PRACE NAUKOWE
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS
of Wrocław University of Economics

Nr 442

Wyzwania w zarządzaniu kosztami i dokonaniami

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Joanna Świrska-Korłub, Barbara Majewska

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych
www.pracenaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-597-1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

Spis treści

Wstęp 9

Wioletta Baran: Rachunek kosztów w generowaniu kosztowej informacji zarządczej w podmiotach leczniczych / Cost accounting in generating cost management information in health care entities 11

Barbara Batóg, Jacek Batóg, Wanda Skoczylas, Piotr Waśniewski: Identyfikacja kluczowych czynników sukcesu na potrzeby zarządzania dokonaniami przedsiębiorstw sektora produkcji artykułów spożywczych / Critical success factors identification for performance management of companies in food production sector 21

Bogusława Bek-Gaik, Bartosz Rymkiewicz: Model biznesu w raportowaniu zintegrowanym / Business model in integrated reporting 32

Renata Biadacz: Prezentowanie informacji na temat społecznej odpowiedzialności w zakresie ochrony środowiska w sprawozdawczości zewnętrznej przedsiębiorstw przemysłu przetwórstwa tworzyw sztucznych / Presentation of information on social responsibility of environmental protection in external reporting in enterprises of plastics processing industry 52

Anna Białek-Jaworska: Zróżnicowanie kosztów kształcenia w szkołach wyższych a ich finansowanie / Differences in higher education costs and their financing 61

Jolanta Chluska: Kontrola kosztów w jednostce mikro / Cost control in micro entity 75

Dorota Czerwińska-Kayzer: Memoriałowe i kasowe wyniki przedsiębiorstwa w ocenie jego działalności na przykładzie przedsiębiorstw produkujących pasze / Accrual and cash results in assessment of company activity on the example of enterprises producing feed 83

Marcin Czyczerski, Sebastian Lotz: Rola przywództwa w zarządzaniu dokonaniami / The role of leadership in performance management 93

Izabela Emerling: Budżetowanie kosztów a zarządzanie podmiotem leczniczym / Budgeting costs vs. management of health care facility 102

Wiktor Gabrusewicz: Koszty prac rozwojowych w dokonaniach przedsiębiorstw / Development works costs of enterprises accomplishments 112

Marek Gajewski: Zastosowanie taksonomicznej analizy struktury kosztów rodzajowych do oceny poziomu koherencji działań podmiotów leczniczych / The use of the taxonomic analyzes of cost structure to an assessment of the coherence level in hospitals 122

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

Rafał Jagoda: Wpływ sezonowości na koszty i przychody przedsiębiorstwa z branży budowlanej / Seasonal impact on costs and income of enterprises in the building industry 136
Elżbieta Jaworska, Grzegorz Bucior: Koszty w przedsiębiorstwach hotelarskich / Costs in enterprises from hotel industry 146
Jacek Jaworski, Marek Witkowski: Podstawy koncepcyjne strategicznej karty wyników dla spółdzielni mieszkaniowej / Conceptual basis of Balanced Scorecard for housing cooperative 155
Magdalena Jaworzyńska: Znaczenie perspektywy interesariuszy w zarządzaniu strategicznym zakładem opieki zdrowotnej na przykładzie samodzielnego publicznego zakładu opieki zdrowotnej w Puławach / The role of perspective of stakeholders in the strategic management of health care facility on the example of health care in Puławy 165
Beata Juralewicz: Identyfikacja i wyodrębnianie przychodów i kosztów przewozów o charakterze użyteczności publicznej w przedsiębiorstwach transportu samochodowego / Identification and distinction of revenues and costs of public utility transport in bus enterprises 175
Marta Kołodziej-Hajdo: Kontrola zarządcza w jednostkach administracji publicznej − aspekty praktyczne / Management control in government administration units − practical aspects 184
Bartosz Kołodziejczuk, Magdalena Szydełko: Benchmarking w zarządzaniu kosztami przedsiębiorstwa / Benchmarking in business cost management 194
Roman Kotapski: Ośrodki odpowiedzialności i miejsca powstawania kosztów w przedsiębiorstwach wodociągowo-kanalizacyjnych / Responsibility centers and cost centers in water and sewerage companies 203
Robert Kowalak: Mierniki dokonań w kokpitach menedżerskich przedsiębiorstwa / Performance indexes in dashboard 213
Marcin Kowalewski: Systemy rachunku kosztów w *lean accounting* / Cost accounting of lean system 222
Justyna Kujawska: Koncepcja pomiaru efektywności podmiotu leczniczego / Effectiveness measurement concept of hospitals 230
Dorota Kuźdowicz, Janina Jędrzejczak-Gas, Paweł Kuźdowicz: Raportowanie przepływów strumieni wartości w systemie ERP / Reporting value stream flows in the ERP system 240
Paweł Kuźdowicz: Zastosowanie obliga kosztowego w analizie odchyleń przedsięwzięcia / Cost obligation of an enterprise 249
Zbigniew Leszczyński: Analizy wartości cyklu procesów w programie redukcji zużycia zasobów produkcyjnych (kosztów produkcji) / Value analysis of process cycle as a part of production resources reduction program (production costs) 258

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

Grzegorz Lew: Koszty klienta w przedsiębiorstwach handlowych / Customer costs in commercial companies 270
Krzysztof Małys: Analiza struktury kosztów w publicznych szkołach wyższych w Polsce / Cost structure analysis in institutions of public higher education 278
Jarosław Mielcarek: Falsyfikacja tradycyjnego modelu rachunku kosztów docelowych / Target costing traditional model falsification 290
Andrzej Niemiec: Identyfikacja krytycznych czynników sukcesu (CSFS) za pomocą macierzy istotności-sterowalności (*Relevance-Manageability Matrix*) na przykładzie firm sektora transportu lądowego / Identification of critical success factors by Relevance-Manageability Matrix on the example of land transport sector companies 304
Maria Nieplowicz: Analiza porównawcza zastosowania zrównoważonej karty wyników w podmiotach leczniczych / The use of Balanced Scorecard in health care organizations. Comparative analysis 317
Bartłomiej Nita: Krytyka zrównoważonej karty wyników / The critique of Balanced Scorecard 325
Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski: Próba wyceny innowacji uelastyczniającej technologię wytwarzania / Attempt to evaluate innovation making manufacturing process flexible 334
Edward Nowak: Pojemność informacyjna rachunku zysków i strat małych jednostek gospodarczych / Information capacity of profit and loss accounts in small economic entities 349
Ryszard Orliński: Rachunek kosztów pacjenta na przykładzie szpitala / Cost accounting of patients on the example of hospital 358
Sabina Rokita: Możliwości wykorzystania strategicznej karty wyników w zarządzaniu działalnością innowacyjną przedsiębiorstwa / Possibilities of use of the Strategic Scorecard in enterprises innovative activity management 368
Jolanta Rubik: Wytyczne i uregulowania raportowania społecznej odpowiedzialności / Guidelines and regulations of corporate social responsibility reporting 379
Wojciech Sadkowski: Przegląd dotychczasowych modeli rachunku kosztów jakości / Review of existing models of quality costs calculation 388
Beata Sadowska: System pomiaru dokonań w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe − proces przygotowania i implementacji / Achievements measurement system at the State Forests National Forests Holding – process of preparing and implementation 399
Dorota Sładkiewicz: Nośniki wartości i ich rola w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa / Value drivers and their role in creating enterprise value 408

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

Aleksandra Sulik-Górecka: Wyzwania w rozliczaniu kosztów na potrzeby dokumentacji cen transferowych / Cost accounting challenges regarding transfer pricing documentation 417
Anna Surowiec: Rachunek kosztów działań jako jedna z metod zarządzania kosztami łańcucha dostaw / Activity-Based Costing as one of the methods of supply chain management 428
Waldemar Szczepaniak: Przychody z działalności badawczej jako miernik dokonań szkół wyższych − analiza w odniesieniu do wielkości relatywnych / Revenues from research activity as a measure of achievements of universities – analysis in relation to the relative value 438
Olga Szołno: System monitorowania realizacji celów w samorządowej jednostce budżetowej / System of monitoring the objectives achievements in self-government budget unit 447
Alfred Szydełko: Rola rachunkowości finansowej w pomiarze dokonań / The role of financial accounting in performance measurement 459
Łukasz Szydełko: Ekonomiczna wartość dodana w bankach spółdzielczych / Economic value added in cooperative banks 468
Joanna Świerk: Analiza gotowości polskich miast do wdrożenia strategicznej karty wyników / An analysis of readiness of Polish local authorities for implementation of Balanced Scorecard 478
Monika Ucieszyńska: Pomiar w kontroli zarządczej funkcjonującej w administracji podatkowej / Measurement in management control in tax administration 487
Piotr Urbanek: Strategie uniwersytetów publicznych w Polsce – próba oceny / Strategies of public universities in Poland – an attempt to access 500
Piotr Wanicki: Innowacje jako źródło wartości przedsiębiorstwa / Innovation as a source of enterprise value 510
Lidia Wiatrak: Badanie satysfakcji klientów w kontekście zarządzania jakością w organach administracji podatkowej / Study of customer satisfaction in the context of quality management in the authority tax administration . 519
Marcin Wierzbiński: System zarządzania dokonaniami a model biznesowy / Performance management system vs. business model 533
Grzegorz Zimon: Koszty zarządzania kapitałem obrotowym w przedsiębiorstwie handlowym / Performance management system vs. business model 552

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

Wstęp

Zmiany zachodzące na rynku, związane z coraz większą konkurencją, powodują, że przedsiębiorcy szukają rozwiązań dotyczących nie tylko utrzymania się na nim, lecz również rozwoju, co ma służyć poprawie ich pozycji względem innych jednostek gospodarczych. Zarządzanie kosztami i pomiar dokonań stanowią istotny element systemu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwach. Są one stosowane w przedsiębiorstwach nie tylko dużych, ale również średnich i małych. Każda działalność jednostki gospodarczej generuje koszty, które powinny być pod stałą kontrolą zarządzających. Jest to temat wciąż aktualny w artykułach naukowych publikowanych w Polsce i na świecie, poruszany zarówno przez teoretyków, jak i praktyków.

Niniejszy zeszyt Prac Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu jest poświęcony zagadnieniom zarządzania kosztami i pomiarowi dokonań. W związku z tym zawarte w nim artykuły dotyczą dwóch odrębnych tematycznie obszarów:

- zarządzania kosztami,
- zarządzania dokonaniami.

W obrębie każdego z nich zaprezentowano problemy zarówno teoretyczne, jak i praktyczne dotyczące systemów kosztów w podejmowaniu decyzji, mierników dokonań, raportowania dokonań.

Artykuły poświęcone zarządzaniu kosztami mają głównie charakter praktyczny. Ukazują przypadki jego zastosowania w szpitalu, podmiocie świadczącym usługi komunalne, szkole wyższej oraz w organach administracji podatkowej. Skupiają się również na rozważaniach poświęconych kontroli kosztów w jednostkach mikro, wprowadzonych do ustawy o rachunkowości w 2014 roku.

Teksty związane z tematyką zarządzania dokonaniami są połączeniem rozważań teoretycznych z empirycznymi. Dociekania teoretyczne dotyczą zagadnień pomiaru dokonań, raportowania dokonań, zastosowania narzędzi, jakimi są zrównoważona karta dokonań, budżetowanie, oraz kreowania wartości przedsiębiorstwa. Artykuły związane z wdrożeniem zarządzania dokonaniami w jednostkach gospodarczych dotyczą takich podmiotów, jak: zakład gospodarowania odpadami, jednostki samorządu terytorialnego, podmioty lecznicze, banki.

Redaktorzy zeszytu mają nadzieję, że opublikowane w nim artykuły będą inspiracją do poszukiwań nowych rozwiązań w obszarze zarządzania kosztami i dokonaniami, a jednocześnie pomogą rozwiązać problemy związane z ich wykorzystaniem w wybranych organizacjach.

Robert Kowalak, Marcin Kowalewski, Piotr Bednarek

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

PRACE NAUKOWE UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU
RESEARCH PAPERS OF WROCŁAW UNIVERSITY OF ECONOMICS nr 442 • 2016
Wyzwania w zarządzaniu kosztami i dokonaniami ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

Justyna Kujawska
Politechnika Gdańska
e-mail: justyna.kujawska@zie.pg.gda.pl

KONCEPCJA POMIARU EFEKTYWNOŚCI PODMIOTU LECZNICZEGO

EFFECTIVENESS MEASUREMENT CONCEPT OF HOSPITALS

DOI: 10.15611/pn.2016.442.22
JEL Classification: I10, M48

Streszczenie: Każdy podmiot, w tym również podmiot leczniczy, stara się działać zgodnie z zasadą racjonalnego gospodarowania. Wszystkie podmioty świadczące usługi związane z ochroną zdrowia starają się efektywnie wykorzystywać posiadane zasoby. Dotyczy to szczególnie szpitali, które stoją przed trudnym wyzwaniem zwiększania efektywności, co oznacza kontrolowanie kosztów przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiej jakości świadczeń. Wiele z tych jednostek osiąga straty finansowe. Poprawie efektywności działania miały służyć przekształcenia własnościowe podmiotów wykazujących ujemny wynik finansowy. Celem artykułu jest ocena zmian efektywności działania szpitala w latach 2010-2015. Zastosowana metoda badawcza to ocena wskaźnikowa. Zaproponowano 17 wskaźników techniczno-finansowych uwzględniających aspekty alokacyjne. Z przeprowadzonych badań wynika, że zmiany organizacyjne przyczyniają się do poprawy efektywności działania podmiotu.

Słowa kluczowe: efektywność, skuteczność działania, sprawność, rentowność.

Summary: Every enterprise, including medical entity tries to act in accordance with the principle of economic rationality. All entities operating in the health sector try to efficiently use the available resources. It applies especially to hospitals that are facing a difficult challenge of increasing efficiency, which means controlling costs and simultaneously ensuring high-quality services. A lot of medical entities have financial losses. So far, ownership transformations have been aimed at improving the efficiency of entities generating negative profit.The aim of the article is to assess the effectiveness of hospital in 2010-2015. The applied research method is a ratio analysis, based on 17 technical and financial indicators. The study shows that the direction changes carried out in hospital are satisfied and appropriate.

Keywords: efficiency, effectiveness of action, profitability.

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

1. Wstęp

Wzrastające potrzeby i oczekiwania w zakresie opieki zdrowotnej spowodowane: zmianami demograficznymi, rozwojem technologii medycznych i farmaceutycznych oraz wiedzy i świadomości pacjentów, przyczyniają się do wzrostu wydatków na ochronę zdrowia. Konieczne w tej sytuacji jest poszukiwanie sposobów poprawy efektywności wydatkowania środków publicznych oraz sprawniejszego wykorzystania zasobów. Rządy wszystkich państw świata oraz gospodarstwa domowe starają się ograniczać wydatki na opiekę zdrowotną.

Efektywność w ochronie zdrowia można określać na różnych poziomach. Od leczenia pojedynczego pacjenta czy przypadku chorobowego, poprzez efektywność podmiotów leczniczych, aż do osiągania celów zdrowotnych populacji [np. Samuel, Adagbasa 2014; Hvenegaard i in. 2009; Spinks, Hollingsworth 2009]. W badaniach efektywności stosuje się metody klasyczne (wskaźnikowe), parametryczne (modele ekonometryczne) i nieparametryczne (programowanie matematyczne) [Guzik 2009]. Za każdym razem konieczne jest określenie poniesionych nakładów oraz efektów uzyskanych w wyniku podjęcia działań mających doprowadzić do planowanych rezultatów (wyleczenia pacjenta, poprawy wskaźników określających zdrowie populacji). Ograniczoność środków w ochronie zdrowia sprawia, że konieczne jest dokonywanie wyborów i kierowanie się efektywnością [Włodarczyk 1996]. Pacjenci coraz wyraźniej domagają się, aby opieka zdrowotna nie tylko koncentrowała się na wynikach zdrowotnych uzyskiwanych dzięki leczeniu. Bardzo mocno akcentowane są kwestie związane z odczuciami pacjenta: terminowością, autonomią, współudziałem w podejmowaniu decyzji, poszanowaniem dla prywatności. Te czynniki powinny być także uwzględniane w analizie efektywności, szczególnie wtedy, gdy czas oczekiwania na przyjęcie do szpitala jest długi.

Pomiar efektywności w sektorze publicznym, w tym w sektorze ochrony zdrowia, jest złożony. Zastosowanie tradycyjnych metod i wskaźników jest w znacznym stopniu utrudnione. Sektor ochrony zdrowia podlega dodatkowym uwarunkowaniom, a rentowność ma dużo mniejsze znaczenie przy podejmowaniu decyzji niż w innych branżach. Pojęcie efektywności w ochronie zdrowia należy rozpatrywać w wielu aspektach, co szerzej jest przedstawione w kolejnej części opracowania.

Celem artykułu jest ocena zmian efektywności ekonomicznej (w ujęciu systemowym) podmiotu leczniczego w latach 2010-2015 ze szczególnym uwzględnieniem kosztów i przychodów. W 2013 r. szpital będący podmiotem badania został przekształcony w spółkę prawa handlowego. Zastosowana metoda badawcza to analiza wyników podmiotu oraz analiza wskaźnikowa.

2. Wybrane koncepcje efektywności i jej pomiar

Pod koniec XX wieku zaszły głębokie zmiany w systemach ochrony zdrowia zarówno ubezpieczeniowych, jak i zaopatrzeniowych. Rosnące koszty opieki zdrowotnej stały się aktualnym problemem ekonomicznym, społecznym i politycznym. Efek-

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

tywność działania organizacji publicznych stała się obszarem praktycznego pomiaru oraz obszarem badań naukowych. Ocena efektywności w ujęciu ilościowym powinna być podstawową przesłanką podejmowania decyzji gospodarczych. Im jest ona dokładniejsza, tym uzyskane dzięki niej informacje są rzetelniejsze i trafniejsze. Efektywność lub jej brak decyduje o kontynuacji lub zaprzestaniu działalności [Ćwiąkała-Małys, Nowak 2009]. Dotyczy to szczególnie działania podmiotów leczniczych, dla których głównym źródłem finansowania jest Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ). Prospektywny system finansowania szpitali, bazujący na „jednorodnych grupach pacjentów" (JGP), ma je motywować do ograniczania kosztów oraz poprawy jakości usług. Pomimo stosowania JGP obserwuje się jednak duże zróżnicowanie w strukturze kosztów szpitalnych [Street i in. 2010].

Ocena efektywności działania i produktywności szpitala jest utrudniona ze względu na wykonywanie bardzo zróżnicowanych usług złożonych, dających pacjentom różnorodne rezultaty. Dodatkową trudnością jest sposób, w jaki przebiega proces podejmowania decyzji przez menedżerów szpitali i lekarzy. Może to prowadzić do zjawisk takich, jak nadwyżki mocy usługowych, przeinwestowanie czy nadmierne zatrudnienie. Często szpitale, ze względów prestiżowych, dążą do maksymalizacji liczby usług, co może być przyczyną nieefektywności w związku z nadmiarem sprzętu i personelu [Ancarani, Di Mauro, Giammanco 2009]. Rosnące koszty w dużej mierze wynikają z tego, że to lekarze, a nie menedżerowie podejmują i kontrolują 80% decyzji o wykorzystaniu zasobów. Natomiast ilość zasobów wykorzystywana do opieki nad chorymi z takimi samymi warunkami diagnostycznymi różni się znacząco [Chilingerian 1995]. Chcąc monitorować efektywność działania szpitala ze względu na zatrudnienie, trzeba by rejestrować dzienne obłożenie pracą [Mennicken, Kuntz, Schwierz 2011]. Ze względu na złożoność realizowanych przez szpitale usług dokładne monitorowanie efektywności wymagałoby skrupulatności w rejestrowaniu zużywanych zasobów, do czego personel medyczny nie jest przyzwyczajony. Konieczna byłaby także pełna informatyzacja realizowanych procesów, na której wdrożenie większość szpitali nie posiada środków finansowych.

2.1. Wieloaspektowość pojęcia efektywności

Efektywność stanowi główny obszar zainteresowania nauk ekonomicznych, przy czym nie ma jednoznacznego sposobu rozumienia tego pojęcia. Zgodnie z definicją zawartą w *Uniwersalnym słowniku języka polskiego* efektywność to wydajność, skuteczność [Dubisz (red.) 2003].

Pojęcie efektywności ma wiele definicji. Spośród tej różnorodności za M. Bielskim można wyróżnić interpretację celowościową oraz systemową. Definicja celowościowa pochodzi od angielskiego słowa *effectiveness* i opiera się na założeniu, że organizacje tworzone są dla realizacji określonych celów. Interpretacja systemowa informuje o zdolności organizacji do pozyskiwania środków z otoczenia oraz stopniu ich wykorzystania. Efektywność określana jest jako: bezpośrednia maksymali-

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

zacja wyników działalności, zakres realizacji celów długofalowych lub stopień wpływu na otoczenie [Bielski 2004].

We współczesnej literaturze istnieje zgoda na rozumienie efektywności jako współdziałania dwóch zmiennych: sprawności i skuteczności. Trzej eksperci w dziedzinie zarządzania: Emerson, Drucker i Griffin definiują pojęcie efektywności następująco:

- efektywność to „robienie właściwych rzeczy we właściwy sposób" (Harrington Emerson),
- sprawność to: – „robienie rzeczy we właściwy sposób" [Drucker 2005];
  – „racjonalność i ekonomiczność" [Griffin 2004];
- skuteczność to: – „robienie właściwych rzeczy" [Drucker 2005];
  – „podejmowanie właściwych decyzji" [Griffin 2004].

W literaturze ekonomicznej bada się różne rodzaje efektywności. Najczęściej wyodrębnia się efektywność ekonomiczną. Podmiot gospodarczy jest efektywny ekonomicznie, gdy dokonuje optymalnych wyborów nakładów lub uzyskuje optymalne wyniki. Zasadniczo wyróżnia się trzy rodzaje efektywności ekonomicznej:

- kosztową (*cost efficiency*),
- dochodową (*revenue effeciency*),
- wg kryterium zysku (*profit efficiency*).

Efektywność kosztowa wiąże się z zagadnieniem minimalizacji kosztów w teorii producenta. Podmiot jest nieefektywny kosztowo, jeśli przy danych cenach czynników wytwórczych ponosi większy koszt wytworzenia określonej wielkości produkcji niż wynikający z zadania minimalizacji wartości nakładów dla danej funkcji produkcji. Efektywność dochodowa wiąże się z zagadnieniem maksymalizacji przychodów. Cechuje ona podmioty, które przy ustalonych cenach produktów osiągają wyniki maksymalizujące ich przychody. Jest to relacja przychodu rzeczywistego osiągniętego przez daną jednostkę do przychodu optymalnego. Efektywność według kryterium zysku to stosunek faktycznie osiągniętego przez jednostkę wyniku do maksymalnego możliwego do osiągnięcia w danych warunkach technologicznych. Jest ona powiązana z teorią maksymalizacji zysku w teorii producenta [Ćwiąkała-Małys, Nowak 2009].

2.2. Pomiar efektywności w podmiocie leczniczym

Efektywność czy też skuteczność działania może być wyrażona za pomocą miar względnych, czyli wskaźników. Przygotowywane przez Ministerstwo Zdrowia projekty dokumentów dotyczące utworzenia sieci szpitali wskazywały na konieczność obliczania trzech grup wskaźników: strukturalnych, procesów i rezultatów. Wskaźniki strukturalne dotyczą zasobów szpitala: majątku, personelu i sytuacji finansowej. Wskaźniki procesów dotyczą oceny przebiegu leczenia – zastosowanych procedur diagnostycznych i leczniczych, zakażeń wewnątrzszpitalnych, powtórnych hospitalizacji. Wskaźniki rezultatów informują o efektach leczenia (zachorowalność, śmier-

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

Tabela 1. Wskaźniki efektywności podmiotu leczniczego

Nazwa wskaźnika	Budowa wskaźnika
rentowność/deficytowość sprzedaży	$\frac{\text{zysk/strata netto}}{\text{przychody ogółem}}$
rentowność/deficytowość majątku	$\frac{\text{zysk/strata netto}}{\text{majątek ogółem}}$
obrót zapasami w dniach	$\frac{\text{zapasy} \times 365}{\text{przychody ze sprzedaży}}$
obrót należnościami w dniach	$\frac{\text{należności krótkoterminowe} \times 365}{\text{przychody ze sprzedaży}}$
okres spłaty zobowiązań	$\frac{\text{zobowiązania krótkoterminowe} \times 365}{\text{przychody ze sprzedaży}}$
udział przychodów z NFZ	$\frac{\text{przychody z NFZ}}{\text{przychody ogółem}}$
produktywność pacjentów	$\frac{\text{przychody ogółem}}{\text{liczba pacjentów}}$
produktywność lekarzy	$\frac{\text{przychody ogółem}}{\text{liczba lekarzy}}$
produktywność zatrudnienia	$\frac{\text{przychody ogółem}}{\text{liczba zatrudnionych}}$
średni koszt pacjenta	$\frac{\text{koszty operacyjne}}{\text{liczba pacjentów}}$
średni koszt administracyjny na lekarza	$\frac{\text{koszty administracyjne}}{\text{liczba lekarzy}}$
średni koszt administracyjny na zatrudnionego	$\frac{\text{koszty administracyjne}}{\text{liczba zatrudnionych}}$
średni czas trwania hospitalizacji	$\frac{\text{liczba osobodni}}{\text{liczba pacjentów wypisanych} + \text{liczba pacjentów zmarłych}}$
stopień wykorzystania łóżek*	$\frac{\text{liczba osobodni}}{\text{liczba łóżek} \times 365}$
przelotowość łóżek	$\frac{\text{liczba leczonych pacjentów}}{\text{liczba łóżek}}$
średni czas zabiegów operacyjnych	$\frac{\text{czas zabiegów}}{\text{liczba zabiegów}}$
śmiertelność pacjentów	$\frac{\text{liczba pacjentów zmarłych}}{\text{liczba leczonych}}$

* Wskaźniki dotyczące wykorzystania łóżek opracowano na podstawie [Branowitzer, Wojtecka, Wróblewska (red.) 1958].

Źródło: opracowanie własne.

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

telność, satysfakcja pacjenta) [Sieć szpitali a polityka jakości w opiece zdrowotnej]. Natomiast badanie sytuacji ekonomiczno-finansowej szpitali włączonych do sieci szpitali miało być przeprowadzane na podstawie 4 grup wskaźników: zyskowności, płynności, efektywności i zadłużenia [Projekt rozporządzenia MZ]. Te dwa dokumenty są podstawą do sformułowania zestawu wskaźników oceny efektywności ekonomicznej na potrzeby tego artykułu. W obu tych projektach brakuje jednakże informacji o medyczno-technicznej sprawności działania podmiotu leczniczego (np. wykorzystanie łóżek, liczba leczonych pacjentów), jak również wskaźników związanych z produktywnością pracy, obliczanych w stosunku do liczby pracowników medycznych i niemedycznych. Ważnym czynnikiem wpływającym na efektywność zarządzania jest również wysokość kosztów administracyjnych i ich relacja do liczby zatrudnionych. Tak więc podstawowy zestaw wskaźników został uzupełniony o wskazane zmienne. W tabeli 1 przedstawione są wskaźniki wykorzystane do oceny efektywności działania badanego podmiotu leczniczego. Ich liczba i zakres są determinowane dostępnością informacji finansowych i medyczno-statystycznych.

Zaproponowanych 17 wskaźników efektywności działania odnosi się do podmiotu leczniczego jako całości i ma charakter ogólny. Uwzględniono aspekty finansowe, zasobowe i alokacyjne. Proste wskaźniki efektywności są dobrym narzędziem analizy w przypadku porównywania podmiotu w czasie. Wady metody mogą pojawić się w sytuacji porównywania różnych podmiotów leczniczych, gdyż wówczas należy przyjąć założenie, że zakres i struktura świadczonych usług jest zbliżona [Filippini, Farsi 2004].

3. Efektywność działalności szpitala X w latach 2010-2015

Szpital, będący podmiotem badania, należy do dużych jednostek leczniczych podlegających marszałkowi województwa. Szpital w ostatnich latach przechodził zmiany organizacyjne. W latach 2010-2012 osiągnął ujemny wynik finansowy. Zgodnie z ustawą o działalności leczniczej [Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011] w 2013 r. został przekształcony w spółkę prawa handlowego. W 2014 r. został połączony z innym podmiotem leczniczym. W 2016 r. planuje się przyłączenie trzeciego podmiotu leczniczego. Wszystkie te działania miały na celu usprawnienie zarządzania oraz obniżenie kosztów funkcjonowania jednostki. W tym czasie przychody podmiotu w ujęciu nominalnym wzrosły prawie trzykrotnie, a wartość majątku na skutek przeszacowań i połączeń wzrosła prawie dziewięciokrotnie. Działania te nie przyczyniły się jeszcze do uzyskania przez podmiot dodatniego wyniku finansowego. Należy jednak podkreślić, że wysokość kontraktu z NFZ w omawianych latach nie uległa znaczącemu zwiększeniu w poszczególnych jednostkach. W omawianym okresie średnia stawka zwiększyła się o 1 zł za punkt w ten sposób, że w latach 2010--2011 r. wynosiła 51 zł, w 2012 r. wzrosła o 0,51 zł. W latach 2013-2015 średnia stawka za punkt wynosiła 52 zł. Nie uległa natomiast zwiększeniu liczba zakontraktowanych punktów na hospitalizacje. W 2011 r. podmiot utracił kontrakt na usługi

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

kardiologiczne na rzecz placówki prywatnej [Kujawska 2015]. Oddział kardiologiczny został zlikwidowany, a pomieszczenia przejęły inne oddziały. Ogólna liczba możliwych do zrealizowania przez szpital punktów jest jednak większa ze względu na wykonywane programy lekowe.

W tabeli 2 zaprezentowano wartości wskaźników efektywności działania podmiotu leczniczego w latach 2010-2015. Po dokonanych przekształceniach, które miały miejsce w omawianym szpitalu, analiza efektywności działania poszczególnych oddziałów nie jest możliwa.

Ogólna tendencja zmian wskaźników efektywności ekonomicznej w szpitalu X jest korzystna. Niepokojący jest wzrost wysokości straty finansowej w latach 2014--2015. Jest on spowodowany przyłączeniem podmiotu, który także wykazywał ujemny wynik finansowy. Efekty połączenia i związanej z nim restrukturyzacji jednostek będą widoczne dopiero po pewnym okresie. Główną korzyścią połączenia jest wspólny zarząd. W wyniku tego procesu wzrosły koszty administracyjne i zatrudnienie w podstawowej jednostce, natomiast liczba pracowników administracyjnych w jednostce przyłączonej została w znacznym stopniu zmniejszona. Stąd też w 2014 r. wzrosła deficytowość sprzedaży, natomiast w 2015 r. deficytowość majątku. W najbliższym czasie należy spodziewać się poprawy tych wskaźników.

Tabela 2. Wskaźniki efektywności szpitala X w latach 2010-2015

Nazwa wskaźnika	2010	2011	2012	2013	2014	2015
deficytowość sprzedaży	-6,85	-11,93	-3,27	-3,89	-9,69	-7,27
deficytowość majątku	-3,88	-6,96	-1,15	-0,59	-0,69	-1,39
obrót zapasami w dniach	3,70	3,84	3,96	3,63	4,54	5,57
obrót należnościami w dniach	37,20	28,62	24,31	25,70	24,96	24,54
okres spłaty zobowiązań	71,01	91,45	113,09	117,21	116,92	96,83
udział przychodów z NFZ	91,57	91,49	91,26	90,62	90,48	90,28
produktywność pacjentów	5056	4940	5553	5524	5772	7122
produktywność lekarzy	491 173	502 758	535 551	538 422	584 739	593 325
produktywność zatrudnienia	139 278	142 611	141 953	146 250	145 365	146 507
średni koszt pacjenta	5103	5119	5592	5536	6032	7260
średni koszt administracyjny na lekarza	34 445	41 003	51 274	55 838	60 824	30 845
średni koszt administracyjny na zatrudnionego	9767	11 631	13 591	15 889	15 519	7 616
średni czas trwania hospitalizacji	4,76	4,58	4,55	4,65	4,5	4,68
stopień wykorzystania łóżek	75,82	65,05	59,21	66,08	67,85	69,65
przelotowość łóżek	51,44	49,43	46,50	52,97	51,80	49,46
średni czas zabiegów operacyjnych	1,26	1,25	1,24	1,24	0,94	1,22
śmiertelność pacjentów	0,0228	0,0206	0,0252	0,0257	0,0248	0,0242

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji wewnętrznych szpitala X.

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

Wskaźniki obrotów zapasów i należności są na bardzo dobrym poziomie. Podmiot utrzymuje niewielki poziom zapasów, wystarczający średnio na 5-6 dni. Średni czas ściągania należności to 25 dni. Ujemny wynik finansowy rzutuje na płynność jednostki i na okres spłaty zobowiązań. Jednostka utrzymuje płynność finansową na bardzo niskim poziomie, co skutkuje wydłużaniem się okresu spłaty zobowiązań.

Udział przychodów z NFZ stanowi około 90% przychodów ze sprzedaży i jest typowy dla jednostek o tym poziomie referencyjnym. Pozytywną tendencją jest niewielki wzrost udziału przychodów z innych źródeł niż NFZ. Zmiana ta wyniosła 1 punkt procentowy. Zwiększenie udziału przychodów z innych źródeł mogłoby ulec znaczącej poprawie w przypadku wprowadzenia prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych. Wskaźniki produktywności również uległy poprawie, średni przychód na jednego pacjenta zwiększył się w omawianym okresie o 2 tys. zł. Zwiększyła się produktywność zarówno pracy lekarzy, jak i pracy personelu ogółem, co jest wynikiem poprawy relacji między przychodami ogółem (tendencja rosnąca) a liczbą personelu (tendencja malejąca). Niekorzystna pozostaje natomiast relacja wysokości średniego kosztu leczenia pacjenta do średniego przychodu. Wielkości te wykazują bardzo wysoką korelację, natomiast w każdym analizowanym roku średnie koszty były wyższe od średnich przychodów. Najniższa różnica była w 2013 r. i wynosiła 12 zł, a najwyższa w 2014 r. – średnio 261 zł. Wskazanie przyczyn tej różnicy jest utrudnione ze względu na fakt, że podmiot sporządza rachunek zysków i strat w wersji porównawczej. Wysokość kosztów administracyjnych na jednego lekarza w latach 2010-2014 zwiększała się. Wynikało to z faktu, że do 2013 r. liczba lekarzy malała, natomiast rosły koszty administracyjne ze względu na przeprowadzane zmiany organizacyjne. Do tego czasu między innymi dział statystyki medycznej był zaliczany do kosztów leczenia, a nie do kosztów ogólnego zarządu. W 2015 r. znaczącemu obniżeniu uległy koszty administracyjne przypadające na jednego lekarza, co wynika z przeprowadzonej reorganizacji. Podobnie zachowywał się wskaźnik obrazujący średni koszt administracyjny przypadający na jednego zatrudnionego.

Średni czas pobytu pacjenta w szpitalu wyniósł 4,6 dnia, przy czym w 2015 r. uległ nieznacznemu podwyższeniu. Wskaźnik średniego czasu pobytu pacjenta w szpitalu dla Polski wg GUS wynosił 5,4 dnia w 2013 r., i 5,5 dnia w 2014 r. dla szpitali ogólnych. Wskaźnik stopnia wykorzystania łóżek szpitalnych w latach 2010--2012 malał, a w latach 2013-2015 nieznacznie rósł. Ogólna tendencja dla Polski w kształtowaniu się tego wskaźnika jest malejąca. Szpitale wykazują wysoką liczbę łóżek krótkoterminowych, natomiast ich wykorzystanie w związku ze skracaniem się czasu pobytu maleje. Wskaźniki czasu pobytu uległy zmniejszeniu w związku z wyodrębnieniem procedur jednodniowych. Sprzyja temu również wydzielenie łóżek związanych z prowadzeniem zakładów opiekuńczo-leczniczych. Dla omawianego szpitala średni wskaźnik wykorzystania łóżek szpitalnych wyniósł 67% w badanym okresie, co oznacza, że łóżka były zajęte średnio przez 245 dni w roku, co odpowiada średniej dla Polski w 2014 r. Wyższy wskaźnik obłożenia łóżek może wpłynąć na obniżenie jakości usług. Wyższy niż średnia dla Polski jest wskaźnik przelotowości

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

łóżek. Średnio w kraju na jedno łóżko przypada 44,9 leczonych [GUS 2015], natomiast w badanym szpitalu wskaźnik ten wahał się w przedziale 49,4-52,93 leczonych. W omawianym podmiocie wzrasta liczba wykonywanych zabiegów operacyjnych, natomiast z wyjątkiem 2014 r. średni czas zabiegu nie ulega zmianom. Wskaźnik ten wskazuje, że stopień skomplikowania przeprowadzanych zabiegów jest podobny, natomiast w 2014 r. leczone były lżejsze przypadki kliniczne (krótszy średni czas operacji). Wskaźnik śmiertelności pacjentów w badanym okresie utrzymuje się w przedziale 2-2,5% osób przyjętych do szpitala, co nie odbiega od średniej krajowej wynoszącej w 2014 r. 2,2% [GUS 2015].

4. Zakończenie

Przeprowadzona analiza literatury wskazuje na złożoność zagadnień związanych z badaniem efektywności sektora szpitalnego. Jest wiele czynników wpływających na koszty będące w gestii decydentów (np. właściwa alokacja zasobów) lub poza możliwościami ich oddziaływania (np. wydłużenie czasu pobytu pacjenta wskutek zaistniałych komplikacji). Zaprezentowany w pracy sposób badania efektywności ekonomicznej, bazujący na wskaźnikach kosztowo-przychodowych, jest uzupełniony o wskaźniki techniczne dotyczące m.in. produktywności, stopnia wykorzystania zasobów czy średniego czasu wykonywanych zabiegów. Pominięto, ze względu na brak danych, problem zakażeń wewnątrzszpitalnych, powtórnych hospitalizacji i niepodlegający do tej pory badaniu poziom satysfakcji pacjenta.

Badania efektywności ekonomicznej podmiotów leczniczych są konieczne, gdyż istniejący system finansowania, niezależny od zarządzających szpitalami, nie pozwala na zbilansowanie kosztów i przychodów. Badana jednostka nie jest nadmiernie zadłużona, gdyż zobowiązania ogółem stanowią 37% pasywów. Niepokojący jest jednak fakt, że od 6 lat wykazuje ujemny wynik finansowy, pomimo wzrastającej produktywności zatrudnienia oraz pozytywnej relacji wskaźników związanych z kosztami administracyjnymi. Zaprezentowane wyniki skuteczności działania szpitala X wskazują, że istnieje jeszcze wiele obszarów, gdzie poprawa efektywności jest konieczna. Najważniejszymi i najtrudniejszymi kwestiami pozostają: obniżenie kosztów działania lub/i zwiększenie przychodów, zwiększenie płynności i skrócenie czasu płacenia za zobowiązania.

Kolejnym krokiem będzie badanie w czasie efektywności działania poszczególnych oddziałów oraz badanie przestrzenne oddziałów o podobnych specjalnościach medycznych.

Literatura

Ancarani A., Di Mauro C., Giammanco M.D., 2009, *The impact of managerial and organizational aspects on hospital wards' efficiency: Evidence from a case study*, European Journal of Operational Research, vol. 194, iss. 1, s. 280-293.

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl

Bielski M., 2004, *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, C.H. Beck, Warszawa.
Branowitzer R., Wojtecka Z., Wróblewska R. (red.), 1958, *Wskaźniki statystyczne służby zdrowia*, PZWL, Warszawa.
Chilingerian J.A., 1995, *Evaluating physician efficiency in hospitals: A multivariate analysis of best practices*, European Journal of Operational Research, vol. 80, iss. 3, s. 548-574.
Ćwiąkała-Małys A., Nowak W., 2009, *Wybrane metody pomiaru efektywności podmiotu gospodarczego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
Drucker P.F., 2005, *Praktyka zarządzania*, MT Biznes, Warszawa.
Dubisz S. (red.), 2003, *Uniwersalny słownik języka polskiego*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
Filippini M., Farsi M., 2004, *An analysis of efficiency and productivity in Swiss hospitals. Final Report*, Swiss Federal Statistical Office and Swiss Federal Office for Social Security, Zürich.
Griffin R.W., 2004, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
GUS, 2015, *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, 2015, GUS, Warszawa.
Guzik B., 2009, *Podstawowe modele DEA w badaniu efektywności gospodarczej i społecznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
Hvenegaard A., Street A., Sørensen T.H., Hansen D.G., 2009, *Comparing hospital costs: What is gained by accounting for more than a case-mix index?*, Social Science & Medicine, vol. 69, iss. 4, s. 640-647.
Kujawska J., 2015, *Ryzyko w pozyskiwaniu kontraktów leczniczych*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 410, s. 84-92.
Mennicken R., Kuntz L., Schwierz C., 2011, *The trade-off between efficiency and quality in hospital departments*, Journal of Health Organization and Management, vol. 25, no. 5, s. 564-577.
Projekt rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie monitorowania i oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej szpitali włączonych do sieci szpitali z 2007 roku, http://www2.mz.gov.pl (25.02.2016).
Samuel K.J., Adagbasa E., 2014, *A composed index of critical accessibility (CICA) to healthcare services in a traditional African City*, GeoJournal, vol. 79, iss. 3, s. 267–278.
Sieć szpitali a polityka jakości w opiece zdrowotnej, http:// www2.mz.gov.pl (25.02.2016).
Spinks J., Hollingsworth B., 2009, *Cross-country comparisons of technical efficiency of health production: a demonstration of pitfalls*, Applied Economics, vol. 41, iss. 4, s. 417-427.
Street A., Scheller-Kreinsen D., Geissler A., Busse R., 2010, *Determinants of hospital costs and performance variation: Methods, models and variables for the EuroDRG project*, Working Papers in Health Policy and Management, vol. 3, Department of Health Care Management, Berlin.
Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej, Dz.U. z 2011, nr 112, poz. 654 ze zm.
Włodarczyk W.C., 1996, *Polityka zdrowotna w społeczeństwie demokratycznym*, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius, Kraków.

MOST WIEDZY Pobrano z mostwiedzy.pl