

Jolanta Rubik

Politechnika Częstochowska

WSKAŹNIKI CONTROLLINGU KOSZTÓW W SPÓLKACH DYSTRYBUCYJNYCH ENERGII ELEKTRYCZNEJ

1. Wstęp

Sprawozdawczość wewnętrzna przedsiębiorstwa, jeden z podstawowych instrumentów controllingu kosztów, opiera się na wykorzystaniu informacji zawartych w sprawozdawczości finansowej oraz na ich pogłębionej analizie wartościowej oraz przyczynowo-skutkowej. Podstawą analizy i oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa są:

- wskaźniki finansowe, obrazujące związki zachodzące pomiędzy poszczególnymi elementami aktywów i pasywów oraz wielkościami strumieniowymi charakteryzującymi funkcjonowanie firmy w kolejnych latach,
- systemy wczesnego ostrzegania, czyli systemy informacyjne, których celem jest przedwczesne identyfikowanie nie tylko ryzyka, ale również szans dla przedsiębiorstwa.

Wskaźniki finansowe bazują na danych mierzonych po zakończeniu danego procesu w przedsiębiorstwie, dlatego są nazywane „wskaźnikami późnymi”, czyli nie pozwalającymi na projekcję przyszłości. „Wskaźniki wczesne”, charakteryzujące systemy wczesnego ostrzegania, takie jak np. *balanced scorecard*, są zorientowane na wczesne fazy procesów przedsiębiorstwa, dzięki czemu wyprzedzają przyszłość. Wskaźniki finansowe i systemy wczesnego ostrzegania są instrumentami controllingu przydatnymi w procesie planowania, kontroli i bieżącego sterowania. Jednak retrospektywne systemy planowania i kontroli nie sprawdzają się, gdy rynek, technologie i otoczenie przedsiębiorstwa zmieniają się szybko i w sposób nieprzewidywalny [2, s. 36-37]. Kombinacja tych dwóch instrumentów pozwala na przewyżczenie różnic pomiędzy zorientowanym na przeszłość budżetowaniem a strategiczną orientacją na przyszłość.

Poniżej zostanie przedstawiona propozycja układu wskaźników analitycznych controllingu kosztów dla spółek dystrybucyjnych energii elektrycznej, gdyż energetyka jest sektorem, w którym controlling od końca lat dziewięćdziesiątych cieszy się dużym zainteresowaniem.

2. Systemy wskaźników finansowo-wynikowych

Wskaźniki finansowe jako metoda oceny działalności przedsiębiorstwa są już od wielu lat stosowane w praktyce. W celu zwiększenia ich przejrzystości i czytelności ogół wskaźników analitycznych dzieli się na grupy obrazujące różne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstwa, a więc wskaźniki: płynności, rentowności, zadłużenia, sprawności działania, rynkowej oceny akcji i kapitału.

Wskaźniki mają zazwyczaj charakter syntetyczny, przez co na ich kształtowanie ma wpływ wiele zdarzeń, które mogą być opisane za pomocą innych wskaźników o mniejszym stopniu ogólności. Pożądane jest kompleksowe spojrzenie na wskaźnikowy obraz firmy, czyli na jej zależności finansowe i ekonomiczne. W podejściu tym zakłada się respektowanie nadrzędności i podrzędności wskaźników ekonomicznych. Wskaźniki syntetyczne mogą przekształcać się hierarchicznie w kilka wskaźników cząstkowych, i odwrotnie [1, s. 84].

Dla controllera lub decydenta pojedyncze wskaźniki, bez ustalenia powiązań między nimi, nie mają większego znaczenia. Pojedyncze wskaźniki mają ograniczoną przydatność poprzez przypisane im właściwości i możliwość wieloznacznej interpretacji. Poznanie przyczynowo-skutkowych zależności pomiędzy wskaźnikami prowadzi do tworzenia systemów wskaźników, nazywanych piramidą wskaźników (*ratio pyramid*), natomiast analiza przeprowadzona na podstawie układów wzorcowych nosi nazwę analizy piramidalnej [1, s. 84]. Najbardziej znane systemy wskaźników, takie jak: model Du Ponta, system RL czy układ wskaźników ZVEI, są w obszarze zewnętrznej analizy zorientowane na wskaźniki wyniku, rentowności i płynności.

Z punktu widzenia controllingu kosztów istotna jest możliwość ich rozbudowy w dół, w zasadzie do dowolnego stopnia szczegółowości. W każdym z tych systemów wskaźnikiem cząstkowym wpływającym na rentowność (kapitału, majątku czy sprzedaży) jest wynik działalności operacyjnej, który stanowi różnicę między przychodami ze sprzedaży a kosztami. Koszty mogą i powinny podlegać bardzo szczegółowemu badaniu, bo np. celem systemu RL jest rozpoznanie skutków zmienności sprzedaży, kosztów, finansowania i decyzji inwestycyjnych oraz połączenie zakresów funkcjonowania przedsiębiorstwa za pomocą controllingu dziedzinowego: logistyki, produkcji, sprzedaży itd. Warunkiem osiągnięcia tego celu jest zrozumienie skompresowanych informacji pochodzących z controllingu wyników: kosztów i przychodów, finansowego i inwestycyjnego.

Przy konstruowaniu systemu wskaźników na potrzeby sprawozdawczości wewnętrznej należy ustalić, z jaką dokładnością, aktualnością i częstotliwością będziemy z tych wskaźników korzystać. Taki system powinien być przede wszystkim kompletny i komunikatywny oraz podatny na programowanie, co jest szczególnie istotne z punktu widzenia jego wartości analitycznej, zwłaszcza planistycznej [4, s. 46-48]. Jako narzędzie controllingu nie powinien być ani zbyt syntetyczny, bo musi kompleksowo objaśnić działalność przedsiębiorstwa, ani zbyt analityczny, bo nie jest konieczne stworzenie „cmentarzyska liczb” z niewielkim udziałem użytecznej informacji [8, s. 215]. Jednocześnie system wskaźników musi być dostosowany do struktury firmy i umożliwiać ocenę poszczególnych ośrodków odpowiedzialności, grup asortymentowych czy pojedynczych produktów w określonym przedziale czasu. Pomiar dokonań ośrodków odpowiedzialności opiera się głównie na określeniu odchyłań wartości rzeczywistych od zaplanowanych. A. Jaruga określa to jako system pomiaru dokonań krótkookresowych, dodając jednocześnie, że powinien on być zgodny z perspektywami zrównoważonej translacji wizji i strategii [3, s. 574].

3. Wskaźniki controllingu kosztów w spółkach dystrybucyjnych energii elektrycznej

Zastosowanie odpowiednich instrumentów controllingu kosztów w spółkach dystrybucyjnych ma wpływ na sprawność funkcjonowania podmiotu w sferze organizacyjnej, ale przede wszystkim w sferze wyników przedsiębiorstwa. Efektywność kosztowa spółek dystrybucyjnych może zostać zmierzona i porównana za pomocą systemu wskaźników, skonstruowanego na potrzeby zakładów energetycznych – ZE (tab. 1), na podstawie układu wskaźników controllingu kosztów i wyników według Reichmanna (zob. [5, s. 250]).

Wskaźnik poziomu kosztów obrazuje obciążenie przychodów osiągniętych z całości kształtu działalności ZE kosztami ogółem poniesionymi na tę działalność. Z kolei wskaźnik operacyjności kosztów wyznacza to obciążenie tylko w przypadku działalności operacyjnej, tj. określa udział kosztów działalności operacyjnej (własnych sprzedaży) w przychodach ze sprzedaży energii elektrycznej. Wskaźnik operacyjności kosztów obrazuje efektywność gospodarowania w przedsiębiorstwie oraz zdolność jego kierownictwa do kontroli i obniżki kosztów. Pożądana wielkość obu wskaźników powinna kształtować się poniżej 100, co świadczy o nadwyżce przychodów nad kosztami, natomiast na efektywność kosztów w przedsiębiorstwie powinien wskazywać malejący w kolejnych okresach poziom tych wskaźników.

Progi rentowności i płynności w przyjętym systemie wskaźników controllingu kosztów dla ZE zostały przetransponowane według specyfiki działalności tych zakładów. Spółki dystrybucyjne nie stosują podziału na koszty stałe i zmienne, lecz na koszty własne i przeniesione.

Tabela 1. System wskaźników controllingu kosztów i wyników zakładów energetycznych

Wskaźniki poziomu i operacyjności kosztów			
Wskaźnik poziomu kosztów (obciążenie kosztami) = <u>koszty ogółem</u> przychody ogółem		Wskaźnik operacyjności kosztów = <u>koszty działalności operacyjnej</u> przychody ze sprzedaży energii elektrycznej	
Próg rentowności			
BEP – ilościowy próg rentowności = <u>koszty stałe</u> (cena jednostkowa – koszt zmienny jednostkowy)	BEP – wartościowy próg rentowności = <u>koszty stałe</u> (1- koszt zmienny jednostkowy/cena jednostkowa)	Ilościowy próg płynności = <u>koszty stałe powodujące wydatki</u> (cena jednostkowa – koszt zmienny jednostkowy)	Wartościowy próg płynności = <u>koszty stałe powodujące wydatki</u> (1- koszt zmienny jednostkowy/cena jednostkowa)
Wskaźniki rentowności			
Rentowność sprzedaży brutto = <u>zysk/strata brutto</u> przychody ogółem	Rentowność sprzedaży netto = <u>zysk/strata netto</u> przychody ogółem	Rentowność obrotu = wynik na obrocie <u>energiami elektrycznymi</u> przychody z obrotu energiami elektrycznymi	Rentowność przesyłu i dystrybucji = wynik na przesyśle i <u>dystrybucji energii elektrycznej</u> przychody z przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej
Struktura kosztów			
Udział kosztów zmiennych = <u>koszty zmienne</u> koszty ogółem	Udział kosztów stałych = <u>koszty stałe</u> koszty ogółem	Udział kosztów stałych kontrolowanych na poziomie rejonu = koszty stałe kontrolowane na poziomie rejonu (<u>budżetowane</u>) koszty stałe	Udział kosztów stałych kontrolowanych na poziomie centrali = koszty stałe kontrolowane <u>na poziomie centrali</u> koszty stałe
Struktura przychodów			
Udział przychodów z obrotu energiami elektrycznymi = przychody <u>z obrotu energiami elektrycznymi</u> przychody ogółem	Udział przychodów z przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej = przychody z przesyłu i <u>dystrybucji energii elektrycznej</u> przychody ogółem	Udział przychodów ze sprzedaży energii elektrycznej dla odbiorców finalnych = przychody ze sprzedaży energii elektrycznej dla <u>odbiorców finalnych</u> przychody ogółem	

cd. tab. I

Marża brutto			
Udział marży pokrycia I stopnia = sprzedaż energii elektrycznej – <u>koszty zakupu energii elektrycznej</u> sprzedaż ogółem	Udział marży pokrycia II stopnia = sprzedaż energii elektrycznej – koszty zakupu energii elektrycznej – koszty własne <u>bez ogólnorejonowych</u> sprzedaż ogółem	Udział marży pokrycia III stopnia = sprzedaż energii elektrycznej – koszty zakupu energii elektrycznej – techniczny <u>koszt wytworzenia</u> sprzedaż ogółem	Udział marży pokrycia IV stopnia = sprzedaż energii elektrycznej – koszty zakupu energii elektrycznej – techniczny koszt wytworzenia – <u>koszty zarządu</u> sprzedaż ogółem

Źródło: opracowanie własne.

Kosztami stałymi spółek dystrybucyjnych są koszty własne obrotu i dystrybucji plus koszty zakupu stałych usług przesyłowych, których wysokość jest niezależna od zakładu. Dlatego do wyliczenia progu rentowności przyjęto tylko koszty własne, natomiast jako koszt zmienny jednostkowy traktuje się średnią jednostkową cenę zakupu energii elektrycznej z PSE. Próg płynności z kolei, który sygnalizuje znacznie głębsze zagrożenie dla trwania przedsiębiorstwa niż „tylko” brak zysku, uwzględnia tylko te koszty własne, które powodują powstanie wydatków pieniężnych. W przypadku ZE są to koszty własne pomniejszone o koszty amortyzacji, stanowiące ok. 25% kosztów własnych.

Rentowność odzwierciedla w najbardziej syntetycznej formie efektywność gospodarowania w przedsiębiorstwie [6, s. 195]. Wskaźniki rentowności (zyskowności) to relacja zysku do kapitału lub obrotów, ale dopiero zastosowanie większej liczby wariantów licznika i mianownika pozwala na uzyskanie szerokiej informacji służących zarządzaniu. W przyjętych do porównań zakładów energetycznych wskaźnikach uwzględniono:

- rentowność sprzedaży brutto,
- rentowność sprzedaży netto,
- rentowność obrotu energią elektryczną,
- rentowność przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej.

Wskaźniki rentowności charakteryzują się (inaczej niż próg rentowności) dużym stopniem porównywalności zarówno w ramach jednego przedsiębiorstwa, jak i w analizach między jednostkami gospodarczymi tej samej branży [7, s. 253].

W przyjętych wskaźnikach struktury kosztów dokonano wyboru analizy głównie kosztów w układzie kalkulacyjnym, natomiast pominięto strukturę rodzajową kosztów – mniej przydatną w wypełnianiu funkcji controllingu. Analizie według kolejnych stopni szczegółowości mogą zostać poddane:

- struktura kosztów działalności gospodarczej,
- struktura kosztów działalności operacyjnej,
- struktura kosztów sprzedaży energii elektrycznej,

- udział w kosztach działalności operacyjnej: kosztów przeniesionych i własnych oraz kosztów zmiennych i stałych,
- udział w kosztach własnych: kosztów kontrolowanych na poziomie MPK-ów oraz na poziomie centrali, a także
- udział kosztów kontrolowanych w kosztach ogółem.

Na koszty zakupu energii ZE mogą mieć wpływ poprzez wybór takiego, a nie innego dostawcy, natomiast nie mają wpływu na wybór między PSE a PSE wraz z ich taryfą. Z kolei koszty własne obrotu i dystrybucji są kosztami częściowo kontrolowanymi poprzez budżetowanie i kontrolę ich wykonania.

W analizie przyjęto założenie, że koszty budżetowane są kosztami kontrolowanymi, ponieważ podlegają monitorowaniu, kontroli i analizie odchyleń. W zakładach energetycznych, które jeszcze nie znalazły się w strukturze koncernu, budżety kosztów sporządza się dla ośrodków kosztów, którymi są rejony energetyczne i centrala.

Analiza struktury przychodów nie jest już tak spektakularna jak analiza struktury i wskaźników kosztów, ale w przypadku controllingu kosztów i wyników nie można jej pominąć. Wzrost wyniku finansowego jest uzależniony w bardzo dużym stopniu od osiągniętej wielkości przychodów, przyrost zaś przychodów świadczy o rozwoju przedsiębiorstwa [7, s. 192].

Udział odbiorców w przychodach ze sprzedaży pozwala określić ich znaczenie dla sukcesu firmy na rynku, dlatego stali i duzi odbiorcy wymagają szczególnego zainteresowania [7, s. 197].

Wybiórczo została potraktowana struktura przychodów według odbiorców energii elektrycznej, ponieważ w zakładach energetycznych średnio 80-90% energii elektrycznej sprzedaje się odbiorcom finalnym.

Analiza marży brutto jest efektem zastosowania wielostopniowego rachunku kosztów¹ – instrumentu chętnie i często stosowanego w zakładach energetycznych. Pozwala on na stworzenie syntetycznego obrazu zyskowności, obserwowanej z różnych perspektyw [3, s. 356]:

- w poziomie, tj. na kolejnych etapach ustalania wyniku finansowego,
- w pionie, tj. według struktury organizacyjnej lub wyodrębnionych ośrodków odpowiedzialności. Kolejne stopnie marży pokrywają warstwy kosztów stałych, możliwe do wyodrębnienia i kontrolowania w ośrodkach odpowiedzialności.

4. Podsumowanie

Jednym z podstawowych zadań controllingu kosztów są monitorowanie i kontrola efektywności kosztów w przedsiębiorstwie. W zakładach energetycznych, w

¹ W zakładach energetycznych nazywany: rachunkiem marż pokrycia kosztów, rachunkiem pokryć finansowych.

których w aspekcie przemian i konkurencji międzynarodowej zostało naruszone ich *status quo*, jest to zadanie niezwykle istotne. Stąd próba skonstruowania takiego systemu wskaźników controllingu kosztów, który uwzględniałby wszystkie wielkości wynikowe: koszty, przychody i zysk z punktu widzenia ich wysokości, struktury oraz zależności przyczynowo-skutkowych. Przedstawiony układ wskaźników przy analizie kilku okresów powinien zostać uzupełniony o dane dotyczące dynamiki poszczególnych wielkości.

LITERATURA

- [1] Bednarski L., i in., *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, AE, Wrocław, 1996.
- [2] Gehringer J., Michel W.J., *Frühwarnsystem Balanced Scorecard*, Metropolitan Verlag, Düsseldorf-Berlin 2000.
- [3] Jaruga A, Nowak W.A., Szychta A., *Rachunkowość zarządcza. Koncepcje i zastosowania*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Łódź 1999.
- [4] Major A., *System controllingu w przedsiębiorstwie*, Wyd. Naukowe Semper, Warszawa 1998.
- [5] Reichmann T., *Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten. Grundlagen einer systemgestützten Controlling-Konzeption*, Verlag Franz Vahlen, München 2001.
- [6] Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstwa wg standardów światowych*, PWN, Warszawa 2004.
- [7] Waśniewski T., Skoczyła W., *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002.
- [8] Weber J., *Wprowadzenie do controllingu*, Oficyna Controllingu Profit, Katowice 2001.

THE RATIOS OF CONTROLLING COSTS IN ELECTRIC ENERGY DISTRIBUTION COMPANIES

Summary

The financial ratios are one of the most important controlling instruments. In the article was presented the proposition of arrangement of the cost of controlling ratios for energy distribution enterprises. There was also discussing shortly, the way of including and interpretation presented ratios.