

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-Korlub, 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.pracnaukowe.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

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 Bialek-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 dokonaniem / 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

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 Szydelko: 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 <i>lean accounting</i> / 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 obliża 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

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 (<i>Relevance-Manageability Matrix</i>) 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 Niepłowicz: 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 Śładkiewicz: Nośniki wartości i ich rola w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa / Value drivers and their role in creating enterprise value.....	408

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 Szolno: System monitorowania realizacji celów w samorządowej jednostce budżetowej / System of monitoring the objectives achievements in self-government budget unit	447
Alfred Szydelko: Rola rachunkowości finansowej w pomiarze dokonań / The role of financial accounting in performance measurement	459
Lukasz Szydelko: 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 Ucieszńska: 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 dokonaniem 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

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 dokonaniem.

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 dokonaniem 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 dokonaniem 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 dokonaniem, a jednocześnie pomogą rozwiązać problemy związane z ich wykorzystaniem w wybranych organizacjach.

Robert Kowalak, Marcin Kowalewski, Piotr Bednarek

Marek Gajewski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
e-mail: p.pl@onet.pl; marek.gajewski@ue.wroc.pl

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

DOI: 10.15611/pn.2016.442.11

JEL Classification: M4 Accounting and Auditing (M40 General)

I1 Health (I15: Health and Economic Development)

C5 Econometric Modeling (C54:Quantitative Policy Modeling)

Streszczenie: Mimo odnotowania wzrostu gospodarczego w Polsce na przestrzeni kilku ostatnich lat polski system ochrony zdrowia w niezależnych rankingach jest negatywnie oceniany. Nie wypracowano mechanizmu obiektywnej wyceny świadczeń zdrowotnych, tym samym nie są one w dostatecznym stopniu finansowane. Prowadzi to do nadmiernego zadłużania się podmiotów leczniczych. Wprowadzone kryteria oceny efektywności ich działania oparte na wynikach finansowych i poziomie kosztów rodzajowych, w szczególności amortyzacji, okazały się nieskuteczne. W niniejszej pracy zaproponowano wykorzystanie taksonomicznej analizy struktury kosztów rodzajowych jako alternatywnej metody oceny poziomu spójności działań podmiotów leczniczych w najnowszych uwarunkowaniach systemu ochrony zdrowia. Zdaniem autora umożliwia ona prowadzenie obiektywnych analiz oraz identyfikację przyczyn występowania zaburzeń w strukturze kosztów, następnie wskazanie, czy wynikają one z decyzji zarządzających podmiotami leczniczymi.

Słowa kluczowe: polski system ochrony zdrowia, taksonomiczna analiza struktury kosztów, finansowanie świadczeń zdrowotnych.

Summary: Despite the economic growth in Poland over the past few years, Polish health care system is negatively evaluated in independent rankings. The mechanism of an objective valuation of medical services has not been created yet. This leads to excessive debt of Polish hospitals. Introduced criteria for evaluating the effectiveness of their activities based on the financial results and level of costs, in particular depreciation, proved to be ineffective. This paper proposes the use of taxonomic analysis of the structure of costs by type as an alternative method for assessing the effectiveness of management of hospitals.

Keywords: Polish health care system, taxonomic analysis of cost structure, financing of medical services.

1. Wstęp

Badania naukowe prowadzone w polskim sektorze ochrony zdrowia oraz wnioski formułowane na ich podstawie powinny uwzględniać najnowsze zmiany zachodzące w tym sektorze. Należy również rozpatrywać je w szerszym kontekście, jakim są ogólne procesy gospodarcze. Dzięki takiemu podejściu możliwe jest określenie, czy wcześniejsze wnioski, postulaty badaczy nadal są aktualne albo czy nie pojawiły się nowe wyzwania, które wymagają przeprowadzenia dodatkowych badań, przy zastosowaniu innych technik badawczych, w celu weryfikacji wcześniej postawionych już tez.

Odnosząc się do dalszego otoczenia¹, w którym osadzony jest polski system ochrony zdrowia, należy zwrócić uwagę, że ogólna sytuacja gospodarcza Polski jest oceniana pozytywnie. Zgodnie z komunikatem Komisji Europejskiej, podanym przez Ministerstwo Finansów², w 2015 r. Polska miała „jedno z najwyższych temp wzrostu potencjalnego PKB, a z prognoz KE wynika, że również w latach 2016-2017 pozostanie w czołówce krajów Unii Europejskiej”. Źródłem wzrostu są:

- popyt krajowy, szczególnie konsumpcja prywatna,
- wzrost produktywności pracy.

Wnioski te uwzględniają czynniki hamujące rozwój, w tym ujemny wkład eksportu netto. Mimo to KE przewiduje stabilny rozwój Polski, tempo wzrostu PKB ma osiągnąć poziom 3,7% w 2016 r. i odpowiednio 3,9% w 2017 r.

Może to sugerować, że w związku z poprawiającą się sytuacją makroekonomiczną Polski system ochrony zdrowia będzie rozwijany, doskonalony. Będzie to również odzwierciedlone w zwiększającym się poziomie finansowania oraz w uzyskiwaniu lepszych ocen w niezależnych rankingach porównujących efektywność leczenia w krajach europejskich. Niestety tak nie jest. Celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie aktualnych uwarunkowań systemu ochrony zdrowia, zaznaczenie, że poziom finansowania świadczeń zdrowotnych ze środków publicznych znacząco wpływa na funkcjonowanie podmiotów leczniczych oraz jakość udzielanych przez nie świadczeń. W artykule przedstawiono też metody taksonomicznej analizy struktury kosztów rodzajowych, która w aktualnych uwarunkowaniach systemu ochrony zdrowia może być wykorzystana przez kadre kierowniczą, organy tworzące podmioty lecznicze do obiektywnej identyfikacji skali działań nieprawidłowych, czyli generujących nadmierne koszty.

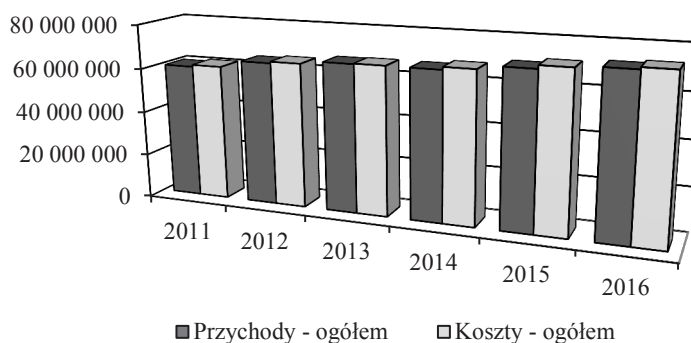
W pracy wykorzystano metodę analizy literatury. Do badań materiałów źródłowych wykorzystano metodę analizy i syntezy.

¹ Jako otoczenie dalsze rozumiany jest zespół czynników, które oddziałują na podmiot leczniczy, a nie ma on wpływu na ich kreowanie.

² <http://www.mf.gov.pl> (27.02.2016).

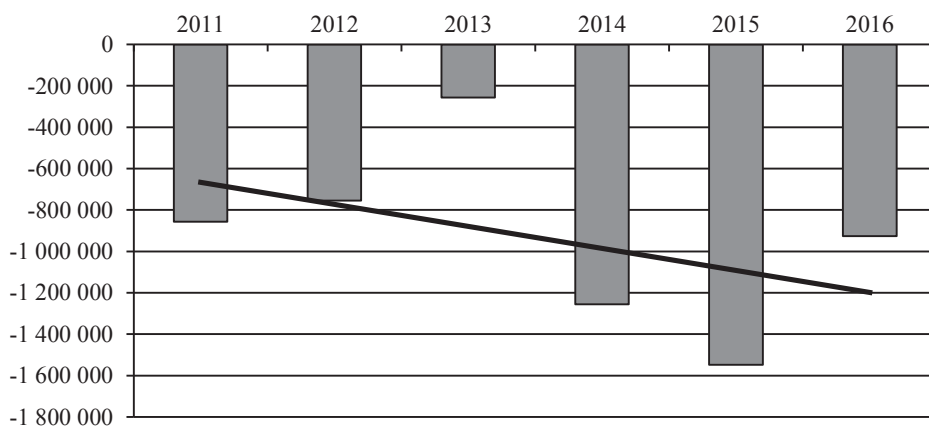
2. Poziom finansowania polskiego systemu ochrony zdrowia

Weryfikując dane Narodowego Funduszu Zdrowia o przychodach i kosztach, wykazanych w planach finansowych w latach 2010-2016, można zauważyć wzrost środków finansowych przekazywanych w każdym roku kalendarzowym z budżetu krajowego do NFZ. Na rysunku 1 zestawione są przychody i koszty Narodowego Funduszu Zdrowia w latach 2010-2016, będące głównymi elementami planów finansowych.



Rys. 1. Przychody i koszty Narodowego Funduszu Zdrowia w latach 2011-2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://www.nfz.gov.pl> (27.02.2016).



Rys. 2. Wynik finansowy Narodowego Funduszu Zdrowia w latach 2011-2016 (w tys. zł) z zaznaczoną linią trendu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://www.nfz.gov.pl> (27.02.2016).

Po zestawieniu danych z rocznych planów finansowych NFZ na przestrzeni sześciu ostatnich lat rysuje się obraz nieprzystający do tezy o wzroście finansowania sektora ochrony zdrowia w Polsce. Wzrost kosztów wyprzedza wzrost przychodów.

W efekcie roczne wyniki finansowe NFZ są ujemne z tendencją do dalszego spadku. Zobrazowane jest to na rysunku 2.

Następnym etapem analizy pogarszającej się sytuacji finansowej Narodowego Funduszu Zdrowia jest egzegeza danych źródłowych, na podstawie których przygotowano rysunki 1 i 2, z większym stopniem szczegółowości. Przedstawione są one w tabeli 1.

Tabela 1. Plany finansowe Narodowego Funduszu Zdrowia na lata 2011-2016 (wyciąg)

Plan finansowy Narodowego Funduszu Zdrowia na rok (w tys. zł)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Przychody – ogółem	60 404 244	64 511 962	66 729 938	66 909 138	69 931 611	72 365 683
Koszty – ogółem	61 261 141	65 267 088	66 986 072	68 165 435	71 479 224	73 291 899
w tym koszty świadczeń zdrowotnych	58 399 651	62 153 649	63 230 834	64 517 195	68 480 997	69 503 866
podstawowa opieka zdrowotna	7 369 948	7 597 494	7 658 782	7 727 318	8 811 269	9 401 953
ambulatoryjna opieka specjalistyczna	4 514 546	5 086 709	5 282 551	5 540 596	5 656 079	5 461 431
leczenie szpitalne	27 481 550	29 846 899	30 155 165	31 101 102	33 372 792	29 863 378
leczenie stomatologiczne	1 753 011	1 801 224	1 815 812	1 773 179	1 763 448	1 785 557
rehabilitacja lecznicza	1 826 936	1 999 692	2 069 102	2 096 300	2 215 489	2 057 285
Koszty administracyjne	647 686	663 154	689 133	704 620	725 092	734 789
Wynik finansowy ogółem	-856 897	-755 126	-256 134	-1 256 297	-1 547 613	-926 216

Źródło: opracowanie własne na podstawie planów finansowych NFZ udostępnionych na stronie internetowej <http://www.nfz.gov.pl> (21.02.2016).

Tabela 2. Udział procentowy kosztów administracyjnych oraz świadczeń zdrowotnych w ogólnych kosztach Narodowego Funduszu Zdrowia w latach 2011-2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Udział kosztów administracyjnych w kosztach NFZ ogółem (%)	1,06	1,02	1,03	1,03	1,01	1,00
Udział kosztów świadczeń zdrowotnych w kosztach NFZ ogółem (%)	95,33	95,23	94,39	94,65	95,81	94,83

Źródło: opracowanie własne na podstawie planów finansowych NFZ udostępnionych na stronie internetowej <http://www.nfz.gov.pl> (21.02.2016).

Wielkości przychodów i kosztów Narodowego Funduszu Zdrowia uzupełniono o koszty świadczeń zdrowotnych dla wybranych, różnorodnych obszarów zdrowotnych. Należy zwrócić uwagę, że koszty administracyjne NFZ stanowią około 1% kosztów ogółem. Natomiast około 95% kosztów przekazywanych jest bezpośrednio do podmiotów leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych (świadczeniodawców). Są to wartości, które w latach 2011-2016 nie zmieniają się. Udziały pro-

centowe kosztów administracyjnych i świadczeń zdrowotnych przedstawione są w tabeli 2. Narodowy Fundusz Zdrowia ma ustaloną strukturę kosztów administracyjnych oraz określoną wartość środków, które przekazuje w ramach otrzymanych przychodów. Na przestrzeni 6 lat nie ulega ona zmianie.

W tabeli 3 przedstawione są udziały procentowe wybranych kategorii kosztów leczenia w całkowitych kosztach leczenia – kosztów świadczeń zdrowotnych, które były przedstawione w tabeli 2 (w ogólnych kosztach NFZ stanowią 95%). W analizowanych przykładach w latach 2011-2016 następuje zmiana struktury kosztów finansowania świadczeń zdrowotnych. Widoczny jest wzrost środków finansowych przeznaczonych na podstawową opiekę zdrowotną. Jednakże w pozostałych kategoriach następuje spadek. Oznacza to, że dokonywane są wewnętrzne transfery pomiędzy poszczególnymi grupami kosztów leczenia przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Wskutek zwiększonego popytu na świadczenia zdrowotne w określonej kategorii kosztów leczenia NFZ przekierowuje środki z innych obszarów.

Tabela 3. Udział procentowy wybranych kategorii kosztów leczenia (grup świadczeń zdrowotnych) w całkowitych kosztach świadczeń zdrowotnych Narodowego Funduszu Zdrowia w latach 2011-2016

Udział wybranych kategorii kosztów leczenia w całkowitych kosztach świadczeń zdrowotnych NFZ (%)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Podstawowa opieka zdrowotna	12,62	12,22	12,11	11,98	12,87	13,53
Ambulatoryjna opieka specjalistyczna	7,73	8,18	8,35	8,59	8,26	7,86
Leczenie szpitalne	47,06	48,02	47,69	48,21	48,73	42,97
Leczenie stomatologiczne	3,00	2,90	2,87	2,75	2,58	2,57
Rehabilitacja lecznicza	3,13	3,22	3,27	3,25	3,24	2,96

Źródło: opracowanie własne na podstawie planów finansowych NFZ udostępnionych na stronie internetowej <http://www.nfz.gov.pl> (21.02.2016).

Należy stwierdzić, że wzrost finansowania w jednej grupie kosztów zdrowotnych skutkuje zmniejszeniem finansowania pozostałych. Celowe zmniejszenie poziomu finansowania wpływa negatywnie na podmioty lecznicze z danej grupy. Generowanie niższych przychodów, nawet strat, może być nie tylko skutkiem braku spójności działań, niewłaściwego zarządzania, ale również celowym zaniżeniem poziomu finansowania świadczeń zdrowotnych w danej grupie przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Natomiast gdy podmiot leczniczy osiąga zyski, może to wynikać z zawyżonego poziomu finansowania wybranej grupy świadczeń wysokospecjalistycznych, a nie z pełnego wykorzystania zasobów i lepszego zarządzania. Szczegółowa analiza tego zjawiska nie jest związana z tematem opracowania. Autor ma na celu wskazanie istotności i celowości analizy zmieniającej się struktury finansowania w grupach, gdyż jest ona spójna z podstawami taksonomicznej analizy struktury kosztów rodzajowych.

3. Czynniki uzasadniające stosowanie taksonomicznej analizy struktury kosztów jako dodatkowej metody oceny racjonalności działań w podmiotach leczniczych

W. Dotkuś dokonał analizy poziomu zadłużenia zakładów opieki zdrowotnej na obszarze Dolnego Śląska w latach 2000-2004. Zwrócił uwagę na nadmierne zadłużenie tych podmiotów, które wynikało z „niewystarczającego poziomu finansowania systemu ochrony zdrowia” oraz „braku określenia standardów leczenia i koszyka świadczeń gwarantowanych finansowanych ze środków publicznych” [Dotkuś 2006, s. 157].

Należy zwrócić uwagę na obowiązujący ówczesnie stan prawny. Funkcjonowanie zakładów opieki zdrowotnej było regulowane Ustawą z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej [Ustawa z 30 sierpnia 1991], jednocześnie akt ten był podstawą prawną Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej [Rozporządzenie z 22 grudnia 1998], w którym minister określał metodologię kalkulowania kosztów świadczeń zdrowotnych. Miało to umożliwić porównywanie kosztów świadczeń zdrowotnych pomiędzy różnymi podmiotami udzielającymi tych samych świadczeń zdrowotnych. Pozwalało to identyfikować nieefektywne zakłady opieki zdrowotnej. Można zakładać, że fundamentalnym celem miała być poprawa funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, który ówczesnie był oceniany jako niewydolny.

Ustawą z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej [Ustawa z 15 kwietnia 2011] wprowadzono nowy porządek prawny, zdefiniowano na nowo kategorię podmiotów leczniczych, deregulowano metodologię kalkulacji kosztów, zobowiązano podmioty tworzące samodzielne publiczne zakłady zdrowotne do podjęcia działań względem tych podmiotów, które generują ujemne wyniki finansowe – wyższe niż kwoty amortyzacji, obejmujących dofinansowanie, przekształcenie bądź ich likwidację. Ustawowo wdrożono również inne mechanizmy regulujące funkcjonowanie polskiego systemu ochrony zdrowia, jednak ich analiza nie jest przedmiotem rozważań w niniejszym opracowaniu.

W styczniu 2016 r. Minister Zdrowia wycofał się z poprzednio sformułowanych zapisów Ustawy z dnia 15 kwietnia o działalności leczniczej [Ustawa z 15 kwietnia 2011]. Przedstawił on do konsultacji społecznych projekt ustawy o zmianie tego aktu, w którym zostanie m.in. wprowadzony zakaz zmiany formy organizacyjno-prawnej nierentownych podmiotów leczniczych, natomiast organy tworzące samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej będą zobligowane do dofinansowywania ich działalności leczniczej, gdy strata będzie przekraczała kwotę amortyzacji do wartości różnicy.

Jest to wyraźny sygnał, że wobec niewystarczającego poziomu finansowania systemu ochrony zdrowia, do określania, czy dany podmiot leczniczy będzie nadal

funkcjonował, nie wystarczy opieranie się na takich danych finansowych, jak: osiągnięte wyniki finansowe, poziom amortyzacji, przepływy finansowe. Do podejmowania tak istotnych decyzji potrzebne są dodatkowe informacje, które umożliwią pełniejszą ocenę racjonalności działań podmiotów leczniczych, w omawianym przypadku samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej.

Należy równocześnie zwrócić uwagę na brak mechanizmu gromadzenia danych o kosztach świadczeń zdrowotnych w Polsce od podmiotów leczniczych, również brak prowadzenia kalkulacji kosztów jednostkowych świadczeń na poziomie systemowym. Bez tego elementu nie jest możliwe obiektywne wyznaczenie poziomu finansowania systemu ochrony zdrowia z budżetu krajowego. Również nie jest możliwe prowadzenie kalkulacji kosztów świadczeń zdrowotnych oraz porównanie otrzymanych wartości z wartościami wzorcowymi dla systemu.

Przykładowo we Francji gromadzone są dane o kosztach świadczeń zdrowotnych od podmiotów leczniczych, następnie tworzony jest taryfikator, będący podstawą do wyceny świadczeń zdrowotnych [Kludacz 2015, s. 209-218]. Wartości te mogą służyć również jako punkt odniesienia przy ocenie, czy koszty świadczeń zdrowotnych dla wybranego podmiotu leczniczego są wyższe czy nie. W Polsce nie jest możliwe przeprowadzenie takiego porównania kosztów z taryfikatorem z kosztami świadczeń zdrowotnych generowanymi przez pojedynczy podmiot leczniczy.

Porównując polski system ochrony zdrowia z systemami innych krajów europejskich, należy stwierdzić, że na przestrzeni ostatnich 6 lat jego efektywność pogarsza się. Obecnie w rankingu Europejskiego Konsumentckiego Indeksu Zdrowia (Euro Health Consumer Index³) Polska zajmuje przedostatnie, 33. miejsce. Natomiast w roku 2009 zajmowała 26. miejsce. Kraje sąsiadujące z Polską: Czechy i Słowacja zajmują wyższe miejsca w rankingu. Są one podobne do Polski pod względem występujących chorób, schorzeń.

Tabela 4. Ranking: Europejski Konsumentcki Indeks Zdrowia (Euro Health Consumer Index) w latach 2009-2015

Ranking: Europejski Konsumentcki Indeks Zdrowia (Euro Health Consumer Index): miejsce, kraj, liczba uzyskanych punktów														
2009			2012			2013			2014			2015		
1	Holandia	863	1	Holandia	872	1	Holandia	870	1	Holandia	898	1	Holandia	916
2	Dania	819	2	Dania	822	2	Szwajcaria	851	2	Szwajcaria	855	2	Szwajcaria	894
3	Islandia	811	3	Islandia	799	3	Islandia	818	3	Norwegia	851	3	Norwegia	854
6	Niemcy	787	8	Francja	766	7	Niemcy	796	9	Niemcy	812	7	Niemcy	828
7	Francja	778	14	Niemcy	704	9	Francja	777	11	Francja	763	11	Francja	775
17	Czechy	667	15	Czechy	694	15	Czechy	683	15	Czechy	714	13	Czechy	760
26	Polska	565	16	Słowacja	675	21	Słowacja	649	20	Słowacja	665	24	Słowacja	653
28	Słowacja	560	27	Polska	577	31	Polska	521	31	Polska	511	33	Polska	523
33	Bułgaria	448	34	Serbia	451	34	Serbia	451	34	Czarnogóra	463	34	Czarnogóra	484

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z: <http://www.healthpowerhouse.com> (25.02.2016).

³ <http://www.healthpowerhouse.com> (25.02.2016).

Widoczny jest fakt rozwijania systemów zdrowotnych przez wszystkie kraje, w 2015 roku otrzymały one więcej punktów niż w roku 2009. Natomiast w Polsce sytuacja jest odwrotna – w bieżącej ocenie jakości leczenia przyznano mniej punktów niż w 2009 r.

Spostrzeżenia poczynione przez W. Dotkusia, dotyczące braku metodologii kalkulacji kosztów świadczeń zdrowotnych, ich realnej wyceny skutkującej niewystarczającym poziomem finansowania systemu ochrony zdrowia w latach 2000-2004, są wciąż aktualne. Na to nakładają się dodatkowe aspekty, jak brak mechanizmu wyceny świadczeń zdrowotnych na poziomie całego systemu oraz brak możliwości selekcji nieefektywnie działających podmiotów leczniczych. Przy czym przez nieefektywne podmioty należy rozumieć te, które udzielają świadczeń zdrowotnych po kosztach wyższych niż pozostałe podmioty z tej samej grupy świadczeń, a nie te, które generują ujemne wyniki finansowe. Może to bowiem wynikać z celowo заниzonej wyceny świadczeń zdrowotnych przez Narodowy Fundusz Zdrowia.

Dlatego należy zastosować dodatkowe metody badawcze, za pomocą których można określić, czy zarządzający podmiotami leczniczymi właściwie kontrolują spójność działań, wykorzystanie zasobów, a tym samym poziom generowanych kosztów. Przykładem jednej z nich jest taksonomiczna analiza struktury kosztów rodzajowych.

4. Zastosowanie taksonomicznej analizy struktury kosztów rodzajowych w podmiocie leczniczym – studium przypadku

Zastosowanie taksonomicznej analizy struktury kosztów rodzajowych umożliwia wieloprzekrojową analizę kosztów. Pozwala również na identyfikację typu kosztów lub okresów, które odbiegają od pozostałych. W analizowanym przypadku będzie wykorzystana „metoda taksonomii struktur”, która również jest nazywana „metodą eliminacji wektorów” [Nowak 1995, s. 48]⁴. Umożliwia ona wyodrębnienie okresów różniących się pod względem struktury badanego zjawiska, w tym przypadku wskazanie w badanym roku kalendarzowym okresów miesięcznych, w których struktura kosztów rodzajowych różni się od pozostałych. Jeśli występują takie różnice, to czy możliwe jest podanie przyczyn ich występowania.

Analiza struktury kosztów będzie przeprowadzona dla niepublicznego podmiotu leczniczego, funkcjonującego na terenie Dolnego Śląska. Zgodnie z Ustawą z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości [Ustawa z 29 września 1994] jego sprawozdanie obowiązkowo badane jest przez biegłego rewidenta. Poziom kontraktu zawartego z Narodowym Funduszem Zdrowia zawiera się w przedziale 10-20 mln złotych rocznie. Udostępniono dane finansowe z zatwierdzonego sprawozdania finansowego za 2014 r.

⁴ Alternatywne metody taksonomicznej analizy struktury kosztów to: grafowa metoda klasyfikacji obiektów ekonomicznych, taksonomia wrocławska (określana również metodą dendrytową).

Tabela 5. Miesięczne koszty rodzajowe w badanym niepublicznym podmiocie leczniczym – 2014 r. (wartości w tys. zł oraz struktura procentowa)

Miesięczne koszty rodzajowe 2014 r. – wartości w tys. zł												
	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
Koszty działalności operacyjnej	1 471 269	1 446 710	1 464 689	1 487 233	1 449 845	1 429 201	1 457 769	1 496 479	1 472 453	1 522 198	1 525 242	1 545 656
I. Amortyzacja	62 593	46 569	58 683	90 062	52 632	14 268	54 964	54 964	55 021	55 071	54 021	55 433
II. Zużycie materiałów i energii	234 245	233 112	218 052	237 491	191 435	203 623	187 886	217 478	210 348	238 321	242 808	256 312
III. Usługi obce	529 606	517 457	535 326	511 588	541 380	539 858	540 949	543 223	555 874	563 298	538 182	541 428
IV. Podatki i opłaty	7 054	8 430	6 842	7 071	7 361	7 237	6 821	6 842	6 821	6 821	7 229	7 034
V. Wynagrodzenia	520 481	519 139	527 790	519 822	537 147	537 931	548 102	551 424	528 994	543 029	563 914	564 202
VI. Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	105 660	106 964	106 822	108 768	108 015	111 313	107 884	111 679	103 957	104 788	108 370	109 407
VII. Pozostałe koszty rodzajowe	11 630	15 040	11 174	12 431	11 876	14 972	11 163	10 869	11 439	10 871	10 718	11 839
VIII. Wartość sprzedanych towarów i materiałów	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miesięczne koszty rodzajowe 2014 r. – struktura procentowa												
	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
Koszty działalności operacyjnej												
I. Amortyzacja	4,25%	3,22%	4,01%	6,06%	3,63%	1,00%	3,77%	3,67%	3,74%	3,62%	3,54%	3,59%
II. Zużycie materiałów i energii	15,92%	16,11%	14,89%	15,97%	13,20%	14,25%	12,89%	14,53%	14,29%	15,66%	15,92%	16,58%
III. Usługi obce	36,00%	35,77%	36,55%	34,40%	37,34%	37,77%	37,11%	36,30%	37,75%	37,01%	35,29%	35,03%
IV. Podatki i opłaty	0,48%	0,58%	0,47%	0,48%	0,51%	0,51%	0,47%	0,46%	0,46%	0,45%	0,47%	0,46%
V. Wynagrodzenia	35,38%	35,88%	36,03%	34,95%	37,05%	37,64%	37,60%	36,85%	35,93%	35,67%	36,97%	36,50%
VI. Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	7,18%	7,39%	7,29%	7,31%	7,45%	7,79%	7,40%	7,46%	7,06%	6,88%	7,11%	7,08%
VII. Pozostałe koszty rodzajowe	0,79%	1,04%	0,76%	0,84%	0,82%	1,05%	0,77%	0,73%	0,78%	0,71%	0,70%	0,77%
VIII. Wartość sprzedanych towarów i materiałów	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych za 2014 r. otrzymanych od niepublicznego podmiotu leczniczego.

Pierwszym etapem tej metody jest wyznaczenie macierzy odległości struktury kosztów rodzajowych. W tym celu wykorzystano wzór opierający się na średniej wartości bezwzględnych różnic wskaźników struktury kosztów porównywanych okresów. Ma on postać

$$d_{ij} = \frac{1}{m} \sum_{l=1}^m |x_{li} - x_{lj}|,$$

gdzie: d_{ij} oznacza odległość między jednostkami badania 0_i i 0_j . E. Nowak zwraca uwagę, że stosując tę formułę, otrzymujemy wartości odległości w przedziale $\langle 0; 2/m \rangle$. Dzieląc otrzymane wartości odległości przez ich maksymalną wartość, którą jest $2/m$, sprowadza się miarę do odległości unormowanej w przedziale $\langle 0, 1 \rangle$.

W takim przekształceniu otrzymujemy wzór

$$d_{ij} = \frac{1}{2} \sum_{l=1}^m |x_{li} - x_{lj}|.$$

W tabeli 5 przedstawione są dane o kosztach oraz ich struktura procentowa. W tabeli 6 przedstawione są odległości między strukturą analizowaną kosztów rodzajowych w poszczególnych miesiącach 2014 r.

Tabela 6. Macierz odległości struktury kosztów rodzajowych niepublicznego podmiotu leczniczego w 2014 r.

Miesiące 2014 r.	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
Styczeń	0,000	0,013	0,013	0,020	0,033	0,049	0,036	0,021	0,023	0,013	0,016	0,018
Luty	0,013	0,000	0,016	0,027	0,031	0,042	0,035	0,019	0,024	0,015	0,012	0,013
Marzec	0,013	0,016	0,000	0,032	0,021	0,036	0,022	0,010	0,012	0,012	0,020	0,022
Kwiecień	0,020	0,027	0,032	0,000	0,052	0,068	0,054	0,039	0,043	0,033	0,029	0,028
Maj	0,033	0,031	0,021	0,052	0,000	0,026	0,007	0,014	0,016	0,025	0,027	0,034
Czerwiec	0,049	0,042	0,036	0,068	0,026	0,000	0,028	0,030	0,028	0,040	0,042	0,049
Lipiec	0,036	0,035	0,022	0,054	0,007	0,028	0,000	0,017	0,021	0,028	0,030	0,037
Sierpień	0,021	0,019	0,010	0,039	0,014	0,030	0,017	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
Wrzesień	0,023	0,024	0,012	0,043	0,016	0,028	0,021	0,000	0,000	0,014	0,027	0,029
Październik	0,013	0,015	0,012	0,033	0,025	0,040	0,028	0,000	0,014	0,000	0,018	0,020
Listopad	0,016	0,012	0,020	0,029	0,027	0,042	0,030	0,001	0,027	0,018	0,000	0,008
Grudzień	0,018	0,013	0,022	0,028	0,034	0,049	0,037	0,000	0,029	0,020	0,008	0,000

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z ideą metody taksonomii struktur, która jest określana również jako metoda eliminacji wektorów, przyjęto krytyczny poziom braku podobieństwa $d^* = 0,05$ [Nowak 1995, s. 50]. Otrzymane wyniki umożliwią stwierdzenie, czy struktura kosztów jest regularna, czy podlega istotnym zmianom. Przekształcono macierz odległości z tabeli 6 w macierz D1 o elementach d_{ij}^1 w ten sposób, że:

$$d \frac{1}{ij} = 0, \text{ jeśli } d_{ij} \leq d^*,$$

$$d \frac{1}{ij} = 1, \text{ jeśli } d_{ij} > d^*.$$

Otrzymana macierz D1 służy do wyznaczenia wektora d0, gdzie $d0 = D1 \cdot 1$, przy czym 1 oznacza wektor kolumnowy o n składowych równych jednościami. Wartość maksymalna w wektorze d0 wyznacza obiekt, który jest niepodobny na poziomie d^* do największej liczby pozostałych obiektów. Obiekt ten eliminuje się, a w macierzy D1 skreśla się odpowiadającą mu komórkę oraz wiersz. Otrzymuje się zredukowaną macierz D1, na podstawie której wyznacza się ponownie wektor d0 i powtarza się redukcję zbioru wyjściowego o najmniej podobny obiekt. Czynności te należy powtarzać do momentu, w którym wszystkie składowe wektora d0 będą zerami. Tę samą procedurę stosuje się do klasyfikowania wykreślonych wcześniej obiektów, otrzymuje się w ten sposób kolejne grupy obiektów o podobnej strukturze [Nowak 1995, s. 50].

W tabeli 7 przedstawiono macierz podobieństwa kosztów D1 otrzymaną z przekształcenia danych z tabeli 6 oraz wektor d0.

Tabela 7. Macierz podobieństwa D1 wraz z wektorem d0 kosztów rodzajowych niepublicznego podmiotu leczniczego w 2014 roku (dla $d^* = 0,05$)

D1											d0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od podmiotu leczniczego.

W pierwszym kroku eliminacji niepodobnych elementów zostaje skreślony czwarty wiersz i czwarta kolumna (odpowiadająca kwietniowi). Tym samym macierz D1 i wektor d0 są takie jak w tabeli 8.

Tabela 8. Macierz podobieństwa D_1 wraz z wektorem d_0 kosztów rodzajowych niepublicznego podmiotu leczniczego w 2014 roku (dla $d^* = 0,05$) po eliminacji pierwszego niepodobnego elementu

D_1	d_0										
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od podmiotu leczniczego.

Dla krytycznej wartości wskaźnika podobieństwa, d^* równego 0,05, otrzymujemy, że jedynym okresem różniącym się od pozostałych jest kwiecień 2014 r.

Odmienność struktury kosztów dla tego okresu wynika z faktu, że w marcu 2014 r. nastąpiło uzgodnienie rozliczeń finansowych z Narodowym Funduszem Zdrowia za rok 2013. Otrzymane dodatkowe środki finansowe za świadczenia udzielone w 2013 r. zostały w kwietniu 2014 r. przeznaczone na zakup specjalistycznego sprzętu medycznego. Potwierdza to wzrost udziału w strukturze kosztów rodzajowych kosztu amortyzacji.

4. Zakończenie

Wykorzystując taksonomiczną analizę struktury kosztów rodzajowych w podmiotach leczniczych jako dodatkową metodę oceny poziomu spójności działań oraz wynik finansowy, można obiektywnie stwierdzić, czy dany podmiot leczniczy jest efektywnie zarządzany, nawet gdy generuje on straty. Przy czym przez efektywne zarządzanie rozumiana jest zdolność obiektywnej identyfikacji działań, które generują nadmierne koszty. W analizowanym przypadku możliwe było stwierdzenie, czy występują okresy, dla których struktura kosztów rodzajowych istotnie różni się od pozostałych. Wyznaczono jeden okres i wyjaśniono przyczyny tego zjawiska.

Badanie było kontynuowane dla mniejszej wartości poziomu braku podobieństwa struktur, wynoszącej $d^* = 0,0143^5$. W tym przypadku otrzymano 6 grup typolo-

⁵ Wyznaczono średnią arytmetyczną minimalnych wartości odległości z tabeli 6, $\bar{d} = 0,0107$ oraz ich odchylenie standardowe $s_d = 0,0073$, korzystając ze wzoru $d^* = \bar{d} + us_d$, gdzie za wartość parametru u przyjęto 0,5 zgodnie z metodologią opisaną przez E. Nowaka [1995, s. 46].

gicznych, które obejmowały okresy (miesiące) o podobnej strukturze kosztów rodzajowych. Były to grupy wieloelementowe:

grupa 1: marzec, sierpień, wrzesień, październik,

grupa 2: luty, listopad, grudzień,

grupa 3: maj, lipiec

oraz grupy jednoelementowe: grupa 4: styczeń, grupa 5: kwiecień, grupa 6: czerwiec.

Dokonując analizy struktury kosztów z większym stopniem szczegółowości, zwrócono uwagę na występowanie sezonowości udzielania świadczeń zdrowotnych w zależności od pory roku, która wpływa na intensywność oraz występowanie schorzeń, chorób. Zwrócono uwagę, że w pierwszym miesiącu roku jest inna struktura kosztów – po podpisaniu umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia na 2014 r. podmiot dokonał zmiany struktury udzielanych świadczeń zdrowotnych, w kwietniu dokonano dodatkowych zakupów z dodatkowych środków uzyskanych po zamknięciu rozliczeń z NFZ za poprzedni rok, w czerwcu ponoszono dodatkowe koszty z tytułu dodatkowego zatrudnienia personelu medycznego, w czasie udzielania urlopów wypoczynkowych pracownikom etatowym w podmiocie leczniczym.

W sposób obiektywny i całościowy zanalizowano strukturę kosztów wybranego podmiotu leczniczego, zidentyfikowano zjawiska wywołujące w niej zmiany.

Metoda taksonomicznej analizy struktury kosztów rodzajowych może być stosowana w podmiotach leczniczych do prowadzenia wielowymiarowych analiz kosztów rodzajowych. Koszty mogą być grupowane i ewidencjonowane nie tylko ze względu na okresy, w których są ponoszone, ale również na miejsca, w których są one generowane, takie jak działy administracyjne, oddziały szpitalne czy grupy pracowników. Im bardziej rozwinięty jest system informacyjny danego podmiotu leczniczego, z tym większą szczegółowością możliwe jest prowadzenie analiz kosztów i identyfikacji działań, które generują nadmierne koszty.

Wskazane w treści niniejszego artykułu niedoskonałości w mechanizmie finansowania świadczeń zdrowotnych ze środków publicznych, brak konsekwencji w tworzeniu regulacji prawnych polskiego systemu ochrony zdrowia powodują, że od kilkunastu lat funkcjonuje on poniżej oczekiwań świadczeniobiorców. Jest to również potwierdzone niezależnymi badaniami obejmującymi kraje europejskie. Te argumenty zdecydowanie przemawiają za stosowaniem dodatkowych metod oceny racjonalności działań podmiotów leczniczych. Jednym z nich może być taksonomiczna analiza kosztów rodzajowych, co zostało potwierdzone w studium przypadku. Jej szersza implementacja w systemach informacyjnych podmiotów leczniczych, zdaniem autora, korzystnie wpłynie na funkcjonowanie polskiego systemu ochrony zdrowia.

Literatura

- Dotkuś W., 2006, *Pomiar zadłużenia w publicznych zakładach opieki zdrowotnej województwa dolnośląskiego*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, nr 1098.
<http://www.healthpowerhouse.com>.
<http://www.mf.gov.pl>.
<http://www.nfz.gov.pl>.
- Kłudacz M., 2015, *Zasady rachunku kosztów francuskich szpitali na potrzeby wyceny świadczeń zdrowotnych*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 398.
- Nowak E., 1995, *Taksonomiczna analiza struktury kosztów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej – nie obowiązuje, Dz.U. z 1998 r., nr 164, poz. 1194.
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej Dz.U. z 2011 r., nr 112, poz. 654 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, Dz.U. z 2013 r., nr 330, t.j. z późn. zm.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej – nie obowiązuje, t.j. Dz.U. z 2007 r., nr 14, poz. 89 z późn. zm.