



WYKORZYSTANIE RACHUNKU KOSZTÓW W ZARZĄDZANIU PROJEKTAMI INWESTYCYJNYMI W PODMIOTACH LECZNICZYCH

Marcin Pielaszek

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
Katedra Rachunkowości Menedżerskiej

Streszczenie: Celem artykułu jest zaprezentowanie wyników badań nad możliwościami wykorzystania wybranych metod rachunku kosztów w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych w podmiotach leczniczych. W niniejszej publikacji uwzględniono przede wszystkim specyfikę projektów inwestycyjnych finansowanych ze środków publicznych, przy wdrażaniu których należy uwzględniać, obok przychodów i kosztów podmiotu leczniczego, także przychody i koszty społeczne. Badania nad wykorzystaniem metod rachunku kosztów poprzedzono analizą danych statystycznych dotyczących nakładów inwestycyjnych w ochronie zdrowia w Polsce w latach 2010-2016.

Słowa kluczowe: projekty inwestycyjne, rachunek kosztów, podmioty lecznicze

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.19

Wprowadzenie

W ostatnich kilku latach obserwowana jest stagnacja, a w niektórych okresach nawet spadek w poziomie nakładów inwestycyjnych w sektorze ochrony zdrowia. Jest to sytuacja niepokojąca w świetle zwiększających się wydatków na opiekę zdrowotną, których poziom jest relatywnie stały w stosunku do rosnącego poziomu produktu krajowego brutto. W praktyce oznacza to, iż zarządzający podmiotami leczniczymi, podejmując decyzje o rozdysponowaniu rosnących budżetów, w większym stopniu przeznaczają je na inne wydatki (przede wszystkim na wynagrodzenia) niż na inwestycje w budynki, budowę oraz infrastrukturę medyczną.

Zjawisko to nasiliło się szczególnie w roku 2016, w którym nakłady inwestycyjne w ochronie zdrowia w cenach bieżących spadły w stosunku do roku 2015 o około 17-18%, przy jednoczesnym wzroście wydatków na wynagrodzenia o około 7%. Sytuacja ta nie poprawia się mimo rosnącego od roku 2010 finansowania nakładów inwestycyjnych przy wykorzystaniu różnego rodzaju środków publicznych.

W rezultacie obserwowane jest postępujące wyeksploatowanie rzeczowych aktywów trwałych, w tym szczególnie maszyn i urządzeń, których średnie zużycie zbliża się do poziomu 75% (GUS 2016).

W świetle powyższych obserwacji nie ulega wątpliwości, iż sektor ochrony zdrowia stoi przed wyzwaniem zwiększenia nakładów na długoterminowe aktywa operacyjne, w tym przede wszystkim na nowoczesne urządzenia medyczne, oraz systemy informacyjne i informatyczne, które pozwolą na optymalizację procesów medycznym i niemedyчным. W przeciwnym wypadku polskiej służbie zdrowia

grozi techniczna i technologiczna zapaść, przed którą nie uratują jej nawet najlepiej wykształceni i wynagradzani lekarze.

Biorąc pod uwagę ograniczone środki, jakimi dysponują podmioty lecznicze, jak również specyfikę ich finansowania (duży udział środków publicznych), decyzje związane z podjęciem projektów inwestycyjnych powinny być szczególnie starannie przemyślane, jeśli zważyć zarówno na potencjalne korzyści dla pacjentów i społeczeństwa, jak również na koszty związane z ich realizacją.

Celem artykułu jest zaprezentowanie wyników badań nad możliwościami wkomponowania w procesy podejmowania decyzji inwestycyjnych różnych metod rachunku kosztów z uwzględnieniem dwóch podstawowych źródeł finansowania takich decyzji:

- środków własnych podmiotów leczniczych,
- środków publicznych.

Dodatkowo w artykule zaprezentowano wyniki badań nad nakładami inwestycyjnymi w sektorze opieki zdrowotnej w latach 2010-2016, z uwzględnieniem takich aspektów jak rozmiary tych inwestycji, ich wpływ na możliwość zachowania sprawności operacyjnej sektora ochrony zdrowia oraz źródła finansowania.

W badaniach wykorzystano źródła literaturowe oraz dane statystyczne udostępniane przez Główny Urząd Statystyczny oraz Ministerstwo Zdrowia.

Nakłady inwestycyjne w sektorze opieki zdrowotnej i opieki społecznej

Brak jest dokładnych publikowanych danych na temat całkowitej wartości projektów inwestycyjnych stricte w sektorze opieki zdrowotnej, uwzględniających zarówno nakłady o charakterze zarówno rzeczowym (środki trwałe), jak też niematerialnym (wartości niematerialne i prawne). Główny Urząd Statyczny podaje tylko łączne dane dotyczące nakładów na środki trwałe w opiece zdrowotnej i pomocy społecznej. Analiza tych danych (*Tabela 1*) wskazuje, iż wysokość nakładów inwestycyjnych w cenach bieżących ulegała w latach 2010-2014 systematycznemu zmniejszeniu. Dopiero w roku 2015 obserwowany był dość znaczący przyrost tych nakładów, ale w roku 2016 wystąpił jeszcze większy spadek, do poziomu najniższego w siedmiu analizowanych latach.

Tabela 1. Nakłady inwestycyjne w sektorze opieki zdrowotnej i opieki społecznej w latach 2010-2016 w cenach bieżących [mln zł]

	rok 2010	rok 2011	rok 2012	rok 2013	rok 2014	rok 2015	rok 2016
Ogółem	6786	6557	6634	6415	6340	6886	5682
w tym							
budynki i budowle	2991	3200	3293	3320	3166	3215	2596
maszyny i urządzenia	2957	2854	2866	2691	2707	3081	2640
środki transportu	829	485	460	388	456	566	435

Źródło: Opracowanie własne na podstawie roczników statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego za lata 2011-2017 (GUS 2011-2017)

Tendencja taka utrzymuje się mimo rosnącego udziału finansowania zakupów inwestycyjnych z różnego rodzaju grantów i dotacji. Brak jest wprawdzie dokładnych danych na temat źródeł finansowania projektów inwestycyjnych w opiece zdrowotnej, jednak na podstawie analizy danych finansowych samorządowych samodzielnych zakładów opieki zdrowotnej za lata 2012-2016 (łącznie ponad 1100 podmiotów leczniczych) należy zauważyć, że udział finansowania za pomocą tej formy wykazuje tendencję zwyżkową. Świadczy o tym wysoka i stale rosnąca relacja wskaźnika rozliczeń międzyokresowych (obejmującego przede wszystkim rozliczenia międzyokresowe przychodów) do wartości środków trwałych (*Tabela 2*). O ile w roku 2012 wartość tego wskaźnika była na poziomie niecałych 45%, to w roku 2016 zbliżyła się do niemal 50%.

Tabela 2. Relacja wartości aktywów trwałych i rozliczeń międzyokresowych dla samorządowych samodzielnych zakładów opieki zdrowotnej za lata 2012-2016 [mln zł]

	rok 2012	rok 2013	rok 2014	rok 2015	rok 2016
Wartość aktywów trwałych	19 166	19 832	19 415	19 620	19 538
Wartość rozliczeń międzyokresowych	8 549	8 999	9 057	9 539	9 597
Porównanie	44,6%	45,4%	46,7%	48,6%	49,1%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie biuletynów statystycznych Ministerstwa Zdrowia za lata 2013-2017

Spadek nakładów inwestycyjnych w ochronie zdrowia należy zapewne tłumaczyć rosnącą presją na zwiększanie innych wydatków, w tym przede wszystkim na wynagrodzenia. Jak wynika z danych przedstawionych w *Tabeli 3* w latach 2010-2016 systematycznie rosły zarówno całkowite koszty wynagrodzeń, jak również przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto. Przeciętne wynagrodzenie w sektorze opieki zdrowotnej jest jednak cały czas niższe niż średnie w gospodarce.

Tabela 3. Wynagrodzenia brutto w sektorze opieki zdrowotnej i opieki społecznej w latach 2010-2016

	rok 2010	rok 2011	rok 2012	rok 2013	rok 2014	rok 2015	rok 2016
Łączne koszty wynagrodzeń [mln zł]	26 299	27 020	27 717	28 303	28 823	30 374	32 523
Średnie wynagrodzenie brutto [zł]	3 137	3 226	3 300	3 374	3 457	3 566	3 752

Źródło: Opracowanie własne na podstawie roczników statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego za lata 2011-2017 (GUS 2011-2017)

Konsekwencją spadku nakładów inwestycyjnych na ochronę zdrowia jest brak możliwości realnego odtworzenia majątku i postępujące zjawisko jego wyeksploatowania. W Tabeli 4 zaprezentowano przeciętne zużycie środków trwałych w latach 2010-2016. Jak widać, w każdym kolejnym roku wartość wskaźnika stopnia zużycia środków trwałych ulegała pogorszeniu, co szczególnie dotknęło maszyny i urządzenia, których wyeksploatowanie na przestrzeni analizowanych siedmiu lat wzrosło z 66,9% do 73,4%.

Tabela 4. Zużycie środków trwałych w sektorze opieki zdrowotnej i opieki społecznej w latach 2010-2016 ogółem i według grup

	rok 2010	rok 2011	rok 2012	rok 2013	rok 2014	rok 2015	rok 2016
Ogółem	44,8%	45,6%	46,1%	46,0%	46,7%	47,2%	48,2%
Budynki i budowle	27,3%	26,9%	26,7%	26,2%	26,6%	27,0%	28,1%
Maszyny i urządzenia	66,9%	68,2%	69,8%	70,4%	71,5%	71,7%	73,4%
Środki transportu	42,0%	50,9%	50,7%	53,5%	54,3%	54,7%	54,8%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie roczników statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego za lata 2011-2017 (GUS 2011-2017)

Specyfika oceny projektów inwestycyjnych w podmiotach leczniczych

W. Rogowski definiuje projekt inwestycyjny jako długookresowe, obciążone ryzykiem lokowanie zasobów ekonomicznych (nakładów inwestycyjnych) w celu osiągnięcia korzyści w przyszłości (Rogowski 2008, s. 13). Podobne podejście proponuje S. Wrzosek, który mocno akcentuje ryzyko niezrealizowania celów założonych w projekcie, gdyż ich cechą charakterystyczną jest „odkładanie bieżącej konsumpcji na niepewną przyszłość” i związana z tym „niepewność poniesienia nakładów o ograniczonym stopniu odwracalnych” (Wrzosek 1994, s. 9).

Elementami charakterystycznymi projektów inwestycyjnych są więc lokowanie zasobów, osiąganie potencjalnych korzyści oraz związane z tym ryzyko ich nieosiągnięcia.

Nie ulega wątpliwości, że elementy te będą dotyczyły także projektów inwestycyjnych realizowanych przez podmioty lecznicze, jednak biorąc pod uwagę ich specyfikę, a przede wszystkim w wielu przypadkach niekomercyjny charakter, szczególne źródła finansowania oraz trudność w pomiarze kosztów i korzyści, niezbędne jest potraktowanie ich w sposób wyjątkowy.

Finansowanie projektów w ochronie zdrowia odbywa się w dużej mierze ze środków pochodzących ze źródeł publicznych, w tym m.in. ze środków samorządowych, projektów unijnych czy też innych inicjatyw, takich jak np. Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy. Oznacza to, iż dokonując pomiaru korzyści i kosztów wynikających z takich projektów, jak również związanego z nimi ryzyka, decydencki nie mogą ograniczyć się wyłącznie do analizy projektu z punktu widzenia podmiotu leczniczego, ale powinni uwzględnić także punkt widzenia donatora. Analiza projektu inwestycyjnego nie może ograniczyć się wyłącznie do przychodów i kosz-

tów podmiotu, ale uwzględnić także korzyści i koszty społeczne. Podobnie założenia w zakresie stopy dyskontowej nie mogą zostać ograniczone do kosztu pozyskania kapitału przez podmiot leczniczy, ale uwzględniać także koszty pozyskania kapitału przez donatora.

A. Kozierkiewicz proponuje, żeby dla projektów z obszaru ochrony zdrowia, zwłaszcza tych realizowanych przez podmioty niekomercyjne, przeprowadzać dwa rodzaje analiz ich opłacalności:

- analizę finansową projektu oraz
- analizę ekonomiczno-społeczną.

Pierwsza z tych metod, analiza finansowa opłacalności projektu, jest klasyczną oceną opłacalności projektu inwestycyjnego za pomocą takich miar, jak NPV czy IRR. Jest ona oparta na planowanych przepływach pieniężnych oraz finansowej stopie dyskontowej bazującej najczęściej na średnim ważonym koszcie kapitału zaangażowanego w projekt inwestycyjny. Zgodnie z tą analizą akceptowane są projekty, które generują satysfakcjonującą stopę zwrotu z nakładów inwestycyjnych.

Analiza ekonomiczno-społeczna ma na celu ocenę projektu pod kątem jego wkładu w dobrobyt ekonomiczny kraju lub regionu, czyli jest realizowana w imieniu całego społeczeństwa, a nie tylko pojedynczego podmiotu leczniczego. Analiza ta obejmuje następujące etapy:

- identyfikację korzyści ekonomiczno-społecznych projektu oraz jej wycenę w jednostkach monetarnych,
- identyfikację kosztów ekonomiczno-społecznych oraz jej wycenę w jednostkach monetarnych,
- kalkulację tzw. społecznej stopy dyskontowej,
- kalkulację wskaźników oceny ekonomicznej projektu.

Podstawową miarą wyceny korzyści ekonomiczno-społecznych, będącą efektem skutecznych interwencji medycznych, jest wydłużony czas życia pacjenta, który może być dodatkowo zmodyfikowany jakością życia. Pierwszy z tych elementów, czas życia, szacowany jest na bazie takich parametrów, jak liczba ocalałych istnień ludzkich czy liczba dodatkowych lat życia. Wskaźniki te wymagają jednak często odpowiedniego skorygowania na bazie takich czynników, jak jakość życia, skala cierpienia, możliwość wykonywania pracy zawodowej itp. (Kozierkiewicz 2011, s. 56 i dalsze). W farmaeconomice wykorzystywane są zagregowane miary, które przypisują określonym stanom zdrowia wartość punktową. Przykładem takiej miary jest QALY, w której szacowaną liczbę dodatkowych lat życia przemnaża się przez szacunkową ocenę jakości życia mieszczącą się w przedziale od 1 (pełne zdrowie) do 0 (śmierć) ([https://www.medicinenet.com/...](https://www.medicinenet.com/)).

Kolejnym krokiem jest próba skwantyfikowania tak ustalonych korzyści w wartościach pieniężnych. Najczęściej stosowanymi metodami takiej wyceny są:

- metoda kapitału ludzkiego, która polega na szacowaniu utraconej produktywności w przypadku przedwczesnego zgonu, gdzie podstawową miarą produktywności są przysłe wynagrodzenia pacjenta;

- metoda skłonności do płacenia, która polega na szacowaniu kwot, jakie pacjenci byliby skłonni zapłacić za uniknięcie skutków choroby, oraz szacowaniu dodatkowych wynagrodzeń, jakich oczekiwaliby pacjenci za ryzyko wystąpienia danej choroby. Na przykład dodatkowe wynagrodzenie, jakiego oczekują nauczyciele akademicy za pracę w związku ze wzmożonym wysiłkiem głosowym (Kozierkiewicz 2011, s. 61).

Spółeczna stopa dyskontowa (ang. *socialdiscountrate*), w przeciwieństwie do finansowej stopy dyskontowej, to stopa odzwierciedlająca alternatywny koszt kapitału dla całej gospodarki narodowej. A. Kozierkiewicz wskazuje, iż w praktyce stosowane są dwie metody ustalania tej stopy:

- oprocentowanie kredytów na międzynarodowym rynku finansowym,
- stopy społecznej preferencji czasowej, których wysokość jest iloczynem stopy wzrostu wydatków publicznych, elastyczności krańcowej dobrobytu społecznego oraz stopy preferencji czasowej (Kozierkiewicz 2011, s. 49).

Ostatnim krokiem jest dokonanie oceny projektu inwestycyjnego w oparciu o analizę ekonomiczno-społeczną. Analizy takiej dokonuje się na bazie danych pochodzących z analizy finansowej projektu skorygowanej o dane z analizy ekonomiczno-społecznej, przy wykorzystaniu społecznej stopy dyskontowej. Dalsze kryteria przyjęcia lub odrzucenia projektu są identyczne jak kryteria opierające się na klasycznej analizie finansowej projektu, czyli bazują zwykle na takich miarach jak NPV oraz IRR.

Rola rachunku kosztów w ocenie projektów inwestycyjnych w podmiotach leczniczych

Warunkiem poprawnego przeprowadzenia analizy opłacalności projektu inwestycyjnego jest m.in. właściwe zaplanowanie kosztów związanych z jego implementacją oraz realizacją. Oczywiście podstawową zasadą takiej oceny powinna być analiza istotności kosztów projektu. Jeden z najbardziej rozpoznawalnych na świecie specjalistów z zakresu wyceny projektów inwestycyjnych Aswath Damodaran zwraca uwagę, iż przy planowaniu kosztów nowego projektu należy uwzględnić jedynie koszty (oraz w konsekwencji przepływy gotówkowe) o charakterze przyrostowym, a więc takie, które są bezpośrednią konsekwencją realizacji projektu. Zdaniem Damodarana w praktyce oznacza to konieczność:

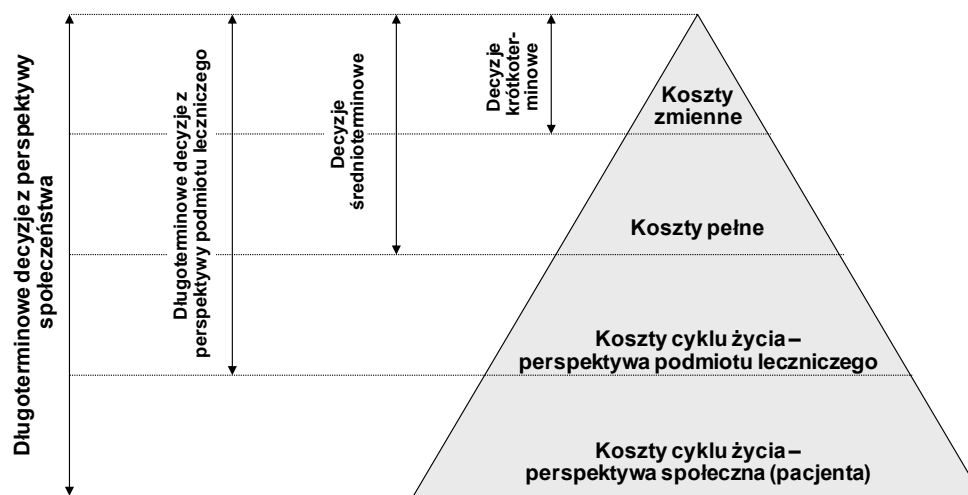
- wyłączenia z oceny opłacalności projektu kosztów zapadłych (ang. *sunkcosts*),
- niewłączania do oceny opłacalności projektu alokowanych kosztów ponoszonych na poziomie części administracyjnych lub jednostek wyższego rzędu, jeżeli nie mają one charakteru przyrostowego.

Analogiczne podejście proponuje W. Rogowski, który dodatkowo zwraca uwagę, iż w przypadku projektów o charakterze usprawniającym niezbędna jest szczegółowa analiza różnicy pomiędzy kosztami, które będą konsekwencją implementacji projektu, a analogicznymi kosztami ponoszonymi przed jego realizacją, gdyż wyłącznie różnica może zostać uznana jako wielkość istotna dla podjęcia decyzji o akceptacji projektu. W. Rogowski zwraca też uwagę, iż w celu właściwej identyfikacji kosztów istotnych i nieistotnych należy dokonać oddzielnej identyfikacji

początkowych nakładów inwestycyjnych (które są zawsze istotne) oraz kosztów funkcjonowania projektu, dla których niezbędna jest analiza inkrementalna (Rogowski 2009, s. 1018).

W teorii rachunku kosztów można spotkać się z czterema podstawowymi koncepcjami, które bazują na analizie istotności kosztów pod kątem podejmowanych decyzji (Rysunek 1). Są to odpowiednio:

- rachunek kosztów zmiennych,
- rachunek kosztów pełnych,
- rachunek kosztów cyklu życia z perspektywy przedsiębiorstwa (podmiotu leczniczego) oraz
- rachunek kosztów cyklu życia z perspektywy klienta (pacjenta, społeczeństwa).



Rysunek 1. Istotność kosztów w ochronie zdrowia z punktu widzenia horyzontu czasowego podejmowanych decyzji

Źródło: Opracowanie własne

Podstawowym kryterium tej kwalifikacji jest horyzont czasowy podejmowanych decyzji, poczynając od specjalnych decyzji krótkoterminowych (rachunek kosztów zmiennych), a kończąc na długoterminowych decyzjach podejmowanych przez klientów, którzy dokonując wyborów, kierują się nie tylko ceną produktu, ale także przyszłymi korzyściami i kosztami związanymi z jego użytkowaniem.

Z punktu widzenia projektów inwestycyjnych w sektorze ochrony zdrowia kluczowe są oczywiście dwa ostatnie podejścia. Jeżeli projekt jest finansowany wyłącznie ze środków podmiotu leczniczego (perspektywa podmiotu leczniczego), np. jest to typowy projekt komercyjny, koszty projektu obejmują zazwyczaj trzy elementy:

- koszty wynikające z początkowych nakładów inwestycyjnych, które mają w całości charakter przyrostowy;

- koszty związane z funkcjonowaniem projektu, które są traktowane przyrostowo na zasadzie różnicy pomiędzy kosztami przed projektem a kosztami po wdrożeniu projektu;
- koszty likwidacji projektu.

W przypadku projektów szczególnie trudnych, które charakteryzują się wysokim stopniem skomplikowania procesów medycznych i niemedycznych oraz zróżnicowaniem świadczeń opieki zdrowotnej, np. inwestycje w nowe oddziały czy placówki, właściwe zaplanowanie kosztów projektu wymaga ich zintegrowania z odpowiednimi rozwiązaniami kalkulacji przyszłych kosztów. W polskich warunkach taką możliwość stwarza m.in. wykorzystanie koncepcji rachunku kosztów zawartej w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców. Szczególną rolę ma szansę pełnić tu koncepcja kosztów zasobów zaangażowanych (charakterystycznych głównie dla nakładów początkowych) oraz kosztów zasobów elastycznych (charakterystycznych dla nakładów związanych z funkcjonowaniem projektu).

W przypadku projektów finansowanych ze środków zewnętrznych dodatkowymi kosztami, które powinny zostać uwzględnione w ocenie projektu, powinny być koszty społeczno-ekonomiczne, w tym przede wszystkim:

- koszty ludzkie, np. w związku z utratą pracy przez część personelu w przypadku projektów restrukturyzacyjnych;
- koszty środowiskowe, np. w związku z wybudowaniem nowego budynku i otaczającej go infrastruktury.

Warto jednak zauważyć, iż celem projektów o charakterze społecznym jest przede wszystkim obniżenie przyszłych kosztów, co ma swój wymiar zarówno na poziomie spadku przyszłych kosztów bezpośrednio związanych z leczeniem danego schorzenia, jak również spadku kosztów pośrednio związanych z tym schorzeniem. Do kosztów bezpośrednich, których spadku można oczekiwać w wyniku skutecznie wdrożonych projektów inwestycyjnych, należy zaliczyć (<http://www.ntm.pl/...>):

- koszty badań diagnostycznych,
- koszty refundacji leków,
- koszty wizyt u specjalistów,
- koszty zabiegów i operacji.

Z kolei do kosztów pośrednich, których spadku należy oczekiwać po udanym wdrożeniu projektów inwestycyjnych, zaliczymy:

- koszty leczenia powikłań,
- koszty nieformalnej opieki nad chorymi,
- koszty leczenia chorób współistniejących, przede wszystkim o podłożu psychicznym,
- koszty absencji chorobowej,
- koszty profilaktyki.

Podsumowanie

Polski sektor ochrony zdrowia staje przed wyzwaniem zwiększenia w najbliższych latach nakładów inwestycyjnych. W przeciwnym wypadku grozi nam niebezpieczeństwo wyeksploatowania majątku oraz nienadążanie za najnowszymi trendami w rozwoju medycyny.

Implementacja projektów inwestycyjnych w ochronie zdrowia wymaga zazwyczaj bardziej pogłębionej analizy przyszłych kosztów i korzyści w porównaniu z większością innych branż. Miary oceny efektywności projektów w podmiotach leczniczych nie powinny bazować wyłącznie na analizie przychodów i kosztów podmiotu leczniczego, ale winny uwzględniać także korzyści i koszty społeczne. Oznacza to, iż dokonując wyborów w zakresie inwestycji, podmioty lecznicze, we współpracy z donatorami, powinny integrować nowoczesne metody rachunku kosztów z zasadami współczesnej farmaeconomiki. Skomplikowane projekty inwestycyjne mają istotne przełożenie na strukturę zasobów, kosztów oraz są źródłem nowych czynników kosztotwórczych, które wymagają odpowiednich metod planowania i rozliczania kosztów. Jednocześnie implementacja takich projektów jest źródłem zarówno redukcji niektórych kosztów społecznych (np. badań diagnostycznych oraz leków), jak też pojawieniem się innych (np. w zakresie odpraw dla zwalnianych pracowników).

Literatura

1. Biuletyny statystyczne Ministerstwa Zdrowia za lata 2013-2017, Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia, Warszawa.
2. Damodaran A. (2017), *Measuring Investment Returns: The Mechanics of Investment Analysis*, <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/acf4E/presentations/invretA.pdf> (dostęp: 13.01.2018).
3. http://www.ntm.pl/upload/file/Raport_NTM%20w%20Polsce.pdf (dostęp: 20.01.2018).
4. <https://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=5167> (dostęp: 20.01.2018).
5. Kozierkiewicz A. (2011), *Restrukturyzacja zakładów opieki zdrowotnej w Polsce. Przewodnik przygotowania projektu*, SGH, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa.
6. GUS (2011-2017), *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej ... 2011-2017*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
7. Rogowski W. (2008), *Rachunek efektywności inwestycji*, Wolters Kluwer, Warszawa.
8. Rogowski W. (2009), *Informacje kosztowe w metodyce oceny opłacalności projektów inwestycyjnych w systemie informacji planistycznej*, [w:] Karmańska A. (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2015 poz. 1126).
10. Wrzosek S. (1994), *Ocena efektywności rzeczowych inwestycji przedsiębiorstwa*, Sygma, Wrocław.

COST ACCOUNTING IN MANAGING INVESTMENT PROJECTS IN HEALTHCARE ORGANIZATIONS

Abstract: The purpose of the article is to present the results of research on the possibilities of using selected methods of cost accounting in investment decision-making processes in healthcare organizations. The article focuses on the specificity of public-funded investment projects. The study on the use of cost accounting methods was based on a prior analysis of the statistical data on investments in healthcare in 2010-2016.

Keywords: Investment projects, cost accounting, healthcare organizations