

**Grażyna Karmowska**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

## **OCENA EFEKTYWNOŚCI GOSPODAROWANIA ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ**

### **1. Wstęp**

W gospodarce rynkowej przedsiębiorstwa ponoszą pełną odpowiedzialność w zakresie skutków ekonomicznych podejmowanych decyzji. Niezbędne staje się dla przedsiębiorstw przestrzeganie zasady racjonalnego gospodarowania, wykorzystywanie w procesach decyzyjnych rachunku ekonomicznego w połączeniu z analizą finansową, tak aby podejmowane działania zmierzały do wypracowania nadwyżki finansowej.

Funkcjonowanie w warunkach rynku świadczeń zdrowotnych oraz samodzielności finansowej wymaga od kadry zarządzającej zakładem opieki zdrowotnej (ZOZ) podejmowania decyzji dotyczących podstawowych celów w zakresie realizacji świadczeń zdrowotnych i decyzji odnoszących się do osiągnięcia zadowalających wyników ekonomicznych.

Efektywność gospodarowania ZOZ oceniana jest zazwyczaj na podstawie zestawu wskaźników pod kątem rentowności. Analiza grupy wskaźników nie daje informacji na temat przyczyn, które spowodowały wzrost lub spadek rentowności. Zmienność warunków gospodarowania powoduje w ZOZ konieczność uzupełniania podstawowej analizy wskaźnikowej metodami, które pozwalają na ocenę ekonomicznych skutków podejmowanych decyzji i ustalenie ich przyczyn.

Celem opracowania jest ocena efektywności gospodarowania ZOZ przy wykorzystaniu analizy przyczynowej wyniku finansowego i ustalenie czynników, które najsilniej oddziałują na wynik finansowy. W analizie przyczynowej wyniku finansowego zastosowano metodę czteroczynnikową.

### **2. Metody badań**

Do prawidłowego zarządzania i podejmowania decyzji gospodarczych konieczne jest odpowiednie uogólnienie i przetworzenie danych ewidencyjnych w prawi-

dłowo dobrane wskaźniki oraz ich ocena dokonana za pomocą właściwych metod analizy ekonomicznej<sup>1</sup>.

Wyniki uzyskane po zastosowaniu metod ilościowych są bardziej jednoznaczne i powinny być wykorzystywane w podejmowaniu różnorodnych decyzji ekonomicznych.

Procedury metod stochastycznych uwzględniają zarówno główne czynniki, jak i czynniki mniej istotne, tzw. czynniki losowe, które pomija się w budowie modelu analizowanej zmiennej ekonomicznej w metodach deterministycznych.

### 3. Analiza przyczynowa metodą czteroczynnikową

Do oceny efektywności gospodarowania zastosowano przyczynową metodę czteroczynnikową. Polega ona na ustaleniu związków przyczynowo-skutkowych między badanym zjawiskiem lub stanem a określającymi je czynnikami i ustaleniu wpływu poszczególnych czynników na badane zjawisko lub stan. Wynik finansowy kształtuje duża liczba czynników. W procesie analizy przyczynowej ustala się charakter zależności wpływu czynników na poziom wyniku finansowego i siłę oddziaływania poszczególnych czynników na przyrost lub jego spadek. Wielkość wyniku finansowego może być traktowana jako iloczyn wynikający z pomnożenia oddziałujących na niego dwóch, trzech lub czterech czynników. Najbardziej uniwersalną metodą, która w sposób kompleksowy oddaje zależność zysku netto od stopnia wykorzystania czynników produkcji, jest metoda czteroczynnikowa<sup>2</sup>. Pozwala ona na zbadanie zależności wpływających na poziom zysku czynników ilościowych, takich jak zmiany w stanie zatrudnienia i w poziomie wyposażenia majątkowego na jednego zatrudnionego, oraz czynników jakościowych niewymagających często dodatkowych nakładów, tzn. produktywności majątku i rentowności sprzedaży. Zysk w tej metodzie rozpatrywany jest jako iloczyn czterech czynników:

$$Z_n = R \times T \times W_{pm} \times W_{rs},$$

gdzie:  $Z_n$  – zysk netto,  
 $R$  – zatrudnienie,  
 $T$  – wyposażenie majątkowe na jednego zatrudnionego,  
 $W_{pm}$  – produktywność majątku,  
 $W_{rs}$  – rentowność sprzedaży.

W metodzie czteroczynnikowej zysk netto uzależniony jest od zatrudnienia, wyposażenia majątkowego na jednego zatrudnianego, produktywności majątku i rentowności sprzedaży. Do określenia wpływu poszczególnych czynników na wielkość zysku netto wykorzystuje się metodę porównań (metody odchyień), gdzie porównu-

<sup>1</sup> L. Bednarski, T. Waśniewski (red.), *Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Warszawa 1996, s. 32.

<sup>2</sup> T. Waśniewski, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Warszawa 1993, s. 166.

je się dwie kategorie liczb. Jedna z nich wyraża stan faktyczny, druga stanowi podstawę porównań. Nie wykazują one wpływu czynników na ustalone odchylenia. Dlatego przeprowadza się analizę przyczynową, w której zakłada się szczegółowe i wymierne określenie wpływu poszczególnych czynników na powstałe odchylenie. Przy porównaniu dwóch okresów odchylenie ogólne kwoty zysku,  $O = Z_{n1} - Z_{n0}$ , zostaje rozdzielone na kilka składających się na nie odchyień cząstkowych. Odchylenie ogólne staje się wtedy sumą algebraiczną odpowiednich odchyień cząstkowych:

$$\pm O = \pm O_R \pm O_T \pm O_{W_{pm}} \pm O_{W_{RS}},$$

gdzie:  $Z_{n1}$  – zysk netto – rok bieżący,

$Z_{n0}$  – zysk netto – rok poprzedni,

$O_R, O_T, O_{W_{pm}}, O_{W_{RS}}$  – odchylenia cząstkowe, określające, w jakim stopniu wzrost lub zmniejszenie zysku związane są ze zmianą poszczególnych czynników.

#### 4. Charakterystyka badanego podmiotu

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej (ZOZ) powstał w wyniku zmian systemu gospodarczego. Jego organem założycielskim był sektor samorządowy. Przedmiotem działalności ZOZ jest udzielanie świadczeń zdrowotnych w sposób ciągły i kompleksowy osobom wymagającym pomocy doraźnej i świadczeń z zakresu ambulatoryjnej opieki zdrowotnej. Działalność medyczna stanowi jego podstawowe źródło przychodu. ZOZ boryka się z kłopotami finansowymi. Wynikają one bezpośrednio z realizacji usług medycznych zakontraktowanych z Narodowym Funduszem Zdrowia. Nie bez znaczenia jest również konieczność konkurowania na rynku usług medycznych.

ZOZ corocznie osiąga ujemny wynik finansowy. Uzyskaniu dobrej pozycji nie sprzyja brak jasnej, długofalowej i stabilnej polityki wobec zakładów opieki zdrowotnej. Powoduje to ciągłe zmiany warunków zewnętrznych wpływających na ich funkcjonowanie.

W badanym okresie zatrudnienie w ZOZ wzrosło z 291 do 333 osób zatrudnionych na kontraktach (umowach cywilnoprawnych).

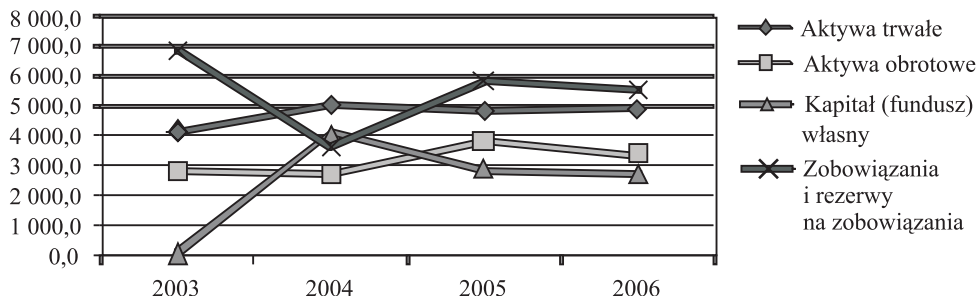
#### 5. Analiza wyników

Materiał badawczy pochodzi z bilansu, rachunku zysków i strat, informacji dodatkowych oraz innych dokumentów ZOZ za lata 2003-2006.

W badanych okresach aktywa trwale wzrosły w stosunku do poprzedniego roku odpowiednio o 22,19%, -4,21% i 2,32%.

Dynamika aktywów obrotowych była odwrotna: -3,94%, 42,38%, -12,35%. Spadek spowodowany był obniżeniem w 2004 r. należności krótkoterminowych o

27,69% i krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych – o 63,26%. W roku 2006 obniżeniu w stosunku do poprzedniego roku uległy zapasy – o 29,41%, oraz inwestycje krótkoterminowe – o 74,64%. W tych latach dynamika pozostałych składników aktywów obrotowych była wzrostowa, tzn. w 2004 r. zapasy wzrosły o 20,74%, a inwestycje krótkoterminowe o 64,8% do roku poprzedniego (rys. 1).



Rys. 1. Aktywa trwałe, obrotowe, kapitał własny i zobowiązania ZOZ w latach 2003-2006 (tys. zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZOZ.

Analizując dynamikę zmian aktywów obrotowych, należy zwrócić uwagę na należności krótkoterminowe, które w badanych okresach miały tendencję wzrostową. Wzrost dynamiki tej pozycji aktywów obrotowych świadczyć może o złej windykacji należności lub wydłużonym terminie płatności, co wpływa niekorzystnie na płynność przedsiębiorstwa.

W analizowanym okresie wskaźnik zadłużenia tylko w 2004 r. wykazywał poziom poniżej jedności (0,89). W następnych latach całkowite zadłużenie przewyższyło kapitał własny i wynosiło 2,08 w roku 2005 i 2,01 w roku 2006. Taka wartość wskaźnika powoduje zagrożenie płynności i utrudnia dostęp do nowych kredytów.

Wypłacalność środkami pieniężnymi w latach 2004-2005 przewyższała wartość optymalną (0,20), a w roku 2006 obniżyła się do 0,10. Wskaźnik ten nie przesądza o stopniu wypłacalności ZOZ, jedynie informuje o sprawności płatniczej.

Tabela 1. Wskaźniki deficytowości ZOZ w latach 2004-2006

Lp.	Wskaźniki	Lata		
		2004	2005	2006
1	Deficytowości sprzedaży (%)	-17,76	-5,42	-6,45
2	Deficytowości majątku (%)	-30,48	-8,91	-12,87
3	Deficytowości kapitału własnego (%)	-57,67	-27,39	-38,69

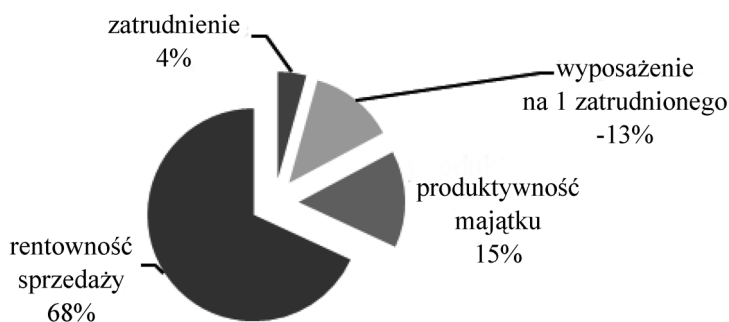
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZOZ.

W analizowanym okresie ZOZ uzyskiwał ujemne wyniki finansowe. Efektywność finansową działalności określono na podstawie wskaźników deficytowości (tab. 1). Wskaźnik deficytowości sprzedaży świadczy o poprawie efektywności finansowej

ze względu na obniżenie generowanej straty. Efektywność wykorzystania majątku w badanym okresie, ze względu na osiąganą stratę, charakteryzowała się ujemnymi wskaźnikami. Wskaźnik deficytowości kapitału własnego w analizowanym okresie charakteryzował się ujemnymi wartościami. Świadczy to o braku zdolności kapitału do pomnażania kapitału zaangażowanego w ZOZ.

### Wyniki analizy czteroczynnikowej

Wykorzystując metodę czteroczynnikową w analizie przyczynowej wyniku finansowego, badano wpływ na poziom straty czynników ilościowych (zmian w stanie zatrudnienia i w poziomie wyposażenia majątkowego na jednego zatrudnionego) oraz czynników jakościowych (produktywności majątku i rentowności sprzedaży), niewymagających często dodatkowych nakładów, a które są zależne od osiągniętego postępu efektywności pracy przedsiębiorstwa (postępu technicznego i organizacyjnego) (rys. 2).



Rys. 2. Odchylenia częściowe w 2004 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZOZ.

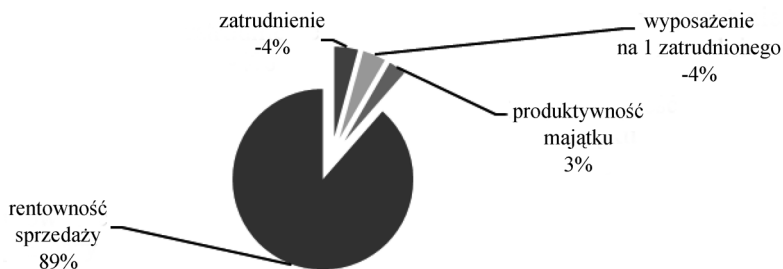
W 2004 r. obniżenie straty netto o 1,44 mln zł osiągnięto w wyniku oddziaływania czynników jakościowych, głównie wzrostu rentowności sprzedaży, czyli zmniejszenia deficytowości o 35,5%. Spowodowało to obniżenie straty netto o 1,33 mln zł, która była wynikiem utrzymania przychodów ze sprzedaży prawie na poziomie poprzedniego roku (przychody ze sprzedaży obniżyły się tylko o 3,8%) i obniżenia kosztów własnych. Obniżenie poziomu wskaźnika produktywności majątku o 9,1%, spowodowało spadek straty o 285,9 tys. zł. Należy tu zaznaczyć, że wpływ na zmniejszenie wskaźnika miał wzrost majątku – ogółem o 5,8%, przy jednoczesnym małym spadku przychodów ze sprzedaży (o 3,8%). Na redukcję straty dodatni wpływ miał czynnik ilościowy, tzn. zatrudnienie, gdzie spadek o 2,7% spowodował obniżenie straty o 83,7 tys. zł. Wyposażenie majątkowe czynnika ludzkiego wzrosło o 8,8%, co negatywnie wpłynęło na stratę, powodując jej wzrost o 251,2 tys. zł.

Obniżenie deficytowości netto w 2005 r. o 1,59 mln zł osiągnięto w wyniku oddziaływania czynników jakościowych, głównie wzrostu rentowności sprzedaży, czyli zmniejszenia straty o 69,5%. Zmniejszenie wskaźnika deficytowości spowodowało obniżenie straty netto o 1,69 mln zł. Wpływ na tak znaczny spadek miał wzrost przychodów ze sprzedaży – o 7,2% w stosunku do poprzedniego roku, przy nieproporcjonalnym wzroście kosztów własnych, które zwiększyły się o 4,71% w stosunku do 2004 r. Obniżenie poziomu wskaźnika produktywności majątku o 4,1%, spowodowało spadek straty o 59,2 tys. zł. Wpływ na zmniejszenie wskaźnika miał wzrost majątku ogółem o 11,8% przy jednoczesnym wzroście przychodów ze sprzedaży o 7,2%.

Negatywny wpływ na stratę miały czynniki ilościowe. Zatrudnienie w badanym okresie wzrosło o 5,8%, wpływając tym samym na wzrost straty o 80,7 tys. zł.

Wyposażenie majątkowe czynnika ludzkiego wzrosło w stosunku do 2004 r. o 5,7%, powodując wzrost deficytowości o 78,6 tys. zł.

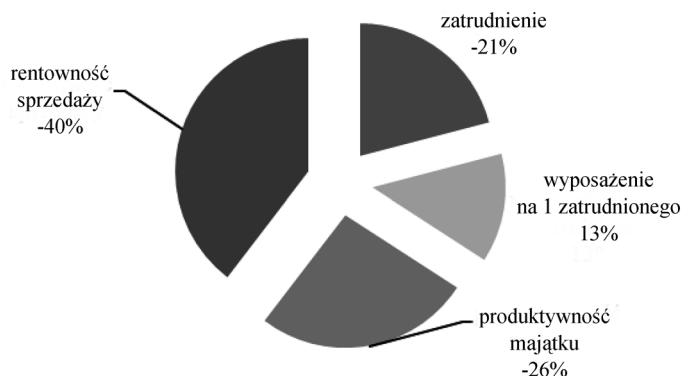
Wystąpiło efektywne gospodarowanie w ZOZ (rys. 3.). Odchylenia cząstkowe były większe kwotowo od pozostałych. Gospodarowanie intensywne osiągnięto przez lepsze wykorzystanie zasobów majątkowych i osobowych, co oznacza, że przychody ze sprzedaży wzrosły w większym stopniu niż zasoby majątkowe i osobowe.



Rys. 3. Odchylenia cząstkowe w 2005 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZOZ.

W 2006 r. nastąpił wzrost straty netto o -297,1 tys. zł. Wpływ na przyrost deficytu miały czynniki zarówno jakościowe, jak i ilościowe. Głównie wzrost deficytowości sprzedaży o 19,1% spowodował podwyższenie straty netto o 159,8 tys. zł. Przychody ze sprzedaży wzrosły o 2,32% w stosunku do 2005 r., przy wzroście kosztów działalności o 9,58% w stosunku do poprzedniego roku. Zwiększenie poziomu wskaźnika produktywności majątku o 12,3% spowodowało wzrost straty o 106,1 tys. zł. Na pogłębienie straty ujemny wpływ miał czynnik ilościowy, tzn. zatrudnienie, gdzie wzrost tego odchylenia cząstkowego o 9,6% spowodował zwiększenie straty o 84,5 tys. zł. Pozytywny wpływ na osiągniętą stratę miało jedynie wyposażenie majątkowe czynnika ludzkiego, które w analizowanym okresie spadło o 5,7%, powodując zmniejszenie deficytu o 53,3 tys. zł.



Rys. 4. Odchylenia cząstkowe w 2006 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZOZ.

Wystąpiło nieefektywne gospodarowanie w ZOZ (rys. 4.) świadczące o niezadowalającym wykorzystaniu zasobów osobowych i majątkowych oraz o ujemnym wpływie czynników intensywnych na wynik finansowy przedsiębiorstwa. Nie zostały spełnione wymogi racjonalnego działania, któremu odpowiada wariant gospodarowania intensywnego.

## 6. Podsumowanie

Wyniki otrzymane z analizy przyczynowej metodą czteroczynnikową mogą być wykorzystane do podejmowania decyzji ekonomicznych przez osoby zarządzające i organ, któremu ZOZ podlega.

Wynik finansowy analizowanego ZOZ, w latach 2004-2005, charakteryzował się dodatnim wpływem czynników intensywnych oraz zadowalającym wykorzystaniem zasobów osobowych w 2004 r. Czynnikiem, który ujemnie wpłynął na wynik, było niedostateczne wykorzystanie zasobów majątkowych. W 2006 r. wynik finansowy charakteryzował się ujemnym wpływem czynników jakościowych i ilościowych, wystąpiło nieefektywne gospodarowanie w ZOZ, świadczące o niewystarczającym wykorzystaniu zasobów osobowych i majątkowych.

Nieefektywnie wykorzystywano zasoby majątku obrotowego. Wskaźniki wspomaganiania finansowego i wskaźniki płynności świadczą o niezdolności do spłaty zadłużenia i zagrożeniu płynności finansowej. Deficytowość sprzedaży, majątku i kapitału własnego wskazuje na brak zdolności do pomnażania kapitału zaangażowanego w ZOZ.

Przyczynowa ocena straty, sporządzona wewnątrz ZOZ, powinna znaleźć swoją kontynuację w ramach analizy techniczno-ekonomicznej, co pozwoli na bardziej szczegółowe wyjaśnienie przyczyn zaistniałych wyników finansowych.

## Literatura

Bartoszewicz E., *Analiza przyczynowa jako ocena efektywności gospodarowania samodzielnego publicznego zakładu opieki zdrowotnej w latach 2004-2006* (praca mgr), AR, Szczecin 2008.

Bednarski L., Waśniewski T., *Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, tom I i II, FRR w Polsce, Warszawa 1996.

Waśniewski T., *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, FRR w Polsce, Warszawa 1997.

## THE ESTIMATION OF HEALTHCARE INSTITUTION EFFICIENCY

### Summary

The aim of the article is to estimate the efficiency of a healthcare institution with the use of the causative analysis of financial results, but also to establish the most affecting factors. The author uses the quadric factor causative method. Financial results obtained between 2004 and 2005 indicated a positive effect of intensive factors. In 2006 there were not any fulfilled standards for a rational activity. Financial advanced indicators and fluctuation factors show the inability to pay the debts and financial fluctuation threat.