

Ekonomia

Efektywność funkcjonowania szpitali publicznych w Łodzi

Katarzyna Miszczyńska



Efektywność funkcjonowania szpitali publicznych w Łodzi



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
Łódzkiego

Ekonomia

Efektywność funkcjonowania szpitali publicznych w Łodzi

Katarzyna Miszczyńska



**WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO**

Łódź 2019

Katarzyna Małgorzata Miszczyńska – Uniwersytet Łódzki
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Katedra Finansów Publicznych
90-214 Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. nr 39

RECENZENT
Magdalena Ziolo

REDAKTOR INICJUJĄCY
Monika Borowczyk

REDAKTOR WYDAWNICTWA UŁ
Magdalena Czarnecka

SKŁAD I ŁAMANIE
AGENT PR

PROJEKT OKŁADKI
Katarzyna Turkowska

Zdjęcie wykorzystane na okładce: © Depositphotos.com/sudok1

© Copyright by Katarzyna Małgorzata Miszczyńska, Łódź 2019
© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2019

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
Wydanie I. W.08468.17.0.M

Ark. wyd. 13,0; ark. druk. 14,5

ISBN 978-83-8142-494-3
e-ISBN 978-83-8142-495-0

<https://doi.org/10.18778/8142-494-3>

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. (42) 665 58 63

Spis treści

Wstęp	7
Rozdział I	
System ochrony zdrowia i uwarunkowania jego funkcjonowania w gospodarce narodowej	13
1.1. Systemy ochrony zdrowia	13
1.1.1. Pojęcie systemu ochrony zdrowia	13
1.1.2. Klasyfikacja systemów ochrony zdrowia	15
1.2. Przekształcenia systemu ochrony zdrowia w Polsce	20
1.3. Uwarunkowania prawne funkcjonowania systemu ochrony zdrowia w Polsce	24
1.4. Podmioty systemu ochrony zdrowia	25
1.4.1. Organizator systemu	26
1.4.2. Świadczeniobiorcy	29
1.4.3. Świadczeniodawcy	30
1.4.4. Płatnicy	35
1.4.5. Pozostałe	37
1.5. Ochrona zdrowia jako sektor gospodarki	41
Rozdział II	
Finansowanie systemu ochrony zdrowia w Polsce	55
2.1. Ubezpieczeniowe finansowanie systemu ochrony zdrowia	58
2.2. Pozaubezpieczeniowe finansowanie ochrony zdrowia	68
2.3. Finansowanie ochrony zdrowia – analiza wydatków	73
Rozdział III	
Efektywność funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia w sektorze publicznym i metodyka jej oceny	79
3.1. Pojęcie efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego	79

6 Spis treści

3.2. Pomiar efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego	86
3.2.1. Wybrane metody pomiaru efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego	86
3.2.2. Zbilansowana Karta Wyników jako narzędzie pomiaru i oceny efektywności funkcjonowania organizacji	99
3.3. Specyfika pomiaru efektywności funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia	111
3.4. Efektywność funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia w badaniach empirycznych	117

Rozdział IV

Zbilansowana Karta Wyników jako narzędzie oceny efektywności jednostek ochrony zdrowia. Rozwiązanie modelowe dla szpitali w Łodzi **127**

4.1. Wybrane wskaźniki pomiaru i oceny efektywności funkcjonowania szpitala	127
4.2. Perspektywy pomiaru i oceny efektywności funkcjonowania szpitala	132
4.2.1. Perspektywa finansowa	132
4.2.2. Perspektywa pacjentów i rynku	144
4.2.3. Perspektywa rozwoju	147
4.2.4. Perspektywa procesów wewnętrznych	147
4.2.5. Perspektywa interesariuszy	153

Rozdział V

Wielokryterialna analiza funkcjonowania szpitali w Łodzi z wykorzystaniem zagregowanego miernika efektywności **159**

5.1. Założenia wstępne wielokryterialnej analizy funkcjonowania szpitali	159
5.2. Analiza porównawcza efektywności funkcjonowania szpitali za pomocą metody unitaryzacji zerowanej	161
5.2.1. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant I	161
5.2.2. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant II	164
5.3. Analiza porównawcza efektywności funkcjonowania szpitali za pomocą metody Analytical Hierarchy Process	166
5.3.1. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant I	167
5.3.2. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant II	169
5.4. Analiza porównawcza efektywności funkcjonowania szpitali za pomocą metody Promethee II	171
5.4.1. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant I	172
5.4.2. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant II	174
5.5. Podsumowanie	176

Podsumowanie i wnioski	179
------------------------	-----

Bibliografia	191
--------------	-----

Załącznik	211
-----------	-----

Wstęp¹

Sektor ochrony zdrowia jako część gospodarki jest niezwykle ważny w kształtowaniu ekonomicznego rozwoju państwa, ponieważ wywiera na niego istotny wpływ poprzez stosowany model opieki medycznej. Potrzeby dotyczące tej sfery życia odgrywają podstawową rolę w polityce zdrowotnej. W celu ich zaspokojenia konieczne jest efektywne funkcjonowanie jednostek opieki zdrowotnej, którego wynikiem powinno być świadczenie usług medycznych o odpowiedniej jakości i w czasie akceptowanym przez pacjenta. Do podmiotów zainteresowanych skutecznym działaniem tego systemu zaliczani są świadczeniodawcy, płatnicy, rząd oraz ustawodawca, chociaż ich pobudki nie zawsze pozostają zgodne, a co ważniejsze – zdarza się, że nie odpowiadają interesom pacjentów. Nie ma na świecie kraju, o którym można powiedzieć, że funkcjonujący w nim system opieki zdrowotnej jest optymalny z punktu widzenia pacjentów². Dążenie do osiągnięcia *optimum* to trudne zadanie w związku z indukcją popytu na świadczenia zdrowotne przez ich podaż (prawo

- 1 Monografia stanowi fragment pracy doktorskiej pt. *Ocena efektywności funkcjonowania jednostek zamkniętej opieki zdrowotnej na przykładzie wybranych szpitali w Łodzi*, napisanej pod kierunkiem dr hab. Beaty Guziejewskiej, prof. nadzw. Uniwersytetu Łódzkiego w Katedrze Finansów Publicznych tejże uczelni.
- 2 Jednym z celów systemu opieki zdrowotnej wykazywanych w literaturze przedmiotu jest organizowanie opieki w optymalny sposób przy wykorzystaniu istniejących zasobów materialnych, finansowych i osobowych. Z punktu widzenia pacjenta, aby osiągnąć maksymalną poprawę zdrowia poprzez zastosowanie świadczeń medycznych odpowiedniej jakości niezbędne jest całkowite wykorzystanie wiedzy, umiejętności, metod klinicznych oraz technologii. Znaczącą rolę w tej sferze odgrywa system zarządzania jakością, który powinien być nieustannie optymalizowany, czyli udoskonalany i dostosowywany do zmieniających się warunków, co zapewni mu sprawne działanie. W związku z ciągle rosnącymi potrzebami zdrowotnymi i wymaganiami związanymi z samym procesem leczenia osiągnięcie *optimum* jest trudne i w wielu przypadkach niemożliwe, gdyż zależy od stale niewystarczających środków finansowych, jakie generuje system.

Romera). Zakładając, że ten cel jest nieosiągalny, należy skoncentrować się na podążaniu w jego kierunku. Z tego powodu trzeba wybrać odpowiednie podejście, którym może być:

- model racjonalny (podejście „od korzeni”) – charakteryzuje się całościowym i długofalowym ujęciem analizowanego problemu; uwzględnia się w nim wszystkie ważne czynniki, które pozwalają osiągnąć wyznaczony cel, co z uwagi na ich mnogość jest nierealistyczne; działanie takie prowadzi do powoływania rozbudowanych struktur hierarchicznych, niemających ścisłego związku z rzeczywistymi uwarunkowaniami i dalekich od stawianych im celów;
- model inkrementalny (podejście „od gałęzi”) – charakteryzuje się poszukiwaniem rozwiązań częściowych, co nie wyklucza dążenia do dalszych, długofalowych działań, które jednak powinny być podejmowane stopniowo, z uwzględnieniem niezbyt szerokiej i nie za bardzo oddalonej perspektywy³.

Wszystkie podejmowane działania, pozwalające na osiągnięcie zakładanego celu, bez względu na zastosowane w nich podejście, wymagają odpowiednich środków finansowych, które z uwagi na swoją ograniczoność powinny być efektywnie wykorzystywane.

Zakłady opieki zdrowotnej, będące jednostkami sektora finansów publicznych, są zobligowane do gospodarowania środkami w taki sposób, aby osiągać możliwie najlepsze rezultaty przy określonych nakładach. Dlatego też decydujące jest w tym przypadku uzasadnione ponoszenie kosztów bezpośrednio związanych z podjętymi działaniami służącymi uzyskaniu zamierzonych efektów.

System gospodarowania środkami publicznymi podlega nieustannym przekształceniom mającym na celu ich jak najwłaściwsze wykorzystywanie. Należy zgodzić się z Bartłomiejem Wroną, który podkreśla, że najważniejszym aspektem staje się odpowiednie zarządzanie sektorem finansów publicznych i wykorzystywanie majątku jego jednostek⁴. Konieczność efektywnego wydatkowania środków publicznych związana jest z potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa finansowego jednostkom sektora finansów publicznych bez względu na ograniczenia budżetowe bądź wahania koniunktury. Zmiany zachodzące w ostatnich latach w systemie ochrony zdrowia spowodowały, że jego jednostki znalazły się w nowej, niekiedy dość trudnej sytuacji finansowo-ekonomicznej. Istotną rolę odegrały tu nie tylko przekształcenia wprowadzone w sposobie finansowania, ale również usamodzielnienie publicznych zakładów opieki zdrowotnej, co w konsekwencji spowodowało, że wzrosła odpowiedzialności kadry

3 C.W. Włodarczyk, *Współczesna polityka zdrowotna. Wybrane zagadnienia*, Warszawa 2014, s. 64–80.

4 B. Wrona, *Działalność regulacyjna państwa w sferze finansowania ochrony zdrowia*, „Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego” 2011, nr 11, s. 380.

zarządzającej za wyniki prowadzonej działalności⁵. Nieustannie rozwijające się potrzeby zdrowotne, zmieniająca się sytuacja demograficzna skutkująca często wydłużonym procesem leczenia, postęp technologiczny w zakresie wyspecjalistycznych procedur medycznych oraz związany z tym wzrost świadomości pacjentów przekładają się na zwiększenie kosztów funkcjonowania placówek ochrony zdrowia. Wszystko to niesie za sobą potrzebę stosowania metod racjonowania kosztów związanych z funkcjonowaniem podmiotów leczniczych, a w konsekwencji – poprawy efektywności gospodarowania zasobami publicznych jednostek ochrony zdrowia. Warunkiem koniecznym do efektywnego funkcjonowania zakładów opieki zdrowotnej jest stosowanie dobrych praktyk zarządzania⁶. Trudna sytuacja finansowo-ekonomiczna tych publicznych jednostek, a w szczególności problem zadłużania się, powinna stanowić jedną z najważniejszych kwestii wymagających rozwiązania przez administrację publiczną. Szpitale, będące publicznymi podmiotami leczniczymi, są przedsiębiorstwami niepodlegającymi prawom rynku. Regulacja prawna szeroko określa ich samodzielność, jednocześnie ograniczając płynącą z korzystania z niej odpowiedzialność, co powoduje generowanie kosztów, które znacznie przekraczają uzyskiwane przychody, a w konsekwencji prowadzi do wzrostu zadłużenia.

W związku z tym, że środki publiczne stanowią podstawowe źródło finansowania usług zdrowotnych świadczonych przez jednostki publiczne, zarówno rząd, samorządy, jak i inne instytucje będące organami założycielskimi tych ośrodków powinny być zainteresowane jak najwłaściwszym sposobem ich wydatkowania. Niemniej jednak potrzeba opracowania i wdrażania odpowiednich metod pomiaru efektywności funkcjonowania podmiotów sektora ochrony zdrowia wydaje się nieunikniona.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) od lat prowadzi międzynarodowe analizy porównawcze, mające na celu zaprezentowanie tzw. dobrych praktyk w zakresie szeroko pojętego zarządzania systemem ochrony zdrowia, co stanowi użyteczne wskazówki dla jednostek ochrony zdrowia. W opracowaniach tych coraz częściej pojawiają się parametryczne oraz wskaźnikowe metody pomiaru efektywności. Wśród tych drugich rosnącym zainteresowaniem cieszy się metoda Zbilansowanej Karty Wyników, która w spójny sposób łączy sferę finansową i organizacyjną podmiotu, uzyskując kompleksowy i holistyczny obraz działania całej jednostki. Umożliwia ona ocenę funkcjonowania opartą na wskaźnikach zarówno finansowych, jak i niefinansowych i wydaje się zasadną do zastosowania w przypadku szpitali będących podmiotami typu *non profit*, lecz niezależnie od tego mających

5 J. Kogut, *System informacji kosztowej w publicznym zakładzie opieki zdrowotnej*, [w:] T. Kiziukiewicz (red.), *Zasoby i procesy w rachunkowości jednostek gospodarczych*, Warszawa 2009, s. 266–289.

6 K. Cieśla, *Ład finansowy i ekonomiczny podstawą efektywności zakładów opieki zdrowotnej*, [w:] E. Nojszewska (red.), *Racjonalizacja kosztów w ochronie zdrowia*, Warszawa 2012, s. 75–80; R.W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa 2004, s. 28.

możliwość wypracowania zysku, który powinien być zawsze przeznaczany na rozwój determinowany coraz silniejszą konkurencją na rynku⁷.

Przeprowadzanie analizy ekonomicznej funkcjonowania podmiotów sektora ochrony zdrowia jest niezwykle ważne i użyteczne ze względu na decyzje zarządcze. Ujęcie wyników tych badań w szerokim, wieloaspektowym zakresie może pozytywnie wpłynąć na wprowadzane zmiany, a w dalszej perspektywie – na kształtowanie polityki zdrowotnej państwa.

W związku z przedstawioną problematyką celem niniejszej monografii jest ocena efektywności funkcjonowania wybranych szpitali w Łodzi, dokonana według kryteriów dotyczących pięciu obszarów ich działalności: finansów, pacjentów i rynku, procesów wewnętrznych, rozwoju i interesariuszy oraz określenie czynników powodujących proces zadłużania się szpitali. Co więcej, w poniższej dysertacji został opracowany ranking łódzkich szpitali ze względu na efektywność ich działania. Ponadto postawiono następujące cele szczegółowe:

- ocenę funkcjonowania szpitali z perspektywy finansowej,
- ocenę funkcjonowania szpitali z perspektywy pacjentów i rynku,
- ocenę funkcjonowania szpitali z perspektywy procesów wewnętrznych,
- ocenę funkcjonowania szpitali z perspektywy rozwoju,
- ocenę funkcjonowania szpitali z perspektywy interesariuszy,
- wyodrębnienie czynników powodujących zadłużanie się szpitali,
- ocenę efektywności funkcjonowania szpitali za pomocą dyskretnych metod programowania wielokryterialnego oraz metody unitaryzacji zerowanej,
- opracowanie rankingu łódzkich szpitali ze względu na efektywność ich działania.

Podstawowym czynnikiem wpływającym na sprawne funkcjonowanie szpitali i ich sytuację finansową było właściwe zarządzanie tymi jednostkami w wyżej wymienionych obszarach działalności. W związku z tym w badaniu została postawiona hipoteza badawcza opierająca się na założeniu, że efektywność funkcjonowania szpitali oceniana z perspektywy finansowej (występowanie zadłużenia) w dużej mierze była uzależniona od wyników osiągniętych przez nie w pozostałych obszarach określanych jako niefinansowe.

W badaniu postawione zostały również następujące hipotezy szczegółowe:

- hipoteza 1 – organ założycielski wpływa na zadłużenie szpitala,
- hipoteza 2 – udział lekarzy specjalistów w ogólnej liczbie zatrudnionych lekarzy wpływa na zadłużenie szpitala,
- hipoteza 3 – błędy w procedurach medycznych (oceniane na podstawie wskaźnika zakażeń) powodują zadłużanie się jednostki,
- hipoteza 4 – ilość przeprowadzanych operacji ma wpływ na zadłużenie szpitala.

Nadrzędnym celem przeprowadzonego badania była ocena efektywności funkcjonowania szpitali, w wyniku czego stworzono rankingi tych jednostek stanowiące

⁷ *Ibidem*, s. 76.

użyteczną informację m.in. dla pacjentów. Ponadto badanie to może być wykorzystywane przez kadrę zarządzającą szpitalami, która na podstawie tych opracowań i szczegółowej analizy finansowo-ekonomicznej znajdowałaby wzory do naśladowania i dobre praktyki stosowane przez inne, znajdujące się na wyższej pozycji rankingowej jednostki.

Do realizacji postawionych celów posłużyły następujące metody badawcze: przegląd literatury przedmiotu, analiza wskaźnikowa, analiza statystyczna, modelowanie ekonometryczne, metoda unitaryzacji zerowanej oraz metody programowania wielokryterialnego. Analiza statystyczna i modelowanie ekonometryczne zostały wykorzystane do wykazania zależności między analizowanymi wskaźnikami finansowymi i niefinansowymi oraz wyodrębnienia czynników wpływających na zadłużanie się szpitali. Za pomocą analizy wskaźnikowej przeprowadzono zaś analizę funkcjonowania szpitali w wybranych obszarach (perspektywach). Metody programowania wielokryterialnego oraz metoda unitaryzacji zerowanej posłużyły do skonstruowania rankingu szpitali ze względu na efektywność ich działania. Do jej oceny w przypadku wybranych placówek zostały wykorzystane sprawozdania finansowe (w ujęciu rocznym), a także odpowiednie dane statystyczne udostępniane przez jednostki zajmujące się gromadzeniem i przetwarzaniem informacji dotyczących funkcjonowania sektora opieki zdrowotnej w Polsce.

Rozdział I

System ochrony zdrowia i uwarunkowania jego funkcjonowania w gospodarce narodowej

1.1. Systemy ochrony zdrowia

1.1.1. Pojęcie systemu ochrony zdrowia

Choć z perspektywy problematyki ochrony zdrowia „system ochrony zdrowia” (*healthcare system*)¹ wydaje się jednym z podstawowych i najczęściej stosowanych terminów, to może on jednak być wielorako rozumiany. Do najczęściej spotykanych określeń zalicza się: „system zdrowotny/zdrowia” (*health system*), „system opieki medycznej” (*medical care system*), „system opieki zdrowotnej” (*healthcare system*), „sektor zdrowia” (*health sector*) oraz „sektor ochrony zdrowia” (*health-care sector*)².

System funkcjonuje zawsze w pewnym otoczeniu, w którym zachodzą określone relacje. Systemy składają się z podsystemów niekiedy traktowanych również jako odrębne systemy. Stosowanie terminu „system”³ wiąże się z traktowaniem

-
- 1 Termin „system ochrony zdrowia” wykorzystywany jest w analizach w trzech odrębnych nurtach: w perspektywie międzynarodowej w badaniach porównawczych, w analizach systemów poszczególnych krajów oraz jako narzędzie analizy modelowej. Szerzej: C.W. Włodarczyk, S. Poździoch, *Systemy zdrowotne. Zarys problematyki*, Kraków 2001, s. 13.
 - 2 J. Niżnik, *W poszukiwaniu racjonalnego systemu finansowania ochrony zdrowia*, Kraków 2004, s. 54.
 - 3 Z definicją tą wiąże się podejście systemowe, które obejmuje m.in. następujące założenia: system stanowi coś więcej niż tylko sumę jego elementów składowych; wpływy każdego elementu są współzależne, a usprawnienie wybranego podsystemu nie musi prowadzić do usprawnienia całego systemu; system wraz ze swoimi podsystemami wykorzystuje różnorodne metody do realizacji celów, osiągając przy tym ten sam poziom sprawności. Szerzej: C.W. Włodarczyk, S. Poździoch, *Systemy zdrowotne. Zarys problematyki*, s. 14–15, [cyt. za:] W. Kieżun, *Wstęp do teorii organizacji*, Warszawa 1999.

go jako „zestawu współdziałających elementów bądź jednostek tworzących zintegrowaną całość oraz mających na celu wykonywanie odpowiednich funkcji”⁴.

Zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia z 2000 roku system ochrony zdrowia rozumiany był jako „ogół działań nastawionych na promowanie, poprawę i utrzymanie dobrego stanu zdrowia populacji”⁵. Jak zauważają Adam Kozierkiewicz i Jarosław Pinkas, każda aktywność – bez względu na formę czy sposoby finansowania – na rzecz wyżej wymienionych celów uznawana jest za system ochrony zdrowia. Błażej Łyszczarz zwraca uwagę, że takie pojmowanie definicji systemu ochrony zdrowia determinuje jego niezwykle szeroki zakres działań⁶. Kolejną, węższą niż WHO definicję przedstawiają Barbara McPake, Lilani Kumaranayake i Charles Normand, wskazując, że na system ochrony zdrowia składają się: świadczeniodawcy, płatnicy i podmioty regulacyjne oraz zachodzące między nimi związki⁷. Takie postrzeganie definicji systemu ochrony zdrowia podzielają również A.J. Mills i M.K. Ranson, dodając, że relacje zachodzące między poszczególnymi podmiotami są ściśle związane z czterema funkcjami systemu, tj. finansowaniem, alokacją zasobów, świadczeniem usług oraz regulacją⁸. Z kolei definicja Milтона Romera (1991) charakteryzuje system ochrony zdrowia przez pryzmat produkcji zasobów, organizacji programów, mechanizmów wsparcia ekonomicznego, metod zarządzania oraz świadczenia usług zdrowotnych⁹. Ponadto, według jego spostrzeżeń, jest to kombinacja zasobów, finansowania, organizacji i metod zarządzania, które współgrają w celu dostarczania usług zdrowotnych populacji¹⁰. The European Observatory for Health Systems and Policies definiuje system ochrony zdrowia jako „ludzi, instytucje i zasoby powiązane razem w celu ustalenia polityki [w rozumieniu sposobu postępowania, *policy*] mającej na celu polepszanie zdrowia populacji przy jednoczesnym spełnianiu jej oczekiwań i ochronie przed nadmiernym obciążaniem kosztami opieki zdrowotnej”¹¹. Patrząc zaś na system

4 L. Skyttner, *General Systems Theory: Problems, Perspectives, Practice* (2nd Edition), NJ 2006, s. 57.

5 A. Kozierkiewicz, J. Pinkas, *Systemy ochrony zdrowia*, [w:] D. Cianciara (red.), *Zdrowie publiczne – przegląd tematyki*, Warszawa 2010, s. 33.

6 B. Łyszczarz, *Ocena efektywności systemów opieki zdrowotnej w krajach OECD*, Warszawa 2014, s. 86.

7 B. McPake, L. Kumaranayake, C. Normand, *Health Economics: An international perspective*, London 2008, s. 191.

8 A.J. Mills, M.K. Ranson, *The Design of Health Systems*, [w:] M.H. Merson, R.E. Black, A.J. Mills (red.), *International Public Health: Diseases programs systems and policies*, Sudbury 2006, s. 514.

9 *Ibidem*.

10 *What is Health System?*, Healthy Development – The World Bank Strategy for HNP Results, Annex L, The World Bank 2007, [za:] <http://siteresources.worldbank.org/health-nutritionandpopulation/Resources/281627-1154048816360/AnnexLHNPStrategyWhatisaHealthSystemApril242007.pdf> (dostęp: 4.09.2015).

11 S.J. Hoffman, J.A. Rottingen, S. Bennett, J.N. Lavis, J.S. Edge, J. Frenk, *Background paper on: Conceptual Issues Related to Health Systems Research to Inform a WHO Global Strategy on Health Systems Research*, A Working Paper in Progress, February 2012, s. 6, [cyt. za:] European Observatory for Health Systems and Policies. Observatory

ochrony zdrowia z perspektywy pacjentów – jego użytkowników – trudno nie zgodzić się z Markiem Saneckim, który podkreśla, że system ten jest postrzegany z perspektywy działań dotyczących promocji zdrowia oraz procedur: zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych, rehabilitacyjnych i opiekuńczych, a także organizowania opieki terminalnej¹². Podobnie system ochrony zdrowia definiuje Stefan Poździoch, uznając go za „skoordynowany zespół działań, którego celem jest realizacja usług profilaktyczno-leczniczych i rehabilitacyjnych w celu zabezpieczenia oraz poprawy stanu zdrowia jednostki, jak i zbiorowości”¹³.

Przytoczone powyżej definicje wskazują na wieloaspektowość i złożoność systemu ochrony zdrowia i sposobów jego pojmowania. W dalszej części monografii będzie on rozumiany jako ogół działań mających na celu nieustanne polepszanie i utrzymywanie w odpowiedniej kondycji stanu zdrowia populacji za pośrednictwem podmiotów medycznych, przy odpowiednim sposobie finansowania, alokacji zasobów, regulacjach i metodach zarządzania. Definicja ta jest niejako połączeniem funkcji, jakie ten system pełni, i realizowanych przez niego celów¹⁴.

1.1.2. Klasyfikacja systemów ochrony zdrowia

Istnieje wiele klasyfikacji (typologii) systemów ochrony zdrowia, które stanowią niezwykle przydatne narzędzie do pełniejszego poznania kluczowych ram ich funkcjonowania¹⁵. Typologie te oparte są na podejściu modelowym¹⁶, które porządkuje modele (typy) systemów według wybranych kryteriów klasyfikujących. Mnogość tych aspektów jest bezdyskusyjna, jednakże, jak podkreślają Ellen Nolte, Martin McKee i Suzanne Wait, większość z nich opiera się na koncepcji „typów idealnych” Maxa Webera¹⁷.

Glossary, 2007, http://www.who.int/alliance-hpsr/alliancehpsr_backgroundpaperh-srstrat1.pdf (dostęp: 25.08.2016).

- 12 M. Sanecki, *Systemy zdrowia – Proces transformacji – Przyczyny i cele zmian*, [w:] J. Opol-ski (red.), *Zdrowie publiczne. Wybrane zagadnienia*, t. 1, Warszawa 2011, s. 31.
- 13 S. Poździoch, *System zdrowotny*, [w:] A. Czapryna, S. Poździoch, A. Ryś, W.C. Włodarczyk, *Zdrowie publiczne. Wybrane zagadnienia*, t. 1, Kraków 2000, s. 127.
- 14 M. Sanecki w swojej pracy przedstawia następujące cele systemu ochrony zdrowia: poprawianie stanu zdrowia populacji, odpowiadanie na uprawnione oczekiwania społeczeństwa, zapewnianie finansowej ochrony przed ponoszeniem nadmiernych kosztów związanych z problemami zdrowotnymi. Szerzej: M. Sanecki, *Systemy zdrowia – Proces transformacji – Przyczyny i cele zmian*, [w:] J. Opol-ski (red.), *Zdrowie publiczne...*, t. 1, s. 31.
- 15 S.Y. Lee, C.B. Chun, Y.G. Lee, N.K. Seo, *The National Health Insurance as One Type of New Typology: The case of South Korea and Taiwan*, „Health Policy” 2008, vol. 85 (1), s. 105–113.
- 16 Pojęcie modelu pełni w ochronie zdrowia rolę „syntetyczną” (opis systemu badanego państwa) oraz „porównawczą” (narzędzie do porównywania analizowanych systemów). Szerzej: C.W. Włodarczyk, S. Poździoch, *Systemy zdrowotne...*, s. 79 oraz J. Suchecka (red.), *Ekonomia zdrowia i opieki zdrowotnej*, Warszawa 2010.
- 17 E. Nolte, M. McKee, S. Wait, *Describing and Evaluating Health Systems*, [w:] A. Bowling, S. Ebrahim (red.), *Handbook of Health Research Methods: Investigation, Measurement and Analysis*, Maidenhead 2005, s. 15.

W miarę rozwoju badań nad systemami ochrony zdrowia powstało wiele typologii systemów różniących się kryteriami klasyfikującymi. Przykładami klasyfikacji, które pojawiają się najczęściej w literaturze przedmiotu, są m.in. klasyfikacje Davida Fielda (1973), Milтона Terrisa (1978), Julio Frenka i Avedisa Donabediana (1987), OECD (1987, 1992, 2004), Milтона Romera (1993), Raya H. Ellinga (1994¹⁸), Michaela Morana (1999¹⁹), Heinza Rothganga (2005²⁰) czy Clausa Wendta (2006²¹). Charakterystyka wybranych klasyfikacji systemów ochrony zdrowia przedstawiona została w Załączniku (patrz: tabela I).

W miarę postępującego rozwoju cywilizacyjnego wynikającego ze zmian gospodarczych, społeczno-politycznych, kulturowych oraz rozwoju medycyny i ekonomii, który miał miejsce w XIX i XX wieku, wykształciły się cztery zasadnicze modele systemów ochrony zdrowia²². Jedną z najbardziej rozpowszechnionych typologii jest podział na modele „Bismarcka, Siemaszki, Beveridge’a, rezydualny (wolnorynkowy) oraz hybrydowy”²³. Jednakże, jak podkreśla Rafał Stankiewicz, nie ma wątpliwości, że funkcjonujący obecnie na świecie i w Europie klasyczny model polityki zdrowotnej – niezależnie od kompetencji i działań podejmowanych przez organizacje międzynarodowe – oparty jest właśnie na modelu państwowym²⁴.

Model Bismarcka (społecznego ubezpieczenia zdrowotnego) – nazywany również modelem ubezpieczeniowym – jest najstarszym modelem ochrony zdrowia. Jego pochodzenie wiąże się z pakietem ustaw socjalnych wprowadzonych przez Ottona von Bismarcka, kanclerza Rzeszy Niemieckiej²⁵. Według Jana Jończyka „pierwotna idea ustawowego ubezpieczenia związana była z: kwestiami socjalnymi, polityką społeczną oraz pytaniem, kto i w jaki sposób ma finansować koszt niezbędnej opieki zdrowotnej na rzecz ludności robotniczej”²⁶. System ten jako pierwszy na świecie regulował problematykę ubezpieczeń społecznych

-
- 18 R. H. Elling, *Theory and Method for the Cross-national Study of Health Systems*, „International Journal of Health Services” 1994, vol. 24 (2), s. 285–309.
 - 19 M. Moran, *Governing the Health Care State: A comparative study of the United Kingdom, the United States, and Germany*, Manchester 1999.
 - 20 H. Rothgang, M. Cacace, S. Grimmeisen, C. Wendt, *The Changing role of the State in Healthcare Systems*, „European Review” 2005, vol. 13, supp 1, s. 187–212.
 - 21 C. Wendt, L. Frisina, H. Rothgang, *Healthcare System Types: A conceptual framework for comparison*, „Social Policy & Administration” 2009, vol. 43 (1), s. 70–90 oraz C. Wendt, *Mapping European Healthcare Systems: a comparative analysis of financing, service provision and access to Healthcare*, „Journal of European Social Policy” 2009, vol. 19 (5), s. 432–445.
 - 22 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia w Polsce*, Warszawa 2011, s. 98.
 - 23 A. Wojtczak, *Zdrowie publiczne wyzwaniem dla systemów zdrowia XXI wieku*, Warszawa 2009, s. 193–194.
 - 24 R. Stankiewicz, *Krajowe systemy ochrony zdrowia a Unia Europejska*, Warszawa 2016, s. 23.
 - 25 M. Paszkowska, *Finansowanie systemu opieki zdrowotnej w wybranych krajach UE*, „Finansowy Kwartalnik Internetowy e-Finanse”, <http://www.e-finanse.com/artykuly/47.pdf> (dostęp: 15.10.2011).
 - 26 J. Jończyk, *Zasady i modele ochrony zdrowia*, „Państwo i Prawo” 2010, nr 8, s. 9.

i zdrowotnych w trybie ustawowym, zapewniając osobom pracującym bezpłatny dostęp do opieki medycznej. Na jego wprowadzenie miała wpływ malejąca liczba mężczyzn czynnych zawodowo, tzn. zdolnych do pracy fizycznej i służby wojskowej, wynikająca z ich złego lub pogarszającego się stanu zdrowia spowodowanego wczesnym zatrudnieniem i nadmierną eksploatacją²⁷. Według Martina Kolmara w idealnym systemie ubezpieczeniowym nie istnieje redystrybucja pomiędzy grupami o różnych dochodach²⁸. System wprowadzony przez O. von Bismarcka opiera się na następujących założeniach:

- dostęp do świadczeń jest powszechny i bezpłatny dla wszystkich uprawnionych,
- finansowanie usług odbywa się z obowiązkowej składki zdrowotnej opłacanej przez pracownika/pracodawcę jako procent dochodu,
- podmiotami gromadzącymi środki i opłacającymi świadczenia są pozarządowe i publiczne fundusze, które nie działają dla zysku,
- koszyk świadczeń refundowanych ustalany jest przez wykluczenia (np. chirurgia plastyczna),
- świadczeniodawcami w otwartej opiece zdrowotnej są publiczne i prywatne szpitale niefunkcjonujące dla zysku, ośrodki komercyjne, w głównej mierze jednostki niepubliczne,
- zapłata za usługę świadczeniodawcom odbywa się poprzez kontrakt zawarty z jednym lub wieloma płatnikami,
- podmioty opłacające składkę (pracownik i jego rodzina) mają prawo do świadczeń medycznych,
- udział pacjenta w kosztach leczenia polega w większości usług na współpłaconiu,
- świadczenia wyceniane są na podstawie negocjacji pomiędzy związkami płatników, świadczeniodawców oraz korporacji zawodowych,
- państwo sprawuje ogólny nadzór nad systemem i tworzy ramy prawne jego działania, instytucje ubezpieczeniowe funkcjonują jednak poza administracją publiczną państwa,
- przywilejem konsumentów jest to, że odpowiednio wysoki dochód zwalnia z przynależności do systemu, ale nie zabiera prawa do dobrowolnego przystąpienia lub skorzystania z ubezpieczenia prywatnego²⁹.

Przykładowymi krajami, w których funkcjonuje model Bismarcka, są: Niemcy, Austria, Francja, Belgia, Holandia i Szwajcaria.

W 1942 roku Winston Churchill poprosił lorda Williama Henry'ego Beveridge'a o opracowanie raportu *Social Insurance and Allied Services*. Dokument ten kwalifikował służbę zdrowia do „służb pokrewnych”, a na jego podstawie powstał **plan**

27 A. Wojtczak, *Zdrowie publiczne wyzwaniem...*, s. 194.

28 M. Kolmar, *Beveridge versus Bismarck Publicpension Systems in Integrated Markets*, „Regional Science and Urban Economics” 2007, vol. 37, s. 649–669.

29 A. Wojtczak, *Zdrowie publiczne wyzwaniem...*, s. 194–195; R. Lewandowski, *Modele systemów opieki zdrowotnej na świecie*, [w:] M. Kautsch (red.), *Zarządzanie w opiece zdrowotnej. Nowe wyzwania*, Warszawa 2010, s. 52–53.

Beveridge’a, z którego wynika, że zdrowie jest bardzo istotnym elementem zapewniającym społeczeństwu aktywność zawodową, społeczną i ekonomiczną³⁰. Główne założenia systemu Beveridge’a (narodowy model służby zdrowia/model budżetowy) to:

- władze publiczne są odpowiedzialne w sensie finansowym i organizacyjnym za ochronę zdrowia,
- państwo kontroluje cały system opieki zdrowotnej i kieruje procesem rozmieszczania zasobów³¹,
- instytucje rządowe i samorządowe, redystrybuujące część budżetu państwa lub samorządu terytorialnego, są podmiotami gromadzącymi środki, a także opłacającymi świadczenia,
- każdy obywatel uprawniony jest do korzystania ze świadczeń zdrowotnych finansowanych z podatków ogólnych i innych źródeł publicznych,
- zakres świadczeń zdrowotnych ustala się na podstawie koszyka świadczeń refundowanych lub publicznych inwestycji,
- świadczeniodawcy mają przeważnie charakter publiczny, ale widoczna staje się również tendencja do charakteru prywatnego,
- świadczenia wyceniane są przez agendy rządowe na podstawie wielkości infrastruktury i populacji,
- udział pacjentów w kosztach leczenia odbywa się na zasadach ograniczonego współpłacenia,
- pacjenci mają swobodę wyboru jedynie lekarza pierwszego kontaktu³².

System ten stworzono po to, aby rozwiązać problemy ochrony zdrowia w warunkach niewielkich budżetowych wydatków przeznaczonych na ten cel³³. Przykładowymi krajami, w których funkcjonuje ten model, są: Wielka Brytania, Dania, Finlandia, Szwecja, Hiszpania, Portugalia i Norwegia.

Nikołaj Aleksandrowicz Siemaszko stworzył system centralnie planowanej służby zdrowia. Został on przyjęty po zakończeniu II wojny światowej przez państwa socjalistyczne i funkcjonował do lat 90. XX wieku³⁴. Podstawowe założenia **modelu Siemaszki** opierały się na uniwersalnym dostępie całej populacji do świadczeń zdrowotnych, na zasadzie rejonizacji w korzystaniu z nich, finansowaniu z podatków za pośrednictwem budżetu, pełnym pakiecie bezpłatnych świadczeń zdrowotnych poza niektórymi lekami niedostępnymi w otwartej opiece zdrowotnej, podporządkowaniu całego systemu władzom centralnym, udziale społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony zdrowia, orientacji

30 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia*, s. 99.

31 I. Witczak, *Ekonomia szpitala. Uwarunkowania, elementy, zasady*, Warszawa 2009, s. 77–78.

32 S. Owsiak, *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Warszawa 2005, s. 160; R. Lewandowski, *Modele systemów opieki zdrowotnej na świecie*, [w:] M. Kautsch (red.), *Zarządzanie w opiece zdrowotnej...*, s. 63–64.

33 J. Jończyk, *Zasady i modele ochrony...*, s. 3–17.

34 K. Wielicka, *Zarys funkcjonowania systemów opieki zdrowotnej w wybranych krajach Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej” 2014, t. 70, nr 1909, s. 491–504.

na postępowanie profilaktyczne, odpowiedzialności państwa za zdrowie społeczeństwa³⁵. Koncepcja ta gwarantowała szeroki zakres uprawnień w korzystaniu ze świadczeń oraz całkowicie eliminowała grę rynkową i swobodę inicjatyw świadczeniodawców³⁶. W modelu tym personel był zatrudniany przez państwo i opłacany według tabeli płac³⁷. System ten występował w ZSRR i w krajach bloku wschodniego do końca lat 90. ubiegłego wieku.

W **modelu rezydualnym (pluralistycznym/rynkowym)** finansowanie usług zdrowotnych odbywa się z indywidualnych opłat pacjentów oraz z dobrowolnych ubezpieczeń. Z tego względu państwo ma ograniczony udział w kontroli wydatków i rozmieszczenia zasobów w sektorze. Dodatkowo rezygnuje z odpowiedzialności za dostęp do opieki zdrowotnej. Cechą charakterystyczną tego systemu jest brak jednolitych formuł organizacyjnych dotyczących zarządzania finansami systemu ochrony zdrowia, co skutkuje dużą liczbą różnorodnych rozwiązań³⁸. Podstawę finansowania stanowią prywatne ubezpieczenia, do których można dobrowolnie przystąpić, dzięki czemu cena usługi, z jakiej się korzysta, zostaje zredukowana³⁹. Zakres udzielanych świadczeń zdrowotnych ograniczony jest przez zamożność pacjenta lub umowę z komercyjnym ubezpieczycielem. Ci, którzy znajdują się w szczególnej sytuacji (osoby starsze, niezdolne), zostają objęci opieką gwarantowaną przez państwo w ramach dwóch programów – Medicare (dla osób powyżej 65. roku życia) i Medicaid (dla biednych) – finansowanych z podatków. W modelu tym uwzględnia się także zdrowie publiczne, czego przykładem są programy pomocy dla ludzi o niskich dochodach⁴⁰. Krajem, w którym funkcjonuje ten system, są Stany Zjednoczone⁴¹.

W latach 50. i 60. XX wieku wraz z pojawieniem się systemu państwa opiekuńczego zaczął rozwijać się model nowoczesnej opieki zdrowotnej, zwany **modelem hybrydowym**. Powstał on poprzez połączenie rozwiązań zaczerpniętych z systemów Bismarcka oraz Beveridge'a i występuje w krajach skandynawskich. W modelu tym finansowanie opieki zdrowotnej pochodzi z wielu źródeł, wśród których dominują fundusze budżetów lokalnych samorządów zasilanych przez wyrównawcze dotacje rządowe. Obywatele zobowiązani są do odpłatnego, państwowego ubezpieczenia zdrowotnego, zapewniającego pełny dostęp do opieki zdrowotnej i obejmującego całość świadczeń w tym zakresie. Dodatkowo istnieje pełna współpłatność pacjentów, z której wyłączone są jednak określone grupy społeczne (tj. dzieci, kobiety w ciąży, bezrobotni, przewlekle chorzy, emeryci). Większość

35 J. Niżnik, *W poszukiwaniu racjonalnego systemu...*, s. 66–67.

36 K. Krajewski-Siuda, P. Romaniuk, *Zdrowie publiczne – stan obecny, reformy ostatnich 20 lat, model docelowy*, Warszawa 2011, s. 39.

37 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia w Polsce*, s. 98–101.

38 K. Krajewski-Siuda, P. Romaniuk, *Zdrowie publiczne – stan obecny...*, s. 37–38.

39 W. Giermaziak, J. Kamiński, *Modele finansowania opieki zdrowotnej*, „Polski Merkuriusz Lekarski” 2012, t. 33, nr 198, s. 309–312.

40 S. Owsiak, *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, s. 161.

41 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia w Polsce*, s. 99–101; J. Suchecka (red.), *Ekonomia zdrowia i opieki...*, s. 50.

placówek zdrowotnych należy do samorządów. Z budżetu centralnego finansowane są natomiast m.in. szkoły medyczne i narodowe instytuty naukowe⁴².

Podsumowując rozważania na temat klasyfikacji systemów ochrony zdrowia, należy podkreślić, że rozpatrywane modele powinny być traktowane jako swoiste wzorce opisujące idealny system. Z tym poglądem zgadza się również B. Łyszczarz, podczas gdy Tomasz Tatała, Agata Matysiak i Agnieszka Wyróżębska podkreślają, że modele te nie występują w czystej formie, a kraje jedynie dostosowują je do własnych uwarunkowań, implementując z nich wybrane elementy⁴³. Ponadto coraz bardziej znaczącą rolę zaczynają odgrywać mechanizmy rynkowe (zwłaszcza w systemach opartych na dominacji publicznej), co ma związek z zainicjowanym w latach 80. XX wieku procesem reformowania systemów ochrony zdrowia⁴⁴.

1.2. Przekształcenia systemu ochrony zdrowia w Polsce

Próby wdrażania rozwiązań systemowych w zakresie sektora ochrony zdrowia pojawiły się w Polsce po odzyskaniu niepodległości. W latach 1918–1939 podejmowane były inicjatywy mające na celu poprawę zdrowia dzięki polepszaniu warunków sanitarno-higienicznych. Początki obowiązku zapewnienia obywatelom państwa opieki zdrowotnej i obejmujących tę sferę życia ubezpieczeń związane są z wprowadzeniem w 1919 roku Dekretu o obowiązkowych ubezpieczeniach chorobowych oraz pierwszej polskiej ustawy ubezpieczeniowej⁴⁵, która weszła w życie w 1920 roku⁴⁶. Do wybuchu II wojny światowej obowiązywał ubezpieczeniowy model ochrony zdrowia, przy czym ubezpieczenie było konieczne dla pracowników najemnych, wyłączając chłopów. Przepisy ubezpieczeniowe nie miały charakteru powszechnego, a z odpowiednich przywilejów korzystali pracownicy umysłowi oraz rządowi. W okresie tym podejmowano próby stworzenia zrębów systemu ochrony zdrowia, które zostały przerwane przez wybuch II wojny światowej⁴⁷.

42 T. Tatała, R. Słoniewski, P. Dera, *Systemy ochrony zdrowia: skrypt dla studentów*, Warszawa 2010, s. 25–26.

43 T. Tatała, A. Matysiak, A. Wyróżębska, *Opieka zdrowotna w krajach Unii Europejskiej – organizacja i funkcjonowanie systemów ochrony zdrowia*, „Zdrowie Publiczne” 2009, nr 119 (2), s. 175–178.

44 B. Łyszczarz, *Ocena efektywności systemów opieki zdrowotnej...*, s. 94.

45 Ustawa o obowiązkowym ubezpieczeniu na wypadek choroby, Dz.U. z 1920 r. Nr 44, poz. 272, z późn. zm.

46 A. Alińska, B. Woźniak, *Współczesne finanse publiczne*, Warszawa 2015, s. 312.

47 L. Buliński, *Polityczne uwarunkowania zmian w ochronie zdrowia. Sektor niepubliczny*, Warszawa 2009, s. 12–14; M. Paszkowska, *Zarys finansowania systemu zdrowotnego w Polsce*, „Kwartalnik Internetowy e-Finanse”, <http://www.e-finance.com/artykuly/56.pdf> (dostęp: 27.04.2012).

Po zakończeniu działań zbrojnych wprowadzony został w Polsce model Siemaszki, który był oparty na radzieckich wzorach organizacji służby zdrowia, zgodnie z którymi państwo ponosiło odpowiedzialność za zabezpieczenie pełnego zakresu potrzeb zdrowotnych swoich obywateli. Z tego względu powołano Ministerstwo Zdrowia⁴⁸. Takie założenie oznaczało monopolizację wszystkich obszarów decyzyjnych przez państwo⁴⁹.

Do roku 1989 administracja systemu ochrony zdrowia była silnie scentralizowana. Pomimo tego faktu, a także rejonizacji pacjentów w Polsce istniała prywatna opieka medyczna. Przyjmowała ona formę spółdzielni lekarskich oraz prywatnych praktyk stomatologicznych i lekarskich⁵⁰.

Większość uprzemysłowionych krajów świata musiała skonfrontować się, co zresztą dzieje się do dziś, z problemami rosnących kosztów opieki zdrowotnej⁵¹. Państwa, w których systemy opieki medycznej działają w oparciu o zasady rynkowe, zwalczają zwiększające się koszty poprzez ograniczanie popytu na świadczenia zdrowotne za pomocą stopniowego podnoszenia płatności, jakimi obarczani są pacjenci, lub ograniczanie podaży usług związanych z rodzajem składek ubezpieczeniowych. Kraje o uspołecznionym systemie opieki zdrowotnej dążą natomiast do jego prywatyzacji poprzez przeniesienie odpowiedzialności finansowania opieki medycznej z rządu na inne podmioty⁵².

Lata 90. przyniosły Polsce proces transformacji systemowej, która objęła swoim zasięgiem niemal wszystkie sfery życia oraz spowodowała odkrycie nowych obszarów działania i sposobów funkcjonowania m.in. następujących dziedzin: kultury i sztuki, edukacji, ochrony zdrowia i polityki społecznej⁵³.

Wdrażanie reformy systemu ochrony zdrowia zostało zapoczątkowane 10 lat po zmianie modelu społeczno-gospodarczego kraju. W 1997 roku w Polsce uchwalono ustawę o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym, która wprowadzała wspomnianą reformę. Powszechne ubezpieczenie zdrowotne zaczęło zaś obowiązywać od 1 stycznia 1999 roku. W związku z reformą administracji publicznej, której wynikiem było wyodrębnienie trzech szczebli władz samorządowych (województwa, powiatu i gminy), każdej z nich przydzielono pewne zadania dotyczące

48 Ch. Gericke, K. Kuszewski, *Health Systems in Transition – Poland*, „European Observatory on Health Systems and Policies” 2005, vol. 7 (5), s. 13.

49 J. Niżnik, *W poszukiwaniu racjonalnego systemu...*, s. 151.

50 D. Klimek, P. Pietras, *Procesy restrukturyzacyjne w sektorze ochrony zdrowia i ich wpływ na zmiany na rynku pracy województwa podlaskiego*, Białystok 2009, s. 14.

51 R.H. Binstock, *Health Care Costs around the World*, [w:] E.W. Markson, L.A. Hollis-Sawyer, *Intersections of Aging*, Los Angeles 2000, s. 418–425, [za:] R. Filinson, P. Chmielewski, D. Niklas, *Back to the Future: Polish health care reform*, „Communist and Post-Communist Studies” 2003, vol. 36, s. 385–386.

52 R. Filinson, P. Chmielewski, D. Niklas, *Back to the Future...*, s. 385–386.

53 Szerzej: M. Gruz, *Kontrowersje wokół współczesnych problemów edukacji, ochrony zdrowia, kultury*, Katowice 1997, s. 74; M. Gramlewicz, *Oblicza kryzysu społecznego w polskiej służbie zdrowia*, Katowice 2006, s. 15.

sektora ochrony zdrowia⁵⁴. System powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego działa według zasad: samofinansowania, równego dostępu do świadczeń dla ubezpieczonych, gospodarności, celowości, solidarności społecznej, braku nastawienia na zysk oraz prawa pacjenta do wyboru lekarza⁵⁵.

Ustawa z dnia 6 lutego 1997 roku o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym (Dz.U. z 1997 r. Nr 28, poz. 153) wprowadzała zmiany w zakresie ubezpieczenia pacjentów, finansowania i funkcjonowania opieki zdrowotnej. Najważniejsze z nich dotyczyły odstąpienia od bezpośredniego finansowania z budżetu państwa oraz rozdzielenia funkcji płatnika i świadczeniodawców.

W związku z tym rozporządzeniem powstało 16 regionalnych Kas Chorych, działających na terenie województw, oraz jedna branżowa, której członkami były służby mundurowe. Kasa, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 6 lutego 1997 r. o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym, z zasady miała być „samorządną instytucją reprezentującą ubezpieczonych”. Środki, jakimi dysponowały te jednostki, pochodziły ze składek gromadzonych przez ZUS. Od 2000 roku ubezpieczeni mieli możliwość wyboru Kasy Chorych, do której chcieli należeć. Fundamentalnym warunkiem efektywnego funkcjonowania tych instytucji była samodzielność ich działania realizowana w dwóch sferach – swobody pozostawionej w procesie tworzenia oraz niezależności w zakresie wykonywania funkcji płatnika. Obowiązki te, oprócz Kas Chorych, pełniło również Ministerstwo Zdrowia, szczególnie przy zawieraniu umów i przekazywaniu środków na świadczenia wąskospecjalistyczne i programy zdrowotne oraz przy podejmowaniu decyzji z zakresu finansowania w przypadku zakładów, których było właścicielem. W zreformowanym systemie istniały dwa typy świadczeniodawców – zakłady opieki zdrowotnej i praktyki medyczne. Podmioty te różniły się ze względu na wielkość, złożoność struktury, historię instytucjonalną, procedury rejestracji, organ tworzący, gospodarkę finansową itp. Z założenia system ten miał być postrzegany jako samoregulujący się układ, a jego poszczególne podmioty powinny dążyć do realizacji publicznie korzystnych celów⁵⁶.

Wraz z rokiem 2003 nastąpiły kolejne zmiany w systemie finansowania i funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce. Od 1 kwietnia zaczęła bowiem obowiązywać Ustawa o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia. Kasy Chorych zostały połączone w jedną całość, tworząc tym samym Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ). Stał się on płatnikiem rozporządzającym składkami pochodzącymi z ZUS i KRUS. W myśl założeń wspomnianego rozporządzenia starano się zapewnić równy dostęp do świadczeń oraz ujednolicić zasady ich finansowania. Do ustawy zostały wniesione liczne poprawki. Jako najważniejsze

54 S. Golinowska, *Zmiany i reformy w systemie zabezpieczenia społecznego*, Warszawa 1999, s. 79.

55 W. Muszalski, *Prawo socjalne*, Warszawa 2010, s. 248.

56 C. Włodarczyk, *Reformy zdrowotne. Uniwersalny kłopot*, Kraków 2003, s. 169–197; K. Tymowska, *Health Care under Transformation in Poland*, „Health Policy” 2001, vol. 56 (2), s. 85–86.

osiągnięcia Funduszu należy uznać utworzenie Centralnego Rejestru Ubezpieczonych, ujednolicenie reguł rachunkowości NFZ oraz systemów informatycznych w jego poszczególnych oddziałach regionalnych⁵⁷.

W tym samym roku Trybunał Konstytucyjny zgłosił niekonstytucyjność ustawy o NFZ, na skutek czego wprowadzono nową Ustawę o świadczeniach zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych. Ona jednak także wzbudziła wiele zastrzeżeń. Pierwotny system został bowiem zmodyfikowany poprzez włączenie w jego zakres mechanizmów administracyjnych⁵⁸. Zmiany te, według J. Jończyka, stały w „rażącej sprzeczności ze zobowiązaniową naturą stosunku prawnego, który powinien opierać się na autonomii podmiotów, wolności wyboru i umów”⁵⁹. Zgodnie z postanowieniami ustawy ubezpieczeniowy system ochrony zdrowia został związany z prawem administracyjnym oraz decyzjami administracji rządowej⁶⁰.

W roku 2005 zarządzanie systemem opieki zdrowotnej i jego finansowanie podzielono pomiędzy Ministerstwo Zdrowia, NFZ oraz administrację rządową⁶¹.

W ciągu lat w systemie ochrony zdrowia wdrażane były kolejne zmiany legislacyjne, po części związane ze sferą polityczną, a tym samym wskazujące na znaczny stopień upolitycznienia procesu reformowania opieki zdrowotnej. Niektóre z nich nie przyniosły pożądanych skutków (przykładowo tzw. podatek Religi). Inne, jak np. „ustawa koszykowa”⁶², ulepszały dotychczasowe rozwiązania⁶³.

W 2011 roku wdrożone zostały kolejne zmiany – 15 kwietnia wprowadzono bowiem Ustawę o działalności leczniczej znosząc postanowienia Ustawy o zakładach opieki zdrowotnej. Obecnie jest ona jednym z podstawowych aktów prawnych regulujących funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia w Polsce.

Przejście od wzorca socjalistycznego do modelu opartego na idei ubezpieczenia zdrowotnego związane było z fundamentalną zmianą kształtu i zasad funkcjonowania całego systemu ochrony zdrowia. Aldona Frączkiewicz-Wronka wyróżniła dwa typy tych reorganizacji – makrorestrukturyzację i mikrorestrukturyzację. Pierwsza z nich dotyczyła zmian, które pojawiały się w organizacji i jej strukturach, a także w strategii samego systemu, lub wprowadzania jego nowych instytucji/podmiotów. Druga z kolei związana była z przekształceniami na poziomie zakładów opieki zdrowotnej, stanowiącymi konsekwencje dostosowania do nowych warunków jej funkcjonowania.

57 J. Niżnik, *W poszukiwaniu racjonalnego systemu...*, s. 180–181; D. Klimek, P. Pietras, *Procesy restrukturyzacyjne w sektorze ochrony zdrowia...*, s. 16–17; E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia...*, s. 183.

58 T. Mróz (red.), *Uwarunkowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce. Aspekty prawne i socjologiczne*, Białystok 2012, s. 202.

59 J. Jończyk, *Czwarta wersja powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego*, „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 2004, nr 11, s. 3.

60 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia...*, s. 183.

61 Ch. Gericke, K. Kuszewski, *Health Systems in Transition – Poland*, s. 16.

62 Ustawa ta określała zasady kwalifikowania usług na listę świadczeń gwarantowanych.

63 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia...*, s. 185.

1.3. Uwarunkowania prawne funkcjonowania systemu ochrony zdrowia w Polsce

Obecnie obowiązujące uwarunkowania prawne systemu ochrony zdrowia obejmują akty prawne poruszające tematykę ochrony zdrowia w Unii Europejskiej, świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych, praw wykonywania zawodów medycznych, praw pacjenta, farmacji, wyrobów medycznych i produktów leczniczych, samorządu terytorialnego i służby zdrowia, prawa pracy w służbie zdrowia i wielu innych obszarów⁶⁴. Podstawowe zapisy dotyczące prawa każdego człowieka do ochrony zdrowia znajdują się w Konstytucji RP. W myśl art. 68 wspomnianego dokumentu:

Każdy ma prawo do ochrony zdrowia. Obywatelom, niezależnie od ich sytuacji materialnej, władze publiczne zapewniają równy dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych. Warunki i zakres udzielania świadczeń określa ustawa. Władze publiczne są obowiązane do zapewnienia szczególnej opieki zdrowotnej: dzieciom, kobietom ciężarnym, osobom niepełnosprawnym i osobom w podeszłym wieku. Władze publiczne są obowiązane do zwalczania chorób epidemicznych i zapobiegania negatywnym dla zdrowia skutkom degradacji środowiska.

Do podstawowych aktów prawnych systemu ochrony zdrowia w Polsce, oprócz zapisów w Konstytucji RP, zalicza się Ustawę z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej oraz Ustawę z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

Ustawa o działalności leczniczej określa m.in. zasady funkcjonowania podmiotów leczniczych, czas pracy ich pracowników, rejestr jednostek wykonujących działalność leczniczą, zasady przekazywania środków publicznych podmiotom ją wykonującym oraz kontrolę i nadzór w tym obszarze. Z kolei ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych określa m.in. świadczenia opieki zdrowotnej i warunki, na których są one udzielane, zasady podlegania ubezpieczeniu zdrowotnemu, przepisy dotyczące działalności Narodowego Funduszu Zdrowia, postępowanie w sprawie zawierania umów ze świadczeniodawcami, przetwarzanie i ochronę danych.

Oprócz dwóch podstawowych aktów prawnych, które zostały powyżej przedstawione, istnieją również inne znaczące dokumenty, takie jak: Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 roku o systemie informacji w ochronie zdrowia, Ustawa z dnia 2 grudnia 2009 roku o izbach lekarskich, Ustawa z dnia 6 listopada 2008 roku o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz.U. z 2009 r. Nr 52, poz. 417 z późn. zm.), Ustawa z dnia 6 listopada 2008 roku o konsultantach w ochronie zdrowia, Ustawa z dnia 5 lipca 1996 r. o zawodach pielęgniarstwa i położnej, Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 roku o zawodzie lekarza, Ustawa z dnia 6 listopada 2008 roku o akredytacji w ochronie zdrowia, Ustawa z dnia 19 sierpnia 1994 roku o ochronie zdrowia psychicznego, Ustawa z dnia 5 grudnia

64 D. Klimek, P. Pietras, *Procesy restrukturyzacyjne w sektorze ochrony zdrowia...*, s. 19.

1996 roku o zawodach lekarza i dentysty, Ustawa z dnia 6 listopada 2008 roku o akredytacji w ochronie zdrowia, Ustawa z dnia 14 marca 1985 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Ustawa z dnia 13 października 1998 roku o systemie ubezpieczeń społecznych, Ustawa z dnia 6 września 2001 roku prawo farmaceutyczne.

W sektorze ochrony zdrowia zastosowania mają również akty prawne z zakresu finansów publicznych, podatków, zamówień publicznych, działalności gospodarczej, partnerstwa publiczno-prywatnego i wielu innych obszarów, w tym unijnych przepisów prawnych. Martin McKee, Elias Mossialos i Raymond Beaten wskazują na fakt, że chociaż Unia Europejska nie ma możliwości regulowania kwestii dotyczących sposobu świadczenia usług, finansowania czy wręcz organizacji systemu ochrony zdrowia ze względu na niezależność państw członkowskich gwarantowaną w traktacie, nie oznacza to jednak braku jej wpływu⁶⁵ na politykę zdrowotną poszczególnych państw⁶⁶. Rafał Stankiewicz ponadto wskazuje, że Unia Europejska dysponuje uprawnieniami m.in. w dziedzinie zdrowia publicznego, a Paul J. Belcher akcentuje jej realny i rosnący wpływ na sposób organizacji krajowych systemów opieki zdrowotnej poprzez różnorodne zapisy prawne⁶⁷.

1.4. Podmioty systemu ochrony zdrowia

W celu przybliżenia specyfiki funkcjonowania systemu ochrony zdrowia w Polsce przeanalizowana została jego struktura instytucjonalna. W Polsce ukształtowany jest on poprzez cztery podstawowe grupy podmiotów:

- organizatora systemu – rząd, parlament, jednostki samorządu terytorialnego; Jacek Klich wskazuje, że uczestnicy systemu ochrony zdrowia poprzez swoje decyzje również go organizują i w takim rozumieniu powinni być także traktowani jako organizatorzy⁶⁸,
- płatnika – Narodowy Fundusz Zdrowia,
- świadczeniodawców – podmioty udzielające świadczeń zdrowotnych,
- świadczeniobiorców – podmioty uprawnione do korzystania ze świadczeń zdrowotnych.

65 Zjawisko coraz intensywniejszego oddziaływania nazywane jest w literaturze przedmiotu „europeizacją polityki zdrowotnej”. Szerzej o nim pisali: T.K. Kulik, K. Zdunek, A. Pacian, *Polityka zdrowotna w krajach Unii Europejskiej*, „Zdrowie i Dobrostan” 2013, nr 4, s. 163.

66 M. McKee, E. Mossialos, R. Beaten, *The Implications of European Law for Health Care*, [w:] M. McKee, E. Mossialos, R. Beaten (red.), *The Impact of EU Law on Health Care Systems*, Brussels 2003, s. 13.

67 P.J. Belcher, *Rola Unii Europejskiej w opiece zdrowotnej*, Warszawa 2001, s. 13.

68 J. Klich, *Organizacje opieki zdrowotnej*, [w:] M. Kautsch (red.), *Zarządzanie w opiece zdrowotnej. Nowe wyzwania*, Warszawa 2010, s. 79.

Oprócz wymienionych podstawowych grup podmiotów (organizacji) kształtujących polski system ochrony zdrowia występują również organizacje takie jak: producenci i dostawcy produktów leczniczych, sprzętu medycznego i urządzeń medycznych wraz z reprezentantami, organy kontroli i nadzoru, tj. Główny Inspektorat Farmaceutyczny, Państwowa Inspekcja Sanitarna (Sanepid) oraz reprezentanci interesów pacjentów⁶⁹.

1.4.1. Organizator systemu

Podmiotami związanymi z organizacją systemu ochrony zdrowia są: parlament, rząd, odpowiednie ministerstwa oraz jednostki samorządu terytorialnego. Władze publiczne w myśl art. 68 Konstytucji RP zostały zobligowane do „zapewnienia równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych niezależnie od stanu zamożności obywateli”⁷⁰. Do ich zadań⁷¹ w zakresie opieki zdrowotnej należą: tworzenie warunków funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, analiza i ocena czynników kształtujących potrzeby zdrowotne, promocja zdrowia wraz z profilaktyką oraz finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej⁷².

Począwszy od roku 1989, rola **Ministerstwa Zdrowia** przekształcała się ze świadczeniodawcy i płatnika, przybierając ostatecznie formę regulatora i kreatora polityki zdrowotnej⁷³. Jak podkreśla J. Klich, Ministerstwo Zdrowia ma wytyczać kierunki polityki zdrowotnej, posiada uprawnienia kontrolne oraz korzysta z funkcjonujących przy nim konsultantów krajowych⁷⁴. Kształtuje ono system ochrony zdrowia pod względem zarówno instytucjonalnym, jak i funkcjonalnym. W szczególności wpływa na warunki funkcjonowania systemu, profilaktykę i promocję zdrowia, dostępność świadczeń zdrowotnych, finansowanie wysokospecjalistycznych świadczeń, a także na sferę ubezpieczeń zdrowotnych poprzez jej kontrolę⁷⁵. Ponadto wykorzystując takie narzędzia jak *Narodowy Plan Zdrowotny* oraz *Narodowy Plan Zdrowia*, podmiot ten wyznacza kierunki polityki zdrowotnej kraju⁷⁶. Ministerstwo jest odpowiedzialne

69 *Ibidem*.

70 Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku (Dz.U. Nr 78, poz. 483 ze zm.), art. 68.

71 Zadania dotyczące zapewnienia równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych ujęte zostały w Ustawie o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, Ustawie o pomocy społecznej i Ustawie o działalności leczniczej.

72 Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 210, poz. 2135, art. 6).

73 Ch. Gericke, K. Kuszewski, *Health Systems in Transition – Poland*, s. 11.

74 J. Klich, *Organizacje opieki zdrowotnej*, s. 79.

75 *Ibidem*, s. 83.

76 „Narodowy Plan Zdrowotny swoim zakresem obejmuje tematykę medycyny naprawczej i zapobiegawczej, a Narodowy Program Zdrowia uwzględnia pozamedyczne czynniki warunkujące zdrowie, np. środowisko fizyczne, styl życia, środowisko społeczne

również za wdrażanie narodowych programów zdrowia publicznego, podnoszenie kwalifikacji personelu medycznego, ustalanie i monitorowanie standardów medycznych oraz częściowe finansowanie sprzętu medycznego⁷⁷. Dodatkowo sprawuje nadzór i kontrolę nad organami nadzorowanymi, a także jednostkami podległymi⁷⁸. Poza Narodowym Funduszem Zdrowia do *organów nadzorowanych*⁷⁹ należą: Państwowa Inspekcja Sanitarna, Główny Inspektorat Farmaceutyczny, Inspektor ds. Substancji Chemicznych, Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Jednostkami podległymi⁸⁰ są m.in: Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, Śląskie Centrum Chorób Serca, uczelnie medyczne (np. Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Śląski Uniwersytet Medyczny i inne), instytuty badawczo-naukowe (Instytut Hematologii i Transfuzjologii, Instytut Matki i Dziecka, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny), Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych (PARPA), Narodowe Centrum Krwi oraz Regionalne Centra Krwiodawstwa.

Przechodząc do prezentacji roli **jednostek samorządu terytorialnego** (dalej zwanych JST), należy podkreślić, że obowiązujące ich zadania własne regulowane są przez rozporządzenia i ustawy na szczeblu krajowym oraz akty prawa miejscowego (uchwały odpowiednich organów stanowiących samorządów). Rolę samorządów terytorialnych w zakresie ochrony i promocji zdrowia można rozważać w trzech obszarach: organizatora systemu, właściciela jednostek ochrony zdrowia oraz realizatora zadań z zakresu zdrowia publicznego⁸¹.

Niewątpliwie najważniejszym i podstawowym zadaniem jednostek samorządu terytorialnego każdego szczebla jest realizowanie funkcji organizatora systemu ochrony zdrowia. Jednak rolę, jaką pełnią one wobec samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej, które to zostały przez nie utworzone lub przejęte

życia i pracy. Narzędzia te są komplementarne wobec siebie oraz przyczyniają się do poprawy stanu zdrowia społeczeństwa”. Szerzej: *Narodowy Plan Zdrowotny na lata 2004–2013*, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2003, s. 2, http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/narodowy_plan_zdrowia_30042004.pdf (dostęp: 17.09.2015).

77 Ch. Gericke, K. Kuszewski, *Health Systems in Transition – Poland*, s. 11.

78 Szerzej: Ministerstwo Zdrowia, <http://www.mz.gov.pl> (dostęp: 23.06.2016).

79 Wykaz organów podległych i nadzorowanych znajduje się w Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2011 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Zdrowia (Dz.U. 11.284.1672) wydane na podstawie art. 33, ust. 1 i 1a z dnia 8 sierpnia 1996 roku o Radzie Ministrów (Dz.U. 03.24.199 jt, z późn. zm.).

80 Wykaz jednostek znajduje się w Obwieszczeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 lutego 2011 roku w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez Ministra Zdrowia wydanym na podstawie art. 33 ust. 1d. z dnia 8 sierpnia 1996 roku o Radzie Ministrów (Dz.U. 03.24.199 jt).

81 S. Tubek, *Rola samorządu terytorialnego w funkcjonowaniu systemu ochrony zdrowia*, „Rynek Zdrowia” 2010, <http://www.rynekzdrowia.pl/Zdaniem-eksperta/Rola-samorządu-terytorialnego-w-funkcjonowaniu-systemu-ochrony-zdrowia,103295,1006.html> (dostęp: 1.04.2012).

w wyniku reformy, stanowi równie ważny aspekt⁸². Z kolei rola JST w obszarze zdrowia publicznego rozpatrywana jest w zakresie: ochrony środowiska, ochrony przed chorobami zakaźnymi, ograniczeń w wymiarze społecznym zjawisk niepełnosprawności oraz ochrony przed zagrożeniami związanymi z niekorzystnymi warunkami społecznymi – bezrobociem oraz patologiami społecznymi⁸³. Zadania jednostek samorządu terytorialnego w zakresie zapewnienia równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, wchodzące w skład zadań własnych, prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Zadania własne jednostek samorządu terytorialnego w zakresie zapewnienia równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej

Samorząd gminy	Samorząd powiatu	Samorząd województwa
Opracowywanie, realizacja oraz ocena efektów programów zdrowotnych* wynikających z rozpoznanych potrzeb zdrowotnych i stanu zdrowia mieszkańców gminy, powiatu, województwa po konsultacji z właściwymi terytorialnie: <ul style="list-style-type: none"> gminami – w przypadku powiatu, gminami i powiatami – w przypadku województwa 		
Podejmowanie innych działań wynikających z rozpoznanych potrzeb zdrowotnych mieszkańców gminy, powiatu i województwa		
Inicjowanie i udział w wyznaczaniu kierunków przedsięwzięć lokalnych mających na celu zaznajamianie mieszkańców z czynnikami szkodliwymi dla zdrowia oraz ich skutkami	Inicjowanie, wspomaganie i monitorowanie działań lokalnej wspólnoty samorządowej w zakresie promocji zdrowia i edukacji zdrowotnej. Pobudzanie działań na rzecz indywidualnej i zbiorowej odpowiedzialności za zdrowie oraz ochrony zdrowia	Inspirowanie i promowanie rozwiązań w zakresie wzrostu efektywności, w tym restrukturyzacji w ochronie zdrowia

* Jednostki samorządu terytorialnego mają obowiązek informowania jednostki administracji wyższego szczebla o realizowanych programach zdrowotnych. Powinność ta ma na celu zapobieganie dublowaniu realizowanych programów oraz ich koordynację w skali całego kraju. Szerzej: T.T. Zimna, *Zadania jednostek samorządu terytorialnego i wojewody w zakresie zapewniania równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej*, <http://www.samorzad.lex.pl/czytaj/-/artykul/zadania-jednostek-samorządu-terytorialnego-i-wojewody-w-zakresie-zapewnienia-rownego-dostępu-do-swiadczen-opieki-zdrowotnej> (dostęp: 1.04.2012).

Źródło: Art. 7–9 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 210, poz. 2135).

82 M. Dercz, *Samorząd terytorialny w systemie ochrony zdrowia*, „Wspólnota – Pismo Samorządu Terytorialnego” 2006, nr 2, http://www.wspolnota.org.pl/index.php?id=9&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bnews%5D=15319&cHash=0e523acefd51c85822e14e45d067a431 (dostęp: 1.04.2012).

83 S. Tubek, *Rola samorządu terytorialnego w funkcjonowaniu systemu...*

Ustawodawca określił odrębne kompetencje dla wojewodów, zgodnie z którymi do ich zadań w zakresie zapewnienia równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej należą:

- 1) ocena:
 - a) zabezpieczenia opieki zdrowotnej na terenie województwa,
 - b) realizacji zadań z zakresu administracji rządowej realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego;
- 2) przekazywanie ministrowi do dnia 15 lutego każdego roku rocznych informacji o:
 - a) planowanych na ten rok programach zdrowotnych,
 - b) zrealizowanych w poprzednim roku programach zdrowotnych;
- 3) dokonywanie kontroli podmiotów leczniczych pod względem medycznym i zgodności z prawem, jeżeli takie zadanie zostało zlecone przez ministra ds. zdrowia⁸⁴.

1.4.2. Świadczeniobiorcy

Świadczeniobiorcami są osoby fizyczne (pacjenci) korzystające lub uprawnione do korzystania ze świadczeń zdrowotnych, posiadające bez względu na wiek status ubezpieczonego⁸⁵. Do korzystania z usług opieki zdrowotnej w myśl Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych mają prawo m.in.:

- 1) ubezpieczeni, czyli:
 - a) osoby objęte powszechnym, obowiązkowym ubezpieczeniem zdrowotnym,
 - b) osoby objęte dobrowolnym ubezpieczeniem zdrowotnym,
 - c) członkowie rodzin osób podlegających ubezpieczeniu zdrowotnemu,
 - d) członkowie rodzin osób dobrowolnie się ubezpieczających;
- 2) osoby inne niż ubezpieczeni, tj.:
 - a) osoby posiadające obywatelstwo polskie i miejsce zamieszkania na terytorium RP, które:
 - spełniają kryterium dochodowe⁸⁶,
 - nie ukończyły 18. roku życia lub są w okresie ciąży, porodu bądź połogu,
 - b) osoby uprawnione do świadczeń zdrowotnych na podstawie przepisów o koordynacji systemów zabezpieczenia społecznego⁸⁷.

84 Art. 10 oraz art. 118–119 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 210, poz. 2135).

85 M. Paszkowska, *Zakres przedmiotowy prawa do świadczeń świadczeniobiorcy*, <http://www.zdrowie.abc.com.pl/czytaj/-/artykul/zakres-przedmiotowy-prawa-do-swiadczen-swiadczeniobiorcy> (dostęp: 22.03.2012).

86 Patrz art. 8 Ustawy z dnia 12 marca 2004 roku o pomocy społecznej (tekst jedn.: Dz.U. z 2008 r. Nr 115, poz. 728).

87 Art. 2 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 210, poz. 2135).

Pojęcie „ubezpieczonego” szerzej definiuje również art. 3 Ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych⁸⁸. Świadczeniobiorców można podzielić na:

- klientów indywidualnych – pacjentów posiadających ubezpieczenie (oraz korzystających z usług zdrowotnych odpłatnie) i osoby nieposiadające takiego ubezpieczenia,
- klientów zbiorowych: NFZ (nabywający świadczenia w imieniu ubezpieczonych), firmy ubezpieczeniowe, przedsiębiorstwa (nabywające dla swoich pracowników usługi dotyczące medycyny pracy lub pakiety dodatkowych usług zdrowotnych)⁸⁹.

Ważne z punktu widzenia zarówno świadczeniobiorcy, jak i całej organizacji systemu są też wcześniej wspomniane instytucje zajmujące się reprezentacją pacjentów. Należy do nich zaliczyć:

- 1) organizacje tworzone przez pacjentów (np. *Primum Non Nocere*),
- 2) organizacje oraz ich części wchodzące w skład:
 - a) systemu ochrony zdrowia – Rzecznik Praw Pacjenta w Centrali NFZ,
 - b) systemu politycznego Rzeczypospolitej Polskiej – Rzecznik Praw Obywatelskich⁹⁰.

1.4.3. Świadczeniodawcy

W polskim systemie ochrony zdrowia funkcjonuje wiele jednostek opieki zdrowotnej. Dla wszystkich organów świadczących usługi z zakresu ochrony zdrowia (świadczeniodawców) ustawodawca przyjął zbiorcze określenie „podmioty wykonujące działalność leczniczą/podmioty lecznicze”⁹¹. Różnią się one od siebie pod względem: wielkości, rodzaju i zakresu świadczonych usług, rodzaju podmiotu tworzącego, formy organizacyjnej czy też formy własności⁹².

Podmiot leczniczy, w myśl postanowień ustawodawcy, może być rozumiany dwojako, w znaczeniu *podmiotowym* i *przedmiotowym*. To pierwsze ujęcie używane jest w celu określenia osoby/podmiotu odpowiedzialnego za stworzenie i prowadzenie pewnej struktury wyodrębnionej funkcjonalnie i organizacyjnie, służącej prowadzeniu działalności gospodarczej. W tym zakresie wyodrębniono podmioty w art. 4 Ustawy o działalności leczniczej (dalej zwanej u.d.l.). W myśl takiego

88 Art. 3 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 210, poz. 2135).

89 J. Klich, *Organizacje opieki zdrowotnej*, s. 68–69.

90 *Ibidem*.

91 D. Grabarczyk-Brzezińska, M. Narolski, *Prawo o działalności leczniczej w praktyce. Przekształcenia zakładów opieki zdrowotnej*, Warszawa 2012, s. 17.

92 Szerszą charakterystykę wraz z klasyfikacją podmiotów leczniczych prezentuje M. Hass-Symotiuk. Patrz: M. Hass-Symotiuk (red.), *Zaawansowana rachunkowość finansowa podmiotów leczniczych*, Warszawa 2014, s. 13–26.

rozumienia podmiot leczniczy może prowadzić działalność leczniczą jako jedną z kilku rodzajów aktywności, dlatego też, zgodnie z art. 5 ust. 3 u.d.l., wykonywanie zawodu w ramach praktyk zawodowych nie jest „prowadzeniem podmiotu leczniczego”. Z kolei jego przedmiotowe ujmowanie odnosi się do pojęcia przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 2 ust. 1 pkt 8 u.d.l., według którego jest ono prowadzone przez podmiot leczniczy oraz powstało lub zostało wyodrębnione w celu prowadzenia działalności leczniczej. Art. 100 ust. 1 pkt 6 Ustawy o działalności leczniczej potwierdza przedmiotowość podmiotu leczniczego poprzez wskazanie obowiązku składania przez niego wniosku rejestracyjnego określającego przedsiębiorstwo, a także wykazu jednostek/komórek organizacyjnych związanych z działalnością leczniczą⁹³.

Świadczeniodawcami, zgodnie z Ustawą o działalności leczniczej⁹⁴ oraz Ustawą o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych⁹⁵, są tzw. podmioty lecznicze, zobowiązane do udzielania świadczeń zdrowotnych wyłącznie przez osoby wykonujące zawód medyczny. Co więcej, podmiot leczniczy musi zawrzeć umowę ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej, a w przypadku prowadzenia szpitali również umowę ubezpieczenia na rzecz pacjentów z tytułu zdarzeń medycznych⁹⁶.

Podmioty lecznicze można klasyfikować z różnych punktów widzenia. Ze względu na zakres i sposób udzielania świadczeń zdrowotnych są nimi m.in.:

- szpital, zakład pielęgnacyjno-opiekuńczy, zakład opiekuńczo-leczniczy, sanatorium, hospicjum stacjonarne,
- poradnia, przychodnia, lecznica, ośrodek zdrowia,
- pogotowie ratunkowe,
- ambulatorium lub ambulatorium z izbą chorych (np. jednostki wojskowej, policji, Państwowej Straży Pożarnej itp.),
- medyczne laboratorium diagnostyczne,
- zakład rehabilitacji leczniczej⁹⁷.

Z kolei art. 4 Ustawy o działalności leczniczej dzieli podmioty na przedsiębiorców i podmioty niebędące przedsiębiorcami (m.in. SP ZOZ-y, jednostki budżetowe, instytuty badawcze, fundacje i stowarzyszenia)⁹⁸. Kolejna klasyfikacja wprowadza dwie grupy – podmioty lecznicze (m.in. przedsiębiorcy, jednostki budżetowe,

93 D. Grabarczyk-Brzezińska, M. Narolski, *Prawo o działalności leczniczej w praktyce...*, s. 17–19.

94 Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej (tekst jedn.: Dz.U. z 2011 r. Nr 112, poz. 654; Nr 149, poz. 887; Nr 174, poz. 1039; Nr 185, poz. 1092).

95 Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 210, poz. 2135).

96 M. Serwach, *Prowadzenie działalności leczniczej oraz zasady funkcjonowania podmiotów leczniczych według nowego prawa*, „Medycyna Praktyczna” 2011, nr 8, www.prawo.mp.pl (dostęp: 21.03.2012).

97 M. Hass-Symotiuik (red.), *Zaawansowana rachunkowość finansowa...*, s. 19.

98 *Ibidem*, s. 14.

instytuty badawcze, fundacje i stowarzyszenia, SP ZOZ-y oraz kościoły i związki wyznaniowe) i praktyki zawodowe (indywidualne i grupowe: lekarzy, pielęgniarów i położnych).

Zgodnie z postanowieniami art. 4 Ustawy o swobodzie działalności gospodarczej⁹⁹ (zwana dalej u.s.d.g.), traktującego o definicji **przedsiębiorcy**, działalność lecznicza może być prowadzona we wszelkich dopuszczalnych formach prawnych przewidzianych przez polskiego ustawodawcę. Warto także zauważyć, że status przedsiębiorcy przysługuje w pełnym zakresie zarówno obywatelom polskim, jak i zagranicznym¹⁰⁰. Szczegóły z zakresu przedsiębiorców, w rozumieniu osób zagranicznych, prezentuje art. 13 Ustawy o swobodzie działalności gospodarczej.

Samodzielne Publiczne Zakłady Opieki Zdrowotnej (SP ZOZ-y), w myśl art. 7 Ustawy o działalności leczniczej, mogą być tworzone poprzez jednostki samorządu terytorialnego, Skarb Państwa (reprezentowany przez ministra, wojewodę lub centralny organ administracji rządowej) oraz uczelnie medyczne. Samodzielne Publiczne Zakłady Opieki Zdrowotnej¹⁰¹, obok jednostek budżetowych, zostały zakwalifikowane, zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 4 u.d.l., jako podmioty lecznicze niebędące przedsiębiorstwami. Podstawę ich funkcjonowania stanowi roczny plan finansowy. Ponadto SP ZOZ-y otrzymują środki z odpłatnej działalności gospodarczej, środki publiczne z jednostek samorządu terytorialnego i budżetu państwa oraz z innych źródeł, tj. spadki, darowizny, zapisy¹⁰².

W art. 4 ust. 1 pkt 3 u.d.l. **jednostki budżetowe** zostały wyszczególnione jako podmioty lecznicze¹⁰³, jednakże zgodnie z art. 83 u.d.l. oraz praktyką to organy administracji rządowej lub jednostka samorządu terytorialnego zgłaszają inicjatywę utworzenia podmiotu leczniczego. Ponadto pełna odpowiedzialność za zobowiązania podmiotu leczniczego prowadzonego w formie jednostki budżetowej spoczywa

99 Ustawa z dnia 2 lipca 1994 roku o swobodzie działalności gospodarczej (tekst jedn.: Dz.U. z 2010 r. Nr 220, poz. 1447 z późn. zm.).

100 D. Grabarczyk-Brzezińska, M. Narolski, *Prawo o działalności leczniczej w praktyce...*, s. 20–21.

101 Zgodnie z art. 204 u.d.l. od dnia wejścia ustawy nie mogą być tworzone nowe samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej. Ustawa przewiduje jednak dwa wyjątki zawarte w art. 204 ust. 4 i 66 ust. 2 pkt 2. Po pierwsze nowy SP ZOZ może powstać na skutek połączenia dwóch lub więcej istniejących już jednostek (patrz: art. 66 u.d.l.). Po drugie można go utworzyć, jeśli przed dniem 1 lipca 2011 roku wszczęto postępowanie dotyczące m.in. wpisania do Krajowego Rejestru Sądowego nowego SP ZOZ-u lub nie zakończono tego procesu (patrz: art. 204 ust. 4 u.d.l.). Szerzej: M. Dercz, T. Rek, *Ustawa o działalności leczniczej. Komentarz*, Warszawa 2012, s. 69–73, 250–260, 503–507.

102 E. Ruśkowski, J.M. Salachna, *Finanse publiczne. Komentarz praktyczny*, Gdańsk 2014, s. 118.

103 Powoływanie jednostek budżetowych przez jednostki samorządu terytorialnego leży w zakresie zadań własnych jednostek. Podmiot leczniczy tworzony jest poprzez uprzednią analizę możliwości świadczenia usług zdrowotnych oraz potrzeb ludności przeprowadzaną przez organ wykonawczy. Szerzej: M. Dercz, T. Rek, *Ustawa o działalności leczniczej...*, s. 300.

na podmiocie tworzącym. Jest to konsekwencja faktu, że ten pierwszy nie posiada osobowości prawnej. Przepisy Ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych określają zasady działania gospodarki finansowej podmiotów leczniczych prowadzonych w formie jednostek budżetowych¹⁰⁴.

Instytutem badawczym, według Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 roku o instytutach badawczych, pod względem prawnym, organizacyjnym i finansowo-ekonomicznym jest wyodrębniona państwowa jednostka organizacyjna prowadząca prace rozwojowe i badania naukowe nastawione na ich zastosowanie w praktyce. Jeżeli działania instytutu dotyczą sfery nauk medycznych, to staje się on uczestnikiem ochrony zdrowia¹⁰⁵.

Fundacje i stowarzyszenia ubiegające się o posiadanie statusu podmiotu leczniczego muszą spełniać warunek, zgodnie z którym celem statutowym fundacji/stowarzyszenia jest wykonywanie zadań z zakresu ochrony zdrowia¹⁰⁶. W związku z wprowadzeniem Ustawy o działalności leczniczej zostały one zobowiązane do dostosowania treści statutów do nowych wymagań w terminie określonym przez ustawodawcę, czyli nieprzekraczającym 12 miesięcy, licząc od 1 lipca 2011 roku¹⁰⁷.

W myśl postanowień Ustawy o działalności leczniczej **kościół i związki wyznaniowe** wpisane do rejestru kościołów i związków wyznaniowych prowadzonego przez Ministra Administracji i Spraw Wewnętrznych oraz **kościelne osoby prawne** mogą ubiegać się o uzyskanie statusu podmiotu leczniczego z zaznaczeniem obszaru, w jakim angażują się w pomoc medyczną.

Ustawa o działalności leczniczej nie uwzględnia jako podmiotów leczniczych: uczelni medycznych, Skarbu Państwa i jednostek samorządu terytorialnego oraz organów wykonujących działalność leczniczą w ramach praktyk zawodowych. Mogą one jednak posiadać status podmiotów leczniczych w rozumieniu podmiotowego podejścia do ich definiowania, a więc w nawiązaniu do roli podmiotu tworzącego, który powołuje podmiot leczniczy¹⁰⁸. Zgodnie z art. 6 ust. 6 Ustawy o działalności leczniczej oraz art. 4 ust. 1 uczelnie medyczne¹⁰⁹ mogą tworzyć i prowadzić podmiot leczniczy w formie spółki kapitałowej, a niepubliczne uczelnie medyczne mają prawo do uzyskania statusu podmiotu leczniczego jako np. przedsiębiorcy lub fundacje.

104 D. Grabarczyk-Brzezińska, M. Narolski, *Prawo o działalności leczniczej w praktyce...*, s. 22–23.

105 Art. 1–3 Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 roku o instytutach badawczych (Dz.U. Nr 96, poz. 618 z późn. zm.).

106 Art. 5 Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej (tekst jedn.: Dz.U. z 2011 r. Nr 112, poz. 654; Nr 149, poz. 887; Nr 174, poz. 1039; Nr 185, poz. 1092).

107 Patrz art. 206 Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (tekst jedn.: Dz.U. z 2011 r. Nr 112, poz. 654; Nr 149, poz. 887; Nr 174, poz. 1039; Nr 185, poz. 1092).

108 D. Grabarczyk-Brzezińska, M. Narolski, *Prawo o działalności leczniczej w praktyce...*, s. 26–27.

109 Warto zauważyć, że ustawodawca posługuje się pojęciem uczelni medycznych w kontekście publicznych uczelni medycznych lub publicznej uczelni prowadzącej działalność badawczo-dydaktyczną z zakresu nauk medycznych.

Jako jedyni z podmiotów wyłączonych przez ustawodawcę z zakresu podmiotu leczniczego są lekarze, pielęgniarki i położne wykonujący zawód w ramach zasad określonych w Ustawie o działalności leczniczej art. 18–19 u.d.l. Muszą oni podjąć decyzję, czy chcą prowadzić działalność leczniczą jako przedsiębiorcy bądź też w ramach praktyki zawodowej, która nie polega na prowadzeniu podmiotu leczniczego¹¹⁰. Zamierzając prowadzić działalność leczniczą, są jednak zobowiązani do określenia m.in. jej formy i rodzaju oraz zakresu świadczonych usług¹¹¹.

Skarb Państwa i jednostki samorządu terytorialnego posiadają również status podmiotu leczniczego, ale tylko w rozumieniu podmiotowym. Oznacza to, że poprzez tworzenie jednostek leczniczych funkcjonalnie zbliżają się do podmiotów leczniczych, jakimi są np. przedsiębiorstwa lub stowarzyszenia. Co więcej, Skarb Państwa i jednostki samorządu terytorialnego mogą prowadzić podmiot leczniczy w formie spółki kapitałowej. Fakt ten jest zgodny z art. 204 ust. 1 u.d.l. mówiącym o zakazie tworzenia samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej¹¹².

Charakteryzując świadczeniodawców, czyli podmioty realizujące działalność leczniczą, ważne wydaje się zaprezentowanie jej rodzajów. Produktem ich działalności są **świadczenia zdrowotne**, za które w myśl art. 2 pkt 10 u.o.d.l. uznaje się „działania służące zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia oraz inne działania medyczne wynikające z procesu leczenia lub przepisów odrębnych regulujących zasady ich wykonywania”.

Działalność leczniczą zgodnie z art. 8 Ustawy o działalności leczniczej można podzielić na ambulatoryjne lub stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne. W myśl wspomnianego rozporządzenia do tej pierwszej grupy zalicza się świadczenia podstawowej i specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz rehabilitacji leczniczej, które są wykonywane w warunkach niewymagających ich udzielania w trybie stacjonarnym i całodobowym w stałym, odpowiednio urządzonym pomieszczeniu. Obejmują one również badania diagnostyczne mające na celu rozpoznanie stanu zdrowia i wyznaczenie dalszego postępowania leczniczego¹¹³.

Stacjonarne i całodobowe świadczenia szpitalne swoim zakresem obejmują diagnozę, leczenie, pielęgnację oraz rehabilitację i nie mogą być realizowane w ramach innych stacjonarnych i całodobowych lub ambulatoryjnych świadczeń zdrowotnych. Zalicza się również do nich świadczenia udzielane w czasie 24 godzin¹¹⁴.

Świadczenia inne niż szpitalne obejmują zaś usługi pielęgnacyjne, opiekuńcze, paliatywne, hospicyjne, rehabilitacyjne, psychiatryczne, leczenia uzależnień (szerzej u.d.l.)

110 Patrz: art. 4–5 u.d.l.

111 Patrz: art. 100 u.d.l.

112 D. Grabarczyk-Brzezińska, M. Narolski, *Prawo o działalności leczniczej w praktyce...*, s. 28.

113 Art. 8–10 Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej (tekst jedn.: Dz.U. z 2011 r. Nr 112, poz. 654; Nr 149, poz. 887; Nr 174, poz. 1039; Nr 185, poz. 1092).

114 M. Hass-Symotiuk (red.), *Zaawansowana rachunkowość finansowa...*, s. 15.

udzielane pacjentom, których stan zdrowia wymaga całodiennej lub całodobowej pomocy zdrowotnej w stałych, odpowiednio urządzonych pomieszczeniach¹¹⁵.

Świadczeniem zdrowotnym¹¹⁶ jest zatem, jak konkluduje Maria Hass-Symotiuk, zespół profesjonalnych działań z wykorzystaniem dostępnej, specjalistycznej wiedzy medycznej oraz aparatury i sprzętu medycznego (tj. porada, procedura medyczna, rehabilitacja, opieka pielęgnacyjna i medyczna, proces leczenia pacjenta lub jednostki chorobowej), które są udzielane pacjentowi bezpłatnie (płatność reguluje płatnik), częściowo bezpłatnie lub pełnopłatnie¹¹⁷.

1.4.4. Płatnicy

W Polsce głównym płatnikiem jest Narodowy Fundusz Zdrowia, który zapewnia i finansuje świadczenia zdrowotne ze środków pochodzących ze składek ubezpieczenia zdrowotnego¹¹⁸. Został utworzony na mocy Ustawy o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia¹¹⁹, zastępując wcześniej funkcjonujące Kasy Chorych¹²⁰. Zgodnie z zapisami Ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych¹²¹ jest on państwową jednostką organizacyjną, która posiadając osobowość prawną, zakupuje u świadczeniodawców świadczenia zdrowotne dla osób objętych powszechnym ubezpieczeniem zdrowotnym. Ponadto Narodowy Fundusz Zdrowia nie może prowadzić działalności gospodarczej oraz być właścicielem podmiotów określonych w Ustawie o działalności leczniczej jako jednostki wykonujące działalność leczniczą (szerzej art. 97 u.d.l.). W jego skład wchodzi centrala i oddziały wojewódzkie, a tworzącymi go organami są: Rada Funduszu, Prezes Funduszu, rady oddziałów wojewódzkich oraz ich dyrektorzy¹²².

Organami nadzorującymi prace Narodowego Funduszu Zdrowia są minister zdrowia oraz minister do spraw finansów publicznych (w zakresie gospodarki finansowej)¹²³.

115 *Ibidem*.

116 Świadczenie zdrowotne odznacza się następującymi atrybutami: niematerialnością, nierozdzielnością, nietrwałością, zindywidualizowanym charakterem, abstrakcyjnością, asymetrią informacji, aktywnym udziałem pacjenta w procesie leczenia itd. (szerzej patrz: *ibidem*, s. 18).

117 *Ibidem*, s. 18–19.

118 P. Wójcik-Lulka, M. Lulka, *Kontraktowanie świadczeń przez NFZ. Nowe zasady od 2014 roku*, Warszawa 2014, s. 16.

119 Ustawa z dnia 23 stycznia 2003 roku o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia (tekst jedn.: Dz.U. z 2008 r. Nr 164, poz. 1027 z późn. zm.).

120 E. Ruśkowski, J.M. Salachna, *Finanse publiczne...*, s. 116.

121 Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 210, poz. 2135).

122 J. Klich, *Organizacje opieki zdrowotnej*, s. 71–73.

123 E. Malinowska-Misiąg, J. Misiąg, *Finanse publiczne w Polsce*, Warszawa 2007, s. 315.

NFZ jako płatnik posiada pozycję monopsonu, przez co istotnie wpływa na podaż usług medycznych. Oznacza to, że znajduje się w dogodnej pozycji przetargowej ze świadczeniodawcami, ale w tym samym czasie musi zapewnić odpowiedni dostęp do świadczeń medycznych ubezpieczonym¹²⁴.

Do podstawowych zadań NFZ należy zawieranie umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej. Są one zawierane między dyrektorem wojewódzkiego oddziału Funduszu a świadczeniodawcą¹²⁵. Do pozostałych obowiązków Narodowego Funduszu Zdrowia należą m.in:

- określanie jakości, dostępności oraz analiza kosztów świadczeń opieki zdrowotnej (w zakresie poprawnego zawierania umów),
- przeprowadzanie konkursów ofert, rokowań i zawieranie umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej (wraz z monitorowaniem ich realizacji i rozliczaniem),
- prowadzenie programów zdrowotnych (wdrażanie, realizowanie, finansowanie, monitorowanie, nadzorowanie i kontrolowanie),
- monitorowanie ordynacji lekarskich,
- promocją zdrowia,
- prowadzenie wydawniczej działalności promocyjnej i informacyjnej,
- wyliczanie kwot, o których mowa w art. 4 i art. 34 Ustawy o refundacji oraz w art. 102 ust. 5 pkt 29¹²⁶.

Narodowy Fundusz Zdrowia prowadzi również Centralny Wykaz Ubezpieczonych, który służy gromadzeniu informacji o ubezpieczonych oraz potwierdzaniu ich prawa do świadczeń medycznych¹²⁷, a także elektroniczną weryfikację uprawnień świadczeniobiorców (eWUŚ; system uruchomiony 1 stycznia 2013 roku) oraz Zintegrowany Informator Pacjenta (ZIP; funkcjonuje od 1 lipca 2013 roku). Ten ostatni jest ogólnopolskim serwisem udostępniającym zarejestrowanym pacjentom informacje dotyczące historii ich leczenia (wraz z jego finansowaniem) gromadzone przez NFZ od 2008 roku¹²⁸.

Gospodarka finansowa Funduszu określona jest w rozdziale 2 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Na jego prezesie spoczywa obowiązek sporządzania corocznego planu finansowego podmiotu zgodnie z zasadą równowagi kosztów i przychodów. Zasobami finansowymi NFZ są środki publiczne. Ustawodawca prezentuje również kategorie kosztów i przychodów możliwych do ujęcia w budżecie Funduszu. W niniejszej pracy zostały one ukazane w tabeli 2. Ponadto za środki finansowe

124 B. Adamczyk-Kloczkowska, M. Wojna, *Czynniki wspierające i osłabiające konkurencję w systemie ochrony zdrowia*, „Zdrowie Publiczne” 2008, nr 118 (1), s. 63.

125 P. Wójcik-Lulka, M. Lulka, *Kontraktowanie świadczeń przez NFZ...*, s. 20.

126 Art. 97 ust. 3 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 210, poz. 2135).

127 M. Podstawka, *Finanse*, Warszawa 2010, s. 438.

128 P. Wójcik-Lulka, M. Lulka, *Kontraktowanie świadczeń przez NFZ...*, s. 18.

Narodowego Funduszu Zdrowia uznaje się również fundusze pochodzące z pożyczek i kredytów¹²⁹.

Tabela 2. Kategorie kosztów i przychodów w planie finansowym NFZ

Przychody	Koszty
<p>Należne składki na ubezpieczenie zdrowotne; Odsetki od nieopłaconych w terminie składek na ubezpieczenie zdrowotne; Darowizny i zapisy; Środki przekazane na realizację zadań zleconych w zakresie określonym w ustawie; Dotacje, w tym dotacje celowe przeznaczone na finansowanie zadania, o którym mowa w art. 97 ust. 3 pkt 2a, 3 i 3b u.d.l.; Środki uzyskane z tytułu roszczeń regresowych; Przychody z lokat; Inne przychody</p>	<p>Koszty świadczeń opieki zdrowotnej dla ubezpieczonych; Koszty świadczeń opieki zdrowotnej dla osób uprawnionych do tych świadczeń na podstawie przepisów o koordynacji; Koszty refundacji określone Ustawą o refundacji; Koszt zadania dotyczącego art. 97 ust. 3 pkt 2a, 3 i 3b u.d.l.; Koszty zadań zleconych w zakresie określonym w ustawie; Koszty działalności Funduszu, w szczególności koszty amortyzacji, koszty związane z utrzymaniem nieruchomości, koszty wynagrodzeń wraz z pochodnymi, diet i zwroty kosztów podróży; Koszty poboru i ewidencji składek na ubezpieczenie zdrowotne; Koszt wypłaty odszkodowań; Inne koszty wynikające z odrębnych przepisów</p>

Źródło: art. 116 i 117 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

Wysokość składki na ubezpieczenie zdrowotne jest ustalana przez ustawodawcę, z kolei realna i nominalna wartość przychodów NFZ zależy od wysokości składki, dochodów obywateli objętych powszechnym ubezpieczeniem zdrowotnym oraz wskaźnika ściągłości składki¹³⁰.

1.4.5. Pozostałe

Pozostałe podmioty można podzielić na dwie podstawowe grupy – producentów i dostawców leków oraz produktów leczniczych, a także na podmioty reprezentujące producentów, świadczeniodawców i interesy pacjentów.

¹²⁹ Art.: 113, 114, 117, 118 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 210, poz. 2135).

¹³⁰ J. Klich, *Organizacje opieki zdrowotnej*, s. 73.

W Polsce **producenci i dostawcy leków oraz produktów leczniczych** funkcjonują w większości w oparciu o mechanizm rynkowy, a obrót lekami realizowany jest głównie poprzez hurtownie i apteki (podmioty prywatne)¹³¹. W myśl art. 86 Ustawy prawo farmaceutyczne z dnia 6 września 2001 roku (Dz.U. z 2008 r. Nr 45, poz. 271 z późn. zm.) apteka stanowi placówkę ochrony zdrowia publicznego, w której osoby uprawnione świadczą w szczególności usługi farmaceutyczne. Apteki dzieli się na:

- ogólnodostępne – przeznaczone m.in. do zaopatrywania ludności w produkty lecznicze, leki apteczne, wyroby medyczne itp.,
- zakładowe – zaopatrujące m.in. gabinety, pracownie, izby chorych i oddziały terapeutyczne, a także inne przedsiębiorstwa podmiotów leczniczych wykonujące stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne,
- szpitalne – zaopatrujące szpitale lub inne przedsiębiorstwa podmiotów leczniczych, wykonujące stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne¹³².

Jak podkreśla J. Klich, rynek apteczny w Polsce odznacza się wysokim nasyceniem i dużą konkurencyjnością, co w konsekwencji prowadzi do zwiększenia kosztów refundacji leków przez płatnika, powstania sieci aptek i postępujących procesów koncentracji. Z kolei producenci sprzętu medycznego stanowią rozwijającą się grupę, ale w dalszym ciągu niezbyt liczną¹³³.

W ramach drugiej kategorii podmiotów należy wyszczególnić instytucje reprezentujące producentów i świadczeniodawców. Jednostkami tymi są związki zawodowe pracowników systemu ochrony zdrowia, samorządy zawodowe oraz stowarzyszenia producentów¹³⁴.

Samorządem zawodowym nazywana jest forma zrzeszania się obywateli oparta na zasadach więzi zawodowych i powstała w celu reprezentowania ich interesów. Akt prawny przewidujący możliwość tworzenia się tych jednostek stanowi Konstytucja RP¹³⁵. W myśl tego dokumentu samorząd zawodowy spełnia dwa podstawowe zadania – reprezentuje osoby wykonujące zawody zaufania publicznego oraz sprawuje pieczę nad odpowiednim realizowaniem tych funkcji w granicach interesu publicznego i dla jego ochrony¹³⁶. Wśród samorządów zawodowych związanych z systemem ochrony zdrowia znajdują się:

- 1) samorząd lekarzy i lekarzy dentystów¹³⁷ – jego jednostkami są Naczelna Izba Lekarska i okręgowe izby lekarskie, a z mocy ustawy każdy lekarz i lekarz dentysta

131 *Ibidem*, s. 74.

132 Art. 86–87 Ustawy prawo farmaceutyczne z dnia 6 września 2001 roku (Dz.U. z 2008 r. Nr 45, poz. 271 z późn. zm.).

133 J. Klich, *Organizacje opieki zdrowotnej*, s. 85.

134 *Ibidem*, s. 86.

135 H. Zięba-Załucka, *Samorząd zawodowy w świetle Konstytucji RP*, „Monitor Prawniczy” 2005, nr 10, http://www.monitorprawniczy.pl/index.php?mod=m_artykuly&cid=20&id=427 (dostęp: 4.04.2012).

136 Art. 17 ust. 1 Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku.

137 *O samorządzie lekarskim*, Naczelna Izba Lekarska, <http://www.nil.org.pl/dzialalnosc/o-samorzdzie-lekarskim> (dostęp: 6.04.2012).

posiadający prawo wykonywania zawodu jest jej członkiem; w Polsce działają 23 izby okręgowe i Wojskowa Izba Lekarska w Warszawie funkcjonująca na terenie całego kraju; samorząd lekarzy oraz lekarzy dentyków reprezentowany jest przez Naczelną Izbę Lekarską na szczeblu państwowym, z kolei na szczeblu władz regionalnych – przez rady okręgowe;

- 2) samorząd pielęgniarek i położnych¹³⁸ – powstał na mocy Ustawy z dnia 19 kwietnia 1991 roku o samorządzie pielęgniarek i położnych; do jego jednostek organizacyjnych należą: Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych oraz 45 izb okręgowych; najważniejszymi zadaniami wykonywanymi przez samorząd są:
 - a) sprawowanie pieczy nad należytym wykonywaniem zawodu,
 - b) ustalenie zasad etyki i standardów zawodowych,
 - c) prowadzenie orzecznictwa zawodowego,
 - d) wydawanie prawa wykonywania zawodu;
- 3) samorząd aptekarzy¹³⁹ – jego jednostkami na mocy ustawy są Naczelna Izba Aptekarska oraz okręgowe izby aptekarskie, a do wykonywanych przez niego zadań należy m.in.:
 - a) reprezentowanie i obrona interesów farmaceutów oraz sprawowanie nadzoru nad wykonywaniem zawodu aptekarza,
 - b) troska o zachowanie godności i niezależności zawodu,
 - c) zajmowanie stanowiska w sprawach organizacji ochrony zdrowia i gospodarki produktami leczniczymi,
 - d) integracja środowiska zawodowego;
- 4) samorząd diagnostyków laboratoryjnych¹⁴⁰ – jego podstawową jednostką jest Krajowa Izba Diagnostyków Laboratoryjnych (KIDL) powołana na mocy Ustawy z dnia 27 lipca 2001 roku o diagnostyce laboratoryjnej; do jej zadań należy m.in.:
 - a) organizacja działalności diagnostyków laboratoryjnych, a także podnoszenie ich kwalifikacji,
 - b) prowadzenie ewidencji diagnostyków laboratoryjnych¹⁴¹.

Związki zawodowe zrzeszają pracowników zatrudnionych na umowę o pracę w oparciu o Kodeks pracy. Przynależność do związków zawodowych jest dobrowolna, a w zakresie ich działań znajduje się ochrona interesów pracowników. W przeciwieństwie do samorządu zawodowego są one podmiotami mającymi prawo do strajku¹⁴².

138 Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych, <http://www.izbapiel.org.pl/index.php?id=3> (dostęp: 6.04.2012).

139 Naczelna Izba Aptekarska, <http://nia.org.pl/pl/news/0/1/> (dostęp: 6.04.2012).

140 Krajowa Izba Diagnostyków Laboratoryjnych, <http://www.kidl.org.pl/index.html> (dostęp: 6.04.2012).

141 Ministerstwo Zdrowia, <http://www.mz.gov.pl>. (dostęp: 6.04.2012).

142 S. Tubek, *Propedeutyka zarządzania w ochronie zdrowia w Polsce – stan na rok 2011 (cz. 4). Samorządy i związki zawodowe w ochronie zdrowia*, „Rynek Zdrowia” 2011, <http://www.rynekzdrowia.pl/Zdaniem-eksperta/Rola-samorządu-terytorialnego-w-funkcjonowaniu-systemu-ochrony-zdrowia,103295,1006.html> (dostęp 6.04.2012).

Do związków zawodowych reprezentujących sektor pracowników ochrony zdrowia należą m.in:

- Ogólnopolski Związek Zawodowy Lekarzy (OZZL)¹⁴³,
- Ogólnopolski Związek Zawodowy Pielęgniarek i Położnych (OZZPiP)¹⁴⁴.

Stowarzyszenia producentów usług zdrowotnych reprezentowane są m.in. przez Ogólnopolskie Stowarzyszenie Szpitali Prywatnych¹⁴⁵ powstałe w 2002 roku w Gdyni. Do jego kluczowych celów należy np. wzmocnienie pozycji w kontaktach z innymi interesariuszami (takimi jak władze publiczne, NFZ).

Na przestrzeni ostatnich lat wykształciły się również organizacje **reprezentujące interesy pacjentów**. Do jednostek tych należą Rzecznik Praw Pacjenta i Stowarzyszenie Pacjentów „Primum Non Nocere”.

Prawa pacjenta nabierają coraz większego znaczenia w rzeczywistości społecznej oraz należą do podstawowych prawnych i etycznych standardów wykonywania zawodu lekarza, pielęgniarki i położnej¹⁴⁶. Można je podzielić na indywidualne i społeczne – wynikające z przynależności do określonego społeczeństwa (np. prawo do równego dostępu do świadczeń medycznych)¹⁴⁷. W związku z ich rosnącym znaczeniem na mocy Ustawy z dnia 6 listopada 2008 roku o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta został powołany *Rzecznik Praw Pacjenta*. Jest to centralny organ administracji rządowej, właściwy w sprawach ochrony praw pacjentów, a nad jego działalnością nadzór sprawuje Prezes Rady Ministrów. To on powołuje rzecznika, do którego zadań należy m.in.:

- prowadzenie postępowań w sprawach praktyk naruszających zbiorowe prawa pacjentów,
- opracowywanie i przedkładanie Radzie Ministrów projektów aktów prawnych dotyczących ochrony praw pacjenta,
- wydawanie publikacji oraz programów edukacyjnych popularyzujących wiedzę o ochronie praw pacjenta,
- współpraca z organami władzy publicznej czuwającymi nad zapewnieniem pacjentom przestrzegania ich praw,
- współpraca z organizacjami pozarządowymi, społecznymi i zawodowymi, które wśród swoich celów statutowych uwzględniły ochronę praw pacjenta¹⁴⁸.

143 Ogólnopolski Związek Zawodowy Lekarzy, <http://www.ozzl.org.pl/> (dostęp: 30.09.2015).

144 Ogólnopolski Związek Zawodowy Pielęgniarek i Położnych, <http://www.ozzpip.com.pl/> (dostęp: 30.09.2015).

145 Ogólnopolskie Stowarzyszenie Szpitali Prywatnych, <http://www.szpitale.org> (dostęp: 30.09.2015).

146 M. Paszkowska, *Prawa pacjenta w szpitalu*, „Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie” 2011, nr 1, s. 115.

147 A. Maciąg, I. Sakowska, *Rola i prawa pacjenta w obszarze jakości usług zdrowotnych*, „Studia i Materiały Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego” 2006, nr 1 (3), s. 57.

148 Art. 41–47 Ustawy z dnia 6 listopada 2008 roku o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz.U. z dnia 31 marca 2009 r.) oraz J. Klich, *Organizacje opieki zdrowotnej*, s. 86–87.

Stowarzyszenie Pacjentów „*Primum Non Nocere*” zostało zainicjowane w 1998 roku poprzez grupę osób skoncentrowanych wokół dr. Adama Sandauera. Do głównych zadań organizacji należy:

- wywieranie wpływu na władze państwowe w celu zmiany prawa medycznego, co służy dostarczaniu natychmiastowej pomocy ofiarom błędów lekarskich,
- zapobieganie ukrywaniu błędów lekarskich¹⁴⁹.

1.5. Ochrona zdrowia jako sektor gospodarki

Ochrona zdrowia stanowi dość szczególny element systemu gospodarczego i, jak zaznacza Ewelina Nojszewska, jeden z najważniejszych sektorów gospodarki. Jego istotna rola dla tego obszaru w skali całego kraju podkreślana jest w wielu opracowaniach z zakresu ekonomiki zdrowia. Według Stanisławy Golinowskiej sektor ochrony zdrowia okazuje się niezwykle ważny dla funkcjonowania gospodarki m.in. z powodu znaczącego udziału w produkcji krajowym brutto i rynku pracy oraz zapotrzebowaniu na nowoczesne technologie¹⁵⁰. Iwona Laskowska podkreśla dodatkowo wpływ opieki zdrowotnej na jakość życia oraz wzrost aktywności, również zawodowej¹⁵¹. Z kolei Jerzy Leowski twierdzi, że sektor ten, będąc jednym z największych i najważniejszych obszarów gospodarki, zapewniając bezpieczeństwo zdrowotne państwa, a także pełniąc funkcję pracodawcy i kreatora dóbr konsumpcyjnych oraz uwzględniając zadania kształceniowo-wychowawcze, ma duże znaczenie nie tylko dla gospodarki, ale i dla całego społeczeństwa¹⁵². Opieka zdrowotna jest charakteryzowana bowiem przez stronę *popytową*, *podażową* i *produkty*.

Stronę *popytową* tworzy całe społeczeństwo, czyli gospodarstwa domowe, które nabywają za pomocą podatków lub uiszczanych składek usługi zdrowotne, płacą za nie pośrednio przez płatnika lub bezpośrednio świadczeniodawcy. Stronę *podażową* tworzą świadczeniodawcy, a zatem podmioty świadczące usługi medyczne, tj. szpitale, przychodnie, firmy farmaceutyczne i inne podmioty dostarczające czynników niezbędnych do produkcji usług medycznych¹⁵³.

149 Stowarzyszenie Pacjentów „*Primum Non Nocere*”, <http://www.sppnn.org.pl/onas.php> (dostęp: 30.09.2015).

150 S. Golinowska (red.), *Polityka zdrowotna wobec dostępności opieki zdrowotnej, wykluczenia oraz nierówności w zdrowiu*, Warszawa 2007.

151 I. Laskowska, *Zdrowie i nierówności w zdrowiu – determinanty i implikacje ekonomiczno-społeczne*, Łódź 2012, s. 28–29.

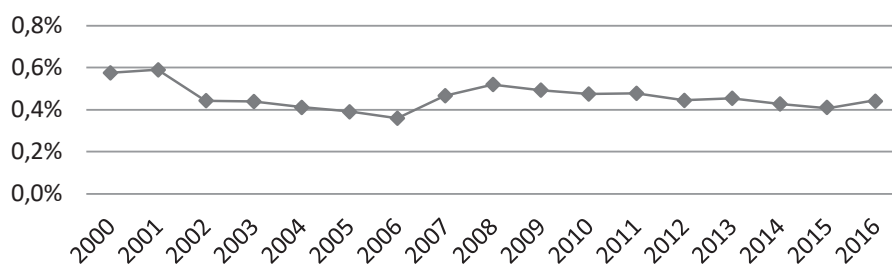
152 J. Leowski, *Polityka zdrowotna...*, s. 71–73.

153 Warto zauważyć, że świadczeniodawcy również stanowią stronę popytową, ponieważ w celu wytworzenia świadczeń medycznych nieuniknione jest zatrudnienie czynników wytwórczych, na które zgłasza się popyt.

Produktami wytwarzanymi przez sektor są zaś świadczenia zdrowotne, a w konsekwencji i zdrowie. Jego rola w kontekście produktywności, wielkości dochodów i wzrostu gospodarczego kraju w szczególny sposób podkreślana jest w pracach E. Nojszewskiej¹⁵⁴.

Warto przedstawić znaczenie i miejsce ochrony zdrowia w gospodarce z perspektywy rachunków makroekonomicznych (narodowych), sektora publicznego, rynku pracy i infrastruktury.

Charakterystykę sektora ochrony zdrowia warto rozpocząć od przedstawienia jego *udziału w gospodarce*, co przeanalizowano na podstawie działu XXV Roczników statystycznych GUS oraz bazy danych Banku Światowego. Z tego powodu uwzględniono udział tego sektora w tworzeniu PKB (patrz: wykres 1). Ponadto w tabelach 3 i 4 oraz na wykresach 2, 3, 4, 5 zostało przedstawione kształtowanie się PKB oraz wydatki na ochronę zdrowia w cenach bieżących i stałych. Sektor ten wypracował średnio około 0,5% PKB w latach 2000–2016. Trudno więc nie zgodzić się z E. Nojszewską, według której „w tym przemyśle tkwi potencjał dla inwestowania, rozwoju oraz zatrudnienia i musi tutaj nastąpić dynamiczny rozwój”¹⁵⁵.



Wykres 1. Udział wydatków na ochronę zdrowia w tworzeniu PKB

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej za lata 2000–2016, dział Rachunki narodowe, Warszawa oraz bazy danych Banku Światowego: <http://data.worldbank.org/country/poland>.

Średnioroczne tempo wzrostu kwotowego udziału wydatków na ochronę zdrowia w PKB (w ujęciu cen bieżących) było wyższe od średniorocznego tempa wzrostu produktu krajowego brutto (patrz: tabela 3).

154 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia w Polsce*, s. 59–60; eadem (red.), *System ochrony zdrowia. Problemy i możliwości ich rozwiązań*, Warszawa 2011.

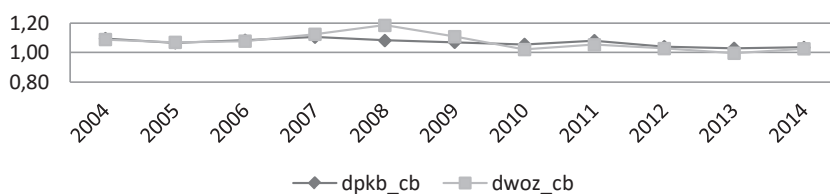
155 Eadem, *System ochrony zdrowia...*, s. 218.

Tabela 3. Dynamika PKB w ujęciu ogólnym i wydatków na ochronę zdrowia (ceny bieżące, mln zł)

	PKB (rok poprzedni=100)	PKB (2004=100)	Ochrona zdrowia (rok poprzedni=100)	Ochrona zdrowia (2004=100)
2004	1,10	1,00	1,09	1,00
2005	1,07	1,07	1,07	1,07
2006	1,08	1,16	1,08	1,15
2007	1,10	1,28	1,12	1,30
2008	1,08	1,38	1,18	1,53
2009	1,07	1,48	1,11	1,70
2010	1,06	1,56	1,02	1,73
2011	1,08	1,68	1,05	1,83
2012	1,04	1,75	1,03	1,87
2013	1,03	1,80	1,00	1,87
2014	1,03	1,86	1,03	1,91
	$\bar{T} = 6,70\%$	-	$\bar{T} = 6,90\%$	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej za lata 1999–2014, dział Rachunki narodowe, Warszawa oraz bazy danych Banku Światowego: <http://data.worldbank.org/country/poland>.

Indeksy dynamiki PKB oraz wydatków na ochronę zdrowia wyrażone w cenach bieżących odznaczały się rokrocznymi tendencjami wzrostowymi (patrz: wykres 2).



Legenda:

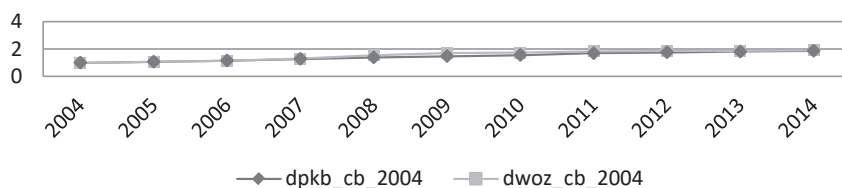
dpcb_cb – dynamika produktu krajowego brutto w cenach bieżących,

dwoz_cb – dynamika wydatków na ochronę zdrowia w cenach bieżących.

Wykres 2. Dynamika PKB oraz wydatków na ochronę zdrowia w ujęciu cen bieżących w latach 2004–2014 (rok poprzedni = 100)

Źródło: na podstawie tabeli 2, Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej za lata 1999–2014, dział Rachunki narodowe, Warszawa oraz bazy danych Banku Światowego: <http://data.worldbank.org/country/poland>.

Dynamika PKB oraz kwotowego udziału wydatków na ochronę zdrowia w ujęciu cen bieżących w porównaniu z rokiem 2004 odznaczały się tendencją wzrostową, przy czym wydatki na ochronę zdrowia zwiększyły swój udział w PKB (kwotowo) w roku 2014 prawie dwukrotnie w porównaniu do roku 2004. Ponadto od 2007 roku kwotowa wartość, którą wypracowuje ochrona zdrowia w PKB, wzrastała szybciej niż PKB (patrz: wykres 3).



Legenda:

dpkb_cb_2004 – dynamika produktu krajowego brutto w cenach bieżących,

dwoz_cb_2004 – dynamika wydatków na ochronę zdrowia w cenach bieżących.

Wykres 3. Dynamika PKB oraz wydatków na ochronę zdrowia w latach 2004–2014 w ujęciu cen bieżących (rok 2004=100)

Źródło: na podstawie tabeli 2, Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej za lata 1999–2014, dział Rachunki narodowe, Warszawa.

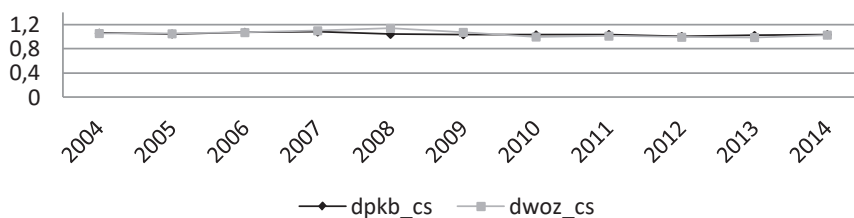
Średnioroczne tempo wzrostu kwotowego udziału wydatków na ochronę zdrowia (w ujęciu cen stałych) było wyższe od średniorocznego tempa wzrostu produktu krajowego brutto (patrz: tabela 4 i wykres 4).

Tabela 4. PKB w ujęciu ogólnym oraz wydatki na ochronę zdrowia (ceny stałe, mln zł)

	PKB (rok poprzedni=100)	PKB (2004=100)	Ochrona zdrowia (rok poprzedni=100)	Ochrona zdrowia (2004=100)
2004	1,0580119	1,00	1,051823792	1,00
2005	1,0443746	1,044375	1,047436422	1,047436
2006	1,0725722	1,120167	1,066890081	1,1175
2007	1,0777567	1,207268	1,096772593	1,225643
2008	1,0380685	1,253226	1,136756305	1,393257
2009	1,0337506	1,295524	1,070483447	1,491459
2010	1,0286983	1,332703	0,994548761	1,483329
2011	1,0362993	1,381079	1,008886662	1,49651
2012	1,0029977	1,385219	0,990330011	1,482039
2013	1,0193905	1,412079	0,986507851	1,462043

2014	1,034322	1,460545	1,025598398	1,499469
	$\bar{T} = 4,04\%$	–	$\bar{T} = 4,23\%$	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej za lata 1999–2014, dział Rachunki narodowe, Warszawa oraz bazy danych Banku Światowego: <http://data.worldbank.org/country/poland>.



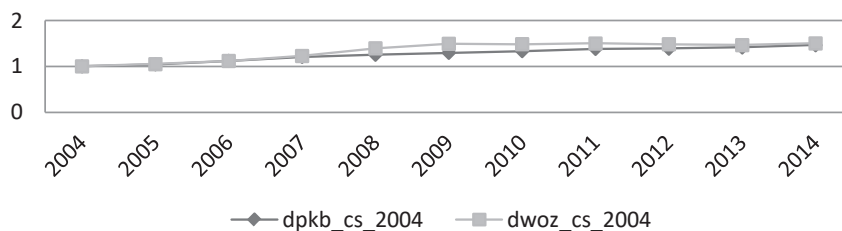
Legenda:

dpkb_cs – dynamika produktu krajowego brutto w cenach stałych,
dwoz_cs – dynamika wydatków na ochronę zdrowia w cenach stałych.

Wykres 4. Dynamika PKB oraz wydatków na ochronę zdrowia w latach 2004–2014 w ujęciu cen stałych (rok poprzedni=100)

Źródło: na podstawie tabeli 3, Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej za lata 1999–2014, dział Rachunki narodowe, Warszawa.

Indeksy dynamiki wydatków na ochronę zdrowia w ujęciu cen stałych z 2004 roku rokrocznie wskazują na większy przyrost niż w przypadku produktu krajowego brutto (patrz: wykres 5).



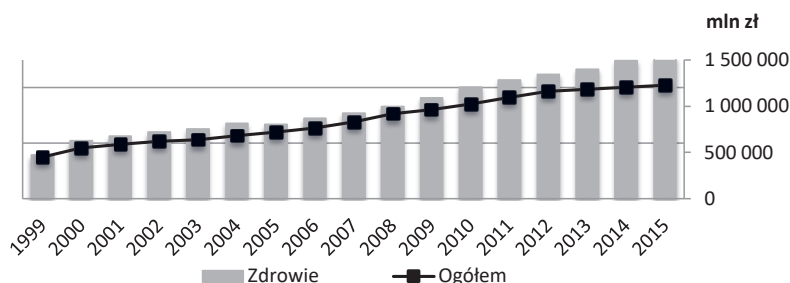
Legenda:

dpkb_cs_2004 – dynamika produktu krajowego brutto w cenach stałych w porównaniu z rokiem 2004,
dwoz_cs_2004 – dynamika wydatków na ochronę zdrowia w cenach stałych w porównaniu z rokiem 2004.

Wykres 5. Dynamika PKB oraz wydatków na ochronę zdrowia w latach 2004–2014 w ujęciu cen stałych z roku 2004 (rok 2004=100)

Źródło: na podstawie tabeli 3, Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej za lata 1999–2014, dział Rachunki narodowe, Warszawa oraz bazy danych Banku Światowego, <http://data.worldbank.org/country/poland>.

Nabywcami produktów sektora, czyli usług zdrowotnych, są gospodarstwa domowe. Ich wydatki przeznaczane na ochronę zdrowia (patrz: wykres 6) stanowią jedną z pięciu kategorii, na które przeznacza się największe kwoty. Pozostałe nakłady finansowe obejmują: użytkowanie mieszkania lub domu i nośniki energii (w 2013 roku stanowiły 18% wszystkich wydatków), żywność i napoje bezalkoholowe (w 2013 – 15,2%), transport (w 2013 – 10,1%) oraz inne towary i usługi (w 2013 – 12,8%).



Wykres 6. Ogólne spożycie* w sektorze gospodarstw domowych w cenach bieżących (mln zł)

* Zgodnie z definicją prezentowaną przez GUS ogólne spożycie w sektorze gospodarstw domowych „stanowi sumę spożycia prywatnego i spożycia indywidualnego w sektorze instytucji rządowych i samorządowych”; GUS, Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012, Warszawa 2012, s. 673.

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej za lata 1999–2015, dział Rachunki narodowe, Warszawa.

Wydatki na finansowanie ochrony zdrowia w sektorze gospodarstw domowych pokrywane z dochodów osobistych stanowią około 4% ogółu wydatków (w 2015 – 5,2%) i są zdecydowanie większe niż te przeznaczane np. na edukację (2015 rok – 1% ogółu wydatków). Z kolei dynamika tych nakładów pieniężnych utrzymuje się na względnie stałym poziomie (patrz: tabela 5).

Najważniejszymi świadczeniami zdrowotnymi nabywanymi przez gospodarstwa domowe są te opłacane za pomocą składek ubezpieczenia zdrowotnego. Zdecydowanie mniej znaczącą grupę stanowią usługi finansowane ze składek ubezpieczeń o charakterze komercyjnym¹⁵⁶.

System ochrony zdrowia klasyfikowany jest jako *element systemu finansów publicznych*. Od innych sektorów gospodarki odróżnia go obecność i powiązanie sektora publicznego z prywatnym. Z jednej strony ochrona zdrowia finansowana jest przez państwo, a z drugiej – przez składki powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego. Jak podkreśla B. Wrona, dla ochrony zdrowia niezbędne, z punktu widzenia funkcjonowania procesów na pożądanym poziomie, jest istnienie podmiotów

156 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia...*, s. 60.

Tabela 5. Dynamika spożycia indywidualnego* w sektorze gospodarstw domowych z dochodów osobistych w cenach stałych

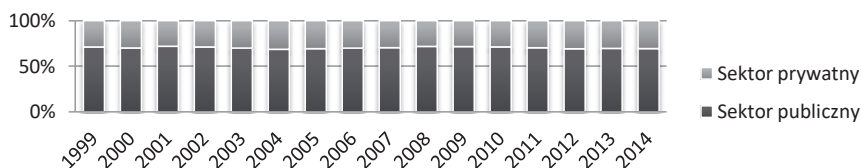
Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
rok poprzedni=100																	
Ogółem	b.d.	b.d.	102,3	103,4	102,1	104,7	102,1	105,0	104,9	105,7	102,1	103,2	102,5	101,2	101,0	102,6	103,2
Zdrowie	b.d.	b.d.	106,1	105,9	101,1	113,7	96,7	104,1	104,8	104,4	107,1	102,5	108,3	104,5	104,1	108	108,2

* Zgodnie z definicją GUS do spożycia indywidualnego w sektorze gospodarstw domowych zaliczane są m.in. „wydatki poniesione przez ludność na zakup wyrobów i usług wycenianych w cenach płaconych przez konsumentów, wartość usług mieszkaniowych etc”; GUS, Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012, Warszawa 2012, s. 673.

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej za lata 1999–2015, dział Rachunki narodowe, Warszawa.

państwowych¹⁵⁷. W Polsce podmioty funkcjonujące w sektorze ochrony zdrowia, tj. Narodowy Fundusz Zdrowia oraz samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej podlegają przepisom Ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (Dz.U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1240)¹⁵⁸. Są one jednostkami tworzącymi sektor finansów publicznych, a tym samym wykonują zadania publiczne i są finansowane ze środków publicznych.

Aby przedstawić znaczenie sektora ochrony zdrowia w gospodarce, należy zaznaczyć, że udział wydatków sektora publicznego w całkowitych wydatkach na zdrowie kształtował się na podobnym poziomie w latach 1999–2014 (patrz: wykres 7), stanowiąc około 70% wszystkich wydatków na ochronę zdrowia.



Wykres 7. Udział wydatków sektora publicznego i prywatnego w całkowitych wydatkach na zdrowie w latach 1999–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych wygenerowanych z bazy Banku Światowego <http://data.worldbank.org/country/poland>.

Z kolei wydatki budżetu państwa na ochronę zdrowia stanowiły średnio 2,4% wydatków ogółem w latach 1999–2014 i było to znacznie mniej, niż państwo przeznaczało m.in. na wydatki o charakterze społecznym (w 2011 – 5,5%, w 2010 – 5,8%) lub administrację publiczną (w 2013 – 5,6%, w 2012 – 5,5%). Wydatki jednostek samorządu terytorialnego odznaczały się znacznym zróżnicowaniem przy około sześcioprocentowym udziale budżetów województw i powiatów (2013).

Funkcjonowanie ochrony zdrowia niezmiennie wiąże się z gospodarowaniem infrastrukturą rzeczową. Nakłady inwestycyjne przeznaczane na sektor ochrony zdrowia stanowią ważny aspekt dla utrzymania odpowiedniej jakości świadczonych usług oraz rozwoju tego sektora. Udział inwestycji w sektorze publicznym jest znacznie większy niż w sektorze prywatnym¹⁵⁹. Sytuacja ta wiąże się ze specyfiką funkcjonowania sektora ochrony zdrowia w Polsce. Przeważająca część szpitali to jednostki publiczne (patrz: wykres 8) świadczące procedury wysokospecjalistyczne. Według Małego Rocznika Statystycznego Polski¹⁶⁰ w 2015 roku funkcjonowało 956 szpitali¹⁶¹ ogólnych. Na przestrzeni ostatnich lat zauważalny jest spadek liczby

157 B. Wrona, *Działalność regulacyjna państwa...*, s. 379–395.

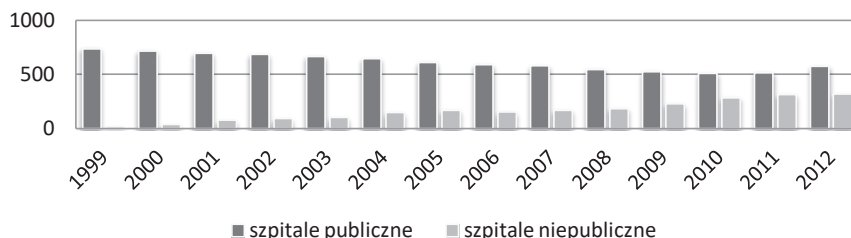
158 H. Dzwonkowski, G. Gołębiowski, *Ustawa o finansach publicznych. Komentarz prawno-finansowy*, Warszawa 2014, s. 34–35.

159 Szerzej: E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia...*, s. 221.

160 *Mały Rocznik Statystyczny Polski*, GUS, Warszawa 2017, s. 220.

161 Zgodnie z metodologią przyjmowaną w opracowaniach GUS szpital „to przedsiębiorstwo podmiotu leczniczego albo wydzielona jednostka organizacyjna przedsiębiorstwa,

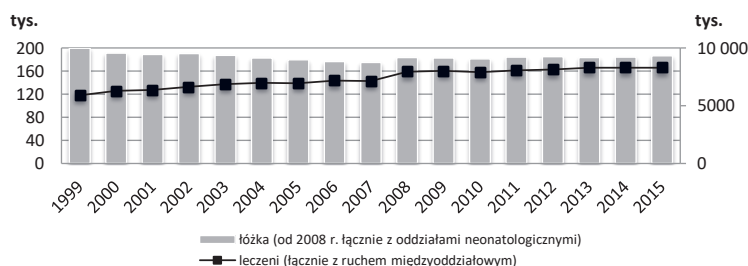
placówek publicznych przy jednoczesnym wzroście jednostek niepublicznych. Jednakże w dalszym ciągu to jednostki publiczne stanowią dominującą grupę placówek medycznych.



Wykres 8. Szpitale ogólne publiczne i niepubliczne w latach 1999–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletynu Statystycznego Ministerstwa Zdrowia za lata 1999–2012, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, <http://www.csioz.gov.pl/>.

Pacjenci, stanowiąc integralną część sektora ochrony zdrowia, tworzą jego stronną popytówą. Z odnotowanych w 2015 roku 956 szpitali ogólnych skorzystało około 7,8 mln pacjentów, którzy mieli do dyspozycji około 187 tys. łóżek¹⁶². Liczbę łóżek oraz leczonych w latach 1999–2015 przedstawia wykres 9.



Wykres 9. Liczba łóżek w szpitalach ogólnych i leczenia w latach 1999–2015

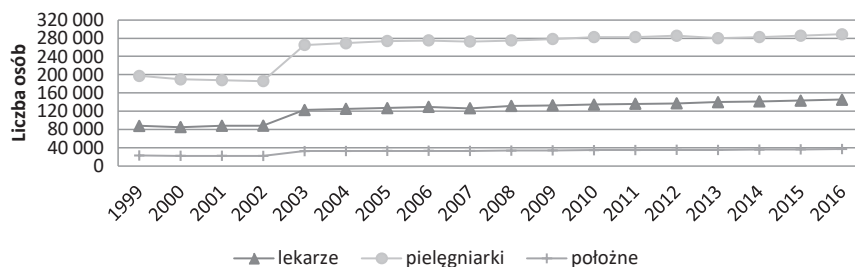
Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji Biuletyn Statystyczny za lata 1999–2014, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, <http://www.csioz.gov.pl/>.

Podaż w ochronie zdrowia stanowią, jak to było wcześniej wspomniane, świadczeniodawcy usług medycznych. Według Biuletynu Statystycznego Ministerstwa

w którym podmiot wykonuje działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne szpitalne, z wyłączeniem przedsiębiorstw podmiotów leczniczych udzielających wyłącznie świadczeń z zamiarem ich zakończenia w okresie nieprzekraczającym 24 godzin (szpitale dzienne)”. Według zakresu leczenia szpitale podzielić można na ogólne i specjalistyczne.

162 *Mały Rocznik Statystyczny Polski*, GUS, Warszawa 2017, s. 220.

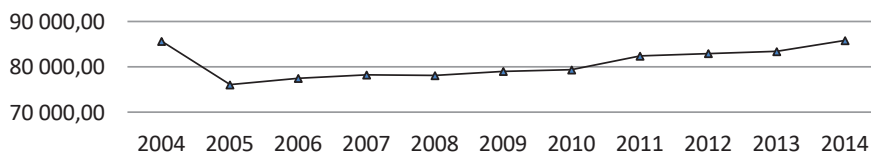
Zdrowia¹⁶³ w 2016 roku prawo do wykonywania zawodu posiadało 145 tys. lekarzy, 41 tys. lekarzy dentyistów, 288 tys. pielęgniarek, 36,8 tys. położnych i 33,9 tys. farmaceutów. Wykres 10 prezentuje liczbę osób uprawnionych do wykonywania zawodu w sektorze ochrony zdrowia.



Wykres 10. Osoby uprawnione do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentyisty, pielęgniarki, położnej w latach 1999–2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji Biuletyn Statystyczny za lata 1999–2016, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, <http://www.csioz.gov.pl/>.

Personel pracujący w placówkach ochrony zdrowia, według opracowań Ministerstwa, nie odznaczał się znaczącymi wahaniami (patrz: wykresy 11–13). Porównując osoby uprawnione do wykonywania zawodu (patrz: wykres 10) i personel pracujący (patrz: wykresy 11–13), zauważyć można, że w latach 2004–2014 w placówkach ochrony zdrowia pracowało średnio 61% osób uprawnionych do wykonywania zawodu lekarza. W przypadku pielęgniarek było to 67%, położnych – 65%, a lekarzy stomatologów – 34%¹⁶⁴.



Wykres 11. Lekarze pracujący (wg podstawowego miejsca zatrudnienia) w placówkach ochrony zdrowia w latach 2004–2014 [stan na dzień 31 grudnia danego roku]

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji Biuletyn Statystyczny za lata 2004–2015, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, <http://www.csioz.gov.pl/>.

¹⁶³ Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, Warszawa 2014, s. 20–21.

¹⁶⁴ Opracowanie własne na podstawie publikacji Biuletyn Statystyczny za lata 2004–2016, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, <http://www.csioz.gov.pl/>.

Uzupełnienie analiz dotyczących personelu medycznego pracującego w placówkach ochrony zdrowia w latach 2004–2014 może stanowić analiza tendencji rozwojowych przeprowadzona w podziale na lekarzy, pielęgniarki i położne.

Tendencję kształtowania się liczby lekarzy pracujących w placówkach służby zdrowia dobrze ilustruje poniższe (patrz: tabela 6) równanie trendu (tendencji rozwojowej):

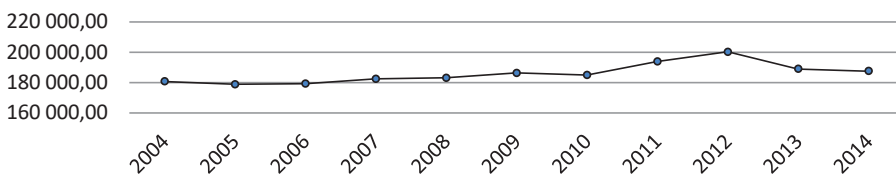
Tabela 6. Wyniki estymacji równania tendencji rozwojowej liczby lekarzy pracujących w placówkach służby zdrowia

$y _t = 73739,7 + 1004,23t + 10879,1u_{l_{04}} + e_t$ <p style="text-align: center;"> (113,40) (11,03) (10,86) </p>
$R^2 = 0,95$, $D-W=1,605$, w nawiasach wartości statystyk t-Studenta
Próba 2004–2014: y_1 – liczba lekarzy pracujących w placówkach ochrony zdrowia, t – zmienna czasowa, $u_{l_{04}}$ – zmienna zero-jedynkowa, e_t – reszty modelu.

Źródło: obliczenia własne.

Rezultaty estymacji wskazują na dobre dopasowanie równania do danych empirycznych: $R^2=0,95$. W roku 2004 zastosowana została zmienna zero-jedynkowa $u_{l_{04}}$ w związku z wystąpieniem obserwacji nietypowej. Oceny parametru przy zmiennej czasowej są istotne statystycznie na poziomie istotności 0,05. Średnioroczne tempo wzrostu liczby lekarzy pracujących w placówkach ochrony zdrowia w latach 2004–2014 wyniosło 1,94%, co świadczy o znikomej tendencji wzrostowej liczby lekarzy – w roku 2014 stanowiła ona 113% liczby lekarzy w roku 2005.

Analogicznie przeprowadzone zostało postępowanie dla liczby pielęgniarek i położnych. Wykresy 12 i 13 prezentują liczbę pielęgniarek i położnych pracujących w placówkach ochrony zdrowia.



Wykres 12. Pielęgniarki pracujące (według podstawowego miejsca zatrudnienia) w placówkach ochrony zdrowia w latach 2005–2014
[stan na dzień 31 grudnia danego roku]

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji Biuletyn Statystyczny za lata 2004–2015, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, <http://www.csioz.gov.pl/>.

Tendencję kształtowania się liczby pielęgniarek pracujących w placówkach służby zdrowia dobrze ilustruje następujące równanie trendu:

Tabela 7. Wyniki estymacji równania tendencji rozwojowej liczby pielęgniarek pracujących w placówkach służby zdrowia

$y_{pit} = 178007 + 1155,91t + 11727u_{pi_{12}} + e_t$ <p style="text-align: center;">(94,380) (3,995) (3,685)</p> <p>$R^2 = 0,84$, $D-W=2,01$, w nawiasach wartości statystyk t-Studenta</p>
<p>Próba 2004–2014:</p> <p>y_{pi} – liczba pielęgniarek pracujących w placówkach ochrony zdrowia,</p> <p>t – zmienna czasowa,</p> <p>$u_{pi_{12}}$ – zmienna zero-jedynkowa,</p> <p>e_t – reszty modelu</p>

Źródło: obliczenia własne.

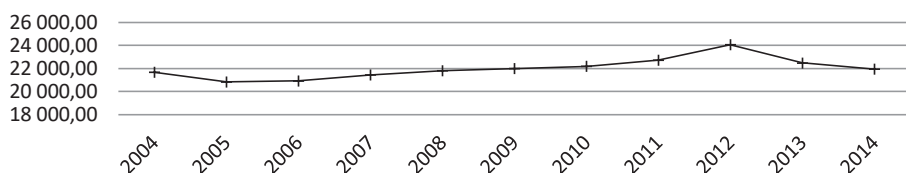
Wyniki estymacji wskazują na dobre dopasowanie równania do danych empirycznych: $R^2=0,84$. W roku 2012 zastosowana została zmienna zero-jedynkowa $u_{pi_{12}}$ w związku z wystąpieniem obserwacji nietypowej. Oceny parametru przy zmiennej czasowej są istotne statystycznie na poziomie istotności 0,05. Średnioroczne tempo wzrostu liczby pielęgniarek pracujących w placówkach ochrony zdrowia w latach 2004–2014 wyniosło 0,37%. Na podstawie współczynnika trendu można stwierdzić, że liczba pracujących pielęgniarek w latach 2004–2014 średniorocznie wzrastała o około 1156 osób, co przy stosunku współczynnika trendu do średniej wartości zmiennej objaśnianej (y_{pi}) równym 0,01 świadczy o niewielkiej tendencji wzrostowej – liczba pielęgniarek w roku 2014 stanowiła 104% liczby pielęgniarek w roku 2005.

Z kolei funkcja trendu dla liczby położnych pracujących w placówkach ochrony zdrowia w latach 2004–2014 (patrz: wykres 13) ma następującą postać:

Tabela 8. Wyniki estymacji równania tendencji rozwojowej liczby położnych pracujących w placówkach służby zdrowia

$y_{pot} = 21032,7 + 134,952t + 1821,76u_{po_{12}} + e_t$ <p style="text-align: center;">(73,28) (3,065) (3,762)</p> <p>$R^2 = 0,80$, $D-W=1,38$, w nawiasach wartości statystyk t-Studenta</p>
<p>Próba 2004–2014:</p> <p>y_{po} – liczba położnych pracujących w placówkach ochrony zdrowia,</p> <p>t – zmienna czasowa,</p> <p>$u_{po_{12}}$ – zmienna zero-jedynkowa,</p> <p>e_t – reszty modelu</p>

Źródło: obliczenia własne.



Wykres 13. Położne pracujące (według podstawowego miejsca zatrudnienia) w placówkach ochrony zdrowia w latach 2004–2014
[stan na dzień 31 grudnia danego roku]

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji Biuletyn Statystyczny za lata 2004–2015, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, <http://www.csioz.gov.pl/>.

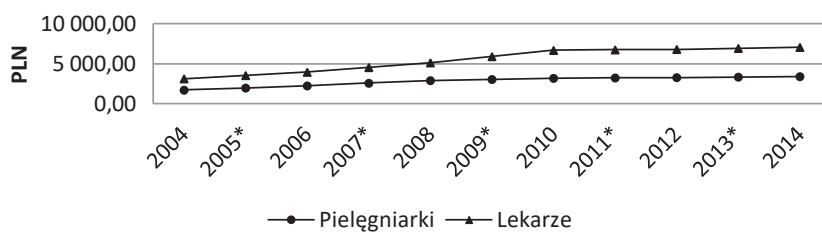
Wyniki estymacji wskazują na dobre dopasowanie równania do danych empirycznych: $R^2=0,80$. W roku 2012 zastosowana została zmienna zero-jedynkowa u_{p012} w związku z wystąpieniem obserwacji nietypowej. Oceny parametru przy zmiennej czasowej są istotne statystycznie na poziomie istotności 0,05. Na podstawie współczynnika trendu można stwierdzić, że liczba pracujących położnych w latach 2005–2014 średniorocznie wzrastała o około 135 osób, co przy stosunku współczynnika trendu do średniej wartości zmiennej objaśnianej (y_{po}) równym 0,01 świadczy, podobnie jak w przypadku pielęgniarek, o niewielkiej tendencji wzrostowej. Średnioroczne tempo wzrostu liczby położnych pracujących w placówkach ochrony zdrowia w latach 2004–2014 wyniosło 0,12%, a ich liczba w roku 2014 stanowiła 105% liczby położnych w roku 2005.

Podjmując wątek personelu medycznego pracującego w placówkach ochrony zdrowia, warto również przyrzeć się, jak kształtowało się przeciętne wynagrodzenie w poszczególnych grupach zawodowych. Jest to aspekt niezwykle ważny, gdyż jak wynika z badań Najwyższej Izby Kontroli, wynagrodzenia stanowią dominującą¹⁶⁵ część wydatków, a te personelu medycznego wynoszą 80–90% wszystkich wynagrodzeń¹⁶⁶. Dane dotyczące przeciętnego wynagrodzenia zostały pozyskane z raportów Głównego Urzędu Statystycznego dotyczących struktury wynagrodzeń według zawodów publikowanych na podstawie badania przeprowadzanego co dwa lata. Wartości przeciętnego wynagrodzenia w latach nieobjętych badaniem GUS zostały wyznaczone za pomocą interpolacji. Wykres kształtowania się stawek przeciętnego wynagrodzenia w poszczególnych grupach zawodowych obrazuje trend wzrostowy (patrz: wykres 14). Wynagrodzenie brutto lekarza wzrosło ponad dwukrotnie w roku 2014 w porównaniu z rokiem 2004, z kolei położnych dwukrotnie, a pielęgniarek niespełna dwukrotnie¹⁶⁷.

¹⁶⁵ W skontrolowanych placówkach wyniosły one od około 47% do ponad 85%.

¹⁶⁶ NIK o zatrudnieniu w służbie zdrowia, Najwyższa Izba Kontroli, <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/nik-o-zatrudnieniu-w-sluzbie-zdrowia.html/> (dostęp: 30.05.2016).

¹⁶⁷ Do roku 2008 wyłącznie raport GUS ujmował przeciętne wynagrodzenie brutto pielęgniarek i położnych razem. Począwszy od roku 2010, kategorie te zostały rozdzielone.



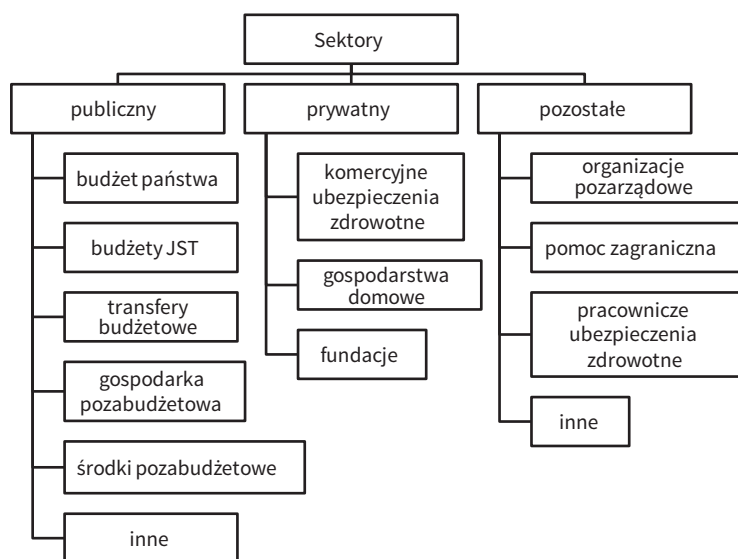
Wykres 14. Przeciętne wynagrodzenie lekarzy i pielęgniarek w latach 2004–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie Struktury wynagrodzeń według zawodów w latach 2004–2014, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2005–2015.

Rozdział II

Finansowanie systemu ochrony zdrowia w Polsce

Ochronę zdrowia zalicza się do obszaru funkcjonowania społeczeństwa, w czym niezbędny jest udział podmiotów państwowych. Realizuje się ją przez zróżnicowane pod względem formy prawnej instytucje¹. W Polsce ochrona zdrowia finansowana jest przez trzy sektory zaprezentowane na rysunku 1.



Rysunek 1. Sektory związane z finansowaniem systemu ochrony zdrowia

Źródło: A. Drążek, *Wstęp do badań polityki zdrowotnej i systemu ochrony zdrowia. Zagadnienia, najważniejsze kwestie i problemy*, Białystok 2008, s. 68.

1 A. Frączkiewicz-Wronka, P. Kotowski, *Inwestycje w zdrowie na poziomie regionu – wykorzystanie funduszy pomocowych do poprawy warunków świadczenia usług zdrowotnych*,

System opieki zdrowotnej funkcjonuje w oparciu o model ubezpieczeniowy, w którym składki zdrowotne ubezpieczonych przeznaczane są do finansowania publicznej sfery ochrony zdrowia². Najważniejszym elementem takiego finansowania w Polsce są środki pozabudżetowe, czyli *obowiązkowe, powszechne ubezpieczenia zdrowotne* obowiązujące w formie składki. Składki na ubezpieczenie zdrowotne znajdują się w dyspozycji Narodowego Funduszu Zdrowia oraz budżetu państwa i JST³.

Do środków pochodzących z gospodarki pozabudżetowej należą fundusze celowe, a także dotacje organów założycielskich, będących podmiotami publicznymi. Środki pochodzące z sektora prywatnego przyjmują formę ubezpieczeń zdrowotnych (komercyjnych), wydatków gospodarstw domowych lub środków fundacji. Ostatnią grupę stanowią fundusze pochodzące z pomocy zagranicznej, gdzie ważną rolę odgrywają wkład z Unii Europejskiej, pracownicze ubezpieczenia zdrowotne, środki organizacji pozarządowych i organizacji religijnych⁴.

Znaczący wpływ mają także dobrowolne ubezpieczenia (abonamenty medyczne w zakładach pracy bądź polisy zdrowotne oferowane przez ubezpieczycieli⁵) oraz środki pochodzące z funduszy zabezpieczenia społecznego (np. Fundusz Pracy)⁶. Ubezpieczyciele zaczęli również rozszerzać zakres oferowanych ubezpieczeń na życie o opcje z zakresu ochrony zdrowia⁷. Prywatne wydatki na dobrowolne ubezpieczenia zdrowotne, według danych Narodowego Rachunku Zdrowia prezentowanych przez Stanisławę Golinowską, osiągnęły poziom 568 mln zł w 2009 roku. Dla porównania w 2004 roku była to kwota 340 mln zł. Jednakże udział wydatków na dobrowolne ubezpieczenie w całkowitych wydatkach prywatnych stanowił 2,2%, a w całkowitych wydatkach na zdrowie 0,6%⁸.

Środki przeznaczane przez pracodawców zaczynają zyskiwać coraz większe znaczenie. Bardzo często przyjmują formę finansowania badań profilaktycznych, jednak to przede wszystkim pracodawca ponosi koszty związane z medycyną pracy (badania okresowe, wstępne, kontrolne)⁹. Coraz popularniejszą formę,

[w:] K. Ryć, A. Sobczak (red.), *Publiczna czy niepubliczna opieka zdrowotna. Koncepcje, regulacje, zarządzanie*, Warszawa 2010, s. 133.

2 D. Klimek, P. Pietras, *Procesy restrukturyzacyjne w sektorze ochrony zdrowia...*, s. 27.

3 B. Wrona, *Działalność regulacyjna państwa...*, s. 381.

4 A. Drązek, *Wstęp do badań polityki zdrowotnej i systemu ochrony zdrowia. Zagadnienia, najważniejsze kwestie i problemy*, Białystok 2008, s. 68.

5 Polisy zdrowotne obejmują m.in. pieniężne świadczenia kompensacyjne, pokrycie kosztów usług zdrowotnych. Szerzej patrz: S. Golinowska (red.), *Polska. Zarys systemu ochrony zdrowia*, Warszawa 2012, s. 107.

6 B. Wrona, *Działalność regulacyjna państwa...*, s. 382.

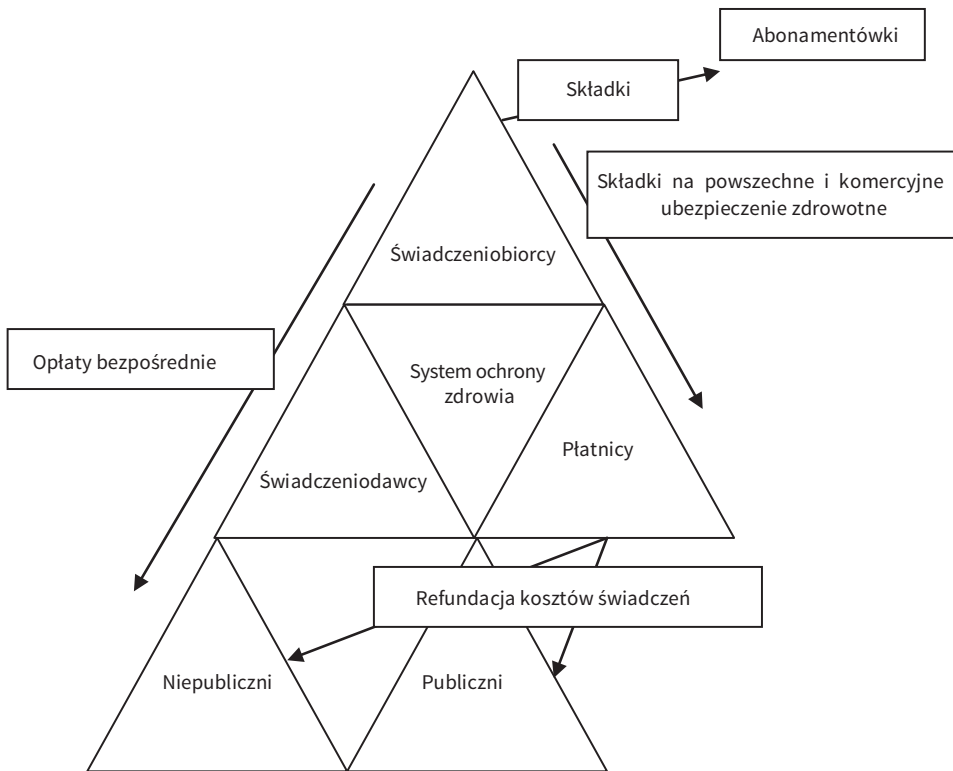
7 A. Sobczak, E. Dudzik-Urbaniak, G. Juszczyk, *Prywatne ubezpieczenia zdrowotne w Polsce – stan i uwarunkowania rozwoju*, [w:] A. Sobczak (red.), *Prywatne ubezpieczenia zdrowotne w Polsce i na świecie*, Warszawa 2004, s. 73.

8 S. Golinowska (red.), *Polska. Zarys systemu...*, s. 107.

9 Eadem (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia w Polsce – Zielona Księga*, Warszawa 2008, s. 49.

szczególnie w dużych przedsiębiorstwach, stanowią również zakładowe ubezpieczenia zdrowotne polegające na wykupywaniu przez pracodawcę tzw. abonamentu¹⁰. Według danych prezentowanych przez S. Golinowską w 2012 roku z abonamentów korzystało około 1 mln osób¹¹.

Strukturę i schemat funkcjonowania polskiego systemu ochrony zdrowia można opisać na zasadzie triady uczestników. Są to świadczeniodawcy, świadczeniobiorcy oraz płatnicy. Podmioty działalności leczniczej funkcjonują w różnorodnych formach organizacyjno-prawnych. Na rysunku 2 przedstawiono strukturę systemu w kontekście finansowania¹².



Rysunek 2. Struktura polskiego systemu ochrony zdrowia

Źródło: E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia w Polsce*, Warszawa 2011, s. 203.

10 J. Hady, M. Leśniowska, *Finansowanie systemu opieki zdrowotnej w Polsce na tle wybranych krajów Unii Europejskiej*, „Rozprawy Ubezpieczeniowe” 2011, R. 1, nr 10, Rzecznik Ubezpieczonych, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Fundacja Edukacji, s. 97–111.

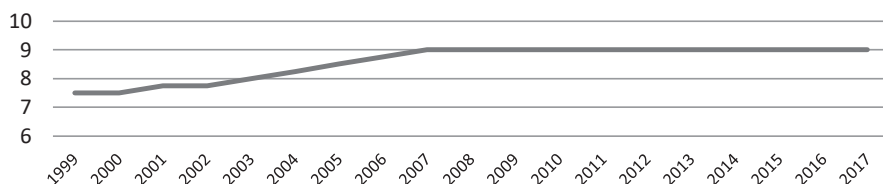
11 S. Golinowska (red.), *Polska. Zarys systemu...*, s. 107.

12 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia...*, Warszawa 2011, s. 202.

Z powyższego rysunku jasno wynika, że świadczeniobiorcy (pacjenci), w większości ubezpieczeni, mogą korzystać z usług medycznych świadczonych w ramach funkcjonowania zakładów publicznych i niepublicznych poprzez opłaty bezpośrednie. Ponadto mają szansę korzystania z usług konkretnych niepublicznych szpitali/przychodni w zależności od wykupionego ubezpieczenia komercyjnego. Oprócz tego, po wykupieniu przez siebie lub pracodawcę abonamentu, mają dostęp do usług sieci placówek będącej własnością firmy abonamentowej¹³.

2.1. Ubezpieczeniowe finansowanie systemu ochrony zdrowia

Podstawowym źródłem finansowania opieki zdrowotnej w Polsce są środki pochodzące z powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego, którymi dysponuje Narodowy Fundusz Zdrowia. Składka opłacana jest przez każdego obywatela w zależności od dochodów¹⁴. Od 1 stycznia 2007 roku wynosi ona 9% podstawy wymiaru (7,75% odliczane jest od podatku dochodowego, a 1,25% pokrywa ubezpieczony). Wykres 15 prezentuje kształtowanie się wysokości składki w latach 1999–2017.



Wykres 15. Wysokość składki na ubezpieczenie zdrowotne w latach 1999–2017 (% podstawy wymiaru)

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.zus.pl (dostęp: 10.02.2018).

Obowiązkowi ubezpieczenia zdrowotnego podlegają m.in. pracownicy, osoby prowadzące działalność gospodarczą, uczniowie, studenci, dzieci, emeryci, renciści oraz bezrobotni¹⁵. Zgłoszenia osoby podlegającej temu obowiązkowi dokonuje płatnik, np. pracodawca, szkoła, uczelnia wyższa, ośrodek pomocy społecznej, urzędy pracy, ZUS, KRUS. W przypadku prowadzenia działalności gospodarczej należy zgłosić się samodzielnie. Ponadto osoba ubezpieczona ma obowiązek

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ Wyjątek stanowią np. rolnicy, którzy w większości obliczają składkę w oparciu o cenę kwintala żyta.

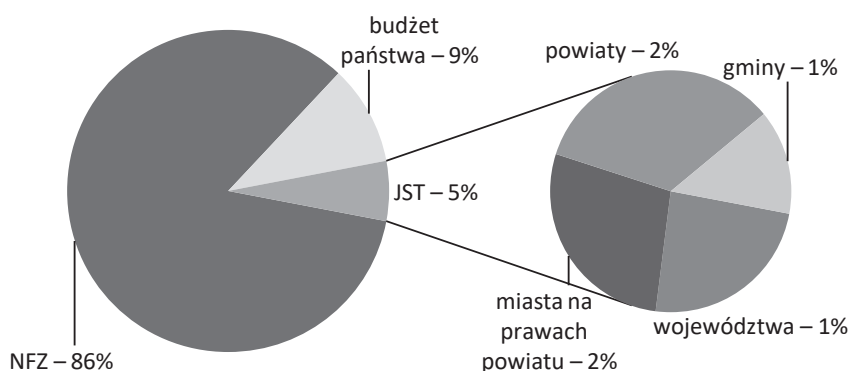
¹⁵ Ministerstwo Zdrowia, www.mz.gov.pl (dostęp: 15.09.2016).

zgłoszenia do ubezpieczenia zdrowotnego członków rodziny. W ten sposób nabywają oni praw do świadczeń zdrowotnych¹⁶.

Część składek finansowanych jest z podatków, co oznacza, że:

- 1) budżet państwa, fundusze celowe odprowadzają składki za:
 - a) studentów,
 - b) rolników i członków ich rodzin (KRUS),
 - c) pośrednio przez Fundusz Kościelny – za osoby duchowne;
- 2) ośrodki pomocy społecznej odprowadzają składki za niezarejestrowanych w urzędzie pracy niepracujących, spełniających kryterium dochodowe;
- 3) urzędy pracy odprowadzają składki za bezrobotnych¹⁷.

Wydatki na ochronę zdrowia, jak to już było wspomniane, w 70% pochodzą ze środków publicznych, z czego ponad 80% pokrywa NFZ. W 2015 roku Fundusz pokrył 86% wydatków publicznych na ochronę zdrowia (patrz: wykres 16), a dla porównania w 2005 roku było to 79%¹⁸. NFZ przeznacza ponad 95% ogółu wpływów ze składek na finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej (tj. na leczenie szpitalne, podstawową opiekę zdrowotną, refundację leków oraz ambulatoryjną opiekę zdrowotną), a pozostałą część na finansowanie programów zdrowotnych, ratownictwa medycznego i swoją działalność¹⁹. Ponadto finansuje również badania profilaktyczne swoich kontrahentów²⁰.



Wykres 16. Struktura wydatków publicznych na ochronę zdrowia w 2015 roku

Źródło: *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2015 roku*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2017, s. 162.

¹⁶ *Ibidem*.

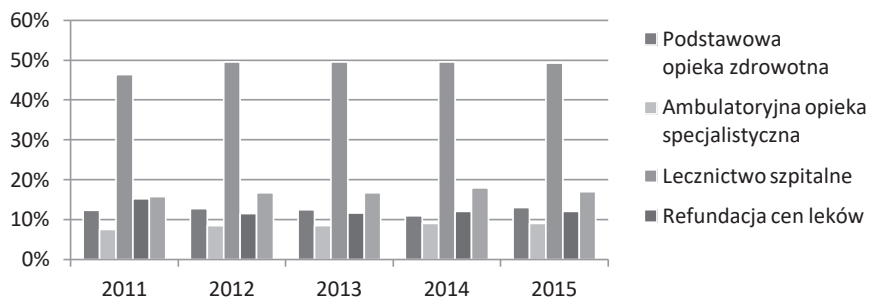
¹⁷ I. Magda, K. Szczygielski, *Ocena możliwości poprawy działania polskiego systemu ochrony zdrowia. Współtłaczenie i prywatne ubezpieczenia zdrowotne*, Warszawa 2011, s. 12–13.

¹⁸ *Podstawowe dane z zakresu ochrony zdrowia w 2005 r.*, GUS, Warszawa 2006, s. 34.

¹⁹ S. Golinowska (red.), *Polska. Zarys systemu...*, s. 86.

²⁰ J. Ostaszewski, *Finanse*, Warszawa 2013, s. 330–331.

Koszty świadczeń zdrowotnych dla ubezpieczonych poniesione przez NFZ w 2015 roku były o 6,8% wyższe niż w 2014 roku i osiągnęły poziom 67 502 mln zł²¹. Najważniejsze kategorie tych kosztów przedstawia wykres 17.



Wykres 17. Koszty świadczeń zdrowotnych dla ubezpieczonych poniesione przez NFZ

Źródło: *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2015 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2017, s. 162.

Analizując sytuację finansową Narodowego Funduszu Zdrowia zaprezentowaną w tabeli 9, można zauważyć, że w latach 2004–2007 rośnie dodatni wynik finansowy, w roku 2008 maleje, ale w dalszym ciągu jest dodatni. Janusz Ostaszewski podkreśla²², że na taki stan rzeczy wpływ miały następujące elementy:

- podwyższenie poziomu składki,
- opłacanie składki przez osoby prowadzące działalność gospodarczą²³,
- wzrost płac spowodowany zwiększeniem tempa wzrostu dochodu narodowego,
- nowe zasady kontraktowania,
- spowolnienie kształtowania się tendencji wzrostowej wydatków na leki.

Załamanie nastąpiło w roku 2009, co oznacza, że przychody Narodowego Funduszu Zdrowia nie zawsze równoważą ponoszone przez niego koszty. Tabela 9 pokazuje, że w latach 2009–2011 i w roku 2014 wartość kosztów świadczeń zdrowotnych znacznie przewyższała wartość przychodów, a do częściowego pokrycia tej różnicy wykorzystywany był fundusz zapasowy, co, jak podkreśla J. Ostaszewski, w długiej perspektywie może być ryzykowne²⁴. Maria Węgrzyn zwraca również uwagę na nieprecyzyjne planowanie kosztów i przychodów przez NFZ. W szczególności w latach, w których koszty znacznie przewyższyły osiągnięte przychody, wyłania się problem związany z tym, że koszty NFZ nie odzwierciedlają realnych kosztów funkcjonowania systemu ochrony zdrowia²⁵.

21 *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2015 r.*, GUS, Warszawa 2017, s. 162.

22 J. Ostaszewski, *Finanse*, s. 330–331.

23 Osoby prowadzące działalność gospodarczą opłacają składkę od 2003 roku.

24 J. Ostaszewski, *Finanse*, s. 332–333.

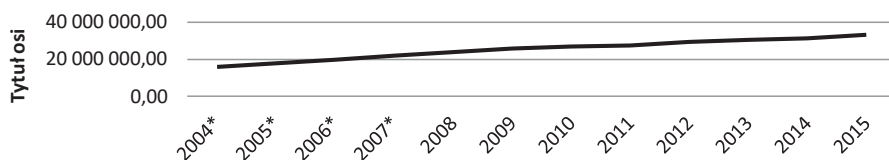
25 Szerzej: M. Węgrzyn, *Zwiększenie źródeł finansowania polskiej opieki zdrowotnej – potrzeby i możliwości*, [w:] I. Rudawska, E. Urbańczyk (red.), *Opieka zdrowotna. Zagadnienia ekonomiczne*, Warszawa 2012, s. 103–125; K. Miszczyńska, *Koszty i przychody*

Tabela 9. Koszty i przychody funkcjonowania Narodowego Funduszu Zdrowia w latach 2004–2014 [mln zł]

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Przychody (wykonanie)	31 745	34 258	37 577	44 020	52 810	56 938	57 586	60 723	62 958	65 158	66 909	70 367
Koszty (wykonanie)	31 090	33 534	36 709	42 257	51 658	57 633	59 326	60 923	62 672	64 775	68 165	70 560
Zysk/strata	655	724	868	1763	1152	-694	-1740	-200	285	383	-1256	-194

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za lata 2008–2015 oraz Raportu NFZ za rok 2007.

Wśród kosztów ponoszonych przez NFZ na świadczenia zdrowotne największy udział stanowi leczenie szpitalne, które od roku 2004 przejawia ciągłą tendencję wzrostową (patrz: wykres 18), podobnie jak przeciętne wynagrodzenie brutto i liczba personelu pracującego w placówkach ochrony zdrowia. Jednakże tempo wzrostu tych kategorii było zróżnicowane, podczas gdy płace personelu medycznego (lekarzy, pielęgniarek i położnych) wzrosły w latach 2002–2014 o ponad 100% – lekarze i około 100% – pielęgniarki i położne do ich liczebności odpowiednio o 13% i 5%.

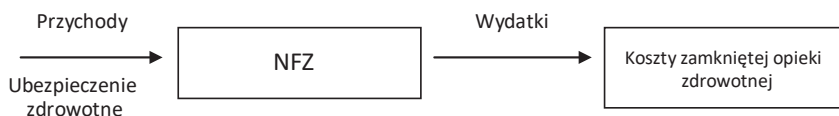


* Estymacja wartości kosztów leczenia szpitalnego za pomocą metody interpolacji.

Wykres 18. Koszty leczenia szpitalnego finansowane przez NFZ w latach 2004–2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za lata 2004–2015.

Analizując finansowanie ochrony zdrowia w ramach NFZ, warto zwrócić uwagę na związek kosztów leczenia szpitalnego (prezentowanych na wykresie 18) i kosztów personelu medycznego. Schemat finansowania zamkniętej opieki zdrowotnej z NFZ, a więc leczenia szpitalnego, prezentuje rysunek 3. Według raportu Najwyższej Izby Kontroli²⁶ średni wzrost wynagrodzeń personelu medycznego przewyższał średni wzrost przychodów szpitali otrzymywanych z kontraktów zawartych z NFZ. Warto zaznaczyć, że kontrakt z NFZ stanowi około 90% wszystkich przychodów szpitali, a wynagrodzenia personelu stanowią, jak podkreśla NIK, dominującą kategorię kosztów.



Rysunek 3. Schemat finansowania zamkniętej opieki zdrowotnej ze środków NFZ

Źródło: opracowanie własne.

funkcjonowania NFZ w Polsce w latach 2008–2011 ze szczególnym uwzględnieniem oddziałów wojewódzkich, „Journal of Management and Finance” 2013, vol. 11 (2), issue 5, s. 161–172.

26 Raport ten opierał się na wynikach badania przeprowadzonego w latach 2011–2014 w 22 szpitalach.

W celu dopełnienia analizy zastosowany został model skumulowanej rocznej stopy wzrostu CAGR²⁷ (*Compound Annual Growth Rate*). Na podstawie przeprowadzonej analizy w perspektywie lat 2004–2014 skumulowany roczny wskaźnik wzrostu kosztów osobowych personelu medycznego (7,93%) przewyższał średnią roczną stopę wzrostu kosztów leczenia szpitalnego finansowanych ze środków NFZ (6,97%).

Podsumowując rozważania dotyczące finansowania zamkniętej opieki zdrowotnej w latach 2004–2014, należałoby odpowiedzieć dwa pytania:

1. Co to oznacza dla pacjenta?

Koszty leczenia szpitalnego finansowane przez NFZ zwiększyły się w badanym okresie w przybliżeniu dwukrotnie. Byłoby to korzystne dla pacjentów, jeżeli wzrost ten wynikałby ze znacznego wzrostu wykonanych procedur. Tak jednak się nie stało, gdyż obserwowany wzrost środków finansowych niemalże w całości został skonsumentowany przez wzrost wynagrodzeń (przy prawie niezmienionym poziomie zatrudnienia), co w połączeniu z wprowadzaniem nowych technologii (skuteczniejszych, ale bardzo drogich) oznacza wzrost środków finansowych na opiekę zdrowotną nieprzekładający się na poprawę sytuacji pacjenta.

2. Co to oznacza dla szpitala?

Biorąc pod uwagę dominujący udział kosztów osobowych (około 90% to wynagrodzenia personelu medycznego, któremu w większości przypadków płaci się za gotowość) i zaobserwowany w badanym okresie fakt, że skumulowany wskaźnik CAGR wzrostu kosztów osobowych personelu medycznego był większy o 1 punkt procentowy od takiego samego wskaźnika wzrostu kosztów leczenia szpitalnego finansowanych ze środków NFZ, można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że doprowadzi to do zadłużenia się szpitala.

Finansowanie publicznej służby zdrowia odbywa się na zasadzie **kontraktowania usług**. Jak podkreśla B. Wrona, kontrakty służą spożytkowaniu możliwości świadczeniodawców w celu polepszenia efektywności wykorzystania środków publicznych poprzez ich przejrzysty podział, a następnie rozliczenie²⁸. Jednostki świadczące usługi zdrowotne zawierają umowy na odpłatne udzielanie świadczeń najczęściej z Narodowym Funduszem Zdrowia. Proces rozdysponowania środków publicznych przez NFZ pomiędzy poszczególnych świadczeniodawców podlega Ustawie o świadczeniach zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych.

27 Model CAGR stosowany był początkowo do wyznaczania średniej rocznej stopy zwrotu z inwestycji, jednakże z powodzeniem znajduje zastosowanie w analizach, raportach i sprawozdaniach finansowych przedsiębiorstw.

$$CAGR(t_0, t_n) = \left(\frac{V(t_n)}{V(t_0)} \right)^{\frac{1}{t_n - t_0}} - 1,$$

gdzie: $V(t_n)$ – wartość końcowa, $V(t_0)$ – wartość początkowa, t_0 – rok początku badania, t_n – rok końca badania. Szerzej: L. Karlson, *Corporate Value Ceration*, New York 2015.

28 B. Wrona, *Działalność regulacyjna państwa...*, s. 383.

Świadczeniobiorca, który przychodzi do jednostki mającej zawarty kontrakt z NFZ, uzyskuje zakontraktowane, gwarantowane świadczenie nieodpłatnie lub płatne częściowo, jeżeli wynika to z przepisów²⁹. Instytucją wydającą rekomendacje dotyczące m.in. kwalifikacji świadczeń do świadczeń gwarantowanych czy metod ich finansowania jest Agencja Oceny Technologii Medycznych³⁰. Umowy zawierane między świadczeniodawcami a NFZ są określone przez procedury oraz górny limit ilościowy świadczeń udzielanych w danym roku budżetowym³¹. Kontrakty zawiera się obecnie na okres od jednego roku do trzech lat. Proces ubiegania się o umowę na finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej powinien spełniać kilka zasad. Te podstawowe, za jakie uznała je M. Węgrzyn, zostały przedstawione w tabeli 10.

Tabela 10. Podstawowe zasady procesu rozdysponowania środków Narodowego Funduszu Zdrowia pomiędzy świadczeniodawców

I.	Równowaga między wydatkami Funduszu a jego przychodami
II.	Równe traktowanie wszystkich podmiotów występujących o umowę z Funduszem
III.	Świadczenia opieki zdrowotnej udzielane są przez Fundusz tylko i wyłącznie na podstawie umowy
IV.	Umowy zawierane są w dwóch trybach – konkursu ofert, rokowań lub tzw. wniosku o zawarcie umowy
V.	Informacje dotyczące zawartych umów są jawne i opublikowane na stronach internetowych oddziałów NFZ
VI.	Przeciwdziałanie zatrudnianiu tych samych osób w tym samym czasie u różnych świadczeniodawców

Źródło: M. Węgrzyn, *Uwarunkowania systemowe restrukturyzacji publicznych podmiotów leczniczych w Polsce*, Wrocław 2013, s. 130–131.

Sposób kontraktowania przez NFZ przyczynił się do poważnych problemów świadczeniodawców, które są związane z samym procesem zawierania umów. Jedną z istotnych kwestii wynikających z konstrukcji opisywanego procesu jest czas, w jakim zawiera się kontrakty ze świadczeniodawcami. Dzieje się to bowiem pod koniec roku kalendarzowego poprzedzającego rok świadczenia usług. W związku z tym płatnik podejmuje decyzje na podstawie planu finansowego, a nie wartości rzeczywistych. Sytuacja taka wywołuje w konsekwencji potrzebę nanoszenia zmian w planach finansowych Funduszu oraz budzi niepewność świadczeniodawców związaną z wartością samych umów. Konkurs ofert, jako jedna z form zawierania kontraktów, również przyczynia się do narastania

29 M. Paszkowska, *Kontraktowanie świadczeń zdrowotnych jako źródło finansowania zakładu opieki zdrowotnej*, Finansowy Kwartalnik Internetowy „e-Finanse” 2010, t. 6, nr 3, s. 82–86.

30 P. Wójcik-Lulka, M. Lulka, *Kontraktowanie świadczeń przez NFZ...*, s. 60–61.

31 B. Wrona, *Działalność regulacyjna państwa...*, s. 385.

problemów świadczeniodawców. Przeprowadzany jest w dwóch etapach składających się z części jawnej (dotyczącej analizy spełnienia wymogów formalnych) oraz niejawnej. W tej drugiej dokonuje się analizy oferty na podstawie kilku kryteriów, tj. jakości, kompleksowości, dostępności, ciągłości i ceny³². Niestety, jak podkreśla M. Węgrzyn, podstawowe kryterium wyboru stanowi cena, przesuwając tym samym kompleksowość czy ciągłość na dalszy plan, co ma negatywne znaczenie. Co więcej, wpływają na nią wynagrodzenia personelu medycznego, które znacząco różnią się w podmiotach publicznych i prywatnych. Niejednokrotnie prywatne jednostki składają ofertę bardziej konkurencyjną niż podmioty publiczne, tym samym znacznie ograniczając im dostęp do jedynego źródła finansowania. Ramy czasowe umów również mają ogromny wpływ na funkcjonowanie podmiotów leczniczych. Ich zbyt krótki okres (np. jeden rok) budzi u pacjentów poczucie niepewności dotyczącej miejsca świadczonych im usług, a także wywołuje konieczność jego częstych zmian, podmiotowi leczniczemu uniemożliwia zaś zarządzanie strategiczne w dłuższym okresie³³. Z drugiej jednak strony podmiot zobligowany zostaje do świadczenia usług na najwyższym poziomie, które ujmuje w kolejnym postępowaniu ofertowym. Z kolei długi horyzont czasowy kontraktu niesie ze sobą ryzyko niepełnego pokrycia wydatkowanych przez podmiot środków³⁴, co wynika z samej konstrukcji umowy³⁵.

Od czerwca 2007 roku w Polsce prowadzone były prace nad narzędziem mającym na celu poprawę finansowania ochrony zdrowia – **koszykiem gwarantowanych świadczeń zdrowotnych**. Początki tej inicjatywy sięgają 1991 roku, jednak, jak podkreśla Jadwiga Suchecka, wówczas przedsięwzięcie to okazało się zbyt skomplikowane, a sytuację utrudniał fakt, że zmiany legislacyjno-organizacyjne wdrażane były dopiero od 2005 roku³⁶.

Koszyk zawiera wszelkie regulacje prawne określające katalog świadczeń wykonywanych w ramach ubezpieczenia zdrowotnego określonego rodzaju³⁷. Nie jest to jednak jedyna jego definicja, gdyż, zdaniem Macieja Jewczaka, jej kształt zależy od przyjętej perspektywy. Koszyk świadczeń pełni funkcję regulacyjną i informacyjną. Z jednej strony poucza o zobowiązaniach świadczeniodawcy i płatnika w ramach określonego ubezpieczenia, a z drugiej przekazuje informacje

32 Szczegółowy opis kryteriów zaprezentowany został w pracy M. Węgrzyn, *Uwarunkowania systemowe restrukturyzacji publicznych podmiotów leczniczych w Polsce*, Wrocław 2013, s. 130–150.

33 *Ibidem*.

34 Przy podpisywaniu wieloletniego kontraktu podmiot uzyskuje jedynie zapewnienie o pokrywaniu kosztów wykonywanych świadczeń. Wartość jest przy tym nieznana, otrzymuje się jedynie informację, że nie będzie ona niższa niż w roku ubiegłym. Szerzej: *ibidem*.

35 *Ibidem*.

36 J. Suchecka (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia. Wybrane zagadnienia*, Warszawa 2011, s. 291.

37 P. Ruciński, *Koszyk świadczeń gwarantowanych A.D. 2009*, „Kardiochirurgia i Torakochirurgia” 2009, t. 6, nr 4, s. 414–419.

ubezpieczonemu, ubezpieczycielowi i świadczeniodawcy o prawach pacjenta³⁸. Ponadto narzędzie to służy charakterystyce standardowych metod postępowania przy określonych jednostkach chorobowych³⁹. Koszyk miał dodatkowo za zadanie wprowadzać do grupy świadczeń gwarantowanych kolejne procedury i technologie, przy jednoczesnym poznaniu skutków finansowych takiego działania⁴⁰. Istnieje kilka klasyfikacji wspomnianego narzędzia ze względu na różnorodne kryteria. Jego szczegółowy podział i charakterystykę gwarantowanych świadczeń medycznych zaprezentował w swojej pracy M. Jewczak⁴¹. Koszyk gwarantowanych świadczeń może być również rozumiany:

- w *sensie pozytywnym* jako zaakceptowany publicznie wzorzec korzystania z usług zdrowotnych (określonych co do standardu, rozmiaru, asortymentu, technologii),
- w *sensie negatywnym* jako katalog usług opieki zdrowotnej niepokrywanych przez płatnika,
- jako reguły *racjonowania (reglamentacji)*, do których zalicza się następujące kryteria⁴² – nagłość przypadku, kolejność zgłoszeń i czasu oczekiwania, potrzeby określone przez profesjonalistów medycznych, zasady sprawiedliwości (np. pierwszeństwo kobiet w ciąży, matki, dziecka, osoby niepełnosprawnej), z wykorzystaniem opłat bezpośrednich (tzw. współpłacenia)⁴³.

W koszyku znajdują się świadczenia zarówno w pełni finansowane, m.in. wszystkie świadczenia podstawowej opieki zdrowotnej, ambulatoryjna opieka specjalistyczna, leczenie szpitalne, ratownictwo medyczne, jak i te finansowane częściowo, np. niektóre lekarstwa i usługi stomatologiczne. Instytucją kwalifikującą dane świadczenie jest Agencja Oceny Technologii Medycznych⁴⁴.

Do roku 2009 w Polsce funkcjonował, pomimo wyroku Trybunału Konstytucyjnego z 2004 roku, jedynie koszyk gwarantowanych świadczeń rozumiany w sensie negatywnym, czyli zawierający listę około 20 usług niefinansowanych przez NFZ. Agnieszka Chycak-Kryczka i Iwona Wrześniewska-Wal podkreślają, że istnienie wyłącznie takiego narzędzia było konsekwencją zbyt krótkiego czasu na jego przygotowanie⁴⁵. W 2009 roku ustalony został wykaz świadczeń,

38 *Ibidem*.

39 S. Golinowska (red.), *Od ekonomii do ekonomiki zdrowia*, Warszawa 2015, s. 327.

40 J. Gołąb, *Informacja prasowa po konferencji prasowej na temat koszyka świadczeń zdrowotnych*, Ministerstwo Zdrowia 2008, <http://www2.mz.gov.pl/wwwmz/index?mr=m99&ms=915&ml=pl&mi=915&mx=0&mt=&my=549&ma=010765> (dostęp: 4.05.2012).

41 M. Jewczak, *Koszyk świadczeń gwarantowanych*, [w:] J. Suchecka (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia...*, s. 242–276.

42 Istnieje możliwość stosowania kilku kryteriów jednocześnie.

43 M. Dobska, K. Rogoziński (red.), *Podstawy zarządzania zakładem opieki zdrowotnej*, Warszawa 2008, s. 77–82.

44 I. Magda, K. Szczypiński, *Ocena możliwości poprawy działania...*, s. 14.

45 A. Chycak-Kryczka, I. Wrześniewska-Wal, *Świadczenia gwarantowane*, „Medycyna Rodzinna” 2011, nr 2, s. 54–59.

do których uprawniony był każdy ubezpieczony, co poskutkowało pozytywnym koszkiem świadczeń medycznych⁴⁶.

Koncepcja **Jednorodnych Grup Pacjentów** (*Diagnostic Related Groups* – DRG) stosowana przy finansowaniu szpitali została stworzona w latach 70. XX wieku przez naukowców Uniwersytetu Yale pod kierownictwem prof. Roberta Fettera i Johna Thompsona oraz wdrożona po raz pierwszy w Stanach Zjednoczonych⁴⁷. Jej celem było pogrupowanie pacjentów w ustaloną liczbę konkretnych kategorii, medycznie podobnych przypadków. Za podstawę miała fakt, że sposób leczenia każdego pacjenta, stanowiącego przecież odrębny przypadek medyczny, posiada wiele wspólnych cech z innymi przypadkami. Z tego też powodu podobnie wygląda kwestia wykorzystania zasobów rzeczowych, materiałowych oraz personalnych⁴⁸.

System Jednorodnych Grup Pacjentów ma pomóc szpitalom w realizacji dwóch zasadniczych celów – zwiększenia efektywności gospodarowania zasobami i przejrzystości świadczeń⁴⁹. Ponadto ma zastosowanie w procesie finansowania usług medycznych. W Systemie DRG zakończona już hospitalizacja przyporządkowana jest do odpowiedniej grupy osób wybranych według kryterium jednorodności⁵⁰. Kwalifikacja odbywa się nie tylko na podstawie charakteru świadczenia, ale także czasu jego trwania oraz stopnia zużycia środków.

W Polsce System Jednorodnych Grup Pacjentów wdrożony został w ograniczonym zakresie (woj. podkarpackie i dolnośląskie) pod koniec lat 90.⁵¹ W 2008 roku zmieniono zaś system rozliczania się szpitali z NFZ za udzielone świadczenia. Na mocy Rozporządzenia Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia nr 32/2008/DSOZ z dnia 11 czerwca 2008 roku w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenia szpitalne wprowadzony został w całym kraju System Jednorodnych Grup Pacjentów (JGP)⁵². Przez pierwsze dwa lata jego funkcjonowania w niewielkim zakresie podlegał aktualizacji. Obecnie, jak wskazują J. Suchecka i Konstanty Owczarek, jest on co roku uwspółcześniany.

46 J. Ostaszewski, *Finanse*, s. 331.

47 J. Suchecka (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia...*, s. 326.

48 R. Mayes, *The Origins, Development, and Passage of Medicare's Revolutionary Prospective Payment System*, „Journal of the History of Medicine and Allied Sciences” 2007, vol. 62 (1), s. 24–34.

49 J. Suchecka, K. Owczarek, *Jednorodne grupy diagnostyczne narzędziem finansowania świadczeń zdrowotnych w wybranych krajach UE – analiza porównawcza*, [w:] J. Suchecka (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia...*, s. 217–218.

50 J. Ostaszewski, *Finanse*, s. 330.

51 J. Suchecka, K. Owczarek, *Jednorodne grupy diagnostyczne...*, s. 217–218.

52 Budowa Systemu Jednorodnych Grup Pacjentów w Polsce opierała się na modelu brytyjskim. Szerzej: *ibidem*.

Wdrożenie Systemu Jednorodnych Grup Pacjentów polepszyło efektywność pracy i zarządzania świadczeniodawców oraz poprawiło przejrzystość stosowania procedur medycznych⁵³.

2.2. Pozaubezpieczeniowe finansowanie ochrony zdrowia

Obok ubezpieczeniowego systemu finansowania ochrony zdrowia występują również inne, pozaubezpieczeniowe jego formy. W Polsce pochodzą one z następujących źródeł:

- budżetu państwa (finansowanie procedur wysokospecjalistycznych),
- budżetów gminnych, powiatowych oraz wojewódzkich (finansowanie m.in. badań profilaktycznych),
- dotacji i subwencji (transfery budżetowe),
- finansowania indywidualnego (wydatki gospodarstw domowych),
- finansowania świadczeń przez pracodawców⁵⁴.

W dalszej części niniejszego rozdziału zostanie przybliżony charakter finansowania systemu ochrony zdrowia przez budżet państwa i budżety JST oraz gospodarstwa domowe. Specyfikę finansowania ochrony zdrowia przez pracodawców oraz dotacje i subwencje zaprezentowano we wcześniejszej części pracy.

Analizując pozaubezpieczeniowe formy finansowania ochrony zdrowia, warto przyrzeć się bliżej w tym obszarze aktywności budżetu państwa i budżetów JST oraz gospodarstw domowych.

Finansowanie ochrony zdrowia z budżetu państwa związane jest z wydatkami ZUS, KRUS, Ministerstw: Zdrowia, Obrony Narodowej, Spraw Wewnętrznych, budżetów wojewodów oraz innych instytucji centralnych⁵⁵. Tabela 11, w której przedstawiono wydatki budżetu państwa przeznaczane na ochronę zdrowia, pokazuje średnio w rozważanym okresie około 2,4% udziału tej kategorii wydatków w całkowitych wydatkach budżetu państwa.

53 D. Gilewski, *Jednorodne Grupy Pacjentów – podstawy systemu*, publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Warszawa 2010, s. 5–6; J. Suchecka, K. Owczarek, *Jednorodne Grupy Diagnostyczne i ich wykorzystanie w finansowaniu świadczeń zdrowotnych*, [w:] K. Ryć, Z. Skrzypczak (red.), *Ochrona zdrowia na świecie*, Warszawa 2011, s. 154–156; B. Wrona, *Działalność regulacyjna państwa...*, s. 389.

54 Zadania budżetu państwa oraz budżetów JST zostały omówione we wcześniejszej części pracy.

55 J. Ostaszewski (red.), *Finanse*, s. 333.

Tabela 11. Wydatki budżetu państwa w dziale ochrona zdrowia (w mln zł)

Wyszczególnienie	Ochrona zdrowia	Ogółem	Procent
1999	6312,60	138 401,20	4,6
2000	4300,00	151 054,90	2,8
2001	4601,00	172 885,00	2,7
2002	3594,10	182 922,40	2,0
2003	3714,50	189 153,60	2,0
2004	3835,00	197 698,00	1,9
2005	3864,00	208 133,00	1,9
2006	3848,00	222 703,00	1,7
2007	5544,00	252 324,00	2,2
2008	6692,00	277 893,00	2,4
2009	6772,00	298 028,00	2,3
2010	6864,00	294 894,00	2,3
2011	7492,00	302 682,00	2,5
2012	7242,00	318 002,00	2,3
2013	7534,00	321 345,00	2,3
2014	7358,00	312 520,00	2,4
2015	7325,00	331 743,00	2,2

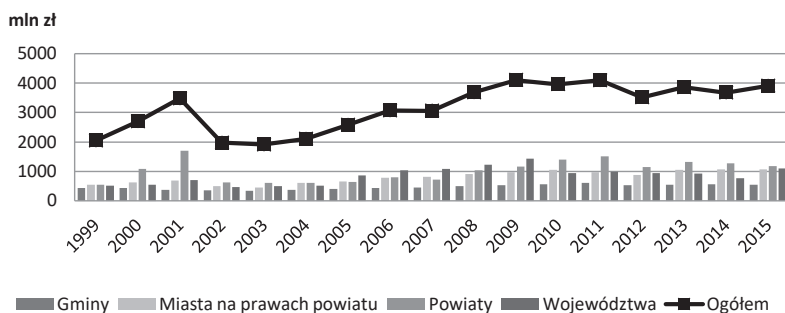
Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznika statystycznego Rzeczypospolitej Polskiej 1999–2015, GUS.

Rząd oraz samorządy terytorialne finansują świadczenia zdrowotne także bezpośrednio, ale udział tych środków nie jest znaczący. Zgodnie z raportem S. Golinowskiej od 2007 roku najważniejszą pozycją w budżecie państwa związaną z finansowaniem ochrony zdrowia, poza składkami na ubezpieczenia zdrowotne oraz świadczenia dla osób nieobjętych obowiązkiem ubezpieczenia zdrowotnego (około 23% wydatków na ochronę zdrowia w 2013 roku), jest ratownictwo medyczne, na które w 2010 roku przeznaczono nieco ponad 2,1 mld zł, a w 2013 roku 1,9 mld zł (25,8% wydatków na ochronę zdrowia). Z tego samego źródła finansowane są niektóre usługi wysokospecjalistyczne (np. przeszczepy, wybrane kosztowne zabiegi kardiologiczne), chociaż od początku funkcjonowania systemu społecznych ubezpieczeń zdrowotnych lista tych świadczeń jest skracana⁵⁶. Środki pochodzące

⁵⁶ W latach 1999–2007 liczba takich usług (a wraz z nią przydzielone na nie środki budżetowe) spadła z 52 do 18, a finansowanie wyłączonych z listy pozycji przejął NFZ. Szerzej: S. Golinowska (red.), *Polska. Zarys systemu...*, s. 90.

z budżetu państwa przeznaczane są również na inspekcje sanitarne (915 mln zł w 2013 roku), programy polityki zdrowotnej (w 2013 roku 891 mln zł) oraz szpitale kliniczne (385 mln zł w 2013 roku)⁵⁷.

Wydatki budżetów jednostek samorządu terytorialnego przeznaczanych na ochronę zdrowia (patrz: wykres 19) charakteryzują się zróżnicowaniem pomiędzy poszczególnymi szczeblami samorządów. Najmniejszy udział w finansowaniu sektora ochrony zdrowia miały gminy i miasta na prawach powiatu. W 2013 roku na ochronę zdrowia najwięcej przeznaczały natomiast powiaty – około 5,8% – i województwa – około 6,0%. Wydatki samorządów związane z tym obszarem ogółem wyniosły w 2013 roku 3854 mln zł (stanowiąc 2,1% ogółu wydatków), a w 2012 roku – 3515 mln zł (dając 1,9% ogółu wydatków), co jest znacznie niższą kwotą od sumy wydatków na opiekę społeczną zarówno w 2011 roku – 26 885 mln zł (stanowiąc 14,6% ogółu wydatków), jak i w 2010 roku – 25 838 mln zł (będąc 14,3% ogółu wydatków).



Wykres 19. Wydatki budżetów jednostek samorządu terytorialnego na ochronę zdrowia (w mln zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznika statystycznego Rzeczypospolitej Polskiej 1999–2015, GUS.

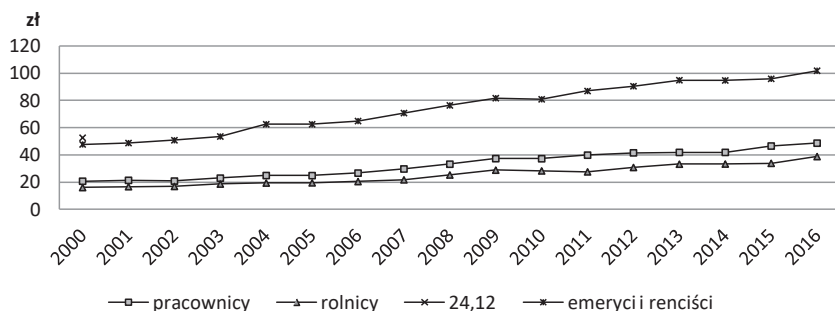
Analizując wydatki poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego bardziej szczegółowo, można zauważyć, że gminy przeznaczają środki na ochronę zdrowia głównie w zakresie przeciwdziałania alkoholizmowi i leczenia ambulatoryjnego, co stanowiło w roku 2013 nieco ponad 78% wydatków na ochronę zdrowia. Dla porównania, zgodnie z raportem Zielona Księga II⁵⁸, w latach 2001–2007 nakłady finansowe na te same cele wyniosły około 70%. Powiaty w dominującej części przeznaczały środki na składki na ubezpieczenia zdrowotne oraz świadczenia dla osób nieobjętych obowiązkiem ubezpieczenia zdrowotnego (łącznie 76,8% w 2013 roku) oraz na szpitale ogólne (17,3% w 2013 roku). W wydatkach zdrowotnych ponoszonych przez miasta na prawach powiatu dominowały środki na szpitale ogólne, przeciwdziałanie alkoholizmowi i składki na ubezpieczenia zdrowotne

⁵⁷ *Ibidem*; www.stat.gov.pl.

⁵⁸ S. Golinowska (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia w Polsce...*, s. 32.

oraz świadczenia dla osób nieobjętych obowiązkiem ubezpieczenia zdrowotnego. Większość wydatków ponoszonych przez województwa i związanych z ochroną zdrowia dotyczyła szpitali ogólnych (w 2013 roku 57,4% budżetu województw przeznaczano na zdrowie)⁵⁹.

Przechodząc do finansowania ochrony zdrowia ze środków gospodarstw domowych, warto odnieść się do opracowanych przez Główny Urząd Statystyczny badań budżetów poszczególnych rodzin przeprowadzonych na reprezentatywnej próbie respondentów. Publikacja ta stanowi cenne źródło informacji o poziomie i strukturze wydatków, w tym przeznaczonych na ochronę zdrowia⁶⁰. Według zgromadzonych danych w latach 2000–2013 średnie miesięczne wydatki na ochronę zdrowia na jedną osobę w przeciętnym gospodarstwie wzrosły o około 100%, z 27 do 53 zł (patrz: wykres 20). Wzrost tych wydatków towarzyszył ciągłemu wzrostowi PKB i przeciętnego wynagrodzenia gospodarstw domowych, co miało miejsce w latach 2000–2013. Jak akcentuje E. Nojszewska, podwyższenie wynagrodzeń pozwala nie tylko na zwiększenie stopnia zaspokojenia potrzeb zdrowotnych, ale jest szczególnie ważne z perspektywy zakupu leków, gdyż w Polsce, w przeciwieństwie do innych krajów europejskich, pacjent finansuje ponad 65% farmakoterapii⁶¹.



Wykres 20. Przeciętne miesięczne wydatki na ochronę zdrowia na jedną osobę w gospodarstwach domowych według grup społeczno-ekonomicznych w latach 2000–2013
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Budżety gospodarstw domowych w latach 2000–2016*, GUS, Warszawa 2001–2017.

Udział miesięcznych nakładów przeznaczanych na zdrowie w wydatkach na zakup dóbr i usług konsumpcyjnych przeciętnego gospodarstwa w latach 2000–2016 wzrósł z około 4,5 do 5,3%. Największy udział wydatków związanych ze zdrowiem w wydatkach ogółem został zanotowany w grupie emerytów i rencistów. W latach

59 *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2013 r.*, GUS, Warszawa 2014.

60 K. Ryć, Z. Skrzypczak, *Wydatki gospodarstw domowych na ochronę zdrowia*, [w:] E. Nojszewska (red.), *Racjonalizacja kosztów w ochronie zdrowia*, Warszawa 2012, s. 81.

61 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia w Polsce*, s. 224.

2000–2016 udział ten zmienił się z 8,0 do 9,0%. W gospodarstwach domowych pracowników udział wydatków wzrósł z poziomu 3,5% w 2000 roku do 4,3% sześć lat później, w grupie rolników zmienił się z poziomu 2,7% w 2000 roku do 3,4% w 2016 roku, a wśród osób pracujących na własny rachunek z poziomu 4,0% w 2000 roku do 5,2% w 2016 roku⁶².

Z wydatkami⁶³ gospodarstw domowych na ochronę zdrowia nieodłącznie wiąże się pojęcia współpłacenia oraz opłat bezpośrednich. To pierwsze w polskim systemie ochrony zdrowia ma miejsce głównie w zakresie zakupu leków (oraz pozostałych produktów medycznych)⁶⁴, a w mniejszym stopniu w obszarze finansowania świadczeń w instytucjach opieki długoterminowej, ośrodkach rehabilitacji i sanatoriach⁶⁵. Opłaty bezpośrednie wiążą się przede wszystkim z wydatkami na ambulatoryjną opiekę zdrowotną, czyli na świadczenia nabywane prywatnie. Według raportu S. Golinowskiej w 2009 roku gospodarstwa domowe wydały na ten cel 6,7 mld zł, z czego 49,1% na opiekę stomatologiczną, a 40,1% na opiekę ambulatoryjną (głównie na świadczenia specjalistyczne)⁶⁶.

Miesięczne wydatki na zakup artykułów medyczno-farmaceutycznych, urządzeń i sprzętu medycznego na jedną osobę w przeciętnym gospodarstwie domowym wzrósł jedynie z 25,50 zł w 2006 roku do 36,56 zł w 2013 roku, stanowiąc tym samym ponad 67% wydatków na zdrowie. Środki przeznaczone na usługi ambulatoryjne i inne usługi związane ze zdrowiem oraz świadczenia szpitalne i sanatoryjne odznaczały się stałym wzrostem, z kolei same wydatki na usługi ambulatoryjne i inne usługi związane ze zdrowiem wzrosły od 2006 roku o ponad 36% (do poziomu 16,07 zł), stanowiąc w 2013 roku ponad 29% nakładów finansowych przeznaczanych na zdrowie⁶⁷.

62 *Budżety gospodarstw domowych w latach 2000–2014*, GUS, Warszawa 2001–2015.

63 Wydatki na zdrowie można analizować w podziale na trzy grupy: wyroby medyczno-farmaceutyczne, urządzenia i sprzęt medyczny, usługi ambulatoryjne i inne usługi związane ze zdrowiem, usługi szpitalne i sanatoryjne. Podział taki został przyjęty m.in. w badaniach prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny.

64 Poziomy dopłat za leki wydawane na receptę różni się w zależności od ich rodzaju. Oprócz standardowych list refundacyjnych leków Ministerstwo Zdrowia publikuje również listy dotyczące refundacji leków związanych z wyszczególnionymi chorobami (m.in. choroby psychiczne, zakaźne, wybrane choroby przewlekłe), do których stosowane są odrębne zasady refundacji (całkowite zwolnienie z opłat, opłata ryczałtowa lub dopłata). Szerzej: S. Golinowska (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia w Polsce...*, s. 104.

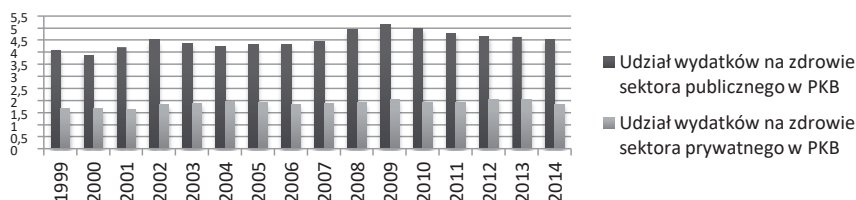
65 *Ibidem*.

66 *Ibidem*, s. 105.

67 *Budżety gospodarstw domowych w latach 2000–2014*, GUS, Warszawa 2001–2015.

2.3. Finansowanie ochrony zdrowia – analiza wydatków

Przy omawianiu specyfiki finansowania sektora ochrony zdrowia należy przyrzeć się poszczególnym kategoriom wydatków. Analizując udział wydatków na zdrowie wskazanych sektorów – publicznego i prywatnego w PKB⁶⁸ (patrz: wykres 21), warto odnieść się do spostrzeżeń Kazimierza Rycia i Zofii Skrzypczak⁶⁹, którzy w swoich pracach podkreślali, że jest to podstawowy wskaźnik służący do obiektywnej oceny stanu zabezpieczenia potrzeb zdrowotnych społeczeństwa⁷⁰. Na przestrzeni lat 1999–2013 udział wydatków publicznych ulegał nieznacznym wahaniom. W 2013 roku ich udział w PKB wzrósł o 0,55 punktu procentowego w porównaniu z rokiem 1999, a udział wydatków prywatnych o 0,37 punktu procentowego.



Wykres 21. Udział wydatków na zdrowie sektora publicznego i prywatnego w PKB w latach 1999–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych wygenerowanych z bazy Banku Światowego, <http://data.worldbank.org/> (dostęp: 23.09.2016).

Udział wydatków na zamkniętą opiekę zdrowotną kształtował się zaś na poziomie 2,21% PKB w 2011 roku, co oznaczało wzrost o 0,38 punktu procentowego w porównaniu z rokiem 2002 (patrz: wykres 22).

68 Wydatki publiczne na zdrowie definiowane są przez WHO jako wydatki m.in. budżetu państwa i budżetów samorządowych oraz instytucji ubezpieczeń społecznych, z kolei wydatki sektora prywatnego to środki gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw i instytucji, które finansują dodatkowe ubezpieczenia pracowników, zakładową służbę zdrowia i zapewniają pracownikom abonamenty w prywatnych placówkach. Szerzej: K. Ryć, Z. Skrzypczak, *Rachunki nakładów na ochronę zdrowia w Polsce*, [w:] M. Plich (red.), *Rachunki narodowe. Wybrane problemy i przykłady zastosowań*, Warszawa 2008, s. 104–106.

69 *Ibidem*, s. 102.

70 Analizując wyniki badań zawartych w publikacjach takich organizacji jak: OECD, Eurostat, UNECE lub WHO, można zauważyć różnice wynikające ze sposobu wyznaczania wydatków na ochronę zdrowia, dlatego też dokonując analiz, należy w miarę możliwości korzystać z jednolitych źródeł danych. Szerzej: *ibidem*, s. 102.



Wykres 22. Udział wydatków na zamkniętą opiekę zdrowotną w PKB w latach 2002–2011 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie WHO – European Health for All database, <http://data.euro.who.int/hfadb/> (dostęp: 23.09.2016).

Wydatki na zamkniętą opiekę zdrowotną charakteryzowały się tendencją wzrostową, a w roku 2011 w porównaniu z 2002 przyrost ten był ponad dwukrotny (patrz: tabela 12). W latach 2002–2011 średnioroczne tempo ich wzrostu wyniosło 9,74%.

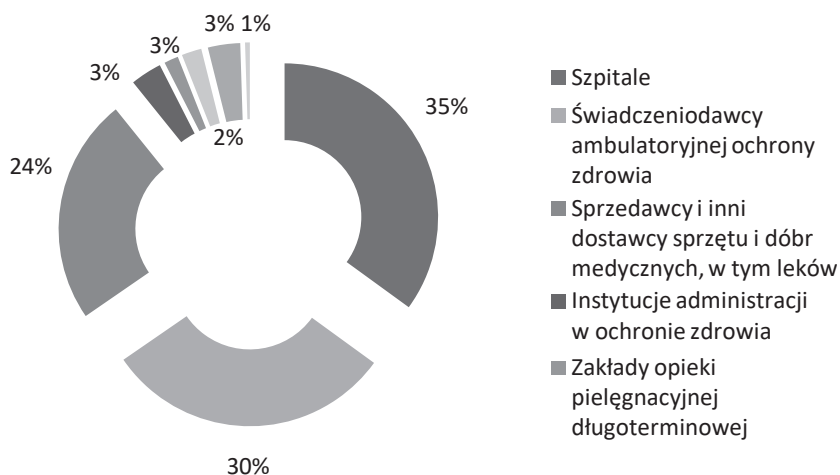
Tabela 12. Wydatki na zamkniętą opiekę zdrowotną

	Wydatki na zamkniętą opiekę zdrowotną (mln zł)	Wydatki na zamkniętą opiekę zdrowotną (rok poprzedni=100)	Wydatki na zamkniętą opiekę zdrowotną (rok 2002=100)
2002	14 861,04	–	1,00
2003	15 000,03	1,01	1,01
2004	16 155,53	1,08	1,09
2005	17 953,10	1,11	1,21
2006	19 878,93	1,11	1,34
2007	23 327,21	1,17	1,57
2008	28 732,08	1,23	1,93
2009	31 377,02	1,09	2,11
2010	32 901,10	1,05	2,21
2011	34 303,09	1,04	2,31
	\bar{T} =	9,74%	

Źródło: opracowanie własne na podstawie WHO – European Health for All database, <http://data.euro.who.int/hfadb/> (dostęp: 23.09.2016).

Kontynuując analizę wydatków na ochronę zdrowia, warto przyrzeć się pozostałym wskaźnikom charakteryzującym finansowanie tego sektora. Całkowite nakłady finansowe na zdrowie (przedstawiane *per capita* w parytecie siły nabywczej dolarów amerykańskich) wzrosły nieco ponad 2,5-krotnie w latach

1999–2011. Podobną tendencją odznaczały się wydatki sektora publicznego na zdrowie. Całkowite wydatki na zdrowie przedstawiane *per capita* zarówno w parytecie siły nabywczej dolarów amerykańskich, jak i sektora publicznego nie są wysokie. Jak wynika z badań⁷¹ przeprowadzonych przez E. Nojszewską, mogących stanowić podsumowanie sytuacji, w jakiej znajduje się polski system ochrony zdrowia w kontekście omawianych w rozdziale wskaźników, nie wypadają on zadowalająco, osiągając zdecydowanie najniższe wartości wybranych kategorii na tle analizowanych przez autorkę systemów ochrony zdrowia Czech, Niemiec, Hiszpanii i Węgier. Wartości tych wskaźników w zakresie finansowania ochrony zdrowia w wybranych krajach przedstawione zostały w Załączniku. Ponadto udział wydatków bieżących na ochronę zdrowia w PKB wahał się od 5,3% w roku 2000 (39 579 mln zł) do 6,3% w roku 2012 (106 035 zł)⁷². Nakłady inwestycyjne stanowiły zaś zdecydowanie mniejszy udział, kształtując się na poziomie 0,2% PKB w 2000 roku i 0,4% PKB w 2012. Największą część wspomnianych środków przeznaczana była na szpitale oraz na świadczenia ambulatoryjnej opieki zdrowotnej (patrz: wykres 23). Wydatki na leczenie szpitalne wzrosły ponad dwukrotnie, osiągając w 2011 roku poziom 464, 6 PPP\$ *per capita*.



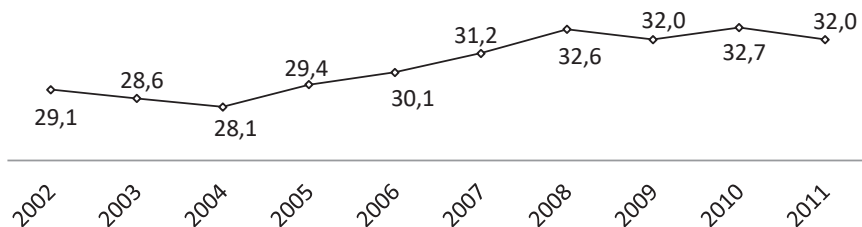
Wykres 23. Wydatki bieżące na ochronę zdrowia według dostawców dóbr i usług w Polsce w 2013 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych OECD, <http://stats.oecd.org/> (dostęp: 23.09.2016).

71 E. Nojszewska w swojej analizie dokonała porównania funkcjonowania systemu ochrony zdrowia Polski i wybranych krajów, tj. Czech, Niemiec, Hiszpanii i Węgier. Szerzej: E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia w Polsce*, s. 97–142.

72 Opracowanie własne na podstawie bazy danych OECD, <http://stats.oecd.org/>.

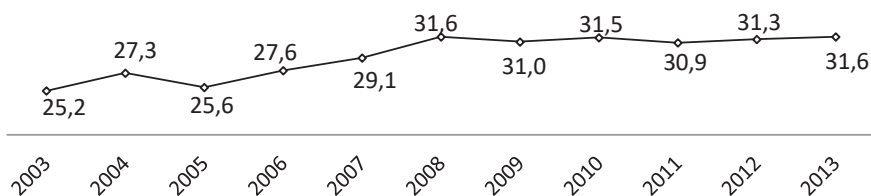
Udział wydatków na zamkniętą opiekę zdrowotną odznaczał się tendencją wzrostową, przy czym w latach 2004, 2009 i 2011 został odnotowany nieznaczny spadek (patrz: wykres 24).



Wykres 24. Udział wydatków na zamkniętą opiekę zdrowotną w całkowitych wydatkach na zdrowie

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych WHO, <http://data.euro.who.int/hfad/> (dostęp: 23.09.2016).

Z kolei udział całkowitych wydatków na szpitalę ogólne⁷³ w całkowitych wydatkach bieżących⁷⁴ na zdrowie wzrósł w latach 2003–2013 o 6,3 punktu procentowego, przekraczając poziom 31,6% w 2013 roku (patrz: wykres 25).



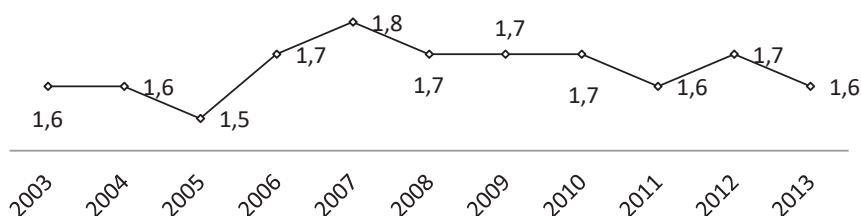
Wykres 25. Udział wydatków na szpitalę ogólne w całkowitych wydatkach bieżących na zdrowie

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych OECD, <http://stats.oecd.org/> (dostęp: 23.09.2016).

W przypadku wydatków przeznaczanych na szpitalę psychiatryczne i leczenie uzależnień udział ten kształtował się w przedziale od 1,5 do 1,8% w roku 2007 (patrz: wykres 26).

73 W myśl definicji OECD za szpitalę ogólne rozumie się podmioty, których głównym celem działalności jest świadczenie usług w zakresie diagnozy i leczenia (chirurgicznego i niechirurgicznego). Szerzej: *General Hospitals, Definitions, Sources and Methods*, OECD Health Statistics 2015, <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA#>.

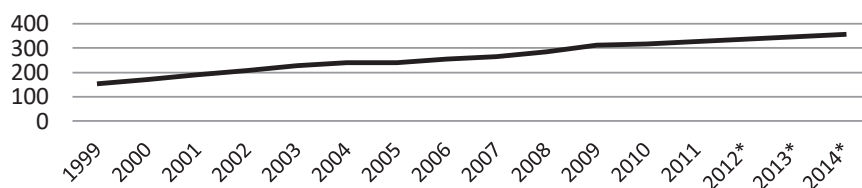
74 Wydatki bieżące na ochronę zdrowia rozumiane są zgodnie z definicją przedstawioną w Rozporządzeniu Komisji UE z dnia 4 marca 2015 roku w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1338/2008 w odniesieniu do statystyk w zakresie wydatków na ochronę zdrowia i jej finansowania jako: „[...] spożycie w sektorze jednostek będących rezydentami danego obszaru administracyjnego dóbr i usług w zakresie opieki zdrowotnej, w tym dóbr i usług w zakresie opieki zdrowotnej dostarczanych bezpośrednio indywidualnym osobom, a także usług opieki zdrowotnej konsumowanych zbiorowo [...]”.



Wykres 26. Udział wydatków na szpitale psychiatryczne i leczenie uzależnień w całkowitych wydatkach bieżących na zdrowie

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych OECD, <http://stats.oecd.org/> (dostęp: 23.09.2016).

Wydatki przeznaczane na leki w Polsce odznaczały się stałą tendencją wzrostową (patrz: wykres 27). Rósł też udział publicznych wydatków na leki w odniesieniu do całkowitych wydatków na ten cel, począwszy od roku 2004.



* Estymacja wartości wydatków na leki za pomocą ekstrapolacji trendu.

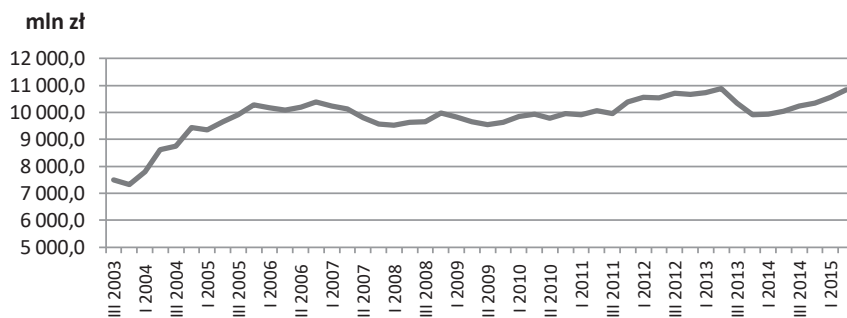
Wykres 27. Wydatki na leki w Polsce w latach 1999–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych WHO, <http://data.euro.who.int/hfadb/> (dostęp: 23.09.2016).

Podsumowując, w latach 1999–2014 wartości większości badanych wskaźników odznaczały się tendencją wzrostową. Wydatki sektora publicznego wzrosły o około 148%, a całkowite wydatki o około 153%. W całym badanym okresie leczenie szpitalne finansowane było średnio w 96% ze środków publicznych (por. Załącznik, tabela II). Udział całkowitych wydatków na leczenie szpitalne w całkowitych wydatkach na zdrowie także odznaczał się tendencją wzrostową i uległ zmianie w latach 2002–2011 o 2,9 punktów procentowych. Nakłady finansowe na leki i związane z nimi problemy z ustalaniem list refundacyjnych oraz wielkości refundacji, jak akcentuje E. Nojszewska, stanowią problem praktycznie w każdym kraju⁷⁵. Udział środków przeznaczanych na leki w całkowitych wydatkach na zdrowie odznaczał się spadkiem w latach 2000–2011, z kolei w ujęciu przedstawionym w parytecie siły nabywczej dolara amerykańskiego wzrosły one o ponad połowę. Udział publicznych wydatków na leki w całkowitych wydatkach na ten cel również odznaczał się wzrostem (por. Załącznik, tabela III). Rosnące

75 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia w Polsce*, s. 205.

wydatki w sektorze ochrony zdrowia, jak podkreśla M. Węgrzyn⁷⁶, wynikają m.in. z postępującego procesu starzenia się społeczeństwa⁷⁷, postępu w dziedzinie medycyny generującego coraz to wyższe koszty, inflacji medycznej. Ponadto środki przeznaczane na ochronę zdrowia okazują się w dalszym ciągu zbyt niskie, czego wyrazem są m.in. rosnące wartości zobowiązań ogółem (patrz: wykres 28) i zobowiązań wymagalnych samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej (por. Załącznik, tabele IV i V). Zobowiązania ogółem odznaczające się wzrostem wartości na przestrzeni lat 2003–2015 osiągnęły poziom 10,8 mld zł w drugim kwartale 2015 roku, wzrastając tym samym o 2,7 punktu procentowego w stosunku do pierwszego kwartału.



Wykres 28. Wartość zobowiązań ogółem samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej w mln zł

Źródło: <http://www.mz.gov.pl/> (dostęp: 23.09.2016).

Wartość zobowiązań wymagalnych, będących najważniejszą kategorią wymagań ogólnych, wyniosła na koniec 2014 roku 1,8 mld zł, a w drugim kwartale 2015 roku wzrosła do 2,1 mld zł. Ponad 80% zobowiązań wymagalnych samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej pochodzi z tytułu dostaw i usług. Na koniec 2014 roku wyniosły one aż do 87%. Jak podkreśla M. Węgrzyn, ma to szczególne znaczenie w kontekście postanowień Ustawy o działalności leczniczej, w myśl których samorząd jest zobowiązany przekształcić szpital w momencie, gdy nie spłaci jego zobowiązań. W takiej sytuacji dostaje on bezzwrotną dotację z budżetu państwa na uregulowanie zobowiązań wobec urzędu skarbowego i ZUS, co stanowi niespełna 20% nieuregulowanych zobowiązań⁷⁸ i z tego też powodu w dalszym ciągu nie rozwiązuje problemu zadłużenia.

76 M. Węgrzyn, *Zwiększenie źródeł finansowania...*, s. 103–125.

77 Szerzej: K. Miszczyńska, *Zdrowie Publiczne i wydatki na ochronę zdrowia a rozwój zrównoważony Jednostek Samorządu Terytorialnego (JST)*, [w:] B. Guziejewska (red.), *Zrównoważony rozwój miast. Polityka i finanse*, Łódź 2015, s. 237–251.

78 M. Węgrzyn, *Zwiększenie źródeł finansowania...*, s. 103–125.

Rozdział III

Efektywność funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia w sektorze publicznym i metodyka jej oceny

3.1. Pojęcie efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego

Kwestie poruszane przez ekonomię sektora publicznego należą, jak podkreśla Joseph Stiglitz, do najbardziej interesujących w całej ekonomii¹. Podstawą nowoczesnego społeczeństwa jest efektywna i sprawna organizacja państwa oraz dostarczanie dóbr publicznych². Tym samym sektor ten, stanowiąc instytucjonalno-ekonomiczny fundament układów samorządowo-lokalnych i świadcząc usługi publiczne, kieruje się zasadami ekonomicznymi oraz społecznymi, a efekty jego działań analizowane są na poziomach makroekonomicznym i makrosocječnym³.

Efektywność, która jest jednym z fundamentalnych pojęć w dziedzinie nauk ekonomicznych, stanowi ważne kryterium optymalizacji decyzji gospodarczych oraz funkcjonowania organizacji. Według opinii Jerzego Supernata niektórzy uznają za jej ojca Benjamina Franklina (1706–1790). Wskazywał on na zawartą na liście trzynastu cnót pracowitość jako na podstawową zasadę efektywności. Według tej koncepcji nigdy nie należy tracić czasu, zawsze zaś trzeba być zaangażowanym w coś pożytecznego i pozbyć się wszystkich zbędnych zajęć⁴. Maria Holstein-Beck w swoim opracowaniu z 1997 roku wskazuje z kolei na to, że rozwój treści,

1 J.M. Stiglitz, *Ekonomia sektora publicznego*, Warszawa 2004, s. 21.

2 M. Kachniarz, *Efektywność usług publicznych – teoria i praktyka*, Monografie i opracowania nr 210, Wrocław 2012, s. 17.

3 J. Kleer (red.), *Sektor publiczny w Polsce i na świecie. Między upadkiem a rozkwitem*, Warszawa 2005, s. 32.

4 J. Supernat, *Zarządzanie*, Wrocław 2005, s. 175.

zakresu, pojęcia oraz kryteriów oceny efektywności rozpoczął się wraz z rewolucją przemysłową⁵.

Interdyscyplinarny charakter pojęcia „efektywność” pozwala na różną jej interpretację w literaturze. Powszechność stosowania tego terminu zarówno w praktyce gospodarczej, jak i w życiu społecznym podkreśla wielowymiarowy charakter tej kategorii, jednocześnie utrudniając jasne sprecyzowanie jej istoty i zakresu. Według *Słownika języka polskiego* efektywność to: „wydajność, pozytywny wynik, skuteczność”⁶. W wielu publikacjach określenia te stosuje się zamiennie. Często w tej funkcji wykorzystuje się również pojęcia „sprawność” lub „produktywność”⁷. Jerzy Łańcucki wskazuje jednak, że w tej sytuacji konsekwencją stosowania kilku synonimów jest stopniowe rozmywanie się pojęcia „efektywność”⁸, dlatego niezbędne wydaje się każdorazowe odnoszenie się do kontekstu jego zastosowania⁹.

To w zależności od niego, a także od poglądów autora i rodzaju działalności gospodarczej pojęcie efektywności było i jest definiowane na różne sposoby, co jednocześnie podkreśla jej wieloaspektowość. Trudno zatem nie zgodzić się z Katarzyną Dubas, która podkreśla, że niemożliwe jest ograniczenie się przy definiowaniu tej kategorii do terminu „efektywność ekonomiczna” (zawartego w *Encyklopedii PWN*)¹⁰ jako prostej relacji efektu do czynnika produkcji¹¹. Według Paula A. Samuelsona i Williama D. Nordhaus „efektywność to zapobieganie marnotrawstwu oraz dostarczanie najbardziej pożądaných dóbr i usług przy danych zasobach i technologii”¹². Zdaniem zaś Petera F. Drukera kategoria ta to „podstawa sukcesu, robienie odpowiednich rzeczy”¹³. Corin Cohen wskazuje z kolei na efektywność jako „powstanie spodziewanego efektu bądź jako maksymalne możliwe do osiągnięcia rezultaty przy minimalnych nakładach”¹⁴, a Erica Wimbush i Jonathan Watson uważają, że można ją zaobserwować w skutkach podejmowanych projektów, zarówno tych zamierzonych, jak i niezamierzonych¹⁵. Według Barry’ego Sallera efektywność przedstawiana jest jako „stopień, w jakim dana rzecz bądź me-

5 M. Holstein-Beck, *Być albo nie być menedżerem*, Warszawa 1997, s. 37.

6 W. Doroszewski (red.), *Słownik języka polskiego*. Wydanie internetowe, <http://doroszewski.pwn.pl/> (dostęp: 29.09.2016).

7 K. Dubas, *Problematyka efektywności w ochronie zdrowia – znaczenie i metody pomiaru*, „Problemy Zarządzania” 2011, t. 9, nr 3 (33), s. 102–125.

8 W literaturze anglojęzycznej bardzo często stosowane są zamiennie pojęcia *efficiency* i *effectiveness*.

9 J. Łańcucki, *Skuteczność i efektywność systemu zarządzania jakością*, [w:] idem (red.), *Efektywność systemów zarządzania*, Poznań 2004, s. 9–16.

10 *Encyklopedia PWN*, <http://encyklopedia.pwn.pl> (dostęp: 23.07.2016).

11 K. Dubas, *Problematyka efektywności w ochronie zdrowia...*, s. 102–125.

12 P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, *Ekonomia*, Warszawa 2005, s. 161.

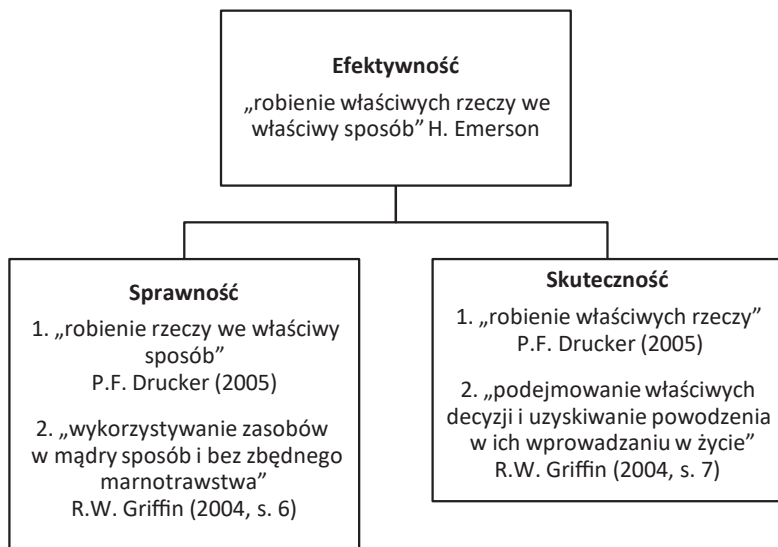
13 P.F. Drucker, *Management*, New York 2009, s. 32.

14 C. Cohen, *Business Intelligence: The Effectiveness of Strategic Intelligence and its Impact on the Performance of Organizations*, London 2013.

15 E. Wimbush, J. Watson, *An Evaluation Framework for Health Promotion: theory, quality and effectiveness evaluation*, „Evaluation” 2000, vol. 6 (3), s. 301–321.

chanizm działa lub czy działa w sposób zamierzony i spełnia wcześniej postawione cele¹⁶. Marcin Bielski przyrównuje efektywność do stopnia realizacji zamierzonych celów¹⁷, a Chaunjit Chanchitpricha i Alan Bond ukazują mnogość jej definicji, rozróżniając je w zależności od wykorzystywanych zasobów, grup interesu i ich oczekiwań oraz rodzaju procesu/projektu¹⁸.

Niezależnie od różnorodności stanowisk w definiowaniu pojęcia „efektywność” we współczesnej literaturze przedmiotu istnieje konsensus w jej rozumieniu jako połączenia sprawności i skuteczności (patrz: rysunek 4).



Rysunek 4. Składowe pojęcia „efektywność”

Źródło: J. Supernat, *Zarządzanie*, Wrocław 2005, s. 174–175.

W literaturze przedmiotu oprócz różnorodności definicji pojęcia „efektywność” istnieje również jej wiele kategorii. Na gruncie teorii zarządzania dominuje pojęcie „efektywności organizacyjnej”, nazywanej również „efektywnością funkcjonowania systemu”, która dzieli się na: *ekonomiczną*, czyli nawiązującą do zasady racjonalnego gospodarowania, i *pozaekonomiczną*, której według Ryszarda Manteuffla nie można zmierzyć i określić za pomocą liczby, a jedynie opisać¹⁹. Efektywność organizacyjna definiowana jest jako zdolność przedsiębiorstwa do bieżącej i strategicznej adaptacji do zmian przy jednoczesnym produktywnym wykorzystaniu

16 B. Sadler, *International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment, Final report*, Ottawa 1996.

17 M. Bielski, *Organizacje: istota, struktury, procesy*, Łódź 1997, s. 104.

18 Ch. Chanachitpricha, A. Bond, *Conceptualising the Effectiveness of Impact Assessment Process*, „Environmental Impact Assessment Review” 2013, vol. 43, s. 65–72.

19 R. Manteuffel, *Ekonomika i organizacja gospodarstwa rolniczego*, Warszawa 1979, s. 137–138.

zasobów niezbędnych do osiągnięcia założonych celów²⁰. Odnosząc pojęcie efektywności do organizacji, wyróżnia się dwa podstawowe wymiary:

- operacyjny – działaj lepiej przy wykonywaniu tego, co robi konkurencja, realizując taką samą koncepcję biznesową,
- strategiczny – działaj w sposób odmienny w celu wprowadzania w życie unikatowej koncepcji biznesowej²¹.

Z kolei M. Bielski wskazywał na dwutorową możliwość interpretacji efektywności organizacji: *systemową i celowościową*. Ta pierwsza odnosi się do stopnia realizacji celów założonych przez organizację, druga zaś traktuje organizację jak systemy zbliżone do organizmów żywych nastawionych na adaptację, przetrwanie i rozwój²². Autor w swojej pracy dokonał również wyodrębnienia następujących wymiarów efektywności organizacyjnej: *rzeczowego, ekonomicznego, systemowego, politycznego, kulturowego oraz behawioralnego*. Elżbieta Skrzypek wskazuje na istnienie również efektywności kierowania, która jest miarą m.in. sprawności i skuteczności kierownika²³. Z kolei A. Bond i Ch. Chanchitpricha wskazują na podział tej kategorii na: *normatywną (normative), transaktywną²⁴ (transactive), proceduralną (procedural) oraz rzeczywistą, faktyczną (substantive)²⁵*.

W związku z tym, że pojęcie efektywności odnosi się do różnych obszarów działalności podmiotów gospodarczych, w literaturze przedmiotu bada się jej różne rodzaje. Według Beaty Guziejewskiej związana jest ona z „[...] rezultatami podejmowanych działań rozumianych w kontekście efektów do poniesionych nakładów [...]”²⁶. Wynikający z celu prowadzonej działalności efekt narzuca charakter pomiaru – ilościowy bądź jakościowy²⁷. Definicja ta stanowi jedną z częściej stosowanych w literaturze przedmiotu i wynika z obowiązującej Ustawy o finansach publicznych. Z kolei Marek Dylewski, Beata Filipiak, Małgorzata Gorzałczyńska-Koczkodaj i Magdalena Zioło interpretują efektywność jako „zbiór relacji ekonomicznych, rozumianych jako przepływy pieniężne między uczestnikami

20 E. Szymańska, *Efektywność przedsiębiorstw – definiowanie i pomiar*, „Roczniki Nauk Rolniczych” 2010, seria G., t. 97, z. 2, s. 152–164.

21 G. Osbert-Pociecha, *Relacja między efektywnością i elastycznością organizacji*, [w:] T. Dudycz, Ł. Tomaszewicz (red.), *Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*, Wrocław 2007, s. 337–349.

22 M. Bielski, *Organizacje: istota, struktury, procesy*, s. 104–116.

23 E. Skrzypek, *Efektywność działań TQM – koszty jakości*, „Problemy Jakości” 1999, nr 7, s. 5–13.

24 Nie istnieje dosłowne tłumaczenie. Efektywność ta dotyczy minimalnego wykorzystania zasobów ludzkich, czasu i pieniędzy w celu osiągnięcia zamierzonych celów.

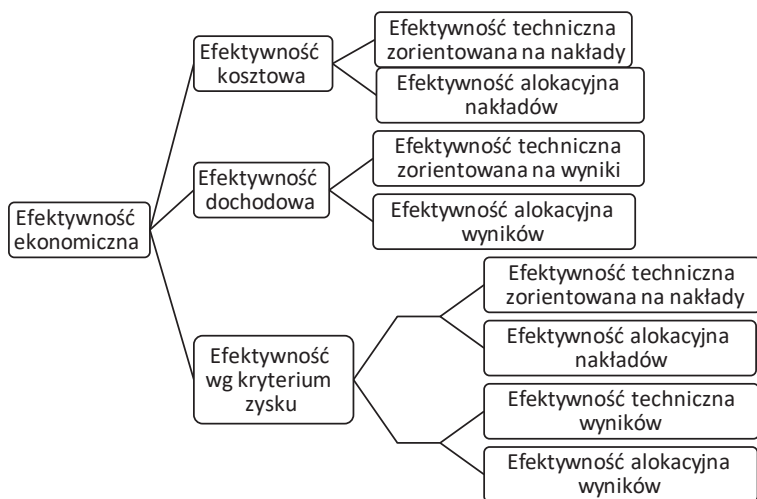
25 Ch. Chanchitpricha, A. Bond, *Conceptualising the Effectiveness...*, s. 65–72.

26 B. Guziejewska, *Efektywność finansów samorządu terytorialnego*, „Gospodarka Narodowa” 2008, nr 5–6, s. 72.

27 H. Sochacka-Krysiak, *Niektóre problemy efektywności w gospodarce finansowej samorządu terytorialnego*, [w:] S. Wieteska, M. Wypych (red.), *W poszukiwaniu efektywności finansów publicznych*, Łódź 2009, s. 192.

działalności gospodarczej”²⁸. Beata Filipiak wskazuje również, że można ją odnieść do stopnia wykorzystania zasobów, co nierozzerwalnie wiąże się z jakością podejmowanych decyzji²⁹.

Do najczęściej omawianych i wyodrębnianych na gruncie teorii ekonomii kategorii efektywności zalicza się *efektywność ekonomiczną*. Podmiot jest efektywny ekonomicznie, gdy dokonuje optymalnych wyborów nakładów lub uzyskuje możliwie najwyższe wyniki³⁰. Rodzaje efektywności ekonomicznej oraz relacje pomiędzy nimi zostały ukazane na rysunku 5.



Rysunek 5. Podstawowe rodzaje efektywności ekonomicznej

Źródło: A. Ćwiąkała-Matys, W. Nowak, *Wybrane metody pomiaru efektywności podmiotu gospodarczego*, Wrocław 2009, s. 171.

Zgodnie z rysunkiem 5 efektywność ekonomiczną można podzielić na:

- kosztową (*cost efficiency*) – związaną z zagadnieniem minimalizacji wydatków, według której podmiot jest nieefektywny kosztowo, gdy przy określonych cenach czynników produkcji przeznaczą większe środki finansowe na wytworzenie określonej ilości produktów niż ten wynikający z zadania minimalizacji wartości nakładów dla danej funkcji produkcji³¹,

28 M. Dylewski, B. Filipiak, M. Gorzałczyńska-Koczkodaj, M. Ziolo, *Finanse publiczne. Aspekty teoretyczne i praktyczne*, Warszawa 2014, s. 188–189.

29 B. Filipiak, *Finanse samorządowe. Nowe wyzwania bieżące i perspektywiczne*, Warszawa 2011, s. 143.

30 A. Ćwiąkała-Matys, W. Nowak, *Wybrane metody pomiaru efektywności podmiotu gospodarczego*, Wrocław 2009, s. 169.

31 Funkcja ta określa maksymalny możliwy do osiągnięcia poziom produkcji przy danych nakładach.

- dochodową (*revenue efficiency*) – związaną z zagadnieniem maksymalizacji przychodu jednostki, według którego jednostka odznacza się tego typu efektywnością, gdy osiąga wyniki maksymalizujące swoje przychody przy ustalonych cenach produktów,
- efektywność wg kryterium zysku (*profit efficiency*) – związaną z zagadnieniem maksymalizacji zysku, zgodnie z którym efektywność wyznaczana jest jako stosunek możliwego do osiągnięcia zysku w danych warunkach technologicznych³².

Poszczególne rodzaje efektywności ekonomicznej ulegają także podziałowi na *efektywność techniczną* i *alokacyjną*. W tym pierwszym ujęciu podmiot jest efektywny, gdy osiąga zaplanowane rezultaty za pomocą minimalnych nakładów lub gdy z zaplanowanego poziomu środków finansowych dochodzi do maksymalnych rezultatów³³. W literaturze przedmiotu wyróżnia się efektywność alokacyjną nakładów i wyników³⁴. Analizując zależności pomiędzy poszczególnymi rodzajami efektywności przedstawionymi na rysunku 14, można zauważyć, że podmiot jest efektywny:

- ekonomicznie, gdy wykazuje efektywność pod względem technicznym i alokacyjnym,
- kosztowo, gdy staje się efektywny technicznie i alokacyjnie ze względu na ponoszone nakłady,
- dochodowo, gdy jest efektywny technicznie i alokacyjnie na płaszczyźnie osiąganych wyników,
- wg kryterium zysku – efektywność podmiotu wyznacza iloczyn efektywności technicznej i alokacyjnej zorientowanej na nakłady bądź na wyniki³⁵.

Badania ekonomistów nad efektywnością w głównej mierze sprowadzają się do pojęć *efektywności skali i zakresu*, które dotyczą wyboru działania podmiotu (przy danych nakładach), bądź *efektywności typu X* związanej ze stopniem wykorzystania nakładów dla osiągnięcia danych rezultatów³⁶. Ta ostatnia została po raz pierwszy przedstawiona przez Harvey'a Leibensteina w 1966 roku w pracy *Allocative Efficiency vs. X-Efficiency* w *American Economic Review* i była definiowana jako różnica między idealną efektywnością alokacyjną a jej istniejącym poziomem (*the gap between ideal allocative efficiency and actual existing efficiency*)³⁷. David G. Barton i inni twierdzą, że w koncepcji tej efektywność typu X wywodzi się z faktu, że zarówno przedsiębiorstwa, jak i osoby indywidualne nie

32 A. Cwiąkała-Matys, W. Nowak, *Wybrane metody pomiaru...*, s. 169–172.

33 *Ibidem*.

34 S.C. Ray, *Data Envelopment Analysis: Theory and Techniques for Economics and Operations Research*, UK 2004.

35 A. Cwiąkała-Matys, W. Nowak, *Wybrane metody pomiaru...*, s. 170.

36 M. Kisilewska, *Pojęcie efektywność w metodach analizy granicznej*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2008, nr 1, s. 189–198.

37 M. Perelman, *Retrospectives: X-Efficiency*, „Journal of Economic Perspectives” 2011, vol. 25 (4), s. 211–222.

pracują tak ciężko i nie wyszukują informacji tak efektywnie, jakby mogli to robić³⁸. Ze wspomnianą efektywnością związane są również kolejne dwie kategorie, o których pisze Magdalena Kisielewska, a mianowicie *nieefektywność techniczna i alokacyjna*³⁹. W sytuacji, kiedy podmiot wykazuje efektywność alokacyjną i techniczną, mówi się, że jest on efektywny całkowicie (ogólnie⁴⁰) zgodnie z koncepcją efektywności Pareto-Koopmansa⁴¹. Teoria efektywności technicznej sięga lat 50. XX wieku, a za jej twórców uważa się Gerarda Debreu (1951), Tjallinga C. Koopmansa (1951) i Michaela J. Farrella (1957). W jej ramach wyróżnia się również efektywność *technologii*, przedstawianą poprzez stosunek wartości produkcji uzyskanej do pewnej teoretycznej wartości maksymalnej, oraz *skali*, wyrażoną jako osiąganie wyższej relacji produkcji do nakładów w miarę wzrostu jej rozmiarów i niezależnie od cen jednostkowych produktów oraz nakładów⁴². W 1951 roku T.C. Koopmans jako pierwszy wprowadził pojęcie *punktu efektywnego*⁴³, definiując go jako punkt, dla którego zwiększenie produkcji jednego z dóbr będzie wiązało się ze zmniejszeniem produkcji innego⁴⁴. Efektywność ta znana jest w literaturze przedmiotu jako efektywność Pareto-Koopmansa, a Anna Ćwiąkała-Małys i Wioletta Nowak wskazują na jej intuicyjny charakter⁴⁵. Miara stworzona przez T.C. Koopmansa stała się podstawą do dalszych badań prowadzonych przez G. Debreu, który opierając się na niej, stworzył kolejną miarę efektywności definiowaną jako wielkość zbędnej straty (*dead loss*) związanej z optymalną w sensie Vilfreda Pareto⁴⁶ alokacją systemu ekonomicznego⁴⁷. Wyniki tych badań zostały opublikowane w artykule *The Coefficient of Resource Utilization* w 1951 roku. Anna Rutkowska podkreśla, że przez lata analizy mikroekonomiczne koncentrowały się na badaniu mikroekonomicznej efektywności

38 C.B. Ariaratne, A.M. Featherstone, M.R. Langemeier, D.G. Barton, *Measuring X-Efficiency and Scale Efficiency for a Sample of Agricultural Cooperatives*, „Agricultural and Resource Economics Review” 2000, vol. 29 (2), s. 198–207.

39 M. Kisielewska, *Pojęcie efektywność w metodach...*, s. 189–198.

40 Taki podmiot jest tym samym efektywny ekonomicznie.

41 Szerzej: M. Kisielewska, *Charakterystyka wybranych metod pomiaru efektywności bazujących na krzywych efektywności*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 2005, nr 4.

42 A. Rutkowska, *Teoretyczne aspekty efektywności – pojęcie i metody pomiaru*, „Zarządzanie i Finanse” 2013, nr 1 (4), s. 439–453.

43 T.C. Koopmans, *Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities*, [w:] idem (red.), *Activity Analysis of Production and Allocation*, New York 1951, s. 33–97.

44 A. Rutkowska, *Teoretyczne aspekty efektywności...*, s. 439–453.

45 A. Ćwiąkała-Małys, W. Nowak, *Wybrane metody pomiaru efektywności...*, s. 169–172.

46 Warunki te interpretować można następująco: efektywność V. Pareto zostaje osiągnięta, gdy nie ma możliwości zmiany sytuacji (np. reorganizacji produkcji lub dystrybucji) w taki sposób, by komuś działało się lepiej, bez jednoczesnego pogorszenia sytuacji innej osoby (szerzej: P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, *Ekonomia*, s. 151).

47 G. Debreu, *The Coefficient of Resource Utilization*, „Econometrica” 1951, vol. 19 (3), s. 273–292.

alokacyjnej w ujęciu V. Pareto⁴⁸. W 1951 roku T.C. Koopmans wspólnie z G. Debreu wprowadzili pojęcie efektywności na poziomie wzajemnie oddziałujących jednostek produkcyjnych, a w 1957 M.J. Farrell zastosował metody tych dwóch ekonomistów na gruncie efektywności jednostek indywidualnych⁴⁹.

Przekładając rozważania terminologiczne pojęcia efektywności na grunt funkcjonowania jednostek sektora publicznego, warto przytoczyć pracę Mariana Kachniarza, według którego kategoria ta w odniesieniu do usług świadczonych przez jednostki sektora finansów publicznych powinna być analizowana w dwóch perspektywach. Pierwsze ujęcie tej problematyki stanowi klasyczna relacja nakładów do efektów, w drugim zaś przypadku dużo większy nacisk kładziony jest na kryteria niefinansowe (jakościowe)⁵⁰. Biorąc pod uwagę specyfikę sektora publicznego, elementy jakościowe, takie jak jakość, dostępność, sprawiedliwość, wydają się nieodłącznym elementem kompleksowej analizy efektywności funkcjonowania jednostek finansów publicznych. Nie należy jednak, co podkreśla B. Filipiak, zapominać o tym, że efektywność w ogromnym stopniu determinuje decyzje finansowe związane z gospodarowaniem środkami publicznymi⁵¹. Z wnioskiem tym zgadza się również Maria Jastrzębska, która podjęła się analizy uwarunkowań pomiaru efektywności wydatków jednostek samorządu terytorialnego. W wyniku przeprowadzonego badania dokonano ich identyfikacji w podziale na: naturalne, prawne, ekonomiczne, finansowe, polityczne, społeczne, organizacyjne, kadrowe. Dodatkowo wskazano na trudności związane z oceną efektywności wydatków jednostek samorządu terytorialnego oraz działania, które powinny być przez nie podjęte w celu rzetelnego pomiaru efektów wydatków na realizację powierzonych im zadań⁵².

3.2. Pomiar efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego

3.2.1. Wybrane metody pomiaru efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego

Badania nad koncepcją i metodami pomiaru efektywności przedsiębiorstw przeżywają w ciągu ostatnich dekad dynamiczny rozwój. Pomiar efektywności okazuje się niezwykle ważny z perspektywy rozwoju i konkurencyjności przedsiębiorstw

48 Termin pochodzi od włoskiego ekonomisty i socjologa, markiza Vilfreda Federica Damasa Pareta, żyjącego na przełomie XIX i XX wieku.

49 A. Rutkowska, *Teoretyczne aspekty efektywności...*, s. 439–453.

50 M. Kachniarz, *Efektywność usług publicznych...*, s. 64–65.

51 B. Filipiak, *Finanse samorządowe...*, s. 145.

52 M. Jastrzębska, *Uwarunkowania pomiaru efektywności wydatków jednostek samorządu terytorialnego*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2016, nr 6 (84), s. 43–53.

zarówno sektora publicznego, jak i prywatnego, gdyż poprzez analizę porównawczą umożliwia on ocenę własnych osiągnięć na tle innych podmiotów (*benchmarking*)⁵³. Jest procedurą stosowaną przy racjonalnej alokacji zasobów⁵⁴. Coraz częściej uwzględnia się nie tylko zasoby materialne, ale również niematerialne, w tym ludzkie, które wykorzystywane są w celu uzyskania przewagi konkurencyjnej, o której piszą Ruta Kazlaukaite i Ilona Buciuniene⁵⁵.

Istotne znaczenie metod i systemu pomiaru dokonań jednostek, również w rozumieniu efektywności ich funkcjonowania, podkreśla się zarówno w Polsce, jak i na arenie międzynarodowej. Według Stanisława Owsiaaka pomiar efektywności sprzyja racjonalizacji wydatków publicznych, jednakże jest niezwykle trudny ze względu na charakter całego sektora⁵⁶. Stosowanie różnorodnych metod pomiaru efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego, opartych na zestawie wybranych mierników, sprzyja, zdaniem Janusza Ostaszewskiego i Ewy Kosycarz, efektywniejszemu dostarczaniu dób i usług⁵⁷. Z kolei Teresa Lubińska, Tomasz Strąk, Alberto Lozano-Platonoff, Marcin Będzieszak oraz Magdalena Godek wskazują, że pomiar efektywności znajduje powszechne zastosowanie w procesach zarządczych⁵⁸. Nakul Choudhury podkreśla zaś, że metody tego pomiaru sprzyjają powiązaniu celów organizacji i pracowników, a Robert S. Kaplan i David P. Norton oraz Martin Cole i Greg Parston w ramach metod pomiaru efektywności funkcjonowania jednostek akcentują związek planowania strategicznego z finansowym i operacyjnym⁵⁹.

Powszechnie stosowane metody pomiaru efektywności mogą być podzielone na trzy odrębne grupy: *wskaźnikowe*, *parametryczne* i *nieparametryczne*. Są one wykorzystywane do budowy wskaźników syntetycznych⁶⁰ stosowanych w pomiarze efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego lub też realizacji

53 E. Czyż-Gwizdała, *Koncepcje pomiaru efektywności funkcjonowania organizacji – zastosowanie metody DEA w ocenie efektywności organizacji*, „Zarządzanie i Finanse” 2013, nr 1 (1), s. 103–116.

54 A. Rutkowska, *Teoretyczne aspekty efektywności...*, s. 439–453.

55 R. Kazlaukaite, I. Buciuniene, *The Role of Human Resources and their Management in the Establishment of Sustainable Competitive Advantage*, „Engineering Economics” 2008, vol. 5 (60), s. 78–84.

56 S. Owsiaak, *Finanse publiczne*, Warszawa 2008, s. 244–249.

57 J. Ostaszewski, E. Kosycarz, *Budżet zadaniowy jako narzędzie racjonalizacji wydatków publicznych w Polsce*, [w:] J. Ostaszewski (red.), *Eseje o finansach publicznych*, Warszawa 2011, s. 228.

58 T. Lubińska, T. Strąk, A. Lozano-Platonoff, M. Będzieszak, M. Godek, *Paradygmat budżetowania zadaniowego*, [w:] T. Lubińska (red.), *Kierunki zmian i modernizacji zarządzania w jednostkach samorządu terytorialnego*, Warszawa 2011, s. 56.

59 R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Wdrażanie strategii dla osiągnięcia przewagi konkurencyjnej*, Warszawa 2010, s. 8–18; M. Cole, G. Parston, *Unlocking Public Value*, New Jersey 2006, s. 66–73.

60 Jest to wskaźnik wyznaczany na podstawie co najmniej dwóch innych wskaźników.

zadań publicznych⁶¹. Ponadto zakładają budowę tych wskaźników w oparciu o wiele kryteriów ocenianych przez ekspertów. Zastosowanie podejścia bazującego na budowie wskaźnika syntetycznego umożliwia kompleksową ocenę jednostki lub badanego obszaru.

Metody wskaźnikowe w badaniu efektywności

Metody wskaźnikowe stosowane w badaniu efektywności opierają się na konstruowaniu zależności między wybranymi wielkościami. Ewelina Nojszewska w swojej pracy zwraca uwagę, że przy ich stosowaniu zachodzi potrzeba zachowania ostrożności zarówno przy oszacowaniach, jak i interpretacji tych wielkości⁶². Ta ostatnia odbywa się za pomocą analizy porównawczej uzyskanych wyników i przyjętych punktów odniesienia⁶³. Wybór wskaźników zależy od jej celu, a w praktyce stosowane są rozwiązania oparte na miarach syntetycznych lub też systemy kilku wskaźników⁶⁴. Przykładowo w metodach taksonomicznych⁶⁵ syntetyczny miernik konstruowany jest w oparciu o porównanie z wzorcem takim jak:

- najlepsza bądź przeciętna wartość wskaźników rezultatów,
- docelowa wartość wynikająca np. z norm prawnych,
- wartość dla roku bazowego⁶⁶.

Efektywność może być analizowana w różnych wymiarach. W celu oceny efektywności ekonomicznej stosowane są systemy lub grupy wskaźników, o których wspominają Małgorzata Gotowska i Anna Jakubczak⁶⁷. Wybrane metody służące badaniu efektywności procesu produkcyjnego szeroko opisuje w swojej pracy Adam Koliński⁶⁸, z kolei M. Bielski przedstawia zbiór mierników niefinansowych do analizy efektywności organizacyjnej⁶⁹. Pomiar efektywności może odbywać się również na poziomie strategicznym. Do przeprowadzania oceny efektywności całego podmiotu stosowane są m.in.: analiza łańcucha wartości, analiza portfelową bądź cykl życia produktu⁷⁰. Jednakże jedną z najczęściej stosowanych metod

61 T. Strąk, *Modele dokonai jednostek sektora finansów publicznych*, Warszawa 2012, s. 271–272.

62 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia...*, s. 161.

63 E. Szymańska, *Zastosowanie metody DEA do badania efektywności gospodarstw trzodowych*, „Journal of Agribusiness and Rural Development” 2009, vol. 2 (12), s. 249–255.

64 A. Rutkowska, *Teoretyczne aspekty efektywności...*, s. 439–453.

65 Szerzej: D. Strahl (red.), *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wrocław 2006; A. Malina, *Wielowymiarowa analiza przestrzennego zróżnicowania struktury gospodarki Polski według województw*, Kraków 2004.

66 T. Strąk, *Modele dokonai jednostek...*, s. 277–278.

67 M. Gotowska, A. Jakubczak, *Differentiation of Economical Effectiveness of Enterprises by the Divisions in Manufacturing in Poland*, „Journal of Central European Agriculture” 2010, vol. 11 (3), s. 271–278.

68 A. Koliński, *Przegląd metod i technik oceny efektywności procesu produkcyjnego*, „Logistyka” 2011, nr 5, s. 1083–1091.

69 Wykaz mierników i wskaźników zaprezentowany został w: M. Bielski, *Organizacje. Istota, struktury, procesy*, s. 116–117.

70 A. Rutkowska, *Teoretyczne aspekty efektywności...*, s. 439–453.

pomiaru i poprawy efektywności przedsiębiorstw (zarówno produkcyjnych, jak i usługowych) jest bazująca na podejściu wskaźnikowym metoda Zbilansowanej Karty Wyników (*Balanced Scorecard*). Stanowiła ona podstawę przy tworzeniu modeli dokonań jednostek sektora publicznego takich jak: Zrównoważony Model Wartości Publicznej (*Sustainable Public Value Model*, SPVM) czy Zbilansowany Model Wartości dla Obywatela (*Balanced Value for the Citizen Model*)⁷¹.

Metody parametryczne w badaniu efektywności

Parametryczne metody badania efektywności opierają się na procedurach ekonometrycznych i analizie funkcji produkcji, której parametry podlegają estymacji⁷². Za pomocą wspomnianej funkcji produkcji określana jest krzywa efektywności, od której pojawiają się odchylenia powodowane przez nieefektywność i błędy losowe⁷³. Do metod parametrycznych można zaliczyć m.in. stochastyczną metodę graniczną – SFA (*Stochastic Frontier Approach*), metodę grubej granicy TFA (*Thick Frontier Approach*) lub swobodnego rozkładu – DFA (*Distribution Free Approach*).

Stochastyczna analiza graniczna została wprowadzona w 1977 roku niemal równocześnie przez dwie grupy naukowców – pracę Wima Meeusena i Juliana van den Broecka⁷⁴ opublikowano w czerwcu, a rozprawę Dennis Aignera, Knoxa Lovella i Petera Schmidta⁷⁵ miesiąc później⁷⁶. Jest to metoda stosowana do oceny funkcjonowania przedsiębiorstw poprzez analizę zależności pomiędzy nakładami a efektami. Według jej podstawowego założenia wszystkie analizowane jednostki powinny być zdolne do działania na określonym poziomie efektywności, zwanym granicznym. Jest on określany na podstawie wzorcowych jednostek w danym sektorze, stanowiąc tym samym wzorcowy poziom efektywności. Cechę odróżniającą SFA od innych metod parametrycznych stanowi oddzielenie błędów pomiaru od składnika odpowiedzialnego za nieefektywność⁷⁷.

Model w stochastycznej metodzie granicznej składa się z wybranej funkcji, np. kosztów i dwóch składników losowych – pierwszego, modelującego potencjalną nieefektywność, oraz drugiego, który określa wpływ czynników przypadkowych

71 Szerzej T. Strąk, *Modele dokonań jednostek...*

72 A. Rutkowska, *Teoretyczne aspekty efektywności...*, s. 439–453.

73 M. Pawłowska, *Konkurencja i efektywność na polskim rynku bankowym na tle zmian strukturalnych i technologicznych*, Studia i Materiały NBP, z. 192, Warszawa 2005, s. 21.

74 W. Meeusen, J. van den Broeck, *Efficiency Estimation from Cobb–Douglas Production Functions with Composed Error*, „International Economic Review” 1977, vol. 18 (2), s. 435–444.

75 D. Aigner, C. Lovell, P. Schmidt, *Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models*, „Journal of Econometrics” 1977, vol. 6 (1), s. 21–37.

76 S.C. Kumbhakar, C.A. Lovell, *Stochastic Frontier Analysis*, Cambridge 2000, s. 8.

77 K. Wardzińska, *Stochastyczna analiza graniczna – przegląd zastosowań*, „Economics and Management” 2012 (4), s. 123–134.

i błędów pomiaru⁷⁸. Stochastyczna graniczna funkcja kosztów dla i-tego podmiotu ma następującą postać⁷⁹:

$$c_i = c(X_i, \beta) + u_i + v_i \quad (1)$$

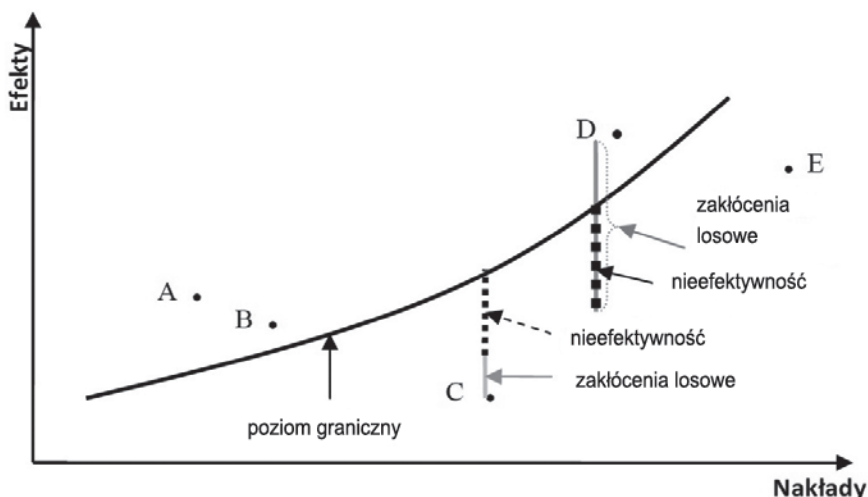
gdzie:

$c(X_i, \beta)$ – funkcja kosztów zależna od wektora nakładów X_i oraz wektora parametrów β ,

v_i – czynnik losowy o rozkładzie normalnym,

$u_i \leq 0$ – nieefektywność o rozkładzie symetrycznym.

Niekwestionowaną zaletą tej metody jest uwzględnianie zakłóceń losowych, które mogą wywierać wpływ na końcowy wynik pomiaru efektywności⁸⁰. Idea stochastycznej analizy granicznej pokazana została na rysunku 6.



Rysunek 6. Idea stochastycznej analizy granicznej

Źródło: K. Wardzińska, *Stochastyczna analiza graniczna – przegląd zastosowań*, „Economics and Management” 2012, no. 4, s. 123–134.

Stochastyczna metoda graniczna znajduje zastosowanie przede wszystkim w pracach z zakresu ekonometrii i mikroekonomii. Według przeglądu literatury

78 M. Pawłowska, *Konkurencja i efektywność na polskim rynku...*, s. 21.

79 A. Ćwiąkała-Matys, W. Nowak, *Wybrane metody pomiaru efektywności...*, s. 233.

80 K. Cullinane i in., *The Technical Efficiency of Container Ports: Comparing data envelopment analysis and stochastic frontier analysis*, „Transportation Research Part A” 2006 (4), s. 354–374.

przedmiotu dokonanego przez Katarzynę Wardzińską⁸¹ SFA wykorzystywana jest w naukach ekonomicznych oraz zarządzaniu i biznesie, a najczęściej badanymi podmiotami są instytucje finansowe⁸² (przede wszystkim banki⁸³), szkoły oraz szpitale.

Metoda swobodnego rozkładu (*Distribution Free Approach*, DFA) została wprowadzona przez Allen N. Berger w 1993 roku jako jedna z alternatyw dla stochastycznej metody granicznej przy założeniu danych panelowych⁸⁴. Uwzględnia ona również zależność funkcyjną pomiędzy nakładami i efektami, a ponadto zakłada, że składnik losowy sumuje się do zera, a efektywność każdej badanej jednostki odznacza się w analizowanym okresie stałym poziomem⁸⁵. Nieefektywność może być estymowana różnymi metodami, m.in. uogólnioną metodą najmniejszych kwadratów bądź na podstawie wartości zmiennych sztucznych dla poszczególnych jednostek⁸⁶. Procedura ta wykorzystywana jest na szeroką skalę w badaniu efektywności banków, co potwierdza w swojej pracy Małgorzata Pawłowska⁸⁷.

Metoda grubej granicy⁸⁸ (*Thick Frontier Approach*, TFA) stanowi kolejną alternatywę dla stochastycznej metody granicznej. Oprócz podstawowego założenia dotyczącego relacji między nakładami a efektami uwzględnia również podział badanych podmiotów na grupy. W procedurze tej przyjmuje się założenie, że składnik losowy reprezentowany jest poprzez odchylenia występujące wewnątrz analizowanych grup, a nieefektywność określa się jako odchylenia od zakładanej efektywności między badanymi grupami⁸⁹.

Podstawową zaletę tej metody stanowi to, że wymaga małej specyficzności utrzymywanych założeń, prowadząc do zmniejszenia prawdopodobieństwa ich naruszenia przez dane⁹⁰. TFA nie pozwala na określenie efektywności poszczególnych jednostek, co należy uznać za wadę⁹¹.

81 K. Wardzińska, *Stochastyczna analiza graniczna...*, s. 123–134.

82 Zastosowanie stochastycznych modeli granicznych do badania instytucji finansowych umożliwili Lindey i Sisley, którzy w 1977 roku zaproponowali mikroekonomiczny model instytucji finansowych oraz dokonali rozróżnienia nakładów i efektów ich działania. Szerzej: J. Barburski, *Ekonometryczny pomiar efektywności ekonomicznej instytucji finansowych. Stochastyczny model graniczny kosztów*, „Bank i Kredyt” 2010, nr 41 (1), s. 31–56.

83 J.P. Bonin, I. Hasan, P. Wachtel, *Bank Performance, Efficiency and Ownership in Transition Countries*, „Journal of Banking & Finance” 2005, vol. 29, s. 31–53.

84 A.W. Mullineux, V. Murinde, *Handbook of International Banking*, UK 2003, s. 294.

85 A.N. Berger, L.J. Mester, *Beyond the Black Box: What Explains Differences in the efficiencies of Financial Institutions*, „Journal of Banking and Finance” 1997, vol. 21, s. 895–947.

86 A. Cwiąkała-Małyś, W. Nowak, *Wybrane metody pomiaru efektywności...*, s. 233.

87 M. Pawłowska, *Konkurencja i efektywność na polskim rynku bankowym...*

88 Szerzej: A.W. Mullineux, V. Murinde, *Handbook of International Banking*, UK 2003, s. 294.

89 M. Pawłowska, *Konkurencja i efektywność na polskim rynku...*, s. 21.

90 Z. Griliches (red.), *Output Measurement in the Service Sector*, National Bureau of Economic Research. Studies in Income and Wealth, vol. 56, Chicago 2008, s. 257.

91 M. Pawłowska, *Konkurencja i efektywność na polskim rynku...*, s. 21.

Metody nieparametryczne w badaniu efektywności

Nieparametryczne metody oceny efektywności oparte są na programowaniu matematycznym. Nie narzucają one żadnych założeń związanych z zależnością funkcyjną między nakładami i efektami, a także nie uwzględniają wpływu czynnika losowego na efektywność badanych obiektów oraz potencjalnych błędów pomiaru⁹². Do najbardziej powszechnych procedur zaliczamy m.in. *metodę DEA (Data Envelopment Analysis)*, *metodę swobodnego ustalania obwiedni (FDH)* oraz metody z grupy MCDA – *metodę AHP (Analytic Hierarchy Process)* i *metodę Promethee (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations)*.

Podstawowe modele **metody DEA** zostały przedstawione przez M.J. Farella w 1957 roku, jednak jej prawdziwy rozkwit nastąpił przez sformułowanie modelu CCR opublikowanego po raz pierwszy przez Abrahama Charnesa, Williama Coopera i Eduardo Rhodesa w „European Journal of Operations Research” w 1978 roku. Metoda DEA⁹³ wywodzi się z koncepcji produktywności definiowanej jako iloraz pojedynczego nakładu do pojedynczego efektu. Jej twórcy wdrożyli omawianą koncepcję w sytuacji wielowymiarowej (dysponując więcej niż jednym nakładem i więcej niż jednym efektem⁹⁴). Przy pomocy tej metody efektywność obiektu mierzona jest względem innych jednostek z badanej grupy. Jej współczynnik wynosi jeden w przypadku obiektów, które znajdują się na granicy najlepszej praktyki produkcyjnej (krzywej efektywności, obwiedni lub z ang. *best practice frontier*) i nazywane są efektywnymi. Z kolei podmioty leżące poniżej obwiedni są nieefektywne, a ich współczynniki osiągają wartości odpowiednio mniejsze niż jeden (patrz: rysunek 7).

W metodzie DEA obiektami analizy są tzw. jednostki decyzyjne (*Decision Making Units*, DMU), a jej przedmiotem jest efektywność, z jaką dana DMU transformuje posiadane nakłady na efekty⁹⁵. Metoda ta dzięki istnieniu kilku podstawowych modeli znalazła zastosowanie w badaniu efektywności w praktyce gospodarczej. Jedną z jej najważniejszych zalet jest prostota modelowania procesu produkcyjnego⁹⁶. Wioletta Nowak i Anna Ćwiąkała-Małys w swojej pracy zwracają uwagę na szerokie zastosowanie tej procedury w ocenie efektywności podmiotów

92 E. Szymańska, *Efektywność przedsiębiorstw...*, s. 159.

93 Na podstawie G. Rogowski, *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*, Poznań 1998, s. 130–136; B. Guzik, *Podstawowe modele DEA w badaniu efektywności gospodarczej i społecznej*, Poznań 2009, s. 13–24.

94 Efektywność wyznaczana jest zgodnie ze wzorem:

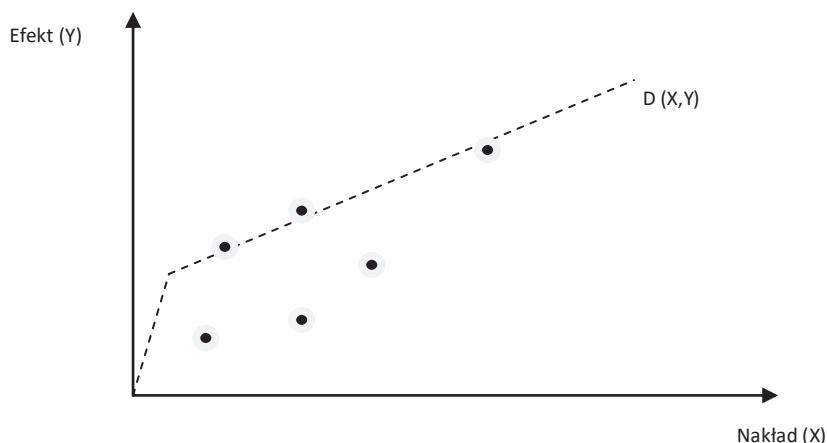
$$\text{efektywność} = \frac{\sum_{r=1}^s \mu_r \text{efekt}_r}{\sum_{i=1}^m \theta_i \text{nakład}_i}$$

gdzie: m – liczba nakładów, s – liczba efektów, μ_r – wagi określające ważność poszczególnych efektów, θ_i – wagi określające ważność poszczególnych nakładów.

95 M. Pawłowska, *Konkurencja i efektywność na polskim rynku...*, s. 23.

96 R. Jacobs, P.C. Smith, A. Street, *Mierzenie efektywności w ochronie zdrowia*, Warszawa 2013, s. 157.

prowadzących działalność zarówno w sektorze prywatnym, jak i publicznym⁹⁷. Znalazła ona swoje zastosowanie w badaniu m.in. szpitali⁹⁸, szkolnictwa⁹⁹, banków¹⁰⁰ i innych instytucji finansowych¹⁰¹.



Rysunek 7. Krzywa efektywności

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Guzik, *Podstawowe modele DEA w badaniu efektywności gospodarczej i społecznej*, Poznań 2009, s. 14.

Metoda swobodnego ustalania obwiedni (*Free Disposal Hull*, FDH) uznawana jest za specjalną odmianę metody DEA. W obu procedurach pojawiają się jednak różnice w konstrukcji krzywych efektywności, co przedstawia rysunek 8.

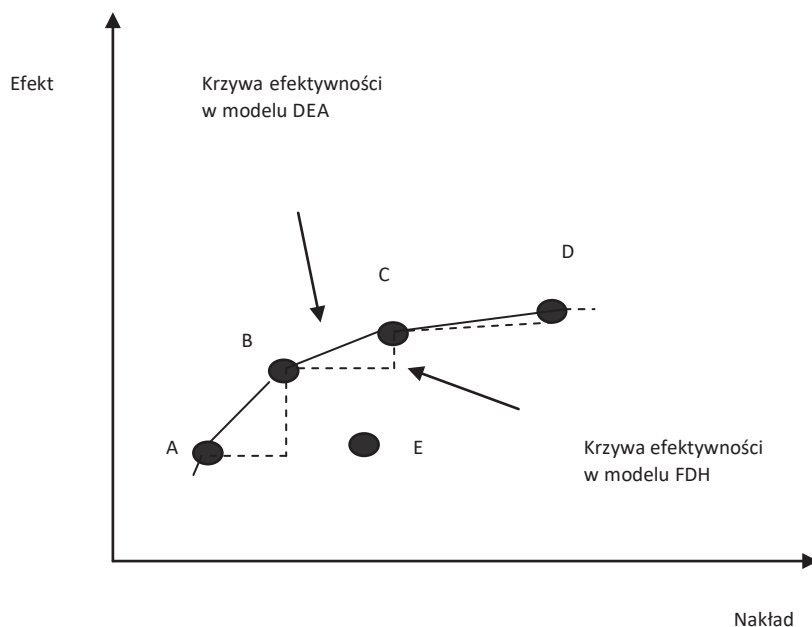
97 A. Ćwiąkała-Małyś, W. Nowak, *Sposoby klasyfikacji modeli DEA*, „Badania Operacyjne i Decyzje” 2009, nr 3, s. 5–18.

98 K. Miszczyńska, *Efficiency evaluation of public hospitals – DEA method*, [w:] M. Mokrys, S. Badura (red.), *Proceedings in Electronic International Interdisciplinary Conference*, EDIS – Publishing Institution of the University of Zilina, Slovak Republic 2015, s. 61–64; K. Karwacka, *Evaluation of the quality of health Care Services in Poland – DEA method*, [w:] eadem, P. Miszczyński (red.), *International Dimensions in Economics*, Łódź 2011; K. Karwacka, *Ocena efektywności usług medycznych metodą DEA*, [w:] eadem, P. Miszczyński (red.), *International Dimensions...*; P. Mitropoulos, I. Mitropoulos, I. Giannikos, *Combining DEA with Location Analysis for the Effective Consolidation of Services in the Health Sector*, „Computers & Operations Research” 2013, vol. 40, s. 2241–2250; Z. Karwacki, *Wykorzystanie metody DEA do alokacji środków finansowych NFZ w zamkniętej opiece zdrowotnej*, [w:] J. Siedlecki (red.), *Współczesne tendencje rozwojowe badań operacyjnych*, Wrocław 2007.

99 Y.S. Sohn, K. Yoonseong, *DEA Based Multi-period Evaluation System for Research in Academia*, „Expert Systems with Applications” 2012, vol. 39, s. 8274–8278.

100 T.-Y. Lin, Sh.-H. Chiu, *Using Independent Component Analysis and Network DEA to Improve Bank Performance*, „Economic Modelling” 2013, vol. 32, s. 608–616.

101 M. Pawłowska, S. Kozak, *Przystąpienie Polski do strefy euro a efektywność, poziom konkurencji oraz wyniki polskiego sektora finansowego*, Materiały i Studia NBP, z. 228, Warszawa 2008.



Rysunek 8. Krzywe efektywności w modelach DEA i FDH

Źródło: A. Cwiąkała-Matys, W. Nowak, *Nieparametryczne i parametryczne metody pomiaru efektywności*, [w:] G. Borys (red.), *Nauki o finansach 1*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 61, Wrocław 2009, s. 197–210.

Model FDH po raz pierwszy sformułowali Dominique Deprins, Leopold Simar i Henry Tulkens w 1984 roku, a następnie został on rozwinięty przez grupę badawczą ostatniego z nich¹⁰². Metoda ta stosowana jest do ustalenia grupy jednostek wzorcowych spośród obserwowanych obiektów oraz ich wzajemnego porównania służącego wyznaczeniu podmiotów nieefektywnych. Krzywa efektywności utworzona za pomocą tej procedury znajduje się wewnątrz krzywej generowanej przez modele DEA, a oszacowania miar efektywności są zazwyczaj większe niż przy metodzie DEA¹⁰³. W związku z pominięciem pewnych założeń występujących w DEA porównanie efektywności może być przeprowadzone tylko na podstawie aktualnie obserwowanego funkcjonowania badanych jednostek¹⁰⁴.

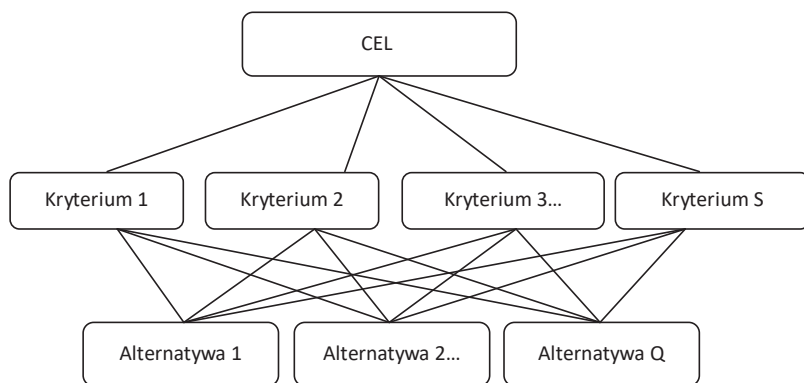
102 W.W. Cooper, L.M. Seiford, K. Tone, *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*, USA 2007, s. 117.

103 A. Berger, D.C. Humphrey, *Efficiency of Financial Institutions: International survey and directions for future research*, „European Journal of Operational Research” 1997, vol. 98, s. 175–212.

104 Y. Benslimane, Z. Yang, *Linking Commercial Website Functions to Perceived Usefulness. A free disposal hull approach*, „Mathematical and Computer Modelling” 2007, vol. 46, s. 1191–1202.

Twórcą metody **analitycznej hierarchizacji** (*Analytical Hierarchy Process*, AHP) jest Thomas L. Saaty, który w swoich pracach podkreśla, że w celu podjęcia decyzji dotyczącej wyboru najlepszego wariantu decyzyjnego należy dokonać dekompozycji całego procesu decyzyjnego na następujące etapy:

- zdefiniowanie problemu decyzyjnego i określenie rodzaju poszukiwanych informacji,
- uporządkowanie hierarchii decyzji zgodnie z szablonem przedstawionym poniżej (patrz: rysunek 9)¹⁰⁵.



Rysunek 9. Hierarchiczna struktura wyboru wariantu decyzyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie N. Bhushan, K. Rai, *Strategic Decision Making*, London 2004, s. 11–22.

Problemy decyzyjne badane za pomocą metody AHP przyjmują postać analizy hierarchicznej, w której na najwyższym poziomie znajduje się cel ogólny, jaki decydent pragnie osiągnąć. Poniżej zostały umieszczone kryteria oceny wyznaczane na podstawie preferencji decydentów, a na najniższym poziomie – analizowane warianty decyzyjne (decyzje alternatywne).

Algorytm postępowania w metodzie AHP:

- Budowa macierzy porównań parami dla n obiektów osobno w ramach każdego kryterium (macierze $A^{(1)}$, $A^{(2)}$ do $A^{(K)}$) oraz dla samych kryteriów (macierz $A^{(0)}$)¹⁰⁶. Przy porównaniach stosuje się dziewięciostopniową skalę Saaty'ego¹⁰⁷. Ważnym uzupełnieniem etapu I jest badanie spójności ocen decydentów. W praktyce proces generowania macierzy porównań parami bazuje na subiektywnych

105 T.L. Saaty, *Decision Making with the Analytic Hierarchy Process*, „International Journal of Services Sciences” 2008, vol. 1 (1), s. 83–98; T. Trzaskalik (red.), *Wielokryterialne wspomaganie decyzji. Metody i zastosowania*, Warszawa 2013, s. 51–59.

106 M. Miszczyński, *Wielokryterialna optymalizacja dyskretna*, KBO, UŁ 2007, http://www.mm.pl/~mmiszczyński/index/UL/Eksoc/BO2/WOD_1.pdf (dostęp: 13.10.2015).

107 T. Trzaskalik (red.), *Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem*, Warszawa 2008, s. 227–232.

opiniach decydenta, dlatego w celu sprawdzenia poprawności zawartych w niej ocen należy obliczyć współczynnik spójności CR^{108} .

- Wyznaczanie rankingów indywidualnych¹⁰⁹ na podstawie indywidualnych indeksów preferencji $s_i^{(k)}$. Wartość indeksu $s_i^{(k)}$ wskazuje na pozycję obiektu i w rankingu indywidualnym w ramach kryterium k , co oznacza, że im wyższa wartość indeksu $s_i^{(k)}$, tym wyższa pozycja obiektu, jak i w ramach danego kryterium. Analogicznie prezentuje się schemat dla macierzy porównań parami w przypadku samych kryteriów $A^{(0)}$, gdzie otrzymujemy wartość indeksu $s_i^{(0)}$.
- Utworzenie wektora skali $P=[p_i]$, którego składowe po odpowiednim uporządkowaniu umożliwią wybranie najlepszego wariantu decyzyjnego (patrz: wzór 2)¹¹⁰.

$$p_i = \sum_{k=1}^k s_i^{(k)} \cdot s_i^{(0)} \quad (2)$$

Wartość wielokryteriowego indeksu preferencji wskazuje na pozycję obiektu i i jego miejsce w rankingu wielokryteriowym. Szerszy opis postępowania w metodzie AHP prezentują w swoich pracach m.in. Tadeusz Trzaskalik (2006, 2008 i 2013)¹¹¹, Thomas L. Saaty (2010), Py Chang i współpracownicy (2006)¹¹².

Koncepcja metody Promethee (**P**reference **R**anking **O**rganization **M**ETHod for **E**nrichment **E**valuations) została rozwinięta przez Jeana Bransa i Philippe'a Vinckego w 1985 roku. Obecnie istnieje jej kilka odmian: Promethee I, II, III, IV, V, VI, TRI, Cluster, Fuzzy itp.¹¹³ Postępowanie w tej procedurze, które prowadzi do wyznaczenia wielokryteriowego rankingu, można ująć w sześciu etapach:

- wyznaczenie wartości funkcji preferencji dla wszystkich par obiektów w każdym z kryteriów zgodnie ze wzorem 3¹¹⁴

$$r^{(\cdot)}(i,j) = \begin{cases} 0, & \text{gdy } m_i^{(\cdot)} - m_j^{(\cdot)} < 0 \\ m_i^{(\cdot)} - m_j^{(\cdot)}, & \text{gdy } m_i^{(\cdot)} - m_j^{(\cdot)} \geq 0 \end{cases} \quad (3)$$

108 $CR = CI/RI$, gdzie: CI – indeks spójności, RI – indeks losowy. Według T.L. Saaty'ego wartość współczynnika spójności CR nie powinna przekraczać 0,1, kiedy jednak do tego dochodzi, świadczy to o niekonsekwencjach w porównywaniu alternatyw parami. Wartości indeksu przedstawia tabela X w Załączniku.

109 M. Miszczyński, *Wielokryteriowa optymalizacja dyskretna*.

110 *Ibidem*.

111 T. Trzaskalik (red.), *Metody wielokryterialne na polskim rynku finansowym*, Warszawa 2006, s. 69–70; idem (red.), *Wprowadzenie do badań operacyjnych...*, s. 227–232; idem (red.), *Wielokryterialne wspomaganie decyzji. Metody i zastosowania*, Warszawa 2013, s. 51–59.

112 P. Chang i in., *An AHP Model for Bringing Experts to Consensus on Medical Payment Standards*, „Journal of Systems Engineering Society of China” 2006, vol. 15 (2), s. 247–255.

113 T. Amaral, A.P.C. Costa, *Improving Decision-making and Management of Hospital Resources: An application of the Promethee II method in an Emergency Department*, „Journal of Operations Research for Health Care” 2014, vol. 3, s. 1–6.

114 Niemalająca funkcja preferencji $r^{(\cdot)}(i,j)$ służy do porównania par obiektów i oraz j w ramach kryterium (\cdot) .

- wyznaczenie indywidualnych indeksów $H^{(\bullet)}(i,j)$ preferencji dla wszystkich par obiektów w każdym z kryteriów (normalizacja wartości funkcji preferencji), co wymaga posiłkowania się tzw. kryteriami uogólnionymi¹¹⁵;
- wyznaczenie wielokryteriowych indeksów preferencji dla wszystkich par obiektów (i,j) za pomocą wzoru 4:

$$\Pi(i,j) = \frac{\sum_{k=1}^K w_k \cdot H^{(k)}(i,j)}{\sum_{k=1}^K w_k} \quad (4)$$

- wyznaczenie przepływów dominacji [wyjścia $\Phi^+(i)$ ¹¹⁶, wejścia $\Phi^-(i)$ ¹¹⁷ i netto $\Phi(i)$] dla każdego z obiektów za pomocą poniższego wzoru; dodatnia wartość przepływu netto oznacza, że obiekt i jest w grupie obiektów dominujących, ujemna zaś, że w grupie obiektów zdominowanych:

$$\phi(i) = \phi^+(i) - \phi^-(i) \quad (5)$$

- dodatkowo, w celu unormowania otrzymanych wartości przepływów dominacji wyjścia $\Phi^+(i)$, wejścia $\Phi^-(i)$ i netto $\Phi(i)$ dzielone są one przez $m-1$ rozpatrywanych obiektów¹¹⁸;
- wyznaczenie rankingu obiektów na podstawie przepływów dominacji netto¹¹⁹.

Szerszy opis postępowania w metodzie Promethee II prezentują w swoich pracach m.in. Tadeusz Trzaskalik (2006, 2008 i 2013)¹²⁰, Dorota Górecka (2009)¹²¹, Thomas L. Saaty (2010), Thiago Amaral, Ana P.C. Costa (2014)¹²².

Na potrzeby badania przeprowadzonego w niniejszej monografii zastosowana została również **metoda unitaryzacji zerowanej** (zwana dalej MUZ), którą należałoby zaklasyfikować właśnie do grupy metod nieparametrycznych. Jest ona jedną z uproszczonych metod wielowymiarowej analizy statystycznej, a zajmując ważne miejsce wśród metod normowania cech diagnostycznych ma za zadanie sprowadzić

115 W metodzie Promethee rozważane są następujące kryteria uogólnione: zwykłe, quasi-kryterium, kryterium z liniową preferencją, kryterium poziomu, kryterium z liniową preferencją i obszarem obojętności oraz kryterium Gaussa. Szerzej: T. Trzaskalik (red.), *Wielokryterialne wspomaganie decyzji...*, s. 111–114.

116 Wartość ta informuje o rozmiarach dominacji obiektu i nad wszystkimi pozostałymi obiektami.

117 Wartość informuje o rozmiarach dominacji wszystkich pozostałych obiektów nad obiektem i .

118 Szerzej: D. Górecka, *Wielokryterialne wspomaganie wyboru projektów europejskich*, Toruń 2009, s. 145.

119 M. Miszczyński, *Wielokryteriowa optymalizacja dyskretna*.

120 T. Trzaskalik (red.), *Metody wielokryterialne...*, s. 69–70; idem (red.), *Wprowadzenie do badań operacyjnych...*, s. 227–232; idem (red.), *Wielokryterialne wspomaganie decyzji...*, s. 51–59.

121 D. Górecka, *Wielokryterialne wspomaganie wyboru projektów europejskich*.

122 T. Amaral, A.P.C. Costa, *Improving decision-making...*, s. 1–6.

zmienne o odmiennych mianach do stanu porównywalności¹²³. Podstawową zaletą metody MUZ jest to, że unormowane zmienne diagnostyczne zawierające się w przedziale $[0,1]$, pozbawione mian osiągają stan addytywności. Dzięki temu możliwa staje się ocena i porównanie obiektów ze względu na analizowane zjawisko złożone. Efektem końcowym pomiaru jest konstrukcja rankingu badanych jednostek. Obiektami mogą być przedsiębiorstwa, kraje, regiony, instytucje itp.¹²⁴ Metody unitaryzacyjne charakteryzują się przyjęciem stałego punktu odniesienia stanowiącego rozstęp zmiennej normowanej $R(X_j)$:

$$R(X_j) = \max x_{ij} - \min x_{ij} \quad (6)$$

gdzie:

$\max x_{ij}$ – wartość maksymalna zmiennej w danym zbiorze,

$\min x_{ij}$ – wartość minimalna zmiennej w danym zbiorze.

Algorytm postępowania w metodzie unitaryzacji zerowanej¹²⁵ opiera się na następujących elementach:

- przyporządkowaniu zmiennych opisujących dane zjawisko do zbiorów stymulant (S), destymulant (D) i nominant (N)¹²⁶,
- normowaniu zmiennych w celu ich ujednolicenia i tym samym przygotowania do analizy wielokryterialnej; reguły normowania zmiennych przedstawia tabela IX w Załączniku,
- ważeniu unormowanych zmiennych diagnostycznych,
- konstrukcji rankingu zmiennych syntetycznych (agregatowych) powstałych w wyniku zastosowania wybranej funkcji agregacji¹²⁷.

Następnie zmienne diagnostyczne zostają podane normowaniu¹²⁸ w celu ich ujednolicenia, a potem ważeniu. Końcowa ocena analizowanego zjawiska powstaje

123 K. Kukula, *Metoda unitaryzacji zerowanej*, Warszawa 2000, s. 152.

124 *Ibidem*.

125 Z. Jędrzejczyk, K. Kukula, J. Skrzypek, A. Walkosz, *Badania operacyjne w przykładach*, Warszawa 2002, s. 285; K. Kukula, *Metoda unitaryzacji zerowanej*, s. 64–76.

126 Przyporządkowanie spełnia następujące warunki:

zupełności $X = S \cup D \cup N$

rozłączności $S \cap D = D \cap N = \emptyset$,

gdzie:

S – podzbiór zmiennych diagnostycznych zwanych stymulantami,

D – podzbiór zmiennych diagnostycznych zwanych destymulantami,

N – podzbiór zmiennych diagnostycznych zwanych nominatami.

127 Szczegółowy katalog funkcji agregacji został przedstawiony w pracy: K. Kukula, *Metoda unitaryzacji zerowanej*, s. 70–76.

128 Zadaniem normowania jest umożliwienie realizacji wielocechowych badań porównawczych wybranych obiektów (por. A. Zeliaś, *Uwagi na temat wyboru metody normowania zmiennych diagnostycznych*, [w:] *Analiza szeregów czasowych na początku XXI wieku: księga jubileuszowa dla uczczenia 50-lecia pracy naukowo-dydaktycznej prof. dr. hab. Zygmunta Zielińskiego*, Toruń 2002, s. 25.

w oparciu o ranking zmiennych syntetycznych (agregatowych)¹²⁹ powstały jako wynik zastosowania addytywnej postaci funkcji agregacji:

$$Q_i = \sum_{j=1}^s z_{ij} \omega_j \quad (i = 1, 2, 3, \dots, r), \omega_j \in R_+ \quad (7)$$

gdzie:

Q_i – zmienna agregatowa, syntetyczna, będąca wielokryterialną oceną badanego zjawiska,

z_{ij} – zmienna unormowana,

ω_j – wagi wybranych zmiennych diagnostycznych (wartości wag patrz: tabela 26),

r – ilość badanych obiektów,

s – liczba zmiennych diagnostycznych wykorzystywanych do opisu zjawiska.

3.2.2. Zbilansowana Karta Wyników jako narzędzie pomiaru i oceny efektywności funkcjonowania organizacji

Początki Zbilansowanej Karty Wyników¹³⁰ sięgają 1992 roku, kiedy to amerykańscy naukowcy David Norton i Robert Kaplan wyszli naprzeciw ciągłemu krytykom tradycyjnego systemu pomiaru efektywności przedsiębiorstw, proponując narzędzie oceny bazujące na czterech perspektywach¹³¹. Marek Ossowski wskazuje z kolei, że początki Zbilansowanej Karty Wyników można powiązać również z francuskim systemem *tableau de bord* (lata 30. XX wieku), który miał na celu lepsze zrozumienie związków przyczynowo-skutkowych zachodzących w podmiotach gospodarczych¹³².

Wspomniani amerykańscy naukowcy twierdzą, że pierwotnie Zbilansowana Karta Wyników miała być „remedium na ograniczenia systemu zarządzania opartego wyłącznie na wskaźnikach finansowych”¹³³. Hanna Jakimowicz w opracowaniu dotyczącym tej metody zaznacza, że początkowo była ona postrzegana jako system ogólnego pomiaru funkcjonowania przedsiębiorstwa, który łączył wskaźniki finansowe z miernikami i wskaźnikami niefinansowymi

129 Zmienna syntetyczna (agregatowa) traktowana jest jako agregatowy wskaźnik efektywności.

130 Nazwa *Balanced Scorecard* w polskiej literaturze przedmiotu występuje w różnych kombinacjach – *Balanced*, czyli „zbilansowana”, „zrównoważona”, a nawet „strategiczna”, oraz *Scorecard* w znaczeniu „karta wyników”, „karta dokonań”, „osiągnięć”. W pracy stosowana będzie nazwa Zbilansowana Karta Wyników.

131 A. Lewandowska, M. Likierski, *Pod presją czasu. Strategiczna Karta Wyników w praktyce*, Warszawa 2005, s. 31.

132 M. Ossowski, *Cele i mierniki perspektywy procesów wewnętrznych w strategicznej karcie wyników, Rachunkowość – wybrane problemy*, „Zarządzanie i Finanse” 2009, nr 4 (1), s. 129–137.

133 R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna Karta Wyników. Praktyka*, Warszawa 2001, s. 29.

(operacyjnymi), a obecnie jest rozpatrywana zarówno jako jeden z fundamentalnych czynników wpływających na poziom zarządzania organizacją, jak i proces wdrażania planów strategicznych¹³⁴. Ioannis Nikolaou i Thomas A. Tsalis podkreślają, że współcześnie Zbilansowaną Kartę Wyników rozważa się również jako narzędzie odpowiednie do kreowania i oceny celów zrównoważonego rozwoju firmy¹³⁵.

Metoda ta pozwala określić cele¹³⁶ biznesowe firmy. Anna Kujawa i Małgorzata Siemionek podkreślają, że jest ona swego rodzaju schematem, językiem stosowanym do komunikacji strategii i misji przedsiębiorstwa¹³⁷. Josep Bisbe i Joan Barrubés rozpatrują ją jako narzędzie zarządcze stosowane w celu oceny i monitoringu implementacji strategii w firmie¹³⁸. Zbilansowana Karta Wyników podkreśla również krótkoterminową efektywność (z perspektywy finansowej) oraz kluczowe czynniki tworzenia wartości, które warunkują sukces finansowy i rynkowy przedsiębiorstwa w długim okresie¹³⁹. Ponadto, łącząc strategię organizacji z zarządzaniem operacyjnym przy jednoczesnym sprzężeniu zwrotnym, metoda ta pozwala na ocenę realizacji strategii na podstawie informacji o stanie realizacji procesów¹⁴⁰ (patrz: rysunek 10).

Istotą Zbilansowanej Karty Wyników jest analiza i prezentacja dokonań organizacji w czterech perspektywach: finansowej, klienta, procesów wewnętrznych i rozwoju.

Tworzenie tej metody rozpoczyna się od **perspektywy finansowej**, ponieważ fundamentalny cel przedsiębiorstwa stanowi wzrost wartości firmy. Perspektywa finansowa mierzy zatem, czy strategia stosowana w przedsiębiorstwie oraz jej wdrożenie i realizacja przyczyniają się do wypełnienia tego założenia¹⁴¹. H. Duhanik wskazuje na dwojaką rolę celów i miar finansowych zawierających się we wskazanej perspektywie. Po pierwsze definiują założenia realizowane w ramach

134 H. Jakimowicz, *Zbilansowana Karta Wyników jako podstawa systemu pomiaru i oceny dokonań szpitala*, [w:] M. Hass-Symotiuik (red.), *System pomiaru i oceny dokonań szpitala*, Warszawa 2011, s. 170.

135 I. Nikolaou, Th.A. Tsalis, *Development of Sustainable Balanced Scorecard Framework*, „Ecological Indicators” 2013, vol. 34, s. 76–86.

136 Cele wychodzące poza obszar celów finansowych.

137 A. Kujawa, M. Siemionek, *Strategiczna orientacja przedsiębiorstwa z wykorzystaniem Balanced Scorecard*, „Zarządzanie i Finanse” 2012, nr 1 (2), s. 519–531.

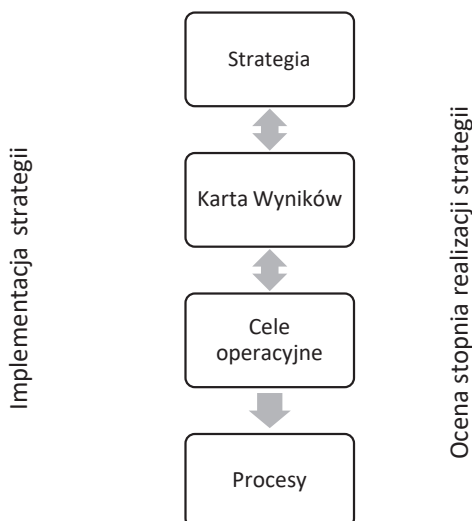
138 J. Bisbe, J. Barrubés, *The Balanced Scorecard as a Management Tool for Assessing and Monitoring Strategy Implementation in Health Care Organizations*, „Revista Española de Cardiología” 2012, vol. 65 (10), s. 919–927.

139 R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie*, Warszawa 2002, s. 27.

140 J. Brzóska, A. Karbownik, M. Kruczek, A. Szmaj, Z. Żebrucki, *Strategiczna Karta Wyników w teorii i praktyce*, Gliwice 2012, s. 19.

141 P. Durak, *Scorecard*, [w:] G.K. Świdorska (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, t. 2, Warszawa 2003, s. 13–21.

danej strategii, a po drugie są niejako docelowymi zadaniami pozostałych perspektyw¹⁴².



Rysunek 10. Istota Zbilansowanej Karty Wyników

Źródło: J. Brzóska, A. Karbownik, M. Kruczek, A. Szmał, Z. Żebrucki, *Strategiczna Karta Wyników w teorii i praktyce*, Gliwice 2012, s. 19.

W **perspektywie klienta** określane są segmenty rynku i grupy klientów. Do kluczowych mierników realizacji strategii na tej płaszczyźnie zalicza się:

- z punktu widzenia firmy: satysfakcję, utrzymanie, zdobycie, rentowność klientów, udział w docelowym rynku,
- z punktu widzenia klienta: szybkość obsługi i terminowość dostaw, szybkość i innowacyjność we wprowadzaniu nowych produktów, zaspakajanie nietypowych potrzeb klienta¹⁴³.

W **perspektywie procesów wewnętrznych** w omawianej metodzie procesy połączone są w łańcuch składający się z trzech następujących po sobie elementów: procesów innowacyjnych, operacyjnych i pooperacyjnych (patrz: rysunek 11).

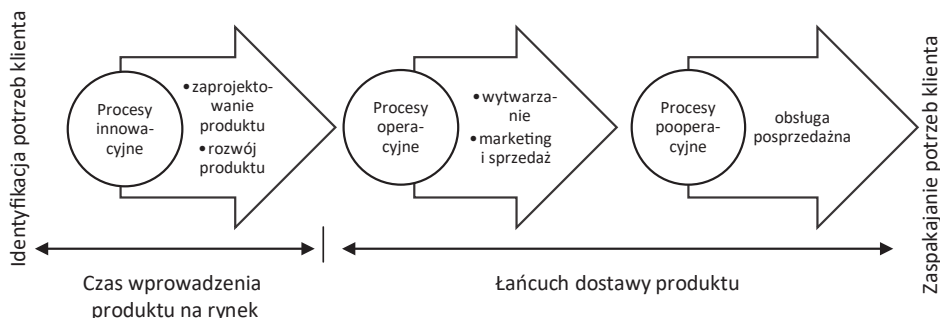
Marek Ossowski w artykule *Cele i mierniki perspektywy procesów wewnętrznych w strategicznej karcie wyników* wskazuje, że w tej perspektywie wraz z rozwojem koncepcji Zbilansowanej Karty Wyników wyodrębniona została również czwarta grupa obejmująca procesy prawno-socjalne dotyczące następujących obszarów: środowiska, bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, praktyk zatrudnieniowych,

142 H. Duhanik, *Zbilansowana karta dokonań*, [w:] T. Kiziukiewicz (red.), *Rachunkowość zarządcza*, wyd. VII zmienione i rozszerzone, Wrocław 2012, s. 327–334.

143 J. Brzóska, A. Karbownik, M. Kruczek, A. Szmał, Z. Żebrucki, *Strategiczna Karta Wyników w teorii...*, s. 14.

a także inwestycji społecznych¹⁴⁴. W perspektywie tej identyfikowane są kluczowe procesy wewnętrzne, które powinny umożliwiać firmie:

- kreowanie wartości z założenia przyciągających i utrzymujących klientów,
- realizację oczekiwań akcjonariuszy dotyczących wyników finansowych¹⁴⁵.



Rysunek 11. Model perspektywy procesów wewnętrznych

Źródło: R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie*, Warszawa 2002, s. 43.

Perspektywa procesów wewnętrznych pozwala na odróżnienie Zbilansowanej Karty Wyników od klasycznych metod mierzenia efektywności. Do różnic tych zalicza się:

- sposób ujmowania procesów innowacyjnych (patrz: rysunek 11) – klasyczne metody pomiaru efektywności opierają się na dostarczaniu produktów do obecnych klientów, próbach kontroli i polepszania funkcjonujących procesów operacyjnych, w których tworzona jest „krótkofalowa” część wartości przedsiębiorstwa; jednak z punktu widzenia dalszego rozwoju przedsiębiorstwa i pozyskiwania nowych klientów ważny jest również aspekt „długofalowy”; Zbilansowana Karta Wyników daje możliwość połączenia tych dwóch aspektów, bez konieczności wyboru jednego z nich;
- monitoring i usprawnianie procesów – Zbilansowana Karta Wyników pozwala na identyfikację zupełnie nowych procesów, podczas gdy klasyczne podejście pomiaru efektywności opiera się na analizie już istniejących mechanizmów¹⁴⁶.

W **perspektywie rozwoju** identyfikuje się zasoby, które należy udoskonalić, aby stworzyć fundamenty niezbędne do osiągnięcia długoterminowego rozwoju i doskonalenia oraz realizacji celów z pozostałych perspektyw¹⁴⁷. Innymi słowy, w perspektywie tej tworzone są założenia, dzięki którym możliwa jest realizacja

144 M. Ossowski, *Cele i mierniki perspektywy procesów wewnętrznych w strategicznej karcie wyników...*, s. 129–137.

145 R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna karta wyników...*, s. 43.

146 *Ibidem*.

147 H. Jakimowicz, *Zbilansowana Karta Wyników jako podstawa...*, s. 181.

zadań postawionych w pozostałych ujęciach. Roman A. Lewandowski podkreśla również potrzebę identyfikacji infrastruktury niezbędnej do zagwarantowania przyszłej egzystencji i rozwoju organizacji¹⁴⁸.

Metoda Zbilansowanej Karty Wyników w praktyce opiera się na wybranych przez menedżera, dostosowanych do realiów i specyfiki działalności wskaźnikach używanych w poszczególnych perspektywach. Dobór tych ujęć zależy również od kadry zarządzającej danym przedsiębiorstwem. Do stosowanych w nich wskaźników należą:

1) perspektywa klienta

- a) cechy produktu i serwisu, czyli sprawdzenie, czy klient jest zadowolony z relacji cena–jakość–usługa,
- b) image i reputacja – wartości te, a także marka przedsiębiorstwa są elementami decydującymi o zakupie produktu lub usługi,
- c) relacje z klientami – dobre relacje z klientami, dostawcami i wzajemne zaufanie stanowią bazę dobrych interesów,
- d) zadowolenie klienta – „dobry klient to zadowolony klient”, czyli dążenie do stworzenia jak najlepszych relacji,
- e) lojalność klienta – dbałość o lojalnego klienta,
- f) pozyskiwanie nowych klientów – w celu zwiększenia obrotów firmy niezbędne okazuje się pozyskiwanie nowych klientów, co ma związek z jednoczesnym i nieuniknionym wzrostem kosztów na reklamę,
- g) rentowność na kliencie – rentowność, jako jeden z najważniejszych celów przedsiębiorstwa, powinna być mierzona z uwzględnieniem grup klientów oraz indywidualnych kryteriów wyznaczanych przez przedsiębiorstwo,
- h) udziały w rynku – należy pamiętać, że jako wskaźnik wynikowy nie mogą one być jedynymi wyznacznikami sukcesu, dlatego należy również koncentrować się np. na zbieraniu informacji dotyczących udziału w rynku nowych produktów;

2) perspektywa procesów wewnętrznych

- a) innowacja – koncentracja nie tylko na rozwoju nowych patentów, ale również na identyfikacji i spełnianiu życzeń klientów,
- b) tworzenie wartości w przedsiębiorstwie – skupienie się na strategicznych procesach tworzenia wartości; ich szybkość i jakość stanowi bowiem klucz do sukcesu,
- c) serwis sprzedażowy – dbałość o jakość usługi, a nie tylko o jej realizację w kontekście gwarancji bądź innych usług świadczonych przez przedsiębiorstwo,

148 R.A. Lewandowski, *Wykorzystanie Zrównoważonej Karty Wyników w organizacjach ochrony zdrowia – studium przypadku*, „Współczesne Zarządzanie. Kwartalnik Środo-wisk Naukowych i Liderów Biznesu” 2008, nr 4, s. 84–95.

- d) komunikacja – efektywna komunikacja stanowi klucz do dobrych kontaktów z klientem, lepszej motywacji pracowników, tworzenia nowych produktów i pomysłów biznesowych;
- 3) perspektywa rozwoju (pracownika) – „Tylko zadowolony pracownik może zadowolić klienta”
 - a) motywacja pracowników – prowadzi ona do lepszych wyników przedsiębiorstwa, do jego wzrostu i rozwoju,
 - b) podnoszenie kwalifikacji pracowników – obrazuje zrozumienie przez pracowników sensu dalszej nauki, dlatego też związane z tym wskaźnikiem inwestycje powinny być przeprowadzane w ukierunkowany i przemyślany sposób,
 - c) infrastruktura techniczno-informacyjna – nawiązując do podnoszenia kwalifikacji pracowników, ważne jest, aby mieli dostęp do zaawansowanych instrumentów (np. programów komputerowych),
 - d) zadowolenie pracowników – systematyczne ankiety badające zadowolenie pracowników stanowią dodatkową, ale cenną informację dla menedżera,
 - e) lojalność pracowników jest niezwykle ważna z perspektywy ich wiedzy oraz doświadczenia, a tym samym wpływu na funkcjonowanie przedsiębiorstwa,
 - f) produktywność pracowników stanowi konsekwencję podnoszenia stopnia zadowolenia i kwalifikacji pracowników oraz wywierania wpływu na ich lojalność, co nieodłącznie wiąże się z wynikami finansowymi przedsiębiorstwa;
- 4) perspektywa finansowa utożsamiana jest głównie z finansowymi wskaźnikami¹⁴⁹.

Wskaźniki te oprócz zadań wynikowych mogą również pełnić funkcje prognoz. Ponadto wskaźniki finansowe, biorąc pod uwagę cykl życia produktu, niekiedy są podzielone na grupy¹⁵⁰. W związku z tym, że w poszczególnych fazach¹⁵¹ tego cyklu powinny być podejmowane decyzje strategiczne gwarantujące odpowiednie dochody, w każdej z nich stosowane są inne, mocno uzależnione od specyfiki i potrzeb przedsiębiorstwa wskaźniki. Herwig Friedag i Walter Schmidt w pracy *My Balanced Scorecard* wskazują, że klasyczne wskaźniki finansowe są bardzo rzadko stosowane w metodzie Zbilansowanej Karty Wyników, gdyż wykorzystuje się je przede wszystkim w zarządzaniu operacyjnym. We wspomnianej metodzie najczęściej znajdują zastosowanie wskaźniki strategiczne.

Praktyczne zastosowania Zbilansowanej Karty Wyników doprowadziły do powstawania koncepcji rozszerzenia czterech podstawowych perspektyw. Do najbardziej

149 H.R. Friedag, W. Schmidt, A. Lewandowska, M. Likierski, *My Balanced Scorecard. Moja Strategiczna Karta Wyników*, Warszawa 2004, s. 145–177.

150 Koncepcja stworzona przez T. Levitta zaliczana jest do klasyki teorii marketingu. Jej autor w swojej pracy *Exploit the Product Life Cycle* (1965) przedstawił fazy cyklu życia produktu i powiązał je z walką z konkurencją (szerzej: I.P. Rutkowski, *Strategie produktu. Koncepcje i metody zarządzania ofertą produktową*, Warszawa 2011, s. 265; T. Levitt, *Exploit the Product Life Cycle*, „Harvard Business Review” 1965, vol. 43, s. 81–96).

151 Do zasadniczych faz cyklu życia produktu zaliczamy: wprowadzenie, wzrost, dojrzałość, schyłek (szerzej: P. Kotler, K.L. Keller, *Marketing*, Poznań 2012, s. 333).

znanych ujęć należy praca Herwiga Friedaga i Waltera Schmidta¹⁵². Oprócz czterech podstawowych perspektyw badacze zaproponowali kolejne, które zaprezentowano w tabeli 13.

Tabela 13. Perspektywy Zbilansowanej Karty Wyników wg H.R. Friedaga i W. Schmidta

Dalsze perspektywy Zbilansowanej Karty Wyników	
Perspektywa konkurencji	Traktowanie konkurencji jako partnera (dzielenie się doświadczeniami w mniej lub bardziej ograniczonym zakresie) może stać się cenne w perspektywie osiągania wytyczonych celów
Perspektywa kooperacji	Poprzez kontakt z konkurencją można spojrzeć na swoją firmę z innego punktu widzenia, lepiej ją poznać, a także skuteczniej służyć klientowi poprzez porównanie do innych uczestników rynku. Kooperacja może też prowadzić do próby współpracy, np. w sferze logistyki
Perspektywa koncernu	Współpraca między firmami znajdującymi się w koncernie może pozytywnie wpłynąć na wizerunek i funkcjonowanie firmy, np. poprzez wspólną realizację projektów marketingowych
Perspektywa organizacyjna (fuzji)	Jest ona szczególnie ważna dla jednostek, które uległy połączeniu. Ma na celu pomoc w podjęciu pracy w nowej sytuacji własnościowej
Perspektywa komunikacji	H.R. Friedag i W. Schmidt wskazują na konieczność stworzenia odrębnej perspektywy dotyczącej komunikacji ze względu na zapotrzebowanie zgłoszone przez klientów
Perspektywa wdrożeniowa	Jest szczególnie ważna w sytuacji, kiedy firma przechodzi swoistą rewolucję polegającą np. na wdrożeniu nowych technologii bądź oprogramowania
Perspektywa Internetu	Wykorzystanie Internetu jako narzędzia w budowaniu nowych kanałów dystrybucji
Perspektywa dostawcy	Dobre stosunki z dostawcami mają kluczowe znaczenie dla firmy, a niejednokrotnie są ściśle powiązane ze strategią
Perspektywa innowacji	Niezwykle ważna ze względu na przetrwanie przedsiębiorstwa na rynku. Jedynie jednostki wdrażające nowe pomysły mogą skutecznie bronić się przed wyparciem z rynku
Perspektywa urzędów	Dobre kontakty z urzędami mają ogromne znaczenie nie tylko ze względu na szybkość realizacji niezbędnych dokumentów, ale również z uwagi na możliwość uzyskania cennych informacji, które mają wpływ na przyszłość przedsiębiorstwa
Perspektywa publiczna	Praca nad dobrym wizerunkiem firmy w opinii publicznej jest niezwykle ważna pod względem strategicznym

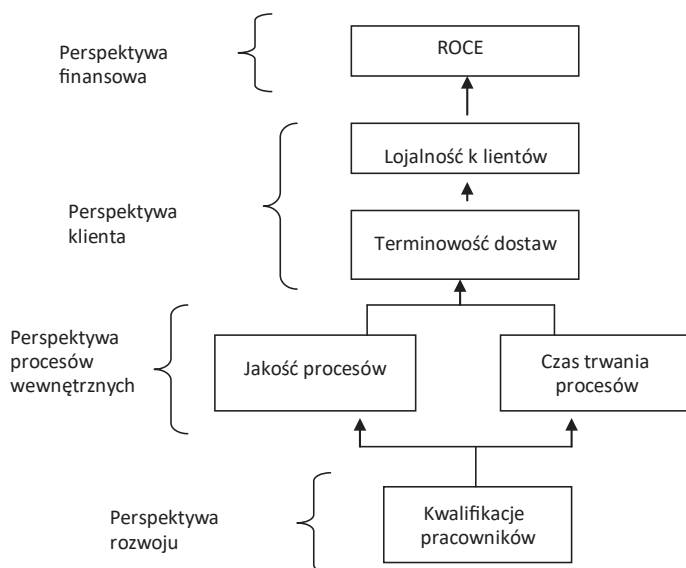
152 H.R. Friedag i W. Schmidt byli członkami Międzynarodowej Sieci Doradców Balanced Scorecard zrzeszającej trenerów z krajów europejskich (szerzej: A. Lewandowska, M. Likierski, *Pod presją czasu...*, s. 30).

Tabela 13 (cd.)

Dalsze perspektywy Zbilansowanej Karty Wyników	
Perspektywa interesariuszy (Shareholder/ Stakeholder)	Do interesariuszy zaliczane są wszelkie grupy interesu: właściciele, organy założycielskie, pacjenci, pracownicy. Aspektami kluczowymi z ich punktu widzenia dla funkcjonowania podmiotu leczniczego są m.in. stabilność finansowa, marka, reputacja i współpraca z płatnikiem

Źródło: H.R. Friedag, W. Schmidt, A. Lewandowska, M. Likierski, *My Balanced Scorecard. Moja Strategiczna Karta Wyników*, Warszawa 2004, s. 177–185; M. Hass-Symotiuik (red.), *System pomiaru i oceny dokonań szpitala*, Warszawa 2011, s. 183–199.

Robert S. Kaplan i D.P. Norton wskazywali, że pomiędzy poszczególnymi perspektywami istnieją związki przyczynowo-skutkowe¹⁵³. Rysunek 12 przedstawia przykładowy łańcuch związków przyczynowo-skutkowych strategii na przykładzie mierników zaproponowanych przez autorów. Według tego schematu na cel główny, jakim jest wzrost wartości przedsiębiorstwa mierzony stopą zwrotu z zaangażowanego kapitału (ROCE), wpływa wielkość sprzedaży, warunkowana z kolei lojalnością klientów. Aby pozyskać wiernych klientów, należy wykazać się np. terminowością dostaw, którą osiąga się przez poprawę jakości procesów wewnętrznych i skrócenie czasu ich trwania. Z kolei te dwa czynniki można osiągnąć za pomocą podnoszenia kwalifikacji pracowników.



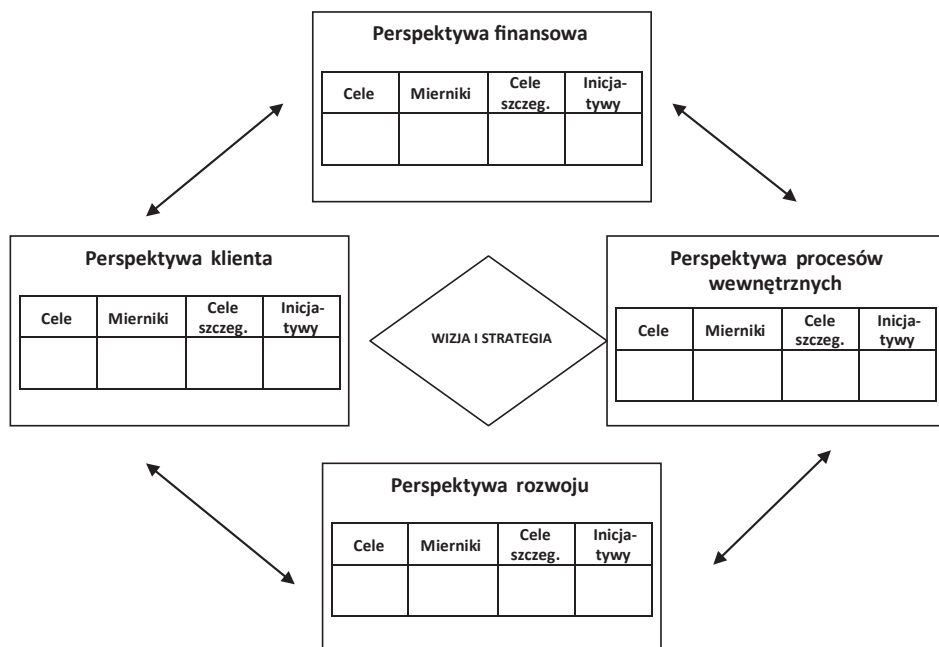
Rysunek 12. Przykładowy łańcuch związków przyczynowo-skutkowych

Źródło: R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie*, Warszawa 2002, s. 46.

153 R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Using Balanced Scorecard as a Strategic Management System*, „Harvard Business Review” 1996, s. 75–85.

Analizując możliwości, jakie daje organizacji stosowanie Zbilansowanej Karty Wyników, należy nadmienić, że pozwala ona na:

- przełożenie ogólnej wizji strategicznej przedsiębiorstwa na działania operacyjne i cele indywidualne zrozumiałe dla pracowników na każdym szczeblu¹⁵⁴ (patrz: rysunek 13),



Rysunek 13. Zbilansowana Karta Wyników – przełożenie strategii na działalność operacyjną
Źródło: R.S. Kaplan, D.P Norton, *Using Balanced Scorecard as a Strategic Management System*, „Harvard Business Review” 1996, s. 75–85.

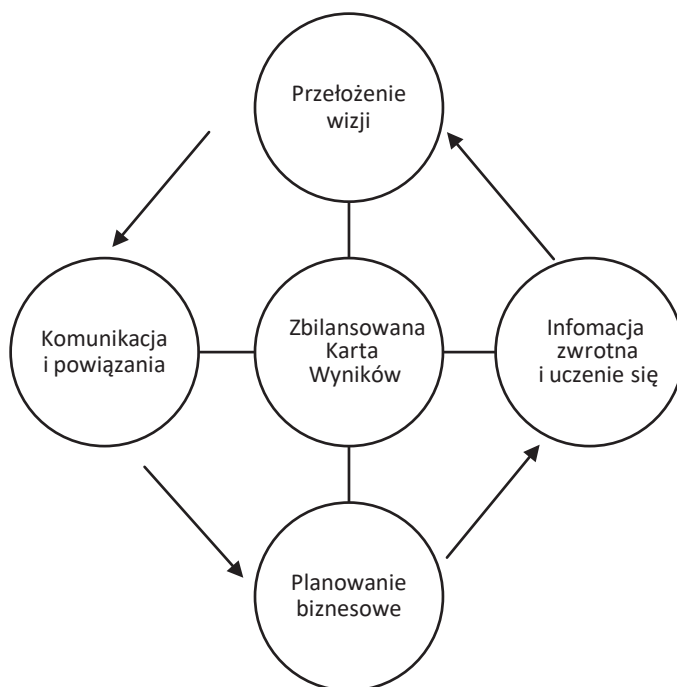
- określenie związków między poprawą efektywności procesów, inwestycjami w rozwój przedsiębiorstwa a wynikami finansowymi i rynkowymi,
- kreowanie i stymulację zmian niezbędnych do wdrażania wybranej strategii.

Według R.S. Kaplana i D.P. Nortona Zbilansowana Karta Wyników postrzegana jest nie tylko jako system mierzenia efektywności gospodarczej, ale również zarządzania strategicznego. Przedsiębiorstwa stosują Zbilansowaną Kartę Wyników w celach (patrz rysunek 14):

- przełożenia wizji – krystalizacja koncepcji, zdobycie dla niej poparcia i realizacja strategii,

¹⁵⁴ J. Brzóska, A. Karbownik, M. Kruczek, A. Szmał, Z. Żebrucki, *Strategiczna Karta Wyników w teorii...*, s. 19.

- komunikacji i powiązań – komunikacja i edukacja, ustalanie celów, powiązanie systemu wynagradzania z miernikami efektywności,
- planowania biznesowego – ustalanie celów szczegółowych, powiązanie inicjatyw strategicznych, alokacja zasobów, wyznaczanie „kamieni milowych”¹⁵⁵,
- informacji zwrotnej i uczenia się organizacji – prezentacja wspólnej wizji, dostarczanie informacji dotyczącej realizacji strategii, wspomaganie procesów analizy i realizacji strategii oraz uczenia się organizacji¹⁵⁶.



Rysunek 14. Wdrażanie strategii w Zbilansowanej Karcie Wyników

Źródło: R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna Karta Wyników. Praktyka*, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 2001, s. 30.

Zbilansowana Karta Wyników stanowi więc *system kompleksowego pomiaru efektywności w perspektywach wybranych przez organizację, spójną i usystematyzowaną metodologię* pozwalającą na przełożenie wizji i strategii na mierzalne cele szczegółowe oraz system zarządzania organizacją, co umożliwi monitorowanie stopnia realizacji wspomnianej strategii, podejmowanie działań korygujących i jej nieustanne doskonalenie¹⁵⁷.

155 Inna nazwa stosowana przez R.S. Kaplana i D.P. Nortona to „terminy realizacji”.

156 R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie*, s. 30–31.

157 H. Jakimowicz, *Zbilansowana Karta Wyników jako podstawa systemu...*, s. 171.

Konstruowanie metody pomiaru i oceny efektywności funkcjonowania jednostek opieki zdrowotnej za pomocą Zbilansowanej Karty Wyników wymaga od twórców indywidualnego podejścia uwzględniającego specyfikę sektora, w jakim funkcjonują te jednostki. Beata Detyna i Jerzy Detyna podkreślają, że każdy szpital bądź inny podmiot sektora ochrony zdrowia świadczący usługi w zakresie opieki zdrowotnej musi opracować własne cele oraz wskazać indywidualne działania, które będą poddawane pomiarom¹⁵⁸. Z kolei R.A. Lewandowski wskazuje, że wprowadzanie Zbilansowanej Karty Wyników w organizacjach publicznych nienastawionych na zysk, a więc również w jednostkach sektora ochrony zdrowia, może stanowić impuls do wdrażania zasad zarządzania strategicznego, tak ważnego z punktu widzenia doskonalenia dotychczasowych procesów i tworzenia nowych¹⁵⁹.

Specyfika pomiaru efektywności funkcjonowania jednostek sektora ochrony zdrowia opartego na koncepcji Zbilansowanej Karty Wyników polega na uwzględnianiu zwłaszcza perspektywy klienta. Oczywiście perspektywa finansowa w dalszym ciągu jest bardzo ważna i wiąże pozostałe obszary, jednak w organizacjach nienastawionych na zysk nie odgrywa kluczowej roli, gdyż są one zorientowane na spełnianie misji użyteczności publicznej¹⁶⁰. Konstruując Kartę Wyników, oprócz analizy jednostki w podstawowych czterech perspektywach, należy zastanowić się nad wprowadzeniem dodatkowych ujęć. Roman A. Lewandowski wskazuje, że użyteczne z punktu widzenia związków jednostek ochrony zdrowia z Narodowym Funduszem Zdrowia wydaje się wprowadzenie perspektywy wsparcia¹⁶¹, a H. Jakimowicz proponuje analizę opartą również na podstawie perspektywy *interesariuszy*¹⁶² i *konkurencji*¹⁶³.

Przykładowy schemat dostosowania Zbilansowanej Karty Wyników do specyfiki funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia przedstawia rysunek 15.

158 B. Detyna, J. Detyna, *Jakość usług medycznych. Ocena statystyczna. Podstawy metodologiczne*, Warszawa 2011, s. 145.

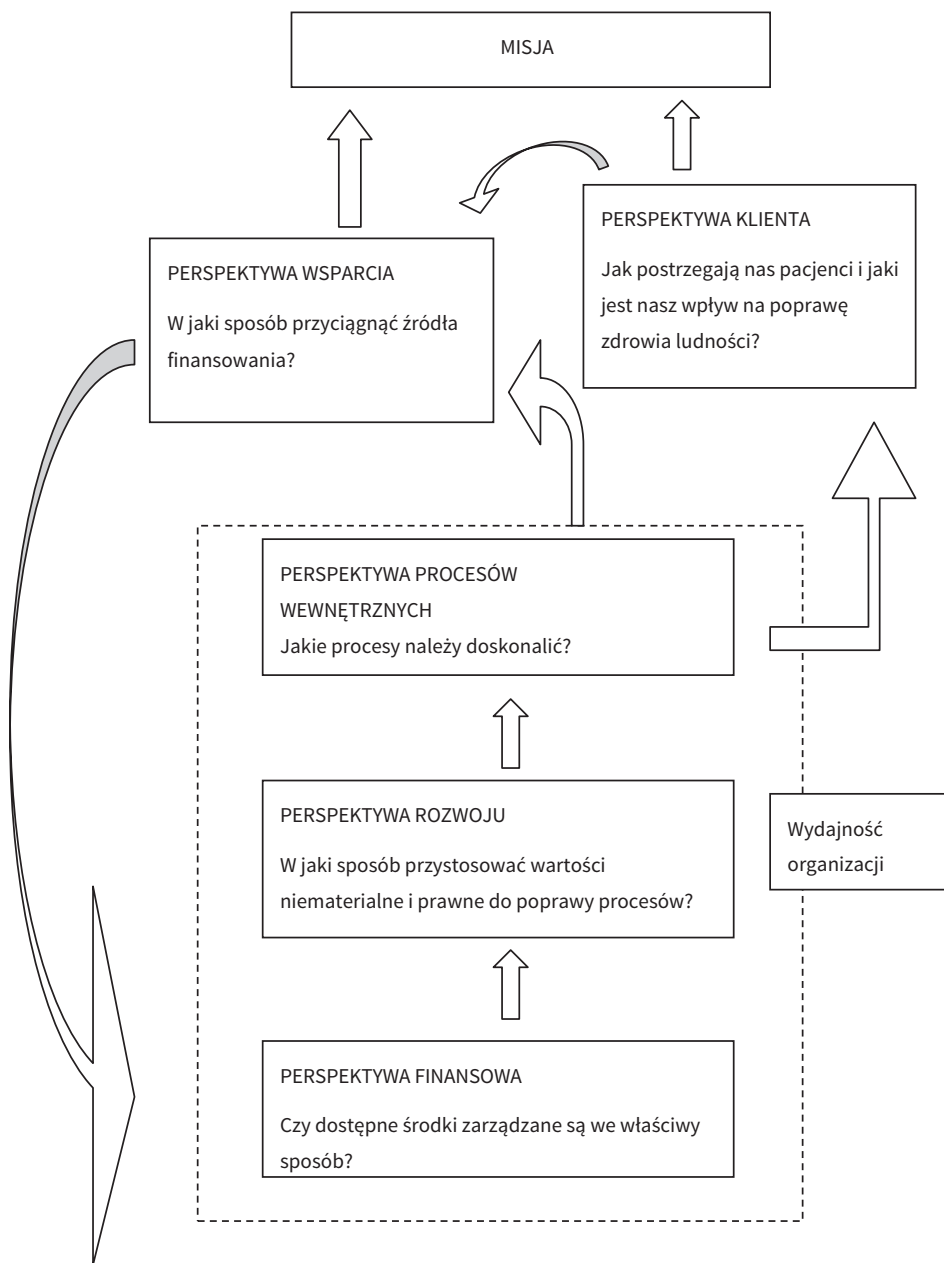
159 R.A. Lewandowski, *Wykorzystanie Zrównoważonej Karty Wyników w organizacjach ochrony zdrowia – studium przypadku*, „Współczesne Zarządzanie Kwartalnik Środków Naukowych i Liderów Biznesu” 2008, nr 4, s. 84–95.

160 H. Jakimowicz, *Zbilansowana Karta Wyników jako podstawa systemu...*, s. 185–190.

161 R.A. Lewandowski, *Wykorzystanie Zrównoważonej Karty Wyników...*, s. 84–95.

162 Przez interesariuszy rozumiani są: pacjenci wraz z rodzinami, właściciele, organy założycielskie, płatnicy, organy administracji publicznej, pracownicy szpitali, dostawcy itp.

163 H. Jakimowicz, *Zbilansowana Karta Wyników jako podstawa systemu...*, s. 185–190.



Rysunek 15. Schemat dostosowania Zbilansowanej Karty Wyników do specyfiki funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia

Źródło: R.A. Lewandowski, *Wykorzystanie Zrównoważonej Karty Wyników w organizacjach ochrony zdrowia – studium przypadku*, „Współczesne Zarządzanie Kwartalnik Środowisk Naukowych i Liderów Biznesu” 2008, nr 4, s. 84–95.

3.3. Specyfika pomiaru efektywności funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia

Specyfika pomiaru efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego (w tym jednostek ochrony zdrowia) i związane z nią trudności wynikają z faktu, że na przestrzeni wielu lat rozwój badań nad efektywnością dotyczył w głównej mierze sektora prywatnego. Jednostki funkcjonujące nieefektywnie w ramach sektora rynkowego były i są zastępowane przez efektywniejsze podmioty. Sytuacja taka nie może mieć jednak odzwierciedlenia wśród jednostek sektora publicznego, którego głównym aksjomatem funkcjonowania jest, jak podkreśla Marian Kachniarz, powszechny i sprawiedliwy dostęp do usług, a nie jak w przypadku sektora prywatnego – osiąganie celów przy minimalnych kosztach¹⁶⁴. Ponadto należy zaznaczyć, że pomiar efektywności może odbywać się tylko przy precyzyjnie określonych nakładach i efektach, co, jak twierdzą Marzanna Poniatowicz, Joanna M. Salachna i Dorota Perło, w praktyce funkcjonowania jednostek sektora finansów publicznych nie zawsze da się zrealizować¹⁶⁵. Sytuacja ta stanowi naturalną konsekwencję jakościowego charakteru celów jednostek sektora publicznego. Uwarunkowania te adekwatnie podsumował J. Stiglitz, mówiąc, że „społeczna analiza kosztów i korzyści uwzględnia szerszy zakres oddziaływań przedsięwzięcia na otoczenie, a nie tylko wielkość zysków”¹⁶⁶.

Pomiar oraz ocena efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego w konsekwencji realizacji zadań publicznych wiąże się z przezwyciężaniem barier o charakterze obiektywnym i subiektywnym¹⁶⁷. Do tych drugich ograniczeń należy niechęć do poddawania się ocenie. Przeprowadzenie kompleksowej analizy wielokrotnie jest utrudniane lub wręcz niemożliwe z powodu braku szczegółowych, a przede wszystkim kompletnych danych. Bariery o charakterze obiektywnym związane są z samą specyfiką wskaźników wybieranych do pomiaru, ich ilością oraz wartościami pożądanymi¹⁶⁸. Niejednokrotnie pomiar efektywności funkcjonowania jednostek sektora finansów publicznych dokonywany jest za pomocą metod wielokryterialnych bądź wielowymiarowych, w których ostateczne wnioski wyciągane są na podstawie wskaźników syntetycznych. Potrzeba pomiaru i oceny efektywności funkcjonowania jednostek sektora publicznego znajduje swoje odzwierciedlenie również w koncepcji nowego zarządzania publicznego, a wskazania dotyczące wytycznych związanych z analizą efektywności zaprezentowane zostały w pracy pod redakcją T. Lubińskiej¹⁶⁹ oraz w publikacji B. Filipiak¹⁷⁰.

164 M. Kachniarz, *Efektywność usług publicznych...*, s. 65.

165 M. Poniatowicz, J.M. Salachna, D. Perło, *Efektywne zarządzanie długiem w jednostce samorządu terytorialnego*, Warszawa 2010, s. 48.

166 J.E. Stiglitz, *Ekonomia sektora publicznego*, s. 330.

167 T. Strąk, *Modele dokonań jednostek...*, s. 268.

168 *Ibidem*.

169 T. Lubińska (red.), *Budżet zadaniowy*, Warszawa 2007, s. 27.

170 B. Filipiak, *Finanse samorządowe...*, s. 151–154.

Jednostki świadczące usługi zdrowotne, zaliczane do grupy podmiotów oferujących usługi użyteczności publicznej, w swojej działalności nastawione są na zaspokajanie potrzeb publicznych populacji, w tym przypadku zdrowotnych. Rozważając specyfikę pomiaru i analizy efektywności jednostek ochrony zdrowia przy jednoczesnej koncentracji na jednostkach publicznych, należy rozpatrzyć kilka problemów.

Po pierwsze konstruowanie systemu pomiaru i oceny efektywności funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia, a w szczególności szpitali, powinno akcentować cele systemu ochrony zdrowia¹⁷¹. Według S. Poździocha należą do nich:

- dostępność opieki zdrowotnej – wyraz możliwości uzyskania niezbędnej usługi lub świadczenia,
- kompleksowość opieki – pełna integracja działań prewencyjnych, promujących zdrowie oraz usług leczniczych i rehabilitacyjnych,
- ciągłość opieki – systematyczne kontynuowanie niezbędnych działań prewencyjnych, profilaktycznych, diagnostycznych oraz leczniczo-rehabilitacyjnych we wszystkich fazach życia ludzi,
- jakość i skuteczność opieki – zapewnienie świadczenia usług opieki zdrowotnej na najwyższym poziomie (jakość) przy jednoczesnej wysokiej skuteczności mierzonej uzyskanymi rezultatami,
- produktywność systemu – relacje, jakie są kształtowane przez liczbę i jakość usług, stan zdrowia populacji oraz zasoby przeznaczone na opiekę zdrowotną,
- akceptacja i satysfakcja pacjentów oraz personelu medycznego – wyznaczana z jednej strony przez warunki pracy, a z drugiej poprzez szybkość uzyskania usługi o odpowiedniej jakości,
- dynamika systemu i jego zdolność do adaptacji – ukierunkowanie działań (lub ich modyfikacja) na zaspokajanie ciągle zmieniających się potrzeb zdrowotnych ludności¹⁷².

Po drugie, aby jednostka osiągała satysfakcjonujący poziom efektywności¹⁷³ niezbędne jest **precyzyjne określanie celów** jej funkcjonowania, co wiąże się z kosztami, satysfakcją pacjentów, wynikami klinicznymi oraz jakością życia (patrz: rysunek 16).

Niestety, decyzje podejmowane w jednostkach ochrony zdrowia bardzo często są konsekwencją próby uzyskania kompromisu w kilku obszarach jednocześnie. Według badania przeprowadzonego przez Williama Rushinga należą do nich potrzeby społeczeństwa, a także wymagania władz oraz pracowników medycznych i administracyjnych¹⁷⁴. Trudno nie zgodzić się zatem z Agatą Austen, która w odpowiedzi na badania W. Rushinga stwierdza, że osiągany kompromis najczęściej

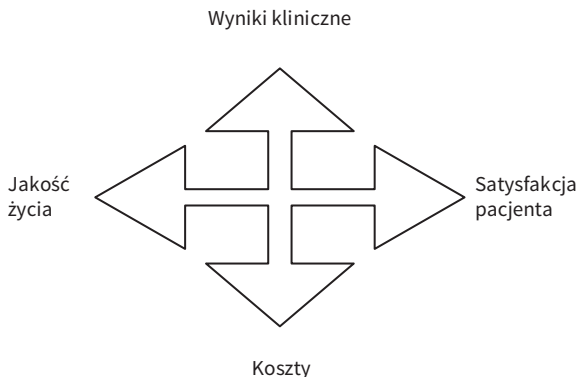
171 H. Jakimowicz, *Zbilansowana Karta Wyników jako podstawa systemu...*, s. 185.

172 S. Poździoch, *System zdrowotny...*, s. 132–137.

173 Efektywność rozumiana jest jako efekt decyzji podejmowanych na szczeblu strategicznym i operacyjnym.

174 W. Rushing, *Differences in Profit and Nonprofit Organisations, a study of effectiveness and efficiency in general resort – stay hospitals*, „Administrative Science Quarterly” 1974, vol. 19 (4), s. 474–484.

jednak nie odpowiada ogólnym interesom ekonomicznym jednostek. Dlatego też pojawia się zbyt duża dowolność w interpretacji ich celów problemami w tworzeniu jasnych kryteriów oceny efektywności¹⁷⁵.



Rysunek 16. Obszary określania celów jednostek ochrony zdrowia

Źródło: J. Walburg, *Principles of Performance Management*, [w:] J. Walburg, H. Bevan, J. Wilderspin, K. Lemmens (red.), *Performance Management in Health Care. Improving patient outcomes: an integrated approach*, London–New York 2006, s. 24.

Po trzecie problemem związanym z pomiarem efektywności w jednostkach ochrony zdrowia są konflikty występujące między kadrą zarządzającą, lekarzami i pracownikami administracyjnymi, które mają związek z kryterium osiąganego zysku oraz świadczeniem usług zdrowotnych.

Kolejnym problemem dotyczącym kryterium zysku i specyfiki funkcjonowania organizacji publicznych jest **nadrzędność celów społecznych nad ekonomicznymi**. Agata Austen wskazuje tutaj na kwestię choćby pomiaru progu rentowności, do którego można odnosić wyniki jednostki.

Ponadto precyzyjna ocena efektywności jest utrudniona ze względu na oddziaływanie na otoczenie efektów funkcjonowania jednostek publicznych, w tym podmiotów ochrony zdrowia, i występowanie korzyści zewnętrznych związanych z wydatkami publicznymi¹⁷⁶.

Istotny aspekt występujący przy pomiarze efektywności w jednostkach ochrony zdrowia stanowi opóźnienie w pojawieniu się efektów niektórych wydatków publicznych. Jest ono niejednokrotnie wieloletnie i odczuwalne dopiero dla przyszłych pokoleń, np. zadania dotyczące profilaktyki w ochronie zdrowia¹⁷⁷.

175 A. Austen, *Pomiar efektywności w organizacjach ochrony zdrowia*, [w:] A. Frąckiewicz-Wronka (red.), *Pomiar efektywności organizacji publicznych na przykładzie sektora ochrony zdrowia*, Prace naukowe Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego, Katowice 2010, s. 100–131.

176 M. Poniatowicz, J.M. Salachna, D. Perło, *Efektywne zarządzanie długiem...*, s. 49.

177 *Ibidem*.

Ważnym problemem w pomiarze i ocenie efektywności jednostek ochrony zdrowia okazuje się też **poziom niepewności** towarzyszący procesowi podejmowania decyzji. Decydowanie w sprawach ekonomicznych, związanych przede wszystkim z alokacją rzadkich zasobów, zostaje utrudnione przez bardzo ograniczony dostęp decydentów do informacji. Związane jest to w głównej mierze z wysokimi kosztami pozyskiwania i przetwarzania danych. Zmniejszona racjonalność podejmowanych decyzji powoduje, że są one najlepsze, uwzględniając posiadane informacje, ale nie najlepsze z perspektywy szans na pozyskanie nowych informacji¹⁷⁸.

Kolejnym aspektem jest również charakter wyceny efektów związanych z wydatkami publicznymi. Są one szacowane nie w oparciu o ceny rynkowe, stąd korzystanie z niektórych odpłatnych usług nie odzwierciedla rzeczywistej ceny ich wytworzenia¹⁷⁹.

Innymi czynnikami wskazanymi w pracy m.in. Bernarda Ziębickiego, które wyróżniają specyfikę uwarunkowań metod pomiaru efektywności jednostek sektora publicznego, są: **powszechna dostępność usług, równoprawność korzystania z nich, ciągłość ich świadczenia, wysoki stopień uzależnienia od finansowania zewnętrznego, sformalizowana struktura, instytucjonalna samodzielność przy jednoczesnym uzależnieniu od organu założycielskiego**¹⁸⁰.

Przechodząc do bardziej szczegółowego opisu specyfiki analizy efektywności w instytucjach publicznych¹⁸¹, należy rozpocząć rozważania od charakterystyki dwóch podstawowych perspektyw (*mikro-* oraz *makroekonomicznej*), w jakich może być ona przeprowadzana.

Celem **analizy makroekonomicznej** jest, zdaniem Urszuli Urbanowicz i Martyny Wronki, ocena rezultatów rozwiązań zastosowanych w różnych krajach i wybór potencjalnie najlepszego sposobu alokacji zasobów. Ocena ta opiera się na ocenie nakładów i efektów oraz niejednokrotnie elementów społeczno-ekonomiczno-środowiskowych¹⁸². Analiza makroekonomiczna efektywności funkcjonowania może być przeprowadzana według metodyki¹⁸³ zaproponowanej przez OECD¹⁸⁴ w następujących ujęciach:

178 A. Austen, *Pomiar efektywności w organizacjach...*, s. 100–131.

179 M. Poniatowicz, J.M. Salachna, D. Perło, *Efektywne zarządzanie długiem...*, s. 49.

180 B. Ziębicki, *Próba modelowego ujęcia pomiaru efektywności organizacji usług instytucji użyteczności publicznej*, Prace z Zakresu Metod i Organizacji. Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, nr 713, Kraków 2006, s. 87–107.

181 M. Kachniarz, *Efektywność usług publicznych...*, s. 60–61.

182 U. Urbanowicz, M. Wronka, *Ocena efektywności wybranych działań podejmowanych w systemie ochrony zdrowia i jego podmiotach*, [w:] A. Frąckiewicz-Wronka (red.), *Pomiar efektywności organizacji publicznych na przykładzie sektora ochrony zdrowia*, Katowice 2010, s. 135–149.

183 Metodyka ta rozpatruje analizę w sektorze ochrony zdrowia z punktu widzenia ponoszonych nakładów oraz uzyskiwanych rezultatów.

184 I. Journard, U. Hakkinen, *Cross-country Analysis of Efficiency in OECD Health Care Sectors. Options for Research*, OECD Economics Department Working Papers, 2007/554, OECD Publishing, Paris, s. 5–8.

- systemowym – porównującym zmiany w statusie zdrowotnym populacji z wydatkami publicznymi na ochronę zdrowia; zmiany te bądź też status zdrowotny populacji mierzone są za pomocą m.in. wskaźnika lat życia skorygowanych jakością – QALY (*quality – adjusted life years*)¹⁸⁵ lub ADs (*number of avoidable deaths*), czyli liczby zgonów, które nie miałyby miejsca w efektywnie funkcjonującej opiece zdrowotnej,
- epidemiologicznym – łączącym zmiany w statusie zdrowotnym populacji z zachorowalnością na konkretne choroby; miernikami wykorzystywanymi w tym podejściu są m.in. wskaźnik zgonów, komplikacje, reemisje, oczekiwana długość życia,
- podsektorowym – analizie podlegają tu podsektory; jego autorzy zwracają uwagę na większą prostotę zastosowania tego podejścia do analizy leczenia szpitalnego niż do innych podsektorów; do wskaźników rozpatrujących efekty należą m.in. długość pobytu w szpitalu lub mierniki związane z klasyfikacją Jednorodnych Grup Pacjentów; nakłady, na których częstą niekompletność zwracają autorzy, dotyczą zaś potrzeb finansowych oraz zatrudnienia.

Analiza efektywności systemu ochrony zdrowia na poziomie makro jest niezmierznie skomplikowanym zadaniem badawczym, co podkreślają U. Urbanowicz i M. Wronka. Autorki wskazują na problemy w powiązaniu nakładów i efektów ze stanem zdrowia populacji przy jednoczesnym występowaniu czynników spoza sektora, które wpływają na status zdrowotny¹⁸⁶. Z kolei M. Poniatowicz, J.M. Salachna i D. Perło również wskazują, że nieodłącznym aspektem analizy efektywności w ujęciu makroekonomicznym jest ocena związków pomiędzy strukturą i wielkością wydatków publicznych a podstawowymi wielkościami makroekonomicznymi, w tym wypadku z zakresu ochrony zdrowia¹⁸⁷.

Analizę mikroekonomiczną charakteryzuje się przez zasoby ludzkie i rzeczowe, obiekty (pacjenci z określonymi atrybutami) i wyniki (efekty związane ze zdrowiem konkretnych pacjentów) przetwarzania. Dodatkowo warto nadmienić, że zgodnie z koncepcją zaproponowaną przez J.H.M. Vissersa można ją podzielić na cztery poziomy:

- poziom procesów jednostkowych opieki medycznej i organizacyjnej nad konkretnymi pacjentami, gdzie podstawowym obiektem jest pacjent,
- poziom procesów jednostkowych opieki medycznej realizowanych przez danego usługodawcę,
- poziom zarządzania wyżej wymienionymi procesami jednostkowymi w konkretnej jednostce ochrony zdrowia,
- poziom zarządzania zasobami, które stosowane są do realizacji wyżej wymienionych procesów jednostkowych w określonej jednostce ochrony zdrowia¹⁸⁸.

185 T.E. Getzen, *Ekonomika zdrowia*, Warszawa 2000, s. 74–75.

186 U. Urbanowicz, M. Wronka, *Ocena efektywności wybranych działań...*, s. 135–149.

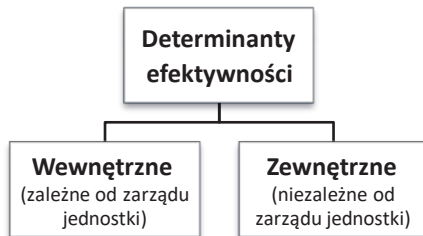
187 M. Poniatowicz, J.M. Salachna, D. Perło, *Efektywne zarządzanie długiem...*, s. 49.

188 J.H.M. Vissers, *The Nature and Content of Health Operational Research*, [w:] M.S. Rauner, K. Heidenberge (red.), *Qualitative Approaches Health Care Management*,

Analiza mikroekonomiczna, rozpatrywana na gruncie efektywności gospodarowania środkami publicznymi, rozumiana jest jako badanie sposobów gospodarowania tymi nakładami przez podmioty z uwzględnieniem ponoszonych przez nie kosztów i osiągniętych celów¹⁸⁹.

Pomiar efektywności sektora ochrony zdrowia w ujęciu mikro, czyli z perspektywy działalności szpitali, nieodłącznie wiąże się z czynnikami determinującymi efektywność ich funkcjonowania. Ewa Krok¹⁹⁰ podkreśla, że da się ją kształtować m.in. poprzez opracowywanie i wdrażanie rozwiązań o charakterze technologiczno-organizacyjno-społecznym. Mogą one obejmować swoim zasięgiem cały zakład lub jedynie jego wybrane obszary. Zmiany wprowadzane w jednostce mają niekiedy różnorodny charakter. Najczęściej stosuje się podział na modyfikacje o charakterze inwestycyjnym i pozainwestycyjnym. Ten pierwszy rodzaj związany jest najczęściej z inwestycjami dokonywanymi w związku z nabyciem sprzętu czy też zakupem/wdrażaniem nowych technologii służących usprawnianiu funkcjonowania wybranych procesów. Zmiany pozainwestycyjne dotyczą z kolei wprowadzania nowych metod z zakresu zarządzania i organizacji pracy konkretnych oddziałów/obszarów/procedur¹⁹¹.

Czynniki warunkujące efektywność można dzielić na wiele różnych sposobów, jednakże klasyfikacja prezentowana w pracy E. Krok wydaje się niezwykle intuicyjna, a przy tym odznaczająca się dużą szczegółowością (patrz: rysunek 17)¹⁹².



Rysunek 17. Determinanty efektywności funkcjonowania szpitali

Źródło: opracowanie własne na podstawie E. Krok, *Efektywność w służbie zdrowia przez pryzmat jakości*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH” 2012, nr 25, s. 103–115.

Autorka dokonała podziału czynników warunkujących efektywność funkcjonowania szpitali na *wewnętrzne* i *zewnętrzne*. Do tych pierwszych należy zakwalifikować te, które są związane z zasobami wejściowymi, procesami i samymi

Frankfurt–Main 2003, za: U. Urbanowicz, M. Wronka, *Ocena efektywności wybranych działań...*, s. 135–149.

189 M. Poniatowicz, J.M. Salachna i D. Perło, *Efektywne zarządzanie długiem...*, s. 49.

190 E. Krok, *Efektywność w służbie zdrowia przez pryzmat jakości*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH” 2012, nr 25, s. 103–115.

191 *Ibidem*.

192 *Ibidem*.

usługami (rodzaj, cena, dostępność). Zasoby wejściowe wiążą się z kapitałami, kadrą, materiałami, wyposażeniem i technologią. Z kolei w grupie procesów zawarte zostały czynniki kształtujące styl kierowania, zarządzanie zasobami, wiedzą i jakością, organizację pracy, wykorzystanie infrastruktury, sprzętu, materiałów, technologii oraz analizę sieci powiązań i sprzężeń zwrotnych. Analogicznie czynniki zewnętrzne rozpatruje też Henryk Wyrębek, który akcentuje, że system zarządzania jakością, wpisujący się do katalogu czynników wewnętrznych, powinien prowadzić do wzrostu efektywności działania szpitala¹⁹³. Do wspomnianych czynników *zewnętrznych* zaliczane są m.in. czynniki makroekonomiczne, strukturalne, polityka rządu czy te niebędące w gestii zarządu jednostki. Ewa Krok wskazuje jednak, że wśród działań zmierzających do poprawy efektywności istotne wydają się inicjatywy ukierunkowane na poprawę kluczowych dla danego podmiotu czynników wewnętrznych, przy jednoczesnym jak najlepszym przystosowaniu się do czynników zewnętrznych¹⁹⁴.

3.4. Efektywność funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia w badaniach empirycznych

Sektor ochrony zdrowia jest niezwykle ważny w kształtowaniu rozwoju ekonomicznego państwa, gdyż wywiera na niego istotny wpływ poprzez stosowany model opieki. Efektywne, sprawne funkcjonowanie jednostek opieki zdrowotnej okazuje się ważne nie tylko z perspektywy zadowolenia pacjenta, ale również ze względu na osoby nimi zarządzające, dlatego też tematyka ta jest podejmowana w opracowaniach m.in. Krzysztofa Opolskiego, Bożeny Dykowskiej i Moniki Możdżonek, koncentrujących się na aspektach jakości w ochronie zdrowia¹⁹⁵, oraz Eweliny Nojszewskiej i Marka Smoleń, którzy prowadzą badania m.in. z zakresu racjonalizacji kosztów¹⁹⁶. Zagadnienia efektywności funkcjonowania zakładu opieki zdrowotnej analizowane przez pryzmat jakości jako jednego z wewnętrznych czynników ją warunkujących zaprezentowała również E. Krok. Autorka uzasadniła swoje stanowisko charakterem jednostek, jakimi są szpitale, a więc

193 H. Wyrębek, *Efektywność systemu zarządzania jakością w organizacji zhierarchizowanej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach” 2013, nr 98, s. 137–144.

194 E. Krok, *Efektywność w służbie zdrowia...*, s. 103–115.

195 K. Opolski, G. Dykowska, M. Możdżonek, *Zarządzanie przez jakość w usługach zdrowotnych*, Warszawa 2009.

196 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia w Polsce*; eadem (red.), *Racjonalizacja kosztów w ochronie zdrowia*, Warszawa 2012; M. Smoleń (red.), *Zarządzanie finansami, logistyka i marketing w samodzielnych publicznych zakładach opieki zdrowotnej. Wybrane problemy. Aspekt teoretyczno-praktyczny*, Łódź 2002.

ich maksymalną orientacją na pacjenta, dla którego kluczowa jest właśnie jakość świadczonych usług¹⁹⁷. Z kolei H. Wyrębek podejmując problem efektywności systemów zarządzania jakością w instytucjach zhierarchizowanych, wskazywał na potrzebę ich wprowadzania, gdyż warunkują one wzrost efektywności funkcjonowania tychże podmiotów¹⁹⁸. Rola niefinansowych mierników w ocenie efektywności przedsiębiorstwa projakościowego, jakim jest szpital, zaprezentowana została również w pracy Anny Bielawy. Autorka opisywała kryteria i miary efektywności podmiotów nakierowanych na jakość, podkreślając bardzo duże znaczenie związanych z nią kosztów oraz prezentując różnice pomiędzy skutecznością i efektywnością ujętymi w normach ISO 9000¹⁹⁹.

Problematyka dotycząca funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia jest szeroko analizowana zarówno przez naukowców z ośrodków krajowych, tj. Marcina Kautscha, Jadwigę Suchecką, Zofię Skrzypczak, Krzysztofa Rycia, Mariana Sygita, Stanisławę Golinowską, jak i zagranicznych, m.in. Roberta Jacobsa, Petera Smitha, Andrew Streeta, S. Follanda, A. Jonesa, Petera Zweifel. W Polsce badania z zakresu systemu pomiaru i oceny dokonań szpitali publicznych i niepublicznych prowadzone są m.in. przez M. Hass-Symotiuk²⁰⁰ i A. Frączkiewicz-Wronkę²⁰¹. Ewelina Nojszewska koncentruje się zaś na problemach funkcjonowania systemu ochrony zdrowia jako całości, dokonując dogłębnej analizy z punktu widzenia teorii ekonomii oraz doświadczeń innych państw²⁰². W badaniach przeprowadzanych w ośrodkach zagranicznych na szczególną uwagę zasługują opracowania:

- Petera Zweifel, Friedricha Brejera i Mathiasa Kifmana²⁰³ prezentujących uwarunkowania ekonomii zdrowia,
- Farrokh Alemi i Davida H. Gustafsona²⁰⁴ koncentrujących się na złożoności procesu podejmowania decyzji w jednostkach ochrony zdrowia,
- Roberta L. Carroll podejmującej tematykę zarządzania ryzykiem w organizacjach sektora ochrony zdrowia²⁰⁵,
- Stephen Martina, Nigela Rice'a i Petera C. Smitha zajmujących się analizą porównawczą kosztów i rezultatów wybranych systemów ochrony zdrowia²⁰⁶,

197 E. Krok, *Efektywność w służbie zdrowia...*, s. 103–115.

198 H. Wyrębek, *Efektywność systemu zarządzania jakością...*, s. 137–144.

199 A. Bielawa, *Przegląd kryteriów i mierników efektywnościowych przedsiębiorstw nastawionych projakościowo*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2013, nr 34, s. 23–36.

200 M. Hass-Symotiuk (red.), *System pomiaru i oceny dokonań...*

201 A. Frączkiewicz-Wronka (red.), *Pomiar efektywności organizacji publicznych...*

202 E. Nojszewska, *System ochrony zdrowia w Polsce*; M. Hass-Symotiuk (red.), *Koncepcja sprawodawczości szpitali na potrzeby zintegrowanego systemu oceny dokonań*, Szczecin 2011.

203 P. Zweifel, F. Breyer i M. Kifman, *Health Economics*, Berlin–Heidelberg 2009.

204 F. Alemi, D.H. Gustafson, *Decision Analysis for Healthcare Managers*, Chicago 2006.

205 R.L. Carroll (red.), *Risk Management Handbook for Health Care Organizations*, San Francisco 2009.

206 S. Martin, N. Rice, P.C. Smith, *Comparing Costs and Outcomes across Programmes of Health Care*, „Health Economics” 2012, vol. 21, s. 316–337.

- grupy Petera T. Vanberkela skupiającej się na ocenie efektywności w kontekście zasobów ochrony zdrowia²⁰⁷,
- Josepha M. Smitha i Erica Topola poruszających tematykę kosztów w ochronie zdrowia²⁰⁸.

Wpływ europejskich uwarunkowań prawnych na kształtowanie się systemów ochrony zdrowia w poszczególnych państwach podejmowany był m.in. przez Paula Bechera (2001), Martina McKee, Eliasa Mossialosa, Ritę Baeten (2003), Teresę Kulik, Kingę Zdunek, Annę Pacian (2013). Mimo że Unia Europejska nie ma wyłącznych kompetencji w zakresie ochrony zdrowia, to wywiera na tę sferę realny wpływ, o którym pisze Paul J. Belcher. Problematykę krajowych systemów ochrony zdrowia w kontekście regulacji unijnych podjął Rafał Stankiewicz²⁰⁹, który skoncentrował się na obszarach integracji prawa unijnego w polski system ochrony zdrowia. Z kolei na problemy związane z kwestiami asymetrii oraz luk ekonomiczno-politycznych w ochronie zdrowia wskazywali E. Mossialos, Govin Permanand, R. Baeten (2010)²¹⁰.

Wzrost zainteresowania tematyką efektywności podmiotów sektora publicznego w jednostkach ochrony zdrowia datuje się na lata 70. XX wieku. Agata Austen podkreśla, że początkowo analiza i ocena efektywności organizacji rozpatrywana była wyłącznie z perspektywy mierników finansowych, co wiązało się z łatwością pozyskania danych i presją związaną z potrzebą poszukiwania czynników mających wpływ na ograniczanie kosztów działalności²¹¹. Wraz z upływem czasu i poszerzaniem stanu wiedzy na temat efektywności w sektorze publicznym niektórzy autorzy, a w tym Bernard Ziębicki, wysunęli tezę mówiącą o tym, że poprawa efektywności organizacji może być uzyskana na podstawie wniosków wyciągniętych z analizy wszystkich obszarów jej działalności, bez ograniczania się tylko do wskaźników finansowych²¹². Jednak aspekt finansowy funkcjonowania szpitali wciąż jest szeroko analizowany. Podejmuje się próby jak najlepszego z punktu widzenia wieloaspektowej oceny badanych podmiotów doboru wskaźników finansowych. Jedną z propozycji ich podziału na obszary: zyskowności, płynności, efektywności i zadłużenia przedstawiają Aleksandra Czerw i Urszula Religioni, nawiązując tym samym do badań prowadzonych przez Ministerstwo Zdrowia²¹³.

207 P.T. Vanberkel i in., *Efficiency Evaluation for Pooling Resources in Health Care*, „OR Spectrum” 2012, vol. 34, s. 371–390.

208 J.M. Smith, E. Topol, *A Call to Action. Lowering the cost of Health Care*, „American Journal of Preventive Medicine” 2013, vol. 44, s. 54–57.

209 R. Stankiewicz, *Krajowe systemy ochrony zdrowia a Unia Europejska*, Warszawa 2016.

210 E. Mossialos, G. Permanand, R. Baeten, *Health Systems Governance in Europe: the role of European Union law and policy*, [w:] E. Mossialos, G. Permanand, R. Baeten, T. Harvey (red.), *Health Systems Governance in Europe. The role of European Union law and policy*, Cambridge 2010.

211 A. Austen, *Pomiar efektywności w organizacjach...*, s. 100–131.

212 B. Ziębicki, *Próba modelowego ujęcia...*, s. 87–107.

213 A. Czerw, U. Religioni, *Ekonomika podmiotów leczniczych w świetle obowiązujących uregulowań prawnych*, „Problemy Higieny i Epidemiologii” 2012, nr 93 (3), s. 471–477.

Problematykę oceny efektywności funduszy publicznych przeznaczonych na finansowanie ochrony zdrowia w Polsce na podstawie oddziałów wojewódzkich Narodowego Funduszu Zdrowia poruszał Sebastian Susmarski. W badaniu posłużył się on wskaźnikami względnymi, które przedstawiają m.in. relację kosztów wykonanego leczenia szpitalnego do liczby szpitali oraz ilości łóżek. Sformułowane przez niego ogólne wnioski wskazują na zróżnicowanie jakości gospodarowania środkami pieniężnymi przez poszczególne oddziały Narodowego Funduszu Zdrowia²¹⁴.

Interesujące opracowanie, z punktu widzenia analizy kondycji finansowej szpitali w Polsce, zaprezentowała Katarzyna Dubas-Jakóbczyk. Objęła ona badaniem 21 jednostek uniwersyteckich o profilu ogólnym, które zostały poddane analizie m.in. na podstawie wskaźników płynności bieżącej, szybkiej, wskaźników rotacji zapasów, należności oraz wskaźnika ogólnego zadłużenia. W rezultacie stwierdzono, że sytuacja finansowa szpitali uniwersyteckich cechowała się sporym zróżnicowaniem. W przypadku ponad 40% jednostek można było mówić o zagrożeniu bieżącej płynności finansowej, a ponad 70% zmagало się z wysokim poziomem zadłużenia²¹⁵.

Badanie dotyczące wpływu organu założycielskiego na efektywność finansową szpitali w województwie łódzkim przeprowadzone zostało w 2014 roku przez Bartłomieja Krzeczewskiego. Miało na celu wskazanie różnic w zakresie efektywności finansowej jednostek podległych różnym organom założycielskim. Do analizy wykorzystano wskaźniki efektywności finansowej (m.in. płynności bieżącej, szybkiej, zadłużenia, wypłacalności, finansowania majątku trwałego, siły zarobkowej aktywów). Dzięki przeprowadzonemu badaniu zauważono, że organ założycielski w znaczący sposób wpływa na efektywność finansową podległych mu szpitali²¹⁶.

Wykorzystanie analizy finansowej do oceny sytuacji podmiotów leczniczych poruszane było także przez Pawła Łagowskiego, który zastosował w swoim badaniu wskaźniki z grupy oceny płynności, zadłużenia oraz zyskowności. Posługując się nimi, dokonał analizy sytuacji finansowej podmiotów leczniczych, dla których podmiotem tworzącym lub właścicielem był Samorząd Województwa Dolnośląskiego. W końcowym etapie badania wykorzystano również model poznański służący do oceny zagrożenia upadłością, wskazując tym samym jednostki najbardziej zagrożone²¹⁷.

214 S. Susmarski, *Wybrane problemy oceny efektywności funduszy publicznych na podstawie Oddziałów Wojewódzkich Narodowego Funduszu Zdrowia*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin–Polonia” 2016, nr 50 (4), s. 467–476.

215 K. Dubas-Jakóbczyk, *Ocena sytuacji finansowej szpitali uniwersyteckich na podstawie sprawozdań finansowych za rok 2014*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej” 2017, nr 100, s. 99–108.

216 B. Krzeczewski, *Wpływ organu założycielskiego na efektywność finansową szpitali w województwie łódzkim*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego – Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2014, nr 65, s. 569–581.

217 P. Łagowski, *Analiza finansowa kluczowych podmiotów leczniczych w województwie dolnośląskim*, „Finanse i Rachunkowość” 2016, nr 2: *Sytuacja przedsiębiorcy w warunkach pokryzysowych*, s. 135–150.

Z kolei Małgorzata Cygańska sięgnęła po analizę finansową do oceny rentowności szpitali. Celem jej badania było zweryfikowanie, czy sytuacja finansowa szpitali, które funkcjonują w formie spółek kapitałowych i samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej, istotnie się różni pod względem statystycznym. Oceny sytuacji finansowej tych podmiotów dokonano za pomocą wskaźników rentowności sprzedaży. W rezultacie nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności pomiędzy wielkością szpitala a momentem jego przekształcenia. Zauważono również, że lepszą kondycję finansową wykazywały jednostki funkcjonujące w postaci spółek z o.o.²¹⁸

Obecnie problematyka analizy efektywności poruszana jest przez naukowców nie tylko w kontekście podejmowania decyzji finansowych, o czym świadczą prace Martina Knappa, Yiju Pan i Paula McCrone analizujących podejście koszty–efektywność w leczeniu depresji²¹⁹, ale również w odniesieniu do innych aspektów zarządzania, które zostały zaprezentowane w rozprawie Isabell Journard, Christophe'a Adrego, Chantal Nicq, przedstawiającej mierniki oceny efektywności systemu ochrony zdrowia²²⁰, lub w publikacji Anupama B. Jena i Tomasa J. Philipsona poruszającej kwestię kosztów–efektywności wprowadzania nowych technologii z punktu widzenia płatnika²²¹. Zagadnienie efektywności funkcjonowania ochrony zdrowia z perspektywy efektywności skali i zakresu było podejmowane na arenie międzynarodowej m.in. przez Collina Preyra i Georga Pinka²²², którzy zajmowali się problematyką funkcjonowania konsolidowanych szpitali. Badania dotyczące efektywności w sektorze ochrony zdrowia prowadzone są także w obszarze metodologii jej oceny²²³ (metoda DEA²²⁴ oraz stochastyczna metoda graniczna). Metoda DEA jest narzędziem wykorzystywanym

218 M. Cygańska, *Wykorzystanie analizy finansowej do oceny rentowności szpitali – wybrane problemy*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 388: *Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa*, s. 363–372.

219 M. Knapp, Y.J. Pan, P. McCrone, *Cost-Effectiveness Comparison between Antidepressant Treatments in Depression: Evidence from Database Analyses and Prospective Studies*, „Journal of Affective Disorders” 2012, vol. 139, s. 113–125.

220 I. Journard, Ch. Andre, Ch. Nicq, *Health Care Systems: Efficiency and Institutions*, Economic Department Working Papers No. 769, ECO/WKP 2010/25.

221 A.B. Jena, T.J. Philipson, *Endogenous Cost-Effectiveness Analysis and Health Care Technology Adoption*, „Journal of Health Economics” 2013, vol. 32, s. 172–180.

222 C. Preyr, G. Pink, *Scale and Scope Efficiencies of Hospitals Consolidations*, „Journal of Health Economics” 2006, vol. 25, s. 1049–1068.

223 R. Jacobs, *Alternative Methods to Examine Hospital Efficiency: data envelopment analysis and stochastic frontier analysis*, „Health Care Management Science” 2001, vol. 4 (2), s. 104–115; R. Jacobs, P.C. Smith, A. Street, *Measuring Efficiency in Health Care: Analytic Techniques and Health Policy*, Cambridge 2006; M. Caballer-Tarazona, I. Moya-Clemente, D. Vivas-Consuela, I. Barrachina-Martinez, *A Model to Measure the Efficiency of Hospital Performance*, „Mathematical and Computer Modelling” 2010, vol. 52 (7–8), s. 1095–1102.

224 M. Caballer-Tarazona, I. Moya-Clemente, D. Vivas-Consuela, I. Barrachina-Martinez, *A Model to Measure the Efficiency...*, s. 1095–1102.

m.in. przez Liama O’Neilla, Marionę Raunera, Kurta Heidenbergera, Markusa Krausa do międzynarodowych porównań efektywności szpitali²²⁵. Z kolei Necmi Avkiran, Terry Rowlands przeprowadzili niezwykle ciekawą analizę próby identyfikacji czynników efektywności na szczeblu zarządczym za pomocą połączenia wnioskowania wspomnianą metodą i stochastyczną metodą graniczną, która może mieć również zastosowanie w szpitalach²²⁶. Interesujące badanie przeprowadziła też Justyna Rój, pokazując porównanie efektywności systemów ochrony zdrowia krajów Unii Europejskiej za pomocą metody DEA. Jej analiza prowadzi do wniosku, że kraje, w których funkcjonuje narodowy system ochrony zdrowia, są mniej efektywne od tych z ubezpieczeniowym systemem ochrony zdrowia²²⁷. W ciągu ostatnich kilku lat popularne stały się także porównawcze badania efektywności²²⁸ w ochronie zdrowia²²⁹. Są one przeprowadzane w celu sprawdzenia efektywności zarówno leków, jak i procedur medycznych²³⁰.

W 2013 roku Justyna Kujawska zaprezentowała wyniki porównawczej analizy efektywności funkcjonowania sektora ochrony zdrowia w Polsce w ujęciu wojewódzkim w latach 2007–2010. W badaniu wykorzystano metodę Data Envelopment Analysis oraz indeks Malmquist-DEA do oceny względnej efektywności szpitali finansowanych przez oddziały wojewódzkie NFZ. Wspomniane modele pozwoliły na scharakteryzowanie efektywności technicznej i efektywności skali na podstawie wskaźników dotyczących m.in. liczby szpitali, pacjentów, lekarzy czy pielęgniarek (na 10 000 ubezpieczonych). Dekompozycja indeksu Malmquist-DEA pozwoliła z kolei na określenie przyczyn zmian produktywności²³¹.

Szczególnie ważne wydaje się również badanie przeprowadzone w latach 2011–2015 przez Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu: „Portrety szpitali, mapy możliwości, czyli monitorowanie jakości usług publicznych i benchmarking z zakresu nadzoru nad funkcjonowaniem szpitali, dla których organem

225 L. O’Neill, M. Rauner, K. Heidenberger, M. Kraus, *A Cross-national Comparison and Taxonomy of DEA-based Hospital Efficiency Studies*, „Socio-Economic Planning Sciences” 2008, vol. 42, s. 158–189.

226 N. Avkiran, T. Rowlands, *How to Better Identify the True Managerial Performance: State of the art using DEA*, „Omega” 2008, vol. 36, s. 317–324.

227 J. Rój, *Ocena efektywności systemów ochrony zdrowia w wybranych krajach Unii Europejskiej z wykorzystaniem podejścia nieparametrycznego*, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica” 2011, nr 253, s. 143–153.

228 Ch.H. Goss, N. Tefft, *Comparative Effectiveness Research – what is it and how does one do it?*, „Paediatric Respiratory Reviews” 2013, vol. 14, s. 152–156.

229 Szerzej: E. Nojszewska, *Efektywność ekonomiczna jako narzędzie analityczne dla ochrony zdrowia*, „Problemy Zarządzania” 2013, nr 3 (33), s. 11–26.

230 W.R. Carpenter, A.-M. Meyer, A.P. Abernethy, T. Sturmer, M.R. Kosorok, *A Framework for Understanding Cancer Comparative Effectiveness Research Data Needs*, „Journal of Clinical Epidemiology” 2012, vol. 65, s. 1150–1158.

231 J. Kujawska, *Efektywność zmian finansowania szpitali*, [w:] M. Węgrzyn, M. Łyszczak, D. Wasilewski (red.), *Determinanty funkcjonowania podmiotów leczniczych w Polsce. Nowe wyzwania*, Wrocław 2013.

założycielskim jest JST”, które prezentuje innowacyjny instrument oceny jakości zarządzania oraz efektywności funkcjonowania zarówno dla szpitali, jak i organu założycielskiego, jakim są JST.

W 1995 roku Ross Baker i George Pink²³² po raz pierwszy wykorzystali Zbilansowaną Kartę Wyników do oceny efektywności działania jednostek ochrony zdrowia, co zapoczątkowało dalsze badania idące w tym kierunku. Na uwagę zasługują tutaj prace Noorein Inamdara, Roberta S. Kaplana, Marvinina Browera²³³, Williama N. Zelmanna²³⁴, Georga H. Pinka, Catherine B. Matthias oraz Deryla Northcotta i Necia France²³⁵, w których podjęto problematykę wdrożenia tej metody w jednostkach ochrony zdrowia, oraz rozprawa grupy Silvii Lupi przedstawiająca wielowymiarową analizę szpitala za pomocą Zbilansowanej Karty Wyników²³⁶. Niezwykle ciekawą analizę tej metody w kontekście jej zastosowania i ograniczeń w jednostkach sektora ochrony zdrowia przeprowadzili Josep Bisbe i Joan Barrubés²³⁷. Z kolei Evangelos Grigoroudis, Eva Orfanoudaki i Constantin Zopounidis podkreślają, że nie istnieje zbyt duża ilość publikacji dotyczących zastosowania tej metody w organizacjach *non-profit*, tj. w sektorze publicznym, szkolnictwie czy ochronie zdrowia²³⁸. Na gruncie polskim Zbilansowana Karta Wyników została zastosowana w badaniu dotyczącym tworzenia systemu pomiaru i oceny dokonań szpitali. W publikacji pod redakcją M. Hass-Symotiuk przedstawiono wskaźniki i mierniki, na podstawie których utworzono Kartę Wyników dla szpitali, a w konsekwencji dokonano ich wieloaspektowej oceny. W badaniu tym zostały opracowane karty monitorowania wspomnianych jednostek ochrony zdrowia zakładające możliwość porównywania otrzymywanych wyników w ujęciu kwartalnym²³⁹. Z kolei Magdalena A. Jaworzyńska wskazała na potrzebę wdrażania Strategicznej Karty Wyników, powołując się na konieczność poprawy efektywności gospodarowania środkami finansowymi, sprawniejszej reakcji na zmiany oraz

232 G.R. Baker, G.H. Pink, *A Balanced Scorecard for Canadian Hospitals*, „Healthcare Management Forum” 1995, vol. 8 (4), s. 7–21.

233 N. Inamdar, R.S. Kaplan, M. Bower, *Applying the Balanced Scorecard in Healthcare Provider Organizations*, „Journal of Healthcare Management” 2002, vol. 47, s. 179–195.

234 W.N. Zelman, G.H. Pink, C.B. Matthias, *Use of the Balanced Scorecard in Health Care*, „Journal of Health Care Finance” 2003, vol. 29 (4), s. 1–16.

235 D. Northcott, N. France, *The Balanced Scorecard in New Zealand Health Sector Performance Management: Dissemination to Diffusion*, „Australian Accounting Review” 2008, vol. 15 (37), s. 34–46.

236 S. Lupi i in., *Multidimensional evaluation of Performance with Experimental Application of Balanced Scorecard: a two year experience*, „Cost Effectiveness and Resource Allocation” 2011, vol. 9 (7), s. 2–5.

237 J. Bisbe, J. Barrubés, *The Balanced Scorecard as a Management...*, s. 919–927.

238 E. Grigoroudis, E. Orfanoudaki, C. Zopounidis, *Strategic Performance Measurement in a Healthcare Organisation: A multiple criteria approach based on balanced scorecard*, „Omega” 2012, vol. 40, s. 104–119.

239 M. Hass-Symotiuk (red.), *System pomiaru i oceny dokonań...*, s. 202–206.

poszukiwania nowych metod zarządzania przez menedżerów nowoczesnych zakładów opieki zdrowotnej²⁴⁰.

W wielu dziedzinach życia zachodzi potrzeba podejmowania określonych decyzji, które bardzo często związane są z gospodarowaniem ograniczoną pulą zasobów. Narzędziami wykorzystywanymi w tego typu sytuacjach są wielokryterialne analizy decyzyjne, nazywane również wielokryterialnym podejmowaniem decyzji (MCDA, *multi-criteria decision analysis*). Zaliczają się one dodatkowo, należąc do grupy procedur badań operacyjnych, do metod optymalizacji wielokryterialnej²⁴¹, których celem jest poszukiwanie optymalnego rozwiązania spośród wielu wariantów przy założeniu różnych kryteriów. Stosowanie metod z grupy MCDA zyskuje na popularności również w obszarze ochrony zdrowia. Jak podkreślają Georges Adunlin, Vakaramoko Diaby i Hong Xiao są one wykorzystywane w ochronie zdrowia do rozwiązywania wielu różnych problemów decyzyjnych, a tendencję tę dało się z łatwością zauważyć szczególnie w latach 2005, 2008 i 2012²⁴².

Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez niemiecki instytut badawczy – The Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG) – najczęściej stosowanymi metodami wspierającymi proces decyzyjny rozpatrywany z punktu widzenia efektywności funkcjonowania sektora ochrony zdrowia jest analiza *coint join* (CA) oraz metoda AHP. Według IQWiG ta ostatnia zyskała na popularności w ostatnim dziesięcioleciu²⁴³.

Metoda ta była również stosowana do porównania efektywności w procesie leczenia cukrzycy typu 2. W rezultacie tego postępowania Nisa M. Maruthur i inni wykazali, że AHP pomaga w zwiększaniu zdolności decydentów do podejmowania świadomych decyzji opartych na konkretnych dowodach w procesie leczenia zachorowań na wskazane schorzenie²⁴⁴.

Marjan Hummel i Maarten J. Ijzerman podjęli z kolei próbę usystematyzowania zastosowań metody AHP do wspierania procesu decyzyjnego na gruncie sektora ochrony zdrowia. Rezultatem tego badania było wyłonienie obszarów wspieranych przy zastosowaniu tejże metody oraz wskazanie potencjalnych

240 M.A. Jaworzyńska, *Zastosowanie Strategicznej Karty Wyników w szpitalu – studium przypadku*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin–Polonia” 2015, nr 49 (4), s. 177–184.

241 W. Findeisen i in., *Teoria i metody obliczeniowe optymalizacji*, Warszawa 1980.

242 G. Adunlin, V. Diaby, H. Xiao, *Application of Multicriteria Decision Analysis in Health Care: a systematic review and bibliometric analysis*, „Health Expectations” 2015, vol. 18 (6), s. 1894–1905.

243 Institute for Quality and Efficiency in Health Care. Allgemeine Methoden: Entwurf für Version 4.2 vom 18.06.2014, https://www.iqwig.de/download/IQWiG_Methoden_Entwurf-fuer-Version-4-2.pdf (dostęp: 27.11.2014).

244 N.M. Maruthur i in., *Systematic Assessment of Benefits and Risks: study protocol for a multi-criteria decision analysis using the Analytic Hierarchy Process for comparative effectiveness research*, „F1000Res.” 2013, vol. 2 (160).

kierunków i problemów, które mogłyby być rozwiązane za pomocą metod MCDA, w tym AHP²⁴⁵.

Katharina Schmidt i jej współpracownicy dokonali przeglądu zastosowań metody AHP w ochronie zdrowia na podstawie artykułów opublikowanych w bazach Pubmed i Web of Science. W rezultacie autorzy otrzymali 121 publikacji w podziale na konkretne obszary wykorzystania tejże procedury, co pozwoliło na stwierdzenie, że obraz zastosowania AHP w badaniach ekonomii zdrowia ma charakter heterogeniczny. Autorzy podkreślali również wysokie prawdopodobieństwo wzrostu zainteresowania tą metodą w przyszłości, w szczególności w aspekcie oceny ekonomicznej zdrowia, ważenia wyników leczenia i oceny korzyści, jakie ono niesie²⁴⁶.

Salaja Silas i Ealijah B. Rajsingh dokonali z kolei próby oceny i wyboru dostawcy usług medycznych za pomocą trzech różnych metod MCDA: metodą AHP, Promethee i Electre. Na podstawie przeprowadzonego postępowania dowiedli, że najodpowiedniejszą z punktu widzenia rozpatrywanego celu i wybranych kryteriów wyboru metodą było Promethee²⁴⁷.

Rozważania dotyczące zastosowania AHP w ochronie zdrowia prowadziła na gruncie polskim Katarzyna Kolasa, która koncentrowała się na problemie optymalnej alokacji zasobów w ochronie zdrowia przy użyciu rozwiązań dostarczanych tą metodą²⁴⁸. Procedura ta jest też wykorzystywana przy ocenie szpitali pod kątem różnorodnych kryteriów. Wiktor i Tomasz Adamusowie wykorzystali ją do oceny działalności pracy szpitali przez pacjentów z perspektywy ich oczekiwania w kolejce do świadczeń medycznych udzielanych w tych placówkach, pobytu w nich na leczeniu (zabieg/operacja) oraz wypisu. Badanie zostało przeprowadzone na terenie województwa małopolskiego i miało na celu nie tylko zwrócenie uwagi na niektóre aspekty leczenia pacjentów, ale również zaproponowanie metody AHP do oceny poprawy i funkcjonowania szpitali²⁴⁹.

Analizy dotyczące wspomagania zarządzania jednostkami ochrony zdrowia w oparciu o powiązanie Zbilansowanej Karty Wyników z wybranymi metodami dyskretnego programowania wielokryterialnego w Polsce nie zostały przeprowadzone na szeroką skalę. Próby połączenia oceny działalności jednostek ochrony zdrowia za pomocą Zbilansowanej Karty Wyników z realizowanymi

245 J.M. Hummel, M.J. Ijzerman, *The Past and Future of the AHP in Health Care Decision Making*, „Proceedings of the XI Symposium ISAHP” 2011, s. 111–116.

246 K. Schmidt i in., *Applying the Analytic Hierarchy Process in Healthcare Research: A systematic literature review and evaluation of reporting*, „BMC Medical Informatics and Decision Making” 2015, vol. 15 (112).

247 S. Silas, E.B. Rajsingh, *Performance Analysis on Algorithms for Selection of Desired Healthcare Services*, „Health Expectations” 2015, vol. 18 (6), s. 1894–1905.

248 K. Kolasa, *Optymalna alokacja zasobów w ochronie zdrowia a wielokryterialny model podejmowania decyzji*, „Myśl Ekonomiczna i Polityczna” 2015, nr 2 (49), s. 130–143.

249 W. Adamus, T. Adamus, *Ocena szpitali z perspektywy pacjentów*, „Zdrowie i Zarządzanie” 2012, nr 4 (10), s. 4–18.

przez nie celami z wykorzystaniem jednej z dyskretnych metod – AHP, Analytical Hierarchy Process (Saaty²⁵⁰) – podjęli się natomiast greccy naukowcy: Nikolaos G. Theriou, Efstathios Demitriades, Prodromos Chatzoglou²⁵¹ oraz Demetrios L. Papadopoulos i Eleni D. Karra²⁵². W Polsce zagadnienia związane z pomiarem efektywności organizacji publicznych na przykładzie jednostek sektora ochrony zdrowia za pomocą Zbilansowanej Karty Wyników zgłębiała grupa badawcza A. Frączkiewicz-Wronki²⁵³.

W kraju problematyka wykorzystania modelowania ekonometrycznego do oceny dokonań jednostek sektora ochrony zdrowia podejmowana jest przez Elżbietę Malinowską-Misiąg, Wojciecha Misiąga, Marcina Tomalaka²⁵⁴ i Jadwigę Suchecką²⁵⁵. W ośrodkach zagranicznych modelowanie ekonometryczne stosowane było choćby przez Johna Mullahy'ego²⁵⁶, który wykorzystywał je do analiz związanych z kosztowo-wydatkową stroną ochrony zdrowia. Nie istnieje jednak zbyt wiele badań dotyczących połączenia wspomnianego modelowania z metodyką Zbilansowanej Karty Wyników w ocenie efektywności jednostek ochrony zdrowia. Dlatego też na uwagę zasługuje praca Pietra G. Lovaglia²⁵⁷ traktująca o problematyce budowy tej metody dla sektora ochrony zdrowia oraz strategiach jej implementacji w kontekście znajdowania i szacowania siły zależności między perspektywami omawianymi w ramach metodologii.

250 T.L. Saaty, *The Analytic Hierarchy Process*, New York 1980.

251 N.G. Theriou, E. Demitriades, P. Chatzoglou, *A Proposed Framework for Integrating the Balanced Scorecard into the Strategic Management Process*, „Operational Research. An International Journal” 2004, vol. 4 (2), s. 147–156.

252 D.L. Papadopoulos, E.D. Karra, *Measuring Performance of Theagenion Hospital of Thessaloniki, Greece through a Balance Scorecard*, „Operational Research. An International Journal” 2005, vol. 5 (2), s. 289–304.

253 A. Frączkiewicz-Wronka A. (red.), *Pomiar efektywności organizacji publicznych...*

254 E. Malinowska-Misiąg, W. Misiąg, M. Tomalak, *Zarządzanie środkami publicznymi w polskich szpitalach*, Warszawa 2008.

255 J. Suchecka, A. Żółtaszek, *Zastosowanie panelowego modelu przesunięć udziałów Berzega w analizie wydatków na ochronę zdrowia*, [w:] K. Ryć, Z. Skrzypczak (red.), *Ochrona zdrowia na świecie*, Warszawa 2011.

256 J. Mullahy, *Econometric Modeling of Health Care Costs and Expenditures: A Survey of Analytical Issues and Related Policy Considerations*, „Medical Care” 2009, vol. 47, s. 104–108.

257 P.G. Lovaglio, *Model Building and Estimation Strategies for Implementing the Balanced Scorecard in Health Sector*, „Journal of Quality & Quantity” 2011, vol. 45 (1), s. 199–212.

Rozdział IV

Zbilansowana Karta Wyników jako narzędzie oceny efektywności jednostek ochrony zdrowia

Rozwiązanie modelowe dla szpitali w Łodzi

4.1. Wybrane wskaźniki pomiaru i oceny efektywności funkcjonowania szpitala

Badaniem zostały objęte szpitale publiczne znajdujące się na terenie Łodzi. Pierwotnie miało ono uwzględniać wszystkie szpitale publiczne w tym mieście, jednak ze względu na odmowę udzielenia kluczowych dla przeprowadzenia analizy informacji finansowo-ekonomicznych poddane mu jednostki nie stanowią wszystkich¹ tego typu placówek. Tym samym w badaniu analizowanych było 14 szpitali publicznych² w latach 2008–2013, którym na potrzeby analizy nadano odpowiednie nazwy skrótowe od S1 do S14. Nieujawianie nazw poszczególnych podmiotów było wymogiem uzyskania szczegółowych danych finansowo-ekonomicznych od udostępniających je Autorce instytucji³. Należy nadmienić, że w opisywanych latach ilość rozpatrywanych placówek uległa ograniczeniu w związku z połączeniem się dwóch szpitali z inną jednostką. Biorąc pod uwagę organ założycielski, analizowane podmioty można podzielić na trzy grupy (patrz: tabela 14).

- 1 Dwie jednostki nie wyraziły zgody na udostępnienie danych, a tym samym na przeprowadzenie badania.
- 2 Szpitalem, w myśl Ustawy o działalności leczniczej (patrz: art. 2 ust. 1 pkt 9), jest „przedsiębiorstwo podmiotu leczniczego wykonujące działalność leczniczą w rozumieniu świadczeń szpitalnych”. Szerzej: T.A. Karkowski, *Świadczenia szpitalne w powiązaniu z procesami zaopatrzenia medycznego i niemedycznego*, Warszawa 2015, s. 27.
- 3 Należy zaznaczyć, że dobór próby badawczej uwarunkowany był znacznym ograniczeniem w uzyskiwaniu danych finansowo-ekonomicznych, a odnosząc się do 14 szpitali publicznych, spowodował jej niejednorodny charakter z punktu widzenia różnych kategorii przychodów przez nie osiągniętych. Jednak na potrzeby tworzenia rankingów do porównywania ich funkcjonowania próba ta została sklasyfikowana jako wystarczająca.

Tabela 14. Typy analizowanych jednostek

Typ jednostki	Skrót	Organ założycielski	Ilość jednostek
Powiatowo-gminna	P-G	Miasto Łódź	4
Marszałkowska	M	Zarząd Województwa Łódzkiego	5
Uniwersytecka	U	Uniwersytet Medyczny w Łodzi	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zdrowie Łódzkie – Regionalny Serwis Informacyjny, <http://www.zdrowie.lodzkie.pl/> (dostęp: 23.09.2016).

Materiał empiryczny wykorzystywany w badaniu pochodził z różnych źródeł: Narodowego Funduszu Zdrowia, Wojewódzkiego Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi, Ministerstwa Zdrowia, Centrum Systemów Informacji Ochrony Zdrowia, Urzędu Miasta Łodzi – Zarządzenia Prezydenta Miasta Łodzi, bazy danych (EMIS, AMADEUS), Monitora Polski B oraz analizowanych jednostek.

Efektywność funkcjonowania rozumiana była jako jak najlepsza działalność w następujących perspektywach: finanse, pacjenci i rynek, procesy wewnętrzne, rozwój oraz interesariusze. Została ona określona w kontekście racjonalnego i skutecznego funkcjonowania jednostki, której celem powinno być optymalne wykorzystanie posiadanych zasobów⁴. Innymi słowy, placówka odznacza się wyższą efektywnością funkcjonowania, gdy osiąga lepsze wyniki w poszczególnych perspektywach (lepsze wartości wybranych wskaźników w ramach rozważanych perspektyw). Biorąc jednak pod uwagę charakter analizowanych podmiotów, jakimi w tym przypadku są szpitale, w ramach pojęcia efektywność funkcjonowania główny nacisk kładziony jest na jak najsprawniejsze funkcjonowanie związane z procesem leczenia, który z założenia powinien być skuteczny i szybki. Należy wyraźnie zaznaczyć, że warunkiem koniecznym do osiągnięcia celu jest w tej sytuacji stabilna pozycja finansowa szpitala.

Pomiar efektywności może być przeprowadzony z użyciem wielu różnych wskaźników i metod badawczych. W badaniu wykorzystana została analiza wskaźnikowa oparta na wskaźnikach stosowanych w metodzie Zbilansowanej Karty Wyników (*Balanced Scorecard*, BSC) stosowanej do oceny i pomiaru efektywności organizacji. Analizę funkcjonowania szpitali przeprowadzono na podstawie wskaźników zakwalifikowanych do pięciu perspektyw metody BSC, czyli finansowego,

4 Taka definicja efektywności przyjmowana jest w literaturze przedmiotu m.in. w badaniach M. Hass-Symotiuk. Szerzej: M. Hass-Symotiuk (red.), *Koncepcja sprawozdawczości szpitali...*, s. 229.

pacjentów i rynku, procesów wewnętrznych, rozwoju i interesariuszy⁵. Cztery pierwsze, będące podstawowymi ujęciami przedstawionymi przez twórców metody R. Kaplana i D. Nortona, stanowią punkt wyjścia przy doborze perspektyw. Piąta – perspektywa interesariuszy (*stakeholders* lub *shareholders*) – stanowi rozszerzenie analizy. Została ona zaproponowana przez H.R. Friedaga i W. Schmidta, a na gruncie polskim wykorzystywana była również w badaniach prowadzonych m.in. przez A. Frączkiewicz-Wronkę oraz M. Hass-Symotiuk. Perspektywy i przyporządkowane do nich wskaźniki stanowiące podstawę analizy wskaźnikowej przedstawia tabela 15. Wskaźniki zastosowane w analizie przyporządkowano do pięciu perspektyw. Aspekt finansowy, rozpatrywany za pomocą wskaźników finansowych w odpowiedniej perspektywie, będzie szczególnie ważny z punktu widzenia ustalania celów finansowych prowadzących do obniżania ponoszonych przez jednostki kosztów. Wskaźniki te, umożliwiając ocenę rezultatów podejmowanych działań i ewentualną zmianę strategii, nie stanowią jednak tzw. wskaźników wczesnego ostrzegania, gdyż obejmują dość wąski horyzont funkcjonowania jednostki. Dlatego też dobrym uzupełnieniem stają się wskaźniki niefinansowe, które, jak wynika z prowadzonych badań, pozwalają na wcześniejsze wychwycenie charakteru zmian zachodzących w działalności operacyjnej poszczególnych placówek i wpływają tym samym na ich kondycję finansową. Wskaźniki niefinansowe pozwalają na szybszą reakcję związaną z realizacją oczekiwań pacjentów, przez co umożliwiają wzrost konkurencyjności i jakości świadczonych usług. Doboru wskaźników oraz przyporządkowania ich do poszczególnych perspektyw dokonano na podstawie wniosków z badań przeprowadzonych m.in. przez M. Hass-Symotiuk⁶, B. Krzeczewskiego⁷, P. Łagowskiego⁸ oraz J. Kujawską⁹.

Wydzielenie pięciu obszarów działalności analizowanych jednostek zostało podyktowane wytycznymi metody Zbilansowanej Karty Wyników. Podejście takie potwierdzono analizą literatury, a w szczególności badaniami przeprowadzonymi m.in. przez M. Hass-Symotiuk¹⁰, M.A. Jaworzyńską¹¹,

5 Ocena funkcjonowania badanych jednostek została przeprowadzona m.in. w oparciu o wytyczne przedstawiane przez Ministerstwo Zdrowia jako organ najwyższego szczebla w zakresie ochrony zdrowia i funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia.

6 M. Hass-Symotiuk (red.), *System pomiaru i oceny dokonań szpitala*, Warszawa 2011, s. 203–204.

7 B. Krzeczewski, *Wpływ organu założycielskiego na efektywność finansową szpitali...*, s. 569–581.

8 P. Łagowski, *Analiza finansowa kluczowych podmiotów leczniczych w województwie dolnośląskim...*, s. 135–150.

9 J. Kujawska, *Efektywność zmian finansowania szpitali...*, s. 147–157.

10 M. Hass-Symotiuk (red.), *System pomiaru i oceny...*, s. 203–204.

11 M.A. Jaworzyńska, *Zastosowanie Strategicznej Karty Wyników w szpitalu – studium przypadku...*, s. 177–184.

R. Lewandowskiego¹², Karolinę Szymaniec-Mlicką¹³ oraz Marię Nieplowicz¹⁴ i doświadczeniami wyniesionymi z badań prowadzonych w jednostkach zagranicznych m.in. przez N.G. Theriou, E. Dimitriades, P. Chatzoglou¹⁵ oraz D.L. Papadopoulos i E.D. Karra¹⁶, proponujących kompleksową ocenę funkcjonowania jednostek szpitalnych. Z kolei wydzielenie w perspektywie finansowej czterech grup, w tym kategorii zadłużenia i efektywności (rozumianej w kontekście sprawności działania), było podyktowane rozwiązaniem zaproponowanym w wytycznych Ministerstwa Zdrowia oraz pracą A. Czerw i U. Religioni¹⁷.

W ramach perspektywy procesów wewnętrznych, w kategorii wykorzystanie zasobów, sklasyfikowano wskaźnik rotacji zapasów interpretowany przez pryzmat utrzymania ich w szpitalu. Postępowanie to może wydawać się dyskusyjne, lecz zostało potwierdzone rozwiązaniem zaproponowanym w badaniu przeprowadzonym przez M. Hass-Symotiuk, a dotyczącym zastosowania Strategicznej Karty Wyników do pomiaru działalności szpitali w Polsce¹⁸.

W perspektywie interesariuszy nie zostały uwzględnione żadne wskaźniki odnoszące się do grupy pacjentów, co także może budzić pewne zastrzeżenia. Niewątpliwie pacjenci są interesariuszami szpitala, a nieuwzględnienie związanych z nimi wskaźników w obszarze interesariusze wynikało z braku zgody na przeprowadzenie przez badane jednostki przeprowadzenia dodatkowych analiz uwzględniających leczone przez nie osoby, obejmujących zwłaszcza jakość świadczonych usług.

12 R. Lewandowski, *Wykorzystanie Zrównoważonej Karty Wyników...*, s. 84–95.

13 K. Szymaniec-Mlicka, *Ocena efektywności organizacji publicznych na przykładzie szpitali publicznych – aspekty metodyczne*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Organizacja i Zarządzanie” 2015, nr 1941 (83), s. 651–660.

14 M. Nieplowicz, *Analiza porównawcza zastosowania Zrównoważonej Karty Wyników w podmiotach leczniczych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 442, s. 318–324.

15 N.G. Theriou, E. Dimitriades, P. Chatzoglou, *A Proposed Framework for Integrating...*, s. 147–156.

16 D.L. Papadopoulos, E.D. Karra, *Measuring Performance of Theagenion Hospital of Thessaloniki...*, s. 289–304.

17 A. Czerw, U. Religioni, *Ekonomika podmiotów leczniczych...*, s. 471–477 oraz wytyczne Ministerstwa Zdrowia zaprezentowane w: *Analiza wskaźnikowa*, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/anali_wskaznik_24112006.pdf (dostęp: 15.09.2014).

18 M. Hass-Symotiuk (red.), *System pomiaru i oceny...*, s. 203–204.

Tabela 15. Perspektywy i wskaźniki zastosowane w badaniu

PERSPEKTYWA	WSKAŹNIK
FINANSOWA	
Zyskowość	Wskaźnik produktywności aktywów Wskaźnik zyskowości działalności operacyjnej Wskaźnik zyskowości netto
Płynność	Wskaźnik bieżącej płynności Wskaźnik szybkiej płynności Wskaźnik finansowania majątku trwałego
Efektywność*	Wskaźnik rotacji należności Wskaźnik rotacji zobowiązań
Zadłużenie	Wskaźnik wypłacalności
PACJENTA I RYNKU	Wskaźnik obłożenia łóżka Wskaźnik przelotowości Udział pacjentów nieprzyjętych do szpitala z powodu braku miejsc w ogólnej liczbie nieprzyjętych
ROZWOJU	Udział liczby lekarzy specjalistów w ogólnej liczbie lekarzy
PROCESÓW WEWNĘTRZNYCH	
Podnoszenie jakości	Otrzymane certyfikaty akredytacji i ISO Udział pacjentów leczonych z zakażeń szpitalnych w porównaniu do wszystkich leczonych
Wykorzystanie zasobów	Średni pobyt chorego Wskaźnik wykorzystania sal operacyjnych Wskaźnik rotacji zapasów
INTERESARIUSZY**	Wskaźnik ogólnego zadłużenia Poziom wyniku finansowego Udział leczonych w poszczególnych jednostkach we wszystkich leczonych

* W rozumieniu sprawności działania.

**Wskaźniki ogólnego zadłużenia mogą być klasyfikowane zarówno w ramach perspektywy finansowej, jak i interesariuszy. Stanowią one jednak również cenne źródło informacji dla różnych grup interesariuszy, którzy na ich podstawie podejmują strategiczne decyzje związane np. ze sposobem dalszego funkcjonowania jednostki. Z tego względu na potrzeby badania i konieczności budowy agregatowanego miernika efektywności, opartego na miarach obejmujących wszystkie pięć perspektyw występujących w metodzie Zbilansowanej Karty Wyników, przyporządkowane zostały do perspektywy interesariuszy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Hass-Symotiuk (red.), *System pomiaru i oceny dokonań szpitala*, Warszawa 2011, s. 203–204; *Analiza wskaźnikowa*, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/anali_wskaznik_24112006.pdf (dostęp: 15.09.2014).

4.2. Perspektywy pomiaru i oceny efektywności funkcjonowania szpitala

4.2.1. Perspektywa finansowa

Analizując sytuację finansową, należy podkreślić fakt, że szpitale są podmiotami, których podstawowy cel działalności stanowi świadczenie usług zdrowotnych, a nie osiąganie zysku. Mimo to informacje dostarczane przez perspektywę finansową są szczególnie ważne dla interesariuszy (w tym dla organów założycielskich i kadry zarządzającej podmiotem). Pewne dane związane z kondycją finansową szpitala pochodzą z perspektywy interesariuszy, dlatego też ze względu na ocenę badanych jednostek w perspektywie finansowej przyjęto cztery podstawowe obszary analizy wskaźnikowej, które zaproponowało Ministerstwo Zdrowia: zyskowość, płynność, efektywność i zadłużenie.

Obszar I – zyskowość

Analiza zyskowości przeprowadzona została w oparciu o trzy wskaźniki: zyskowości netto, zyskowości działalności operacyjnej oraz produktywności aktywów.

Wskaźnik zyskowości netto (lub wskaźnik rentowności netto sprzedaży) obrazuje udział wyniku netto w przychodach ogółem. Wyznacza się go za pomocą wzoru 8¹⁹, a jego zalecana wartość wskazywana jest na poziomie powyżej 5%²⁰.

$$\text{Wskaźnik zyskowości netto} = \frac{\text{zysk (strata) netto}}{\text{przychody ogółem}} \cdot 100\% \quad (8)$$

gdzie:

przychody ogółem – przychody netto ze sprzedaży + pozostałe przychody operacyjne + przychody finansowe + zyski nadzwyczajne + korekty,

korekty – odpis ujemnej wartości firmy + zysk z udziałów w jednostkach podporządkowanych, wycenionych metodą praw własności + zysk na sprzedaży całości udziałów jednostek podporządkowanych.

W objętych badaniem latach wartości wskaźnika zyskowości netto ulegały znacznym wahaniom w poszczególnych jednostkach. Szpitale S4, S8 i S10 były jedynymi podmiotami, które w całym okresie odnotowały dodatni wskaźnik zyskowości. Jego wartości powyżej 5% wskazują na właściwy stosunek przychodów w stosunku do kosztów ponoszonych przez jednostkę. Zdecydowana większość szpitali charakteryzuje się jednak ujemną wartością analizowanego wskaźnika (patrz: tabela 16).

19 D. Wędzki, *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*, t. 2. *Wskaźniki finansowe*, Kraków 2009, s. 376.

20 A. Czerw, U. Religioni, *Ekonomika podmiotów leczniczych...*, s. 471–477.

Tabela 16. Wskaźnik zyskowności netto w latach 2008–2013

Jednostki/ lata	2008 (w %)	2009 (w %)	2010 (w %)	2011 (w %)	2012 (w %)	2013 (w %)
S1	3,08	2,23	2,76	-0,93	0,01	2,13
S2	10,57	0,04	8,80	-4,13	-3,55	-3,24
S3	3,28	-7,70	6,67	-0,57	-10,13	-1,60
S4	4,19	2,46	2,44	2,22	1,56	1,81
S5	-5,62	0,72	3,05	0,14	-8,08	0,06
S6	0,27	5,73	-3,93	-8,08	3,84	-3,88
S7	0,15	0,13	-3,28	-4,85	-8,57	-9,43
S8	10,41	6,50	3,93	7,52	1,04	2,16
S9	-7,63	-7,27	-5,76	8,66	-2,51	-23,15
S10	4,07	8,28	5,64	3,17	3,15	3,23
S11	0,21	2,24	-0,06	-28,35	-97,45	21,55
S12	-6,21	1,33	1,33	–	–	–
S13	-2,41	-8,29	0,21	1,30	0,03	0,03
S14	-8,13	0,59	–	–	–	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

Kolejny w przeprowadzonej analizie był *wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej*, który pokazuje udział wyniku z działalności operacyjnej w przychodach i wyznaczany jest na podstawie wzoru 9²¹. Przy ocenie jednostek z punktu widzenia tego wskaźnika nie zakłada się maksymalizacji osiąganych wartości, co ma związek z charakterem działalności szpitali. Sugerowaną przez Ministerstwo optymalną wartością wskaźnika jest jednak poziom powyżej 6%.

$$\text{Wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej} = \frac{\text{wynik operacyjny}}{\text{przychody netto} + \text{pozostałe przychody operacyjne}} \cdot 100\% \quad (9)$$

gdzie:

wynik operacyjny – wynik z działalności operacyjnej,

przychody netto – przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi.

Tabela 17 prezentująca wartości wskaźnika zyskowności z działalności operacyjnej jednoznacznie wskazuje, że tylko jednostki S4 i S10 (podobnie jak w przypadku wskaźnika zyskowności netto) osiągają wartości dodatnie. Z kolei jednostki S6 i S7 w całym analizowanym okresie nie osiągnęły dodatnich wartości wskaźnika.

21 Analiza wskaźnikowa, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/anali_wskaznik_24112006.pdf (dostęp: 15.09.2014).

Tabela 17. Wskaźnik zyskowności z działalności operacyjnej

Jednostki/ lata	2008 (w %)	2009 (w %)	2010 (w %)	2011 (w %)	2012 (w %)	2013 (w %)
S1	3,98	2,96	-0,57	-0,58	0,26	2,38
S2	3,92	0,35	4,45	-4,31	-3,95	-3,65
S3	-0,38	-6,63	3,25	0,01	-9,95	-1,30
S4	3,45	1,71	1,22	2,46	1,55	1,77
S5	-7,78	2,29	-0,25	0,98	-7,06	1,24
S6	-4,59	-1,80	-2,59	-6,65	-4,25	-0,95
S7	-0,46	-0,45	-3,40	-5,08	-8,54	-9,04
S8	-2,67	7,17	3,54	0,63	-1,63	1,60
S9	-1,82	-2,51	-3,92	3,14	0,15	-18,83
S10	4,27	7,52	5,00	2,23	2,25	2,41
S11	1,74	0,42	0,39	-21,91	-87,48	30,69
S12	-4,69	2,73	2,68	–	–	–
S13	-2,28	-8,24	0,47	1,48	0,15	0,15
S14	-7,84	1,12	–	–	–	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

Jako ostatni analizowany był *wskaźnik produktywności aktywów (%)*, który przedstawia udział wyniku operacyjnego jednostki w aktywach ogółem (patrz: wzór 10). Należy on do najważniejszych wskaźników stosowanych w ocenie sytuacji finansowej podmiotów²² i informuje o zdolności aktywów do generowania zysku operacyjnego. Pokazuje także zdolność szpitala do opłacania odsetek od wykorzystywanego kapitału obcego oraz efektywność gospodarowania posiadanymi środkami²³. Im wyższe wartości tego wskaźnika, tym korzystniejsza sytuacja jednostki. Według wytycznych Ministerstwa Zdrowia jego pożądane wartości powinny mieścić się w przedziale 3–6%.

$$\text{Wskaźnik produktywności aktywów} = \frac{\text{wynik operacyjny}}{\text{aktywa ogółem}} \cdot 100\% \quad (10)$$

gdzie:

wynik operacyjny – wynik z działalności operacyjnej.

22 A. Frączkiewicz-Wronka (red.), *Pomiar efektywności organizacji publicznych na przykładzie sektora ochrony zdrowia*, Katowice 2010, s. 248.

23 *Analiza wskaźnikowa*, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/analiz_wskaznik_24112006.pdf (dostęp: 15.09.2014).

Tabela 18 jednoznacznie pokazuje, że dla zdecydowanej większości szpitali wartość tego wskaźnika jest ujemna. Jedynie jednostka S10 osiągnęła wyniki dodatnie w całym okresie, a w latach 2008 oraz 2011–2013 wartości wskaźnika były zbliżone z sugerowanymi przez Ministerstwo Zdrowia, co wskazuje na zdolność szpitala do opłacania odsetek od wykorzystanego kapitału.

Tabela 18. Wskaźnik produktywności aktywów

Jednostki/ lata	2008 (w %)	2009 (w %)	2010 (w %)	2011 (w %)	2012 (w %)	2013 (w %)
S1	7,27	5,99	-0,52	-0,48	0,20	2,01
S2	7,45	0,82	9,43	-8,96	-8,46	-7,92
S3	-0,77	-0,77	-0,77	-0,77	-0,77	-0,77
S4	4,24	1,89	1,37	2,49	1,46	1,60
S5	-13,63	4,64	-0,57	1,99	-11,90	2,15
S6	-13,24	-6,36	-10,39	-29,81	-8,86	-2,27
S7	-1,08	-1,07	-8,29	-11,66	-19,74	-24,54
S8	-3,46	9,22	4,16	0,66	-1,69	1,83
S9	-8,67	-12,91	-22,37	20,55	0,62	-51,94
S10	5,60	10,49	7,32	3,20	3,19	3,31
S11	2,75	0,65	0,75	-3,71	-13,51	7,34
S12	-16,90	11,63	12,82	–	–	–
S13	-3,78	-15,81	0,98	3,04	0,23	0,19
S14	-13,99	3,02	–	–	–	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

Obszar II – płynność

Wskaźniki rozpatrywane w obszarze płynności dotyczą zdolności szpitala do wywiązywania się z krótkoterminowych zobowiązań. Rozpatrywanymi wskaźnikami były *wskaźnik bieżącej płynności* oraz *wskaźnik płynności szybkiej*.

Wskaźnik bieżącej płynności (*current ratio*, CR) informuje o możliwości spłaty zobowiązań bieżących i wyznaczany jest zgodnie ze wzorem 11²⁴. Jego sugerowana wartość powinna mieścić się w przedziale 1,2–1,7.

$$CR = \frac{\text{aktywa obrotowe}}{zk} \cdot 100\% \quad (11)$$

24 Analiza wskaźnikowa, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/analiz_wskaznik_24112006.pdf (dostęp:15.09.2014).

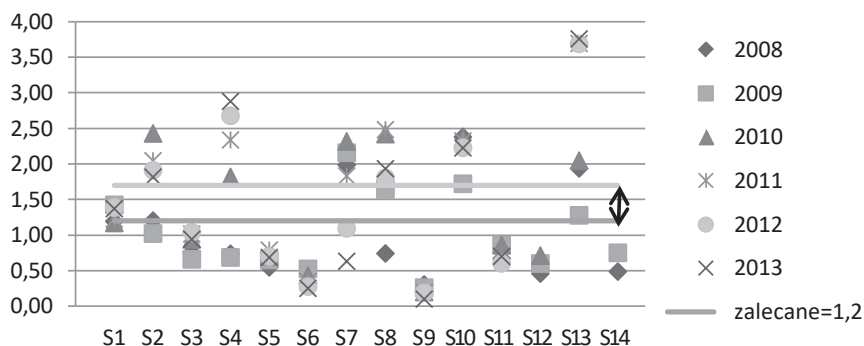
gdzie:

CR – wskaźnik płynności bieżącej,

AO – aktywa obrotowe rozumiane jako suma zapasów, należności krótkoterminowych, inwestycji krótkoterminowych oraz gotówki,

Zk – zobowiązania krótkoterminowe.

Analizując wykres 29, można zauważyć, że większość jednostek charakteryzowała się brakiem zdolności do regulowania zobowiązań (wartości poniżej poziomu 1,2). Placówka, która osiągnęła wartość wskaźnika płynności bieżącej z zalecanego przedziału, to S1 (z wyjątkiem roku 2009). Z kolei podmiot S10 w całym okresie objętym badaniem charakteryzował się nadpłynnością, czyli nieefektywnym gospodarowaniem posiadanymi środkami.



Wykres 29. Wskaźnik bieżącej płynności

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

Wskaźnik płynności szybkiej (*quick ratio*, QR), ukazany na wzorze 12²⁵, podobnie jak wskaźnik bieżącej płynności, pokazuje zdolność szpitala do terminowego regulowania bieżących zobowiązań. Cechuje się on większą precyzyjnością, gdyż wyłącza z aktywów obrotowych zapasy. Jego zalecana wartość powinna znajdować się w przedziale 1,0–1,2.

$$QR = \frac{AO - \text{zapasy}}{Zk} \cdot 100\% \quad (12)$$

gdzie:

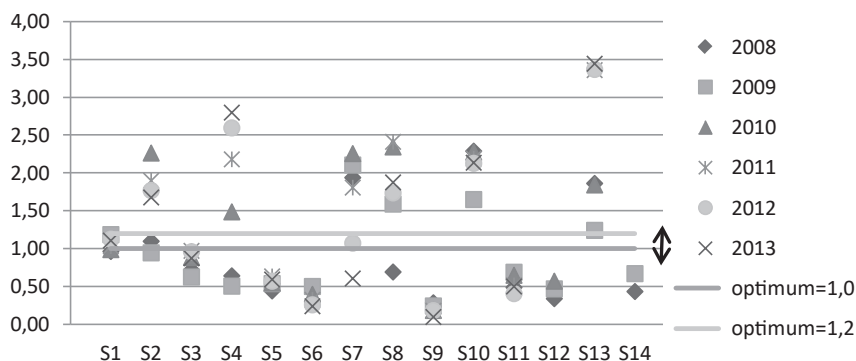
QR – wskaźnik szybkiej płynności,

AO – aktywa obrotowe rozumiane jako suma zapasów, należności krótkoterminowych, inwestycji krótkoterminowych oraz gotówki,

Zk – zobowiązania krótkoterminowe.

25 Analiza wskaźnikowa, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/anali_wskaznik_24112006.pdf (dostęp: 15.09.2014).

Podobnie jak w przypadku wskaźnika bieżącej płynności zdecydowana większość jednostek odznaczała się wartościami niższymi niż 0,9, co według wytycznych Ministerstwa Zdrowia²⁶ stanowi poważne zagrożenie dla zdolności do regulowania bieżących zobowiązań. Jednostka S1, analogicznie do wyników CR, jako jedyna osiągała w czterech omawianych latach (2009, 2011–2013) wartości zalecane, a S10 i S13 przyjmowały wartości od 1,65 aż do 3,44 (patrz: wykres 30), co świadczyło o nieefektywnym gospodarowaniu środkami.



Wykres 30. Wskaźnik szybkiej płynności

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

Obszar III – efektywność

Obszar efektywności informuje o cyklu spłaty zobowiązań, odnawianiu zapasów oraz otrzymywaniu należności. W sferze tej rozpatrywano następujące wskaźniki: *cyklu należności, rotacji zobowiązań oraz cyklu (rotacji) zapasów* (patrz: *Perspektywa procesów wewnętrznych*).

Wskaźnik *cyklu należności* dotarcza informacji na temat tego, w jakim stopniu jednostka kredytuje płatnika lub inne podmioty oraz w ciągu ilu dni następuje wpływ należności z tytułu wykonania świadczeń zdrowotnych²⁷. Jest on wyznaczany na podstawie wzoru 13. Sugerowana przez Ministerstwo Zdrowia wartość wskaźnika powinna wynosić poniżej 45 dni²⁸.

$$\text{Wskaźnik cyklu należności} = \frac{\text{przeciętny stan należności krótkoterminowych}}{\text{przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi}} \cdot 365 \quad (13)$$

²⁶ A. Czerw, U. Religioni, *Ekonomika podmiotów leczniczych...*, s. 471–477.

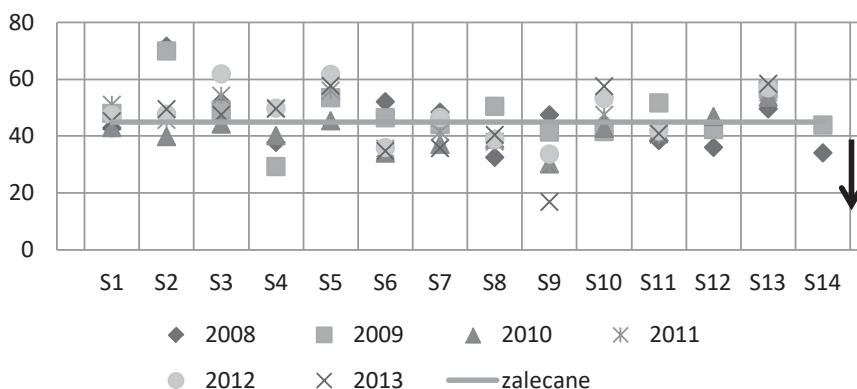
²⁷ *Ibidem*.

²⁸ *Ibidem*.

gdzie:

przeciętny stan należności krótkoterminowych – przeciętny stan należności krótkoterminowych w roku obrotowym²⁹.

Wartości wskaźnika cyklu należności zaprezentowane na wykresie 31 wskazują, że zdecydowana większość jednostek osiągała wyniki zalecane lub bliskie zalecanym. Jedynie szpital S13 nie posiadał optymalnej wartości cyklu należności. Spośród badanych jednostek nie było ani jednej osiągającej możliwie najwyższe wyniki w całym okresie. Na uwagę zasługuje jednak placówka S9, która po osiągnięciu optimum w 2010 roku utrzymała ten stan do roku 2013 włącznie.



Wykres 31. Wskaźnik cyklu należności

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

Wskaźnik cyklu zobowiązań z tytułu dostaw i usług informuje, w jakim cyklu jednostka realizuje zobowiązania wobec kontrahentów. Sugerowana przez Ministerstwo Zdrowia wartość wskaźnika powinna znajdować się w przedziale 31–60 dni³⁰. Jest on wyznaczany na podstawie wzoru 14³¹.

$$\text{Wskaźnik cyklu zob.} = \frac{\text{przeciętny stan zob. z tytu. dostaw i usług}}{\text{przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi}} \cdot z \quad (14)$$

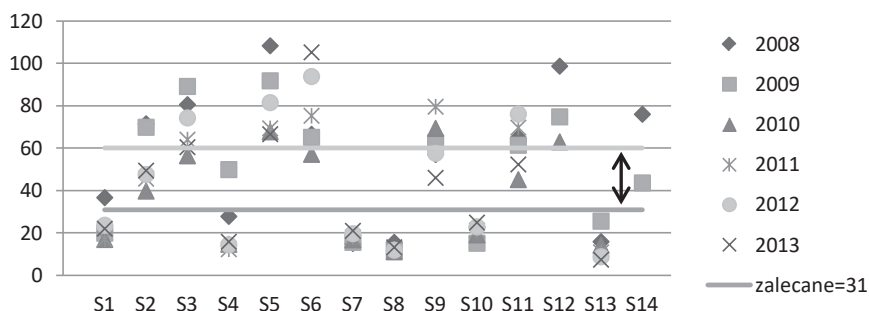
Analizując wykres 32, można zauważyć, że przeważająca większość jednostek w analizowanym okresie posiadała cykl zobowiązań dłuższy niż 60 dni, a tak długo utrzymujący się poziom może zapowiadać konieczność naliczania przez kontrahentów odsetek. Zdecydowanie najgorzej sytuacja wygląda w przypadku jednostek

29 Analiza wskaźnikowa, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/anali_wskaznik_24112006.pdf (dostęp:15.09.2014).

30 A. Czerw, U. Religioni, *Ekonomika podmiotów leczniczych...*, s. 471–477.

31 Analiza wskaźnikowa, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/anali_wskaznik_24112006.pdf (dostęp:15.09.2014).

S5 i S6, gdzie wartości wskaźnika w 2008 roku przekroczyły 100 dni (S5) i 105 dni w 2013 roku (S6), podczas gdy za wartość graniczną uznaje się 90 dni.



Wykres 32. Wskaźnik cyklu zobowiązań z tytułu dostaw i usług

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

Obszar IV – zadłużenie

Obszar zadłużenie rozpatrywany był na podstawie wskaźników: ogólnego zadłużenia (patrz: *Perspektywa interesariuszy*), wypłacalności oraz finansowania majątku trwałego. Ponadto przeprowadzona została *analiza wpływu wybranych determinant zadłużenia* rozpatrywanych jednostek.

Wskaźnik wypłacalności obrazuje, o ile razy zobowiązania przekraczają kapitał własny. Sugeruje się, aby jego wartość wynosiła od 0,01 do 0,5³². Jest on wyznaczany na podstawie wzoru 15.

$$\text{Wskaźnik wypłacalności} = \frac{Zd + Zk + Fs + Rm}{KW} \quad (15)$$

gdzie:

Zd – zobowiązania długoterminowe,

Zk – zobowiązania krótkoterminowe,

Rm – rozliczenia międzyokresowe,

Fs – fundusze specjalne³³.

Zaprezentowane poniżej wartości wskaźnika wypłacalności (patrz: tabela 19) wskazują, że tylko jednostka S10 odznaczała się optymalnymi wynikami w całym okresie. Jego ujemne wartości związane są z ujemną wartością kapitału własnego, na który miała wpływ pozycja bilansowa – strata z lat ubiegłych. W szpitalach S3, S5, S6, S9 i S12 najprawdopodobniej brakuje efektywnego wykorzystania

32 A. Czerw, U. Religioni, *Ekonomika podmiotów leczniczych...*, s. 471–477.

33 *Analiza wskaźnikowa*, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/analiz_wskaznik_24112006.pdf (dostęp: 15.09.2014).

finansowania zewnętrznego, o czym świadczą ujemne wartości wskaźników. Z kolei jednostki, dla których wskaźnik był wyższy niż 4,00, zagrożone są utratą zdolności do regulowania zobowiązań.

Tabela 19. Wskaźnik wypłacalności

Jednostki/ lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013
S1	2,27	1,52	0,26	0,39	0,44	0,99
S2	1,45	1,23	0,45	0,55	0,60	0,64
S3	10,82	-76,26	2,20	2,13	2,77	-7,55
S4	1,04	0,90	0,74	0,68	0,68	0,69
S5	-5,28	-11,99	14,92	6,95	-24,69	-5,52
S6	-1,95	-2,48	-2,24	-1,79	36,25	-4,00
S7	0,43	0,36	0,29	0,32	0,80	13,75
S8	0,99	0,74	0,46	0,20	0,22	0,59
S9	-1,47	-1,41	-1,27	-1,28	-1,62	-1,24
S10	0,32	0,32	0,28	0,31	0,32	0,33
S11	0,71	0,63	0,65	1,93	4,03	47,33
S12	-2,24	-2,53	-2,81	–	–	–
S13	0,59	0,90	0,69	0,44	0,42	0,34
S14	1,78	1,41	–	–	–	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

Wskaźnik finansowania majątku trwałego w pośredni sposób pokazuje źródła finansowania majątku trwałego. Jego sugerowana wartość powinna oscylować wokół 1,00³⁴. Wskaźnik ten wyznaczany jest na podstawie wzoru 16.

$$\text{Wskaźnik finansowania majątku trwałego} = \frac{Zd+KW}{AT} \quad (16)$$

gdzie:

Zd – zobowiązania długoterminowe,

KW – kapitał własny,

AT – aktywa trwałe³⁵.

34 A. Czerw, U. Religioni, *Ekonomika podmiotów leczniczych...*, s. 471–477.

35 *Analiza wskaźnikowa*, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/analiz_wskaznik_24112006.pdf (dostęp: 15.09.2014).

Zdecydowana większość analizowanych jednostek finansowała aktywa trwałe zobowiązaniami krótkoterminowymi (wartość wskaźnika mniejsza niż 1,00), co miało niekorzystne skutki. Ujemne wartości wskaźnika finansowania majątku trwałego związane były z występowaniem straty z lat ubiegłych. Jednostki S1, S2, S8 i S13 osiągnęły w badanym okresie przynajmniej raz wartość zbliżoną do optymalnej (patrz: tabela 20).

Tabela 20. Wskaźnik finansowania majątku trwałego

Jednostki/ lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013
S1	1,07	1,16	1,01	0,88	0,84	0,61
S2	0,85	0,69	1,21	1,02	0,98	0,96
S3	0,60	0,41	0,61	0,06	0,35	-0,13
S4	0,81	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
S5	0,16	0,26	0,29	0,35	0,09	-0,22
S6	-0,77	0,16	0,06	-0,72	0,14	-0,32
S7	1,51	1,49	1,40	1,20	0,86	0,09
S8	0,91	1,20	1,24	1,20	1,03	0,84
S9	-19,75	-16,04	-11,28	-15,63	-4,40	-3,51
S10	1,25	1,09	1,26	1,24	1,24	1,22
S11	0,84	0,84	0,82	0,50	0,28	0,03
S12	-1,16	-1,21	-1,29	0,00	0,00	0,00
S13	0,80	0,70	0,84	1,01	0,90	0,91
S14	0,46	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

Uzupełnienie wniosków dotyczących kształtowania się wskaźników w poszczególnych perspektywach może stanowić *analiza wpływu wybranych determinant zadłużenia*. W tym celu na podstawie próby panelowej złożonej z $N = 12$ szpitali³⁶ i $T = 6$ obserwacji w określonym czasie (dane dla lat 2008–2013) dokonano oszacowania parametrów modelu panelowego, podlegającego estymacji KMNK, z efektami stałymi (*fixed effects panel data model* – FEM). Jego postać można zapisać w następujący sposób:

³⁶ W związku z połączeniem się w badanych latach (2008–2013) trzech jednostek w jedną na potrzeby budowy modelu szpitale te traktowane były jako całość w całym rozważanym okresie.

$$ZADL_{it} = \alpha_i + \beta_1 LEK_SPECJ_{it} + \beta_2 ZAKAZENIA_{it} + \beta_3 SALE_OPER_{it} + \beta_4 U_M + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

gdzie:

$ZADL_{it}$ – wskaźnik zadłużenia szpitala i w okresie t ,

LEK_SPECJ_{it} – wskaźnik udziału lekarzy specjalistów wśród wszystkich lekarzy i w okresie t ,

$ZAKAZENIA_{it}$ – wskaźnik zakażeń szpitalnych i w okresie t ,

$SALE_OPER_{it}$ – wskaźnik wykorzystania sal operacyjnych i w okresie t ,

U_M – zmienna zero-jedynkowa oznaczająca szpitale, których organem założycielskim jest Zarząd Województwa Łódzkiego (marszałkowskie),

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ – parametry strukturalne modelu,

α_i – efekt ustalony dla i -tego szpitala,

ε_{it} – składnik losowy modelu.

Wybór modelu z efektami stałymi dla szpitali mogą argumentować następujące założenia. Niekontrolowane zróżnicowanie wskaźnika zadłużenia między poszczególnymi placówkami (tj. zróżnicowanie międzygrupowe, charakterystyczne dla danych panelowych) niekiedy stanowi przyczynę heteroskedastyczności składnika losowego. Kontrolę różnic między jednostkami umożliwia zatem zastosowanie modeli panelowych z efektami stałymi lub losowymi³⁷. Uwzględniają one występowanie stałych w czasie, nieobserwowalnych różnic między obiektami (jednostkami). W przypadku, gdy liczba podmiotów jest mała ($N < 20$), a ich specyfika wskazuje, że reprezentują skończony zbiór unikatowych i niepowtarzalnych kategorii, preferowane jest stosowanie efektów stałych³⁸.

W niniejszym badaniu potrzebę wprowadzenia efektów stałych dla szpitali potwierdziły dodatkowo wyniki testu Walda na zróżnicowanie wyrazu wolnego w grupach. Jego hipotezę zerową i alternatywną można zapisać w następujący sposób:

$$\begin{aligned} H_0: \alpha_i &= \alpha = \text{const}, i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T \\ H_1 \sim H_0: & \exists i, j: \alpha_i \neq \alpha_j. \end{aligned} \quad (18)$$

Zgodnie z hipotezą zerową testu nie ma potrzeby wprowadzania efektów specyficznych dla szpitali. Z kolei według hipotezy alternatywnej wyrazy wolne dla obiektów nie są sobie równe.

Statystyka testu na zróżnicowanie wyrazu wolnego w grupach osiągnęła poziom $F = 6,91141$ z wartością $p = 3,29637e-007$, co świadczy o tym, że należy odrzucić

37 B. Dańska-Borsiak, *Dynamiczne modele panelowe w badaniach ekonomicznych*, Łódź 2011.

38 E. Łaszewicz, *Ekometria przestrzenna III. Modele wielopoziomowe – teoria i zastosowania*, Warszawa 2016.

hipotezę zerową mówiącą o braku różnic międzygrupowych (patrz: Załącznik, tabela VII). W związku z tym dokonano estymacji parametrów modelu panelowego FEM. Ponadto został wykonany test normalności rozkładu reszt, według którego brakuje podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej świadczącej o tym, że składnik losowy ma rozkład normalny (patrz: Załącznik, tabela VIII).

Wyniki obliczeń otrzymane przy pomocy pakietu GRETL na podstawie modelu panelowego z efektami ustalonymi (FEM) z wykorzystaniem 72 obserwacji prezentuje tabela 21. Wartości statystyk *t-Studenta* oraz wartości *p* wskazują, że wszystkie zmienne ujęte w tabeli są istotne statystycznie. Dopasowanie modelu do danych empirycznych wyniosło $R_{sk} = 71\%$, co może wynikać m.in. z nieuwzględnienia w nim pewnych determinant wpływających na kształtowanie się zadłużenia w omawianych jednostkach. Wyniki estymacji prezentuje poniższa tabela.

Tabela 21. Wyniki estymacji modelu

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	wartość p	
const	-2,78324	0,760094	-3,6617	0,00056	***
LEKSPECJ	3,76353	0,814404	4,6212	0,00002	***
UM	0,903076	0,159767	5,6525	<0,00001	***
ZAKAŻENIA	67,6898	20,3691	3,3232	0,00157	***
SALEOPER	0,00158557	0,000556556	2,8489	0,00613	***

Źródło: obliczenia własne za pomocą pakietu GRETL.

Zaprezentowane wyniki pokazują, że na zadłużenie szpitali mierzone wskaźnikiem zadłużenia mają wpływ: odsetek lekarzy specjalistów, organ założycielski (w tym wypadku szpitale marszałkowskie), wskaźnik zakażeń oraz wykorzystanie sal operacyjnych. Otrzymane w wyniku oszacowań parametry modelu cechują się znakami zgodnymi z oczekiwaniami.

Na podstawie oszacowań parametrów modelu wyraźnie widać, że wzrost odsetka lekarzy specjalistów o jednostkę powoduje, przy braku zmian w innych czynnikach, wzrost wskaźnika zadłużenia o 3,76 jednostki (punktów procentowych). Wzrost ilości lekarzy specjalistów wywołuje zaś wzrost kosztów związanych z wynagrodzeniami, a te z kolei, jak już było wcześniej wspomniane, stanowią główną część kosztów ogółem, co wpływa na wartość zadłużenia.

Na zadłużenie wpływa również odsetek zakażeń szpitalnych, co można wytłumaczyć faktem, że występujące zakażenia wydłużają pobyt pacjenta w jednostce, obniżają przelotowość i wykorzystanie łóżka, a w konsekwencji przyczyniają się do wzrostu kosztów i tym samym zadłużenia. Zdarza się również, że osoby, które przebyły takie zakażenie, występują na drogę sądową i generują tym samym dodatkowe, nieprzewidziane dla szpitala koszty. Tym samym wzrost odsetka zakażeń o jednostkę powoduje, przy innych czynnikach niezmiennych, wzrost zadłużenia o 67,7 jednostek (punktów procentowych).

Zadłużenie uwarunkowane jest również przez wskaźnik wykorzystania sal operacyjnych mający związek z ilością zabiegów przeprowadzanych w znieczuleniu ogólnym, przypadających na jedną salę operacyjną. Jak wiadomo, zabiegi te generują wyższe koszty dla szpitala poprzez wydłużenie pobytu chorego, ceny leków oraz obowiązkową obecność lekarza anestezjologa. Tym samym wzrost wartości tego wskaźnika o jednostkę powoduje wzrost wskaźnika zadłużenia o 0,0016 jednostki. Na niską wartość parametru przy wskaźniku wykorzystania sal operacyjnych wpłynął fakt, że nie we wszystkich szpitalach wskaźnik ten był większy od zera. W badanym okresie w dwóch jednostkach nie przeprowadzano zabiegów w znieczuleniu ogólnym, stąd też wskaźnik przybierał wartości równe 0, wpływając na zaniżenie parametru przy tej zmiennej. Podsumowując, należy stwierdzić, że operacje wykonywane w znieczuleniu ogólnym rzeczywiście generują znacznie wyższe koszty dla szpitala w porównaniu z zabiegami w znieczuleniu miejscowym. Odnosząc się do wartości parametrów oszacowanych w modelu, trzeba zauważyć, że skala tego wpływu nie jest kluczowa w porównaniu z innymi czynnikami. Oczywiście ograniczenie ilości zabiegów wykonywanych w znieczuleniu ogólnym byłoby sprzeczne z podstawowym zakresem działania szpitalnych podmiotów leczniczych, należałoby jednak spojrzeć na tę kwestię z innego punktu widzenia. Warunki sanitarne panujące w szpitalach (odnoszące się np. do częstej wymiany pościeli bądź zapewnienia odpowiedniej higieny), spowodowane niewystarczającymi środkami finansowymi, niekiedy przyczyniają się do występowania zakażeń i pogorszenia stanu zdrowia pacjentów, co kończy się potrzebą przeprowadzania kolejnych operacji. Skala takich sytuacji nie jest ogromna, ale problem ten nie powinien być bagatelizowany.

Ponadto szpitale marszałkowskie odznaczają się średnio o 0,9 jednostki wyższym wskaźnikiem zadłużenia od jednostek powiatowo-gminnych oraz uniwersyteckich.

4.2.2. Perspektywa pacjentów i rynku

Z punktu widzenia charakteru badanych jednostek perspektywa pacjentów i rynku jest kluczowa przy ocenie ich funkcjonowania. W jej ramach objęte badaniem szpitale zostały poddane analizie na podstawie trzech wskaźników odnoszących się do dostępności świadczeń zdrowotnych. Jednym z nich był wskaźnik obłożenia łóżka.

Wskaźnik obłożenia łóżka, określane również jako *wskaźnik średniego wykorzystania łóżka*³⁹ lub *praca łóżka w dniach*, wyrażany jest jako stosunek liczby osobodni (w roku) do średniej liczby łóżek rzeczywistych w danym roku (patrz: wzór 19).

39 Z. Branowitzer, Z. Wojtecka, R. Wróblewska (red.), *Wskaźniki statystyczne służby zdrowia*, Warszawa 1958, s. 11.

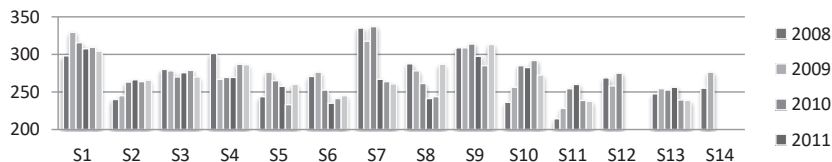
$$\text{Wskaźnik średniego wykorzystania łóżka} = \frac{\text{liczba osobodni}}{\text{śr. l. łóżek rzeczywistych}} \quad (19)$$

gdzie:

liczba osobodni leczenia – patrz: Załącznik, tabela VI,

śr. l. łóżek rzeczywistych – patrz: średnia liczba łóżek rzeczywistych (Załącznik, tabela VI).

W poszczególnych latach wskaźnik średniego wykorzystania łóżka nie wahał się znacząco w badanych jednostkach (patrz: wykres 33). W 2008 roku jego średnia wartość wynosiła około 265 dni, a w 2013 – 264 dni. W większości analizowanych szpitali łóżka używane były mniej niż 300 dni w roku, co jest uzasadnione nie tylko niemożliwością dokładnego oszacowania ilości pacjentów i czasu ich hospitalizacji, jak również przygotowaniem szpitala do nagłych nieprzewidzianych przypadków (katastrofy, epidemie itp.). O ile pierwszy powód jest oczywisty, to drugi mało prawdopodobny, chociaż uzasadniony. Należy jednak zauważyć, że 100 dni bez obłożenia to zdecydowanie za długi okres. Takie postępowanie można wytłumaczyć wyłącznie czynnikami zewnętrznymi, na które szpital nie ma wpływu. W tym przypadku jest to możliwe: 100 dni to około trzy miesiące, a powszechnie wiadomo, że w większości placówek wielkość kontraktu z NFZ wystarcza na około dziewięć miesięcy działalności.



Wykres 33. Średnie wykorzystanie łóżka w dniach w latach 2008–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji udzielonych przez Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi.

Jako kolejny w tej perspektywie analizowano *wskaźnik przelotowości*, określający ilość chorych korzystających kolejno z jednego łóżka w okresie sprawozdawczym (patrz: wzór 20).

$$\text{Wskaźnik przelotowości} = \frac{\text{liczba leczono-chorych}}{\text{śr. l. łóżek rzeczywistych}} \quad (20)$$

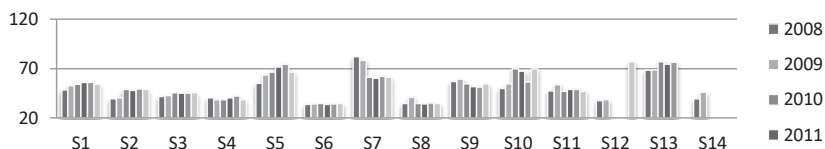
gdzie:

liczba leczono-chorych – patrz: *chory leczony* (Załącznik, tabela IX),

śr. l. łóżek rzeczywistych – patrz: *średnia liczba łóżek rzeczywistych* (Załącznik, tabela VI).

Na podstawie wykresu 34, prezentującego wskaźniki przelotowości w badanych jednostkach w latach 2008–2013, w przeważającej części jednostek można zauważyć roczną tendencję wzrostową. Jednostkami, które zdecydowanie nie wpisują się

w ten trend, były szpitale S7 i S9. Spadek wartości wskaźnika przelotowości w pierwszym z nich po roku 2009 wynikał ze znaczącego wzrostu ilości łóżek szpitalnych przy nieznacznym wzroście leczonych. Z kolei w przypadku jednostki S9 tendencja spadkowa związana była z systematycznym spadkiem liczby leczonych.



Wykres 34. Wskaźnik przelotowości w latach 2008–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji udzielonych przez Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi.

Z perspektywy pacjenta i rynku ważna jest również informacja dotycząca statystyk ilości pacjentów nieprzyjętych do szpitala z powodu braku miejsc. W celu umożliwienia porównań badanych jednostek niezbędne było zaprezentowanie *udziału pacjentów nieprzyjętych do szpitala z powodu braku miejsc w porównaniu do ogółu pacjentów nieprzyjętych*. Taki sposób prezentacji wskaźnika zapewnia uniezależnienie jego wartości od wielkości szpitala. Do ogólnego katalogu przyczyn odmów hospitalizacji należą:

- wyczerpany limit przyjęć przez NFZ,
- skierowanie pacjenta niezgodne z profilem szpitala,
- brak wskazań lekarskich do hospitalizacji,
- stan pacjenta niewymagający udzielenia natychmiastowej pomocy,
- brak zgody pacjenta na hospitalizację,
- brak wolnych miejsc (łóżek),
- względy epidemiologiczne niepozwalające na przyjęcie pacjenta,
- problem medyczny zidentyfikowany do realizacji w późniejszym terminie⁴⁰.

Szpitalami, które nie przedstawiły przypadków nieprzyjęcia z powodu braku miejsc, były jednostki S6 i S12. Pierwsza z nich tylko w 2009 roku odnotowała 0,42% osób nieprzyjętych z powodu braku miejsc, a druga w latach 2009–2013 co prawda odmówiła przyjęcia z powodu braku miejsc, jednak wszyscy pacjenci zostali przewiezieni na hospitalizację do innych placówek. Analogiczna sytuacja wystąpiła w przypadku szpitala S13 w roku 2010. Tylko 2 na 14 jednostek przekroczyły poziom 50%, a 9 na 14 placówek nie odnotowało wyższego niż 25,3% odmów z powodu braku miejsc. Warto podkreślić, że zdecydowana większość osób zakwalifikowanych do grupy „nieprzyjętych z powodu braku miejsc” została przewieziona do innych szpitali, co należy ocenić pozytywnie z perspektywy opieki nad pacjentem.

⁴⁰ *Prawo pacjenta do wyboru szpitala i lekarza*, Narodowy Fundusz Zdrowia oddział w Łodzi, <http://www.nfz-lodz.pl/> (dostęp: 10.12.2014).

4.2.3. Perspektywa rozwoju

Na potrzeby badania perspektywa rozwoju rozważana była poprzez analizę podstawowego zasobu niematerialnego szpitala – wykwalifikowanego personelu medycznego. Został on przeanalizowany na podstawie liczby lekarzy specjalistów (patrz: wzór 21).

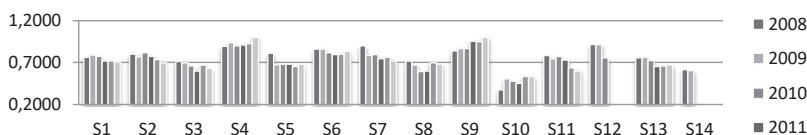
$$\text{Udział lekarzy specjalistów w liczbie lekarzy ogółem} = \frac{\text{liczba lekarzy specjalistów}}{\text{liczba lekarzy ogółem}} \quad (21)$$

gdzie:

*liczba lekarzy specjalistów*⁴¹ – liczba lekarzy o specjalizacjach z zakresu anestezjologii, chorób zakaźnych, otolaryngologii, okulistyki, urologii, położnictwa i ginekologii, chirurgii (chirurgii ogólnej, dziecięcej, klatki piersiowej, onkologicznej, plastycznej, szczękowo-twarzowej, kardiochirurgii, ortopedii, neurochirurgii, traumatologii itp.) zatrudnionych na podstawie umowy o pracę,

liczba lekarzy ogółem – liczba wszystkich lekarzy (ze specjalizacjami i bez) posiadających umowę o pracę.

Udział lekarzy w przeważającej części jednostek oscyluje wokół 70–80%, co należy ocenić pozytywnie (patrz: wykres 35). Jednostkami zdecydowanie wyróżniającymi się na tle pozostałych w roku 2013 były S4 i S9, które osiągnęły poziom 100%. Placówką, która posiadała zdecydowanie najmniej lekarzy specjalistów, był szpital S10.



Wykres 35. Udział lekarzy specjalistów w liczbie lekarzy ogółem

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji udzielonych przez Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi.

4.2.4. Perspektywa procesów wewnętrznych

Perspektywa procesów wewnętrznych rozpatrywana była w dwóch płaszczyznach – podnoszenia jakości i efektywności wykorzystania zasobów. Stałe podnoszenie jakości świadczonych usług nierozzerwalnie wiąże się z perspektywą pacjenta w procesie leczenia. Z tego względu typowe dla niej wskaźniki są niezwykle ważne z punktu widzenia oceny funkcjonowania jednostki. Wskaźnikami

⁴¹ Jeden lekarz uwzględniony jest tylko w jednej specjalności.

analizowanymi w tej płaszczyźnie były: *certyfikaty ISO* i *akredytacja* oraz *wskaźnik zakażeń szpitalnych*.

Posiadanie przez jednostkę certyfikatu ISO⁴² bądź akredytacji⁴³ jest efektem wdrażania programów doskonalenia jakości, przez co stanowi swoisty wyznacznik prestiżu szpitala. Akredytację nadaje Minister Zdrowia we współpracy z Radą Akredytacyjną⁴⁴. Posiadanie certyfikatów zarządzania jakością ISO jest istotne dla szpitala z punktu widzenia umów zawieranych z NFZ, ponieważ jednostka posiadająca odpowiednią certyfikację uzyskuje dodatkowe punkty w postępowaniu konkursowym dotyczącym zawierania umów o udzielanie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych⁴⁵. Tabele 22 i 23 prezentują statystyki dotyczące certyfikatów.

Analizując tabele 22 i 23, można zauważyć, że jednostki znacznie częściej posiadały certyfikat ISO niż akredytację. Tylko 1 na 14 badanych szpitali zdobył w całym analizowanym okresie obydwa certyfikaty. Oprócz jednostki S10 również placówka S8 mogła poszczycić się certyfikatem ISO w całym badanym okresie. Na uwagę zasługują również pomioty S1, S7 i S13, które zdobyły certyfikat ISO w roku 2010 i utrzymały go przez kolejne 4 lata. Znaczne różnice w posiadaniu przez daną jednostkę certyfikatów akredytacji i ISO wynikają z kompleksowości wytycznych, jakie muszą być spełnione w celu otrzymania danego wyróżnienia. Szpitale, które posiadają akredytację, stosunkowo łatwo zdobywają również certyfikację ISO, ale nie dzieje się tak odwrotnie, co wiąże się z założeniami, jakie musi spełnić dana jednostka. Podstawowa różnica dotyczy zakresu dokonywanej oceny – przy akredytacji oceniana jest cała jednostka, a przy certyfikatach ISO można zgłosić jeden lub kilka oddziałów. Innymi słowy, wymagania, jakie musi spełnić placówka, przy akredytacji są bardziej restrykcyjne, gdyż dotyczą całego podmiotu⁴⁶.

42 Normy ISO stanowią podstawę certyfikacji systemów zarządzania jakością. Są instrumentem mającym zagwarantować najwyższą jakość usług świadczonych przez jednostkę oraz zbiorem norm i standardów, jakie musi ona wdrożyć. Szerzej: K. Opol-ski, G. Dykowska, M. Możdżonek, *Zarządzanie przez jakość w usługach zdrowotnych*, s. 82–109; A. Szetela, *Zewnętrzne metody oceny jakości w ochronie zdrowia – akredytacja i system zarządzania jakością według normy ISO 9001:2008*, „Problemy Zarządzania” 2012, t. 10, nr 2 (37), s. 211–228.

43 W myśl postanowień art. 1 ust. 2 Ustawy o akredytacji w ochronie zdrowia (tekst jedn.: Dz.U. z 2009 r. Nr 52, poz. 418): „akredytacja ma na celu potwierdzenie spełniania przez podmiot udzielający świadczeń zdrowotnych standardów akredytacyjnych w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych oraz funkcjonowania tego podmiotu”.

44 J. Kujawska, *Koszty i wskaźniki jakości jako narzędzia zarządzania jakością w pod-mioście leczniczym*, [w:] M. Wiśniewska, G. Zieliński (red.), *Wielowymiarowe aspekty doskonalenia podmiotów leczniczych*, Gdańsk 2014, s. 111–124.

45 Zarządzenie 60/2014/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 17 września 2014 zmieniające zarządzenie w sprawie określenia kryteriów oceny ofert w postępo-waniu w sprawie zawarcia umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej, <http://www.nfz.gov.pl/> (dostęp: 15.09.2016).

46 Różnice pomiędzy certyfikatami akredytacji a normami ISO zostały zaprezentowane w pracy A. Szeteli, *Zewnętrzne metody oceny jakości...*, s. 211–228.

Tabela 22. Certyfikaty akredytacji

Jednostka	2008	2009	2010	2011	2012	2013
S1	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S2	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S3	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S4	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S5	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S6	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S7	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S8	nie	nie	nie	nie	nie	tak
S9	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S10	tak	tak	tak	tak	tak	tak
S11	nie	nie	nie	tak	tak	nie
S12	nie	nie	nie	–	–	–
S13	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S14	nie	nie	–	–	–	–

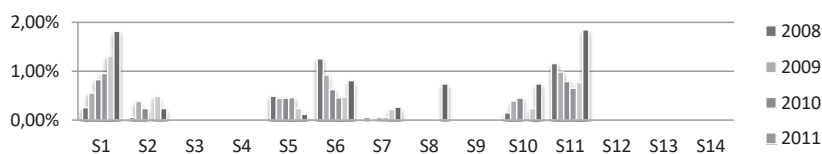
Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji udzielonych przez Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi.

Tabela 23. Certyfikaty ISO

Jednostka	2008	2009	2010	2011	2012	2013
S1	nie	nie	tak	tak	tak	tak
S2	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S3	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S4	nie	nie	nie	nie	tak	tak
S5	nie	nie	nie	nie	nie	tak
S6	nie	nie	nie	nie	nie	nie
S7	nie	nie	tak	tak	tak	tak
S8	tak	tak	tak	tak	tak	tak
S9	tak	nie	nie	nie	nie	nie
S10	tak	tak	tak	tak	tak	tak
S11	nie	nie	nie	tak	tak	tak
S12	nie	nie	nie	–	–	–
S13	nie	nie	tak	tak	tak	tak
S14	nie	nie	–	–	–	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji udzielonych przez Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi.

Kolejnym wskaźnikiem płaszczyzny podnoszenia jakości jest udział *pacjentów leczonych z zakażeń w porównaniu do wszystkich leczonych*. Występowanie zakażeń szpitalnych, stanowiące jeden z wskaźników oceny stosowanych w perspektywie procesów wewnętrznych, ma niezwykle istotne znaczenie z punktu widzenia pacjenta. Pojawienie się tych zakażeń bądź ich brak wiąże się nie tylko z kompleksowością przeprowadzanych zabiegów i operacji, ale przede wszystkim z warunkami sanitarno-bytowymi panującymi w szpitalach. Często zdarza się, że pacjenci hospitalizowani są w wieloosobowych salach, a niejednokrotnie i na korytarzach, co nie wpływa pozytywnie na sam proces gojenia się ran. Oczywiście wydaje się więc fakt, że osoba stojąca przed koniecznością wyboru szpitala w celu podjęcia leczenia i posiadająca informacje dotyczące częstotliwości występowania u pacjentów zakażeń wybierze jednostkę, w której tych przypadków nie ma lub ich odsetek jest niższy. Wykres 36 prezentuje udział leczonych z powodu zakażeń do wszystkich leczonych w okresie sprawozdawczym. W podmiotach S3, S4, S9, S12, S13 i S14 nie zostały odnotowane zakażenia szpitalne, co stanowiło 43% wszystkich jednostek. Placówkami, które odznaczały się największą ilością zakażeń, były zaś S1, S6 i S11.



Wykres 36. Udział leczonych z powodu zakażeń do wszystkich leczonych w okresie sprawozdawczym

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji udzielonych przez Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi.

Przechodząc do płaszczyzny efektywności wykorzystania zasobów, warto rozpocząć analizę od *średniego czasu hospitalizacji* (średniego pobytu chorego w dniach). Wyznaczany jest on zgodnie ze wzorem 22, a jego wartość wiąże się m.in. z wykorzystaniem łóżka, profilem działalności oraz strukturą organizacyjną:

$$\text{Średni czas hospitalizacji} = \frac{\text{liczba osobodni}}{\text{liczba leczonych}} \quad (22)$$

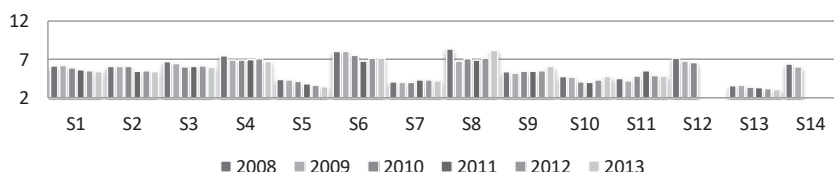
gdzie:

liczba osobodni – patrz: Załącznik, tabela VI,

liczba leczonych – patrz: Załącznik, tabela VI.

Otrzymane wartości wskaźników są adekwatne do profilu jednostki (patrz: wykres 37). Jednostką, która odznaczała się najniższym poziomem średniego czasu hospitalizacji, była S13, co miało związek z profilem jej działalności. Czas hospitalizacji jest ściśle uzależniony od profilu działalności szpitala, a tym samym od stopnia zaawansowania i skomplikowania wykonywanych procedur medycznych. Tym samym

sugerowany przez Narodowy Fundusz Zdrowia minimalny i niezbędny do refundacji okres pobytu pacjenta w placówce również różni się w zależności od profilu jej działalności. Analizowane jednostki nie odznaczają się znaczącymi wahaniami w wartościach średniego czasu hospitalizacji. Ewentualne, systematyczne odchylenia w średnim czasie hospitalizacji mogłyby oznaczać wady w opiece nad pacjentem.



Wykres 37. Średni czas hospitalizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji udzielonych przez Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi.

Kolejnym wskaźnikiem jest *wykorzystanie sal operacyjnych* (patrz: wzór 23). Informuje on o ilości zabiegów przeprowadzanych w znieczuleniu ogólnym przypadających na jedną salę operacyjną.

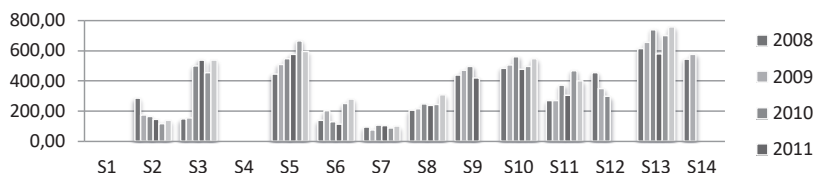
$$\text{Wskaźnik wykorzystania sal operacyjnych} = \frac{\text{liczba zabiegów}}{\text{liczba sal operacyjnych}} \quad (23)$$

gdzie:

liczba zabiegów – liczba zabiegów w znieczuleniu ogólnym,

liczba sal operacyjnych – liczba leczonych.

Wartości tego wskaźnika znacząco się wahają między badanymi jednostkami. Podmiotami, które nie posiadają sal operacyjnych, są S1 i S4 (w rozumieniu przeprowadzania zabiegów w znieczuleniu ogólnym). Jednostką, w której na jedną salę operacyjną przypadło najwięcej zabiegów (756 zabiegów na jedną salę), była S13. Z kolei za szpital o najmniejszej ilości zabiegów w znieczuleniu ogólnym wykonywanych na jednej sali operacyjnej można uznać S7, co jest zbieżne z profilem jego działalności. Szczegółowe informacje prezentuje wykres 38.



Wykres 38. Wskaźnik wykorzystania sal operacyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji udzielonych przez Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi.

Poziom utrzymywania zapasów, czyli *rotacja zapasów*⁴⁷, jest również ważny z punktu widzenia funkcjonowania szpitala, gdyż pokazuje, w jakim cyklu jednostka odnawia swoje zapasy w celu realizacji świadczeń zdrowotnych. Im niższa wartość wskaźnika, tym efektywniejsze gospodarowanie zapasami. Wskaźnik ten wyznaczany jest zgodnie ze wzorem 24, a jego optymalna wartość powinna być niższa niż 15 dni⁴⁸.

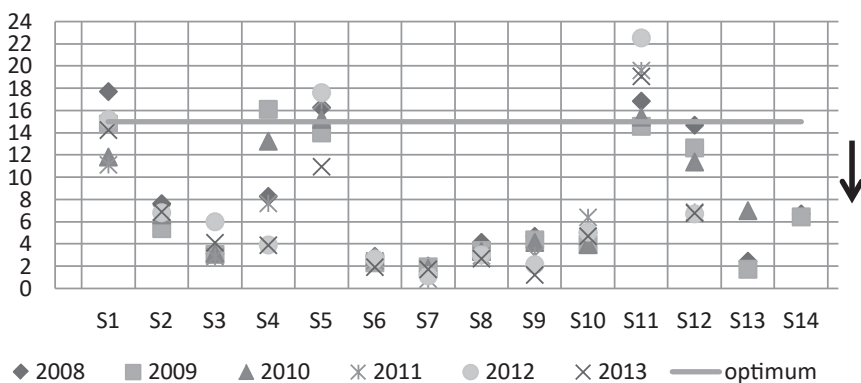
$$\text{Wskaźnik rotacji zapasów} = \frac{\text{zapasy}}{\text{przychody ze sprzedaży}} \cdot 365 \quad (24)$$

gdzie:

zapasy – stan zapasów w roku obrotowym,

przychody ze sprzedaży – przychody z tytułu sprzedaży i zrównane z nimi (w roku obrotowym).

Na przestrzeni lat 2008–2013 wartości wskaźnika rotacji zapasów nie podlegały znacznym wahaniom w badanych jednostkach. Szpitale S5 i S11 odznaczały się najwyższymi wynikami, które zdecydowanie przewyższały sugerowaną przez ministerstwo *optymalną wartość 15 dni*⁴⁹. Placówkami, w których zaobserwowano najkrótszy, bo trwający od 1 do 3 dni cykl, były S6 i S7. Szczegółowe informacje prezentuje wykres 39.



Wykres 39. Wskaźnik rotacji zapasów w latach 2008–2013 (w dniach)

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji udzielonych przez Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi.

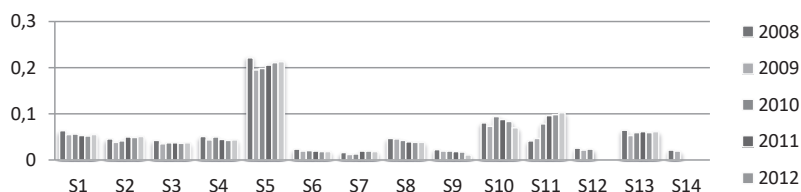
47 B. Kotowska, A. Uziębło, O. Wyszowska-Kaniewska, *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie. Przykłady, zadania i rozwiązania*, Warszawa 2009, s. 115–118.

48 A. Czerw, U. Religioni, *Ekonomia podmiotów leczniczych...*, s. 471–477.

49 *Ibidem*.

4.2.5. Perspektywa interesariuszy

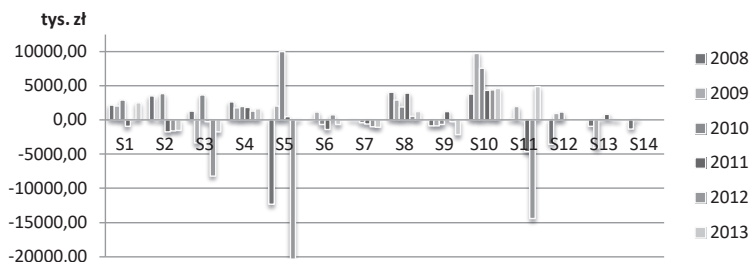
Z perspektywy interesariuszy (m.in. właścicieli, organów założycielskich, pacjentów, prawników i innych grup) kluczowe wydaje się realizowanie postanowień statutowych jednostki przy jednoczesnym utrzymaniu stabilności finansowej⁵⁰. Wskaźnikami, na podstawie których dokonano analizy danych jednostek, były poziom wyniku finansowego (patrz: *Perspektywa finansowa*), wskaźnik wypłacalności (patrz: *Perspektywa finansowa*) i udział leczonych w poszczególnych jednostkach we wszystkich leczonych. Wykres 40 prezentuje udział chorych leczonych w poszczególnych jednostkach w stosunku do wszystkich chorych leczonych w danym roku. Wskaźnik ten nie może być jednak postrzegany jako jeden z wyznaczników marki szpitala, gdyż większa ilość łóżek oznacza większy udział w rynku. Z kolei za wyznacznik renomy danej placówki niekiedy uznaje się wskaźnik przelotowości analizowany we wcześniejszych perspektywach.



Wykres 40. Udział chorych leczonych w poszczególnych jednostkach we wszystkich leczonych w analizowanych jednostkach w latach 2008–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji udzielonych przez Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi.

O kondycji finansowej jednostki, która znajduje się w kręgu zainteresowania interesariuszy, tj. właścicieli i organów założycielskich, świadczy zarówno poziom jej wyniku finansowego (patrz: wykres 41), jak i wskaźnik ogólnego zadłużenia (patrz: wykres 42).



Wykres 41. Poziom wyniku finansowego w latach 2008–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

50 M. Hass-Symotiuik (red.), *System pomiaru i oceny...*, s. 199.

Analizując wykres 42, można zauważyć trudną sytuację finansową większości jednostek. Tylko S4, S8 oraz S10 osiągały zyski bilansowe⁵¹ w perspektywie lat 2008–2013, z czego zdecydowanie najlepiej wypada placówka S10. Kłopoty finansowe poszczególnych szpitali wynikają z ograniczeń w kontraktowaniu świadczeń przez NFZ. Ponadto cena usług zdrowotnych jest za niska w porównaniu do kosztów ponoszonych przez placówkę. Co więcej, brak jednolitych zasad kontraktowania uniemożliwia zaplanowanie odpowiedniego dysponowania środkami finansowymi przez szpital. Z tego też powodu część analizowanych jednostek odznaczała się znaczącymi wahaniami w wyniku finansowym: S1, S2, S3, S5, S6, S9 i S11.

Jednostka S1 wyróżniała się pozytywnymi tendencjami w kształtowaniu się wyniku finansowego w analizowanych latach. Wyjątek stanowił rok 2011, w którym osiągnęła stratę. Na ten ujemny wynik finansowy składały się wysokie koszty w następujących pozycjach: pozostałych kosztach operacyjnych (w tym kosztach otrzymanych nieodpłatnie leków, kosztach własnych otrzymanych darów, aktualizacji należności) oraz kosztach działalności operacyjnej, a w szczególności zużycia materiałów i energii oraz wynagrodzeń. Wzrost kosztów kwalifikowanych w sprawozdaniu finansowym jako zużycie materiałów i energii wiązał się z uwarunkowaniami klimatycznymi w danym roku (długa zima), które wywołały konieczność dłuższego okresu stosowania ogrzewania przy jednoczesnym wzroście cen za jednostkę gazu. Ponadto w związku z uruchomieniem przez szpital nowego sprzętu elektrycznego i medycznego wzrosło również zużycie energii elektrycznej. W zakresie wynagrodzeń wzrost kosztów uwarunkowany był zwiększeniem zatrudnienia. Na komentarz zasługuje również dość wysoki poziom zysku w 2010 roku, na co miało wpływ umorzenie pożyczki restrukturyzacyjnej.

Jednostka S2 osiągała w latach 2008–2010 zyski, na których wysokość znacznie wpłynęły zyski nadzwyczajne w postaci umorzenia pożyczki restrukturyzacyjnej (2009) oraz uzyskanie odszkodowania z tytułu pożaru (2010). Na niepokojącą sytuację finansową jednostki S2, poczynawszy od 2011 roku, nałożyły się niższe od planowanych przychody oraz znacząco wyższe od założonych koszty. Na stratę poniesioną w 2011 roku dodatkowo wpłynęła konieczność utworzenia rezerwy na błędy w sztuce lekarskiej, co wymusiły pozwy sądowe pacjentów (powtarzające się w analizowanych latach systematycznie w ilości większej od planowanej) oraz koszty nieprzewidzianych remontów, które były następstwem zdarzeń losowych w latach ubiegłych.

Na stratę osiągniętą w 2009 roku przez jednostkę S3 miały wpływ wysokie koszty ogólnego zarządu oraz pozostałe koszty operacyjne. W roku 2010 placówka osiągnęła zysk, który spowodowany był umorzeniem pożyczki restrukturyzacyjnej (pozycja zyski nadzwyczajne) udzielonej w 2010 roku. Poczynawszy od roku 2011,

51 Szpitale są podmiotami, których główny cel działalności nie jest związany z pozyskiwaniem zysku w rozumieniu finansowym. Osiągane przez nie zyski bardzo często nie oznaczają pozostającej w kasie nadwyżki finansowej, lecz środki bilansowe, które rozdysponowywane są na m.in. spłatę zaległych zobowiązań, zakup nowego sprzętu czy koszty osobowe.

szpital systematycznie ponosił straty. Na ich wysokość wpłynęły m.in. wyższe niż planowane pozostałe koszty operacyjne związane ze zwiększonymi rezerwami na odszkodowania, odprawy emerytalne i rentowe oraz nagrody jubileuszowe. Stale ponoszona strata związana była również z wartościami przychodów, niezdolnych do pokrycia ponoszonych kosztów już na samym etapie ich planowania. Wartości przychodów, których główną kategorią są wartości kontraktów, nie odzwierciedlają rzeczywistości ponoszonych kosztów (nadwykonania). W analizowanych latach zaistniały sytuacje niepokrywania przez Narodowy Fundusz Zdrowia wartości nadwykonanych kontraktów, co przekładało się na rosnące zadłużenie szpitala.

Jednostka S5 poniosła straty w latach 2008 oraz 2012. W roku 2009 szpital osiągnął zysk, który związany był z kilkoma przesłankami. Po pierwsze Narodowy Fundusz Zdrowia zapłacił placówce za wszystkie wykonane procedury medyczne, w tym pozalimitowe. Po drugie zwiększeniu uległa kwota świadczeń udzielanych m.in. pacjentom nieuprawnionym do bezpłatnego leczenia. Co więcej, poniesiono tylko około 20% planowanych kosztów związanych z kosztami sądowymi, grzywnami i karami z tytułu niewykonania zobowiązań. W latach 2010, 2011 i 2013 podmiot ponosił niższe niż planowane koszty oraz osiągał wyższe niż założone przychody związane z większym wykorzystaniem łóżka i skróceniem okresu hospitalizacji (2010), większymi wpływami z tytułu staży i rezydentur oraz badań klinicznych (2011, 2013), a także pozalimitowymi świadczeniami medycznymi. W 2010 roku umorzono również 70% pożyczki restrukturyzacyjnej, która powiększyła zyski nadzwyczajne szpitala. Dwa lata później na osiągniętą przez jednostkę stratę wpływ miały wyższe niż planowane koszty, a w szczególności pozostałe koszty operacyjne związane z aktualizacją należności z NFZ, kosztami sądowymi, grzywnami oraz karami z tytułu niewykonania zobowiązań.

Znacznymi wahaniem na poziomie wyniku finansowego odznaczała się również placówka S6, która na przestrzeni analizowanego okresu poniosła straty w latach 2010–2011 oraz 2013 spowodowane: ograniczeniem kontraktowania przy jednocześnie niskiej wycenie punktu, niewspółmiernej z kosztami ponoszonymi przez szpital, zmianą systemu rozliczeń od połowy roku 2009 (przejście na system Jednorodnych Grup Pacjentów), kosztami związanymi z obsługą pożyczki Skarbu Państwa (kwalifikowane jako straty nadzwyczajne), niemożliwością racjonalnego planowania ponoszonych kosztów i osiągniętych przychodów w dłuższym okresie, co było związane z brakiem jednolitych zasad kontraktowania usług medycznych – ciągle ofertowanie, umowy krótkookresowe.

Niepokojąco wyglądała również sytuacja jednostki S7, która począwszy od roku 2010, ponosi coraz większe straty. Na ten stan rzeczy wpływał przede wszystkim fakt, że przychody osiągane w związku z posiadanym kontraktem były niewspółmierne z kosztami ponoszonymi przez szpital. Dodatkowe trudności sprawiała również nieprzewidywalność w dłuższej perspektywie przychodów (kontrakty) osiąganych z NFZ oraz wzrost cen materiałów, energii i usług obcych niezbędnych do świadczenia usług medycznych.

Jednostka S9, charakteryzująca się trudną sytuacją finansową w analizowanym okresie, odznaczała się stale spadającymi przychodami ze sprzedaży, co miało związek z malejącymi wartościami kontraktów z NFZ przy jednoczesnym wzroście kosztów z działalności operacyjnej. Zysk osiągnięty w roku 2011 wiązał się zaś z umorzeniem pożyczki restrukturyzacyjnej (kwota ujęta jako zyski nadzwyczajne).

Znaczące wahania w wyniku finansowym odnotował również szpital S11. Po dwóch latach osiąganego zysku poniósł stratę (2011), która spowodowana była niewspółmiernością przychodów (uzyskany kontrakt) z ponoszonymi kosztami (w tym dość wysokimi kosztami ogólnego zarządu). Z kolei dodatni wynik finansowy osiągnięty w 2013 roku miał związek z otrzymaną dotacją oraz nadwyżką przychodów (wysoka wartość kontraktu) nad ponoszonymi kosztami działalności operacyjnej szpitala.

Na polepszenie sytuacji finansowej jednostki S12, w rozumieniu zysku osiąganego od 2008 roku, wpływał wzrost wartości kontraktu oraz uzyskanie dotacji. Począwszy od roku 2011, szpital został połączony z inną jednostką. Analogiczna sytuacja miała miejsce również w przypadku placówki S14 (połączonej z inną w roku 2010), gdzie pozyskano dotacje, a dodatkowo nastąpił wzrost przychodów spowodowany wzrostem kontraktu przy mniej niż proporcjonalnym wzroście kosztów działalności operacyjnej.

Począwszy od roku 2010, szpital S13 osiągał dodatni wynik w sprawozdaniu finansowym. Wpływ na tę sytuację miał większy przyrost osiąganych przychodów ze sprzedaży (wyższa wartość kontraktu z NFZ) niż ponoszone koszty, a także stale rosnące wartości pozycji pozostałe przychody operacyjne związane m.in. z uzyskanymi przez szpital dotacjami.

Podsumowanie rozważań dotyczących kształtowania się wyniku finansowego może stanowić zestawienie jego głównych determinant (patrz: tabela 24).

Tabela 24. Determinanty kształtowania sytuacji finansowej szpitali

Sytuacja finansowa	
polepszenie	pogorszenie
Wzrost wartości kontraktu. Uzyskanie dotacji. Umorzenie pożyczki restrukturyzacyjnej. Zwrot kosztów zabiegów pozalimitowych. Większe wpływy z tytułu staży i rezydentur oraz badań klinicznych	Niewspółmierność przychodów (uzyskany kontrakt) z ponoszonymi kosztami (m.in. wysokie koszty zarządu i wynagrodzeń). Nieprzewidywalność w dłuższej perspektywie przychodów osiąganych z NFZ. Wzrost cen materiałów, energii i usług obcych niezbędnych do świadczenia usług medycznych. Koszty obsługi pożyczki Skarbu Państwa. Wysokie pozostałe koszty operacyjne, związane z aktualizacją należności z NFZ, kosztami sądowymi, grzywnami oraz karami z tytułu niewykonania zobowiązań

Źródło: opracowanie własne.

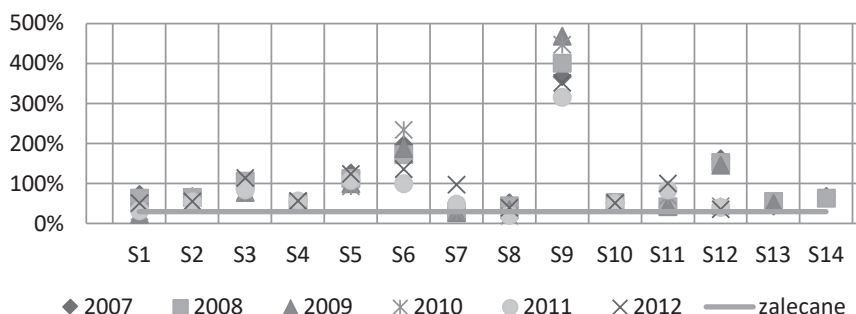
Kolejnym analizowanym wskaźnikiem w perspektywie interesariuszy jest wskaźnik ogólnego zadłużenia⁵², który informuje o stopniu finansowania aktywów kapitałami obcymi. Wyznacza się go zgodnie ze wzorem 25, a jego wartość sugerowana przez Ministerstwo powinna kształtować się na poziomie 30%⁵³.

$$\text{Wskaźnik ogólnego zadłużenia} = \frac{\text{zobowiązania i rezerwy na zobowiązania}}{\text{suma bilansowa}} \cdot 100\% \quad (25)$$

gdzie:

zobowiązania i rezerwy na zobowiązania – zobowiązania długoterminowe + zobowiązania krótkoterminowe + rezerwy na zobowiązania + rozliczenia międzyokresowe + fundusze specjalne.

Wykres 42, prezentujący wartości wskaźnika ogólnego zadłużenia w badanych jednostkach, jednoznacznie wskazuje na skrajnie wysokie zadłużenie podmiotu S9 oraz dość trudną sytuację placówek S6 oraz S12. Szpitalem odznaczającym się pozytywną tendencją spadkową wartości wskaźnika ogólnego zadłużenia jest S13. Zdecydowana większość jednostek posiada wskaźnik ogólnego zadłużenia na poziomie wyższym niż 50%, co należy ocenić negatywnie.



Wykres 42. Wskaźnik ogólnego zadłużenia (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Emerging Markets Information Service EMIS oraz zasobów Urzędu Miasta Łodzi.

52 A. Czerw, U. Religioni, *Ekonomika podmiotów leczniczych...*, s. 471–477.

53 *Ibidem*.

Rozdział V

Wielokryterialna analiza funkcjonowania szpitali w Łodzi z wykorzystaniem zagregowanego miernika efektywności

5.1. Założenia wstępne wielokryterialnej analizy funkcjonowania szpitali

W rozdziale tym przedstawiona zostanie budowa agregatowego miernika efektywności funkcjonowania analizowanych szpitali. Na jego podstawie skonstruowano ranking, który posłużył uszeregowaniu jednostek od „najlepszej” do „najgorszej”. Został on skonstruowany za pomocą metod MCDA (metody AHP oraz Promethee II) oraz metody unitaryzacji zerowanej (MUZ). Dość szeroki wachlarz procedur z grupy metod MCDA sprawia, jak podkreślają Mirosław Dytczak, Grzegorz Ginda i Michał Kisielewicz, że trudno dokonać właściwego wyboru najlepszej spośród nich¹. Na podstawie pogłębionej analizy przedmiotu oraz wskazań wynikających z badań przeprowadzonych m.in. przez G. Adunlina, V. Diaby’ego i H. Xiao (2015) Instytut IQWiG, S. Silasa i E.B. Rajsingha (2015) oraz K. Schmidta i innych (2015) dokonano wyboru wyżej wymienionych metod do realizacji celów postawionych w badaniu. Ponadto zastosowanie więcej niż jednej procedury miało na celu dokonanie dodatkowej analizy stabilności otrzymanych wyników.

Analiza efektywności funkcjonowania badanych szpitali oparta na budowie agregatowego miernika została przeprowadzona w latach 2008–2013 w dwóch wariantach – ogólnym i grupowym. Pierwszy z nich dotyczył rankingu zawierającego wszystkie jednostki, tj. od S1 do S14. Z kolei w wariancie grupowym placówki zostały przyporządkowane do jednej z trzech grup (w zależności od organu założycielskiego – patrz: *Typy jednostek*, tabela 14), a dopiero później skonstruowano ranking.

1 M. Dytczak, G. Ginda i M. Kisielewicz, *Wybrane narzędzia grupowego wspomaganie decyzji w zarządzaniu miastem*. Materiały z konferencji KZZ, Zakopane, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2010/44_Dytczak_M.pdf (dostęp: 11.09.2018).

Na potrzebę budowy rankingów wybranymi dyskretnymi metodami programowania wielokryterialnego oraz metodą unitaryzacji zerowanej wybrano następujące kryteria (patrz: tabela 25).

Tabela 25. Kryteria rozpatrywane przy budowie agregatowego miernika efektywności funkcjonowania szpitala

Nazwa	Opis
Wskaźnik przelotowości	Patrz: 4.2.2. <i>Perspektywa pacjentów i rynku</i>
Średnie wykorzystanie łóżka	Patrz: 4.2.2. <i>Perspektywa pacjentów i rynku</i>
Średni pobyt chorego	Patrz: 4.2.2. <i>Perspektywa pacjentów i rynku</i>
Odsetek pacjentów nieprzyjętych do szpitala	Patrz: 4.2.2. <i>Perspektywa pacjentów i rynku</i>
Wskaźnik zakażeń szpitalnych	Patrz: <i>Perspektywa procesów wewnętrznych</i>
Wskaźnik wykorzystania sal operacyjnych	Patrz: <i>Perspektywa procesów wewnętrznych</i>
Odsetek lekarzy specjalistów	Patrz: 4.2.3. <i>Perspektywa rozwoju</i>
Otrzymana akredytacja	Patrz: 4.2.2. <i>Perspektywa pacjentów i rynku</i>
Otrzymane certyfikaty ISO	Patrz: 4.2.2. <i>Perspektywa pacjentów i rynku</i>
Wskaźnik zyskowności netto	Patrz: 4.2.1. <i>Perspektywa finansowa</i>
Wskaźnik płynności bieżącej	Patrz: 4.2.1. <i>Perspektywa finansowa</i>
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	Patrz: 4.2.5. <i>Perspektywa interesariuszy</i>

Źródło: opracowanie własne.

Podczas konstrukcji rankingów bardzo ważny aspekt w wybranych metodach analizy stanowią wagi nadane poszczególnym kryteriom oceny. Z tego powodu analiza będzie przeprowadzona w postaci analizy scenariuszowej obejmującej dwa warianty:

- wariant I – bazujący na wagach skonstruowanych na podstawie informacji udzielonych przez ekspertów z badanych jednostek²,
- wariant II – opierający się na wagach nadanych przez Autorkę w oparciu o analizę literatury przedmiotu oraz misję szpitali jako podmiotów nienastawionych na osiągnięcie zysku.

² Ankieta rozesłana została do dyrektorów poszczególnych szpitali. Informacji zwrotnej udzieliły wszystkie jednostki. Wzór ankiety znajduje się w Załączniku.

Wagi dla wybranych kryteriów oceny prezentuje tabela 26.

Tabela 26. Wartości wag* dla kryteriów zastosowanych do oceny funkcjonowania analizowanych szpitali – warianty I i II

Kryteria oceny	Wariant I	Wariant II
Wskaźnik przelotowości	0,084	0,051
Średnie wykorzystanie łóżka	0,087	0,051
Średni pobyt chorego	0,085	0,051
Odsetek pacjentów nieprzyjętych do szpitala	0,082	0,114
Odsetek leczonych z zakażeń	0,078	0,114
Wskaźnik wykorzystania sal operacyjnych	0,073	0,051
Odsetek lekarzy specjalistów	0,090	0,114
Otrzymane certyfikaty akredytacji	0,079	0,114
Otrzymane certyfikaty ISO	0,078	0,114
Wskaźnik zyskowności netto	0,075	0,076
Wskaźnik bieżącej płynności	0,085	0,076
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,101	0,076

* Wartości wag ustalano na podstawie schematu, w myśl którego ważność oceniana była w skali od 1 do 9 zgodnie z zasadą 1 – najmniej ważne, 9 – najważniejsze.
Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione w tabeli 26 wagi tworzą 12-wymiarowy wektor $\omega = [\omega_1 \ \omega_2 \ \dots \ \omega_{12}]$ spełniający następujące warunki:

$$\omega_j > 0 \tag{26}$$

$$\sum_{j=1}^{12} \omega = 1 \tag{27}$$

5.2. Analiza porównawcza efektywności funkcjonowania szpitali za pomocą metody unitaryzacji zerowanej

5.2.1. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant I

Ranking ogólny

Przeprowadzenie analizy w ramach metody unitaryzacji zerowanej wymagało wskazania charakteru wybranych zmiennych diagnostycznych. Przyporządkowanie

kryteriów oceny (nazywanych tutaj zmiennymi diagnostycznymi) do zbiorów: stymulant, destymulant i nominant przedstawia tabela 27.

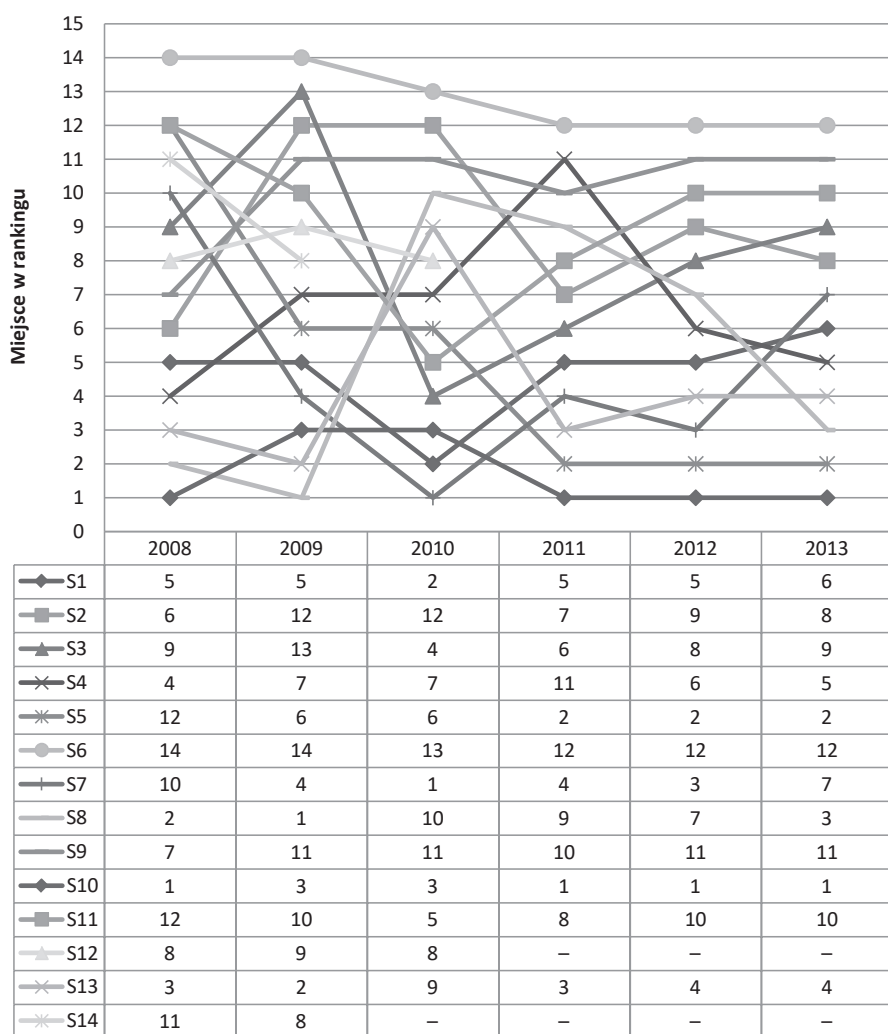
Tabela 27. Charakter wybranych zmiennych diagnostycznych

Nazwa	Charakter zmiennej
Wskaźnik przelotowości	Stymulanta (S)
Średnie wykorzystanie łóżka	Stymulanta (S)
Średni pobyt chorego	Destymulanta (D)
Odsetek pacjentów nieprzyjętych do szpitala	Destymulanta (D)
Odsetek leczonych z zakażeń	Destymulanta (D)
Wskaźnik wykorzystania sal operacyjnych	Stymulanta (S)
Odsetek lekarzy specjalistów	Stymulanta (S)
Otrzymane certyfikaty akredytacji	Nominanta (N)
Otrzymane certyfikaty ISO	Nominanta (N)
Wskaźnik rentowności netto sprzedaży	Stymulanta (S)
Wskaźnik płynności bieżącej	Nominanta (N)
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	Destymulanta (D)

Źródło: opracowanie własne.

Efektem końcowym przeprowadzonego postępowania MUZ było otrzymanie rankingów analizowanych jednostek w latach 2008–2013 (patrz: tabela 31). Placówką, która najczęściej zajmowała pierwsze miejsce w opracowym zestawieniu, był szpital S10 (oprócz roku 2009 i 2010), a najgorszą, plasującą się na ostatnim miejscu w całym okresie objętym badaniem – S6. Oznacza to, że jednostka S10 odznaczała się najwyższą efektywnością funkcjonowania w czterech z pięciu rozważanych lat, osiągając tym samym najlepsze wartości poszczególnych wskaźników. Z kolei jednostka S6 miała zdecydowanie najgorsze wyniki w ramach analizowanych wskaźników, co przełożyło się na ostatnie miejsce w rankingu.

Podsumowując wyniki analizy, warto zobrazować procesy, jakie zachodziły w wartościach zmiennych syntetycznych, a tym samym w zajmowanych przez jednostki miejscach w rankingu (patrz: wykres 43). Analizując poniższy wykres, można zauważyć wyraźny podział na dwa podokresy, czyli lata 2008–2010 (I) oraz 2011–2013 (II). Rozpatrując z tej perspektywy opracowane zestawienia, należy zauważyć zdecydowanie częstsze zmiany w rankingu w podokresie I. Podokres II charakteryzuje się zaś większą stabilnością pozycji zajmowanych przez poszczególne jednostki.



Wykres 43. Zmiany pozycji rankingowych jednostek w latach 2008–2013 (MUZ, ranking ogólny, wariant I)

Źródło: opracowanie własne.

Ranking grupowy wg typu organu założycielskiego

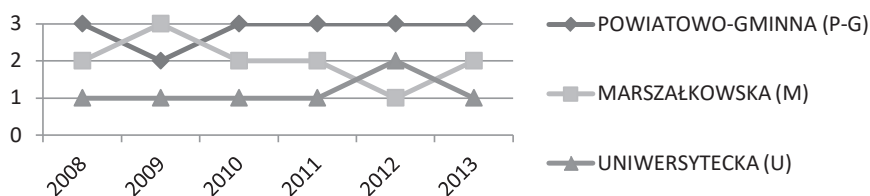
Budowa rankingu grupowego według typu organu założycielskiego została przeprowadzona po uprzednim przyporządkowaniu badanych jednostek do odpowiednich grup (patrz: tabela 14). Grupowy wskaźnik efektywności ze względu na różną ilość badanych jednostek (szpitali) w poszczególnych kategoriach jest średnią arytmetyczną wskaźników efektywności poszczególnych jednostek należących do danej grupy. Końcowe wyniki postępowania przedstawia tabela 28.

Tabela 28. Ranking grupowy wg organu założycielskiego w latach 2008–2013 (MUZ, ranking grupowy, wariant I)

	2008		2009		2010		2011		2012		2013
	Q		Q		Q		Q		Q		Q
U	0,504	U	0,521	U	0,605	U	0,57879	M	0,551	U	0,546
M	0,492	P-G	0,505	M	0,512	M	0,53062	U	0,546	M	0,543
P-G	0,486	M	0,495	P-G	0,456	P-G	0,45361	P-G	0,463	P-G	0,427

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie rankingu zawartego w powyższej tabeli można zauważyć, że jednostki uniwersyteckie, osiągając we wszystkich latach poza rokiem 2012, pierwszą lokatę, odznaczają się efektywniejszym funkcjonowaniem w porównaniu z placówkami marszałkowskimi, które zajęły pierwszą lokatę tylko w roku 2012. Ponadto szpitale powiatowo-gminne wypadły najgorzej na tle badanych grup. Zmiany miejsc rankingowych w poszczególnych okresach prezentuje wykres 44.

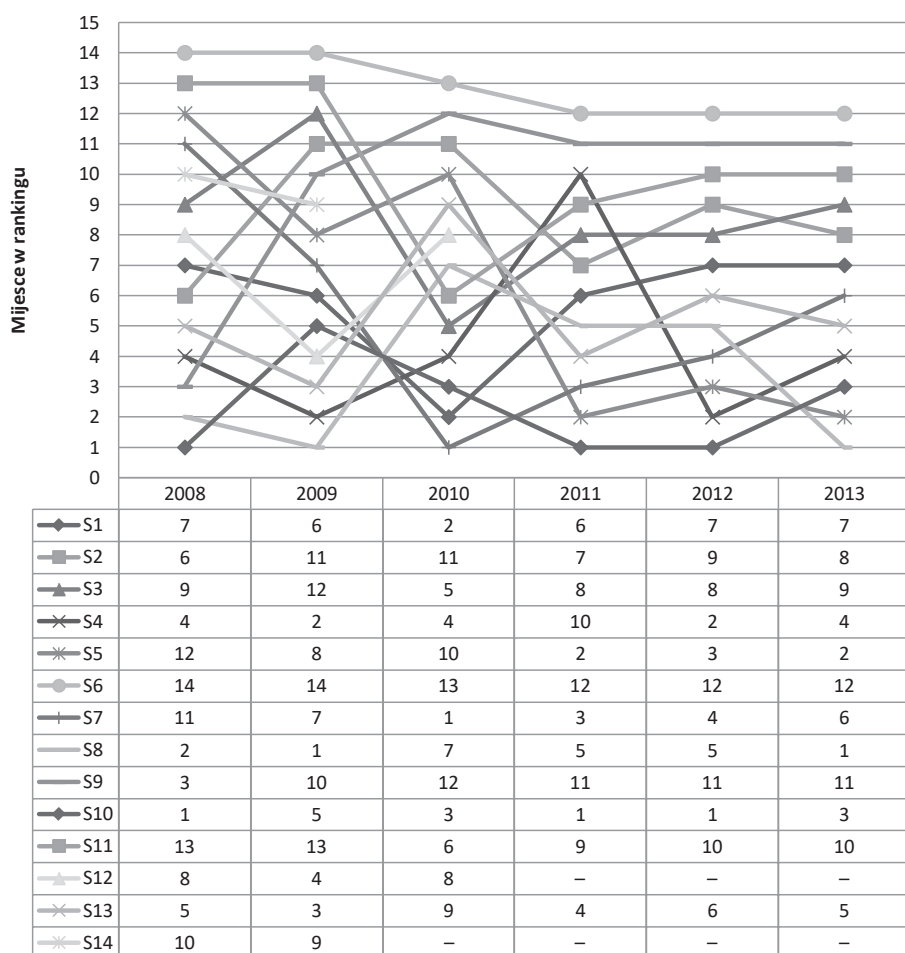
**Wykres 44.** Zmiany pozycji rankingowych jednostek w latach 2008–2013 wg organu założycielskiego (MUZ, ranking grupowy, wariant I)**Źródło:** opracowanie własne.

5.2.2. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant II

Ranking ogólny

Analiza przeprowadzona w oparciu o założenia wariantu II doprowadziła do uzyskania odpowiednich rankingów. Jednostką, która najczęściej zajmowała w nich pierwsze miejsce, była, podobnie jak w przypadku wariantu I, jednostka S10 (2008, 2011–2012) oraz S8 (2009, 2013), a najgorszą, plasującą się na ostatnim miejscu – S6.

Szczegółowe wyniki, które dotyczą miejsc zajmowanych w otrzymanych klasyfikacjach przez poszczególne jednostki, prezentuje wykres 45. Podobnie jak w przypadku analizy przeprowadzonej w wariantie I wyodrębniono wyraźny podział na dwa podokresy: 2008–2010 (I) oraz 2011–2013 (II). Ten ostatni charakteryzuje się większą stabilnością zajmowanych przez jednostki pozycji w rankingach.



Wykres 45. Zmiany pozycji rankingowych jednostek w latach 2008–2013 (MUZ, ranking ogólny, wariant II)

Źródło: opracowanie własne.

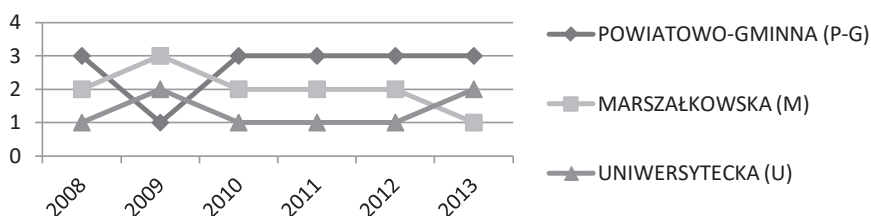
Ranking grupowy wg typu organu założycielskiego

Konstrukcja rankingu grupowego w II wariantcie była przeprowadzona w sposób analogiczny do postępowania opisanego w wariantcie I. Wyniki końcowe tego postępowania przedstawia tabela 29.

Na podstawie tabeli 29 oraz wykresu 46 można zauważyć, że jednostki powiatowo-gminne odznaczały się względną stabilnością pozycji rankingowych (pozycja trzecia), a tym samym najgorszym, w rozumieniu wartości analizowanych wskaźników, funkcjonowaniem. Szpitale marszałkowskie oprócz roku 2009 zajmowały drugą pozycję, uniwersyteckie – poza latami 2009 i 2013 – miejsce pierwsze.

Tabela 29. Ranking grupowy wg organu założycielskiego (MUZ, ranking grupowy, wariant II)

	Q		Q		Q		Q		Q		Q
	2008		2009		2010		2011		2012		2013
U	0,511	P-G	0,502	U	0,517	U	0,592	U	0,564	M	0,543
M	0,492	U	0,493	M	0,516	M	0,528	M	0,554	U	0,531
P-G	0,489	M	0,470	P-G	0,479	P-G	0,484	P-G	0,497	P-G	0,484

Źródło: opracowanie własne.**Wykres 46.** Zmiany pozycji rankingowych jednostek w latach 2008–2013 wg organu założycielskiego (MUZ, ranking grupowy, wariant II)**Źródło:** opracowanie własne.

5.3. Analiza porównawcza efektywności funkcjonowania szpitali za pomocą metody Analytical Hierarchy Process

Przechodząc do budowy i analizy rankingu rozpatrywanych w badaniu jednostek, należy zauważyć, że pierwszym krokiem w postępowaniu było przekształcenie kryteriów o charakterze nominalnym w stymulanty bądź destymulanty. Kryteriami, które wymagały odpowiedniego przekształcenia, były: otrzymana akredytacja, certyfikaty ISO oraz wskaźnik bieżącej płynności. Pierwsze dwie kategorie bezpośrednio zostały potraktowane jako stymulanty. Z kolei wskaźnik bieżącej płynności, posiadający optymalny przedział wartości [1,2–1,7], przekształcono w stymulantę poprzez nadanie mu wartości punktowych na podstawie wytycznych Ministerstwa Zdrowia (patrz: tabela 30).

Tabela 30. Wytyczne oceny punktowej wskaźnika bieżącej płynności

Przedziały wartości	Ocena punktowa
Poniżej 0,6	0
Powyżej 0,6 do 1,2	8
Powyżej 1,2 do 1,7	12
Powyżej 1,7	10

Źródło: Analiza wskaźnikowa, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/anali_wskaznik_24112006.pdf (dostęp: 15.09.2014).

5.3.1. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant I

Ranking ogólny

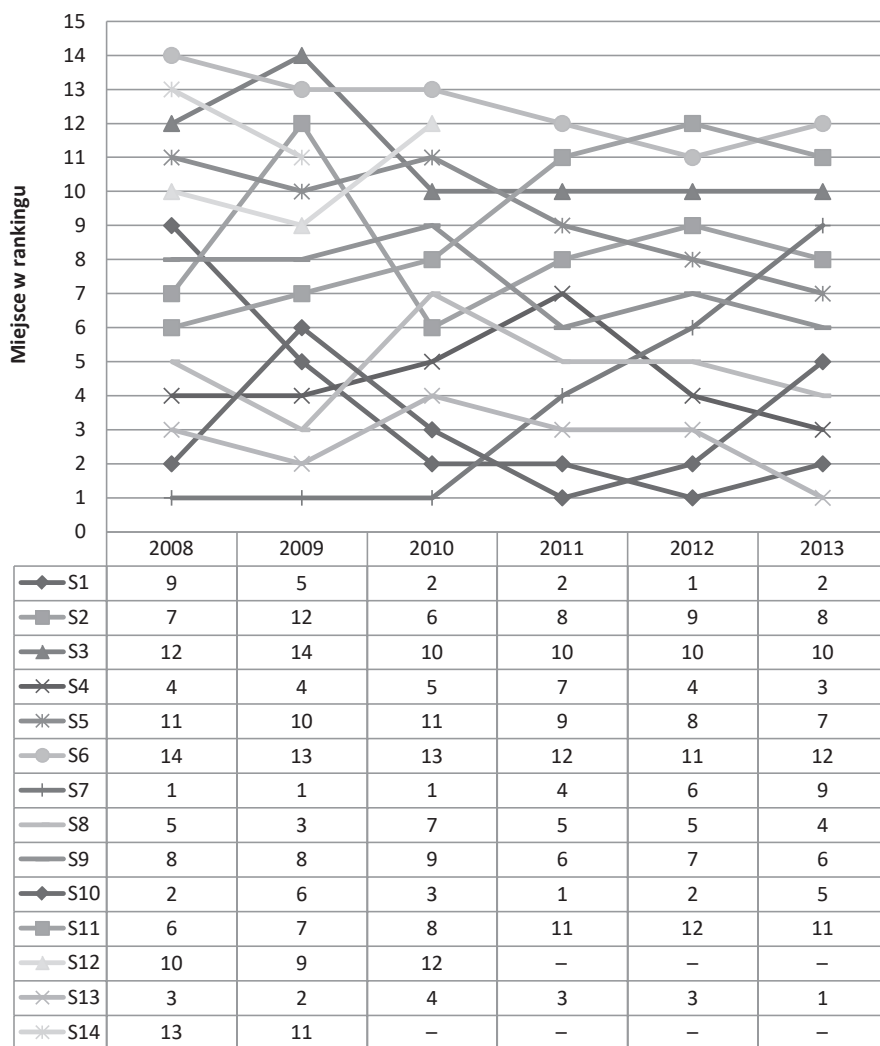
Na podstawie rankingu wielokryteriowych indeksów preferencji obiektów w latach 2008–2013 (patrz: wykres 47) można zauważyć, że najgorszą jednostką (z punktu widzenia rozpatrywanych kryteriów) była placówka S6, która zajmowała ostatnią lub przedostatnią pozycję rankingową w całym omawianym okresie. Szpitalami, które wysunęły się na prowadzenie w rankingu, były S7 (2008–2010) oraz odpowiednio S10, S1 i S13 (2011–2013)³.

Ranking grupowy wg organu założycielskiego

Do budowy rankingu zastosowane zostały wielokryteriowe indeksy preferencji, które uznano za wskaźniki efektywności. Grupowy wskaźnik efektywności, analogicznie jak w metodzie unitaryzacji zerowanej, ze względu na różną ilość badanych jednostek w poszczególnych grupach był średnią arytmetyczną wskaźników efektywności poszczególnych placówek należących do danej grupy. Wyniki końcowe postępowania w metodzie AHP przedstawia tabela 31.

Na podstawie poniższego zestawienia (patrz: wykres 48) można zauważyć, że zmiany w zajmowanych pozycjach rankingowych zaszły w roku 2011. To właśnie od tego okresu osiągnięte wyniki, a tym samym pozycje rankingowe, stały się stabilne.

³ Wartość współczynnika spójności CR we wszystkich latach nie przekroczyła progu 0,1 (sugerowanego przez T.L. Saaty'ego), co oznacza, że porównania dokonane w macierzy porównań parami dla wszystkich kryteriów można uznać za spójne.



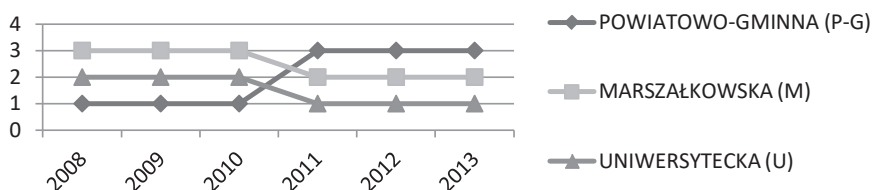
Wykres 47. Zmiany pozycji rankingowych jednostek w latach 2008–2013 (metoda AHP, ranking ogólny, wariant I)

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 31. Ranking grupowy wg organu założycielskiego (metoda AHP, ranking grupowy, wariant I)

2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy
P-G	0,0805	P-G	0,0802	P-G	0,0799	U	0,0947	U	0,0923	U	0,0914
U	0,0736	U	0,0718	U	0,0776	M	0,0805	M	0,0844	M	0,0850
M	0,0620	M	0,0641	M	0,0740	P-G	0,0784	P-G	0,0753	P-G	0,0752

Źródło: opracowanie własne.

**Wykres 48.** Zmiany pozycji rankingowych jednostek w latach 2008–2013 wg organu założycielskiego (metoda AHP, ranking grupowy, wariant I)

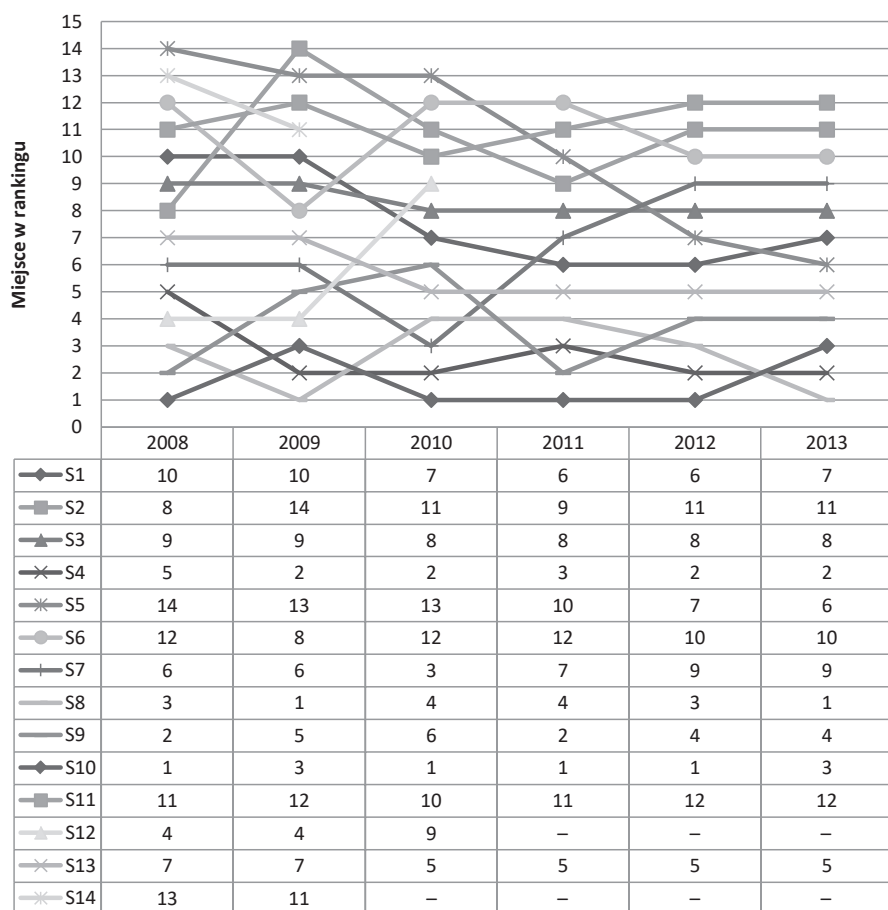
Źródło: opracowanie własne.

5.3.2. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant II

Ranking ogólny

Wykres skonstruowany na podstawie rankingu wielokryteriowych indeksów preferencji obiektów pokazuje, że jednostkami, które wysunęły się na prowadzenie w rankingu, w latach 2008 oraz 2010–2012 był szpital S10, a w roku 2009 i 2013 – S8. Dodatkowo można zauważyć również względną stabilność na pierwszych czterech miejscach zestawienia. Do placówek, które zajmowały końcowe pozycje, należały zaś S2, S5, S6 i S11⁴.

4 Wartości współczynnika spójności CR we wszystkich latach nie przekraczają progu 0,1, co oznacza, że porównania dokonane w macierzy porównań parami można uznać za spójne.



Wykres 49. Zmiany pozycji rankingowych jednostek w latach 2008–2013 (metoda AHP, ranking ogólny, wariant II)

Źródło: opracowanie własne.

Ranking grupowy wg organu założycielskiego

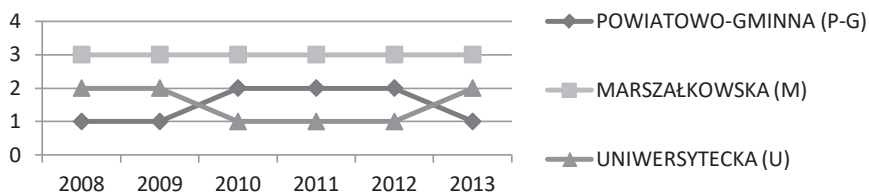
Do budowy rankingu zastosowane zostały, podobnie jak w przypadku wariantu I, wielokryteriowe indeksy preferencji, które uznano za wskaźniki efektywności. Wyniki końcowe postępowania w metodzie AHP przedstawia tabela 32 oraz wykres 50.

Na podstawie poniższego zestawienia (patrz: wykres 50) można zauważyć, że jednostki marszałkowskie utrzymywały w analizowanym okresie ostatnią lokatę w rankingu. Placówki uniwersyteckie i powiatowo-gminne plasowały się zamienianie na pierwszym i drugim miejscu. Największą stabilnością zajmowanych pozycji odznaczała się grupa szpitali marszałkowskich.

Tabela 32. Ranking grupowy wg organu założycielskiego (metoda AHP, ranking grupowy, wariant II)

2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy
P-G	0,0801	P-G	0,0828	U	0,0855	U	0,0988	U	0,0915	P-G	0,0846
U	0,0779	U	0,0698	P-G	0,0776	P-G	0,0816	P-G	0,0813	U	0,0840
M	0,0580	M	0,0640	M	0,0695	M	0,0754	M	0,0800	M	0,0819

Źródło: opracowanie własne.

**Wykres 50.** Zmiany pozycji rankingowych jednostek w latach 2008–2013 wg organu założycielskiego (metoda AHP, ranking grupowy, wariant II)

Źródło: opracowanie własne.

5.4. Analiza porównawcza efektywności funkcjonowania szpitali za pomocą metody Promethee II

Budowa i analiza rankingu rozpatrywanych jednostek przeprowadzona została w oparciu o wielokryteriowe indeksy preferencji. Na potrzeby metody Promethee II (podobnie jak w przypadku metody AHP) kryteria zastosowane w badaniu, mające charakter nominant, przekształcono w stymulanty. Odpowiedniej modyfikacji wymagały też inne kryteria: otrzymana akredytacja, certyfikaty ISO oraz wskaźnik bieżącej płynności. Wybranych do analizy kategoriom oceny przyporządkowano określone kryteria uogólnione (patrz: tabela 33).

Tabela 33. Wykaz zastosowanych kryteriów uogólnionych

Kryterium oceny	Kryterium uogólnione
Wskaźnik przelotowości	Kryterium Gaussa
Średnie wykorzystanie łóżka	Kryterium Gaussa
Średni pobyt chorego	Kryterium Gaussa
Odsetek pacjentów nieprzyjętych do szpitala	Kryterium Gaussa
Odsetek leczonych z zakażeń	Kryterium Gaussa
Wskaźnik wykorzystania sal operacyjnych	Kryterium Gaussa
Odsetek lekarzy specjalistów	Kryterium Gaussa
Otrzymane certyfikaty akredytacji	Kryterium zwykłe
Otrzymane certyfikaty ISO	Kryterium zwykłe
Wskaźnik rentowności netto sprzedaży	Kryterium Gaussa
Wskaźnik płynności bieżącej	Kryterium Gaussa
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	Kryterium Gaussa

Źródło: opracowanie własne.

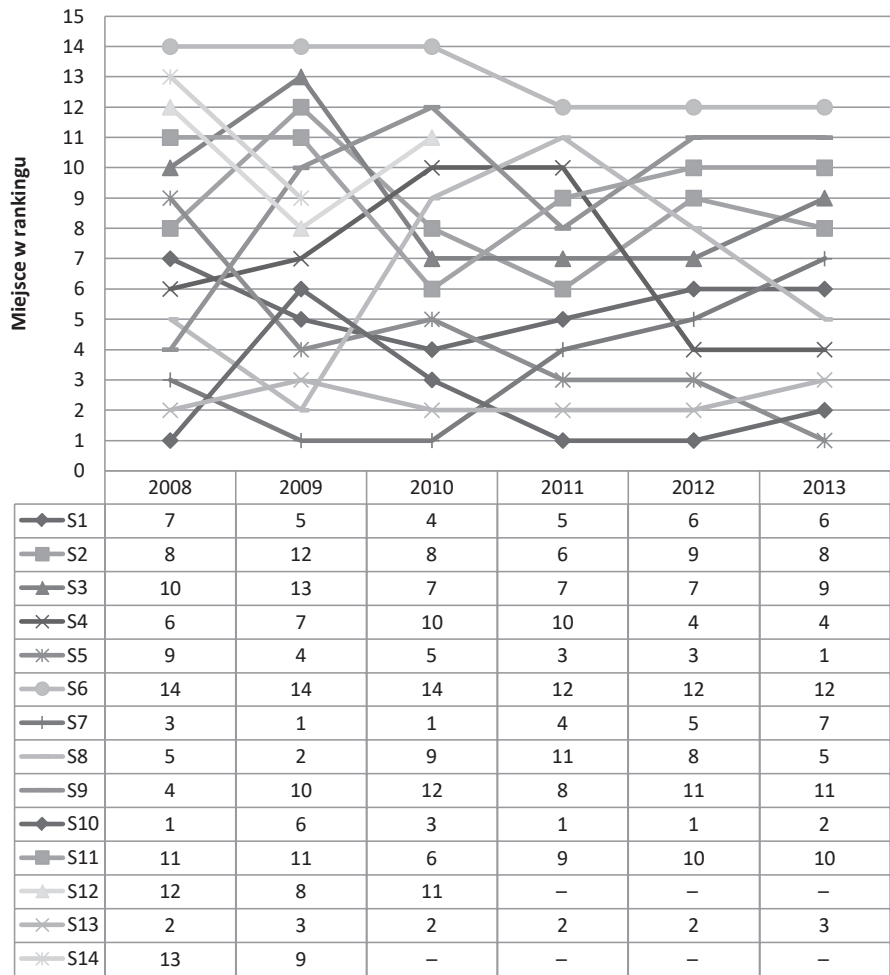
5.4.1. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant I

Ranking ogólny

Ranking wielokryteriowych indeksów preferencji szpitali w latach 2008–2013 za-prezentowany na wykresie 51 pokazuje, że jednostkami, które wysunęły się w nim na prowadzenie, były S10 (2008, 2011–2012) oraz S7 (2009–2010). Szpitale w bada-nym okresie zajmujące od pierwszego do czwartego miejsca to: S4, S5, S7, S10 i S13. Jednostką zawsze znajdującą się na ostatniej lokacie była placówka S6. Szczegółowe zmiany pozycji rankingowych przedstawia wykres 51, na podstawie którego można rozróżnić wyraźny podział na dwa podokresy: 2008–2010 oraz 2011–2013. Ten ostat-ni odznacza się większą stabilnością miejsc utrzymywanych przez jednostki.

Ranking grupowy wg typu organu założycielskiego

Do budowy rankingu zastosowano wielokryteriowe indeksy preferencji, które uzna-ne zostały za wskaźniki efektywności. Grupowy wskaźnik efektywności, analogicz-nie jak w AHP, ze względu na różną ilość badanych jednostek w poszczególnych grupach był średnią arytmetyczną wskaźników efektywności poszczególnych szpi-tali należących do danej grupy. Wyniki końcowe postępowania w metodzie Prome-thee II przedstawia tabela 34 oraz wykres 52.



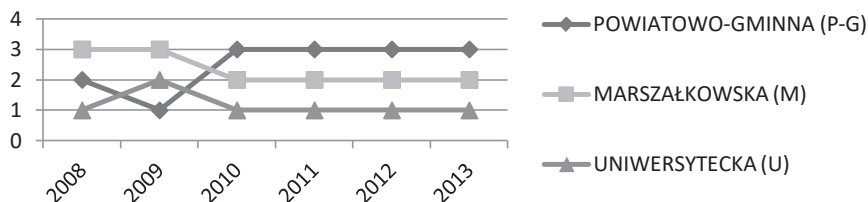
Wykres 51. Zmiany pozycji rankingowych jednostek w latach 2008–2013 (metoda Promethee II, ranking ogólny, wariant I)
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 34. Ranking grupowy wg organu założycielskiego (metoda Promethee II, wariant I)

2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy	Obiekty	Indeksy
U	0,027	P-G	0,036	U	0,050	U	0,130	U	0,092	U	0,074
P-G	0,003	U	0,002	M	-0,008	M	-0,007	M	0,017	M	0,022
M	-0,029	M	-0,030	P-G	-0,040	P-G	-0,088	P-G	-0,090	P-G	-0,083

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie poniższego zestawienia (patrz wykres 52) można zauważyć, że wszystkie jednostki od roku 2010 utrzymywały tę samą lokatę w rankingu: uniwersyteckie – pierwszą, marszałkowskie – drugą, a powiatowo-gminne – trzecią.



Wykres 52. Zestawienie rankingów grupowych wg organu założycielskiego (metoda Promethee II, ranking grupowy, wariant I)

Źródło: opracowanie własne.

5.4.2. Budowa i analiza rankingu szpitali w Łodzi – wariant II

Ranking ogólny

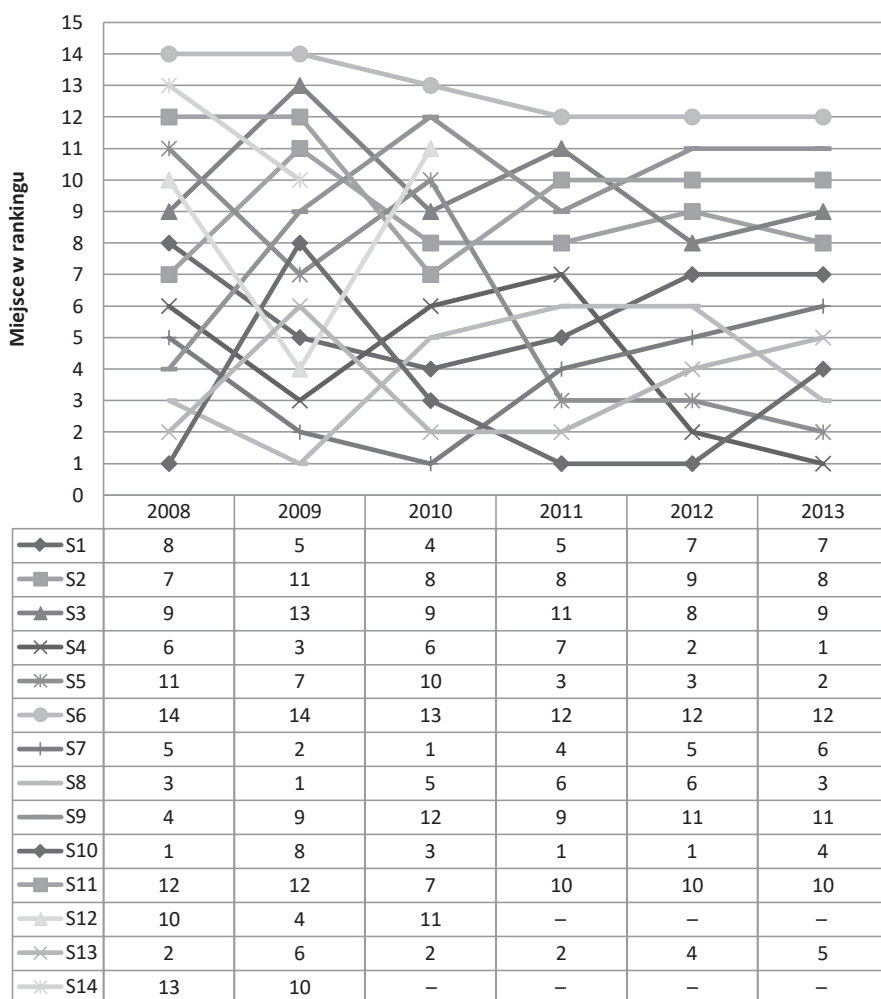
Podobnie jak w przypadku analizy przeprowadzonej w wariantcie I wyodrębniony został wyraźny podział na dwa podokresy – 2008–2010 oraz 2011–2013, który charakteryzuje się większą stabilnością zajmowanych przez jednostki pozycji w rankingach.

Wykres 53, prezentujący ranking wielokryteriowych indeksów preferencji obiektów w latach 2008–2013 przy założeniu wariantu II, pokazuje, że jednostkami, które wysunęły się na prowadzenie, były szpitale S10 i S7 podobnie jak przy założeniach wariantu I. Miejsca od pierwszego do czwartego zajmowały – jak w wariantcie I – S4, S5, S7, S10 i S13, a jednostka, która zawsze plasowała się na ostatniej lokacie, to S6.

Ranking grupowy wg typu organu założycielskiego

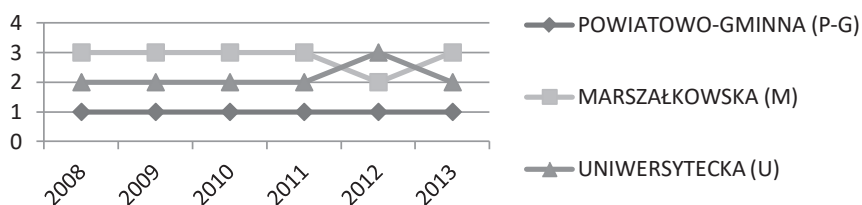
Konstrukcja rankingu grupowego w II wariantcie była przeprowadzona w sposób analogiczny do postępowania opisanego w wariantcie I, a wyniki końcowe postępowania w metodzie Promethee II przedstawia wykres 54.

Na podstawie wykresu 54 można zauważyć, że jednostki powiatowo-gminne utrzymywały pierwszą lokatę w rankingu, a placówki marszałkowskie i uniwersyteckie zajmowały odpowiednio pozycję trzecią i drugą z wyjątkiem roku 2012.



Wykres 53. Zestawienie rankingów ogólnych w metodzie Promethee II (ranking ogólny, wariant II)

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 54. Ranking grupowy wg organu założycielskiego (metoda Promethee II, ranking grupowy, wariant II)

Źródło: opracowanie własne.

5.5. Podsumowanie

Budowa rankingów za pomocą wybranych metod programowania wielokryterialnego oraz metodą unitaryzacji zerowanej przeprowadzona w dwóch wariantach pozwoliła na stworzenie zestawień według stosowanych metod. Szczegółowe przeglądy dotyczące rankingów indywidualnych otrzymanych metodami: AHP, unitaryzacji zerowanej oraz Promethee II przedstawiają dla wariantu I tabele XI–XVI, a dla wariantu II – tabele XVII–XXII znajdujące się w Załączniku. Z kolei w odniesieniu do rankingów grupowych dla wariantu I odsyłają tabele XXIII–XXVIII, a dla wariantu II – tabele XXIX–XXXIV także zamieszczone w Załączniku.

Na podstawie końcowych zestawień można stwierdzić, że rankingi nie wykazywały większych różnic w ramach poszczególnych metod. W przypadku klasyfikacji indywidualnych znaczące różnice występowały w ocenie jednostek S5, S9 i S13 (w obu wariantach) między metodą AHP, a MUZ i PROMETHEE II, które dały porównywalne wyniki.

Aby przeprowadzona w rozdziale 5 analiza funkcjonowania szpitali, opierająca się na budowie rankingów, była pełniejsza, skonstruowano jedną klasyfikację końcową, która bazuje na średnich wartościach wskaźników efektywności otrzymanych w poszczególnych latach. Na podstawie rankingu końcowego dla jednostek indywidualnych (patrz: tabela 35) można zauważyć, że placówkami najefektywniej funkcjonującymi, przy założeniu wariantu I, i zajmującymi tym samym pierwsze cztery pozycje były S10, S7, S13 i S1. Podmiotem osiągającym zdecydowanie najgorsze wyniki na tle całej grupy stał się szpital S6.

Tabela 35. Ranking końcowy (indywidualny), wariant I

	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	4	3	5
S2	9	9	9
S3	8	12	10
S4	7	5	7
S5	5	10	4
S6	14	14	14
S7	2	1	3
S8	6	6	8
S9	13	8	12
S10	1	2	1
S11	12	11	11
S12	10	7	6
S13	3	4	2
S14	11	13	13

Źródło: opracowanie własne.

W ramach wariantu II (patrz: tabela 36) jednostkami najlepiej funkcjonującymi były S10, S8 i S4, przy czym należy podkreślić, że placówka S10 osiągnęła pierwszą pozycję rankingową bez względu na rodzaj zastosowanej metody. Za szpitale plasujące się na końcowych pozycjach rankingu trzeba uznać S14, S11 i S6.

Tabela 36. Ranking końcowy (indywidualny), wariant II

	Wariant II		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	6	7	8
S2	10	12	9
S3	9	9	10
S4	3	3	5
S5	7	11	6
S6	14	10	14
S7	4	6	4
S8	2	2	3
S9	11	4	11
S10	1	1	1
S11	12	13	12
S12	8	5	7
S13	5	8	2
S14	13	14	13

Źródło: opracowanie własne.

Ranking końcowy skonstruowany został również dla grup jednostek, a jego konstrukcja bazowała na wartościach średnich wskaźników efektywności otrzymanych w rankingach w latach 2008–2013. W ramach obydwu scenariuszy grupą, która charakteryzowała się najlepszym funkcjonowaniem, były jednostki uniwersyteckie, a ostatnią pozycję zajęły szpitale powiatowo-gminne. Ponadto należy zauważyć, że kolejność rankingowa dla jednostek uniwersyteckich cechowała się niezmiennością bez względu na zastosowaną metodę (patrz: tabela 37).

Tabela 37. Ranking końcowy, wariant I

	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
POWIATOWO-GMINNA (P-G)	3	2	3
MARSZAŁKOWSKA (M)	2	3	2
UNIWERSYTECKA (U)	1	1	1

Źródło: opracowanie własne.

Co więcej, wyniki uzyskane w wariancie II są analogiczne do wariantu I.

Tabela 38. Ranking końcowy, wariant II

	Wariant II		
	MUZ	AHP	Promethee II
POWIATOWO-GMINNA (P-G)	3	2	3
MARSZAŁKOWSKA (M)	2	3	2
UNIWERSYTECKA (U)	1	1	1

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie i wnioski

Ochrona zdrowia jako jeden z sektorów gospodarki odgrywa szczególną rolę, gdyż wpływa na możliwości i sposób funkcjonowania całego społeczeństwa. Wypracowuje ona około 6,4% PKB (110 022 mln zł w 2014 roku) i finansowana jest w około 70% (77 875 mln zł w 2014 roku) z sektora publicznego. Zarówno wydatki publiczne, jak i prywatne przeznaczone na ochronę zdrowia odznaczają się tendencją wzrostową, przy czym udział tych pierwszych wzrósł o 0,45 punktu procentowego w roku 2014 w porównaniu do roku 1999 (zmiana o 52 785 mln zł). Zmiana ta związana jest z większym niż w innych dziedzinach wzrostem cen oraz postępującym starzeniem się społeczeństwa, czyli procesem generującym wzrost kosztów w zakresie stacjonarnej opieki medycznej spowodowany zwiększoną zapadalnością na choroby wieku podeszłego. Ponadto postęp w dziedzinie medycyny również generuje koszty poprzez stosowanie coraz to bardziej zaawansowanych technologii medycznych.

Udział wydatków na ochronę zdrowia w PKB w Polsce w porównaniu do krajów wysoko rozwiniętych, ale także będących na podobnym poziomie rozwoju (np. Czechy), jest niższy. Zakłada się, że nie istnieje optymalny z punktu widzenia pacjentów system opieki zdrowotnej. Zgodnie z prawem Romera samo dążenie do osiągnięcia optimum jest trudne i raczej niewykonalne z powodu zawsze niewystarczających środków finansowych. Należy się zatem skoncentrować na ciągłym poprawianiu istniejącego stanu rzeczy. W wyniku przedstawionych w pracy analiz można stwierdzić, że sytuacja opieki zdrowotnej w Polsce jest niesatysfakcjonująca. Mimo zmieniających się od 1989 roku warunków prawnych i organizacyjnych tego systemu, nie widać wyraźnej poprawy efektywności. Jediną stroną zainteresowaną ulepszaniem tej sytuacji stanowią pacjenci, którzy finansują funkcjonowanie systemu. Niestety nie są oni w stanie kontrolować efektywności wykorzystywania środków finansowych. Ich przedstawicielem i jednocześnie płatnikiem świadczeń zdrowotnych jest NFZ, który wewnętrznie ustala wynagrodzenia i inne gratyfikacje w postaci nagród bez względu na wynik działalności szpitala.

Kolejny problem wiąże się ze sposobem kontraktacji usług medycznych. Można to wytłumaczyć poprzez porównanie do relacji handlowej klient–sklep. Ten pierwszy mówi, ile zapłaci za towar, a drugi może próbować negocjować cenę, chociaż wie, że transakcja musi zostać zrealizowana. Od przynajmniej 20 lat podejmowane są próby oszacowania kosztu poszczególnych procedur medycznych, na które wydano znaczące środki finansowe. Mimo to Polska nadal jest jednym z nielicznych krajów, w których nie opracowano odpowiedniego oszacowania. Jedną z nieudanych prób wyceny usług medycznych było wprowadzenie punktowej oceny procedur medycznych. W latach 90. poprzedniego stulecia miało to m.in. ułatwić rozliczenia między Republiką Federalną Niemiec a Rzeczpospolitą Polską za świadczenia medyczne udzielone obywatelom niemieckim pracującym w Polsce, ponieważ wcześniej były one wyższe niż płatności za usługi medyczne, z których korzystali obywatele polscy pracujący w Niemczech. Z tego względu strona niemiecka udostępniła skalę punktową oceny procedur medycznych, w Polsce zaś zostało przeprowadzone badanie na reprezentatywnej próbie szpitali, w wyniku którego oszacowano koszt jednego punktu proceduralnego. Problem został rozwiązany, a negocjacje, jakie miały miejsce w następnych latach, dotyczyły tylko ustalenia wartości punktu, która mogła się zmieniać z przyczyn ekonomicznych, np. inflacji, kursów walutowych. Dalszym krokiem miała być wycena procedur medycznych według własnego algorytmu, który niestety nie został skonstruowany. Obecnie nie są znane szczegółowe algorytmy ustalania przez NFZ stawek za procedury medyczne. Ponadto ograniczona jest presja ze strony szpitali (zamknięta opieka zdrowotna), ponieważ w większości nie są one zmuszone do optymalizacji kosztów. Wieloletnia praktyka wskazuje, że narastające długi tych jednostek były regulowane z pieniędzy publicznych. NFZ ma na celu wydanie jak najmniejszej ilości środków finansowych. Pracownicy służby zdrowia dążą zaś do zwiększenia wynagrodzeń i ulepszenia warunków pracy. W tym obszarze nastąpiła częściowa poprawa, czego dowodem jest ponad dwukrotne zwiększenie w tej grupie zawodowej rocznych dochodów w ciągu dekady. Pod koniec lat 90., przy wprowadzaniu systemu kas chorych, uwzględniając przystosowania samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej (SPZOZ-ów) do funkcjonowania w rzeczywistości po „okresie Siemaszki”, zaproponowano sposób przystosowania ich działalności do nowych reguł minimalizujących koszty społeczne. Przedstawiono system ostrzegania, dostosowania i konsekwencji z tytułu kosztowności prowadzonej działalności (w porównaniu do średniej), co miało na celu zmniejszenie kosztów społecznych. Jego idea polegała na założeniu, że lepiej w określonym czasie płacić więcej i dać szansę na dostosowanie, niż od razu maksymalnie zadłużać jednostki, których zadłużenie „i tak będzie musiało zostać spłacone”. Projekt ten nigdy nie został wykorzystany. W latach 2000–2002 przeprowadzono badanie finansowane przez Bank Światowy pt. *Zarządzanie finansami, logistyka i marketing w SPZOZ*, które wykazało, że jedynym oddziałem zapewniającym dodatni wynik finansowy jednostki jest oddział chorób wewnętrznych, czego nie można uznać za sytuację normalną.

Co więcej, pacjenci pomimo ponad dwukrotnego wzrostu środków na opiekę zdrowotną, który nastąpił w latach 2004–2014, nie odczuli poprawy w świadczeniu usług. Wynika to z faktu, że wzrost nakładów pieniężnych jest konsumowany przez funkcjonowanie systemu:

- 1) brak odpowiednich regulacji prawnych – parlament,
- 2) podnoszenie kosztów działalności (wynagrodzenia personelu medycznego) – Ministerstwo Zdrowia,
- 3) złe zarządzanie:
 - a) w skali makro – NFZ,
 - b) w skali mikro – SPZOZ-y.

Podsumowując, sprawnie funkcjonujące regulacje prawno-organizacyjne oraz nieustanna i rzetelna kontrola poszczególnych procesów zachodzących w skali makro- w całym systemie oraz w Narodowym Funduszu zdrowia, a w skali mikro- w szpitalach wydają się nieuniknione z punktu widzenia zdrowia pacjentów oraz efektywności funkcjonowania systemu.

W monografii przeprowadzono analizę wskaźnikową analizowanych szpitali, która stanowiła jeden z elementów oceny efektywności ich funkcjonowania. W tabeli 39 przedstawione zostały jej rezultaty – ocena pozytywna w większości przypadków nie spełnia sugerowanych norm, ale wyniki osiągnięte przez badane jednostki są do nich zbliżone lub przez przynajmniej cztery lata wykazują pozytywne tendencje. Podsumowanie pokazuje tabela 40. Widzimy, że jednostki, których zadłużenie spełniało sugerowane normy, uzyskały największą ilość pozytywnych ocen wskaźników niefinansowych poza szpitalem S5 – placówką zadłużoną, ale pozytywnie ocenianą w innych obszarach.

Około 80% wydatków na ochronę zdrowia pokrywa NFZ, a lecznictwo szpitalne pochłania niemal 35% odpowiednich nakładów (stan na rok 2013). Przywołując aspekt leczenia szpitalnego, nie sposób pominąć trudnej sytuacji finansowej jednostek, która najczęściej związana jest z ich zadłużeniem. Proces ten stanowi jeden z najważniejszych problemów do rozwiązania przez administrację publiczną. Rosnąca wartość zobowiązań ogółem, a przede wszystkim zobowiązań wymagalnych samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej stanowi poważny problem ich funkcjonowania. Konieczność optymalizacji procesów decyzyjnych wydaje się nieuniknionym następstwem dynamicznie zmieniającej się i trudnej sytuacji. W myśl postanowień Ustawy o działalności leczniczej zadłużenie stanowi również duże wyzwanie dla jednostek samorządu terytorialnego, będących podmiotami założycielskimi szpitali i mających tym samym obowiązek pokrycia ich zadłużenia. Niejednokrotnie główną przyczyną tej trudnej sytuacji finansowej są nadwykonania, czyli uznane i wykonane świadczenia, które nie zostały zrefundowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Ostatecznie świadczeniodawcy obciążani są kosztami, którym niejednokrotnie nie mogą podołać. Zjawisko to negatywnie odbija się nie tylko na rozwoju ochrony zdrowia, ale również na jakości świadczonych usług zdrowotnych. W ciągu lat 2004–2014 średnioroczna stopa wzrostu wynagrodzenia personelu medycznego (w tym lekarzy, pielęgniarek i położnych) wyniosła 7,93%,

Tabela 39. Zbiórca wykaz analizy wskaźnikowej analizowanych szpitali

Perspektywa	Kryterium	Wskaźniki	Ocena	
			Pozytywna	Negatywna
Finansowa	Zyskowność	Wskaźnik produktywności aktywów	S4, S10, S13	S1, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S9, S11, S12, S14
		Wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej	S4, S10, S13	S1, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S9, S11, S12, S14
		Wskaźnik zyskowności netto	S4, S8, S10	S1, S2, S3, S5, S6, S7, S9, S11, S12, S13, S14
	Płynność	Wskaźnik bieżącej płynności	S1, S8, S10, S13	S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12, S14
		Wskaźnik szybkiej płynności	S1, S10, S13	S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S11, S12, S14
	Efektywność	Wskaźnik rotacji należności	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S14	S13
		Wskaźnik rotacji zobowiązań	S1, S4, S7, S8, S10, S13	S2, S3, S5, S6, S9, S11, S12, S14
	Zadłużenie	Wskaźnik wypłacalności	S8, S10, S13	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12, S14
		Wskaźnik finansowania majątku trwałego	S1, S2, S4, S8, S10, S13	S3, S5, S6, S7, S9, S11, S12, S14
		Wskaźnik obłożenia łóżka	S1, S3, S4, S8, S9, S10, S14	S2, S5, S6, S7, S11, S12, S13
Pacjenta i rynku	Efektywność wykorzystania zasobów	Wskaźnik przelotowości	S5, S7, S10, S13	S1, S2, S3, S4, S6, S8, S9, S11, S12, S14
		Odsetek pacjentów nieprzyjętych do szpitala z powodu braku miejsc	S10	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S11, S12, S13, S14

Rozwoju	Podnoszenie jakości	Odsetek lekarzy specjalistów	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S11, S12, S13, S14	S10
		Otrzymane certyfikaty akredytacji	S10	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S11, S12, S13, S14
Procesów wewnętrznych	Podnoszenie jakości	Otrzymane certyfikaty ISO	S1, S7, S8, S10, S13	S2, S3, S4, S5, S6, S9, S11, S12, S14
		Wskaźnik zakażeń szpitalnych	S2, S3, S4, S5, S7, S8, S9, S10, S12, S13, S14	S1, S6, S11
	Efektywność wykorzystania zasobów	Średni pobyt chorego	S5, S7, S10, S11, S13	S1, S2, S3, S4, S6, S8, S9, S12, S14
		Wskaźnik wykorzystania sal operacyjnych	S3, S5, S9, S10, S13	S1, S2, S4, S6, S8, S9, S11, S12, S14
		Wskaźnik rotacji zapasów	S2, S3, S4, S6, S7, S8, S9, S10, S12, S13, S14	S1, S5, S11
Interesariuszy	Zadłużenie	Poziom wyniku finansowego	S4, S8, S10	S1, S2, S3, S5, S6, S7, S9, S11, S12, S13, S14
		Wskaźnik ogólnego zadłużenia	S4, S7, S8, S10, S13	S1, S2, S3, S5, S6, S9, S11, S12, S14

Źródło: opracowanie własne.

a wartości kontraktu NFZ (w ramach leczenia szpitalnego) jedynie 6,97%. Biorąc pod uwagę, że w badanym okresie ilość personelu medycznego pozostawała prawie na tym samym poziomie, należy stwierdzić, że praktycznie cały przyrost przychodów szpitali został przeznaczony na zwiększenie wynagrodzeń. W rezultacie koszty rosną szybciej niż przychody, co ma dodatkowy wpływ na zadłużanie się szpitali. Ponadto bardzo często zdarza się, że wartość kontraktu nie jest wystarczająca w stosunku do potrzeb zgłaszanych przez pacjentów. Z jednej strony szpitalom bardzo często pod koniec roku brakuje punktów w ramach umowy z NFZ i nie mogą świadczyć zabiegów planowych, a z drugiej – zobowiązane są do wykonywania usług ratujących życie. Powstaje wówczas problem i tym samym rodzi się pytanie, czy Narodowy Fundusz Zdrowia sfinansuje zabiegi pozalimitowe. Jeżeli nie, to zadłużenie jednostek wzrośnie. Ponadto koszty ponoszone przez Fundusz niestety nie odzwierciedlają wydatków systemu opieki zdrowotnej w Polsce, czego efektem są straty ponoszone przez szpitale.

Tabela 40. Podsumowanie analizy wskaźnikowej

Szpital	Zadłużenie (mierzone za pomocą wskaźnika ogólnego zadłużenia)	Wskaźniki niefinansowe (max ilość = 11)
	Ocena pozytywna	Ocena pozytywna
S1	nie	3
S2	nie	3
S3	nie	3
S4	tak	5
S5	nie	5
S6	nie	2
S7	tak	6
S8	tak	6
S9	nie	4
S10	tak	10
S11	nie	2
S12	nie	3
S13	tak	7
S14	nie	4

Źródło: opracowanie własne.

Przechodząc do wniosków wyciągniętych na podstawie analizy wskaźnikowej przeprowadzonej w pięciu obszarach funkcjonowania szpitali, należy stwierdzić, że w zakresie perspektywy pacjentów i rynku, będącej jedną z kluczowych, wykorzystanie łóżka w badanym okresie wyniosło średnio około 264 dni w roku,

co oznacza, że przez około trzy miesiące łóżka były nieużywane. Z powodu braku danych trudno jest powiedzieć, jak obliczony wskaźnik przekłada się na wykorzystanie łóżka na poszczególnych oddziałach. Biorąc jednak pod uwagę bardzo długi czas oczekiwania pacjentów na niektóre zabiegi, można dojść do wniosku, że łóżka są puste na oddziałach przeprowadzających drogie procedury, a personel medyczny nie ma pracy. Wskaźnik przelotowości odznaczający się w przeważającej liczbie jednostek tendencją wzrostową wskazywał na to, że jedno łóżko wykorzystywane jest w przeważającej ilości szpitali przez około od 35 do ponad 70 chorych. Ponadto w większości szpitali odsetek osób nieprzyjętych z powodu braku miejsc w stosunku do ogółu nieprzyjętych nie przekroczył 20%. Jedynie trzy jednostki odznaczały się wynikiem wyższym niż 30%, a w dwóch przypadkach stuprocentowym odsetkiem nieprzyjęć z powodu braku miejsc. W ramach perspektywy procesów wewnętrznych rozważane były dwie grupy wskaźników. Pierwsza odnosiła się do podnoszenia jakości i zawierała informacje dotyczące posiadanych przez szpitale akredytacji bądź certyfikatów ISO. Z przeprowadzonego badania jednoznacznie wynika, że zdecydowana większość placówek posiadała wspomniane wyróżnienia (jednakże nie w całym badanym okresie), a nie akredytacje, co ma związek z kompleksowością wytycznych, jakie muszą być spełnione w zakresie tych ostatnich. Co więcej, najczęściej zdarza się, że jednostki posiadające akredytację z mniejszą trudnością zdobywają certyfikaty ISO. W analizowanych szpitalach tylko jeden posiadał w całym okresie zarówno akredytację, jak i certyfikaty ISO. W ramach drugiej grupy wskaźników średni czas hospitalizacji wahał się od 4 do 6 dni. W połowie jednostek nie odnotowano leczenia z powodu zakażeń. W placówkach, gdzie wystąpiły zakażenia, nie przekraczały one w większości przypadków 1% leczonych w ciągu roku. Ponadto wartość wskaźnika wykorzystania sal operacyjnych znacząco się wahała między poszczególnymi szpitalami. Wskaźnik cyklu zapasów w badanych jednostkach nie podlegał zaś zbyt dużym odchyleniom. Większość szpitali odznaczała się wartościami wskaźnika niższymi niż sugerowane przez Ministerstwo 15 dni. W ramach perspektywy rozwoju analizowany był odsetek lekarzy specjalistów. Z punktu widzenia optymalizacji kosztów oraz racjonalizacji w zakresie polityki zatrudnienia personelu medycznego należałoby stwierdzić, że optymalny udział lekarzy specjalistów nie jest równoznaczny z jego maksymalizacją, ponieważ dla efektywnego funkcjonowania szpitala niezbędny okazuje się personel odznaczający się różnorodnym wykształceniem medycznym. Dla potwierdzenia tego wniosku można wspomnieć o szpitalu, który charakteryzując się niezbyt znaczącym udziałem lekarzy specjalistów, posiadał w całym okresie objętym badaniem akredytację i certyfikat ISO, oraz o jednostce zatrudniającej jedynie lekarzy specjalistów, a mimo to nieposiadającej certyfikatów. Z perspektywy interesariuszy ważny jest aspekt odnoszący się do kondycji finansowej szpitala. Większość jednostek odznaczała się trudną sytuacją analizowaną na podstawie wyniku finansowego. Jedynie placówki S4, S8 i S10 osiągały dodatni wynik finansowy w całym rozważanym okresie. Problemy materialne jednostek związane

są z ograniczeniami w kontraktowaniu świadczeń przez NFZ oraz z nieadekwatnością ceny świadczeń do ponoszonych przez szpital kosztów. Z kolei wartości wskaźnika ogólnego zadłużenia kształtują się praktycznie we wszystkich placówkach powyżej sugerowanego przez Ministerstwo Zdrowia poziomu 30%, co należy ocenić negatywnie. W ramach perspektywy finansowej, stanowiącej klamrę analizy wskaźnikowej, wartości wskaźnika zyskowności netto ulegały znacznym wahaniom, a zdecydowana większość szpitali charakteryzowała się jego ujemnym wynikiem. Podobnie jak w przypadku wskaźnika zyskowności netto tylko jednostki S4 i S10 wykazywały jego dodatnią wartość, co miało związek z działalnością operacyjną. Ponadto przeważająca ilość szpitali osiągała wartości wskaźnika produktywności niższe niż sugerowane progi Ministerstwa Zdrowia, a nawet ujemne. W zakresie płynności większość placówek charakteryzowała się brakiem zdolności do regulowania zobowiązań. Jednakże poszczególne jednostki w przeważającej mierze osiągały wartości optymalne lub bliskie optimum w zakresie wskaźnika rotacji należności, a ich wskaźnik rotacji zobowiązań był dłuższy niż 60 dni. Wartości wskaźnika wypłacalności wskazują, że w pięciu placówkach najprawdopodobniej brakuje efektywnego wykorzystania finansowania zewnętrznego, o czym świadczą ujemne wyniki. Jedna odznaczała się optymalnymi wartościami, a pozostałe zagrożone były utratą zdolności do regulowania zobowiązań. Ponadto zdecydowana większość szpitali finansowała aktywa trwale zobowiązaniami krótkoterminowymi, co w przyszłości okazywało się niekorzystne.

W badaniu analizowane były szpitale różniące się ze względu na organ założycielski. W związku z tym postawiono hipotezę dotyczącą zależności między nim i zadłużeniem jednostki. W celu jej weryfikacji (hipoteza H.1) przeprowadzona została analiza w oparciu o modelowanie ekonometryczne. Na podstawie panelowego modelu ekonometrycznego wykazano, że organ założycielski ma wpływ na zadłużenie danej placówki. Co więcej, szpitale marszałkowskie odznaczały się średnio o 0,9 jednostki wyższym zadłużeniem niż powiatowo-gminne oraz uniwersyteckie. Tym samym można uznać, że hipoteza H.1 została zweryfikowana pozytywnie.

W aspekcie efektywności wykorzystania infrastruktury rzeczowo-osobowej i samej specyfiki funkcjonowania szpitali zbadano, jaki wpływ na zadłużenie ma udział lekarzy specjalistów w liczbie lekarzy ogółem, wykorzystanie sal operacyjnych oraz odsetek zakażeń szpitalnych. Z punktu widzenia charakteru analizowanych podmiotów, jakimi są szpitale, efektywność funkcjonowania rozumiana była w kontekście sprawności świadczenia usług medycznych. Placówka funkcjonuje efektywniej, gdy sprawniej (w rozumieniu lepiej i szybciej) leczy pacjentów. Krótszy pobyt w szpitalu, powiązany z lepszym wykorzystaniem łóżka, z założenia jest wypadkową szybko i trafnie postawionej diagnozy oraz leczenia bez zbędnego narażania pacjenta na dłuższy pobyt, a tym samym wystawiania na ryzyko dodatkowych powikłań. Sprawnie sformułowane rozpoznanie zależy od wiedzy i doświadczenia lekarzy, jednak wzrost ilości lekarzy specjalistów przyczynia się również do zwiększenia kosztów wynagrodzeń,

co z kolei powoduje wzrost zadłużenia. Zależność ta została zobrazowana w modelu, gdyż wzrost odsetka lekarzy specjalistów o jednostkę powoduje przy innych czynnikach niezmiennych zwiększenie zadłużenia o 3,76 jednostki. Na zadłużenie wpływa również odsetek zakażeń szpitalnych, które, będąc zdarzeniem niepożądanym dla pacjenta, wydłużają jego pobyt w placówce, obniżają przelotowość i wykorzystanie łóżka, co w konsekwencji przyczynia się do wzrostu kosztów i tym samym zadłużenia. Zdarza się także, że pacjenci po przebytych zakażeniach występują na drogę sądową i generują tym samym dodatkowe, nieprzewidziane dla szpitala koszty. Zależność ta również została wyjaśniona przez model. Co więcej, na zadłużenie wpływa też wykorzystanie sal operacyjnych do zabiegów w znieczuleniu ogólnym poprzez generowanie kosztów wyższych niż przy innych zabiegach. Wymagają one bowiem obecności lekarza anestezjologa, wydłużają pobyt chorego oraz wiążą się z koniecznością zastosowania odpowiednich leków. Tym samym wzrost wartości tego wskaźnika powoduje zwiększenie zadłużenia szpitala. Na podstawie tej części analizy empirycznej pozytywnie zweryfikowane zostały hipotezy H.2, H.3 i H.4.

Wyniki estymacji modelu ekonometrycznego, który wykorzystuje dane panelowe, pozwoliły na wyciągnięcie następujących wniosków:

- organ założycielski ma wpływ na zadłużenie szpitala – najbardziej zadłużone okazały się bowiem szpitale, których organem założycielskim był Urząd Marszałkowski;
- zbyt duża liczba lekarzy specjalistów prowadzi do wzrostu zadłużenia;
- błędy popełniane w działalności medycznej, oceniane na podstawie liczby zakażeń, powodują wzrost zadłużenia;
- zadłużenie wzrasta wraz z rosnącą liczbą operacji przeprowadzanych w pełnym znieczuleniu, co jest związane z niedoszacowaniem procedur przeprowadzanych na salach operacyjnych i Oddziałach Intensywnej Opieki Medycznej.

Wracając do efektywności wykorzystania infrastruktury rzeczowo-osobowej, a głównie osobowej, należałoby wspomnieć o możliwości wykorzystania w jednostkach służby zdrowia metodologii *Lean Management*. Na świecie takie próby są podejmowane już od kilkudziesięciu lat, a w Polsce z sukcesem ten sposób zarządzania został wprowadzony w jednym z Niepublicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej na Podlasiu. Podejście *Lean Management* w głównej mierze opiera się na pełnej identyfikacji pracownika z organizacją, co stanowi największy problem w polskiej rzeczywistości związanej z zasadami (a właściwie ich brakiem) i tradycjami funkcjonowania służby zdrowia. Trudno identyfikować się lekarzowi ze szpitalem, w którym pracuje, jeżeli nie jest zatrudniony wyłącznie w tym jednym miejscu. W nieco „lepszey sytuacji” są ci, którzy prowadzą prywatną praktykę i „korzystają” z infrastruktury szpitala. Jednakże na pewno nie o takiej identyfikacji myśleli twórcy *Lean*. We wspomnianym NZOZ-ie sukces został osiągnięty dzięki częściowej wymianie personelu medycznego i dostosowaniu jego umiejętności do pełnionych funkcji.

Jak pokazały studia literaturowe, efektywność jest pojęciem wielowymiarowym, a jej pomiar może być dokonywany za pomocą wielu różnych metod i wskaźników. W niniejszej pracy była ona mierzona poprzez wykorzystanie agregatowego wskaźnika efektywności skonstruowanego na podstawie dyskretnych metod programowania matematycznego i metody unitaryzacji zerowanej. Na podstawie wspomnianego wskaźnika zbudowano ranking szpitali, który posłużył ocenie ich funkcjonowania. Zastosowanie trzech różnych metod wnioskowania miało na celu analizę stabilności uzyskanych wyników. Rezultaty analizy nie wykazały znacznych różnic w zastosowanej metodologii zarówno w przypadku rankingów indywidualnych, jak i grupowych. Analiza efektywności funkcjonowania szpitali przeprowadzona w ramach wariantu I bazowała na wagach skonstruowanych na podstawie odpowiedzi udzielonych przez ekspertów z poszczególnych jednostek. Z punktu widzenia ekspertów najważniejszymi wskaźnikami, które mają kluczowe znaczenie przy pomiarze efektywności funkcjonowania szpitali, były wskaźnik ogólnego zadłużenia oraz odsetek lekarzy specjalistów. Dość wysoko zostały ocenione także wskaźniki: bieżącej płynności, średniego wykorzystania łóżka oraz średniego pobytu chorego. W ramach wariantu II najwyżej oceniono wskaźniki związane z podnoszeniem jakości świadczonych usług (tj. odsetek lekarzy specjalistów oraz posiadane certyfikaty ISO i akredytacji). Nieznacznie niższe wartości wag osiągnęły mierniki finansowe, jednak ich wartość była wyższa od wskaźników związanych z wykorzystaniem infrastruktury rzeczowej. W zakresie analizy przeprowadzonej w wariantach I i II nie zaistniały znaczące różnice pomiędzy wynikami. W przypadku rankingów indywidualnych w ramach obydwu wariantów niekwestionowanym liderem została jednostka S10, a ostatnie miejsce zajmował szpital S6. Wyniki te są zbieżne z wartościami wskaźników uwzględnianych w ramach analizy wskaźnikowej. Jednostka S10 odznaczała się pozytywną oceną w zakresie wszystkich wskaźników finansowych. Posiadała tym samym wskaźnik ogólnego zadłużenia oraz wskaźnik finansowania majątku trwałego na poziomie nieznacznie powyżej optimum oraz optymalny (z punktu widzenia wartości sugerowanych przez Ministerstwo Zdrowia) wskaźnik wypłacalności. Analiza wskaźników wykazała jednak nieefektywne gospodarowanie posiadanymi środkami (nadpłynność). Z drugiej strony, biorąc pod uwagę podstawową działalność szpitala, osiągnął on najwyższe w porównaniu do innych jednostek wartości wskaźnika zyskowności z działalności operacyjnej. W zakresie podnoszenia jakości placówka S10 jako jedyna posiadała w całym rozważanym okresie certyfikaty akredytacji i ISO. Odznaczała się również dość wysokim wskaźnikiem przelotowości, wykorzystania łóżka i sal operacyjnych, a także stosunkowo niską długością pobytu pacjenta i najniższym (na tle pozostałych szpitali) udziałem lekarzy specjalistów. Jednostka S6 zajmująca niezmiennie ostatnie miejsce w przedstawianych rankingach cechowała się znaczącym poziomem zadłużenia, finansowała aktywa trwałe zobowiązaniami krótkoterminowymi oraz nie wykorzystywała w efektywny sposób finansowania zewnętrznego. Ponadto wartości wskaźnika zyskowności działalności operacyjnej świadczą o braku jej efektywnego funkcjonowania w zakresie działalności podstawowej. Co więcej,

analiza płynności odsłoniła niezdolność szpitala do regulowania bieżących zobowiązań. Dodatkowo jednostka S6 odznaczała się dość małą przelotowością, długim pobytem pacjentów, jedną z niższych wartości wskaźnika wykorzystania łóżka oraz wysokim odsetkiem lekarzy specjalistów, co, jak wcześniej wspomniano, miało znaczący wpływ na generowanie zadłużenia. Szpital ten nie posiadał również w całym rozważanym okresie ani certyfikatów akredytacji, ani ISO. Czołowe miejsca w zestawieniach, uwzględniając wszystkie wykorzystane metody, oprócz szpitala S10 zajmowały również placówki S13, S4, S8 i S7, z których ostatnia charakteryzowała się znacznymi wahaniami w osiąganych miejscach rankingowych. Szpitalami zdecydowanie najgorzej funkcjonującymi w badanych latach były oprócz S6 również S9, S11 i S14. Analiza rankingów grupowych pokazała, że w obydwu wariantach wiodące okazały się jednostki uniwersyteckie, odznaczając się tym samym najlepszym funkcjonowaniem w ramach analizowanych wskaźników. Najgorzej radziły sobie zaś szpitale powiatowo-gminne.

Podsumowując, jak pokazały studia literaturowe, efektywność jest pojęciem wielowymiarowym, a jej pomiar może być dokonywany za pomocą wielu różnych metod i wskaźników. Na podstawie przeprowadzonego badania można stwierdzić, że istnienie sprawnie funkcjonujących regulacji prawno-organizacyjnych oraz nieustanna i rzetelna kontrola poszczególnych procesów zachodzących w skali makro- w całym systemie oraz w Narodowym Funduszu zdrowia, a w skali mikro- w szpitalach wydaje się nieunikniona z punktu widzenia zdrowia pacjentów oraz efektywności funkcjonowania zarówno systemu, jak i jego poszczególnych jednostek.

Bibliografia

- Alemi F., Gustafson D.H., *Decision Analysis for Healthcare Managers*, Chicago 2006.
- Alińska A., Woźniak B. (red.), *Współczesne finanse publiczne*, Warszawa 2015.
- Austen A., *Pomiar efektywności w organizacjach ochrony zdrowia*, [w:] A. Frączkiewicz-Wronka (red.), *Pomiar efektywności organizacji publicznych na przykładzie sektora ochrony zdrowia*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego, Katowice 2010.
- Baranowski J., Windak A., *Optymalizacja polskiego systemu finansowania podstawowej opieki zdrowotnej*, Warszawa 2012.
- Belcher P.J., *Rola Unii Europejskiej w opiece zdrowotnej*, Warszawa 2001.
- Bhushan N., Rai K., *Strategic Decision Making*, London 2004.
- Bielski M., *Organizacje: istota, struktury, procesy*, Łódź 1997.
- Black N., Gruen R., *Understanding health services*, Maidenhead 2005.
- Branowitz Z., Wojtecka Z., Wróblewska R. (red.), *Wskaźniki statystyczne służby zdrowia*, Warszawa 1958.
- Brzóska J., Karbownik A., Kruczek M., Szmal A., Żebrucki Z., *Strategiczna Karta Wyników w teorii i praktyce*, Gliwice 2011.
- Buliński L., *Polityczne uwarunkowania zmian w ochronie zdrowia. Sektor niepubliczny*, Warszawa 2009.
- Carroll R.L. (red.), *Risk Management Handbook for Health Care Organizations*, San Francisco 2009.
- Cieśla K., *Ład finansowy i ekonomiczny podstawą efektywności zakładów opieki zdrowotnej*, [w:] E. Nojszewska (red.), *Racjonalizacja kosztów w ochronie zdrowia*, Warszawa 2012.
- Cohen C., *Business Intelligence: The Effectiveness of Strategic Intelligence and its Impact on the Performance of Organizations*, London 2009.
- Cole M., Parston G., *Unlocking Public Value*, New Jersey 2006.
- Cooper W.W., Seiford L.M., Tone K., *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*, USA 2007.
- Ćwiąkała-Małys A., Nowak W., *Nieparametryczne i parametryczne metody pomiaru efektywności*, [w:] Borys G. (red.), *Nauki o finansach I*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 2009, nr 61.

- Ćwiąkała-Małys A., Nowak W., *Wybrane metody pomiaru efektywności podmiotu gospodarczego*, Wrocław 2009.
- Dańska-Borsiak B., *Dynamiczne modele panelowe w badaniach ekonomicznych*, Łódź 2011.
- Dercz M., Rek T., *Ustawa o działalności leczniczej. Komentarz*, Warszawa 2012.
- Detyna B., Detyna J., *Jakość usług medycznych. Ocena statystyczna. Podstawy metodologiczne*, Warszawa 2011.
- Dobska M., Rogoziński K. (red.), *Podstawy zarządzania zakładem opieki zdrowotnej*, Warszawa 2008.
- Drażek A., *Wstęp do badań polityki zdrowotnej i systemu ochrony zdrowia. Zagadnienia, najważniejsze kwestie i problemy*, Białystok 2008.
- Drucker P.F., *Management*, New York 2005.
- Duhanik H., *Zbilansowana karta dokonań*, [w:] T. Kiziukiewicz (red.), *Rachunkowość zarządcza*, wyd. 7 zmienione i rozszerzone, Wrocław 2012.
- Durak P., *Balanced Scorecard*, [w:] G.K. Świderska (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, t. 2, Warszawa 2003.
- Dylewski M., Filipiak B., Gorzałczyńska-Koczkodaj M., Ziolo M., *Finanse publiczne. Aspekty teoretyczne i praktyczne*, Warszawa 2014.
- Filipiak B., *Finanse samorządowe. Nowe wyzwania bieżące i perspektywiczne*, Warszawa 2011.
- Filipiak B., *Gospodarka finansowa powiatów i gmin na tle nowego zarządzania publicznego*, [w:] T. Lubińska (red.), *Kierunki zmian i modernizacji zarządzania w jednostkach samorządu terytorialnego*, Warszawa 2011.
- Findeisen W. i in., *Teoria i metody obliczeniowe optymalizacji*, Warszawa 1980.
- Fleming M.L., Parker E., *Introduction to Public Health*, Australia 2015.
- Frąckiewicz-Wronka A. (red.), *Pomiar efektywności organizacji publicznych na przykładzie sektora ochrony zdrowia*, Katowice 2010.
- Frąckiewicz-Wronka A., Kotowski P., *Inwestycje w zdrowie na poziomie regionu – wykorzystanie funduszy pomocowych do poprawy warunków świadczenia usług zdrowotnych*, [w:] K. Ryć, A. Sobczak (red.), *Publiczna czy niepubliczna opieka zdrowotna. Koncepcje, regulacje, zarządzanie*, Warszawa 2010.
- Friedag H.R., Schmidt W., Lewandowska A., Likierski M., *My Balanced Scorecard. Moja Strategiczna Karta Wyników*, Warszawa 2004.
- Getzen Th.E., *Ekonomika zdrowia. Teoria i praktyka*, Warszawa 2000.
- Gilewski D., *Jednorodne grupy pacjentów – podstawy systemu*, publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Warszawa 2010.
- Golinowska S. (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia w Polsce – Zielona Księga*, Warszawa 2008.
- Golinowska S. (red.), *Od ekonomii do ekonomiki zdrowia*, Warszawa 2014.
- Golinowska S. (red.), *Polityka zdrowotna wobec dostępności opieki zdrowotnej, wykluczenia oraz nierówności w zdrowiu*, Warszawa 2007.
- Golinowska S. (red.), *Polska. Zarys systemu ochrony zdrowia*, Warszawa 2012.
- Golinowska S. (red.), *Zmiany i reformy w systemie zabezpieczenia społecznego: kierunki wzrostu indywidualnej odpowiedzialności*, Warszawa 1999.
- Gołębiowski G. (red.), *Ustawa o finansach publicznych. Komentarz prawno-finansowy*, Warszawa 2014.

- Górecka D., *Wielokryterialne wspomaganie wyboru projektów europejskich*, Toruń 2009.
- Grabarczyk-Brzezińska D., Narolski M. (red.), *Prawo o działalności leczniczej w praktyce. Przekształcenia zakładów opieki zdrowotnej*, Warszawa 2012.
- Gramlewicz M., *Oblicza kryzysu społecznego w polskiej służbie zdrowia*, Katowice 2006.
- Gray M., *Evidence-Based Health Care and Public Health: How to make decisions about health services and public health*, China 2009.
- Griffin R.W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa 2004.
- Griliches Z. (red.), *Output Measurement in the Service Sector*, National Bureau of Economic Research. Studies in Income and Wealth, vol. 56, Chicago 2008.
- Gruz M., *Kontrowersje wokół współczesnych problemów edukacji, ochrony zdrowia, kultury*, Katowice 1997.
- Guzik B., *Podstawowe modele DEA w badaniu efektywności gospodarczej i społecznej*, Poznań 2009.
- Hass-Symotiuk M. (red.), *Koncepcja sprawozdawczości szpitali na potrzeby zintegrowanego systemu oceny dokonań*, Szczecin 2011.
- Hass-Symotiuk M. (red.), *System pomiaru i oceny dokonań szpitala*, Warszawa 2011.
- Hass-Symotiuk M. (red.), *Zaawansowana rachunkowość finansowa podmiotów leczniczych*, Warszawa 2014.
- Holstein-Beck M., *Być albo nie być menedżerem*, Warszawa 1997.
- Jacobs R., Smith P. C., Street A., *Measuring Efficiency in Health Care: Analytic Techniques and Health Policy*, Cambridge 2006.
- Jacobs R., Smith P.C., Street A., *Mierzenie efektywności w ochronie zdrowia*, Warszawa 2013.
- Jakimowicz H., *Zbilansowana Karta Wyników jako podstawa systemu pomiaru i oceny dokonań szpitala*, [w:] M. Hass-Symotiuk (red.), *System pomiaru i oceny dokonań szpitala*, Warszawa 2011.
- Jewczak M., *Koszyk świadczeń gwarantowanych*, [w:] J. Suchecka (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia. Wybrane zagadnienia*, Warszawa 2015.
- Jędrzejczyk Z., Kukuła K., Skrzypek J., Walkosz A., *Badania operacyjne w przykładach i zadaniach*, Warszawa 2002.
- Kachniarz M., *Efektywność usług publicznych – teoria i praktyka*, Monografie i opracowania, nr 210, Wrocław 2012.
- Kaplan R.S., Norton D.P., *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie*, Warszawa 2001.
- Kaplan R.S., Norton D.P., *Strategiczna Karta Wyników. Praktyka*, Warszawa 2001.
- Kaplan R.S., Norton D.P., *Wdrażanie strategii dla osiągnięcia przewagi konkurencyjnej*, Warszawa 2010.
- Karkowski T.A., *Świadczenia szpitalne w powiązaniu z procesami zaopatrzenia medycznego i niemedycznego*, Warszawa 2015.
- Karlson L.C., *Corporate Value Creation: An Operations Framework for Nonfinancial Managers*, New York 2015.
- Karski J., *Polityka zdrowotna samorządu terytorialnego*, wyd. 2., Warszawa 2009.
- Karwacka K., *Evaluation of the Quality of Health Care Services in Poland – DEA method*, [w:] K. Karwacka, P. Miszczyński (red.), *International Dimensions in Economics*, Łódź 2011.
- Karwacka K., *Ocena efektywności usług medycznych metodą DEA*, [w:] K. Karwacka (red.), *International Dimensions in Economics*, Łódź 2010.

- Karwacki Z., *Wykorzystanie metody DEA do alokacji środków finansowych NFZ w zamkniętej opiece zdrowotnej*, [w:] J. Siedlecki (red.), *Współczesne tendencje rozwojowe badań operacyjnych*, Wrocław 2007.
- Kleer J. (red.), *Sektor publiczny w Polsce i na świecie. Między upadkiem a rozkwitem*, Warszawa 2005.
- Klich J., *Organizacje opieki zdrowotnej*, [w:] M. Kautsch (red.), *Zarządzanie w opiece zdrowotnej. Nowe wyzwania*, Warszawa 2010.
- Klimek D., Pietras P., *Procesy restrukturyzacyjne w sektorze ochrony zdrowia i ich wpływ na zmiany na rynku pracy województwa podlaskiego*, Białystok 2009.
- Kogut J., *System informacji kosztowej w publicznym zakładzie opieki zdrowotnej*, [w:] T. Kiziukiewicz (red.), *Zasoby i procesy w rachunkowości jednostek gospodarczych*, Warszawa 2009.
- Koopmans T.C., *Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities*, [w:] T.C. Koopmans (red.), *Activity Analysis of Production and Allocation*, New York 1951.
- Koskenmaki R., Granziera E., Burci G.L., *The World Health Organization and its Role in Health and Development*, [w:] A. Gatti, A. Boggio (red.), *Health and Development*, Hampshire 2009.
- Kotler P., Keller K.L., *Marketing*, Poznań 2012.
- Kotowska B., Uziębło A., Wyszowska-Kaniewska O., *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie. Przykłady, zadania i rozwiązania*, Warszawa 2009.
- Kozierkiewicz A., Pinkas J., *Systemy ochrony zdrowia*, [w:] D. Cianciara (red.), *Zdrowie publiczne – przegląd tematyki*, Warszawa 2010.
- Krajewski-Siuda K., Romaniuk P., *Zdrowie publiczne – stan obecny, reformy ostatnich 20 lat, model docelowy*, Warszawa 2011.
- Kujawska J., *Efektywność zmian finansowania szpitali*, [w:] M. Węgrzyn, M. Łyszczak, D. Wasilewski (red.), *Determinanty funkcjonowania podmiotów leczniczych w Polsce. Nowe wyzwania*, Wrocław 2013.
- Kujawska J., *Koszty i wskaźniki jakości jako narzędzia zarządzania jakością w podmiocie leczniczym*, [w:] M. Wiśniewska, G. Zieliński (red.), *Wielowymiarowe aspekty doskonalenia podmiotów leczniczych*, Gdańsk 2014.
- Kukuła K., *Metoda unitaryzacji zerowanej*, Warszawa 2000.
- Kumbhakar S.C., Lovell C.A., *Stochastic Frontier Analysis*, Cambridge 2000.
- Laskowska I., *Zdrowie i nierówności w zdrowiu – determinanty i implikacje ekonomiczno-społeczne*, Łódź 2012.
- Last J.M., Greenland S., Porta M. (red.), *A Dictionary of Epidemiology*, 5th edition, New York 2008.
- Leowski J., *Polityka zdrowotna a zdrowie publiczne*, Warszawa 2009.
- Leowski J., *Polityka zdrowotna a zdrowie publiczne. Ochrona zdrowia w gospodarce rynkowej*, Warszawa 2004.
- Lewandowska A., Likerski M., *Pod presją czasu. Strategiczna Karta Wyników w praktyce*, Warszawa 2005.
- Lewandowski R., *Modele systemów opieki zdrowotnej na świecie*, [w:] M. Kautsch (red.), *Zarządzanie w opiece zdrowotnej. Nowe wyzwania*, Warszawa 2010.
- Lindemann M., *Medicine and Society in Early Modern Europe*, Cambridge 2010.
- Lubińska T. (red.), *Budżet zadaniowy*, Warszawa 2007.

- Lubińska T., Strąk T., Lazono-Platonoff A., Bedzieszak M., Godek M., *Paradygmat budżetowania zadaniowego*, [w:] T. Lubińska (red.), *Kierunki zmian i modernizacji zarządzania w jednostkach samorządu terytorialnego*, Warszawa 2011.
- Łańcucki J., *Skuteczność i efektywność systemu zarządzania jakością*, [w:] J. Łańcucki (red.), *Efektywność systemów zarządzania*, Poznań 2004.
- Łaszczewicz E., *Ekonomometria przestrzenna III. Modele wielopoziomowe – teoria i zastosowania*, Warszawa 2016.
- Łyszczarz B., *Ocena efektywności systemów opieki zdrowotnej w krajach OECD*, Warszawa 2014.
- Magda I., Szczygielski K., *Ocena możliwości poprawy działania polskiego systemu ochrony zdrowia. Współpłacenie i prywatne ubezpieczenia zdrowotne*, Warszawa 2011.
- Malina A., *Wielowymiarowa analiza przestrzennego zróżnicowania struktury gospodarki Polski według województw*, Kraków 2004.
- Malinowska-Misiąg E., Misiąg J., *Finanse publiczne w Polsce*, Warszawa 2007.
- Malinowska-Misiąg E., Misiąg W., Tomalak M., *Centralne finansowanie ochrony zdrowia i edukacji w Polsce*, Warszawa 2008.
- Malinowska-Misiąg E., Misiąg W., Tomalak M., *Zarządzanie środkami publicznymi w polskich szpitalach*, Warszawa 2008.
- Manteuffel R., *Ekonomika i organizacja gospodarstwa rolniczego*, Warszawa 1979.
- McKee M., Mossialos E., Beaten R., *The Implications of European Law for Health Care*, [w:] M. McKee, E. Mossialos, R. Beaten (red.), *The Impact of EU Law on Health Care Systems*, Brussels 2003.
- McPake B., Kumaranayake L., Normand C., *Health Economics: An international perspective*, wyd. 2, London 2008.
- Mills A.J., Ranson M.K., *The Design of Health Systems*, [w:] M.H. Merson, R.E. Black, A.J. Mills (red.), *International Public Health: Diseases, Programs, Systems, and Policies*, Sudbury 2006.
- Miszczyńska K., *Efficiency Evaluation of Public Hospitals – DEA method*, [w:] M. Mokrys, S. Badura (red.), *Proceedings in Electronic International Interdisciplinary Conference*, Slovak Republic 2015.
- Miszczyńska K., *Zdrowie publiczne i wydatki na ochronę zdrowia a rozwój zrównoważony jednostek samorządu terytorialnego (JST)*, [w:] B. Guziejewska (red.), *Zrównoważony rozwój miast. Polityka i finanse*, Łódź 2015.
- Moran M., *Governing the Health Care State: A Comparative Study of the United Kingdom, the United States, and Germany*, Manchester 1999.
- Mossialos E., Permanand G., Baeten R., *Health Systems Governance in Europe: the Role of European Union Law and Policy*, [w:] E. Mossialos, G. Permanand, R. Baeten, T. Harvey (red.), *Health Systems Governance in Europe. The role of European Union law and policy*, Cambridge 2010.
- Mróz T., (red.), *Uwarunkowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce. Aspekty prawne i socjologiczne*, Białystok 2012.
- Mullineux A.W., Murinde V., *Handbook of International Banking*, UK 2003.
- Muszalski W., *Prawo socjalne*, Warszawa 2010.
- Nojszewska E., *System ochrony zdrowia w Polsce*, Warszawa 2011.
- Nojszewska E. (red.), *Racjonalizacja kosztów w ochronie zdrowia*, Warszawa 2012.

- Nolte E., McKee M., Wait S., *Describing and Evaluating Health Systems*, [w:] A. Bowling, S. Ebrahim (red.), *Handbook of Health Research Methods: Investigation, Measurement and Analysis*, Maidenhead 2005.
- Opolski J., *Zdrowie publiczne – geneza, przedmiot i zakres. Wprowadzenie do zagadnienia*, [w:] J. Opolski (red.), *Zdrowie publiczne. Wybrane zagadnienia*, t. 1, Warszawa 2011.
- Opolski J., *Zdrowie publiczne. Wprowadzenie do zagadnienia*, [w:] D. Cianciara (red.), *Zdrowie publiczne – przegląd tematyki*, Warszawa 2010.
- Opolski K., Dykowska G., Moździoch M., *Zarządzanie przez jakość w usługach zdrowotnych*, wyd. 2, Warszawa 2009.
- Osbert-Pociecha G., *Relacja między efektywnością i elastycznością organizacji*, [w:] T. Dudycz, Ł. Tomaszewicz (red.), *Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*, Wrocław 2007.
- Ostaszewski J. (red.), *Finanse*, Warszawa 2013.
- Ostaszewski J., Kosycarz E., *Budżet zadaniowy jako narzędzie racjonalizacji wydatków publicznych w Polsce*, [w:] J. Ostaszewski (red.), *Eseje o finansach publicznych*, Warszawa 2011.
- Owsiak S., *Finanse publiczne*, Warszawa 2008.
- Owsiak S., *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Warszawa 2005.
- Pawłowska M., *Konkurencja i efektywność na polskim rynku bankowym na tle zmian strukturalnych i technologicznych*, *Studia i Materiały NBP*, z. 192, Warszawa 2005.
- Pawłowska M., Kozak S., *Przystąpienie Polski do strefy euro a efektywność, poziom konkurencji oraz wyniki polskiego sektora finansowego*, *Materiały i Studia NBP*, z. 228, Warszawa 2008.
- Podstawka M. (red.), *Finanse*, Warszawa 2010.
- Poniatowicz M., Salachna J.M., Perło D., *Efektywne zarządzanie długiem w jednostce samorządu terytorialnego*, Warszawa 2010.
- Popiuk-Rysińska I., *Instytucjonalizacja współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony zdrowia*, [w:] W. Lizak, A.M. Solarz (red.), *Ochrona zdrowia w stosunkach międzynarodowych*, Warszawa 2013.
- Poździejoch S., *System zdrowotny*, [w:] C. Włodarczyk, A. Czupryna, S. Poździejoch, A. Ryś (red.), *Zdrowie publiczne. Wybrane zagadnienia*, t. 1, Kraków 2000.
- Ray S.C., *Data Envelopment Analysis: Theory and Techniques for Economics and Operations Research*, Cambridge 2004.
- Rodwin V.G., *The Health Planning Predicament: France, Quebec, England and the United States*, Berkeley 1984.
- Rogowski G., *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*, Poznań 1998.
- Rosen G.A., *A History of Public Health. Expanded edition*, Baltimore 1993.
- Ruśkowski E., Salachna J.M. (red.), *Finanse publiczne. Komentarz praktyczny*, Gdańsk 2014.
- Rutkowski I.P., *Strategie produktu. Koncepcje i metody zarządzania ofertą produktową*, Warszawa 2011.
- Ryć K., Skrzypczak Z., *Rachunki nakładów na ochronę zdrowia w Polsce*, [w:] M. Plich (red.), *Rachunki narodowe. Wybrane problemy i przykłady zastosowań*, Warszawa 2008.
- Ryć K., Skrzypczak Z., *Wydatki gospodarstw domowych na ochronę zdrowia*, [w:] E. Nojszewska (red.), *Racjonalizacja kosztów w ochronie zdrowia*, Warszawa 2012.
- Saaty T.L., *Fundamentals of Decision Making and Priority and Theory with the Analytical Hierarchy Process*, Pittsburgh 1994.

- Saaty T.L., *The Analytic Hierarchy Process*, New York 1980.
- Samuelson P.A., Nordhaus W.D., *Ekonomia*, Warszawa 2005.
- Sanecki M., *Epidemiologia jako podstawowe narzędzie zdrowia publicznego. Determinanty zdrowia. Diagnostowanie sytuacji zdrowotnej*, [w:] J. Opolski (red.), *Zdrowie publiczne. Wybrane zagadnienia*, t. 1, Warszawa 2011.
- Sanecki M., *Systemy zdrowia – Proces transformacji – Przyczyny i cele zmian*, [w:] J. Opolski (red.), *Zdrowie publiczne. Wybrane zagadnienia*, t. 1, Warszawa 2011.
- Skyttner L., *General Systems Theory: Problems, Perspectives, Practice (2nd Edition)*, NJ 2006.
- Smoleń M. (red.), *Zarządzanie finansami, logistyka i marketing w samodzielnych publicznych zakładach opieki zdrowotnej. Wybrane problemy. Aspekt teoretyczno-praktyczny*, Łódź 2002.
- Sobczak A., Dudzik-Urbaniak E., Juszczak G., *Prywatne ubezpieczenia zdrowotne w Polsce – stan i uwarunkowania rozwoju*, [w:] A. Sobczak (red.), *Prywatne ubezpieczenia zdrowotne w Polsce i na świecie*, Warszawa 2004.
- Sochacka-Krysiak H., *Niektóre problemy efektywności w gospodarce finansowej samorządu terytorialnego*, [w:] S. Wieteska, M. Wypych (red.), *W poszukiwaniu efektywności finansów publicznych*, Łódź 2009.
- Stankiewicz R., *Krajowe systemy ochrony zdrowia a Unia Europejska*, Warszawa 2016.
- Stiglitz J.M., *Ekonomia sektora publicznego*, Warszawa 2004.
- Strahl D. (red.), *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wrocław 2006.
- Strąg T., *Modele dokonania jednostek sektora finansów publicznych*, Warszawa 2012.
- Suchecką J. (red.), *Ekonomia zdrowia i opieki zdrowotnej*, Warszawa 2010.
- Suchecką J. (red.), *Ekonomia zdrowia i opieki zdrowotnej*, Warszawa 2016.
- Suchecką J. (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia. Wybrane zagadnienia*, Warszawa 2011.
- Suchecką J., Owczarek K., *Jednorodne Grupy Diagnostyczne i ich wykorzystanie w finansowaniu świadczeń zdrowotnych*, [w:] K. Ryć, Z. Skrzypczak (red.), *Ochrona zdrowia na świecie*, Warszawa 2011.
- Suchecką J., Owczarek K., *Jednorodne grupy diagnostyczne narzędziem finansowania świadczeń zdrowotnych w wybranych krajach UE – analiza porównawcza*, [w:] J. Suckecką (red.), *Finansowanie ochrony zdrowia. Wybrane zagadnienia*, wyd. 2, Warszawa 2015.
- Suchecką J., Żółtaszek A., *Zastosowanie panelowego modelu przesunięć udziałów Berzege w analizie wydatków na ochronę zdrowia*, [w:] K. Ryć, Z. Skrzypczak (red.), *Ochrona zdrowia na świecie*, Warszawa 2011.
- Supernat J., *Zarządzanie*, Wrocław 2005.
- Sygit M., *Zdrowie publiczne*, Warszawa 2010.
- Tatara T., Słoniewski R., Dera P., *Systemy ochrony zdrowia: skrypt dla studentów*, Warszawa 2010.
- Trzaskalik T. (red.), *Metody wielokryterialne na polskim rynku finansowym*, Warszawa 2006.
- Trzaskalik T. (red.), *Wielokryterialne wspomaganie decyzji. Metody i zastosowania*, Warszawa 2013.
- Trzaskalik T. (red.), *Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem*, Warszawa 2008.
- Tulchinsky T.H., Varavikova T.A., *The New Public Health. (2nd Edition)*, New York 2009.
- Urbanowicz U., Wronka M., *Ocena efektywności wybranych działań podejmowanych w systemie ochrony zdrowia i jego podmiotach*, [w:] A. Frączkiewicz-Wronka (red.), *Pomiar efektywności organizacji publicznych na przykładzie sektora ochrony zdrowia*, Katowice 2010.

- Walburg J., *Principles of Performance Management*, [w:] J. Walburg, H. Bevan, J. Wilderspin, K. Lemmens (red.), *Performance Management in Health Care. Improving patient outcomes: an integrated approach*, London–New York 2006.
- Wędzki D., *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*, t. Wskaźniki finansowe, Kraków 2009.
- Węgrzyn M., *Uwarunkowania systemowe restrukturyzacji publicznych podmiotów leczniczych w Polsce*, Wrocław 2013.
- Węgrzyn M., *Zwiększenie źródeł finansowania polskiej opieki zdrowotnej – potrzeby i możliwości*, [w:] I. Rudawska, E. Urbańczyk (red.), *Opieka zdrowotna. Zagadnienia ekonomiczne*, Warszawa 2012.
- Witczak I., *Ekonomika szpitala. Uwarunkowania, elementy, zasady*, Warszawa 2009.
- Włodarczyk C., *Reformy zdrowotne. Uniwersalny kłopot*, Kraków 2003.
- Włodarczyk C., Poździej S., *Systemy zdrowotne. Zarys problematyki*, Kraków 2001.
- Włodarczyk C., Czupryna A., Poździej S., Ryś A. (red.), *Zdrowie publiczne – wybrane zagadnienia*, wyd. 2, Kraków 2000.
- Włodarczyk C.W., *Współczesna polityka zdrowotna. Wybrane zagadnienia*, wyd. 2, Warszawa 2014.
- Wójcik-Lulka P., Lulka M., *Kontraktowanie świadczeń przez NFZ. Nowe zasady od 2014 roku*, Warszawa 2014.
- Wojtczak A., *Zdrowie publiczne – wyzwaniem dla systemów zdrowia XXI wieku*, Warszawa 2009.
- Wysocki M.J., Miller M., *Nowe Zdrowie Publiczne w perspektywie ostatnich 30 lat*, [w:] J. Nosko (red.), *Zdrowie publiczne w zmieniającej się Europie i w Polsce*, Łódź 2004.
- Youde J., *Global Health Governance*, Cambridge 2012.
- Zeliaś A., *Uwagi na temat wyboru metody normowania zmiennych diagnostycznych*, [w:] *Analiza szeregów czasowych na początku XXI wieku: księga jubileuszowa dla uczczenia 50-lecia pracy naukowo-dydaktycznej prof. dr. hab. Zygmunta Zielińskiego*, Toruń 2002.
- Ziębicki B., *Próba modelowego ujęcia pomiaru efektywności organizacji usług instytucji użyteczności publicznej*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, nr 713, Kraków 2006.
- Zweifel P., Breyer F., Kifmann M., *Health Economics*, Berlin–Heidelberg 2009.

Publikacje w czasopiśmie

- Adamczyk-Kłockowska B., Wojna M., *Czynniki wspierające i osłabiające konkurencję w systemie ochrony zdrowia*, „Zdrowie Publiczne” 2008, nr 118 (1).
- Adamus W., Adamus T., *Ocena szpitali z perspektywy pacjentów*, „Zdrowie i Zarządzanie” 2012, nr 4 (10).
- Adamus W., Gręda A., *Wspomaganie decyzji wielokryterialnych w rozwiązywaniu wybranych problemów organizacyjnych i menedżerskich*, „Badania Operacyjne i Decyzje” 2005, nr 2.
- Adunlin G., Diaby V., Xiao H., *Application of Multicriteria Decision Analysis in Health Care: a systematic review and bibliometric analysis*, „Health Expectations” 2015, vol. 18 (6).
- Aigner D., Lovell C., Schmidt P., *Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models*, „Journal of Econometrics” 1977, vol. 6 (1).
- Amaral T., Costa A.P.C., *Improving Decision-making and Management of Hospital Resources: An application of the Promethee II method in an Emergency Department*, „Journal of Operations Research for Health Care” 2014, vol. 3.

- Ariyarante Ch.B., Featherstone A.M., Langemeier M.R., Barton D.G., *Measuring X-Efficiency and Scale Efficiency for a Sample of Agricultural Cooperatives*, „Agricultural and Resource Economics Review” 2000, vol. 29 (2).
- Avkiran N., Rowlands T., *How to Better Identify the True Managerial Performance: State of the art using DEA*, „Omega” 2008, vol. 36.
- Baker G.R., Pink G.H., *A Balanced Scorecard for Canadian Hospitals*, „Healthcare Management Forum” 1995, vol. 8 (4).
- Barburski J., *Ekonometryczny pomiar efektywności ekonomicznej instytucji finansowych. Stochastyczny model graniczny kosztów*, „Bank i Kredyt” 2010, nr 41 (1).
- Benslimane Y., Yang Z., *Linking Commercial Website Functions to Perceived Usefulness. A free disposal hull approach*, „Mathematical and Computer Modelling” 2007, vol. 46.
- Berger A., Humphrey D.C., *Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research*, „European Journal of Operational Research” 1997, vol. 98.
- Berger A.N., Mester L.J., *Beyond the Black Box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions*, „Journal of Banking and Finance” 1997, vol. 21.
- Bielawa A., *Przegląd kryteriów i mierników efektywnościowych przedsiębiorstw nastawionych projałowościowo*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2013, nr 34.
- Bisbe J., Barrubés J., *The Balanced Scorecard as a Management Tool for Assessing and Monitoring Strategy Implementation in Health Care Organizations*, „Revista Española de Cardiología” 2012, vol. 65 (10).
- Bonin J.P., Hasan I., Wachtel P., *Bank Performance, Efficiency and Ownership in Transition Countries*, „Journal of Banking & Finance” 2005, vol. 29.
- Broniewicz E., Dziurdzikowska E., *Metody wielokryterialne w równoważeniu procesów społeczno-gospodarczych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 491.
- Caballer-Tarazona M., Moya-Clemente I., Vivas-Consuela D., Barrachina-Martinez I., *A Model to Measure the Efficiency of Hospital Performance*, „Mathematical and Computer Modelling” 2010, vol. 52 (7–8).
- Carpenter W.R., Meyer A.-M., Abernethy A.P., Sturmer T., Kosorok M.R., *A Framework for Understanding Cancer Comparative Effectiveness Research Data Needs*, „Journal of Clinical Epidemiology” 2012, vol. 65.
- Chanachitpricha Ch., Bond A., *Conceptualising the Effectiveness of Impact Assessment Process*, „Environmental Impact Assessment Review” 2013, vol. 43.
- Chang P. i in., *An AHP Model for Bringing Experts to Consensus on Medical Payment Standards*, „Journal of Systems Engineering Society of China” 2006, vol. 15 (2).
- Chyćak-Kryczka A., Wrześniewska-Wal I., *Świadczenia gwarantowane*, „Medycyna Rodzinna” 2011, nr 2.
- Cullinane K. i in., *The Technical Efficiency of Container Ports: Comparing data envelopment analysis and stochastic frontier analysis*, „Transportation Research Part A” 2006, vol. 4.
- Cygańska M., *Wykorzystanie analizy finansowej do oceny rentowności szpitali – wybrane problemy*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 388: *Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa*.
- Czerw A., Religioni U., *Ekonomika podmiotów leczniczych w świetle obowiązujących uregulowań prawnych*, „Problemy Higieny i Epidemiologii” 2012, nr 93 (3).

- Czyż-Gwizdała E., *Koncepcje pomiaru efektywności funkcjonowania organizacji – zastosowanie metody DEA w ocenie efektywności organizacji*, „Zarządzanie i Finanse” 2013, nr 1 (1).
- Ćwiąkała-Małys A., Nowak W., *Sposoby klasyfikacji modeli DEA*, „Badania Operacyjne i Decyzje” 2009, nr 3.
- Debreu G., *The Coefficient of Resource Utilization*, „Econometrica” 1951, vol. 19 (3).
- Dubas K., *Problematyka efektywności w ochronie zdrowia – znaczenie i metody pomiaru*, „Problemy Zarządzania” 2011, t. 9, nr 3 (33).
- Dubas-Jakóbczyk K., *Ocena sytuacji finansowej szpitali uniwersyteckich na podstawie sprawozdań finansowych za rok 2014*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej” 2017, z. 100.
- Elling R.H., *Theory and Method for the Cross-national Study of Health Systems*, „International Journal of Health Services” 1994, vol. 24 (2).
- Fee E., Brown Th.M., *The Public Health Act of 1848*, „Bulletin of the World Health Organisation” 2005, vol. 83 (11).
- Filinson R., Chmielewski P., Niklas D., *Back to the Future: Polish health care reform*, „Communist and Post-Communist Studies” 2003, vol. 36 (4).
- Filipczak K., Czernicki J., *Problemy medycyny społecznej w ujęciu Heleny Radlińskiej – polskiego prekursora pedagogiki społecznej*, „Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego” 2005, nr 1.
- Freeman R., Frisina L., *Health Care Systems and the Problem of Classification*, „Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice” 2010, vol. 12 (1–2).
- Frenk J., Donabedian A., *State Intervention in Medical Care: Types, Trends and Variables*, „Health Policy and Planning” 1987, vol. 2 (1).
- Giermiziak W., Kamiński J., *Modele finansowania opieki zdrowotnej*, „Polski Merkuriusz Lekarski XXXIII” 2012, nr 198.
- Goss Ch.H., Tefft N., *Comparative Effectiveness Research – what is it and how does one do it?*, „Paediatric Respiratory Reviews” 2013, vol. 14.
- Gotowska M., Jakubczak A., *Differentiation of Economical Effectiveness of Enterprises by the Divisions in Manufacturing in Poland*, „Journal of Central European Agriculture” 2010, vol. 11 (3).
- Grigoroudis E., Orfanoudaki E., Zopounidis C., *Strategic Performance Measurement in a Healthcare Organisation: A Multiple Criteria Approach Based on Balanced Scorecard*, „Omega” 2012, vol. 40.
- Guziejewska B., *Efektywność finansów samorządu terytorialnego*, „Gospodarka Narodowa” 2008, nr 5–6.
- Hady J., Leśniowska M., *Finansowanie systemu opieki zdrowotnej w Polsce na tle wybranych krajów Unii Europejskiej*, „Rozprawy Ubezpieczeniowe” 2011, R. 1, nr 10.
- Hummel J.M., Ijzerman M.J., *The Past and Future of the AHP in Health Care Decision Making*, „Proceedings of the XI Symposium ISAHF” 2011.
- Inamdar N., Kaplan R.S., Bower M., *Applying the Balanced Scorecard in Healthcare Provider Organizations*, „Journal of Healthcare Management” 2002, vol. 47.
- Jacobs R., *Alternative Methods to Examine Hospital Efficiency: Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontier Analysis*, „Health Care Management Science” 2001, vol. 4 (2).
- Jastrzębska M., *Uwarunkowania pomiaru efektywności wydatków jednostek samorządu terytorialnego*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2016, nr 6 (84).
- Jaworzyńska M.A., *Zastosowanie Strategicznej Karty Wyników w szpitalu – studium przypadku*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin–Polonia” 2015, nr 49 (4).

- Jena A.B., Philipson T.J., *Endogenous Cost-Effectiveness Analysis and Health care technology Adoption*, „Journal of Health Economics” 2013, vol. 32.
- Jończyk J., *Czwarta wersja powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego*, „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 2004, nr 11.
- Jończyk J., *Zasady i modele ochrony zdrowia*, „Państwo i Prawo” 2010, nr 8.
- Kaplan R.S., Norton D.P., *Using Balanced Scorecard as a Strategic Management System*, „Harvard Business Review” 1996.
- Kazlaukaite R., Buciuniene I., *The Role of Human Resources and Their Management in the Establishment of Sustainable Competitive Advantage*, „Engineering Economics” 2008, vol. 5 (60).
- Kisielewska M., *Charakterystyka wybranych metod pomiaru efektywności bazujących na krzywych efektywności*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 2005, nr 4.
- Kisielewska M., *Pojęcie efektywności w metodach analizy granicznej*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2008, nr 1.
- Knapp M., Pan Y.J., McCrone P., *Cost-Effectiveness Comparison between Antidepressant Treatments in Depression: Evidence from Database Analyses and Prospective Studies*, „Journal of Affective Disorders” 2012, vol. 139.
- Kolasa K., *Optymalna alokacja zasobów w ochronie zdrowia a wielokryterialny model podejmowania decyzji*, „Myśl Ekonomiczna i Polityczna” 2015, nr 2 (49).
- Koliński A., *Przegląd metod i technik oceny efektywności procesu produkcyjnego*, „Logistyka” 2011, nr 5.
- Kolmar M., *Beveridge versus Bismarck Public-pension Systems in Integrated Markets*, „Regional Science and Urban Economics” 2007, vol. 37.
- Krok E., *Efektywność w służbie zdrowia przez pryzmat jakości*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH” 2012, nr 25.
- Krzczewski B., *Wpływ organu założycielskiego na efektywność finansową szpitali w województwie łódzkim*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego – Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2014, t. 65.
- Kujawa A., Siemionek M., *Strategiczna orientacja przedsiębiorstwa z wykorzystaniem Balanced Scorecard*, „Zarządzanie i Finanse” 2012, nr 1 (2).
- Kulik T.K., Zdunek K., Pacian A., *Polityka zdrowotna w krajach Unii Europejskiej*, „Zdrowie i Dobrostan” 2013, nr 4.
- Labisch A., *The Social Construction of Health: from Early Modern Times to the Beginnings of the Industrialization*, „Medizin, Gesellschaft, und Geschichte. Beiheft: Jahrbuch des Instituts für Geschichte der Medizin der Robert Bosch Stiftung” 1992, vol. 1.
- Lee S.Y., Chun C.B., Lee Y.G., Seo N.K., *The National Health Insurance as one type of new typology: The case of South Korea and Taiwan*, „Health Policy” 2008, vol. 85 (1).
- Levitt T., *Exploit the Product Life Cycle*, „Harvard Business Review” 1965, vol. 43.
- Lewandowski R.A., *Wykorzystanie Zrównoważonej Karty Wyników w organizacjach ochrony zdrowia – studium przypadku*, „Współczesne Zarządzanie. Kwartalnik Środowisk Naukowych i Liderów Biznesu” 2008, nr 4.
- Lin T.-Y., Chiu Sh.-H., *Using Independent Component Analysis and Network DEA to Improve Bank Performance*, „Economic Modelling” 2013, vol. 32.

- Lovaglio P.G., *Model Building and Estimation Strategies for Implementing the Balanced Scorecard in Health Sector*, „Journal of Quality & Quantity” 2011, vol. 45 (1).
- Lupi S. i in., *Multidimensional Evaluation of Performance with Experimental Application of Balanced Scorecard: a Two Year Experience*, „Cost Effectiveness and Resource Allocation” 2011, vol. 9 (7).
- Łagowski P., *Analiza finansowa kluczowych podmiotów leczniczych w województwie dolnośląskim*, „Finanse i Rachunkowość” 2016, nr 2: *Sytuacja przedsiębiorcy w warunkach pokryzysowych*.
- Maciąg A., Sakowska I., *Rola i prawa pacjenta w obszarze jakości usług zdrowotnych*, „Studia i Materiały Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego” 2006, nr 1 (3).
- Martin S., Rice N., Smith P.C., *Comparing Costs and Outcomes across Programmes of Health Care*, „Health Economics” 2012, vol. 21.
- Maruthur N.M. i in., *Systematic Assessment of Benefits and Risks: study protocol for a multi-criteria decision analysis using the Analytic Hierarchy Process for comparative effectiveness research*, „F1000Res.” 2013, vol. 2 (160).
- Mayes R., *The Origins, Development, and Passage of Medicare’s Revolutionary Prospective Payment System*, „Journal of the History of Medicine and Allied Sciences” 2007, vol. 62 (1).
- Meeusen W., van den Broeck J., *Efficiency Estimation from Cobb–Douglas Production functions with Composed Error*, „International Economic Review” 1977, vol. 18 (2).
- Miller M., Opolski J., *Zdrowie publiczne w Polsce a polityka zdrowotna w świetle dokumentów Światowej Organizacji Zdrowia*, „Postępy Nauk Medycznych” 2009, nr 4.
- Miller M., Wysocki M.J., *Paradygmat Lalonde’a, Światowa Organizacja Zdrowia i Nowe Zdrowie Publiczne*, „Przegląd Epidemiologiczny” 2003, nr 57.
- Miller M., Zieliński A., *Zdrowie publiczne – misja i nauka*, „Przegląd Epidemiologiczny” 2002, nr 56.
- Miszczynska K., *Koszty i przychody funkcjonowania NFZ w Polsce w latach 2008–2011 ze szczególnym uwzględnieniem oddziałów wojewódzkich*, „Journal of Management and Finance” 2013, vol. 11 (2), issue 5.
- Mitropoulos P., Mitropoulos I., Giannikos I., *Combining DEA with Location Analysis for the Effective Consolidation of Services in the Health Sector*, „Computers & Operations Research” 2013, vol. 40.
- Mullahy J., *Econometric Modeling of Health Care Costs and Expenditures: A Survey of Analytical Issues and Related Policy Considerations*, „Medical Care” 2009, vol. 47.
- Nieplowicz M., *Analiza porównawcza zastosowania Zrównoważonej Karty Wyników w podmiotach leczniczych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 442.
- Nikolaou I., Tsalis Th. A., *Development of Sustainable Balanced Scorecard Framework*, „Ecological Indicators” 2013, vol. 34.
- Nojszewska E., *Efektywność ekonomiczna jako narzędzie analityczne dla ochrony zdrowia*, „Problemy Zarządzania” 2013, nr 3 (33).
- Northcott D., France N., *The Balanced Scorecard in New Zealand Health Sector Performance Management: Dissemination to Diffusion*, „Australian Accounting Review” 2008, vol. 15 (37).
- O’Neill L., Rauner M., Heidenberger K., Kraus M., *A Cross-national Comparison and Taxonomy of DEA-based Hospital Efficiency Studies*, „Socio-Economic Planning Sciences” 2008, vol. 42.
- Ossowski M., *Cele i mierniki perspektywy procesów wewnętrznych w strategicznej karcie wyników. Rachunkowość – wybrane problemy*, „Zarządzanie i Finanse” 2009, nr 4 (1).
- Papadopoulos D.L., Karra E.D., *Measuring Performance of Theagenion Hospital of Thessaloniki, Greece through a Balance Scorecard*, „Operational Research. An International Journal” 2005, vol. 5 (2).

- Paszkowska M., *Kontraktowanie świadczeń zdrowotnych jako źródło finansowania zakładu opieki zdrowotnej*, Finansowy Kwartalnik Internetowy „e-Finanse” 2010, t. 6, nr 3.
- Paszkowska M., *Prawa pacjenta w szpitalu*, „Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie” 2011, nr 1.
- Perelman M., *Retrospectives: X-Efficiency*, „Journal of Economic Perspectives” 2011, vol. 25 (4).
- Preyr C., Pink G., *Scale and Scope Efficiencies of Hospitals Consolidations*, „Journal of Health Economics” 2006, vol. 25.
- Rothgang H., Cacace M., Grimmeisen S., Wendt C., *The Changing Role of the State in Healthcare Systems*, „European Review” 2005, vol. 13, supp 1.
- Rój J., *Ocena efektywności systemów ochrony zdrowia w wybranych krajach Unii Europejskiej z wykorzystaniem podejścia nieparametrycznego*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica” 2011, z. 253.
- Ruciński P., *Koszyk świadczeń gwarantowanych A.D. 2009*, „Kardiochirurgia i Torakochirurgia” 2009, t. 6, nr 4.
- Rushing W., *Differences in Profit and Nonprofit Organisations, a Study of Effectiveness and Efficiency in General Resort – Stay Hospitals*, „Administrative Science Quarterly” 1974, vol. 19 (4).
- Rutkowska A., *Teoretyczne aspekty efektywności – pojęcie i metody pomiaru*, „Zarządzanie i Finanse” 2013, nr 1 (4).
- Saaty T.L., *Decision Making with the Analytic Hierarchy Process*, „International Journal of Services Sciences” 2008, vol. 1 (1).
- Schmidt K. i in., *Applying the Analytic Hierarchy Process in Healthcare Research: A systematic literature review and evaluation of reporting*, „BMC Medical Informatics and Decision Making” 2015, vol. 15 (112).
- Silas S., Rajsingh E.B., *Performance Analysis on Algorithms for Selection of Desired Healthcare Services*, „Health Expectations” 2015, vol. 18 (6).
- Skrzypek E., *Efektywność działań TQM – koszty jakości*, „Problemy Jakości” 1999, nr 7.
- Smith J.M., Topol E., *A Call to Action. Lowering the cost of Health care*, „American Journal of Preventive Medicine” 2013, vol. 44.
- Sohn Y.S., Yoonseong K., *DEA Based Multi-Period Evaluation System for Research in Academia*, „Expert Systems with Applications” 2012, vol. 39.
- Sordyl G., *Realizacja zasady solidaryzmu społecznego w powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie” 2009, nr 808.
- Susmarski S., *Wybrane problemy oceny efektywności funduszy publicznych na podstawie Oddziałów Wojewódzkich Narodowego Funduszu Zdrowia*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin–Polonia” 2016, nr 50 (4).
- Szetela A., *Zewnętrzne metody oceny jakości w ochronie zdrowia – akredytacja i system zarządzania jakością według normy ISO 9001:2008*, „Problemy Zarządzania” 2012, t. 10, nr 2 (37).
- Szymaniec-Mlicka K., *Ocena efektywności organizacji publicznych na przykładzie szpitali publicznych – aspekty metodyczne*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Organizacja i Zarządzanie” 2015, z. 1941 (83).
- Szymańska E., *Efektywność przedsiębiorstw – definiowanie i pomiar*, „Roczniki Nauk Rolniczych” 2010, seria G., t. 97, z. 2.

- Szymańska E., *Zastosowanie metody DEA do badania efektywności gospodarstw trzodowych*, „Journal of Agrobusiness and Rural Development” 2009, vol. 2 (12).
- Tatara T., Matysiak A., Wyrozębska A., *Opieka zdrowotna w krajach Unii Europejskiej – organizacja i funkcjonowanie systemów ochrony zdrowia*, „Zdrowie Publiczne” 2009, t. 119, nr 2.
- Terris M., *The Three World Systems of Medical Care: Trends and Prospects*, „American Journal of Public Health” 1978, vol. 68 (11).
- Terris M., Cornely P.B., Daniels H.C., Kerr L.E., *The Case of a National Health Service*, „American Journal of Public Health” 1977, vol. 67 (12).
- Theriou N.G., Demetriades E., Chatzoglou P., *A Proposed Framework for Integrating the Balanced Scorecard into the Strategic Management Process*, „Operational Research. An International Journal” 2004, vol. 4 (2).
- Trzaskalik T., *Wielokryterialne wspomaganie decyzji. Przegląd metod i zastosowań*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, seria: *Organizacja i Zarządzanie* 2014, z. 74.
- Tulchinsky T.H., Varavikova T.A., *What is the „New Public Health”?*, „Public Health Reviews” 2010, vol. 32 (1).
- Tymowska K., *Health Care under Transformation in Poland*, „Health Policy” 2001, vol. 56 (2).
- Ůchert S., Albrecht K., Dauenhauer A., Bannowsky A., Loch T., Kuczyk M.A., *Johan Peter Frank: revisiting the forgotten founder of the modern health care system*, „European Urology Supplements” 2009, vol. 8 (4).
- Vanberkel P.T. i in., *Efficiency Evaluation for Pooling Resources in Health Care*, „OR Spectrum” 2012, vol. 34.
- Wardzińska K., *Stochastyczna analiza graniczna – przegląd zastosowań*, „Economics and Management” 2012, vol. 4.
- Wendt C., Frisina L., Rothgang H., *Healthcare System Types: A Conceptual Framework for Comparison*, „Social Policy & Administration” 2009, vol. 43 (1).
- Wendt C., *Mapping European Healthcare Systems: a comparative analysis of financing, service provision and access to Healthcare*, „Journal of European Social Policy” 2009, vol. 19 (5).
- Wielicka K., *Zarys funkcjonowania systemów opieki zdrowotnej w wybranych krajach Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej” 2014, z. 1909, nr 70.
- Wimbush E., Watson J., *An Evaluation Framework for Health Promotion: theory, quality and effectiveness evaluation*, „Evaluation” 2000, vol. 6 (3).
- Winslow C.-E. A., *The Untilled Fields of Public Health*, „Science” 1920, no. 9.
- Wrona B., *Działalność regulacyjna państwa w sferze finansowania ochrony zdrowia*, „Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego” 2011, z. 11.
- Wyřębek H., *Efektywność systemu zarządzania jakością w organizacji zhierarchizowanej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach” 2013, z. 98.
- Wysocki M.J., Miller M., *Nowe Zdrowie Publiczne w perspektywie ostatnich 30 lat*, „Zdrowie Publiczne” 2003, t. 113, nr 1/2.
- Zelman W.N., Pink, G.H., Matthias, C.B., *Use of the Balanced Scorecard in Health Care*, „Journal of Health Care Finance” 2003, vol. 29 (4).
- Zioło M., *Efekty i efektywność jako przedmiot pomiaru w sektorze publicznym a paradoks towarzyszący procesowi*, „Finanse Komunalne” 2013, nr 10 (22).

Raporty i sprawozdania

- Bettcher D.W., Sapirie S., Goon E.H.T., *Essential Public Health Functions: Results of the international Delphi study*, „World Health Statistics Quarterly” 1998, vol. 51 (1).
- Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia*, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, Warszawa (kolejne tomy wydane w latach 1999–2015).
- Budżety gospodarstw domowych w 2000 r.*, GUS, Warszawa 2001.
- Budżety gospodarstw domowych w 2001 r.*, GUS, Warszawa 2002.
- Budżety gospodarstw domowych w 2002 r.*, GUS, Warszawa 2003.
- Budżety gospodarstw domowych w 2003 r.*, GUS, Warszawa 2004.
- Budżety gospodarstw domowych w 2004 r.*, GUS, Warszawa 2005.
- Budżety gospodarstw domowych w 2005 r.*, GUS, Warszawa 2006.
- Budżety gospodarstw domowych w 2006 r.*, GUS, Warszawa 2007.
- Budżety gospodarstw domowych w 2007 r.*, GUS, Warszawa 2008.
- Budżety gospodarstw domowych w 2008 r.*, GUS, Warszawa 2009.
- Budżety gospodarstw domowych w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2010.
- Budżety gospodarstw domowych w 2010 r.*, GUS, Warszawa 2011.
- Budżety gospodarstw domowych w 2011 r.*, GUS, Warszawa 2012.
- Budżety gospodarstw domowych w 2012 r.*, GUS, Warszawa 2013.
- Budżety gospodarstw domowych w 2013 r.*, GUS, Warszawa 2014.
- Budżety gospodarstw domowych w 2014 r.*, GUS, Warszawa 2015.
- Gericke Ch., Kuszewski K., *Health Systems in Transition – Polska*, „European Observatory on Health Systems and Policies” 2005, vol. 7 (5).
- Global Strategy for Health for All by the Year 2000*, „Health for All Series” No. 3, World Health Organization, Geneva 1981.
- Health 21. The Health for All Policy Framework for the WHO European Region*, „European Health for All Series” No. 6, World Health Organisation, Copenhagen 1999.
- Journard I., Hakkinen U., *Cross-country Analysis of Efficiency in OECD Health Care Sectors. Options for Research*, OECD Economics Department Working Papers, 2007/554, OECD Publishing, Paris.
- Journard I., Andre Ch., Nicq Ch., *Health Care Systems: Efficiency and Institutions*, Economic Department Working Papers No. 769, ECO/WKP 2010/25.
- Lalonde M., *A New Perspective of the Health of Canadians – a working document*, Minister of Supply and Service, Canada 1981.
- Leowski J., *Essential public health functions – their place in the Health – for – All Policy for the 21st century*, „World Health Statistics Quarterly” 1998/51, vol. 1.
- Mały Rocznik Statystyczny Polski*, GUS, Warszawa 2015.
- Mały Rocznik Statystyczny Polski*, GUS, Warszawa 2017.
- Ncaaiyana D., Goldstein G., Yach D., *New Public Health and the WHO's Ninth General Program of Work: A discussion Paper*, World Health Organization, Geneva 1995.
- NIK, *Realizacja zadań Narodowego Funduszu Zdrowia w ramach planu finansowego na rok 2013, 2014*, <https://www.nik.gov.pl/plik/id,7653,vp,9595.pdf> (dostęp: 20.09.2016).
- Ottawa Charter for Health Promotion*, „Health Promotion” vol. 1 (4), Oxford University Press, Great Britain 1987.
- Podstawowe dane z zakresu ochrony zdrowia w 2005 r.*, GUS, Warszawa 2006.

- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 1999*, GUS, Warszawa 2000.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2000*, GUS, Warszawa 2001.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2001*, GUS, Warszawa 2002.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2002*, GUS, Warszawa 2003.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2003*, GUS, Warszawa 2004.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2004*, GUS, Warszawa 2005.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2005*, GUS, Warszawa 2006.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2006*, GUS, Warszawa 2007.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2007*, GUS, Warszawa 2008.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2008*, GUS, Warszawa 2009.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2009*, GUS, Warszawa 2010.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2010*, GUS, Warszawa 2011.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2011*, GUS, Warszawa 2012.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012*, GUS, Warszawa 2013.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2013*, GUS, Warszawa 2014.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2014*, GUS, Warszawa 2015.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2015*, GUS, Warszawa 2016.
- Sadler B., *International study of the effectiveness of environmental assessment, Final report*, Canadian Environmental Assessment Agency, Ottawa 1996.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2004*, NFZ, Warszawa 2005.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2005*, NFZ, Warszawa 2006.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2006*, NFZ, Warszawa 2007.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2007*, NFZ, Warszawa 2008.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2008*, NFZ, Warszawa 2009.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2009*, NFZ, Warszawa 2010.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2010*, NFZ, Warszawa 2011.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2011*, NFZ, Warszawa 2012.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2012*, NFZ, Warszawa 2013.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2013*, NFZ, Warszawa 2014.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2014*, NFZ, Warszawa 2015.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za rok 2015*, NFZ, Warszawa 2016.
- The World Health Report 2000. Health Systems: Improving Performance*, World Health Organization, Geneva 2000.
- Zdrowie i ochrona zdrowia w 2013 r.*, GUS, Warszawa 2014.
- Zdrowie i ochrona zdrowia w 2015 r.*, GUS, Warszawa 2017.

Akty prawne

- Dekret o obowiązkowym ubezpieczeniu chorobowym (Dz. Pr. P.P. z 1919 r. Nr 9, poz. 222).
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku (Dz.U. Nr 78, poz. 483 z późn. zm.).
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 17 lutego 2011 roku w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez Ministra Zdrowia wydanym na podstawie art. 33 ust. 1d. ustawy z dnia 8 sierpnia 1996 r. o Radzie Ministrów (Dz.U.03.24.199 jt z późn. zm.).
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2011 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Zdrowia (Dz.U.11.284.1672) wydane na podstawie art. 33, ust.1 i 1a ustawy z dnia 8 sierpnia 1996 roku o Radzie Ministrów (Dz.U.03.24.199 jt, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Komisji UE z dnia 4 marca 2015 roku w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1338/2008 w odniesieniu do statystyk w zakresie wydatków na ochronę zdrowia i jej finansowania (Dz.U.U.E.L.2015.62.6).
- Ustawa o obowiązkowym ubezpieczeniu na wypadek choroby (Dz.U. z 1920 r. Nr 44, poz. 272, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 marca 1985 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2011 r. Nr 212, poz. 1263, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 2 lipca 1994 roku o swobodzie działalności gospodarczej (tekst jedn.: Dz.U. z 2010 r. Nr 220, poz. 1447 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 1994 roku o ochronie zdrowia psychicznego (Dz.U. Nr 111, poz. 535 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 5 lipca 1996 roku o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz.U. z 2001 r. Nr 57, poz. 602 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 roku o zawodach lekarza i dentysty (Dz.U. z 2008 r. Nr 136, poz. 857 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 roku o zawodzie lekarza (Dz.U. z 2002 r. Nr 21, poz. 204 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 6 lutego 1997 roku o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym (Dz.U. z 1997 r. Nr 28 poz. 153).
- Ustawa z dnia 13 października 1998 roku o systemie ubezpieczeń społecznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 11, poz. 74 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 6 września 2001 roku Prawo farmaceutyczne (Dz.U. z 2008 r. Nr 45, poz. 271 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 12 marca 2004 roku o pomocy społecznej (Dz.U. z 2008 r. Nr 115, poz. 728).
- Ustawa z dnia 12 marca 2004 roku o pomocy społecznej (Dz.U. z 2011 r. Nr 149, poz. 887 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 210, poz. 2135 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 6 listopada 2008 roku o akredytacji w ochronie zdrowia (Dz.U. z 2009 r. Nr 52, poz. 418).
- Ustawa z dnia 6 listopada 2008 roku o akredytacji w ochronie zdrowia (Dz.U. z 2009 r. Nr 52, poz. 419 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 6 listopada 2008 roku o konsultantach w ochronie zdrowia (Dz.U. z 2009 r. Nr 52, poz. 419 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 6 listopada 2008 roku o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz.U. z 2009 r. Nr 52, poz. 417 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (Dz.U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1240).
- Ustawa z dnia 2 grudnia 2009 roku o izbach lekarskich (Dz.U. z 2009 r. Nr 219, poz. 1708 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 roku o instytutach badawczych (Dz.U. Nr 96, poz. 618 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej (tekst jedn.: Dz.U. z 2011 r. Nr 112, poz. 654; Nr 149, poz. 887; Nr 174, poz. 1039; Nr 185, poz. 1092 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 roku o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz.U. z 2011 r. Nr 113, poz. 657 z późn. zm.).
- Zarządzenie 60/2014/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 17 września 2014 roku zmieniające zarządzenie w sprawie określenia kryteriów oceny ofert w postępowaniu w sprawie zawarcia umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej, <http://www.nfz.gov.pl/> (dostęp: 15.09.2016).

Źródła internetowe

- Analiza wskaźnikowa*, Ministerstwo Zdrowia, www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma.../docs/analiza_wskaźnik_24112006.pdf (dostęp: 15.09.2014).
- Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, www.csioz.gov.pl (dostęp: 15.10.2016).
- Declaration of Alma Ata- International Conference on Primary Health Care*, World Health Organisation 1978, http://www.who.int/hpr/NPH/docs/declaration_almaata.pdf (dostęp: 6.11.2011).
- Definitions of Public Health*, http://www.med.uottawa.ca/sim/data/Public_Health_Definitions_e.htm (dostęp: 4.10.2015).
- Dercz M., *Samorząd terytorialny w systemie ochrony zdrowia*, „Wspólnota – Pismo Samorządu Terytorialnego” 2006, nr 2, http://www.wspolnota.org.pl/index.php?id=9&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bnews%5D=15319&cHash=0e523acefd51c85822e14e45d067a431 (dostęp: 1.04.2012).
- Doroszewski W. (red.), *Słownik języka polskiego. Wydanie internetowe*, <http://doroszewski.pwn.pl/> (dostęp: 15.09.2016).
- Dytczak M., G. Ginda i M. Kisielewicz, *Wybrane narzędzia grupowego wspomagania decyzji w zarządzaniu miastem*. Materiały z konferencji KZZ, Zakopane, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2010/44_Dytczak_M.pdf (dostęp: 11.09.2018).
- Emerging Markets Information Service EMIS, baza danych dostępna przez zasoby witryny internetowej Biblioteki Uniwersytetu Łódzkiego, <http://lib.uni.lodz.pl/> (dostęp: 25.07.2016).
- Encyklopedia PWN*, <http://encyklopedia.pwn.pl/> (dostęp: 23.07.2016).
- Główny Urząd Statystyczny, <http://www.stat.gov.pl/gus> (dostęp: 10.10.2017).
- Gołąb J., *Informacja prasowa po konferencji prasowej na temat koszyka świadczeń zdrowotnych*, Ministerstwo Zdrowia 2008, <http://www2.mz.gov.pl/wwwmz/index?mr=m99&ms=915&ml=pl&mi=915&mx=0&mt=&my=549&ma=010765> (dostęp: 4.05.2012).
- Hoffman S.J., Rottingen J.-A., Bennett S., Lavis J.N., Edge J.S., Frenk J., *Background paper on: Conceptual Issues Related to Health Systems Research to Inform a WHO Global Strategy on Health Systems Research*, A Working Paper in Progress, February 2012, [za:] European Observatory for Health Systems and Policies. Observatory Glossary, 2007, http://www.who.int/alliance-hpsr/alliancehpsr_backgroundpaperhsrstrat1.pdf (dostęp: 25.08.2016).

- Krajowa Izba Diagnostyków Laboratoryjnych, <http://www.kidl.org.pl> (dostęp: 06.04.2012; 30.09.2015).
- Milstein B., *Hygeia's Constellation: Navigating health futures in a dynamic and democratic world*, GA Syndemics Prevention Network, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta 2008, http://www.cdc.gov/syndemics/pdfs/Hygeias_Constellation_Milstein.pdf (dostęp: 6.11.2011).
- Ministerstwo Zdrowia, <http://www.mz.gov.pl> (dostęp: 6.04.2012; 23.06.2016; 10.10.2016).
- Miszczynski M., *Wielokryteriowa optymalizacja dyskretna*, KBO, UŁ 2007, http://www.mm.pl/~m-miszczynski/index/UL/Eksoc/BO2/WOD_1.pdf (dostęp: 13.10.2015).
- Naczelna Izba Aptekarska, <http://nia.org.pl> (dostęp: 4.04.2012; 30.09.2015).
- Naczelna Izba Lekarska, <http://www.nil.org.pl> (dostęp: 30.09.2015).
- Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych, <http://www.izbapiel.org.pl> (dostęp: 6.04.2012; 30.09.2015).
- Narodowy Plan Zdrowotny na lata 2004–2013*, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2003, http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/narodowy_plan_zdrowia_30042004.pdf (dostęp: 17.09.2015).
- NIK o zatrudnieniu w służbie zdrowia*, Najwyższa Izba Kontroli, <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/nik-o-zatrudnieniu-w-sluzbie-zdrowia.html> (dostęp: 31.05.2016).
- O samorządzie lekarskim*, Naczelna Izba Lekarska, <http://www.nil.org.pl/dzialalnosc/o-samorzdzie-lekarskim> (dostęp: 6.04.2012).
- OECD, *Health at a Glance 2017*, OECD 2017, <https://www.health.gov.il/publicationsfiles/healthataglance2017.pdf> (dostęp: 25.09.2018).
- Ogólnopolski Związek Zawodowy Lekarzy, <http://www.ozzpi.com.pl> (dostęp: 30.09.2015).
- Ogólnopolski Związek Zawodowy Pielęgniarek i Położnych, <http://www.ozzl.org.pl> (dostęp: 30.09.2015).
- Ogólnopolskie Stowarzyszenie Szpitali Prywatnych, <http://www.szpitale.org> (dostęp: 30.09.2015).
- Pan American Health Organization, <http://www.paho.org> (dostęp: 23.04.2013).
- Paszkowska M., *Finansowanie systemu opieki zdrowotnej w wybranych krajach UE*, „Finansowy Kwartalnik Internetowy e-Finanse”, <http://www.e-finance.com/artykuly/47.pdf> (dostęp: 15.10.2011).
- Paszkowska M., *Nowe definicje i podmioty – przewodnik po ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej*, ABC a Wolters Kluwer business 2011, www.zdrowie.abc.com.pl (dostęp: 22.03.2012).
- Paszkowska M., *Zarys finansowania systemu zdrowotnego w Polsce*, „Kwartalnik internetowy e-Finanse”, <http://www.e-finance.com/artykuly/56.pdf> (dostęp: 27.04.2012).
- Paszkowska M., *Zakres przedmiotowy prawa do świadczeń świadczeniobiorcy*, ABC a Wolters Kluwer business, <http://www.zdrowie.abc.com.pl/czytaj/-/artykul/zakres-przedmiotowy-prawo-do-swiadczen-swiadczeniobiorcy> (dostęp: 22.03.2012).
- Prawo pacjenta do wyboru szpitala i lekarza*, Narodowy Fundusz Zdrowia Oddział w Łodzi, <http://www.nfz-lodz.pl/> (dostęp: 10.12.2014).
- Proposal for a Taxonomy of Health Insurance*, OECD health project, Organisation of Economic Cooperation and Development, Paris 2004, <http://www.oecd.org/els/health-systems/31916207.pdf> (dostęp: 11.09.2015).
- Serwach M., *Prowadzenie działalności leczniczej oraz zasady funkcjonowania podmiotów leczniczych według nowego prawa*, „Medycyna Praktyczna” 2011, nr 8, www.prawo.mp.pl (dostęp: 21.03.2012).

- Stowarzyszenie Pacjentów „Primum Non Nocere”, <http://www.sppnn.org.pl/onas.php> (dostęp: 30.09.2015).
- Tubek S., *Propedeutyka zarządzania w ochronie zdrowia w Polsce – stan na rok 2011 (cz. 4). Samorządy i związki zawodowe w ochronie zdrowia*, „Rynek Zdrowia” 2011, <http://www.rynekzdrowia.pl/Zdaniem-eksperta/Rola-samorządu-terytorialnego-w-funkcjonowaniu-systemu-ochrony-zdrowia,103295,1006.html> (dostęp: 6.04.2012).
- Tubek S., *Rola samorządu terytorialnego w funkcjonowaniu systemu ochrony zdrowia*, „Rynek Zdrowia” 2010, <http://www.rynekzdrowia.pl/Zdaniem-eksperta/Rola-samorządu-terytorialnego-w-funkcjonowaniu-systemu-ochrony-zdrowia,103295,1006.html> (dostęp: 1.04.2012).
- What are the EPHF?, Pan American Health Organization – Regional Office of the World Health Organization, <http://www.paho.org/english/dpm/shd/hp/EPHF.htm> (dostęp: 12.10.2011).
- What is Health System?, Healthy Development – The World Bank Strategy for HNP Results, Annex L, The World Bank 2007, <http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/281627-1154048816360/AnnexLHNPStrategyWhatisaHealthSystemApril242007.pdf> (dostęp: 4.09.2015).
- WHO – European Health for All database, <http://data.euro.who.int/hfad/>
- Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi, <http://www.wczp-lodz.pl/> (dostęp: 31.09.2012).
- World Health Organisation, <http://who.int/> (dostęp: 29.07.2011).
- Zakład Ubezpieczeń Społecznych, www.zus.pl (dostęp: 10.02.2018).
- Zdrowie Łódzkie – Regionalny Serwis Informacyjny, <http://www.zdrowie.lodzkie.pl/> (dostęp: 10.02.2018).
- Zięba-Załucka H., *Samorząd zawodowy w świetle Konstytucji RP*, „Monitor Prawniczy” 2005, nr 10, http://www.monitorprawniczy.pl/index.php?mod=m_artykuly&cid=20&id=427 (dostęp: 4.04.2012).
- Zimna T.T., *Zadania jednostek samorządu terytorialnego i wojewody w zakresie zapewniania równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej*, LEX a Wolters Kluwer business, 2009, <http://www.samorząd.lex.pl/czytaj/-/artykul/zadania-jednostek-samorządu-terytorialnego-i-wojewody-w-zakresie-zapewnienia-rownego-dostepu-do-swiadczen-opieki-zdrowotnej> (dostęp: 1.04.2012).

Załącznik

Tabela 1. Klasyfikacja systemów ochrony zdrowia

Kryterium klasyfikacji	Model systemu	Opis
Klasyfikacja M.G. Fielda		
Forma własności Stopień kontroli państwa	Prywatny (private health system)	Całkowicie prywatny system ochrony zdrowia, w którym lekarz (funkcjonujący jako przedsiębiorca) przyjmuje pacjentów w prywatnym gabinecie. Finansowanie usług medycznych odbywa się na zasadzie opłaty za usługę (<i>fee-for-service</i>)
	Pluralistyczny (pluralistic health system)	System, w którym ochrona zdrowia traktowana jest jako dobro/usługa świadczona konsumentowi-pacjentowi. Opieka zdrowotna funkcjonuje na zasadach publicznych i prywatnych, a lekarze wynagradzani są na różne sposoby m.in.: opłaty za usługę (<i>fee-for-service</i>), opłata kapitałowa*, wynagrodzenie stałe
	Ubezpieczeniowy (national health insurance system)	System analogiczny do systemu pluralistycznego, ale finansowanie skoncentrowane jest w państwowych lub quasi-państwowych instytucjach (np. ubezpieczeń społecznych – <i>social security</i>)
	Usługowy (national health service system)	System, w którym praktycznie cała infrastruktura jest publiczna (państwowa), a lekarze wynagradzani są na zasadach stałych wynagrodzeń lub opłat kapitałowych
	Uspołeczniowy (socialized health service)	System, w którym cała infrastruktura pozostaje w rękach państwa, a personel medyczny wynagradzany jest przez państwo
Klasyfikacja M. Terrisa		
Forma własności producentów świadczeń	Pomocy publicznej (public assistance)	Infrastruktura medyczna finansowana jest z podatków i charakteryzuje się przepelnieniem, niedostatecznym finansowaniem i brakami w personelu, a głównym odbiorcą świadczeń jest uboższa część społeczeństwa; pozostała grupa korzysta z programów opieki zdrowotnej zorganizowanej przez agencje ubezpieczeń
	Ubezpieczeń zdrowotnych (national health insurance)	Opieka zdrowotna zorganizowana na zasadzie narodowych ubezpieczeń zdrowotnych nie obejmuje całego społeczeństwa i funkcjonuje na zasadzie opłaty za usługę (<i>fee-for-service</i>). Lekarze są niezależnymi przedsiębiorcami, którzy funkcjonują na zasadzie kontraktów z rządem lub innymi instytucjami

Forma własności producentów świadczeń	Narodowej służby zdrowia (universal service)	Opieka obejmuje całe społeczeństwo i finansowana jest z podatków. Większość usług medycznych oferowanych jest za darmo, a wyjątek stanowią leki przepisywane na receptę. Lekarze i personel medyczny wynagradzani są przez państwo i udzielają świadczeń w publicznych szpitalach lub innych ośrodkach ochrony zdrowia
Klasyfikacja J. Frenka i A. Donabediana		
Podstawa uprawnień do korzystania ze świadczeń Mechanizm interwencji państwa		Autorzy wskazali, że system opieki zdrowotnej danego kraju składa się z różnych programów obsługiwanych i zarządzanych przez różne instytucje. Przyjmując za kryterium klasyfikujące mechanizm interwencji państwa, system opieki zdrowotnej został sklasyfikowany jako modalność (<i>modality</i>) oparta na wielu programach zdrowia publicznego. W związku z tym istnieje ograniczona możliwość przedstawienia cech systemów opieki zdrowotnej państw, a tym samym ich nazwania. Co więcej, według niektórych autorów (choćby według zespołu badawczego S.Y. Lee) typologię J. Frenka i A. Donabediana trudno jest nazwać klasyfikacją, gdyż „modalność” reprezentuje średni poziom analizy, który mieści się pomiędzy makropoziomem całego systemu zdrowia i poziomem mikro- konkretnych programów
Klasyfikacja M.I. Roemera		
Wysokość PKB Zakres oddziaływania mechanizmu rynkowego na sektor	Przedsiębiorczy i liberalny	Oparty na sektorze prywatnym w obszarze ubezpieczeń i produkcji świadczeń
	Zorientowany na dobrobyt	Posiadający cechy systemu powszechnych ubezpieczeń zdrowotnych
	Powszechny i publiczny	Zapewniający powszechny dostęp do świadczeń produkowanych przez publicznych dostawców
	Socjalistyczny i centralnie planowany	Oznaczający dostęp całej populacji do wszystkich świadczeń
Klasyfikacja OECD		
Klasyfikacja I		
Dostęp do świadczeń Metoda finansowania Własność	Narodowej służby zdrowia (national health service)	Oparty na powszechnym dostępie do świadczeń, finansowaniu za pomocą opodatkowania i publicznej własności podmiotów świadczących usługi zdrowotne.

Dostęp do świadczeń Metoda finansowania Własność	Powszechnych ubezpieczeń społecznych (social insurance)	Model charakteryzuje się powszechnym dostępem do świadczeń (finansowanym z ubezpieczeń społecznych) oraz dopuszczeniem istnienia świadczeniodawców o charakterze zarówno publicznym, jak i prywatnym
	Prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych (private insurance)	Dostęp do świadczeń zdrowotnych warunkowany jest posiadaniem prywatnej polisy ubezpieczeniowej, środki przeznaczane na finansowanie pochodzą ze składek na prywatne ubezpieczenia, a producenci usług zdrowotnych mają charakter prywatny
Klasyfikacja II (jedna z najczęstszej stosowanych w badaniach nad systemami ochrony zdrowia)		
Sposób pozyskiwania środków finansowych Metody przekazywania środków dostawcom usług	Bezpośrednich opłat wnoszonych przez konsumenta (the voluntary, out-of-pocket model)	Brak ubezpieczyciela, a relacja pacjent–świadczeniodawca nawiązywana jest z inicjatywy pacjenta, który płaci za usługę bezpośrednio świadczeniodawcy
	Dobrowolnego ubezpieczenia, w którym istnieje możliwość ubiegania się o zwrot części lub całości poniesionych wydatków (the voluntary reimbursement model)	Pacjent wybiera ubezpieczyciela i zobowiązuje się do uiszczania składki uzależnionej od indywidualnego ryzyka oraz nawiązuje relacje ze świadczeniodawcą ze swojej inicjatywy, płacąc za uzyskaną usługę, ma jednak prawo żądać pokrycia wydatków przez ubezpieczyciela
Sposób pozyskiwania środków finansowych Metody przekazywania środków dostawcom usług	Przymusowego publicznego/społecznego ubezpieczenia, w którym istnieje możliwość ubiegania się o zwrot części lub całości poniesionych wydatków (the public reimbursement model)	Relacje świadczeniodawca–świadczeniobiorca–ubezpieczyciel wyglądają podobnie jak w poprzednim modelu; różnice uwidaczniają się w przymusie zawarcia umowy ubezpieczenia oraz sposobie wyznaczania ryzyka przy wyznaczaniu składki ubezpieczeniowej (w modelu tym brane pod uwagę jest ryzyko uśrednione wynikające najczęściej z dochodu, a nie indywidualne)

<p>Sposób pozyskiwania środków finansowych</p> <p>Metody przekazywania środków dostawcom usług</p>	<p>Dobrowolnego ubezpieczenia opartego na kontraktach między ubezpieczycielami a producentami świadczeń zdrowotnych <i>(the voluntary contract model)</i></p>	<p>Świadczeniobiorca ma swobodę wyboru ubezpieczyciela (zawierającego umowy z wybranymi świadczeniodawcami), opłaca składkę skalkulowaną na podstawie indywidualnego ryzyka, bezpłatnie korzysta ze świadczeń zdrowotnych kontraktowego partnera, a przepływ środków odbywa się pomiędzy ubezpieczycielem a wytwórcą świadczeń</p>
	<p>Przymusowego ubezpieczenia publicznego/ społecznego opartego na kontraktach pomiędzy płatnikiem (trzecia strona) a wytwórcami świadczeń <i>(the public contract model)</i></p>	<p>W modelu tym trzecia strona (np. budżet państwa, jednostka administracji państwowej) przekazuje środki finansowe świadczeniodawcom na podstawie zawartej umowy, a świadczeniodawcy w celu podpisania umów zobligowani są do wypełnienia ogólnie ustalonych warunków</p>
	<p>Dobrowolnego ubezpieczenia w systemie zintegrowanym <i>(the voluntary integrated model)</i></p>	<p>Środki pieniężne pochodzące ze składek opłacanych dobrowolnie gromadzone są przez podmioty, które gwarantują świadczeniobiorcom dostęp do świadczeń w samodzielnie zorganizowanym systemie ochrony zdrowia</p>
	<p>Przymusowego ubezpieczenia publicznego/ społecznego w systemie zintegrowanym <i>(the public integrated model)</i></p>	<p>Środki gromadzone przez dysponenta, pochodzące z obligatoryjnych podatków lub składek, przeznaczane są na organizację samodzielnego systemu świadczeń, a świadczeniobiorcy mogą korzystać tylko z usług świadczonych przez przedstawicieli systemu</p>

Klasyfikacja III (uproszczona, najnowsza propozycja OECD)		
Sposób pozyskiwania środków finansowych Metody przekazywania środków dostawcom usług	Publiczny zintegrowany	Dostawa i finansowanie mają charakter publiczny. Model ten koresponduje z modelem Beveridge’a
	Publiczny kontraktowy	Publiczny płatnik (rząd lub instytucja ubezpieczenia społecznego) zawiera kontrakty z prywatnymi dostawcami. Model ten odpowiada modelowi Bismarcka
	Model prywatnych płatników i dostawców	W modelu tym prywatne ubezpieczenie może mieć charakter zarówno obowiązkowy, jak i dobrowolny, a sektor prywatny dominuje w obszarze dostawy i finansowania
Klasyfikacja oparta na rzeczywistych rozwiązaniach stosowanych w Niemczech, Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych. Rozwiązania zastosowane w tych krajach uznawane były, jak podkreśla B. Łyszczarz, za pionierskie		
Uprawnienia do świadczeń Forma finansowania Mechanizm kontroli Status dostępu do świadczeń	Beveridge’a Bismarcka Rynkowy	Systemy te zostały opisane w dalszej części rozdziału

* Stata kwota na każdą osobę objętą opieką zapewniającą dostęp do określonego poziomu świadczeń bądź pakietu medycznego. Szerzej:

J. Baranowski, A. Windak, *Optymalizacja polskiego systemu finansowania podstawowej opieki zdrowotnej*, Warszawa 2012, s. 13–14.

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Łyszczarz, *Ocena efektywności systemów opieki zdrowotnej w krajach OECD*, Warszawa 2014, s. 91–92; J. Niżnik, *W poszukiwaniu racjonalnego systemu finansowania ochrony zdrowia*, Kraków 2004, s. 67–69; V.G. Rodwin, *The Health Planning Predicament: France, Quebec, England and the United States*, Berkeley 1984, s. 244–246; E. Nolte, M. McKee, S. Wait, *Describing and Evaluating Health Systems*, [w:] A. Bowling, S. Ebrahim (red.), *Handbook of Health Research Methods: Investigation, Measurement and Analysis*, Maidenhead 2005, s. 15; J. Frenk, A. Donabedian, *State Intervention in Medical Care: types, trends and variables*, „Health Policy and Planning” 1987, vol. 2 (1), s. 17–31; M.G. Field, *The Concept of ‘Health System’ at the Macrosociological Level*, „Social Science & Medicine” 1973, vol. 7 (10); S.Y. Lee, C.B. Chun, Y.G. Lee, N.K. Seo, *The National Health Insurance as one Type of New Typology: The Case of South Korea and Taiwan*, „Health Policy” 2008, vol. 85 (1), s. 105–113; M. Terris, P.B. Cornely, H.C. Daniels, L.E. Kerr, *The Case of a National Health Service*, „American Journal of Public Health” 1977, vol. 67 (12), s. 1183–1185; M. Terris, *The Three World Systems of Medical Care: trends and prospects*, „American Journal of Public Health” 1978, vol. 68 (11), s. 1125–1131; R. Freeman, L. Frisina, *Health Care Systems and the Problem of Classification*, „Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice”, 2010, vol. 12 (1–2), s. 163–178.

Tabela II. Wydatki na zdrowie w wybranych krajach

Rok	Czechy		Niemcy		Hiszpania		Węgry		Polska	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1999	938,4	848,6	2589,5	2068,6	1450,4	1048,0	809,8	585,2	573,2	403,6
2000	981,6	887,1	2677,5	2133,4	1537,6	1108,5	852,7	603,3	583,5	409,0
2001	1080,1	970,9	2806,1	2230,1	1635,6	1172,6	970,2	669,0	641,7	461,8
2002	1194,4	1081,0	2943,1	2327,9	1745,0	1252,5	1113,7	780,8	732,7	521,2
2003	1338,3	1203,9	3096,6	2430,8	2020,0	1424,5	1315,3	934,1	748,5	523,1
2004	1385,1	1236,8	3166,4	2429,2	2133,3	1509,0	1330,5	924,8	807,1	553,1
2005	1474,5	1292,1	3363,2	2575,9	2270,3	1613,4	1433,6	1003,0	856,6	593,4
2006	1555,0	1357,7	3563,9	2727,1	2544,9	1830,1	1509,2	1054,8	933,7	653,6
2007	1657,7	1422,1	3723,4	2839,9	2735,1	1967,2	1452,1	974,9	1060,8	745,9
2008	1765,1	1468,5	3973,3	3033,4	2964,4	2154,3	1524,7	1021,7	1241,3	890,9
2009	2039,1	1710,8	4187,2	3241,7	3080,0	2305,9	1566,6	1037,9	1355,7	980,0
2010	1884,4	1616,7	4348,6	3396,3	3033,5	2249,5	1656,2	1102,0	1394,9	1019,9
2011	1966,0	1709,6	4494,7	3528,1	3072,2	2202,6	1688,7	1146,2	1452,4	1050,3
2012	b.d.	1712,0	b.d.	3555,6	b.d.	2097,8	1682,7	1104,7	b.d.	1043,9
2013	b.d.	1650,9	b.d.	3696,0	b.d.	2004,1	b.d.	1169,1	b.d.	1079,0

Legenda:

I – Całkowite wydatki na zdrowie *per capita* (paritet siły nabywczej \$, ppp\$)II – Publiczne wydatki na zdrowie *per capita* (ppp \$)**Źródło:** <http://data.euro.who.int/hfadb/>.

Tabela III. Wydatki na leczenie szpitalne w wybranych krajach (parytet siły nabywczej \$)

Rok	Czechy	Niemcy	Hiszpania	Węgry	Polska
1999	b.d.	912,2	417,6	237,2	b.d.
2000	260,9	943,9	433,0	250,0	b.d.
2001	318,9	970,8	453,4	272,2	b.d.
2002	350,4	1013,9	474,3	322,9	212,9
2003	477,6	1054,9	545,4	393,8	213,7
2004	472,0	1098,8	586,0	389,0	226,8
2005	485,1	1164,4	629,2	418,0	252,2
2006	523,2	1240,3	713,5	427,3	280,9
2007	546,1	1275,5	768,3	422,7	331,0
2008	566,2	1349,4	849,5	446,3	404,2
2009	653,2	1428,6	902,9	439,4	433,4
2010	608,0	1492,1	904,3	454,7	456,5
2011	640,2	1562,1	927,5	454,6	464,6
2012	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
2013	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: <http://data.euro.who.int/hfdb/>.

Tabela IV. Wydatki na leki w wybranych krajach

Rok	Czechy		Niemcy		Hiszpania		Węgry		Polska	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1999	215,9	77,1	348,0	71,5	311,1	72,5	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
2000	229,8	76,5	362,2	72,5	327,2	73,5	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
2001	259,5	75,4	396,7	74,0	345,7	73,7	276,7	61,2	b.d.	b.d.
2002	285,2	76,3	421,6	74,8	381,0	73,7	307,9	62,5	207,9	38,4
2003	324,0	75,6	445,0	74,8	426,3	71,3	351,1	63,3	226,5	40,5
2004	343,8	76,3	438,4	71,2	440,4	71,1	373,4	59,4	238,9	36,5
2005	365,4	75,5	505,4	73,6	456,3	71,0	434,9	61,6	240,0	37,9
2006	354,1	70,8	525,4	74,4	486,7	71,5	467,4	62,5	254,0	38,6
2007	356,1	66,0	559,0	75,8	509,4	71,5	444,0	52,0	263,5	37,5
2008	359,9	61,6	595,7	76,5	541,2	71,6	474,4	49,0	285,0	38,3
2009	395,1	68,7	622,5	77,5	559,6	73,3	509,3	48,4	310,5	38,6
2010	374,9	63,7	639,9	76,4	556,2	72,4	544,7	48,8	316,5	39,7
2011	394,2	62,5	632,6	75,6	535,8	71,0	564,0	49,0	326,3	39,4
2012	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
2013	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

I – wydatki na leki *per capita* (ppp \$)

II – udział publicznych wydatków na leki w całkowitych wydatkach na leki

Źródło: <http://data.euro.who.int/hfadb/>.

Tabela V. Zobowiązania ogółem i dynamika zobowiązań ogółem samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej w latach 2003–2015 według kwartałów

Wyszczególnienie kwartałów	Wartość zobowiązań ogółem (w mln zł)	Dynamika zobowiązań ogółem w % (kwartał poprzedni = 100)	Wyszczególnienie kwartałów	Wartość zobowiązań ogółem (w mln zł)	Dynamika zobowiązań ogółem w % (kwartał poprzedni = 100)
III 2003	7501,6	–	III 2009	9550,3	99,0
IV 2003	7327,7	97,7	IV 2009	9627,6	100,8
I 2004	7791,6	106,3	I 2010	9849,3	102,3
II 2004	8624,5	110,7	II 2010	9931,8	100,8
III 2004	8749,0	101,4	III 2010	9774,8	98,4
IV 2004	9450,1	108,0	IV 2010	9963,1	101,9
I 2005	9348,4	98,9	I 2011	9917,0	99,5
II 2005	9646,2	103,2	II 2011	10 057,2	101,4
III 2005	9908,2	102,7	III 2011	9961,6	99,0
IV 2005	10 273,6	103,7	IV 2011	10 383,6	104,2
I 2006	10 164,6	98,9	I 2012	10 570,5	101,8
II 2006	10 093,4	99,3	II 2012	10 535,4	99,7
III 2006	10 195,7	101,0	III 2012	10 705,5	101,6
IV 2006	10 384,2	101,8	IV 2012	10 661,4	99,6
I 2007	10 233,6	98,5	I 2013	10 745,1	100,8
II 2007	10 139,6	99,1	II 2013	10 889,8	101,3
III 2007	9808,8	96,7	III 2013	10 356,0	95,1
IV 2007	9563,3	97,5	IV 2013	9922,1	95,8
I 2008	9527,0	99,6	I 2014	9933,1	100,1
II 2008	9627,9	101,1	II 2014	10 034,2	101,0
III 2008	9653,3	100,3	III 2014	10 242,1	102,1
IV 2008	9979,7	103,4	IV 2014	10 345,8	101,0
I 2009	9828,7	98,5	I 2015	10 560,9	102,1
II 2009	9646,3	98,1	II 2015	10 848,1	102,7

Źródło: dane ankietowe uzyskane z urzędów wojewódzkich, MSW, MON, uczelni medycznych i SPZOZ nadzorowanych przez MZ.

Tabela VI. Zobowiązania ogółem i dynamika zobowiązań wymagalnych samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej w latach 2003–2015 według kwartałów

Wyszczególnienie kwartałów	Wartość zobowiązań wymagalnych (w mln zł)	Dynamika zobowiązań wymagalnych w % (kwartał poprzedni = 100)	Wyszczególnienie kwartałów	Wartość zobowiązań wymagalnych (w mln zł)	Dynamika zobowiązań wymagalnych w % (kwartał poprzedni = 100)
III 2003	4589,4	–	III 2009	2373,6	102,7
IV 2003	4543,7	99,0	IV 2009	2241,8	94,4
I 2004	4896,8	107,8	I 2010	2415,6	107,8
II 2004	5555,1	113,4	II 2010	2511,5	104,0
III 2004	5684,5	102,3	III 2010	2392,9	95,3
IV 2004	5872,3	103,3	IV 2010	2138,8	89,4
I 2005	5917,2	100,8	I 2011	2345,5	109,7
II 2005	6239,6	105,4	II 2011	2369,8	101,0
III 2005	6086,7	97,5	III 2011	2396,3	101,1
IV 2005	4933,6	81,1	IV 2011	2316,5	96,7
I 2006	4571,6	92,7	I 2012	2473,1	106,8
II 2006	4344,7	95,0	II 2012	2595,2	104,9
III 2006	4115,0	94,7	III 2012	2722,5	104,9
IV 2006	3723,8	90,5	IV 2012	2474,0	90,9
I 2007	3728,6	100,1	I 2013	2591,4	104,7
II 2007	3621,0	97,1	II 2013	2530,4	97,6
III 2007	3370,7	93,1	III 2013	2356,2	93,1
IV 2007	2666,2	79,1	IV 2013	2015,5	85,5
I 2008	2683,5	100,6	I 2014	2009,5	99,7
II 2008	2636,8	98,3	II 2014	2130,0	106,0
III 2008	2559,7	97,1	III 2014	2118,0	99,4
IV 2008	2357,9	92,1	IV 2014	1890,7	89,3
I 2009	2414,2	102,4	I 2015	1943,6	102,8
II 2009	2311,3	95,7	II 2015	2102,2	108,2

Źródło: dane ankietowe uzyskane z urzędów wojewódzkich, MSW, MON, uczelni medycznych i SPZOZ nadzorowanych przez MZ.

Tabela VII. Analiza wskaźnikowa – podstawowe definicje

Wyszczególnienie	Definicja
Chory leczony	Jest to osoba fizyczna objęta leczeniem lub pozostająca pod opieką, względnie obserwacją poradni. Chorego liczy się jeden raz, niezależnie od liczby udzielonych mu porad oraz postawionych rozpoznań
Średnia liczba łózek rzeczywistych	Średnią liczbę łózek rzeczywistych oblicza się, dodając liczby łózek wg stanu na koniec poszczególnych miesięcy w okresie sprawozdawczym i dzieląc otrzymaną sumę przez liczbę miesięcy w danym okresie
Liczba osobodni	Jest to suma liczby dni pobytu wszystkich chorych w badanym okresie z tym, że dzień przyjęcia i dzień wypisania liczy się jako jeden dzień pobytu

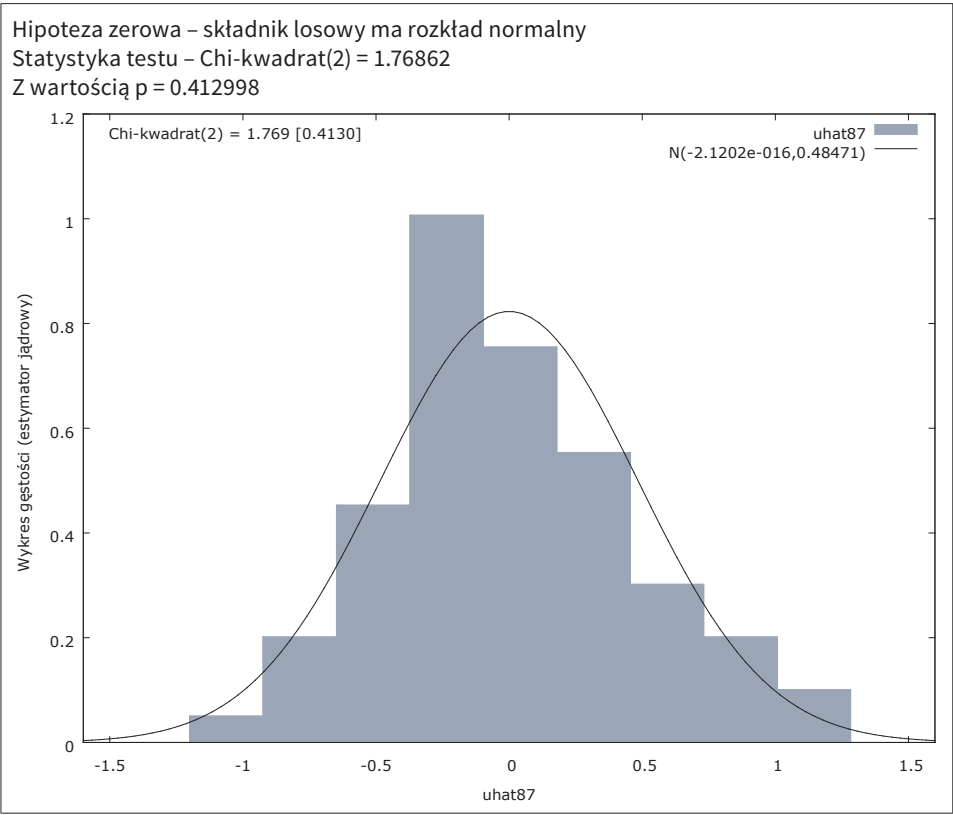
Źródło: Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, www.csioz.gov.pl.

Tabela VIII. Wyniki testu na zróżnicowanie wyrazu wolnego w grupach

Hipoteza zerowa – grupy posiadają wspólny wyraz wolny
 Statystyka testu – $F(11, 56) = 6.91141$
 Z wartością $p = P[F(11, 56) > 6.91141] = 3.29637e-007$

Źródło: obliczenia własne za pomocą pakietu GRETl.

Tabela IX. Test na normalność rozkładu reszt



Źródło: obliczenia własne za pomocą pakietu GRETL.

Tabela X. Indeksy losowe R.I. Saaty’ego

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
RI	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,40	1,45	1,49	1,51	1,54	1,56	1,57

Źródło: T.L. Saaty, *Fundamentals of Decision Making and Priority and Theory with the Analytical Hierarchy Process*, Pittsburgh 1994, s. 84.

Tabela XI. Zestawienie rankingów w wariantcie I za rok 2008

2008	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	5	9	7
S2	6	7	8
S3	9	12	10
S4	4	4	6
S5	12	11	9
S6	14	14	14
S7	10	1	3
S8	2	5	5
S9	7	8	4
S10	1	2	1
S11	12	6	11
S12	8	10	12
S13	3	3	2
S14	11	13	13

Źródło: opracowanie własne.**Tabela XII.** Zestawienie rankingów w wariantcie I za rok 2009

2009	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	5	5	5
S2	12	12	12
S3	13	14	13
S4	7	4	7
S5	6	10	4
S6	14	13	14
S7	4	1	1
S8	1	3	2
S9	11	8	10
S10	3	6	6
S11	10	7	11
S12	9	9	8
S13	2	2	3
S14	8	11	9

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XIII. Zestawienie rankingów w wariacie I za rok 2009

2010	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	2	2	4
S2	12	6	8
S3	4	10	7
S4	7	5	10
S5	6	11	5
S6	13	13	14
S7	1	1	1
S8	10	7	9
S9	11	9	12
S10	3	3	3
S11	5	8	6
S12	8	12	11
S13	9	4	2
S14	–	–	–

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XIV. Zestawienie rankingów w wariacie I za rok 2010

2011	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	5	2	5
S2	7	8	6
S3	6	10	7
S4	11	7	10
S5	2	9	3
S6	12	12	12
S7	4	4	4
S8	9	5	11
S9	10	6	8
S10	1	1	1
S11	8	11	9
S12	–	–	–
S13	3	3	2
S14	–	–	–

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XV. Zestawienie rankingów w wariantcie I za rok 2012

2012	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	5	1	6
S2	9	9	9
S3	8	10	7
S4	6	4	4
S5	2	8	3
S6	12	11	12
S7	3	6	5
S8	7	5	8
S9	11	7	11
S10	1	2	1
S11	10	12	10
S12	0	–	–
S13	4	3	2
S14	0	–	–

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XVI. Zestawienie rankingów w wariantcie I za rok 2013

2013	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	6	2	6
S2	8	8	8
S3	9	10	9
S4	5	3	4
S5	2	7	1
S6	12	12	12
S7	7	9	7
S8	3	4	5
S9	11	6	11
S10	1	5	2
S11	10	11	10
S12	0	0	0
S13	4	1	3
S14	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XVII. Zestawienie rankingów w wariantcie II za rok 2008

2008	Wariant II		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	7	10	8
S2	6	8	7
S3	9	9	9
S4	4	5	6
S5	12	14	11
S6	14	12	14
S7	11	6	5
S8	2	3	3
S9	3	2	4
S10	1	1	1
S11	13	11	12
S12	8	4	10
S13	5	7	2
S14	10	13	13

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XVIII. Zestawienie rankingów w wariantcie II za rok 2009

2009	Wariant II		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	6	10	5
S2	11	14	11
S3	12	9	13
S4	2	2	3
S5	8	13	7
S6	14	8	14
S7	7	6	2
S8	1	1	1
S9	10	5	9
S10	5	3	8
S11	13	12	12
S12	4	4	4
S13	3	7	6
S14	9	11	10

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XIX. Zestawienie rankingów w wariantcie II za rok 2010

2010	Wariant II		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	2	7	4
S2	11	11	8
S3	5	8	9
S4	4	2	6
S5	10	13	10
S6	13	12	13
S7	1	3	1
S8	7	4	5
S9	12	6	12
S10	3	1	3
S11	6	10	7
S12	8	9	11
S13	9	5	2
S14	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.**Tabela XX.** Zestawienie rankingów w wariantcie II za rok 2011

2011	Wariant II		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	6	6	5
S2	7	9	8
S3	8	8	11
S4	10	3	7
S5	2	10	3
S6	12	12	12
S7	3	7	4
S8	5	4	6
S9	11	2	9
S10	1	1	1
S11	9	11	10
S12	0	0	0
S13	4	5	2
S14	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XXI. Zestawienie rankingów w wariantcie II za rok 2012

2012	Wariant II		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	7	6	7
S2	9	11	9
S3	8	8	8
S4	2	2	2
S5	3	7	3
S6	12	10	12
S7	4	9	5
S8	5	3	6
S9	11	4	11
S10	1	1	1
S11	10	12	10
S12	0	0	0
S13	6	5	4
S14	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XXII. Zestawienie rankingów w wariantcie II za rok 2013

2013	Wariant II		
	MUZ	AHP	Promethee II
S1	7	7	7
S2	8	11	8
S3	9	8	9
S4	4	2	1
S5	2	6	2
S6	12	10	12
S7	6	9	6
S8	1	1	3
S9	11	4	11
S10	3	3	4
S11	10	12	10
S12	0	0	0
S13	5	5	5
S14	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XXIII. Zestawienie rankingów grupowych w wariantie I za rok 2008

2008	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
P-G	3	1	2
M	2	3	3
U	1	2	1

Źródło: opracowanie własne.**Tabela XXIV.** Zestawienie rankingów grupowych w wariantie I za rok 2009

2009	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
P-G	2	1	1
M	3	3	3
U	1	2	2

Źródło: opracowanie własne.**Tabela XXV.** Zestawienie rankingów grupowych w wariantie I za rok 2010

2010	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
P-G	3	1	3
M	2	3	2
U	1	2	1

Źródło: opracowanie własne.**Tabela XXVI.** Zestawienie rankingów grupowych w wariantie I za rok 2011

2011	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
P-G	3	3	3
M	2	2	2
U	1	1	1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela XXVII. Zestawienie rankingów grupowych w wariantcie I za rok 2012

2012	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
P-G	3	3	3
M	1	2	2
U	2	1	1

Źródło: opracowanie własne.**Tabela XXVIII.** Zestawienie rankingów grupowych w wariantcie I za rok 2013

2013	Wariant I		
	MUZ	AHP	Promethee II
P-G	3	3	3
M	2	2	2
U	1	1	1

Źródło: opracowanie własne.**Tabela XXIX.** Zestawienie rankingów grupowych w wariantcie II za rok 2008

2008	Wariant II		
	MUZ	AHP	Promethee II
P-G	3	1	2
M	2	3	3
U	1	2	1

Źródło: opracowanie własne.**Tabela XXX.** Zestawienie rankingów grupowych w wariantcie II za rok 2009

2009	Wariant II		
	MUZ	AHP	Promethee II
P-G	1	1	1
M	3	3	3
U	2	2	2

Źródło: opracowanie własne.

