



Model oceny dojrzałości rachunku kosztów w szpitalu – koncepcja i empiryczne wykorzystanie

*MONIKA RAULINAJTYS-GRZYBEK**, *WIOLETTA BARAN***,
*MAŁGORZATA CYGAŃSKA****, *MAGDALENA KLUDACZ-ALESSANDRI*****,
*MAŁGORZATA MACUDA******

Streszczenie

Jakość informacji kosztowych zależy od szczegółowych rozwiązań rachunku kosztów, określonych w artykule jako jego dojrzałość. W szpitalach publicznych informacje kosztowe są wykorzystywane do celów sprawozdawczych, zarządczych, a także do wyceny usług przez zewnętrznego regulatora. Stopień dojrzałości rachunku kosztów szpitala (RKS) warunkuje skuteczność tych procesów. Celem artykułu było opracowanie modelu oceny dojrzałości rachunku kosztów w szpitalu. Punktem wyjścia do budowy 4-poziomowego modelu RKS był model 12 poziomów dojrzałości rachunku kosztów opublikowany przez Międzynarodową Federację Księgowych. Dla każdego z czterech poziomów określono kryteria pozwalające na ocenę dojrzałości rachunku kosztów. W celu weryfikacji użyteczności modelu przeprowadzono wywiady pogłębione w sześciu polskich szpitalach. Wyniki badań prowadzą do wniosku, że na wyodrębnionych poziomach rachunek kosztów w szpitalu może osiągnąć różny stopień dojrzałości i stopień dojrzałości na wyższym poziomie nie jest związany z wynikami osiągniętymi na poziomach niższych. Ocena dojrzałości rachunku kosztów w szpitalu nie może zostać dokonana na podstawie pojedynczej miary i wymagać będzie uszczegółowienia do poziomu RKS, na którym jest dokonywana. W artykule przedstawiono własną propozycję modelu służącego do oceny dojrzałości rachunku kosztów szpitali. Dotychczas proponowane w literaturze metody oceny dojrzałości rachunku kosztów nie uwzględniały specyfiki działalności medycznej. Tematyka związana z oceną dojrzałości rachunku kosztów w szpitalach nie była również wcześniej przedmiotem badań empirycznych ani w Polsce, ani na świecie.

Słowa kluczowe: rachunek kosztów, kalkulacja kosztów, model dojrzałości rachunku kosztów, szpital.

* Dr hab. Monika, Raulinajtys-Grzybek, prof. SGH, Szkoła Główna Handlowa, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Katedra Rachunkowości Menedżerskiej, mrauli@sgh.waw.pl, ORCID: 0000-0002-2451-8061.

** Dr hab. Wioletta Baran, adiunkt, Szkoła Główna Handlowa, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Katedra Rachunkowości Menedżerskiej, wbaran1@sgh.waw.pl, ORCID: 0000-0002-1169-2343.

*** Dr hab. Małgorzata Cygańska, adiunkt, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Rachunkowości, m.cyganska@uwm.edu.pl, ORCID: 0000-0003-4548-2915.

**** Dr hab. Magdalena Kludacz-Alessandri, adiunkt, Politechnika Warszawska, Kolegium Nauk Ekonomicznych i Społecznych w Płocku, magdalena.kludacz@pw.edu.pl, ORCID: 0000-0002-7011-2302.

***** Dr Małgorzata Macuda, adiunkt, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Zarządzania, Katedra Rachunkowości, malgorzata.macuda@ue.poznan.pl, ORCID: 0000-0002-9270-2610.



Abstract

A model for assessing the maturity of hospitals' cost accounting systems - concept and application

The quality of the cost information depends on the detailed solutions of the cost accounting referred to in the article as its maturity. In public hospitals, cost information is used for reporting and management purposes, as well as for the pricing of services by an external regulator. The maturity level of the cost accounting system determines the effectiveness of these processes. The purpose of the article is to develop a model for assessing the maturity of a hospital's cost accounting system. The starting point for the construction of the 4-level model was the model of cost accounting maturity published by the International Federation of Accountants. For each of the four levels, criteria have been defined for assessing the maturity of cost accounting. In order to verify the utility of the model, in-depth interviews were conducted in six Polish hospitals. The research results indicated that at separate levels, cost accounting in the hospital may achieve a different degree of maturity and the degree of maturity at a higher level is not related to the results achieved at the lower levels. The assessment of the cost accounting system in a hospital cannot be made on the basis of a single measure and will require further specification to the level of the model on which it is made. The article presents own proposal of a model used to assess the maturity of hospital cost accounting. The methods of assessing the maturity of cost accounting proposed so far in the literature did not take into account the specifics of medical activity. The topics related to the assessment of cost accounting maturity in hospitals have not been the subject of empirical research either in Poland or in the world.

Keywords: cost accounting, cost calculation, model of cost accounting maturity, hospital

Wprowadzenie

Współcześnie stosowany rachunek kosztów w podmiotach leczniczych powinien koncentrować się nie tylko na generowaniu danych na potrzeby rachunkowości finansowej, ale również na dostarczaniu odpowiednio przetworzonych informacji kosztowych dla celów zarządczych. Informacje te powinny być przekazywane w wielu przekrojach, takich jak: zasoby, komórki organizacyjne, procesy realizowane przez podmiot leczniczy, procedury medyczne, Jednorodne Grupy Pacjentów, pacjenci. Ważne jest przy tym, aby jak najdokładniej wskazać połączenia przyczynowo-skutkowe kształtowania się kosztów na potrzeby wsparcia systemu decyzyjnego podmiotu.

Jakość informacji kosztowych pozyskiwanych z rachunku kosztów ma istotny wpływ na jakość informacji zarządczych wykorzystywanych do planowania i budżetowania kosztów oraz na skutki podejmowanych w podmiocie decyzji. Rachunek kosztów dostosowany do potrzeb rachunkowości zarządczej powinien wspierać realizację celów dotyczących optymalizacji alokacji zasobów i poprawy efektywności działalności, dostarczać informacji dla zarządzających, przydatnych przy formułowaniu strategii, planowania i kontroli działalności oraz spełniać oczekiwania odbiorców informacji kosztowych, wynikające z różnych sytuacji decyzyjnych (Nowak, 2015). Jednym z najważniejszych etapów rachunku kosztów jest kalkulacja, której celem jest ustalenie wielkości jednostkowego kosztu danego obiektu i wskazanie jego struktury w przekroju elementów składowych zwanych pozycjami kalkulacyjnymi (Jaruga i in., 2001). To właśnie ten etap ma szczególny wpływ na jakość informacji kosztowych, które

w podmiotach leczniczych można wykorzystać np. do wyceny usług medycznych i rozliczeń z płatnikiem, kontroli i oceny efektywności wykorzystania zasobów oraz efektywności ekonomicznej różnych terapii.

Celem artykułu jest stworzenie modelu oceny dojrzałości rachunku kosztów w szpitalu. Przez dojrzałość rachunku kosztów rozumie się stopień realizacji przez niego celów, wynikających z potrzeb zewnętrznych i wewnętrznych odbiorców informacji. W artykule przyjęto tezę, że rachunek kosztów na wyższym poziomie dojrzałości zapewnia szersze spektrum dostarczanych informacji i wyższą ich jakość oraz dokładność.

Do realizacji wyznaczonego celu wykorzystano metodę krytycznej analizy literatury przedmiotu oraz metodę indukcji. Poziomy dojrzałości rachunku kosztów określono, przyjmując jako punkt wyjścia model przedstawiony w 2009 roku przez Komisję Profesjonalnych Księgowych w Biznesie. Szczegółowa analiza tych poziomów pozwoliła na wyprowadzenie konkluzji, które pozwoliły na opracowanie rozwiązań na potrzeby oceny dojrzałości rachunku kosztów polskich szpitali.

W celu weryfikacji opracowanego modelu stworzono kwestionariusz i przeprowadzono badania empiryczne w wybranych szpitalach. W badaniu tym zastosowano metodę wywiadu pogłębionego ustrukturyzowanego. Badania miały na celu weryfikację, czy na podstawie opracowanego kwestionariusza możliwe jest wskazanie najważniejszych informacji, jakie można uzyskać z rachunku kosztów oraz korzyści i możliwości ich wykorzystania w zarządzaniu podmiotem leczniczym i, w konsekwencji, określenie poziomu dojrzałości rachunku kosztów. Uzupełniającym celem było badanie pogłębione na temat dojrzałości rachunku kosztów w wybranych placówkach.

Oryginalność artykułu polega na zbudowaniu modelu oceny dojrzałości rachunku kosztów w szpitalu i jego wstępnej weryfikacji empirycznej. Warto podkreślić, że badania dotyczące stopnia dojrzałości rachunku kosztów w szpitalach nie były do tej pory prowadzone ani w Polsce, ani na świecie. W artykule przedstawione zostały wyniki pierwszego etapu badań empirycznych. W toku dalszych badań planowana jest ocena użyteczności stworzonego modelu dla różnych grup interesariuszy szpitala.

1. Istota modelu 12 poziomów dojrzałości rachunku kosztów

Model 12 poziomów dojrzałości rachunku kosztów został zaprezentowany w lipcu 2009 roku przez Komisję Profesjonalnych Księgowych w Biznesie (Professional Accountants in Business – PAIB) funkcjonującą w ramach Międzynarodowej Federacji Księgowych (International Federation of Accountants – IFAC) jako materiał uzupełniający do międzynarodowych wytycznych dobrych praktyk w zakresie oceny i ulepszenia metod kalkulacji kosztów w organizacjach (Professional Accountants in Business, 2009). Materiał ten powstał przy współpracy z Gary Cokinsem (2013), założycielem Analytics-Based Performance Management LLC, i został uaktualniony w listopadzie 2013 roku (Professional Accountants in Business, 2013).

Opracowanie modelu miało służyć dyrektorom i pozostałym pracownikom działów księgowych i finansowych w ocenie poziomu zaawansowania stosowanego w podmiotach rachunku kosztów oraz w podjęciu decyzji, jaki poziom powinien być poziomem docelowym, biorąc pod uwagę wymagania organizacyjne oraz potrzeby menadżerów, pracowników i klientów. Jako narzędzie *benchmarkingowe* model ten umożliwi również odniesienie funkcjonującego w podmiocie rachunku kosztów do najlepszych praktyk w zakresie zarządzania kosztami, co wpisuje się w cel PAIB, jakim jest między innymi. propagowanie wiedzy i najlepszych praktyk dla zawodu księgowego, służących zarówno podmiotom nastawionym na zysk, jak i organizacjom non-profit i sektorowi publicznemu (Zieliński, 2011a; Macuda, 2015).

W literaturze przedmiotu w zakresie rachunku kosztów stosowanego w ochronie zdrowia przyjmuje się, że na stopień zaawansowania rachunku kosztów wpływają takie elementy jak sposób i szczegółowość ewidencji informacji o kosztach, sposób i szczegółowość alokacji kosztów pośrednich na różne obiekty kosztów oraz sposób kalkulacji kosztów całego procesu leczenia pacjenta (Orloff i in., 1999). Najwięcej zależy od tego, jakie składniki kosztów są identyfikowane na potrzeby kalkulacji i w jaki sposób są one wyceniane. Z kolei w modelu PAIB przyjęto, że poziom dojrzałości rachunku kosztów zależy od zakresu i jakości informacji, które z niego pochodzą w obszarze kosztów i wyników, sposobu dokonywania kalkulacji kosztów (wykorzystanie danych *ex post*) i możliwości wykorzystania informacji kosztowych w procesie zarządzania podmiotem w celu poprawy efektywności jego działania. Przy ocenie tego poziomu istotne są przede wszystkim dwa kryteria (Professional Accountants in Business, 2009):

- sposób przypisania zasobów do obiektów kosztów (np. produktów, usług, klientów) zużywających te zasoby;
- zmienność kosztów, czyli sposób ich reakcji na zmiany wielkości popytu na produkty i inne obiekty kosztów.

Poszczególne poziomy modelu 12 poziomów dojrzałości rachunku kosztów zostały przedstawione w tabelach 1–3. Pierwsze pięć poziomów dojrzałości rachunku kosztów bazujących na tradycyjnym rachunku kosztów pełnych prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Poziomy dojrzałości modelu 12 poziomów dojrzałości rachunku kosztów (poziomy 1–5)

Poziom	Charakterystyka
Pierwszy	<i>Bookkeeping</i> – rachunek kosztów dostosowany do potrzeb podstawowej rachunkowości finansowej i sprawozdawczości. W podmiocie wdrożony jest jedynie rodzajowy układ kosztów. Brakuje ewidencji w przekroju miejsc powstawania kosztów lub prowadzona jest ona na bardzo zagregowanym poziomie. Podmioty nie dokonują tutaj rozliczenia i kalkulacji kosztów w ogóle

Poziom	Charakterystyka
Drugi	<i>Process costing; Lean accounting</i> – rachunek kosztów uwzględnienia układ podmiotowy biorąc pod uwagę czas i kolejność w jakiej przebiegają procesy produkcyjne i usługowe. Uwzględnia się tylko te procesy, które generują wartość dodaną dla klientów (związane z zapewnieniem produktów). Nie są zatem brane pod uwagę koszty działalności pomocniczej i zarządu. Podmiot nie prowadzi kalkulacji kosztów w ogóle lub stosuje kalkulację podziałową prostą, gdyż zakłada się tutaj homogeniczność produktów. Koszty jednostkowe są zatem liczone w sposób uśredniony
Trzeci	<i>Direct costing without overhead</i> – rachunek kosztów pozwala obliczyć koszty poszczególnych grup produktów, a w ramach tych grup koszty są uśredniane. Kalkulacja prowadzona jest na poziomie kosztów bezpośrednich, które przypisuje się do grupy produktowej/usługowej (obiekt kalkulacji)
Czwarty	<i>Direct expenses plus indirect expense pool allocation</i> – prowadzony jest standardowy rachunek kosztów pełnych dla celów sprawozdawczych. Do kosztów bezpośrednich doliczane są koszty pośrednie rozliczane za pomocą tradycyjnego klucza rozliczeniowego (np. liczba roboczogodzin, liczba produktów). Koszty są tutaj kalkulowane w przekroju grup produktów
Piąty	Rachunek kosztów pozwala na kalkulację kosztów indywidualnych obiektów kosztów (produktów/usług), a nie tylko ich grup. Na poziomie 5a (<i>Traditional standard costing</i>) prowadzona jest kalkulacja doliczeniowa w standardowym rachunku kosztów pełnych. Na potrzeby kalkulacji kosztu jednostkowego koszty pośrednie doliczane są tutaj w sposób umowny do poszczególnych obiektów kosztów. Poziom 5b (<i>Project accounting and job-order costing</i>) ma zastosowanie w podmiotach, których działalność jest unikatowa i niepowtarzalna. Znajduje tu zatem zastosowanie kalkulacja zleceniowa

Źródło: Professional Accountants in Business Committee (2009),
Evaluating the Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Model,
 International Federation of Accountants (IFAC), New York, July.

Z informacji zawartych w tabeli 1 wynika, że podmiot leczniczy stosujący rachunek kosztów przypisany do pierwszych czterech poziomów nie będzie w stanie wycenić kosztów poszczególnych procedur medycznych i konkretnych świadczeń zdrowotnych. Na podstawie takiego rachunku kosztów nie będzie można również ustalić kosztu marginalnego ponoszonego w związku ze zwiększeniem liczby świadczonych usług. Dopiero kolejne poziomy, w tym piąty, umożliwiają kalkulację na poziomie poszczególnych procedur medycznych.

Większa dokładność kalkulacji kosztów ma miejsce na poziomach 6–8, które zapewniają powiązanie kosztów pośrednich z obiektami kosztów w sposób bardziej spójny z zasadą przyczynowości (Świdarska, 2011; Zieliński, 2011c). Kolejne trzy poziomy dojrzałości rachunku kosztów bazujące na rachunku kosztów działań przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Poziomy dojrzałości modelu 12 poziomów dojrzałości rachunku kosztów (poziomy 6–8)

Poziom	Charakterystyka
Szósty	<i>Activity-Based Costing</i> – prowadzony jest klasyczny rachunek kosztów działań. Na poziomie 6a w ośrodkach kosztów wydzielane są poszczególne działania (pule kosztów działań). Koszty zużytych zasobów rozliczane są na te działania za pomocą indywidualnych nośników kosztów zasobów. Na poziomie 6b następuje dodatkowe oddzielenie działań bazujących na pracy ludzkiej od działań bazujących na wykorzystaniu aktywów rzeczowych. Obiektami kosztów na potrzeby kalkulacji są poszczególne produkty. Poza tym rozliczanie kosztów może być wieloetapowe pomiędzy różnymi poziomami działań pośrednich. Z kolei poziom 6c umożliwia zastąpienie nośników kosztów zasobów opartych na szacunkach pracowników rzeczywistymi wartościami tych nośników pozyskanymi ze zintegrowanych systemów informatycznych podmiotu
Siódmy	<i>Customer profitability reporting</i> – prowadzony jest rachunek kosztów działań. Finalnymi obiektami kosztów na potrzeby kalkulacji są już klienci. W przypadku kosztów dystrybucji, marketingu i sprzedaży mogą być nimi również kanały dystrybucji. Koszty zarządu nie są rozliczane na finalne obiekty kosztów ze względu na brak związków przyczynowo-skutkowych między tymi kosztami a obiektami kosztów
Ósmy	<i>Standard costing with estimated unused capacity</i> – wprowadzony zostaje rachunek kosztów zasobów, przy czym kalkuluje się tu też koszty niewykorzystanych zasobów (lub czasu), które są ewidencjonowane jako koszty niewykorzystanego potencjału i stanowią odrębny obiekt kosztów

Źródło: Professional Accountants in Business Committee (2009)
Evaluating the Costing Journey : A Costing Levels Continuum Maturity Model,
 International Federation of Accountants (IFAC), New York, July.

Z treści zawartych w tabeli 2 wynika, że ustalenie kosztu leczenia pacjenta w podmiocie leczniczym będzie możliwe dopiero od poziomu siódmego. W takim rachunku kosztów końcowym obiektem kosztów będzie pacjent, do którego będą też przypisane koszty procedur medycznych i innych usług świadczonych na oddziałach szpitalnych, w pracowniach diagnostycznych i zabiegowych lub gabinetach specjalistycznych. Jest to szczególnie ważne, gdyż pacjenci determinują zapotrzebowanie na zasoby i na konkretne działania wykonywane w podmiocie leczniczym. Z kolei poziom ósmy, który umożliwia ustalenie kosztów niewykorzystanych zasobów, znacząco zwiększa jakość informacji o kosztach krańcowych.

Pierwsze osiem poziomów dojrzałości jest charakterystyczne dla podmiotów, które prowadzą rachunek kosztów rzeczywistych jedynie w trybie *ex post*. Poziom ósmy jest zatem najwyższym poziomem dla podmiotów stosujących rachunek kosztów oparty jedynie na kosztach historycznych. Na poziomie dziewiątym wprowadza się już rachunek kosztów oparty na planowaniu działań i potencjału zasobów. Ostatnie cztery poziomy dojrzałości rachunku kosztów zostały scharakteryzowane w tabeli 3.

Tabela 3. Poziomy dojrzałości modelu 12 poziomów dojrzałości rachunku kosztów (poziomy 9–12)

Poziom	Charakterystyka
Dziewiąty	<i>Activity Based Resource Planning</i> – prowadzony jest planowany rachunek kosztów działań, który umożliwia planowanie zasobów w oparciu o działania. Poziom 9a umożliwia planowanie zużycia zasobów na bazie planowanego popytu na finalne produkty i zmiany w procesach. Zapotrzebowanie na zasoby ustala się na bazie relacji między działaniami i zasobami (nośniki kosztów zasobów)
Dziesiąty	<i>Time-driven activity-based costing</i> – prowadzony jest rachunek kosztów działań sterowany czasem, w którym w celu wyeliminowania wad tradycyjnego rachunku kosztów ABC stosuje się uproszczenie polegające na przyjęciu zasady, że popyt obiektów kosztowych na zasoby i działania wyraża się czasem (Kaplan, Anderson, 2007). Na bazie standardowych nośników kosztów działań opartych na czasie ustala się standardowe koszty działań. Różnica między rzeczywistymi kosztami zużytych zasobów a standardowymi kosztami działań wyznacza niewykorzystany lub niewystarczający potencjał jednostki. Poziom ten jest odpowiedni dla podmiotów charakteryzujących się wysoce powtarzalnymi operacjami z niskim udziałem kosztów pośrednich, gdyż koncentruje się przede wszystkim na kosztach bezpośrednich
Jedenasty	<i>Resource Consumption Accounting (RCA)</i> – prowadzony jest zasobowo-procesowy rachunek kosztów standardowych i planowanych w celu wygenerowania informacji o kosztach niewykorzystanych zasobów i zarządzania ich poziomem. Punktem wyjścia kalkulacji są zasoby. Kalkulacja oparta na danych historycznych połączona jest z kalkulacją, której celem jest planowanie zapotrzebowania na zasoby. Wprowadza się wieloetapowe rozliczanie kosztów między zasobami i działaniami oraz dodatkowe obiekty kosztów zwane „pulami zasobów”, które służą do zarządzania potencjałem zasobu oraz uchwycenia charakterystyki zmienności kosztów. Na procesy, produkty i klientów są alokowane jedynie koszty wykorzystanych zasobów
Dwunasty	<i>Simulations</i> – podmiot stosuje różnorodne modele symulacyjne na potrzeby optymalizacji obszarów zarządzania: analizowania, planowania, symulowania alternatywnych wariantów działania oraz wsparcia procesu podejmowania decyzji w celu optymalizacji wyniku. Planowanie odbywa się na wielu poziomach: czasu oczekiwania, jednostkowych i całkowitych produktów i procesów zużywających zasoby, wydatków na zasoby, poziomu zużycia zasobów, niewykorzystanego potencjału. Wykorzystuje się w nim rzeczywiste czasy produkowania i oczekiwania, normy ilościowe zużycia i pracy zasobów oraz ograniczenia dostępności zasobów

Źródło: Professional Accountants in Business Committee (2009)
Evaluating the Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Model,
 International Federation of Accountants (IFAC), New York, July.

Ostatnie cztery poziomy dojrzałości rachunku kosztów wykorzystują informacje z poziomów 6–8 w celu planowania zapotrzebowania na zasoby i związane z nimi koszty. Stosowane jest tu zatem oddolne podejście do kalkulacji (*bottom-up*), gdyż rozpoczyna się ją od planowanego popytu na obiekty końcowe. Dopiero na jego podstawie wyznacza się zapotrzebowanie na działania i zasoby i na każdym poziomie ustala koszty niewykorzystanego potencjału (Heskin, Sharma, 2001). Zaletą rachunku kosztów przypisanego do tych poziomów jest dodatkowa ich klasyfikacja według reakcji na zmiany wielkości produkcji jednostkowej, czyli ich podział na stałe i zmienne.

Rachunek kosztów na poziomie 11 (RCA) jest stosunkowo nowym, elastycznym i kompleksowym narzędziem rachunkowości zarządczej opartym w dużym stopniu na niemieckiej koncepcji *Grenzplankostenrechnung* (GPK) (Krumwiede, 2005). Można je zdefiniować jako dynamiczne, w pełni zintegrowane, oparte na kompleksowym podejściu, które zapewnia menedżerom informacje potrzebne w procesie podejmowania decyzji w celu optymalizacji działalności przedsiębiorstwa (Inanlou i in., 2014).

Poziom 12 jest charakterystyczny dla podmiotów, które osiągnęły najwyższy stopień zaawansowania w zakresie planowania kosztów i są w stanie przeprowadzać analizy predykcyjne w celu poprawy efektywności wykorzystania zasobów. Na poziomie tym odchodzi się od założenia nieograniczonych możliwości produkcyjnych i wykorzystuje modele symulacyjne do kalkulacji opóźnień czasowych, wynikających ze zmiennych czasów przetwarzania, okresowych wąskich gardeł w realizacji poszczególnych procesów, które skutkują tymczasowym niewykorzystaniem zasobów. Analizy uwzględniające konsekwencje niewłaściwego zaangażowania ograniczonych zasobów mają znaczenie nie tylko na poziomie mikro (pojedynczego szpitala), ale również na poziomie regionalnym i krajowym, w kontekście dyskusji o brakach kadr medycznych i ograniczonych środkach finansowych na ochronę zdrowia.

Koszty z tym związane nie są zatem uśredniane, jak na poprzednich poziomach, tylko precyzyjnie obliczane. Taka sytuacja związana z nierównomiernym czasem oczekiwania może mieć miejsce na salach operacyjnych szpitali. Korzyści płynące z zastosowania rozwiązań ewidencyjno-kalkulacyjnych typowych dla tego poziomu modelu dotyczą w głównej mierze optymalizacji procesu zarządzania, którą można określić jako dążenie do realizacji strategicznych celów organizacji, przy minimalnej ilości zasobów w nieustannie zmieniającym się środowisku.

2. Model oceny dojrzałości rachunku kosztów w szpitalu

Do opracowania modelu oceny dojrzałości rachunku kosztów w szpitalu wykorzystano przedstawiony 12-poziomowy model IFAC. Biorąc pod uwagę przenikanie się niektórych rozwiązań ewidencyjno-kalkulacyjnych w szpitalach, zaproponowano wyodrębnienie czterech poziomów dojrzałości rachunku kosztów leczenia w szpitalu (RKS).

Pierwszy poziom dojrzałości modelu RKS zakłada funkcjonowanie rachunku kosztów w układzie podmiotowym, głównie na potrzeby rachunkowości finansowej. Dostarcza on jedynie informacji o kosztach poszczególnych ośrodków oraz o przeciętnych kosztach obiektów końcowych (lub grup tych obiektów). Poziom ten odpowiada poziomom 1–3 modelu IFAC, ale przy dodatkowym uwzględnieniu kosztów pośrednich i kosztów działalności pomocniczej. Poziom drugi pozwala na uzyskanie informacji o kosztach poszczególnych obiektach końcowych, przy zastosowaniu tradycyjnych metod kalkulacji podziałowej i doliczeniowej w rachunku kosztów pełnych. Poziom ten odpowiada poziomom 4–5 w modelu IFAC, ale dodatkowo uwzględnia możliwość kalkulacji kosztów niewykorzystanych zasobów. Warto podkreślić, że w modelu IFAC ustalenie kosztów niewykorzystanego potencjału jest dopiero możliwe na poziomie ósmym, czyli pod warunkiem zastosowania rachunku kosztów działań.

Przy opracowaniu modelu oceny dojrzałości na potrzeby polskich szpitali przyjęto jednak założenie, że koszty niewykorzystanego potencjału można ustalić już przy zastosowaniu zasad rachunku kosztów pełnych w sytuacji, gdy kalkulacja oparta jest na wartościach standardowych. Uwzględniono przy tym przepisy polskiej ustawy o rachunkowości, która wymaga, aby przy wycenie poszczególnych obiektów kosztów nie były uwzględniane koszty będące konsekwencją niewykorzystanych zdolności produkcyjnych (Ustawa o rachunkowości, 1994, art. 28 ust. 3). Poziom trzeci obejmuje kalkulację kosztów obiektów finalnych z zastosowaniem związku przyczynowo-skutkowego, jako punkt wyjścia przyjmując rachunek kosztów działań, czyli alokując koszty przez pryzmat realizowanych działań. Poziom ten odpowiada zatem poziomom 6–8 modelu IFAC. Uwzględniono tu zasady tradycyjnego rachunku kosztów ABC, ale również możliwość kalkulacji kosztów niewykorzystanego potencjału. Poziom czwarty zakłada położenie nacisku na gromadzenie informacji o zasobach, stosowaniu zasad rachunku kosztów planowanych i kalkulacji oddolnej przy dalszym uwzględnieniu zależności przyczynowo-skutkowych między zasobami a obiektami kosztów. Kalkulacja oparta na danych historycznych połączona jest tutaj z kalkulacją, której celem jest planowanie zapotrzebowania na zasoby. Do kalkulacji wykorzystuje się informacje o planowanym zapotrzebowaniu na obiekty finalne (planowanej liczbie pacjentów i procedur medycznych) i standardowym czasie wykonania procedur medycznych. Dopiero na tej podstawie wyznacza się zapotrzebowanie zasoby. Na tym poziomie również ustala się koszty niewykorzystanego potencjału.

Czteropoziomowy model oceny dojrzałości rachunku kosztów w szpitalu opracowano zatem grupując poszczególne poziomy modelu IFAC przy uwzględnieniu przesłanek merytorycznych, formalnych (Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej, 1998), jak i stosowanych w szpitalach rozwiązań informatyczno-technicznych. Zaproponowane poziomy oceny dojrzałości rachunku kosztów w szpitalu, w odniesieniu do modelu IFAC zaprezentowano w tabeli 4.

Tabela 4. Charakterystyka czteropoziomowego modelu oceny rachunku kosztów w szpitalu (RKS) w odniesieniu do modelu IFAC

Poziomy dojrzałości rachunku kosztów		Realizowane zadania
Model RKS	Model IFAC	
I	1–3	Dostarczanie informacji dla sprawozdawczości finansowej Prowadzenie rachunku kosztów w układzie podmiotowo-przedmiotowym Uproszczona kalkulacja przeciętnych kosztów realizowanych obiektów finalnych przy zastosowaniu tradycyjnych metod kalkulacji
II	4–5	Kalkulacja kosztów obiektów pośrednich przy zastosowaniu tradycyjnych metod kalkulacji, w tym opartych na wartościach standardowych
III	6–8	Kalkulacja kosztów obiektów pośrednich i finalnych z zachowaniem związku przyczynowo-skutkowego między zasobami i obiektami kosztów (procedurami medycznymi i leczonymi pacjentami)
IV	9–12	Koncentracja na zasobach. Zastosowanie informacji o planowanych obiektach (pacjentach, procedurach) i standardowych nośnikach kosztów (czasie wykonywania poszczególnych procedur). Wyodrębnienie skutków finansowych niewykorzystanego potencjału z kosztów usług. Możliwość wykorzystania do planowania

Źródło: opracowanie własne.

Na potrzeby weryfikacji modelu opracowano kwestionariusz składający się z 47 pytań przyporządkowanych do poszczególnych poziomów dojrzałości. Pozwoliły one na dokonanie oceny funkcjonującego w badanych szpitalach rachunku kosztów według kryteriów związanych z zasadami ewidencji, rozliczania i kalkulacji kosztów. Kryteria oceny ustalone na poszczególnych poziomach zostały przedstawione w tabeli 5. Maksymalna liczba punktów dla każdego kryterium została określona przez autorów artykułu na bazie wiedzy eksperckiej dotyczącej jego znaczenia dla realizacji zadań wskazanych w tabeli 5.

Tabela 5. Kryteria oceny dojrzałości RKS

Analizowany obszar rachunku kosztów	Kryteria oceny	MLP*
Poziom I RKS		
1 Sposób ewidencji kosztów	Jest prowadzona ewidencja kosztów w układzie rodzajowym (1p.) I wg miejsc powstawania (1p.)	23
2 Zakres wyodrębnienia ośrodków działalności (OPK)	Wyodrębnienie ośrodków działalności podstawowej (1p.), w ramach nich ośrodków powstawania kosztów (1p.), ośrodków sprzedaży zewnętrznej (1p.) oraz ośrodków działalności pomocniczej (1p.)	4
3 Zasady alokacji kosztów	Funkcjonuje zdefiniowana lista nośników kosztów do rozliczania kosztów rodzajowych oraz kosztów ośrodków działalności pomocniczej (2p.)	2
4 Zasady rozliczania kosztów działalności pomocniczej	Koszty działalności pomocniczej są rozliczane: bez uwzględnienia świadczeń wzajemnych (1 p.) lub z uwzględnieniem świadczeń wzajemnych (3p.)	3
5 Ocena związku przyczynowo-skutkowego nośników w rozliczaniu kosztów działalności pomocniczej	Nośniki w rozliczaniu kosztów działalności pomocniczej odzwierciedlają związek przyczynowo-skutkowy: słabo (1p.) lub umiarkowanie (2p.), lub zadowalająco (3p.)	3
6 Zasady kalkulacji kosztu osobnia	W kalkulacji są uwzględniane następujące elementy: stopień obłożenia łóżek (1p.), podział kosztów na stałe i zmienne (1p.), koszty opieki medycznej i koszty „hotelowe” (1p.), koszty leków i wyrobów przypisywanych do pacjentów oraz kosztów procedur medycznych wykonywanych na oddziale (1p.)	4
7 Obiekty kalkulacji kosztów w szpitalu	Kalkulowane są: przeciętne koszty leczenia pacjentów (3p.) lub przeciętne koszty jednostkowe innych obiektów (1p.)	4
8 Kryteria klasyfikacji kosztów w szpitalu	W ramach ośrodków działalności podstawowej są wyodrębniane koszty bezpośrednie i pośrednie (1p.)	1

ciąg dalszy tabeli 5

Analizowany obszar rachunku kosztów		Kryteria oceny	MLP*
Poziom II RKKS			
1	Zasady kalkulacji kosztów procedur diagnostycznych	Wykaz procedur medycznych we wszystkich ośrodkach diagnostycznych (3p.) lub wykaz procedur medycznych w wybranych ośrodkach działalności (1p.) oraz opisy sposobu wykonania procedur medycznych (1p.); przy uwzględnieniu rodzaju i ilości zasobów rzeczowych (1p.) oraz osobowych (1p.) zużywanych podczas typowego jej wykonania oraz za prowadzenie ewidencji kosztów wykonania tych procedur (1p.)	41 7
2	Zasady kalkulacji kosztów procedur zabiegowych	Wykaz procedur medycznych we wszystkich ośrodkach zabiegowych (3p.) lub wykaz procedur medycznych w wybranych ośrodkach (1p.); opisy sposobu wykonania procedur medycznych (1p.); przy uwzględnieniu rodzaju i ilości zasobów rzeczowych (1p.) oraz osobowych (1p.) zużywanych podczas typowego jej wykonania oraz za prowadzenie ewidencji kosztów wykonania tych procedur (1p.)	7
3	Zasady alokacji kosztów produktów leczniczych i wyrobów medycznych	Alokacja kosztów do procedur medycznych (3p.) i leczonych pacjentów (3p.) metodą bezpośrednią lub alokacja kosztów do procedur medycznych (1p.) i leczonych pacjentów (1p.) przy zastosowaniu metody wyodrębniania drogich produktów	6
4	Zasady kalkulacji kosztów wynagrodzeń	Prowadzona jest odrębna kalkulacja kosztów wynagrodzeń w koscie procedury medycznej (1p.) oraz koszty wynagrodzeń są przypisywane do ośrodka: bez uwzględnienia stopnia zaangażowania w inne ośrodki (1p.) lub przy uwzględnieniu stopnia zaangażowania (3p.)	4
5	Sposób przypisania kosztów materiałów do procedur medycznych	Koszty materiałów są przypisywane bezpośrednio do procedur (1p.)	1
6	Zasady kalkulacji kosztów infrastruktury	Koszty infrastruktury są przypisywane do kosztów procedur medycznych (1p.), przy alokacji są uwzględniane zdolności praktyczne (1p.), istnieje zdefiniowana lista kluczy rozliczeniowych do alokacji kosztów infrastruktury (1p.)	3

Analizowany obszar rachunku kosztów	Kryteria oceny	MLP*
7 Ocena związku przyczynowo-skutkowego nośników w rozliczaniu kosztów infrastruktury	Nośniki w rozliczaniu kosztów infrastruktury odzwierciedlają związek przyczynowo-skutkowy: słabo (1p.) lub umiarkowanie (2p.), lub zadowalająco (3p.)	3
8 Zasady kalkulacji kosztów leczenia pacjenta	Szpital liczy rzeczywiste koszty całego procesu leczenia pacjenta poprzez rejestrowanie i sumowanie kosztów procedur medycznych, osobodni opieki, produktów leczniczych i wyrobów medycznych wydanych pacjentowi w trakcie jego pobytu w szpitalu: bardzo rzadko (1p.) lub tylko dla potrzeb zewnętrznych (2p.), lub dla większości przypadków (3p.), lub w każdym przypadku (4p.)	4
9 Zasady podziału kosztów na stałe i zmienne	Szpital dzieli koszty na stałe i zmienne: szacunkowo na poziomie kosztów całego szpitala (1p.) lub szacunkowo na poziomie wyodrębnionych ośrodków (2p.), lub na poziomie ewidencji kosztów w systemie fk (3p.)	3
10 Kalkulacja kosztów niewykorzystanego potencjału	Szpital kalkuluje koszty niewykorzystanego potencjału (1p.); szpital uwzględni koszty niewykorzystanego potencjału przy kalkulacji kosztów procedur medycznych, osobodni lub leczenia pacjentów (1p.)	2
Poziom III RKS		
1 Prowadzenie rachunku kosztów działań	Koszty ewidencjonuje się w przekroju zasobów/pul zasobów (1p.); kalkuluje się koszty procesów związanych z działalnością leczniczą szpitala (1p.); rejestruje się na bieżąco rzeczywisty czas wykonywania procedur medycznych w pracowniach diagnostycznych (1p.) I pracowniach zabiegowych (1p.); zdefiniowano listę indywidualnych nośników kosztów do rozliczania kosztów zasobów na procedury medyczne/usługi (1p.); zdefiniowano listę indywidualnych nośników kosztów do rozliczania kosztów rodzajowych na procedury medyczne/usługi (1p.); I kosztu rodzajowego (1p.) Zdefiniowano oddzielny nośnik; nośniki kosztów zasobów oparte są na wielkościach rzeczowych (1p.); koszty zużytych zasobów są dodatkowo dzielone na stałe i zmienne (1p.); informacja o kosztach zasobu uwzględnia tzw. Jego zdolności praktyczne (1p.)	14 11

ciąg dalszy tabeli 5

Analizowany obszar rachunku kosztów	Kryteria oceny	MLP*
2 Ocena związku przyczynowo-skutkowym nośników kosztów zasobów	Nośniki kosztów zasobów odzwierciedlają związek przyczynowo-skutkowy: słabo (1p.) lub umiarkowanie (2p.), lub zadowalająco (3p.)	3
Poziom IV RKS		
1 Prowadzenie zasobowego rachunku kosztów opartego na standardowych/planowanych nośnikach zaangażowania zasobów z uwzględnieniem niewykorzystanego potencjału	Do kalkulacji kosztów wykorzystania zasobów w realizacji procedury medycznej/usługi stosuje się standardowy czas zaangażowania zasobów w procedurę/usługę (1p.) oraz liczbę wykonanych procedur/usług (1p.); kalkuluje się standardowe koszty procedur medycznych/usług (1p.); ustala się odchylenia od standardowej stawki kosztu procedur (1p.); do ustalenia liczby i rodzaju zasobów wykorzystuje się planowaną liczbę pacjentów (1p.), planowaną liczbę i rodzaj procedur/usług (1p.), planowane/standardowe zaangażowanie zasobów (1p.); określa się przyczyny powstawania kosztów niewykorzystanego potencjału na poziomie procedur medycznych/usług (1p.) oraz leczonych pacjentów (1p.)	9
2 Zasady planowania i kalkulacji kosztów utrzymania niewykorzystanych zasobów	Planowanie zasobów oraz kalkulacja ma miejsce: sporadycznie (1p.) lub na poziomie wyodrębnionego zakresu działalności (2p.), lub na poziomie całego szpitala (3p.)	6

* MLP – możliwa do uzyskania maksymalna liczba punktów.

Źródło: opracowanie własne.

3. Zastosowanie modelu oceny dojrzałości rachunku kosztów szpitalu – wyniki badań empirycznych

W celu oceny możliwości wykorzystania opracowanego modelu do oceny dojrzałości rachunku kosztów przeprowadzono badania empiryczne w sześciu szpitalach. Zastosowano metodę wywiadu pogłębionego ustrukturyzowanego. Respondentami byli pracownicy szpitala na co dzień zajmujący się zagadnieniami rachunku kosztów, najczęściej pracownicy działu controllingu. W każdym szpitalu rozmawiano z jednym respondentem. Respondenci zostali poproszeni o odpowiedź na zagadnienia dotyczące poszczególnych obszarów rachunku kosztów. Większość pytań miała charakter pytań zamkniętych, jednak respondenci mieli możliwość uzupełnienia udzielanych odpowiedzi poprzez swobodne komentarze.

Dobór szpitali do próby miał charakter doboru celowego. O wyborze zdecydował fakt zainteresowania tych podmiotów doskonaleniem własnych rozwiązań w ramach rachunku kosztów, w tym w miarę stała współpraca z autorami niniejszego opracowania. Badane szpitale doskonaliły się w rozwiązaniach z zakresu rachunku kosztów uczestnicząc w szkoleniach, dostarczając dane do wyceny świadczeń opieki zdrowotnej¹ oraz delegując swoich przedstawicieli do szerzenia wiedzy w tym obszarze. Syntetyczną charakterystykę badanych podmiotów zaprezentowano w tabeli 6.

Tabela 6. Podstawowe informacje o badanych szpitalach

Profil szpitala	Szpital					
	A	B	C	D	E	F
	wieloprofilowy szpital wojewódzki	wieloprofilowy szpital uniwersytecki	wieloprofilowy szpital kliniczny	wieloprofilowy szpital wojewódzki	wieloprofilowy szpital powiatowy	jednoprofilowy szpital kliniczny
Status szpitala	SP ZOZ	SP ZOZ	SP ZOZ	SP ZOZ	SP ZOZ	SP ZOZ
Rozporządzenie 1998*	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Liczba łóżek w szpitalu	507	700	703	552	462	401
Liczba oddziałów	20	24	23	24	19	5

* Stosowanie rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22.12.1998 r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w samodzielnych publicznych zakładach opieki zdrowotnej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

¹ Por. art. 311c ust. 4 zobowiązujący świadczeniodawców do dostarczenia danych, w tym kosztowych, w określonym przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji formacie (Ustawa o świadczeniach..., 2004).

Oceny dojrzałości rachunku kosztów dokonano przypisując punkty w ramach wyodrębnionych poziomów modelu RKS według kryteriów opisanych w tabeli 5. Liczbę uzyskanych punktów w ramach wyodrębnionych poziomów, wraz z odsetkiem wskazującym na zakres wdrożenia szczegółowych rozwiązań ewidencyjno-kalkulacyjnych w ramach poszczególnych poziomów zaprezentowano w tabeli 7.

Przeprowadzone badania wykazały, iż stopień rozwoju rachunku kosztów w badanych podmiotach nie jest jednolity. Dwa spośród pięciu analizowanych podmiotów (A i C) spełniły wszystkie kryteria poddane ocenie w zakresie pierwszego wyodrębnionego poziomu rozwoju rachunku kosztów (I poziom RKS), szpital F wdrożył rozwiązania w tym zakresie w 87%, natomiast pozostałe szpitale (B, D, E) w 65,2%. Różnice między szpitalami dotyczyły przede wszystkim stopnia szczegółowości wdrożonych rozwiązań kalkulacyjnych. Niższy stopień szczegółowości tych rozwiązań dotyczył przede wszystkim zasad rozliczania świadczeń wzajemnych oraz procesu kalkulacji kosztu osobodnia w szpitalu. Szpitale, które na tym poziomie uzyskały mniejszą liczbę punktów z reguły nie uwzględniają w kalkulacji kosztów osobodnia stopnia wykorzystania łóżek oraz nie wyodrębniają kosztów opieki medycznej i kosztów „hotelowych”.

Najdokładniejszymi informacjami, jakie można uzyskać w ramach I poziomu RKS są informacje o średnim koszcie osobodnia leczenia i procedur medycznych ustalone w wyniku kalkulacji podziałowej prostej. Wykorzystanie takiego zakresu informacji kosztowych przez menadżerów w procesie podejmowania decyzji jest mocno ograniczone (Zieliński, 2011b; Baran, 2017). Wady RKS na I poziomie wynikają z braku lub z uproszczonej procedury rozliczania kosztów pośrednich na obiekty kosztów będące przedmiotem kalkulacji. Gdyby podmioty lecznicze realizowały jednorodne świadczenia, a koszty bezpośrednie dominowały w strukturze kosztów działalności, uproszczenia te byłyby nieistotne z punktu widzenia jakości informacji kosztowej. Aktualne warunki funkcjonowania podmiotów leczniczych, różnorodny i skomplikowany zakres świadczeń, wysoki udział kosztów pośrednich, wynikających z korzystania z nowoczesnych technologii i wysokospecjalistycznej aparatury medycznej, oraz konieczność zapewnienia gotowości świadczenia odpowiedniej jakości usług medycznych i ponoszenia w związku z tym kosztów niewykorzystanych zasobów dyskredytują jakość informacji kosztowej (Stępniewski, 2008; Baran, 2017).

W pięciu szpitalach stopień wdrożenia rozwiązań ewidencyjno-kalkulacyjnych w ramach II poziomu RKS był niższy w porównaniu do I poziomu RKS. Jedynie w podmiocie E odnotowano wdrożenie bardziej szczegółowych rozwiązań w ramach poziomu II aniżeli I. Stopień wdrożenia na omawianym poziomie w tym szpitalu wyniósł 78% i był wynikiem uzyskania najwyższych ocen dotyczących zasad kalkulacji kosztów procedur medycznych, przy równoczesnym stosowaniu szczegółowych rozwiązań w zakresie alokacji kosztów produktów leczniczych i wyrobów medycznych, a także kosztów wynagrodzeń (kryteria 1–4 na II poziomie) oraz kalkulacji kosztów infrastruktury (kryteria 6–7).

Tabela 7. Ocena dojrzałości rachunku kosztów w badanych szpitalach według modelu RKS

Kryteria oceny w ramach I – IV poziomu RKS		Szpital							
		A	B	C	D	E	F		
Kryteria oceny na I poziomie		23 p./100%	15 p./65,2%	23 p./100%	15 p./65,2%	15 p./65,2%	15 p./65,2%	20 p./87%	
1	Ewidencja kosztów	2	2	2	2	2	2	2	
2	Zakres wyodrębnionych ośrodków kosztów w ramach działalności podstawowej i pomocniczej	4	3	4	4	3	3	4	
3	Zasady alokacji kosztów	2	2	2	2	2	2	2	
4	Zasady rozliczania kosztów działalności pomocniczej	3	1	3	3	3	3	3	
5	Ocena związku przyczynowo-skutkowym nośników kosztów z rozliczanymi kosztami	3	2	3	2	3	3	2	
6	Zasady kalkulacji kosztu osobodnia	4	0	4	0	0	0	2	
7	Obiekty kalkulacji kosztów w szpitalu	4	4	4	1	1	1	4	
8	Kryteria klasyfikacji kosztów w szpitalu	1	1	1	1	1	1	1	
Kryteria oceny na II poziomie		26 p./63,4%	17 p./41,5%	27 p./65,9%	16 p./36%	32 p./78%	24 p./58,5%		
1	Zasady kalkulacji kosztów procedur diagnostycznych	7	6	7	5	7	7	7	
2	Zasady kalkulacji kosztów procedur zabiegowych	6	4	7	4	7	7	1	
3	Zasady alokacji koszty produktów leczniczych i wyrobów medycznych	2	2	0	2	6	6	3	
4	Zasady kalkulacji kosztów wynagrodzeń	3	2	4	3	4	4	1	
5	Szpital przypisuje koszty materiałów bezpośrednich do procedur medycznych	1	0	1	0	1	1	0	
6	Zasady kalkulacji kosztów infrastruktury	0	2	1	0	2	2	2	
7	Ocena związku przyczynowo-skutkowego nośników kosztów infrastruktury z rozliczanymi kosztami	0	1	0	0	3	3	3	

ciąg dalszy tabeli 7

Kryteria oceny w ramach I – IV poziomu RKS		Szpital					
		A	B	C	D	E	F
		uzyskana liczba punktów/% maksymalnej liczby punktów					
8	Zasady kalkulacji kosztów leczenia pacjenta	4	0	3	0	1	4
9	Zasady podziału kosztów na stałe i zmienne	2	0	3	2	0	3
10	Kalkulacja kosztów niewykorzystanego potencjału	2	0	1	0	1	0
Kryteria oceny na III poziomie		1 p./7,1%	3 p./21,4%	3 p./21,4%	0 p./0%	7 p./50%	3 p./21,4%
1	Szpital prowadzi rachunek kosztów działań	1	2	3	0	4	1
2	Ocena związku przyczynowo-skutkowego nośników kosztów zasobów	0	1	0	0	3	2
Kryteria oceny na IV poziomie		4 p./26,7%	4 p./26,7%	0 p./0%	1 p./6,7%	3 p./20%	11 p./73,3%
1	Szpital prowadzi zasobowy rachunek kosztów oparty na standardowych/planowanych nośnikach kosztów i kosztów przy uwzględnieniu niewykorzystanego potencjału	4	4	0	1	0	7
2	Zasady planowania i kalkulacji kosztów utrzymania niewykorzystanych zasobów	0	0	0	0	3	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Należy również zauważyć, iż w większości szpitali spełniające w wyższym stopniu kryteria określone na I poziomie RKS (A, C, F) charakteryzują się wdrożeniem bardziej szczegółowych rozwiązań na poziomie II RKS. Szpitale, które prezentują najwyższy stopień dojrzałości na I poziomie RKS (szpital A i szpital C) uzyskały w ramach II poziomu RKS odpowiednio 63,4% i 65,9% zgodności z kryteriami podlegającymi na tym poziomie ocenie. Należy podkreślić, iż poziom zróżnicowania rozwiązań typowych dla II poziomu RKS pomiędzy badanymi szpitalami jest niższy aniżeli w przypadku poziomu I.

O wyższym poziomie dojrzałości na II poziomie RKS w szpitalu A i C zdecydowało spełnienie kryteriów w zakresie kalkulacji kosztów leczenia pacjenta, wyodrębniania kosztów stałych i zmiennych oraz kalkulacji kosztów niewykorzystanego potencjału. W mniejszym stopniu na ocenie zaważyła ocena sposobu kalkulacji kosztów procedur medycznych, w tym przypisywania kosztów produktów leczniczych i wyrobów medycznych oraz kosztów wynagrodzeń. Identyfikacja kosztów niewykorzystanych zasobów jest szczególnie istotna dla szpitali, gdyż mają one obowiązek zapewnienia całodobowego dostępu do opieki zdrowotnej niezależnie od tego, czy usługi medyczne są w tym czasie świadczone, czy nie. Identyfikacja informacji o kosztach niewykorzystanego potencjału określanych mianem kosztów gotowości staje się bardzo istotna, a w literaturze pojawiają się opracowania wskazujące zasadność wyodrębnienia ich w systemie finansowania szpitali (Raulinajtys-Grzybek, Świdarska, 2015; Kludacz-Alessandri, 2017). Świadome wyłączenie tych kosztów z kalkulacji pozostałych obiektów kosztów może sprzyjać generowaniu lepszej informacji zarządczej niezbędnej do oceny efektywności, w tym zarządzania zasobami w jednostce (Cokins, 2001).

O ile wypełnienie kryteriów wskazanych na II poziomie RKS umożliwia kalkulację kosztów na poziomie poszczególnych procedur medycznych, o tyle jednoczesny brak informacji o rzeczywistych przyczynach ich powstawania, szczególnie w aspekcie braku powiązania informacji o kosztach infrastruktury i stopniu jej wykorzystania, powoduje zniekształcenie informacji kosztowej. Na kompleksowe podejście w tym zakresie wskazał szpital E uzyskując najwyższą (78%) ocenę w zakresie wdrożonych na poziomie II rozwiązań. Uwzględnianie w kalkulacji kosztów infrastruktury zadeklarował także szpital F.

Rozwiązania kalkulacyjne typowe dla II poziomu RKS umożliwiają ustalenie kosztu całego procesu leczenia pacjenta, jednak nie dostarczają informacji zarządczej o takim potencjale, jaki zapewniają rozwiązania typowe dla rachunku kosztów działań ujęte na poziomie III RKS.

Zasady kalkulacji bazujące na rachunku kosztów działań, w którym wykorzystuje się przyczynowo-skutkowe relacje pomiędzy zasobami, działaniami i obiektami kosztów, ujęto jako kryteria oceny na III poziomie RKS. W systemie tym oczekuje się, że koszty przyporządkowane do zasobów rozliczane będą najpierw na działania na podstawie stopnia ich zaangażowania, a następnie na wytwarzane produkty (Atkinson i in., 2004; Cygańska, 2012). W szpitalu koszty poszczególnych działań powinny być zatem związane tylko z tymi procedurami medycznym, na rzecz których zostały one wykonane.

Przeprowadzone wśród wybranych szpitali badania wykazały, iż wdrożenie rozwiązań typowych dla rachunku kosztów działań jest znacznie niższe w porównaniu z rozwiązanymi zidentyfikowanymi na poziomie I-II RKS. Szpital D nie spełnił żadnego z kryteriów dla III poziomu, a szpital A uzyskał ocenę stopnia wdrożenia na poziomie 7,1%. Szpitale B, C i F zadeklarowały zgodność z analizowanymi kryteriami na poziomie 21,4%. Najwyższym odsetkiem wdrożonych rozwiązań legitymuje się szpital E (50%), szczególnie w obszarze dotyczącym ustalenia powiązań przyczynowo-skutkowych dla rozliczania kosztów zasobów. Podobny poziom w tym obszarze zadeklarował szpital F. Pozostałe szpitale zadeklarowały, że prowadzą bieżącą rejestrację rzeczywistego czasu wykonywania procedur medycznych w pracowniach zabiegowych (blokach operacyjnych) (szpitale A i C), posiadają zdefiniowaną listę indywidualnych nośników kosztów do rozliczania kosztów rodzajowych na procedury medyczne oraz dla każdego kosztu rodzajowego zdefiniowały oddzielne nośniki (szpital B).

Mimo że w badanych szpitalach nie stosuje się w pełni rozwiązań właściwych rachunkowi kosztów działań warto nadmienić, iż klasyczny model na III poziomie RKS obarczony jest wadą. Stosowanie kalkulacji odgórnej (*top-down, push*), gdzie koszty, po zarejestrowaniu w księdze głównej, są bezpośrednio odnoszone do odpowiednich puli kosztów działań, a następnie rozliczane na finalne obiekty kosztów, powoduje uśrednienie kosztów jednostkowych kalkulowanych obiektów, co tym samym obniża jakość tak przygotowanej informacji. Podejście oddolne (*bottom-up, pull*), pozwalające na wygenerowanie informacji o wyższym potencjale zarządczym, stosowane jest dopiero na IV poziomie RKS.

Rachunek kosztów scharakteryzowany na IV poziomie dojrzałości w modelu RKS opiera się na informacjach niezbędnych do planowania zapotrzebowania na zasoby i związanych z nimi kosztów. Podstawą oddolnego podejścia do kalkulacji (*bottom-up*), jest określenie planowanego popytu na obiekty końcowe. Oddolna kalkulacja wymaga precyzyjnej alokacji kosztów na te obiekty, zgodnie z faktycznym wykorzystaniem zasobów. Sprowadza się zatem do przyporządkowania jak największej puli kosztów zużytych zasobów bezpośrednio na procedury medyczne lub do procesu leczenia danego pacjenta (Chapko i in., 2009; Tan, 2009; *Acute Health Clinical Costing Standards*, 2016). Podejście to pozwala ustalić indywidualne (a nie uśrednione) koszty procesu leczenia pacjenta, do którego przyporządkowuje się odrębnie kalkulowane poszczególne jego elementy tj. koszty bezpośrednie (leki), koszty procedur diagnostycznych czy zabiegów chirurgicznych, które są rozliczane na pacjenta przy wykorzystaniu faktycznych wartości nośników kosztów (Wordsworth i in., 2005). Tak precyzyjna identyfikacja zasobów uczestniczących w procesie leczenia zapewnia wyodrębnienie tych, które nie uczestniczyły w realizacji świadczeń zdrowotnych. Pozwala tym samym ustalić koszty niewykorzystanego potencjału.

Kryteria ujęte w IV poziomie modelu RKS wpisują się zatem w zasobowo-procesowy rachunek kosztów (RCA), który koncentruje się na perspektywie zasobów. Jej przyjęcie zapewnia ustalenie kosztu jednostkowego zasobów, które są zaangażowane w realizację działań, a tym samym określenie kosztów nadmiernego lub niepełnego ich

wykorzystania (White, 2009). Prawidłowa kalkulacja kosztów zasobów w połączeniu z podziałem kosztów na stałe i zmienne pozwala również na uzyskanie informacji o kosztach krańcowych tak zasobów, jak również działań i produktów. Stanowi ponadto podstawę do lepszego budżetowania kosztów, w którym informacja o odchyleniach od kosztów rzeczywistych wpływa na poprawę jakości prowadzonych kalkulacji.

Przeprowadzone wśród wybranych szpitali badania wykazały, iż większość posiada wybrane rozwiązania kalkulacyjne typowe dla IV poziomu RKS. Jedynie szpital C w trakcie wywiadu uprzedził, że nie prowadzi rachunku kosztów działań. Najwyższy odsetek rozwiązań zadeklarował szpital F (73,3%). Szpitale A i B nie mają informacji o kosztach utrzymania niewykorzystanych zasobów, wskazane przez nie kryteria w części dotyczącej standardowego podejścia w rachunku kosztów działań zostały oceniane na poziomie 26,7%. Odmienne, w stosunku do szpitali A i B, deklaracje zidentyfikowano w szpitalu E. Wypełnienie kryteriów w 20% wynikało bowiem z działań podejmowanych w obszarze kalkulacji planowanych kosztów utrzymania zasobów. Najniższy stopień wdrożenia na poziomie IV RKS odnotowano w szpitalu D (6,7%), a deklarowane działania dotyczyły rozliczania kosztów wykorzystania zasobów w realizacji procedur medycznych.

Omawiając stopień wdrożenia rozwiązań na poziomie IV RKS warto podkreślić, że osiągnięcie IV poziomu dojrzałości zapewniłoby zgodność rachunku kosztów prowadzonego w danym szpitalu z obowiązującym rozporządzeniem ministra zdrowia w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Rozporządzenie Ministra Zdrowia, 2015). Proponowane w tym rozporządzeniu zalecenia opierają między innymi na zasobowym podejściu do rachunku kosztów. Zaleca się, aby położony w nim nacisk na znaczenie zasobów jako elementarnych obiektów kosztów przekładał się na wykorzystanie w procesie kalkulacji informacji o planowanych kosztach tych zasobów i ich faktycznym zaangażowaniu w realizację poszczególnych usług.

Warto podkreślić, że bezpośrednią korzyścią z przeprowadzonych badań empirycznych było zmotywowanie osób odpowiedzialnych za rozwiązania z zakresu rachunku kosztów do ich optymalizacji w badanych szpitalach. W trakcie prowadzonych wywiadów respondenci podkreślali, że odpowiadanie na pytania dotyczące stopnia dojrzałości rachunku kosztów uświadomiło im ograniczenia tkwiące w rachunkach kosztów stosowanych w badanych szpitalach i pozwoliło zrozumieć ewentualne możliwości ich poprawy.

Podsumowanie

Wyższy poziom dojrzałości rachunku kosztów w szpitalu, a tym samym wyższy stopień wdrożenia rozwiązań ewidencyjno-kalkulacyjnych powinien zapewniać dokładniejszą kalkulację, lepszą jakość informacji kosztowych, większe możliwości analityczne i bardziej precyzyjne i świadome podejmowanie działań planistycznych, a w efekcie przekładać się na tworzenie dobrych podstaw w procesie podejmowania decyzji, w których niezbędne jest wykorzystanie wysokiej jakości informacji zarządczej.

W wyniku studiów literaturowych opracowano czteropoziomowy model dojrzałości rachunku kosztów szpitala (RKS) i powiązано poszczególne jego poziomy z 12 poziomami dojrzałości rachunku kosztów opracowanymi przez IFAC, co było celem głównym artykułu. Dla każdego z poziomów wskazano obszary rachunku kosztów oraz szczegółowe kryteria i rozwiązania, których wdrożenie wskazuje na wyższy poziom dojrzałości rachunku kosztów. W celu operacjonalizacji wyników badania poszczególnym kryteriom i rozwiązaniom przypisano wagi punktowe. Powstały kwestionariusz wykorzystano w wybranych szpitalach w celu weryfikacji jego użyteczności dla potrzeb gromadzenia danych o rachunku kosztów.

Na podstawie przeprowadzonych wywiadów udało się dokonać oceny poziomu dojrzałości rachunku kosztów w wybranych szpitalach na każdym z czterech poziomów. Poziom dojrzałości różnił się nie tylko między placówkami, czego się spodziewano, ale również w zależności od poziomu RKS podlegającego ocenie. Jak pokazały wyniki stopień wdrożenia szczegółowych rozwiązań ewidencyjno-kalkulacyjnych jest zróżnicowany. Z uwagi na dużą rozbieżność wyników na poszczególnych poziomach zrezygnowano z tworzenia jednej sumarycznej miary pozwalającej na porównanie poziomu dojrzałości rachunku kosztów między szpitalami w oderwaniu od poziomu modelu poddawanego weryfikacji.

Wyższy poziom dojrzałości rachunku kosztów zaobserwowano w ramach poziomu I i II aniżeli III i IV RKS. Wyjątek stanowi szpital F, który na poziomie IV RKS odnotował wyższy poziom dojrzałości rachunku kosztów niż na poziomie II. Rozwiązania przypisane do poziomów I–II RKS wpisują się w regulacje formalne, jakie szpitale są zobligowane stosować od 1998 roku (Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej, 1998), co uzasadnia wysoki stopień ich wdrożenia i dużą dojrzałość rachunku kosztów na tych obszarach. Zakres informacji wynikający z III i IV poziomu modelu RKS wykracza poza dotychczasowe wymogi regulacyjne i jest pochodną przede wszystkim funkcjonujących w podmiocie potrzeb zarządzających, które determinują rodzaj i jakość informacji zarządczej².

Warto jednak zauważyć, że nie odnotowano prawidłowości, by stopień dojrzałości zmniejszał się systematycznie z każdym kolejnym poziomem. Taką prawidłowość odnotowano tylko w jednym z badanych szpitali (C). W pozostałych stopień wdrożenia kryteriów na co najmniej jednym z kolejnych poziomów przekraczał wartość na poziomie poprzedzającym. Nie pozwala to w pełni potwierdzić sformułowanej tezy, że rachunek kosztów na wyższym poziomie dojrzałości zapewnia szersze spektrum dostarczanych informacji i wyższą ich jakość oraz dokładność. Pomimo wzajemnego przenikania się rozwiązań ewidencyjno-kalkulacyjnych zdefiniowanych na różnych poziomach dojrzałości RKS, badane szpitale wskazywały na dostęp do informacji charakterystycznych dla wyższych poziomów dojrzałości, przy jednoczesnym braku dostępu do niektórych informacji na niższym poziomie.

² Obecność i funkcjonowanie systemu rachunkowości zarządczej w podmiocie leczniczym, w którego projektowaniu najważniejszą rolę odgrywa czynnik ludzki, także determinowany, jest świadomym kształtowaniem potrzeb informacyjnych zarządzających (Baran, 2017).

Takim przykładem jest dostęp do informacji o standardowym czasie zaangażowania zasobów w procedurę, przy jednoczesnym braku dostępu do danych rzeczywistych. Przyczyną takiego stanu rzeczy mogą być funkcjonujące w tym sektorze do 2015 roku regulacje, które przy kalkulacji kosztów obiektów kładły nacisk na dane normatywne.

Otrzymane wnioski mogą być obciążone z uwagi na sposób doboru kryteriów oceny oraz wag nadanych im metodą ekspercką przez autorów artykułu. Z przeprowadzonych badań nie wynika również jaki jest związek stopnia dojrzałości z podejmowaniem decyzji w podmiotach leczniczych. W związku z tymi ograniczeniami planowana jest realizacja kolejnych badań nad budową modelu oraz identyfikacją czynników, które przesądzają o spełnianiu przez RKS kryteriów właściwych dla różnych poziomów dojrzałości. W nowym modelu planowane jest wykorzystanie skali Likerta, co umożliwi prowadzenie kolejnych badań, mających na celu ustalenie wpływu stopnia dojrzałości rachunku kosztów na jego wykorzystanie w procesie podejmowania decyzji i ich efektywność. Do ustalenia tego związku potrzebne będą jednak dodatkowe badania prowadzone wśród kadry zarządzającej szpitali.

Literatura

- Acute Health Clinical Costing Standards* (2016), Healthcare Financial Management Association, Bristol, February.
- Atkinson A.A., Kaplan R.S., Young S.M. (2004), *Management Accounting*, Pearson Prentice Hall Upper Saddle River, N.J.
- Baran W. (2017), *System informacyjny rachunku kosztów w samodzielnym publicznym zakładzie opieki zdrowotnej*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Chapko M.K., Liu C., Perkins M., Li Y., Fortney J.C., Maciejewski M.L. (2009), *Equivalence of two healthcare costing methods: bottom-up and top-down*, „Health Economics”, 18, s. 188–201.
- Cokins G. (2001), *Activity-Based Cost Management: An Executive's Guide*, Wiley, New York.
- Cokins G. (2013), *Top 7 trends in management accounting. Part 1 of 2*, „Strategic Finance”, 95 (6), s. 21–30.
- Cygańska M. (2012), *Wykorzystanie rachunku kosztów działań w rozliczaniu i kalkulacji kosztów leczenia szpitalnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- Heskin K., Sharma R. (2001), *Activity Based Costing in an Australian university: a pilot of social and behavioural sciences*, „Journal of Institutional Research”, 10 (1), s. 56–62.
- Inanlou I., Hassanzadeh M., Khodabakhshi N. (2014), *Evaluating the Cost of Resources Consumed in the main Activity of Iran Khodro*, „Singaporean Journal of Business Economics, and Management Studies”, 2 (12), s. 199–204.
- Jaruga A.A., Nowak W.A., Szychta A. (2001), *Rachunkowość zarządcza. Koncepcje i zastosowania*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania, Łódź.
- Kaplan R.S., Anderson S.R. (2007), *Time-Driven Activity-Based Costing. A simpler and more powerful path to higher profits*, Harvard Business School Publishing Corporation, Boston.
- Kłudacz-Alessandri M. (2017), *Model wyceny świadczeń zdrowotnych dla lecznictwa szpitalnego*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Krumwiede Kip R. (2005), *Rewards and Realities of German Cost Accounting*, „Strategic Finance”, April, s. 27–34.
- Macuda M. (2015), *Rola benchmarkingu w pomiarze i ocenie dokonania szpitali*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego (AE) we Wrocławiu”, 398, s. 307–316.
- Nowak, E. (2015). *Rachunek kosztów a zarządzanie kosztami. Rozważania o relacjach*, „Studia Ekonomiczne”, 245, s. 162–172.

- Orloff T., Littell C., Clune C., Klingman D., Preston B. (1990), *Hospital cost accounting: who's doing what and why*, „Health Care Management Review”, 15 (4), s. 73–78.
- Professional Accountants in Business Committee (2009), *Evaluating the Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Model*, International Federation of Accountants (IFAC), New York, July.
- Professional Accountants in Business Committee (2013), *Evaluating the Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Model 2.*, International Federation of Accountants (IFAC), New York, November.
- Raulinajtys-Grzybek M., Świdarska G.K. (2015), *Payment by results vs. costs of 24-hour standby in hospitals: Evidence from Poland*, „Argumenta Oeconomica”, 2 (35), s. 85–104.
- Stępniewski J. (2008), *Strategia, finanse i koszty szpitala*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Świdarska G.K. (red.) (2011), *Rachunek kosztów dla zakładów opieki zdrowotnej*, Warszawa.
- Tan S.S. (2009), *Microcosting in Economic Evaluations Issues of accuracy, feasibility, consistency and generalisability*, Optima Grafische Communicatie, Rotterdam.
- White L. (2009), *Resource consumption accounting: Manager-focused management accounting*, „Journal of Corporate Accounting & Finance”, 20 (4), s. 63–77.
- Wordsworth S., Ludbrook A., Caskey F., Macleod A. (2005), *Collecting unit cost data in multicentre studies. Creating comparable methods*, „European Journal of Health Economics”, 6 (1), s. 38–44.
- Zieliński T.M. (2011a), *Model 12 poziomów dojrzałości w kalkulacji kosztów*, „Controlling”, 5, s. 1–4.
- Zieliński T.M. (2011b), *Model 12 poziomów dojrzałości w kalkulacji kosztów – część 2*, „Controlling”, 6, s. 1–6.
- Zieliński T.M. (2011c), *Model 12 poziomów dojrzałości w kalkulacji kosztów – część 3*, „Controlling”, 9, s. 1–9.

Akty prawne

- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2004, nr 210, poz. 2135).
- Ustawa z dnia 22 lipca 2014 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2014, poz. 1138).
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (t.j. Dz.U. 2019 poz. 351).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2015, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w samodzielnych publicznych zakładach opieki zdrowotnej (Dz.U. 1998, nr 164, poz. 1194); Załącznik: Ilościowe zestawienie zasobów zużywanych podczas typowego wykonania procedury medycznej