

Rachunkowość zarządcza i controlling

Podręczniki – Politechnika Lubelska



Politechnika Lubelska
Wydział Zarządzania
ul. Nadbystrzycka 38
20-618 Lublin

Wiesław Janik
Maria Paździor

Rachunkowość zarządcza i controlling



Politechnika Lubelska
Lublin 2012

Recenzent:
prof. dr hab. Wiktor Gabrusewicz

Skład i łamanie: ESUS Druk Cyfrowy

Publikacja wydana za zgodą Rektora Politechniki Lubelskiej

© Copyright by Politechnika Lubelska 2012

ISBN: 978-83-62596-75-1

Wydawca: Politechnika Lubelska
ul. Nadbystrzycka 38D, 20-618 Lublin
Realizacja: Biblioteka Politechniki Lubelskiej
Ośrodek ds. Wydawnictw i Biblioteki Cyfrowej
ul. Nadbystrzycka 36A, 20-618 Lublin
tel. (81) 538-46-59, email: wydawca@pollub.pl
www.biblioteka.pollub.pl

Druk: ESUS Agencja Reklamowo-Wydawnicza Tomasz Przybylak
www.esus.pl

Elektroniczna wersja książki dostępna w Bibliotece Cyfrowej PL www.bc.pollub.pl

Nakład: 100 egz.

Spis treści

I. Rola rachunkowości w zarządzaniu	9
1.1. Zarządzanie jako proces decyzyjny	9
1.2. Zadania rachunkowości finansowej	14
1.3. Zadania rachunkowości zarządczej	17
1.4. Rachunek kosztów jako element rachunkowości finansowej i zarządczej	21
1.5. Rachunkowość zarządcza i controlling	26
II. Rachunek kosztów w decyzjach operacyjnych	29
2.1. Rachunek kosztów zmiennych	29
2.1.1. Model rachunku kosztów zmiennych	29
2.1.2. Zastosowanie rachunku kosztów zmiennych w decyzjach operacyjnych	30
2.2. Rachunek kosztów działań	41
2.2.1. Istota rachunku kosztów działań	41
2.2.2. Rachunek kosztów działań sterowanych czasem (TD ABC)	49
2.3. Rachunek kosztów klienta	53
2.4. Rachunek kosztów przerobu (teoria ograniczeń)	62
2.5. Rachunek kosztów standardowych	67
2.6. Zadania do samodzielnego rozwiązania	72
III. Rachunkowość i decyzje strategiczne	85
3.1. Tworzenie wartości jako cel przedsiębiorstwa	85
3.2. Rachunek kosztów docelowych	88
3.3. Rachunek opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych	92
3.4. Strategiczna karta dokonań	99
3.5. Zadania do samodzielnego rozwiązania	111
IV. Controlling jako podsystem zarządzania przedsiębiorstwem	122
4.1. Istota controllingu jako podsystemu regulacji wewnętrznej	122
4.2. Przedmiot i zakres controllingu	123
4.3. Controlling strategiczny i operacyjny	127
4.4. Rola controllera w przedsiębiorstwie	132
4.5. Warunki wdrożenia controllingu w przedsiębiorstwie	135
V. Zarządzanie ośrodkami odpowiedzialności	143
5.1. Istota i kryteria wyodrębniania ośrodków odpowiedzialności	143
5.2. Kryteria i zasady oceny ośrodków odpowiedzialności	145
5.3. Wielopoziomowy rachunek zysków i strat	156
5.4. System cen transakcyjnych	164
5.5. Zadania do samodzielnego rozwiązania	170

VI. Budżetowanie zadań operacyjnych	177
6.1. Istota i struktura budżetów w przedsiębiorstwie	177
6.2. Metody budżetowania	183
6.3. Procedury budżetowania	191
6.4. Budżetowanie zadań dla ośrodków odpowiedzialności	193
6.5. Analiza wykonania zadań budżetowych	198
6.6. Zadania do samodzielnego rozwiązania	209
VII. Motywowanie pracowników w systemie controllingu	215
7.1. Istota systemu motywacyjnego	215
7.2. Elementy systemu wynagradzania	218
7.3. Motywowanie pracowników ośrodków odpowiedzialności	222
7.4. Motywowanie kadry menedżerskiej	226
Literatura	231

Wstęp

Globalizacja i rosnąca konkurencja zmuszają współczesne przedsiębiorstwa nie tylko do wprowadzania różnorodnych innowacji technologicznych i produkcyjnych, lecz również zmian w systemach zarządzania. Zmiany te idą w kierunku przyznawania niższym szczeblom w hierarchii organizacyjnej większych uprawnień i odpowiedzialności. Od pracowników oczekuje się większej przedsiębiorczości. Nie można jej wyzwolić przy daleko posuniętej centralizacji decyzji.

Decentralizacja zarządzania wiąże się z koniecznością zapewnienia wszystkim menedżerom informacji, niezbędnych do podejmowania racjonalnych decyzji oraz stworzenia odpowiedniego systemu planowania i kontroli realizacji zadań przez poszczególne komórki. Chodzi o to, by integrować pracowników wokół wspólnego celu przedsiębiorstwa i stworzyć sprzyjające warunki do maksymalnego wykorzystania rezerw efektywnościowych.

Spełnienie powyższych oczekiwań ułatwia wdrożenie systemu controllingu. Umożliwia on przeniesienie części odpowiedzialności za wyniki ekonomiczne przedsiębiorstw na niższe szczeble zarządzania. Dzięki narzędziom controllinowym łatwiej można sterować wynikiem finansowym i skuteczniej wiązać cele wewnętrznych jednostek organizacyjnych z celami całej firmy.

Książka jest podzielona na siedem rozdziałów. Rozdział pierwszy dotyczy wzajemnych relacji między rachunkowością finansową, zarządcą i controllingiem. W rozdziale II przedstawiono różne modele rachunku kosztów i ich wykorzystanie w procesie decyzyjnym. Są to modele wykorzystywane przy podejmowaniu decyzji krótkookresowych (operacyjnych). Decyzjom długoterminowym oraz metodom oceny ich efektywności poświęcono rozdział III. W rozdziale IV omówiono istotę i przedmiot controllingu finansowego oraz warunki jego wdrożenia w firmie. W rozdziale V zawarto informacje o podziale przedsiębiorstw na ośrodki odpowiedzialności, rodzajach tych ośrodków, kryteriach ich oceny oraz zasadach rozliczania świadczonych przez nie wzajemnie usług. Rozdział VI poświęcony jest metodom ustalania zadań operacyjnych dla ośrodków odpowiedzialności oraz ocenie ich wykonania. W rozdziale VII zwrócono uwagę na zasady wynagradzania pracowników w powiązaniu z efektami osiąganymi przez poszczególne centra odpowiedzialności. Na koniec, rozdziałów II, III, V i VI zamieszczono zadania do samodzielnego rozwiązania przez studium rachunkowość zarządcą i controlling.

Podręcznik przeznaczony jest dla studentów kierunków ekonomicznych (licencjackich, magisterskich i podyplomowych). Może być przydatny również osobom prowadzącym działalność gospodarczą i chcących lepiej poznać narzędzia controllingowe, by można je bardziej skutecznie wykorzystywać w praktyce zarządzania organizacjami gospodarczymi.

I. Rola rachunkowości w zarządzaniu przedsiębiorstwem

1.1. Zarządzanie jako proces decyzyjny

Zarządzanie jest procesem związanym z funkcjonowaniem i rozwojem organizacji. R. W. Griffin definiuje je jako „zestaw działań (obejmujący planowanie i podejmowanie decyzji, organizowanie, przeprowadzenie, tj. kierowanie ludźmi i kontrolowanie) skierowanych na zasoby organizacji (...) i wykonywanych z zamiarem osiągnięcia celów organizacji w sposób sprawny i skuteczny”¹. M. Brzeziński podkreśla, że „zarządzanie jest procesem, który „dzieje się” pomiędzy organem zarządzającym (aparatem zarządzania), a obiektem zarządzanym (przedsiębiorstwem i jego podsystemami), przy użyciu informacji (systemu informacyjnego) niezbędnych do podejmowania właściwych decyzji”².

Zarządzanie polega na powodowaniu, że ludzie realizują określone zadania w sposób skuteczny i sprawny. Skuteczny sposób działania to taki, który zapewnia osiągnięcie założonych celów, zaś sprawność związana jest z możliwie najniższym zużyciem zasobów³. Chodzi zatem o osiąganie oczekiwanych wyników przy właściwym doborze i wykorzystaniu posiadanych zasobów materialnych (rzeczowych i finansowych) oraz niematerialnych. W procesie zarządzania wyodrębnić można wyraźnie trzy, a mianowicie: cel(e), zasoby oraz procedury (sposoby oddziaływania zarządzających – menedżerów na zarządzanych)⁴.

Cele organizacji, jakimi są przedsiębiorstwa określają ich właściciele. Jednakże przedsiębiorstwa, podobnie jak inne organizacje, zatrudniają pracowników, świadczą określone usługi dla otoczenia, pozyskują zasoby z otoczenia itp. Każda grupa osób (menedżerowie, pracownicy, dostawcy, odbiorcy itp.) ma swoje oczekiwania, które nie muszą być i często nie są zgodne z oczekiwaniami właścicieli. To powoduje, że zarządzanie jest procesem złożonym i polega m.in. na takim formułowaniu celów, które umożliwiłyby osiągnięcie akceptowanej równowagi między interesami grupowymi.

Realizacja jakichkolwiek celów gospodarczych wymaga zużywania określonych zasobów. Zasoby te odpowiednio dobrane (będące określoną kombinacją

¹ R. W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, wyd. PWN, Warszawa 2004, s. 6.

² M. Brzeziński, *Podstawy zarządzania*, w: M. Brzeziński (red), *Wprowadzenie do nauki o przedsiębiorstwie*, wyd. Difin, Warszawa 2007, s. 179.

³ Por: S. P. Robbins, D. A. DeCenzo, *Podstawy zarządzania*, wyd. PWE, Warszawa 2002, s. 32.

⁴ M. Przybyła, *Organizacja i zarządzanie. Podstawy wiedzy menedżerskiej*, wyd. A.E. we Wrocławiu, Wrocław 2003, s. 29.

różnych rodzajów czynników produkcji) tworzą określony potencjał gospodarczy przedsiębiorstwa. Powinien on być dostosowany do możliwości sprzedaży. Pozyskiwanie, przechowywanie (posiadanie) i zużywanie zasobów związane jest z kosztami i ma bezpośredni wpływ na efekty finansowe. Zasoby pozostające w nadmiarze, źle dobrane uniemożliwiają pełne ich wykorzystanie i są przyczyną marnotrawstwa. To z kolei wpływa na poziom kosztów, obniża konkurencyjność przedsiębiorstwa na rynku i powoduje, że osiąga ono niższe, od oczekiwanych, wyniki finansowe. W warunkach globalizacji rynków i konkurencji problem racjonalnego doboru i wykorzystania zasobów stał się szczególnie istotny. Problem ten znalazł odzwierciedlenie w koncepcji szczupłego zarządzania (szczupłej organizacji) (*Lean Management*)⁵. Koncepcja ta opiera się na ograniczaniu czasu realizacji procesów (produkcji, zaopatrzenia, obsługi klientów), spadku zużycia zasobów (materiałnych, finansowych, pracy) oraz usprawniania zarządzania poprzez upraszczanie struktur organizacyjnych i procedur biurokratycznych. Chodzi o skracanie łańcucha tworzenia wartości, którego jednym ze sposobów jest outsourcing⁶.

Procedury oddziaływania w zarządzaniu wiążą się z procesami kontroli przebiegu przydzielonych zadań oraz motywowaniem ich wykonawców. Te dwa procesy są ze sobą nierozłącznie związane. Musi występować między nimi pełna zgodność. Brak tej zgodności powoduje spadek skuteczności zarządzania, nawet wtedy, kiedy jest ono dobrze zaplanowane i zorganizowane. R. Rutka podkreśla, że „związek kontroli z motywacją polega przede wszystkim na diagnozowaniu poziomu sprawności środków oddziaływania mających zapewnić zgodność zachowań z oczekiwaniami”⁷. W warunkach współczesnych przedsiębiorstw oznacza to, że z jednej strony kontrola powinna mieć taką formę by tworzyła warunki do zapobiegania powstawaniu niepożądanych skutków lub znaczącym ich ograniczaniu, z drugiej zaś, żeby osiągnięte rezultaty działania, znajdujące potwierdzenie przez kontrolę ich zgodności z oczekiwaniami, miały bezpośredni wpływ na ocenę pracownika i jego wynagrodzenie.

Zarządzanie nierozłącznie związane jest z procesem decyzyjnym, który polega na przetwarzaniu informacji w warianty celów i działań i na wyborze do realizacji najkorzystniejszego z nich⁸. Można je określić jako ciąg podejmowanych decyzji, związanych z⁹:

⁵ Por: m.in. U. R. Muller, *Szczupłe organizacje*, wyd. Placet, Warszawa 1997.

⁶ Por: Z. Pierścioneek, *Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie*, wyd. PWN, Warszawa 2011, s. 468.

⁷ R. Rutka, *Kontrola*, w: A. Czermiński, M. Czerska, B. Nogalski, R. Rutka, J. Apanowicz, *Zarządzanie organizacjami*, wyd. Dom Organizatora, Toruń 2002, s. 375.

⁸ Por: M. J. Stankiewicz, *Zarządzanie przedsiębiorstwem – istota i funkcje*, w: B. Godziszewski, M. Haffner, M. J. Stankiewicz, S. Sudół, *Przedsiębiorstwo. Teoria i praktyka zarządzania*, wyd. PWE, Warszawa 2011, s. 229.

⁹ A. Koźmiński, *Zarządzanie*, w: *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, wyd. PWN, Warszawa 2005, ss. 59 – 60.

- a) ustalaniem długookresowych celów przedsiębiorstwa i sposobów jego realizacji,
- b) określaniem przyszłych zadań, koniecznych do realizacji przyjętych celów oraz niezbędnych do tego środków,
- c) ustalaniem sposobów wykonywania zadań gospodarczych i kontrolą ich przebiegu oraz ich wyników,
- d) doбором zasobów niezbędnych do zrealizowania celów i wynikających z nich zadań,
- e) wyborem sposobów oddziaływania na uczestników organizacji,
- f) kształtowaniem potencjału gospodarczego i społecznego organizacji.

Decyzje polegają na dokonywaniu wyboru spośród możliwych różnych wariantów zadań i sposobów ich realizacji. Wybór wymaga znajomości kryteriów oceny poszczególnych wariantów oraz posiadania określonego zakresu informacji, pozwalających na co najmniej wystarczające rozpoznanie sytuacji decyzyjnej. Kryteria wyboru zdeterminowane są celami, do których realizacji została powołana dana organizacja.

Wielość celów realizowanych przez przedsiębiorstwa, związane z nimi kryteria wyboru oraz osiągnięte rezultaty stanowią podstawę do różnych klasyfikacji decyzji. A. Czermiński wymienia szereg możliwych kryteriów podziału decyzji¹⁰. Są nimi: zasięg skutków decyzji (decyzje strategiczne, taktyczne, operacyjne), stabilność warunków (podejmowane w warunkach pewności, ryzyka lub niepewności), dziedzin działania przedsiębiorstwa (administracyjne, produkcyjne, techniczne itp.), stopień powtarzalności (zrutynizowane i niezrutynizowane) itp.

Charakterystyczną cechą wszelkich decyzji jest to, że ich realizacja ma miejsce w mniej lub bardziej odległej przyszłości. Z przyszłością wiąże się niepewność, będąca rezultatem braku możliwości rozpoznania przyszłych warunków działania. Wraz z wydłużaniem horyzontu czasowego, którego dotyczą podejmowane decyzje rośnie niepewność. Niepewność jest źródłem ryzyka, które oznacza prawdopodobieństwo nie osiągnięcia założonych celów, pojawienia się niepożądanych skutków lub też zagrożeń dla dalszego funkcjonowania organizacji. Uwzględniając charakter zasobów i przyszłe warunki działania wyodrębnia się trzy sytuacje decyzyjne, a mianowicie, pewności, ryzyka i niepewności¹¹. Sytuacja pewności występuje bardzo rzadko. Oznacza, że skutki decyzji są jednoznacznie określone. Może mieć miejsce przy decyzjach krótkookresowych. Sytuacja ryzyka ma miejsce wtedy, kiedy można określić zbiór możliwych rezultatów decyzji i przypisać im określone prawdopodobieństwo wystąpienia. W warunkach niepewności słabo są rozpoznane przyszłe warunki działania. Nie można określić ani możliwych skutków decyzji ani

¹⁰ Por: A. Czermiński, *Podejmowanie decyzji*, w: A. Czermiński, M. Czerska, B. Nogalski, R. Rutka, J. Apanowicz, *Zarządzanie... op. cit.*, s.410.

¹¹ Por: m. in. E. Nowak, *Zarządzanie ryzykiem w działalności przedsiębiorstwa*, w: E. Nowak (red), *Rachunkowość w zarządzaniu ryzykiem w przedsiębiorstwie*, wyd. PWE, Warszawa 2010, s. 11.

prawdopodobieństwa ich wystąpienia. Przy podejmowaniu decyzji wykorzystywane jest dotychczasowe doświadczenie decydenta i jego intuicja.

Istotną rolę w rozpoznaniu sytuacji decyzyjnej odgrywa informacja, przez którą rozumie się odpowiednio dobrane i zinterpretowane dane w sposób nadający im znaczenie¹². Dzięki informacji następuje rozpoznanie sytuacji decyzyjnej oraz ograniczenie poziomu niepewności. W przypadku procesów gospodarczych dotyczy ona zjawisk i ich skutków mających wymierny charakter. Najczęściej jest gromadzona i przechowywana w postaci różnych dokumentów¹³.

W praktyce zarządzania często występuje rozbieżność między informacją konieczną a informacją dostępną. Rozbieżność ta nazywana jest luką informacyjną. Wraz z jej pogłębianiem rośnie ryzyko i niepewność. Dlatego istotne jest ciągle doskonalenie systemów informacyjnych przedsiębiorstw mające na celu ograniczenie luki informacyjnej i zapewnienie decydom informacji dokładnych i aktualnych¹⁴. Te dwie ostatnie cechy w dużej mierze zależą od horyzontu czasowego, którego informacja dotyczy. Ze względu na ten horyzont rozróżnia się informację retrospektywną, bieżącą i prospektywną¹⁵. Ta pierwsza dotyczy okresów minionych, zjawisk zaistniałych, których skutki są dobrze znane. Jedynym problemem jest tutaj zgromadzenie kompletnych danych i poprawne ich zinterpretowanie. Informacja bieżąca dotyczy danych o zjawiskach aktualnie zachodzących („dziejących się”), np. wielkość realizowanej partii produkcyjnej, kurs walut, cena giełdowa akcji itp. W tym przypadku chodzi o pozyskiwanie tych informacji z możliwie najmniejszym opóźnieniem i właściwą ich interpretację. Najtrudniejsza sytuacja występuje w przypadku informacji prognostycznej. Prognozy dotyczą przewidywanych zjawisk i ich skutków. Są one konieczne do lepszego rozpoznania przyszłości. Od ich trafności zależy ryzyko podejmowanych decyzji. Jednakże im bardziej burzliwe jest otoczenie, tym trudniejsze jest formułowanie trafnych prognoz. Szybko tracą one swoją wartość i wymagają systematycznej aktualizacji.

Informacje wykorzystywane w procesie podejmowania decyzji pochodzą z różnych źródeł, które podzielić można na dwie zasadnicze grupy: wewnętrzne i zewnętrzne. Te pierwsze tworzone są w przedsiębiorstwie i dotyczą zjawisk i ich skutków, które powstały wewnątrz firmy oraz skutków wewnętrznych zjawisk zewnętrznych (np. spadek sprzedaży na skutek spadku popytu). Te drugie dotyczą zjawisk zachodzących poza przedsiębiorstwem, lecz istotnych dla jego teraźniejszości i przyszłości.

Ze źródeł wewnętrznych pochodzi informacja finansowo-księgową i poza

¹² Por: P. Dittmann, *Prognozowanie w przedsiębiorstwie*, w: P. Dittmann, E. Szabela-Pasierbińska, I. Dittmann, A. Szpulak, *Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, wyd. Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2009, s. 13.

¹³ Por: J. Czermiński, *Systemy wspomaganie decyzji w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, wyd. Dom Organizatora, Toruń 2002, s. 21.

¹⁴ Por: J. Czekaj (red), *Metody organizacji i zarządzania*, wyd. A.E. w Krakowie, Kraków 2007, s. 107.

¹⁵ Por: Z. Malara, J. Rzęchowski, *Zarządzanie informacją na rynku globalnym. Teoria i praktyka*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2011, s. 23.

księgową. Informacja finansowo-księgową pochodzi przede wszystkim z ksiąg rachunkowych i sprawozdań finansowych. Informacja pozaksięgową gromadzona jest przez komórki organizacyjne w postaci dokumentów nie podlegających ewidencjonowaniu przez służby księgowo, a dotyczące takich zjawisk, jak np.: liczba i struktura zatrudnionych, ich kwalifikacje, regulaminy wewnętrzne, schematy organizacyjne, różnego rodzaju projekty organizacyjne, technologiczne produktowe, dane o klientach, odbiorcach, dostawcach, różnego rodzaju analizy wewnętrzne itp.

Informacja zewnętrzna dociera do przedsiębiorstw różnymi drogami, w różnej postaci, z różnym natężeniem itp. Dotyczy ona szeroko rozumianego otoczenia. Im bardziej to otoczenie jest przez organizację rozpoznane, tym bardziej trafne mogą być jego decyzje. Przedsiębiorstwa bowiem funkcjonują dla otoczenia i dzięki otoczeniu. Otoczenie nadaje sens istnieniu przedsiębiorstw. Od niego płynie zapotrzebowanie na produkty i usługi wytwarzane przez przedsiębiorstwa. Równocześnie przedsiębiorstwa pozyskują z otoczenia niezbędne zasoby. Poza przedsiębiorstwem powstają przepisy regulujące zasady jego funkcjonowania w otoczeniu, tworzy się konkurencja, powstają oczekiwania co do określonych zachowań przedsiębiorstw (np. względem środowiska naturalnego, współfinansowania działalności charytatywnej, kulturalnej itp.). To wszystko powoduje, że informacja zewnętrzna ma istotne znaczenie dla podejmowanych w przedsiębiorstwach decyzji. Przedsiębiorstwa powinny dysponować niezbędnym zasobem tej informacji, by w niezbędnym zakresie dostosowywać swoje decyzje do warunków tworzonych przez otoczenie. Warunki te stawiają przed organizacjami gospodarczymi określone wyzwania. Jedne z nich stanowią dla podmiotu gospodarującego określone ograniczenia, inne z kolei tworzą zachętę do podejmowania nowych wyzwań. Właściwa reakcja na te wyzwania ze strony przedsiębiorstw nie tylko pozwala na spełnienie oczekiwań otoczenia, lecz również prowadzi do wyższej efektywności ekonomicznej¹⁶. Od tej reakcji zależą wizerunek i reputacja przedsiębiorstwa, które są istotnym zasobem strategicznym i wpływają na tworzenie jego przewagi konkurencyjnej¹⁷.

Z powyższego wynika, że w każdym przedsiębiorstwie powinny funkcjonować dwa równoległe systemy informacyjne. Jeden z nich to system finansowo-księgowy znajdujący swój wyraz w rachunkowości finansowej, drugi to system zabezpieczający informację pozafinansową, konieczną do podejmowania racjonalnych decyzji. Ten drugi system znajduje odzwierciedlenia w rachunkowości zarządczej. Zdaniem J. S. Czarneckiego ma on dostarczać informacji potrzebnej do wprowadzania różnego rodzaju innowacji i eliminowania strat¹⁸.

¹⁶ Por: J. R. Schermerhorn, Jr, *Zarządzanie*, wyd. PWE, Warszawa 2008, s. 97.

¹⁷ Por: I. Kuraszko, *Nowa komunikacja społeczna wyzwaniem odpowiedzialnego biznesu*, wyd. Difin, Warszawa 2010, s. 40.

¹⁸ Por: J. S. Czarnecki, *Zarządzanie jako nadawanie sensu kombinacji zasobów*, w: I. Sobańska (red), *Rachunkowość zarządcza. Podejście operacyjne i strategiczne*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2010, s. 57.

1.2. Zadania rachunkowości finansowej

Zabezpieczenie informacji niezbędnej do podejmowania decyzji wymaga systematycznej ewidencji skutków zdarzeń gospodarczych związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstw. Jednakże sama ewidencja jest niewystarczająca do tego by wygenerować odpowiednią informację ekonomiczną. Informacja ta bowiem wymaga odpowiedniego przetworzenia danych zarejestrowanych w księgach rachunkowych. Od rachunkowości oczekuje się informacji ekonomicznej umożliwiającej jej odbiorcom formułowanie uzasadnionych opinii i racjonalnych decyzji¹⁹. Spełnienie tych oczekiwań wymaga dwójakiego spojrzenia na tę informację, sprawozdawczego i menedżerskiego.

Oczekiwania związane z zabezpieczeniem informacji niezbędnej do oceny skutków finansowych zarządzania przedsiębiorstwem spełnia rachunkowość finansowa. Z. Messner określa ją jako „dział rachunkowości, który obejmuje przetwarzanie podstawowych danych zawartych w dowodach księgowych, polegające na ewidencji tych operacji na kontach syntetycznych i analitycznych, a następnie prezentacji rezultatów tego przetworzenia w postaci sprawozdania finansowego”²⁰. Z tej definicji wynika, że rachunkowość finansowa obejmuje księgowość, rachunek kosztów oraz sprawozdawczość finansową. Produktem końcowym tej rachunkowości jest sprawozdanie finansowe obejmujące bilans, rachunek zysków i strat, informację dodatkową zawierającą uzupełniające informacje i wyjaśnienia, zestawienie zmian w kapitale własnym oraz rachunek przepływów pieniężnych. Dwa ostatnie elementy sprawozdania finansowego muszą być sporządzane tylko przez te przedsiębiorstwa, których sprawozdania podlegają obowiązkowemu badaniu przez biegłych rewidentów. Dla pozostałych firm mają charakter fakultatywny.

Księgowość dotyczy ewidencji stanów składników majątkowych i źródeł finansowania oraz ich zmian. Prowadzona jest w sposób usystematyzowany i chronologiczny. Jej rezultatem są dane częściowo przetworzone, które podlegają odpowiedniemu, dalszemu przetworzeniu w ramach pozostałych podsystemów rachunkowości finansowej. Do tego celu wykorzystuje się odpowiednie urządzenia księgowe nazywane kontami. Konta te dzielą się na syntetyczne i analityczne. Zbiór kont syntetycznych nazywa się księgą główną, zaś zbiory kont analitycznych nazywa się księgami pomocniczymi. Zbiór ten jest w dużej mierze zdeterminowany przez ustawę o rachunkowości. Natomiast konta analityczne mogą być rozbudowywane dowolnie, w zależności od potrzeb informacyjnych menedżerów.

Rachunek kosztów zajmuje się pomiarem i rozliczeniem kosztów. Często jest definiowany jako system obejmujący metody pomiaru kosztów, zasady podziału

¹⁹ Por: D. Misińska, *Harmonizacja rachunkowości* w: T. Cebrowska (red), *Rachunkowości finansowa i podatkowa*, wyd. PWN, Warszawa 2005, s. 119.

²⁰ Z. Messner, *Rachunkowość finansowa w systemie informacji ekonomicznej*, w: J. Pfaff, Z. Messner, *Rachunkowość finansowa z uwzględnieniem MSSF*, wyd. PWN, Warszawa 2011, s. 22.

kosztów, metody wyceny kosztów produktów, struktury obiektów wyodrębnionych jako przyczyny powstawania strumieni kosztów itp²¹. Jego celem jest z jednej strony dostarczenie informacji niezbędnych do podejmowania decyzji zarządczych związanych z planowaniem i kontrolą zadań gospodarczych (cel wewnętrzny), z drugiej zaś zapewnienie informacji koniecznych do sporządzenia sprawozdania finansowego zgodnie z obowiązującymi standardami (cel zewnętrzny). Sposób realizacji pierwszego celu zdeterminowany jest przez zapotrzebowanie na informację kosztową zgłaszaną przez analityków i decydentów. Cel drugi i sposób jego realizacji określają regulacje prawne zawarte w ustawie o rachunkowości, ustawie o podatku dochodowym od osób prawnych, przepisach dotyczących statystyki państwowej.

Sprawozdawczość finansowa jest rezultatem odpowiedniego przetworzenia danych zaewidencjonowanych przez księgowość. Zawiera informację, którą zainteresowany jest szeroki odbiorców, poczynając od właścicieli poprzez potencjalnych inwestorów chcących nabyć udziały danego przedsiębiorstwa, banki wspomagające przedsiębiorstwa kredytami i pożyczkami, dostawców, urząd skarbowy, urząd statystyczny, instytucje badawcze itp. Wymienieni odbiorcy, znajdują się poza przedsiębiorstwem. Zainteresowani są na ogół różnymi aspektami sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Często nie znają dokładnie przedmiotu jego działalności, kręgu odbiorców, konkurentów, co ma istotne znaczenie dla procesów zarządzania. Interesują ich natomiast: kondycja finansowa, możliwości kontynuowania działalności i rozwoju przedsiębiorstwa. Ich potrzebom podporządkowana jest zawartość informacyjna sprawozdania finansowego. Dlatego sprawozdanie finansowe jest tak skonstruowane, by zapewnić jego adresatom informację o zasobach ekonomicznych przedsiębiorstw, o roszczeniach wobec tych zasobów oraz o rezultatach prowadzonej działalności gospodarczej²².

By informacja ta spełniała oczekiwania wszystkich zainteresowanych, była przez nich zrozumiała oraz spełniała warunek porównywalności z informacjami z poprzednich okresów sprawozdawczych, z innych przedsiębiorstw, zasady prowadzenia ksiąg rachunkowych oraz sporządzania sprawozdań finansowych podlegają standaryzacji, która oznacza stosowanie tych samych reguł i zasad sporządzania sprawozdań finansowych²³ przez różne podmioty gospodarcze. Standardy mogą mieć zasięg krajowy lub międzynarodowy. W Polsce krajowe standardy rachunkowości zawarte są w ustawie o rachunkowości. Ustawa ta w dużej mierze uwzględnia rozwiązania preferowane przez Międzynarodowe Standardy Rachunkowości (MSR) i Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej (MSSF). Sprawozdawczość finansowa koncentruje się jedynie na tych kategoriach ekono-

²¹ Por: I. Sobańska, *Rachunek kosztów i jego struktura*, w: I. Sobańska, *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2003, s. 78.

²² Por: E. A. Hendriksen, M. F. van Breda, *Teoria rachunkowości*, wyd. PWN, Warszawa 2002, s. 145.

²³ Por: I. Olchowicz, A. Tłaczała, *Sprawozdawczość finansowa według krajowych i Międzynarodowych Standardów*, wyd. Difin, Warszawa 2008, s. 13.

micznych, które można w sposób dokładny i wiarygodny wycenić a metody tej wyceny można poddają się standaryzacji²⁴.

Przestrzeganie obowiązujących standardów zapewnia informację zrozumiałą dla ich odbiorców, wiarygodną, porównywalną. Cechy tej informacji potwierdzone są dodatkowo (w przypadku przedsiębiorstw, których sprawozdania podlegają obowiązkowej rewizji finansowej) przez biegłych rewidentów. Tym samym mogą być wykorzystywane do różnorodnych analiz i ocen, m.in. do identyfikacji i oceny ryzyka prowadzonej przez przedsiębiorstwo działalności²⁵. Mimo spełniania większości oczekiwań zgłaszanych przez odbiorców zewnętrznych, informacja sprawozdawcza charakteryzuje się ograniczoną przydatnością w procesie zarządzania. Wynika to, w szczególności z następujących okoliczności:

- 1) Informacja sprawozdawcza jest nie tylko zestandaryzowana, lecz również zagregowana. To powoduje, że nie wszystkie informacje mogą być dla konkretnych odbiorców istotne i mieć wpływ na ich decyzje²⁶. Sprawozdanie spełniające obowiązujące standardy i sprawdzone przez biegłego rewidenta nie zawiera wielu danych szczegółowych koniecznych do podejmowania konkretnych decyzji zarządczych. Np. menedżerowi zarządzającemu sprzedażą nie wystarczy informacja o wartości przychodów ze sprzedaży netto. On musi wiedzieć dzięki jakim transakcjom te przychody powstały (jakie sprzedano produkty bądź usługi i w jakich ilościach, komu sprzedano i po jakiej cenie, jak kształtowały się ceny u konkurencji itp.).
- 2) Sprawozdanie finansowe spełnia dwie funkcje: potwierdzającą określoną sytuację finansową jednostki gospodarczej i prognostyczną umożliwiającą przewidywanie tej sytuacji w przyszłości. Jednakże jak zauważa K. Winiarska, sposób prezentacji informacji w sprawozdaniu finansowym może mieć wpływ na możliwość tego prognozowania²⁷. Ponadto, informacja sprawozdawcza ma charakter historyczny. Dotyczy zdarzeń zaistniałych w okresie sprawozdawczym. To ogranicza jej wykorzystanie w prognozowaniu przyszłej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. W miarę upływu czasu dane historyczne stają się coraz mniej przydatne w formułowaniu prognoz.

Rola rachunkowości finansowej rośnie wraz z rozwojem gospodarki rynkowej a w szczególności dotyczy to rynku kapitałowego. Przez odbiorców informacji ekonomicznej tworzonej przez tę rachunkowość zgłaszane są coraz to nowe potrzeby.

²⁴ Por: J. Gierusz, *Założenia koncepcyjne sporządzania i prezentacji sprawozdań finansowych*, w: J. Gierusz, *Ustawa o rachunkowości a Międzynarodowe Standardy rachunkowości. Analiza porównawcza.*, wyd. ODDK, Gdańsk 2002, s. 53.

²⁵ Por: B. Micherda, *Jakość danych sprawozdawczych*, w: W. Skoczylas, *Analiza sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstwa*, wyd. SKwP, Warszawa 2009, s. 77.

²⁶ Por: W. Gos, S. Hońko, P. Szczypa, *ABC sprawozdań finansowych*, wyd. CeDeWu, Warszawa 2010, s. 20.

²⁷ Por: K. Winiarska, *Teoretyczne zagadnienia sprawozdawczości finansowej*, w: K. Winiarska (red), *Sprawozdawczość finansowa*, wyd. P.K., Koszalin 2010, s. 27.

Dotyczą ona zarówno zakresu, jak i formy prezentacji tej informacji. Uczestnicy rynku kapitałowego (inwestorzy i analitycy finansowi) zgłaszają coraz to nowe oczekiwania względem sprawozdań finansowych spółek giełdowych. Dotyczą one głównie zwiększenia przejrzystości informacji sprawozdawczej, uzupełnienia jej o cele strategiczne spółek i prognozy ich sytuacji finansowej²⁸. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom proponuje się modyfikację sprawozdania finansowego tak, by prezentowało ono spójny obraz finansowy działalności przedsiębiorstwa, zabezpieczało większą dezagregację danych finansowych oraz ułatwiało ocenę możliwości terminowej spłaty zaciągniętych przez nie zobowiązań²⁹.

Rachunkowość finansowa, jako wiarygodne źródło informacji ekonomicznej, nie jest w stanie zaspokoić wszystkich potrzeb informacyjnych kadry menedżerskiej przedsiębiorstw. Nie stanie się to również wtedy, kiedy spełnione byłyby wszystkie oczekiwania inwestorów giełdowych i analityków finansowych. Nie oznacza to jednak, że informacja tworzona przez tę rachunkowość jest mało użyteczna w procesie zarządzania podmiotem gospodarczym. Jednakże użyteczność ta zależy w dużej mierze od stosowanej w przedsiębiorstwie polityki rachunkowości i związanej z nią organizacji ksiąg rachunkowych. Polityka rachunkowości zawiera zbiór sposobów ewidencjonowania, przetwarzania i prezentacji informacji ekonomicznej i finansowej wybranych spośród możliwych i zgodnych z prawem rozwiązań³⁰. Obowiązujące prawo (standardy rachunkowości) wyznaczają określone granice dla systemu informacyjnego jakim jest rachunkowość finansowa. Wejście do tego systemu jest zdeterminowane przez zasady, reguły i standardy rachunkowości o charakterze uniwersalnym. Natomiast informacja wychodząca z tego systemu jest częściowo określona przez standardy sprawozdawczości finansowej. Może być jednak mniej zagregowana, bardziej szczegółowa i lepiej dostosowana do oczekiwań kadry zarządzającej. Wymaga to tylko rozbudowania analityki księgowej, czyli zakładowego planu kont.

1.3. Zadania rachunkowości zarządczej

Trzeba jednak podkreślić, że nawet najbardziej szczegółowa informacja księgowa nie zabezpieczy w pełni potrzeb menedżerskich. Wynika to z różnic w potrzebach zgłaszanych przez odbiorców zewnętrznych tej informacji i odbiorców

²⁸ Por: D. Dziawgo, „Nowe” sprawozdanie finansowe – głos w dyskusji, w: „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2011, nr 62, ss. 83 – 96.

²⁹ Por: D. Krzywdą, *Biznesowa koncepcja sprawozdania finansowego w dobie kryzysu finansowego*, w: B. Micherda (red), *Rachunkowość wobec kryzysu gospodarczego*, wyd. Difin, Warszawa 2010, ss. 60 – 61.

³⁰ Podobną definicję polityki rachunkowości podają: M. Gmytrasiewicz, A. Karmańska, *Rachunkowość finansowa*, wyd. Difin, Warszawa 2006, s. 467.

wewnętrznych jakimi są menedżerowie. Różnice te dotyczą m. in.³¹:

- 1) Adresatów informacji, którymi są w rachunkowości finansowej odbiorcy zewnętrzni, zaś w rachunkowości zarządczej kadra kierownicza.
- 2) Informacja księgową zawsze dotyczy okresu minionego, podczas, gdy w zarządzaniu potrzebne są nie tylko informacje o skutkach zdarzeń minionych, lecz w równej mierze, lub przede wszystkim informacje o tym co może się zdarzyć w przyszłości.
- 3) Z ksiąg rachunkowych wypływa informacja finansowa, wyrażana w jednostkach pieniężnych, podczas, gdy w zarządzaniu potrzebna jest również informacja podawana w jednostkach niepieniężnych (fizycznych, procentowych itp.).
- 4) Okresu, którego dotyczą raporty. W przypadku rachunkowości finansowej są określone przez obowiązujące przepisy prawa, zaś w przypadku zarządzania powinny być dostosowane do potrzeb menedżerów.
- 5) Atrybutów informacji. W rachunkowości finansowej głównym atrybutem jest dokładność informacji, zaś w zarządzaniu chodzi głównie o istotność i szybkość przekazu.
- 6) Przeznaczenia informacji. Informacja sprawozdawcza wykorzystywana jest do analiz i ocen, zaś zarządcza służy planowaniu, podejmowaniu decyzji i kontroli ich skutków.

Można wskazać jeszcze na inne różnice³², chociażby takie jak stopień szczegółowości informacji, brak uregulowań prawnych w zakresie rachunkowości zarządczej, w związku z tym może być ona ściśle dostosowana do wymogów wynikających z przyjętego modelu zarządzania przedsiębiorstwem. Inaczej będzie ona zorganizowana i w różnym zakresie będą wykorzystywane jej metody w przypadku przedsiębiorstw małych i dużych. Zakres jej stosowania zależy od stopnia centralizacji decyzji w danej organizacji, od charakteru prowadzonej działalności oraz od celów realizowanych przez daną organizację. Jej narzędzia są użyteczne zarówno w przypadku przedsiębiorstw realizujących cele komercyjne (maksymalizacja korzyści dla właścicieli), jak i organizacjach *non profit* (np. publicznych zakładach opieki zdrowotnej, szkołach, organizacjach charytatywnych itp.).

Zarządzanie jest procesem twórczym i wymaga od zarządzających ciągłej obserwacji otoczenia i nie tylko biernego dostosowywania się do zachodzących w nim zmian, lecz również oddziaływania na te zmiany dążąc do tego co jest pożądane, a nie tylko do tego co jest możliwe. Wzrost wartości przedsiębiorstwa jest rezultatem jego zdolności do szybkiego dostosowywania się do zmieniającego się otoczenia.

³¹ Por: J. Turyna, *Rachunkowość finansowa*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2005, ss. 19 – 20.

³² Na różnice te między tymi dwoma działami rachunkowości w mniejszym lub szerszym zakresie zwracają uwagę różni autorzy (por: m. in. I. Sobańska, *Rachunkowość zarządcza. Podejście operacyjne ... op. cit.*, ss. 75 – 76, M. Gmytrasiewicz (red), *Encyklopedia rachunkowości*, wyd. LexisNexis, Warszawa 2005, s. 639, K. Marecki, *Rachunkowość menedżerska w gospodarce finansowej przedsiębiorstwa*, wyd. Difin, Warszawa 2001, s. 18, W. Gabrusewicz, A. Kamela-Sowińska, H. Poetschke, *Rachunkowość zarządcza*, wyd. PWE, Warszawa 1998, s. 33).

W szczególności chodzi o umiejętność odpowiednio wczesnego rozpoznania symptomów tych zmian oraz weryfikacji realizowanej strategii rozwoju, a w dalszej kolejności o zdolność do restrukturyzacji posiadanych zasobów oraz możliwości zdobywania nowych zasobów.

Skuteczne zarządzanie, czyli takie, które w konkretnych warunkach, zapewnia najlepsze zrealizowanie celów, wymaga nie tylko szczegółowej informacji o tym co się dzieje wewnątrz organizacji, lecz również bardzo szczegółowego rozpoznania otoczenia. Informacja o otoczeniu jest często ważniejsza od tej, która dotyczy wnętrza organizacji. Dlatego gromadzenie i selekcja i przetwarzanie informacji zewnętrznych należy do jednego z zadań rachunkowości zarządczej. Rola tej informacji rośnie w miarę jak organizacje przechodzą od tradycyjnej rachunkowości zarządczej do zaawansowanej (strategicznej, nowoczesnej) rachunkowości zarządczej, której podstawowymi cechami są³³:

- a) koncentracja na przyszłości,
- b) podejście procesowe, uwzględniające perspektywę analizy „od zewnątrz do wewnątrz” organizacji, polegającą na przyjęciu oczekiwań klienta jako punktu wyjścia,
- c) traktowanie informacji o zasobach organizacji jako informacji mającej strategiczne znaczenie,
- d) rozumienie koncepcji strategicznych, uczestniczenie w opracowaniu strategii i monitorowanie jej realizacji,
- e) identyfikacja działań kreujących wartość.

Rachunkowość ta związana jest w szczególności sposobem z dwoma funkcjami zarządzania, a mianowicie planowaniem i kontrolą³⁴. Planowanie związane jest z wyborem celów i zadań oraz sposobów ich realizacji, co wymaga podejmowania określonych decyzji (krótko i długookresowych). Rachunkowość zarządcza dostarcza nie tylko niezbędnych informacji, lecz również oferuje odpowiednie narzędzia ich przetwarzania oraz kryteria wyboru rozwiązań racjonalnych. Dzięki temu można formułować różne warianty decyzyjne, dokonywać ich oceny oraz wyborów najkorzystniejszych spośród nich. Dotyczy to w równej mierze decyzji o charakterze operacyjnym (struktura produkcji i usług, wprowadzanie nowych produktów, wybór technik wytwarzania, wybór form dystrybucji, ustalanie cen wewnętrznych itp.), jak i strategicznym (wybór kierunków specjalizacji, outsourcing, zakres i metody restrukturyzacji, lokalizacja produkcji itp.).

Kontrola to bieżące śledzenie (obserwowanie) przebiegu realizacji przyjętych celów i zadań oraz identyfikacja różnic (odchyłań) między nimi, ustalanie przyczyn ich powstawania i przeciwdziałanie odchyleniom niepożądanym. Jest ona

³³ G. K. Świdorska, *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa*, w: C. K. Świdorska (red), *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, wyd. Difin, Warszawa 2010, s. 20.

³⁴ Zwracają na to uwagę liczni autorzy, w tym: J. J. Glynn, J. Perrin, M. P. Murphy, *Rachunkowość dla menedżerów*, wyd. PWN, Warszawa 2003, s. 237.

procesem systematycznym, należącym do zakresu obowiązków kadry kierowniczej. Sprawowanie tej funkcji nie jest możliwe bez dostarczania menedżerom dokładnej i istotnej informacji o bieżącym zaawansowaniu przydzielonych danej jednostce zadań. Takiej informacji nie zapewni rachunkowość finansowa, jeżeli jej organizacja, a w szczególności zakładowy plan kont nie będzie dostosowany do potrzeb informacyjnych kadry kierowniczej, a obieg dokumentów skrócić do niezbędnego minimum ich przetwarzanie w poszczególnych komórkach³⁵.

Brak uregulowań prawnych w zakresie rachunkowości zarządczej stwarza duże możliwości w zakresie jej organizacji w przedsiębiorstwach. Ta organizacja nie może być szablonowa (identyczna lub podobna w różnych organizacjach). Trzeba zwracać uwagę na użyteczność informacji dla konkretnych stanowisk kierowniczych. Szczegółowość i zakres tej informacji dostępnej dla poszczególnych menedżerów powinien być dostosowany do zakresu obowiązków i odpowiedzialności. Oznacza to, że informacja zarządcza musi być odpowiednio wyselekcjonowana i podana w formie zrozumiałej przez jej adresatów. Ma ona wpływać na zachowanie kadry kierowniczej³⁶. W przeciwnym razie będzie ona przez jej odbiorców ignorowana, a skutkiem wprowadzenia systemu rachunkowości zarządczej może być wzrost kosztów zarządzania, a nie poprawa efektywności. Doświadczenia wielu przedsiębiorstw, w tym amerykańskich wskazują, że dla wielu menedżerów niższych szczebli zarządzania nie są zrozumiałe nie tylko cele końcowe przedsiębiorstwa oraz wynikające z nich zadania i kryteria oceny ich wykonania³⁷.

Ważne jest więc, by każdy menedżer otrzymywał nie tylko informację zrozumiałą, lecz tylko taką która jest mu konieczna do podejmowanych przez niego decyzji oraz kontroli wyników ich realizacji. Nadmiar informacji jest równie niekorzystny jak i jej niedobór. Przy nadmiarze konieczna jest ich selekcja, by dotrzeć do tych, które są dla decydentów istotne. Informacje źle dobrane, niewłaściwie przetworzone, niedostosowane do charakteru decyzji, nie uwzględniające okoliczności zewnętrznych, mogą uniemożliwić podjęcie decyzji najkorzystniejszych lub też być przyczyną podjęcia decyzji błędnej.

Ważną rolę w tym zakresie spełniają specjaliści od rachunkowości zarządczej, którzy powinni umieć dobrać właściwie mierniki zadań i kryteria ich oceny, analizować i raportować w sposób zrozumiały dla kadry zarządzającej. Od specjalistów rachunkowości zarządczej oczekuje się pomocy przy rozwiązywaniu takich problemów jak: ocena opłacalności produktów, usług i optymalizacja struktury asortymentowej sprzedaży, poziom ceny, który można zaakceptować przy przyjmowaniu dodatkowych zleceń produkcyjnych w warunkach niepełnego wykorzystania

³⁵ Problem organizacji rachunkowości finansowej szeroko opisano w pracy K. Winiarska (red), *Organizacja rachunkowości*, wyd. PWE, Warszawa 2011.

³⁶ Por: J. J. Glynn, J. Perrin, M. P. Murphy, *Rachunkowość... op. cit.*, s. 242.

³⁷ Por: L. Pietrewicz, *Pułapki zarządzania wartością*, „Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa” 2008, nr 2.

potencjału gospodarczego, wybór techniki i technologii, rozwiązań organizacyjnych, ocena efektywności pracy wewnętrznych jednostek organizacyjnych, ocena poziomu rezerw efektywnościowych i sposobów ich wyzwalania, tworzenie motywacyjnych systemów wynagradzania w odniesieniu do poszczególnych pracowników jak i całych jednostek organizacyjnych w powiązaniu z osiąganymi wynikami ekonomicznymi, wybór lokalizacji działalności gospodarczej itp.

Na koniec należy zwrócić uwagę na dwa aspekty rachunkowości zarządczej: operacyjny i strategiczny. Pierwszy dotyczy zapewnienia menedżerom informacji użytecznej w procesie podejmowania decyzji operacyjnych. W warunkach współczesnego przedsiębiorstwa, informacje takie są konieczne, lecz nie wystarczające do skutecznego zarządzania jego rozwojem. Konieczne jest również wyposażenie kadry kierowniczej w odpowiednie informacje i narzędzia wspomagające proces tworzenia, wdrożenia i kontroli przebiegu realizacji strategii. Tym zajmuje się rachunkowość strategiczna, która obejmuje zestaw koncepcji i instrumentów umożliwiających zarządzanie procesem tworzenia wartości dodanej przedsiębiorstwa³⁸.

1.4. Rachunek kosztów jako element rachunkowości finansowej i zarządczej

Rachunkowość finansowa i zarządcza to dwa działy rachunkowości, tworzące własne zbiory informacji. Te dwa zbiory informacyjne mają wspólny iloczyn, którym jest rachunek kosztów. Jest on procesem identyfikowania, gromadzenia, przetwarzania i interpretowania informacji o wartości zużycia zasobów w związku z realizacją celów organizacji. K. Sawicki rachunek kosztów definiuje „jako ogół działań zmierzających do odzwierciedlenia zachodzących w przedsiębiorstwie procesów zaopatrzenia, produkcji i zbytu – poprzez ujęcie zgrupowanie i interpretację w różnych przekrojach kosztów własnych wytworzenia i zbytu produktów pracy przedsiębiorstwa, mierzonych ilościowo i wartościowo, za pewien okres – w celu uzyskania możliwie wszechstronnych informacji potrzebnych do ustalenia wyników i kierowania przedsiębiorstwem lub ich zespołem”³⁹. Ta szczegółowa definicja łączy dwa spojrzenia na koszty: księgowy i zarządcze. Pierwsze wskazuje na potrzebę ustalenia wyniku finansowego na prowadzonej działalności gospodarczej, drugie zwraca uwagę na znaczenie kosztów w procesie zarządzania organizacjami gospodarczymi. Koszty są przedmiotem rachunku księgowego, jak i kryterium oceny różnorodnych decyzji.

Księgowy rachunek kosztów uwarunkowany jest obowiązującymi standardami rachunkowości (międzynarodowymi i krajowymi). Dominuje tu spojrzenie

³⁸ Por: E. Nowak, *Problemy rozwoju strategicznej rachunkowości zarządczej*, w: „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2010, nr 56, s. 170.

³⁹ K. Sawicki, *Analiza kosztów firmy*, wyd. PWE, Warszawa 2000, s. 87.

retrospektywne. Kosztem jest zużycie zasobu, które zostało potwierdzone dokumentem posiadającym cechy dowodu księgowego. Zasadnicze znaczenie ma tutaj podział kosztów na część podlegającą aktywowaniu w postaci zapasów i rozliczeń międzyokresowych oraz część związaną ze sprzedanymi produktami, usługami towarami, zgodnie z zasadą współmierności przychodów i kosztów. W rachunku tym zwraca się uwagę na dwa podstawowe atrybuty kosztów, tj. mobilność i porównywalność⁴⁰. Mobilność związana jest z przenoszeniem wartości zużywanych zasobów na wytwarzane produkty, porównywalność zaś dotyczy konfrontowania wartości zużytych zasobów z uzyskanymi przychodami z tytułu sprzedaży rezultatów pracy firmy.

Standardy rachunkowości określają zasady rozliczania kosztów, czyli przeniesienia bądź do rachunku zysków i strat bądź do bilansu. W tym celu dokonuje się podziału kosztów poniesionych w okresie sprawozdawczym na koszty produktu i koszty okresu. Te pierwsze przypisane są do produktów i w zależności od tego, czy produkty są sprzedane czy też nie wykazywane są w bilansie (koszty produktów nie sprzedanych) lub w rachunku zysków i strat (koszty produktów sprzedanych). Koszty okresu nie podlegają rozliczeniu na produkty, i niezależnie od wielkości sprzedaży w całości zmniejszają wynik finansowy okresu w którym zostały poniesione. Zgodnie z ustawą o rachunkowości należą do nich koszty ogólnego zarządu, koszty sprzedaży, magazynowania oraz część wydziałowych kosztów stałych przypadających na niewykorzystaną część zdolności produkcyjnej⁴¹.

W rachunku tym przyjmuje się założenie, że podstawowym czynnikiem kształtującym poziom kosztów jest wielkość produkcji (rozmiary prowadzonej działalności). Założenie to prowadzi do znaczących uproszczeń przy wycenie kosztów produktów. Koszty te, a w szczególności koszty okresu kształtują się bowiem pod wpływem wielu innych czynników, których poznanie ma istotne znaczenie dla zarządzania efektywnością przedsiębiorstw. Informacje generowane w wyniku tego rachunku z punktu widzenia zarządzania kosztami mają ograniczoną wartość poznawczą. Opieranie decyzji na wynikach tego rachunku prowadzi do⁴²:

- a) zniekształcenie jednostkowych kosztów całkowitych, których wysokość zależy od przyjętych kluczy podziałowych kosztów pośrednich, co w konsekwencji może prowadzić do wzajemnego subsydiowania produktów,
- b) braku informacji o przyczynach powstawania kosztów, w odniesieniu do produktów, klientów, rynków, kanałów dystrybucji itp.,
- c) trudności w ocenie rentowności produktów i klientów,
- d) brak możliwości określenia skutków niepełnego wykorzystania posiadanego potencjału gospodarczego przedsiębiorstwa.

⁴⁰ Por: J. Gierusz, *Koszty i przychody w świetle nadrzędnych zasad rachunkowości. Pojęcia, klasyfikacji, zakres ujawnień*, wyd. ODDK, Gdańsk 2010, s. 69.

⁴¹ Szerzej na ten temat patrz: W. Janik, M. Paździor, *Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wyd. CeDeWu, Warszawa 2010, ss. 74 – 77.

⁴² Por: G. K. Świdarska, *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów... op. cit.*, s. 28.

W rachunku decyzyjnym koszty traktuje się jako skutek określonej decyzji. Jest to spojrzenie perspektywne. Odmienność tych podejść wynika z następujących okoliczności:

- 1) Przedmiotem zainteresowania w procesie decyzyjnym jest tylko to zużycie, które powstanie pod wpływem danej decyzji. W związku z tym, nie wszystko to, co znajduje odzwierciedlenie w rachunku księgowym może być uwzględniane przy podejmowaniu decyzji. Np. decyzja o wzroście produkcji, bez konieczności rozbudowy zdolności produkcyjnej, będzie podejmowana bez uwzględniania kosztów stałych (np. amortyzacji urządzeń wytwórczych). Jest to uzasadnione tym, że pod wpływem tej decyzji nie przybędzie tych kosztów. Wzrośnie natomiast zużycie materiałów, robocizny bezpośredniej, energii itp.
- 2) Podejmując decyzję i dokonując jej oceny uwzględnia się tylko zużycie konieczne (niezbędne). Tymczasem w rachunku księgowym rejestruje się zużycie faktyczne, nie rozróżniając między tym co niezbędne, a tym co nadmierne (niepotrzebne). W księgach rachunkowych nie można zidentyfikować marnotrawstwa, które jest dla przedsiębiorstwa ewidentną stratą. Można to natomiast zrobić w systemie rachunkowości zarządczej.
- 3) Analizując koszty konkretnej decyzji uwzględnia się nie tylko zużycie zasobów, lecz również skutki, ewentualnego wykorzystania danych zasobów w innym zastosowaniu, czyli tzw. koszty utraconych możliwości (niezrealizowane korzyści na skutek określonego wykorzystania ograniczonego zasobu). W księgach rachunkowych nie można natomiast rejestrować skutków zdarzeń prawdopodobnych.

Z powyższego wynika, że w procesie decyzyjnym, koszty traktowane są jako skutek konkretnej decyzji. Poszczególne decyzje w różnym stopniu przyczyniają się do generowania kosztów, rejestrowanych na bieżąco w księgach rachunkowych. Dlatego koszty okresu bieżącego podzielić można na koszty będące skutkiem decyzji podjętych wcześniej, nazywane kosztami zapadłymi⁴³ i koszty będące skutkiem decyzji bieżących nazywane kosztami operatywnymi⁴⁴. Do tych pierwszych zaliczyć można takie pozycje jak: amortyzacja, koszty obsługi zadłużenia, czynsze itp. Są to wszystkie koszty, których w krótkim okresie nie można zmienić. Natomiast koszty drugiej grupy powstają na skutek decyzji bieżących, takich jak: zużycie materiałów i energii związanych z przyjęciem do realizacji nowych zleceń produkcyjnych, wydatki na reklamę, przyznanie nagród pracownikom, wydatki na bieżącą konserwację i naprawy itp. W miarę wydłużania horyzontu czasowego maleje udział kosztów zapadłych. Wśród kosztów zapadłych mogą wystąpić koszty utracone. Są one skutkiem decyzji wcześniejszych, które, w przeciwieństwie do

⁴³ Koszty te bywają nazywane również kosztami przesądzonymi lub utopionymi (por: D. Dobija, M. Kucharczyk, *Rachunkowość zarządcza*, wyd. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009, s. 121).

⁴⁴ Por: J. Gierusz, *Koszty i przychody... op. cit.*, s. 88.

większości kosztów zapadłych, nie przyczynią się w przyszłości do powstania jakichkolwiek przychodów. Często jako przykład takich kosztów podaje się zapas zakupionych wcześniej materiałów, które ze względu na zmianę programu produkcyjnego są nie przydatne do dalszej produkcji, lecz których równocześnie nie można sprzedać.

Innym podziałem, z punktu widzenia zarządzania, jest wyodrębnienie kosztów decyzyjnych (istotnych) i niedecyzyjnych⁴⁵ (nieistotnych). W tym przypadku chodzi o wpływ poszczególnych pozycji kosztów na wybór jednego z rozpatrywanych wariantów decyzji. Istotnymi są tylko te pozycje kosztów, które nie tylko powstaną pod wpływem danej decyzji, lecz równocześnie różnią się wielkością w rozpatrywanych wariantach. Np. decyzja o wyborze maszyny do wykonania określonej partii detali związana jest ze zużyciem materiałów, energii, narzędzi, czasu pracy robotników. Jeżeli w dwu możliwych wariantach (na maszynie A lub na maszynie B) koszty zużycia materiałów będą takie same na obu maszynach, zaś pozostałe z wymienionych pozycji kosztowych będą różne, to koszty materiałowe mimo, że mają charakter kosztów operatywnych są kosztami nieistotnymi. Nie są uwzględniane przy wyborze maszyny. Wybór maszyny nastąpi w oparciu o informacje o sumie kosztów z pozostałych trzech pozycji. Wykonanie partii detali powinno się odbyć na tej maszynie, dla której suma tych kosztów będzie niższa.

W wielu sytuacjach z wyborem określonego wariantu związane są utracone korzyści, z tytułu odrzucenia innych wariantów. Koszty takie nazywa się kosztami alternatywnymi lub kosztami utraconych możliwości. Są one równe potencjalnym korzyściom z których przedsiębiorstwo świadomie zrezygnowało. Zaistnienie takiej sytuacji wymaga, by włączyć je do rachunku opłacalności podejmowanej decyzji. Takie sytuacje występują przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. Miarą kosztów alternatywnych w tym przypadku są korzyści z alternatywnego zastosowania kapitału, przy założeniu jednakowego (zbliżonego poziomu ryzyka). Mają również miejsce w przypadku wielu innych sytuacji, takich jak: utrata wartości aktywów, dodatnia wartość firmy, ceny transferowe⁴⁶, a więc w sytuacjach, które dotyczą wykorzystania ograniczonych zasobów.

Bardzo przydatny, przy podejmowaniu decyzji operacyjnych, jest podział kosztów na zmienne i stałe. Kryterium podziału jest reakcja kosztów na zmianę skali działalności przedsiębiorstwa. Kosztami zmiennymi są te koszty które reagują na tę zmianę, rosną jeżeli rośnie produkcja, spadają kiedy produkcja spada. Takimi kosztami jest zużycie materiałów, energii, pracy, narzędzi bezpośrednio przy produkcji, koszty konserwacji napraw, remontów. Niektóre z nich zmieniają się jednak w tempie wolniejszym niż produkcji (np. koszty konserwacji i napraw) i nazywa

⁴⁵ S. Sojak te koszty nazywa relewantnymi i nerelewantnymi (S. Sojak, *Rachunkowość zarządcza*, Wyd. Dom Organizatora, Toruń 2003, s. 56.

⁴⁶ Por: B. Nadolna, *Identyfikacja kosztów utraconych korzyści w rachunkowości*, w: „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2009, nr 49, s. 189.

się je kosztami zmiennymi degresywnie. Kosztami stałymi nazywa się tę część kosztów przedsiębiorstwa, które nie reagują lub słabo reagują na zmianę wielkości produkcji. Są to koszty amortyzacji (z wyjątkiem amortyzacji naliczanej metodą naturalną), koszty czynszu, ubezpieczenia majątkowego, podatku od nieruchomości, podatku od środków transportowych, większość kosztów ogólnego zarządu. Omawiana reakcja kosztów dotyczy określonego poziomu potencjału gospodarczego przedsiębiorstwa. Jeżeli zmianie ulega ten potencjał zmieniają się koszty stałe (rosną lub spadają) w zależności od tego czy ma miejsce zwiększenie tego potencjału czy też zmniejszenie. W odróżnieniu od kosztów zmiennych zmiany kosztów stałych następują skokowo. Są one skutkiem inwestycji lub deinwestycji. Procesy inwestycyjne wymaga zazwyczaj dłuższego okresu. Dlatego też podział na koszty zmienne i stałe jest charakterystyczny dla krótkiego okresu. W okresie długim wszystkie koszty są zmienne, z tym tylko, że jedne zmieniają się w sposób ciągły a inne skokowo.

Powyższe kryterium klasyfikacji kosztów wykorzystuje się przy definiowaniu kosztów krańcowych i przeciętnych. Kosztem krańcowym nazywa się przyrost kosztów całkowitych na skutek zwiększenia produkcji o jednostkę. Jeżeli przyrost produkcji jest rezultatem lepszego wykorzystania istniejącego potencjału gospodarczego przedsiębiorstwa, wówczas koszt krańcowy jest równy jednostkowemu kosztowi zmiennemu. Kosztem przeciętnym nazywa się średni koszt wytworzenia jednostki produktu w danej jednostce organizacyjnej. Jest on ilorazem sumy poniesionych kosztów zmiennych i stałych i liczby wytworzonych produktów. Wzrost produkcji, którego efektem jest lepsze wykorzystanie zdolności produkcyjnej powoduje spadek kosztu przeciętnego, gdyż koszty stałe rozkładają się wówczas na większą liczbę produktów. Najniższy koszt przeciętny występuje przy pełnym wykorzystaniu możliwości produkcyjnych (usługowych) przedsiębiorstwa. Przy niepełnym obciążeniu posiadanego potencjału gospodarczego powstają tzw. koszty bezużyteczne, nazywane inaczej kosztami pustymi. Jest to ta część kosztów stałych, które przypadają na niewykorzystaną część zdolności produkcyjnej.

W zarządzaniu przedsiębiorstwem istotne znaczenie ma podział kosztów na kontrolowane i niekontrolowane. Kontrolowanymi nazywa się tę część kosztów jednostki organizacyjnej (wydziału, oddziału, działu), której kierownik poprzez swoje decyzje ma wpływ na jej poziom. Niekontrolowane to te koszty, które są przypisane do danej jednostki, lecz menedżer nią zarządzający nie ma wpływu na ich poziom. Np. w wydziale produkcyjnym kosztami kontrolowanymi przez jego kierownika są koszty materiałowe (kierownik odpowiada za przestrzeganie technologii, za jakość wytwarzanych produktów itp.), koszty pracy (kierownik wnioskuje o zatrudnienie lub zwolnienie podległych mu pracowników, o stawki wynagrodzeń, o wykorzystaniu ich czasu pracy itp.). Nie kontrolowanymi są natomiast koszty amortyzacji (decyzje o inwestycjach oraz polityce amortyzacyjnej podejmuje zarząd przedsiębiorstwa), koszty ubezpieczenia majątkowego (stawki ubezpieczeniowe negocjowane są poza wydziałem), podatek od nieruchomości wydziałowej

itp. Podział ten ma bardzo istotne znaczenie ze względu na odpowiedzialność za poziom wygenerowanych kosztów. Racjonalizacja kosztów i eliminowanie marnotrawstwa jest możliwe wówczas, gdy każdy decydent będzie rozliczany z poniesionych kosztów. Nie może jednak odpowiadać za koszty, na które nie ma wpływu. Dlatego rozróżnienie między kosztami kontrolowanymi i niekontrolowanymi jest tak istotne.

1.5. Zarządzanie przedsiębiorstwem i controlling

Wzrost konkurencji wymusza zmianę dotychczasowych zachowań, które powinny być związane ze wzrostem przedsiębiorczości, nie tylko samych zarządów, lecz również menedżerów niższych szczebli zarządzania, jak również poszczególnych pracowników. Przedsiębiorczość wyraża się m.in. w powstawaniu nowych pomysłów, wdrażaniu różnorodnych innowacji, ciągłym dostosowywaniu oferty rynkowej do zmieniających się okoliczności. Wiąże się ona z różnego rodzaju innowacjami, które pozwalają na poprawę kondycji finansowej firmy oraz umocnienie jej pozycji rynkowej. Wyzwolenie pokładów przedsiębiorczości wśród pracowników wymaga swobody wymiany informacji oraz dostępu do wiedzy, którą dysponuje firma⁴⁷. Jest ono możliwe w każdym przedsiębiorstwie, niezależnie od jego wielkości i wieku. Jak zauważył swego czasu P. F. Drucker „...przedsiębiorczość jest praktykowana przez duże i często stare firmy”⁴⁸. Wyzwolenie tej przedsiębiorczości wymaga w wielu przypadkach zmiany systemu zarządzania przedsiębiorstwem.

Współczesne przedsiębiorstwo jest złożonym organizmem gospodarczym. Zarządzanie nim wymaga dużej wiedzy o procesach rynkowych, produkcyjnych, technologicznych i finansowych. Dynamika tych procesów jest bardzo duża, co niewątpliwie prowadzi do wzrostu ryzyka gospodarczego, związanego z prowadzoną działalnością. Chcąc uniknąć lub zminimalizować niepożądane skutki zachodzących zmian konieczna jest w miarę szybka reakcja ze strony menedżerów. Reakcja ta może polegać na zmianie dotychczasowej strategii przedsiębiorstwa i należy ona do kompetencji zarządu lub też na korekcie bieżących zadań i sposobów ich realizacji. W tym ostatnim przypadku może być ona szybsza i skuteczniejsza jeżeli uprawnienia decyzyjne o charakterze operacyjnym będą zlokalizowane na możliwie najniższych szczeblach struktury organizacyjnej. Wtedy decyzje nie wymagają bezpośredniej akceptacji zarządu, przez co skraca się czas niezbędny do ich podjęcia. W tej sytuacji decentralizacja zarządzania poprzez przeniesienie na niższe szczeble struktury organizacyjnej określonych uprawnień decyzyjnych i związanych z nimi odpowiedzialności wydaje się być rozsądnym rozwiązaniem

⁴⁷ *Zarządzanie kreatywnością i innowacją*, wyd. MT Biznes, Warszawa 2005, s. 152.

⁴⁸ P.F. Drucker, *Natchnienie i fart czyli innowacja i przedsiębiorczość*, wyd. Studio Emka, Warszawa 2004, s. 25.

w dużych przedsiębiorstwach. W małych podmiotach gospodarczych problem ten ma mniejsze znaczenie.

Na ogół wraz ze wzrostem złożoności i niepewności otoczenia rośnie skłonność zarządów przedsiębiorstw do delegowania większego zakresu decyzji na niższe szczeble zarządzania⁴⁹. Dzięki temu większa liczba pracowników zaangażowanych zostaje w proces zarządzania, co umożliwia im zdobycie większej wiedzy o samym przedsiębiorstwie, warunkach, w których ono funkcjonuje, lepsze zrozumienie jego celów oraz lepsze wykorzystanie posiadanych kwalifikacji. Tym samym powstają lepsze warunki do rozwoju przedsiębiorczości menedżerskiej i pracowniczej.

Wyniki ekonomiczne przedsiębiorstw zależą nie tylko od przedsiębiorczości pracowników i mobilizacji wewnętrznych rezerw efektywnościowych, lecz również od harmonijnej współpracy wewnętrznych komórek organizacyjnych. System zarządzania powinien pobudzać wewnętrzny wzrost efektywności. Dlatego też konieczna jest, w przypadku wielu przedsiębiorstw, zmiana dotychczasowych relacji wewnętrznych między komórkami organizacyjnymi i pracownikami oraz zwiększenia roli tzw. kontraktów relatywnych⁵⁰, które J. Kay nazywa architekturą wewnętrzną firmy⁵¹. Chodzi o to, że decentralizacja zarządzania wymaga od menedżerów zarządzających różnymi wewnętrznymi jednostkami organizacyjnymi większej dyscypliny w zakresie współdziałania przy realizacji celów przedsiębiorstwa. Osiągnięcie założonych celów wymaga nie tylko efektywnej pracy poszczególnych zespołów (komórek organizacyjnych), lecz również odpowiedniej koordynacji realizowanych przez nie zadań.

Sama decentralizacja decyzji nie musi zapewnić wzrost efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa. Jej ubocznym skutkiem może być zjawisko autonomizacji, wyrażające się w dominacji celów partykularnych poszczególnych komórek (zespołów) nad celami firmy jako całości. „Nic bowiem w przedsiębiorstwie nie orientuje menedżerów na wspólny cel automatycznie. Przeciwnie, biznes z samej swej natury zawiera trzy potężne czynniki dezorientujące menedżerów: specjalistyczny charakter pracy większości spośród nich, hierarchiczna struktura zarządzania oraz różnice w poczuciu perspektywy i w samej pracy, owocujące izolacją różnych szczebli zarządzania od siebie”⁵². Dlatego konieczne jest stworzenie takiego mechanizmu zarządzania, który pozwoliłby na bieżącą obserwację i ocenę realizacji zadań poszczególnych wewnętrznych jednostek organizacyjnych oraz odpowiednio wczesną interwencję w przypadku pojawiania się niepożądanych zachowań lub też znaczących zmian w otoczeniu przedsiębiorstwa.

⁴⁹ R.W. Griffin, *Podstawy zarządzania ... op. cit.*, ss. 362 – 363.

⁵⁰ Kontraktem relatywnym nazywa się niepisaną umowę między stronami, której realizacja jest wymuszona potrzebą współpracy (por: J. Kay, *Podstawy sukcesu firmy*, wyd. PWE, Warszawa 1996, ss. 85 – 86).

⁵¹ Tamże, s. 99.

⁵² P.F. Drucker, *Praktyka zarządzania*, wyd. MT Biznes, Warszawa 2005, ss. 139 – 140.

Rozwiązaniem, które ogranicza niebezpieczeństwo autonomizacji jednostek wewnętrznych oraz umożliwia harmonizację ich celów z celami przedsiębiorstwa jest system controllingu. Jest on rozwiązaniem polegającym na sterowaniu i koordynacji działań wewnętrznych jednostek organizacyjnych w ramach zdecentralizowanego systemu przy pomocy odpowiednio dobranych instrumentów ekonomicznych. Wg E. Nowaka „controlling jest systemem zarządzania przedsiębiorstwem wspierającym menedżerów w sterowaniu przebiegiem zachodzących w nim procesów gospodarczych oraz koordynowaniem różnych obszarów działalności z punktu widzenia przedsiębiorstwa jako całości dla osiągnięcia założonych celów”⁵³. M. Sierpińska i B. Niedbała podkreślają, że „...controlling to system wzajemnie określonych przedsięwzięć, zasad, metod i technik służących wewnętrznemu systemowi sterowania i kontroli, zorientowanemu na osiągnięcie założonego wyniku”⁵⁴. Controlling jest rozwiązaniem, które wspomaga zarząd w procesie sterowanie wynikiem finansowym firmy. Jak podkreśla M. Dobija „...controlling jest raczej traktowany jako podsystem zarządzania działający w celu optymalnej realizacji zadań, przy czym ustanawianie tych zadań jest jego immanentną częścią”⁵⁵. S. Nowosielski zauważa, że jego istotą „...jest wspomaganie procesu podejmowania decyzji w ramach zarządzania przedsiębiorstwem, na wszystkich jego szczeblach, w różnych obszarach funkcjonowania i w różnych przedziałach czasowych”⁵⁶. Na wspomagającą rolę controllingu zwracają również uwagę inni autorzy⁵⁷.

Sprawne funkcjonowanie controllingu wymaga zabezpieczenia menedżerów w odpowiednią informację. Informacja ta dostarczana jest przez dział rachunkowości zarządczej. Specjaliści tego działu nie tylko dostarczają informacji, lecz współuczestniczą w procesie decyzyjnym na różnych poziomach zarządzania przedsiębiorstwem. Rachunkowość zarządcza dostarcza odpowiednich narzędzi, użytecznych przy podejmowaniu decyzji. Zadania związane z rachunkowością zarządczą i controllingiem wzajemnie się przenikają i w praktyce różnych przedsiębiorstw wykonywane są bądź przez specjalistów od rachunkowości zarządczej bądź przez controllerów⁵⁸.

⁵³ E. Nowak (red), *Controlling w przedsiębiorstwie. Koncepcje i instrumenty*, wyd. ODDK, Gdańsk 2003, s. 12.

⁵⁴ M. Sierpińska, B. Niedbała, *Controlling operacyjny w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 2003, s. 14.

⁵⁵ M. Dobija, *Rachunkowość zarządcza i controlling*, wyd. PWN, Warszawa 2005, s. 61.

⁵⁶ S. Nowosielski, *Controlling*, w: J. Lichtarski (red), *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*, wyd. A.E. we Wrocławiu, Wrocław 2005, s. 363.

⁵⁷ Por. m.in.: W. Gabrusewicz, A. Kamela-Sowińska, H. Poetschke, *Rachunkowość zarządcza*, wyd. PWE, Warszawa 1998, s. 374, K. Czubakowska, *Budżetowanie w controllingu*, wyd. ODDK, Gdańsk, 2004, s. 9.

⁵⁸ Por.: A. Szychta, *Rachunkowość zarządcza jako działalność zawodowa w kontekście doświadczeń zagranicznych*, w: „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2011, nr 62, s. 301- 305.

II. Rachunek kosztów i decyzje operacyjne

2.1. Rachunek kosztów zmiennych

2.1.1. Model rachunku kosztów zmiennych

W zarządzaniu operacyjnym duże zastosowanie ma rachunek kosztów zmiennych. W ramach tego rachunku rozróżnia się koszty zmienne i koszty stałe. Podstawą takiego podziału kosztów jest ich reakcja na zmianę skali działalności przedsiębiorstwa (ośrodka odpowiedzialności) w krótkim okresie. Do kosztów zmiennych zalicza się te pozycje kosztów, które zmieniają się pod wpływem wzrostu lub spadku wielkości realizowanej produkcji (usług). Przykładem kosztów zmiennych jest zużycie materiałów bezpośrednich (np. zużycie owoców do produkcji dżemów). Do stałych zalicza się te koszty, które nie reagują lub słabo reagują na zmiany wielkości realizowanych zadań. Są nimi takie pozycje jak: czynsze, podatek od nieruchomości, podatek od środków transportowych, opłaty leasingowe, koszty funkcjonowania administracji itp.

W rachunku tym rozliczeniu na produkty i usługi podlegają jedynie koszty zmienne. Rachunek ten opiera się na założeniu, że w krótkich przedziałach czasowych przedsiębiorstwo nie ma wpływu na poziom kosztów stałych. Koszty te (stałe) uwzględnianie są dopiero w rachunku zysków i strat, gdzie traktowane są jako element podziału marży brutto. Suma tej marży osiągnięta na sprzedaży produktów, usług, towarów w danym okresie jest źródłem pokrycia kosztów stałych przedsiębiorstwa oraz zysku na sprzedaży.

Rachunek ten wykorzystywany jest przy ocenie różnych decyzji związanych z bieżącym zarządzaniem ośrodkami odpowiedzialności. Dotyczy to w szczególności decyzji związanych z oceną opłacalności produktów i budową programu produkcyjnego, wyborem metod technologicznych, oceną kooperacji produkcyjnej (decyzje typu: kupić czy wytworzyć we własnym zakresie) itp.

Podstawą oceny opłacalności produktów i usług jest tzw. marża brutto, nazywane inaczej marżą na pokrycie. Jest ona różnicą między ceną sprzedaży danego dobra a jednostkowymi zmiennymi kosztami jego wytworzenia lub zakupu i sprzedaży. Produktów i usług nie obciąża się kosztami stałymi.

Tabela 2.1. Schemat rachunku kosztów zmiennych

Lp	Wyszczególnienie	Ogółem	Produkt A	Produkt B	Produkt C
1.	Przychody ze sprzedaży netto	X	X	X	X
2.	Koszty zmienne	X	X	X	X
3.	Marża brutto I stopnia (1-2)	X	X	X	X
4.	Koszty stałe ośrodka	X			
5.	Marża brutto II stopnia (3-4)	X			

Źródło: Opracowanie własne

Rachunek ten umożliwia podejmowanie bardziej racjonalnych krótkookresowych decyzji produkcyjnych i rynkowych w warunkach niepełnego wykorzystania zdolności produkcyjnych. Koszty zmienne można ewidencjonować według produktów, usług, rodzajów działalności lub ośrodków odpowiedzialności. Koszty zmienne o charakterze bezpośrednim odnosi się na obiekty kalkulacji na podstawie dokumentów źródłowych. Koszty zmienne pośrednie rozlicza się natomiast proporcjonalnie, na ogół do płac lub czasu pracy.

2.1.2. Zastosowanie rachunku kosztów zmiennych w decyzjach operacyjnych

Jednym z częstych zastosowań rachunku kosztów zmiennych jest ocena opłacalności produktów i usług. Zgodnie z ideą tego rachunku, każdy produkt jest opłacalny, dla którego spełnione są warunki:

$$MB_j \geq 0$$

$$smb \geq 0$$

$$c \geq k_{zj}$$

gdzie: MB_j – jednostkowa marża brutto ($MB_j = c - k_{zj}$),

c – cena sprzedaży netto produktu lub usługi,

k_{zj} – jednostkowy koszt zmienny wytworzenia produktu,

smb – stopa marży brutto, która jest relacją jednostkowej marży brutto do ceny produktu lub usługi.

Przykład 2.1. Kierownik ośrodka odpowiedzialności za przychody otrzymał raport na temat wielkości sprzedaży oraz kosztów i wyniku finansowego realizowanych na produktach wytwarzanych w jego jednostce. Informacje z tego raportu zawiera tabela 2.2. Na podstawie danych tej tabeli wskazać produkty, z których

wytwarzania centrum powinno zrezygnować wiedząc, że koszty stałe centrum wynoszą 200.000,00 zł.

Tabela 2.2. Wielkość sprzedaży, ceny, koszty i zysk jednostkowy

Lp.	Produkty	Wielkość sprzedaży w szt. (Q_s)	Cena (c)	Koszt zmienny jednostkowy (kzj)	Zysk jednostkowy (z_j)
1.	A	10 000	120,00	65,00	+15,00
2.	B	15 000	89,00	49,00	+19,00
3.	C	20 000	75,00	60,00	-2,00
4.	D	17 000	90,00	65,00	-3,00
5.	E	12 000	150,00	92,00	+13,00
6.	F	25 000	84,00	72,00	0,00
7.	G	17 000	92,00	93,00	-11,00
8.	H	22 000	78,00	78,00	-4,00

Źródło: Dane umowne

Gdyby w ocenie kierować się zyskiem netto, który jest różnicą między ceną a kosztem jednostkowym całkowitym (sumą jednostkowego kosztu zmiennego i narzutu kosztów stałych) należałoby za deficytowe uznać produkty C, D, G i H. Gdyby z nich zrezygnowano, wówczas marża brutto osiągnięta przez to centrum spadłaby do – 783.000 zł, z obecnego poziomu 225.000,00 zł. Wyliczenia szczegółowe zawarte są w tabeli 2.3.

Tabela 2.3. Koszty stałe centrum przychodów

Lp.	Produkty	Q_s	$k_{sj} = c - kzj - z_j$	Koszty stałe ogółem = $Q_s \cdot k_{sj}$
1.	A	10 000	40,00	400 000,00
2.	B	15 000	21,00	315 000,00
3.	C	20 000	17,00	340 000,00
4.	D	17 000	28,00	476 000,00
5.	E	12 000	45,00	540 000,00
6.	F	25 000	12,00	300 000,00
7.	G	17 000	10,00	170 000,00
8.	H	22 000	4,00	88 000,00
9.	Razem	X	x	2 629 000,00

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 3.1.

W rachunku kosztów pełnych koszty stałe rozliczane są między poszczególne produkty w oparciu o umowne klucze podziałowe. Klucze te, niezależnie od

ich rodzaju, powodują zniekształcenie jednostkowych kosztów całkowitych. Nie ma kluczy idealnych. Każdy powoduje, że określone wyroby są bardziej obciążane tymi kosztami niż pozostałe. Zmiana klucza powoduje jedynie zmniejszenie obciążenia kosztami stałymi jednych produktów i zwiększenie obciążenia innych produktów.

Rezygnując z pewnych produktów, rezygnuje się również z marży brutto, której te produkty dostarczają. Jeżeli w miejsce wycofanych produktów lub usług nie wprowadzi się innych wyrobów, wówczas, te produkty, które pozostaną w portfelu produkcyjnym będą obciążone dodatkowo tą częścią kosztów stałych, która była pokrywana przez wyroby i usługi wycofane z produkcji. Sytuację tę ilustrują dane zawarte w tabeli 2.4.

Posługując się kryterium marży brutto jednostkowej lub stopy marży brutto (relacji jednostkowej marży brutto produktu do jego ceny) zauważymy, że jedynym produktem deficytowym jest produkt „G”, którego jednostkowa marża brutto wynosiła –1 zł (por. tabela 2.4). Z tytułu jego wytwarzania centrum ponosi stratę w wysokości 17.000 zł.

Tabela 2.4. Marża brutto analizowanego centrum przychodów

Lp.	Produkty	Q_s	$MB_j = c - kz_j$	Stopa marży brutto = MB_j/c	Marża brutto ogółem = $Q_s \cdot MB_j$
1.	A	10 000	55,00	45,83%	550 000,00
2.	B	15 000	40,00	44,94%	600 000,00
3.	C	20 000	15,00	20,00%	300 000,00
4.	D	17 000	25,00	27,78%	425 000,00
5.	E	12 000	58,00	38,67%	696 000,00
6.	F	25 000	12,00	14,29%	300 000,00
7.	G	17 000	-1,00	-1,09%	-17 000,00
8.	H	22 000	0,00	0,00%	0,00
9.	Razem	x	X	X	2 854 000,00

Źródło: Obliczenia własne na podstawie tabeli 3.1.

Zatem, jedynym produktem deficytowym jest produkt „G”. Eliminacja go z programu produkcyjnego zwiększy marżę brutto dostarczaną przez dane centrum o 17.000 zł. Jest to przyrost równy stracie ponoszonej na produktach „G”. Wyniesie ona wówczas 2.871.000 zł. Wynik finansowy, jaki może zrealizować przedsiębiorstwo na produktach wytwarzanych przez dane centrum wyniesie 242.000 zł (2.871.000,00 – 2.629.000,00).

W przykładzie 2.1. wszystkie produkty (z wyjątkiem produktu „G”) są opłacalne. Ich opłacalność jest jednak zróżnicowana. Świadczy o tym stopa marży brutto,

która jest najwyższa w przypadku produktów „A”, a najniższa dla produktów „H”. Wynik finansowy można poprawić nie tylko poprzez wyeliminowanie produktów deficytowych (o ujemnej marży brutt), lecz również poprzez zamianę produktów mniej opłacalnych na bardziej opłacalne.

Różny poziom opłacalności produktów i usług wytwarzanych i sprzedawanych przez dane przedsiębiorstwo sprawia, że wynik finansowy zależy w dużej mierze od struktury sprzedaży, która z kolei zdeterminowana jest strukturą produkcji. O tej strukturze przesądza się na etapie budowy programu produkcyjnego. Im większy udział w tym programie będą miały produkty najbardziej opłacalne, tym wyższy będzie wynik finansowy przy danym wykorzystaniu zasobów.

W krótkim okresie przedsiębiorstwo do pewnych zasobów może mieć ograniczony dostęp. To powoduje, że zachodzi konieczność modyfikacji kryterium opłacalności produktów. Zasoby, którymi przedsiębiorstwo dysponuje mogą być podzielone na dwie grupy: ograniczone i nieograniczone. Zasobami ograniczonymi są te, których nie można dowolnie zwiększyć w krótkim czasie i które limitują rzeczywiste rozmiary produkcji. W każdym przedsiębiorstwie, w różnych okresach mogą to być różne zasoby. Np. w zakładach produkujących makaron zużywa się pszenicę bezglutenową, którą kupuje się w Kanadzie i transportuje statkami. Wielkość partii transportowej zabezpiecza produkcję w okresie ok. 6 miesięcy. W tym okresie zapas tej pszenicy może być traktowany jako zasób ograniczający. Przy produkcji samochodów może to być zdolność produkcyjna, przy innej zaś specjaliści o unikalnych kwalifikacjach itp.

Podane wyżej przykłady zasobów ograniczonych należą do tzw. ograniczeń wewnętrznych. Oprócz nich występują ograniczenia zewnętrzne, których przyczyny leżą poza przedsiębiorstwem. Do takich najczęściej zalicza się popyt. Jednak tych ograniczeń może być więcej. Wiele z nich może mieć charakter administracyjny, np. ograniczenie produkcji zapisane w udzielonej koncesji.

W tej sytuacji, w krótkim okresie należy wykorzystać zasób ograniczony w taki sposób, by w warunkach ograniczeń zewnętrznych, można było osiągnąć najlepszy z możliwych wynik finansowy. Jest to możliwe wówczas, kiedy zasób ten zostanie rozdysponowany między produkty i usługi najbardziej opłacalne. Jednak w tym przypadku należy zweryfikować kryterium opłacalności produktów uwzględniając w nim zużycie zasobu ograniczonego. Kryterium to można zapisać w postaci następującej formuły:

$$\frac{MB_j}{ZZO_j} \rightarrow \max$$

gdzie: ZZO_j – zużycie zasobu ograniczonego na jednostkę produktu (usługi),
Pozostałe oznaczenia jak w poprzednich formułach.

Przy budowie programu produkcyjnego powyższe kryterium służy do budowy rankingu produktów, czyli do ich uszeregowania od najbardziej do najmniej opłacalnych. Do programu produkcyjnego w pierwszej kolejności wprowadza się produkty o najwyższej opłacalności (w wysokości nie większej od możliwej sprzedaży), zaś w dalszej kolejności produkty mniej opłacalne, aż do wyczerpania zasobu ograniczonego. Sposób budowy optymalnego portfela produktów przy dwóch ograniczeniach (jednym zewnętrznym – popyt, i drugim wewnętrznym – zapas surowca strategicznego) przedstawiono w przykładzie 2.2.

Przykład 2.2. Ośrodek odpowiedzialności za wyniki (centrum zysku) dysponuje potencjałem produkcyjnym w wysokości 20.000 maszynogodzin. Może wytwarzać sześć produktów. Ich charakterystykę techniczno-ekonomiczną podano w tabeli 2.5. Ułożyć program produkcyjny zapewniający maksymalizację marży brutto ośrodka, wiedząc, że jego koszty stałe wynoszą 3.000.000 zł.

Tabela 2.5. Charakterystyka produktów

Lp.	Produkty	Zapotrzebowanie (szt.)	Maszynochłonność (min./szt.)	Cena (zł/szt.)	k_{zj}
1.	A	35 000	5,00	120,00	78,00
2.	B	20 000	3,00	85,00	42,00
3.	C	32 000	8,00	94,00	63,00
4.	D	17 000	12,00	69,00	39,00
5.	E	15 000	10,00	75,00	48,00
6.	F	24 000	8,00	79,00	35,00
7.	G	28 000	15,00	63,00	34,00

Źródło: Dane umowne

W oparciu o powyższe dane można określić opłacalność wytwarzania poszczególnych produktów, ich ranking i ułożyć program produkcji zapewniający maksymalizację wyniku finansowego. Informacje te podano w tabeli 2.6.

Z tabeli 2.6 wynika, że najbardziej opłacalnym produktem jest wyrób „B” a najmniej opłacalna jest produkcja wyrobów. „G”. Jedna minuta czasu maszynowego poświęcona na produkty „B” owocuje marżą brutto w wysokości 14,33 zł, podczas, gdy przy produkcji wyrobów „G” zapewnia marżę w wysokości zaledwie 1,93 zł (prawie siedmio i półkrotnie niższą. W tej sytuacji budowę programu rozpoczyna się od produktów „B”, których wielkość produkcji przyjmuje się na poziomie możliwej sprzedaży. W następnej kolejności wprowadzono produkty o niższej opłacalności, w zależności od ich miejsca w rankingu. W związku z ograniczeniem potencjału produkcyjnego, produktów „G” można wytworzyć tylko 11.400 szt. (mniej niż można sprzedać).

Tabela 2.6. Optymalny program produkcyjny analizowanego centrum

Lp.	Produkty	MB _i (zł/szt.)	MB _i /min.	Ranking	Program
1.	A	42,00	8,40 zł	2	35 000
2.	B	43,00	14,33 zł	1	20 000
3.	C	31,00	3,38 zł	4	32 000
4.	D	30,00	2,50 zł	6	17 000
5.	E	27,00	2,70 zł	5	15 000
6.	F	34,00	4,25 zł	3	24 000
7.	G	29,00	1,93 zł	7	11 400

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych tabeli 3.4.

Przedstawiony w tabeli 2.6. program produkcyjny zapewnia danemu ośrodkowi odpowiedzialności najlepszy wynik finansowy, jaki można uzyskać przy danym potencjale wytwórczym i istniejącym zapotrzebowaniu rynkowym. Realizacja tego programu w danych warunkach rynkowych pozwoli na wygospodarowanie, przez dany ośrodek, marży brutto w wysokości 2.383.600 zł (suma iloczynów wielkości produkcji poszczególnych asortymentów i jednostkowej marży brutto pomniejszona o koszty stałe ośrodka). Jest to możliwy wkład danego ośrodka do budżetu całego przedsiębiorstwa. Z tej kwoty w pierwszej kolejności będą pokryte koszty ośrodków kosztowych (ośrodków, którym nie można jednoznacznie przypisać jakichkolwiek przychodów). Kwota ta została wyliczona zgodnie z modelem rachunku kosztów zmiennych przedstawionym w tabeli 2.1.

Kolejnym zastosowaniem rachunku kosztów zmiennych są decyzje typu „kupić lub wytworzyć we własnym zakresie”. Jest problem opłacalności rozkooperowania produkcji oraz outsourcingu. Ocena opłacalności tego typu decyzji wymaga dokładnego rozpoznania jej skutków. Skutki te są zróżnicowane w zależności od celu i zakresu projektowanych zmian. Można wyróżnić, co najmniej trzy sytuacje, w których podejmuje się tego typu decyzje, a mianowicie:

- a) rozkooperowanie produkcji może spowodować jedynie zmianę kosztów zmiennych,
- b) outsourcing powoduje zmianę kosztów wytwarzania (kosztów zmiennych i stałych kosztów wytwarzania)(np. likwidacja laboratorium szpitalnego i zakup badań od firmy zewnętrznej),
- c) likwidacja produkcji pewnych elementów produktów finalnych i ich zakup na zewnątrz, po to by zwolnić moce produkcyjne na produkty o wyższej opłacalności.

W pierwszym przypadku, warunek opłacalności decyzji można wyrazić przy pomocy formuły:

$$c + k_z \leq k_{jz}$$

gdzie: c – cena zakupu produktu lub usługi na zewnątrz jednostki organizacyjnej,
 k_z – koszty zakupu jednostki produktu lub usługi na zewnątrz,
 k_{zj} – zmienny jednostkowy koszt wytworzenia we własnym zakresie.

Przykład 2.3. W ośrodku odpowiedzialności wytwarza się produkt finalny składający się z czterech elementów. Rozpatruje się celowość zlecenia jednego z nich do kooperacji. Jednostkowe koszty zmienne tego elementu kształtują się na poziomie 28 zł/szt. i obejmują koszty materiałów bezpośrednich, koszty bezpośredniej obróbki i zużycie energii elektrycznej. Cena zakupu na zewnątrz wynosi 15 zł/szt. Roczne zapotrzebowanie danego ośrodka na te elementy wynosi 50.000 szt. Elementy te dostarczane byłyby partiami liczącymi 5.000 szt. Koszty transportu jednej partii wyniosłyby 5.000 zł. Czy decyzja o rozkooperowaniu produkcji jest uzasadniona?

Z powyższego wynika, że koszty transportu jednej sztuki wyniosłyby 1 zł. (5.000 zł/5.000 szt.). Skutkiem rozkooperowania produkcji byłby spadek jednostkowego kosztu zmiennego elementu o 2 zł/szt. (28 zł-26 zł-1 zł). Przekazując dany element do wykonania na zewnątrz, oszczędności danego ośrodka wyniosłyby 100.000 zł (50.000 szt. – 2zł/szt.). Ta decyzja nie powoduje żadnych zmian w kosztach stałych ośrodka.

W drugim przypadku mamy do czynienia z likwidacją pewnej części potencjału produkcyjnego (usługowego) ośrodka (przedsiębiorstwa). W takiej sytuacji zmieniają się nie tylko koszty zmienne, lecz również spadają koszty stałe o tę wielkość, która związana jest z funkcjonowaniem danego rodzaju działalności ośrodka. Warunek opłacalności takiej decyzji może być wyrażony przy pomocy formuły:

$$c + k_z \leq k_{jw}$$

gdzie: k_{jw} – jednostkowy koszt wytworzenia obejmujący koszty zmienne i odpowiednią część kosztów stałych, określony wzorem:

$$k_{jw} = k_{zj} + \frac{K_{so}}{Q}$$

gdzie: K_{so} – suma kosztów stałych generowana przez daną jednostkę, która wytwarzała określony produkt lub usługę.

Przykład 2.4. Szpital rozważa celowość likwidacji własnego laboratorium analitycznego i zakupu stosowanych badań od laboratorium prywatnego. Dotychczas laboratorium to realizowało 3.000 badań w okresie. Zatrudniało 4 osoby, w tym kierownika. Koszty zatrudnienia ww. osób, łącznie ze świadczeniami na rzecz

pracowników wyniosły 10.000 zł. Zużycie odczynników chemicznych wyniosło 20.000 zł, zużycie sprzętu jednorazowego 12.400 zł, amortyzacja wyposażenia 1.500 zł, pozostałe koszty o charakterze stałym (np. zużycie materiałów biurowych, opłaty telekomunikacyjne itp.) wyniosły średnio 5.400 zł. Cena zakupu jednego badania wyniesie 15,00 zł.

Likwidacja laboratorium spowoduje nie tylko spadek kosztów zmiennych (nie będzie laboratorium nie będzie zużycia odczynników chemicznych i sprzętu jednorazowego), lecz również spadną koszty stałe. Nie będzie potrzeby zatrudniania laborantów, utrzymywania stosownej aparatury, utrzymywania dodatkowego łącza telefonicznego. W szpitalu znikną wszystkie koszty, które to laboratorium generowało. Będą to wszystkie koszty (zmiennne i stałe) związane z wytwarzaniem usług laboratoryjnych we własnym zakresie. Koszty te wyniosły:

$$k_{jw} = \frac{20.000+12.400}{3.000} + \frac{10.000+1.500+5.500}{3.000} = 10,80 + 5,63 = 16,43 \text{ zł}$$

Z finansowego punktu widzenia decyzja o likwidacji laboratorium jest uzasadniona. Cena zakupu badań od laboratorium prywatnego jest o 1.43 zł niższa od jego wytworzenia we własnym zakresie. Decydując się na takie rozwiązanie trzeba uwzględnić również inne czynniki. Outsourcing usług ma nie tylko zalety. Związany jest również z pewnym ryzykiem. Pozbycie się własnego laboratorium naraża szpital na możliwość powstania trudności związanych z realizacją badań pilnych (cito). Zarząd pozbywa się bezpośredniego wpływu na jakość badań, ich terminowość. Nie może być również pewny tego, że w dłuższym okresie cena usług zewnętrznych nie zostanie znacząco podniesiona. Brak własnego laboratorium może stanowić również przeszkodę w podpisaniu kontraktu z NFZ na określone rodzaje usług zdrowotnych. To co dzisiaj jest tańsze w bliższej lub dalszej przyszłości może się okazać rozwiązaniem droższym.

Podjmując zatem tego typu decyzję, niezależnie od rodzaju prowadzonej działalności, trzeba wziąć pod uwagę również szereg innych czynników, które mogą mieć w przyszłości istotne znaczenie dla efektywności prowadzonej działalności. W różnych podmiotach gospodarczych i dla różnego typu usług mogą to być inne czynniki. Różna może być ich waga. Zatem, przy każdej takiej decyzji powinny być, oprócz wyników analizy finansowej, wzięte pod uwagę inne okoliczności. Mogą one, mimo przesłanek finansowych wskazywać na nieracjonalność takiej decyzji.

W określonych sytuacjach przedsiębiorstwa mogą zdecydować się na oddanie części produkcji lub usług do wykonywania na zewnątrz, nawet wtedy, kiedy koszty jej wytworzenia we własnym zakresie będą niższe do sumy ceny zakupu i kosztów transportu. Taka sytuacja może mieć miejsce wówczas, kiedy w miejsce produktów wycofanych (oddanych do kooperacji) wprowadzi się produkty o wyższej opłacalności. Takie rozwiązanie może być korzystne, jeżeli spełniony zostanie warunek:

$$UMB_k \leq MB_n$$

gdzie: UMB_k – suma utraconej marży brutto na produktach (usługach) oddanych do kooperacji,
 MB_k – suma marży brutto na produktach wprowadzonych w miejsce produktów oddanych do kooperacji.

Przykład 2.5. Przedsiębiorstwo posiada w pełni wykorzystaną zdolność produkcyjną. Powstała możliwość poprawy wyniku finansowego poprzez zmiany struktury produkcji. Rozważa celowość oddania do kooperacji dwóch detali („a” i „b”) zużywanych przy montażu produktów „X”. Na bazie powstałych rezerw zdolności produkcyjnej wprowadzono by nowy produkt „Y”. Dotychczas wytwarzano 100.000 szt. detali „a” i 50.000 szt. detali „b”. W ich miejsce można wytwarzać 150.000 szt. produktów „Y”. Jednostkowy koszt zmienny wytworzenia detalu „a” wynosi 13,00 zł/szt. a detalu „b” 17,50 zł/szt. Cena zakupu na zewnątrz detali „a” wyniesie 16,00 zł/szt., zaś detalu „b” 20,50 zł/szt. Koszty transportu partii detali liczącej 15.000 szt. (niezależnie od tego, czy będą to detale „a” czy „b”) wyniesie 7.500 zł. Cena sprzedaży jednego wyroby „Y” wynosi 175 zł/szt. Stopa kosztów zmiennych związana z wytwarzaniem tych produktów wyniesie 60%. Czy taka restrukturyzacja produkcji będzie dla przedsiębiorstwa opłacalna?

Z danych powyższego przykładu wynika, że koszty transportu jednej sztuki detali („a” i „b”) wynosi 0,50 zł/szt. (7500 zł/15.000 szt.). Utracona marża brutto na detalach „a” wyniesie 350.000 zł [(13,00 – 16,00-0,50) · 100.000], zaś na detalach „b” 175.000 zł [(17,50-20,50-0,50) · 50.000]. Razem na obu detalach przedsiębiorstwo utraci 525.000 zł marży brutto. Uruchamiając produkcję wyrobów „Y” uzyska marżę brutto w wysokości 1.050.000 zł [175 · (1-0,6) · 150.000]. Dokonując takiej restrukturyzacji przedsiębiorstwo może zwiększyć swój wynik finansowy o 525.000 zł (1.050.000 zł – 525.000 zł). Wobec powyższego przedsiębiorstwo powinno podjąć decyzję o oddaniu do kooperacji i detali „a” i „b” i uruchomić w ich miejsce produkcję wyrobów „Y”.

Oceniając opłacalność rozwoju współpracy gospodarczej z innymi podmiotami gospodarczymi, oprócz aspektów finansowych, należy uwzględnić inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na jej efektywność. Rachunek opłacalności przeprowadzany jest przy założeniu określonego poziomu cen i kosztów, sprawnej organizacji i spełnieniu określonych warunków technicznych. W trakcie realizacji wszystkie te założenia mogą ulec niekorzystnym zmianom, a wtedy taka współpraca może okazać się nieopłacalna, natomiast jej zerwanie może narazić przedsiębiorstw na dodatkowe straty. Dlatego przy podejmowaniu tego typu decyzji ważne jest nie tylko sam wynik rachunku, lecz również dobór partnera do

współpracy. Niejednokrotnie trzeba przeprowadzić jeszcze dodatkowe rachunki. Dotyczy to w szczególności outsourcingu, który jest decyzją bardziej o długotrwałych skutkach. Jest rozwiązaniem o charakterze strategicznym a nie operacyjnym¹.

Innym zastosowaniem rachunku kosztów zmiennych w decyzjach operacyjnych podejmowanych przez kierowników ośrodków odpowiedzialności jest wybór wariantu decyzyjnego w przypadku kiedy rozpatrywane rozwiązania różnią się poziomem kosztów stałych i zmiennych, czyli są względem siebie alternatywne. Taka sytuacja występuje wtedy, gdy zachodzą następujące nierówności:

$$\begin{aligned}K_{sI} &\leq K_{sII} \\k_{zmjI} &\geq k_{zmjII}\end{aligned}$$

gdzie: K_{sI} – koszty stałe pierwszego rozwiązania,
 K_{sII} – koszty stałe drugiego rozwiązania,
 k_{zmjI} – jednostkowy koszt zmienny w rozwiązaniu pierwszym,
 k_{zmjII} – jednostkowy koszt zmienny w rozwiązaniu drugim.

W każdym z takich przypadków istnieje taki poziom produkcji (usług), przy którym koszty całkowite w obu rozwiązaniach są takie same. Ten poziom nazywać można graniczną wielkością produkcji (usług). Wybór rozwiązania zależy od relacji między tą wielkością a rzeczywistym zapotrzebowaniem. Jeżeli zapotrzebowanie jest wyższe od granicznego poziomu produkcji wybiera się rozwiązanie o wyższych kosztach stałych. Przy relacji odwrotnej (zapotrzebowanie niższe od wielkości granicznej) wybiera się rozwiązanie o niższych kosztach stałych. Graniczną wielkość produkcji (Q_{gr}), nazywana inaczej progiem kosztów obojętnych² wyznacza się przy pomocy formuły:

$$Q_{gr} = \frac{K_{sII} - K_{sI}}{k_{zmjI} - k_{zmjII}}$$

Przykład 2.6. W wyniku ogłoszonego przetargu na modernizację linii produkcyjnej przedsiębiorstwo otrzymało trzy oferty. Charakterystykę tych ofert podano w tabeli 2.7. Roczne zapotrzebowanie na produkcję wytwarzaną na modernizowanej linii wynosi 90.000 szt. Którą ofertę powinno wybrać przedsiębiorstwo?

¹ Por: m.in. I. Sobańska, *Rachunkowość zarządcza. Podejście operacyjne i strategiczne*, wyd. C.H. Beck, Warszawa 2010, ss. 240 – 241.

² Por: S. Sojak, *Rachunkowość zarządcza*, wyd. Dom Organizatora, Toruń 2003, s. 363.

Tabela 2.7. Charakterystyka ekonomiczna i finansowa ofert

Lp.	Wyszczególnienie	Oferta I	Oferta II	Oferta III
1.	Koszt modernizacji (zł)	2.920.000,00	2.340.000,00	1.970.000,00
2.	Zdolność produkcyjna linii po modernizacji w szt.	105.000	95.000	80.000
3.	Przewidywany okres użytkowania w latach	10	10	8
4.	Roczne koszty utrzymania linii w gotowości produkcyjnej (zł)	134.000,00	120.000,00	195.000,00
5.	Jednostkowe zmienne koszty materiałów (zł)	32,00	34,50	36,20
6.	Pozostałe jednostkowe koszty zmienne	15,80	17,90	23,00

Źródło: Dane umowne

Z danych tabeli 2.7 wynika, że oferta III powinna być odrzucona z uwagi na niską zdolność linii produkcyjnej po modernizacji. Należy zatem wybierać między dwoma pierwszymi ofertami. W tym celu ustala się wysokość kosztów stałych i zmiennych dla obu ofert. Koszty stałe obejmują roczne koszty amortyzacji linii i koszty jej utrzymania w stanie gotowości produkcyjnej. Jednostkowe koszty zmienne są sumą jednostkowych kosztów zmiennych materiałów i pozostałych kosztów zmiennych. Z charakterystyki wynika, że koszty stałe pierwszej oferty wynoszą 397.000 zł (2.920.000/10 + 105.000), zaś oferty drugiej 354.000 zł (2.340.000/10 + 120.000). Jednostkowe koszty zmienne wynoszą odpowiednio: w ofercie I – 47,80 zł (32,00 + 15,80), w ofercie II – 52,40 zł (36,20 + 17,90). Oferty te są względem siebie alternatywne. Koszty stałe I oferty są wyższe od kosztów stałych oferty II, zaś jednostkowy koszt zmienny w ofercie I jest niższy od jednostkowego kosztu zmiennego w ofercie II. W związku z tym określamy graniczną wielkość produkcji, która wynosi 9.348 szt.

$$Q_{gr} = \frac{397.000,00 - 354.000,00}{52,40 - 47,80} \cong 9.348 \text{ szt.}$$

Otrzymany wynik wskazuje na wybór oferty I. Mimo wyższych kosztów stałych, różnica w jednostkowych kosztach zmiennych jest na tyle istotna, że przy wielkości produkcji 95.000 szt. koszty całkowite przy modernizacji linii wg oferty I będą znacząco niższe niż w przypadku oferty II. Różnica wyniesie 371.000,00 zł [(90.000 · 52,40 + 354.000) – (90.000 · 47,80 + 397.000)]. Koszty całkowite obu ofert byłyby równe przy produkcji 9.348 szt. Zatem oferta II byłaby opłacalna wtedy, gdyby zapotrzebowanie na produkcję było niższe od 9.348 szt.

Proponowany w powyższym przykładzie wybór oferty przetargowej oparty jest na wyniku analizy finansowej. Trzeba pamiętać, że rezultat określonego rachunku

zależy od poprawnego skalkulowania kosztów. W przypadku ich niedoszacowania wybór może okazać się nietrafny. Dlatego też, wcześniej należy sprawdzić rzetelność informacji finansowych zawartych w ofertach oraz sprawdzić wiarygodność oferentów.

Rachunek kosztów zmiennych jest modelem rachunku, szczególnie przydatnym przy podejmowaniu decyzji operacyjnych, a więc tych, które są domeną kierowników ośrodków odpowiedzialności. Posługiwanie się tym rachunkiem pozwala na podejmowanie racjonalnych decyzji dotyczących wykorzystania dostępnych w danym ośrodku zasobów. Wykorzystanie tego rachunku do oceny rezultatów pracy centrów decyzyjnych mobilizuje je nie tylko do bardziej racjonalnej gospodarki posiadanymi zasobami (bardziej intensywne ich wykorzystanie, pozbywanie się zasobów zbędnych, poszukiwanie tańszych źródeł zaopatrzenia itp.), lecz również lepszego dostosowywania oferty produkcyjnej (usługowej) do oczekiwań rynku. Szybciej również pojawiają się sygnały o zagrożeniach. Np. spadek sprzedaży natychmiast powoduje wzrost zapasów i obniżenie wyniku finansowego. W rachunku tym bowiem wynik finansowy poprawia się dzięki zwiększaniu sprzedaży, a nie produkcji. Tym samym rachunek ten jest bardziej skorelowany z wymogami gospodarki rynkowej³. Ograniczeniem w jego zastosowaniu mogą być trudności w miarę precyzyjnym podziale kosztów na zmienne i stałe.

Na koniec trzeba zauważyć, że w długim okresie wszystkie koszty ulegają zmianie. Dlatego jego praktyczne zastosowanie związane jest z decyzjami bieżącymi, których skutki mają krótkoterminowy charakter. Przy decyzjach długookresowych (rozwojowych, restrukturyzacyjnych) wykorzystuje się rachunek kosztów pełnych. Są to jednak decyzje podejmowane na szczeblu zarządów przedsiębiorstw, a nie ośrodków odpowiedzialności.

2.2. Rachunek kosztów działań

2.2.1. Istota rachunku kosztów działań

Rachunek kosztów działań (*Activity-Based-Costing*) dotyczy sposobu rozliczania kosztów pośrednich. Rozliczanie kosztów bezpośrednich odbywa się według tych samych zasad co w rachunku kosztów pełnych lub rachunku kosztów zmiennych. Koszty bezpośrednie są bowiem jednoznacznie przypisane do produktów na podstawie dokumentacji źródłowej. Rachunek ABC opiera się na założeniu, że koszty pośrednie powstają na skutek realizacji przez przedsiębiorstwo określonych działań, które są do tego, by wytworzyć określone produkty i dostarczyć je do odbiorcy. Produkty i usługi są więc pośrednimi przyczynami sprawczymi tej grupy

³ Więcej na temat wad i zalet tego rachunku napisano w pracy: I. Sobańska (red), *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2003.

kosztów. W związku z tym, za nim skalkuluje się koszty produktów najpierw należy wycenić koszty poszczególnych działań. O ile w tradycyjnym rachunku kosztów koszty pośrednie były dzielone, przy wykorzystaniu odpowiednich metod, wprost na produkty, czy usługi, o tyle w rachunku kosztów działań wprowadza się dodatkowy etap kalkulacji polegający na wycenie kosztów poszczególnych działań.

Chcąc posługiwać się rachunkiem *ABC* należy w pierwszej kolejności zdefiniować działanie. Występujące w literaturze definicje różnią się stopniem szczegółowości. E. Nowak działanie definiuje jako część procesu gospodarczego, obejmującą powiązane ze sobą czynności i zdarzenia niezbędne do wytworzenia i sprzedaży produktu⁴. Wg R. Piechoty działanie jest zbiorem „powtarzalnych, jednorodnych lub podobnych zdarzeń i czynności wykonywanych w celu realizacji określonej funkcji gospodarczej i powodujących powstawanie kosztów”⁵. Z kolei T. Wnuk-Pel działanie postrzega jako zespół czynności wykonywanych w organizacji, którego wyodrębnienie i analiza jest konieczna do sporządzania rachunku kosztów i zarządzania nimi⁶. Podobną definicję podają J. Gierusz i M. Cygańska pisząc, że przez działanie rozumie się „zespół czynności wykonywanych w jednostce, będących użytecznymi z punktu widzenia celów rachunku kosztów”⁷. Pełniejszą definicję podaje G. K. Świdorska nazywając działaniem „zorganizowaną i celową pojedynczą operację lub częścią, pewien proces (czyli zespół ściśle powiązanych ze sobą czynności) zachodzących w przedsiębiorstwie, a przez to zużywający określoną część zasobów przedsiębiorstwa”⁸. Każde działanie związane jest ze zużywaniem określonych zasobów. Jest ono określoną kombinacją zużywanych zasobów i metod postępowania. Związek ten jest jednoznacznie podkreślony w definicji sformułowanej przez J. A. Brimsona, który przez działanie rozumie „kombinację ludzi, technologii, surowców, metod i otoczenia, które produkuje dany produkt lub usługę. Ono opisuje, co dane przedsiębiorstwo robi: sposób, w jaki czas jest wydatkowany i wyniki procesu”⁹.

Działania są wspólnym mianownikiem organizacji zarządzanych w układzie procesowym¹⁰. Charakteryzuje je kompletność i powtarzalność. Posługiwanie się tym rachunkiem wymaga jednoznacznego zdefiniowania, oprócz działania, takich

⁴ E. Nowak, *Rachunek kosztów działań*, w: K. Czubakowska, W. Gabrusewicz, E. Nowak, *Podstawy rachunkowości zarządczej*, wyd. PWE, Warszawa 2006, s. 184.

⁵ R. Piechota, *Projektowanie rachunku kosztów działań*, wyd. Difin, Warszawa 2005, 26.

⁶ Por: T. Wnuk-Pel, *Zarządzanie według działań*, w: I. Sobańska, *Rachunkowość zarządcza. Podejście...op. cit.*, s. 509.

⁷ J. Gierusz, M. Cygańska, *Budżetowanie kosztów działań w szpitalu*, wyd. ODDK, Gdańsk 2009, s. 110.

⁸ Por: G. K. Świdorska (red), *Rachunkowość zarządcza*, wyd. Poltext, Warszawa 1997, s. 99

⁹ Cyt. za J. Mielcarek, *Teoretyczne podstawy rachunku kosztów i zasobów – koncepcji ABC i ABM*, wyd. A.E. w Poznaniu, Poznań 2005, s. 95.

¹⁰ Por: J. A. Miller, K. Pniewski, M. Polakowski, *Zarządzanie kosztami działań*, WIG-Press, Warszawa 2000, s.

kategorii jak zasób, proces, czynność, obiekt kosztów, nośnik działania, nośnik zasobów (kosztów) oraz pomiar dokonań. Przez zasób rozumie się aktywa materialne i niematerialne (bilansowa i pozabilansowe) wykorzystywane przy realizacji określonych działań. Proces jest sekwencją działań następujących po sobie prowadzącą do osiągnięcia określonego celu. Czynność jest elementem (składnikiem) działania, który musi być zrealizowany by dane działanie zaistniało. Obiektem kosztów mogą produkty, ich grupy, usługi, projekty, kontrakty, zamówienia, segmenty rynku, kanały dystrybucji, odbiorcy itp. Nośnik działania jest miarą częstotliwości i intensywności danego działania. Nośnik zasobów jest miarą zużycia zasobu przez działanie, stanowi podstawę do określenia kosztów danego działania. Pomiar dokonań dotyczy oceny rezultatów określonych działań, procesów lub jednostki organizacyjnej.

Funkcjonowanie przedsiębiorstwa związane jest z różnorodnymi działaniami, które tworzą swoistą hierarchię składającą się z różnych poziomów działań. Wyróżnia się cztery poziomy działania, a mianowicie¹¹:

- a) działania dotyczące całego przedsiębiorstwa związane głównie z procesem zarządzania,
- b) działania dotyczące rodzajów produktów związane z obsługą techniczną produkcji, zmianami w technikach wytwarzania i doskonaleniem produktów,
- c) działania dotyczące partii (serii) produktów związane z przygotowaniem produkcji, transportem wewnątrzzakładowym, zaopatrzeniem, itp.,
- d) działania dotyczące jednostki produktu związane z bezpośrednim wykonawstwem, zużyciem materiałów i energii, zasilaniem maszyn, itp.

System rachunku kosztów działań (ABC) wymaga zatem:

- a) rozpoznania istotnych działań w podmiocie gospodarczym,
- b) wybór nośnika kosztów działania, którym powinna być wielkość łatwo mierzalna, zrozumiała i proporcjonalna do rozliczanych przy jej zastosowaniu kosztów,
- c) ewidencji kosztów w odniesieniu do poszczególnych wyodrębnionych działań.

Jednym z trudniejszych zadań na etapie wdrażania rachunku ABC jest wybór nośnika poszczególnych działań. Jest on ilościowym wskaźnikiem efektów działania. Jego wybór wymaga kompromisu między dokładnością pomiaru a kosztem tego pomiaru. Nośniki te dzieli się na trzy grupy¹²:

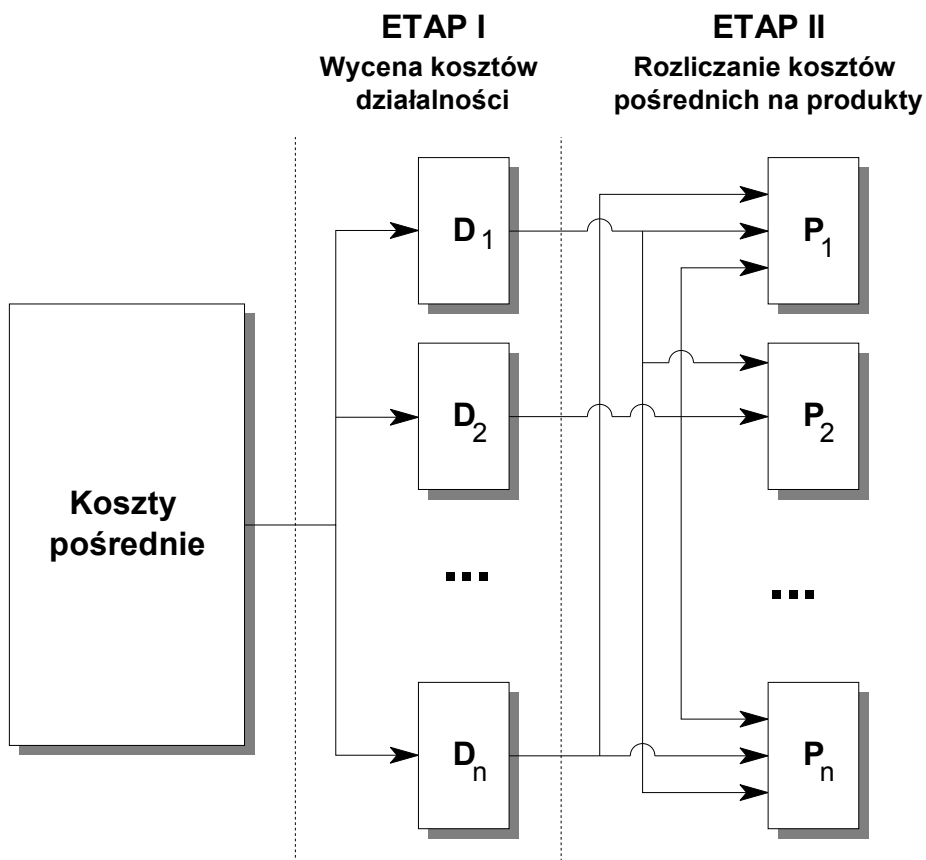
- 1) Ilościowe nośniki operacji (np. liczba ustawień, liczba przyjęć materiałowych, itp.), które informują o częstotliwości danego działania. Należą one do najmniej kosztownych, a równocześnie mogą być najmniej dokładnymi nośnikami działań.
- 2) Nośniki czasu trwania (liczba godzin potrzebna na przebrojenie maszyn), które informują o ilości czasu, który trzeba zużyć na wykonanie określonego

¹¹ Por: K. Rybarczyk, *Zastosowanie rachunku kosztów działań do kalkulacji i analizy kosztów obsługi klienta*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce”, Warszawa 1998, nr 46, s. 47

¹² Por: R. S. Kaplan, R. Cooper, *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Dom wydawniczy ABC, Kraków 2000, s.127

działania. Są one na ogół bardziej dokładne od nośników operacji, lecz również bardziej kosztowne.

- 3) Nośniki intensywności działania uwzględniające stopień złożoności danego działania (np. rzeczywista lub przybliżona ilość czasu oraz zasoby wykorzystane do obsługi danego klienta). Są to mierniki zazwyczaj najbardziej dokładne, lecz równocześnie najkosztowniejsze.



Rys. 2.1. Schemat rachunku kosztów działań

Źródło: Opracowanie własne

Praktyczne wdrożenie rachunku kosztów działań musi być poprzedzone analizą realizowanych przez przedsiębiorstwo procesów gospodarczych i podziałem ich na działania. W tym celu należy¹³:

¹³ Por: A. Szychta, *Metody rachunkowości zarządczej uwarunkowanej działaniami*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce”, Warszawa 1998, nr 43, ss. 72 – 73

- 1) Określić kluczowe (fundamentalne) działania istotne z punktu widzenia funkcjonowania jednostki gospodarczej oraz z punktu widzenia zwiększenia wartości produktów dla klientów.
 - 2) Poddać wyodrębnione działania analizie pod kątem ich niezbędności z punktu widzenia wartości użytkowej produktów i usług. Z tego punktu widzenia działania dzieli się na istotne i nieistotne. Te ostatnie z kolei podzielić można na nieuniknione i pozorne¹⁴. Koszty nieistotne nieuniknione nie tworzą wartości, lecz są konieczne dla sprawnego zarządzania przedsiębiorstwem (np. tworzenie i analiza raportów finansowych) Działania pozorne nie tylko nie przyczyniają się bezpośrednio lub pośrednio do wzrostu wartości, lecz często ich przyczyną jest bałagan organizacyjny i dlatego powinny być wyeliminowane lub znacząco ograniczone.
 - 3) Porównać działania niezbędne z wzorcem (podobnymi działaniami w przedsiębiorstwie macierzystym lub w innych przedsiębiorstwach w celu ewentualnego ich usprawnienia).
 - 4) Sprawdzić powiązania między działaniami, by wyeliminować działania niepotrzebnie się powtarzające i skrócić do niezbędnego minimum czas ich trwania
- Schemat graficzny kalkulacji kosztów w rachunku kosztów działań przedstawiono na rys. 2.1.

W procesie kalkulacji z wykorzystaniem rachunku kosztów działań wyodrębnia się następujące kroki:

- ustalenie kosztów jednostki działania według formuły:

$$KJD_i = \frac{\sum KD_i}{LJD_i}$$

gdzie: KJD_i - koszt jednostki działania i-tego działania

$\sum KD_i$ - suma kosztów i-tego działania

LJD_i - liczba zrealizowanych jednostek i-tego działania

- ustalenia kosztów pośrednich przypadających na dane produkty według wzoru:

$$KP_j = \sum KJD_i \cdot LJD_{ij}$$

gdzie: KP_j - koszty pośrednie danego produktu

LJD_{ij} - liczba jednostek i-tego działania skonsumowanych przez danego produkty

Pozostałe oznaczenia jak w poprzednim wzorze.

¹⁴ Por: J. Gierusz, *Rachunek kosztów działań*, w: *Rachunek kosztów w praktyce*, wyd. Verlag Dashoffer, Warszawa 1999, s. 4.

- ustalenia jednostkowego kosztu produktu według formuły:

$$k_{jpi} = k_{jbi} + \frac{KP_j}{LJP_j}$$

gdzie: k_{jp_j} - koszt jednostkowy danego produktu
 k_{jb_j} - koszt jednostkowy bezpośredni danego produktu
 Pozostałe oznaczenia bez zmian.

Przykład 2.7. Przedsiębiorstwo przemysłu elektrotechnicznego wytwarza dwa produkty A i B. W okresie sprawozdawczym wytworzono 3000 szt. produktów A i 1000 szt. produktów B. Jednostkowe koszty materiałów bezpośrednich produktów wyniosły odpowiednio: A - 85 zł/szt. B - 154 zł/szt. Jednostkowa pracochłonność bezpośredniego wykonania obu produktów była taka sama i wyniosła po 3 godz. na szt. Cena jednostkowa 1 roboczogodziny łącznie z narzutami na płace wyniosła 11 zł. Koszty pośrednie produkcji wyniosły 231000 zł. Składały się na nie: koszty dostaw materiałowych - 42 000 zł, koszty przebrojenia maszyn - 64 000 zł, koszty utrzymania maszyn w ruchu - 78 000 zł, koszty wysyłki materiałów do odbiorców - 47 000 zł.

Produkty wytwarzane były w 40 seriach produkcyjnych, z czego na produkty A przypadało 30 serii, zaś na produkty B 10 serii. Na potrzeby produkcji zrealizowano 24 dostawy materiałowe, z czego na potrzeby produktów A - 18 dostaw i na potrzeby produktów B - 6 dostaw. Przepracowano 13 000 maszynogodzin, z czego na rzecz produktów A - 9000 m. godz. zaś na rzecz produktów B - 4 000 m. godz. Skalkulować jednostkowy koszt produktów A i B wykorzystując metodę kalkulacji doliczeniowej, w której koszty pośrednie będą rozliczane proporcjonalnie do kosztów robocizny bezpośredniej, oraz rachunek kosztów działań, wiedząc, że miarą jednostki działania dla kosztów zaopatrzenia jest liczba dostaw materiałowych, dla kosztów przebrojenia maszyn liczba przepracowanych maszynogodzin, zaś dla pozostałych kosztów pośrednich liczba serii produkcyjnych.

Kalkulacja kosztu jednostkowego produktu według obu metod jest następująca:

- 1) Kalkulacja kosztów jednostkowych produktów z wykorzystaniem metody doliczeniowej. Koszty jednostkowe bezpośrednie produktów wyniosły odpowiednio: produkt A – 118 zł/szt. (85 zł + 3 godz. · 11 zł/godz.), produkt B - 187 zł/szt. (154 zł + 3 godz. · 11 zł/godz.). Koszty robocizny bezpośredniej razem wyniosły 132.000 zł [(3000 szt. + 1000 szt.)·3 godz.·11 zł/szt.]. Współczynnik narzutu kosztów pośrednich wynosił 1,75 (231000 zł/132000 zł). Koszt jednostkowy wytworzenia produktów wyniósł odpowiednio: produkt A – 175,75 zł/szt. (118 zł/szt. + 33 zł/szt. · 1,75), produkt B -244,75 zł/szt. (187 zł/szt. + 33 zł/szt. · 1,75).
- 2) Kalkulacja kosztów jednostkowych w rachunku kosztów działań. W pierwszej kolejności ustalamy koszt jednostkowy działań, którego kalkulację podano w tabeli 2.8.

Tabela 2.8. Kalkulacja kosztów jednostki działania

Działanie	Koszty działania	Miara jednostki	Liczba jednostek	Koszt jednostki
Dostawy materiałów	42 000 zł	Liczba dostaw	24	1 750 zł
Utrzymanie maszyn w ruchu	78 000 zł	Liczba serii produkcyjnych	13000	6 zł
Przebrojenie maszyn	64 000 zł	Liczba maszynogodzin	40	1 600 zł
Wysyłka produktów	47 000 zł	Liczba serii	40	1 175 zł

Źródło: Opracowanie własne

Następnie ustalono koszty pośrednie przypadające na poszczególne produkty. Koszty te podano w tabeli 2.9.

Tabela 2.9. Kalkulacja kosztów produktów A i B

Działanie	Produkty A	Produkty B
Dostawy materiałów	$18 \cdot 1750 = 31\,500$ zł	$6 \cdot 1750 = 10\,500$ zł
Utrzymanie maszyn w ruchu	$3000 \cdot 3 \cdot 6 = 54\,000$ zł	$1000 \cdot 4 \cdot 6 = 24\,000$ zł
Przebrojenie maszyn	$30 \cdot 1600 = 48\,000$ zł	$10 \cdot 1600 = 16\,000$ zł
Wysyłka produktów	$30 \cdot 1175 = 35\,250$ zł	$10 \cdot 1175 = 11\,750$ zł
Razem	168 750 zł	62 250 zł

Źródło: Opracowanie własne

Wobec powyższego koszt jednostkowy wytworzenia produktów wynosi: produkt A - 174,25 zł/szt. ($118\text{zł/zł} + 168750\text{ zł}/3000\text{ szt.}$), produkt B - 249,25 zł/szt. ($187\text{ zł/szt.} + 62250\text{ zł}/1000\text{ szt.}$).

Otrzymane w obu metodach wyniki nie są takie same. W rachunku kosztów działań kosztami pośrednimi w większym stopniu są obciążone produkty wytwarzane w mniejszych ilościach, natomiast w metodzie kalkulacji doliczeniowej koszty pośrednie zostały rozliczone proporcjonalnie do ilości. Można zatem zauważyć, że w tradycyjnym rachunku kosztów nie widać efektu skali produkcji. Tymczasem produkty wytwarzane w mniejszych ilościach są relatywnie droższe, gdyż często ich realizacja wymaga niewiele mniej nakładów w porównaniu z produktami lub usługami realizowanymi na dużą skalę. Łatwo to zauważyć np. na prostym przykładzie kosztów wystawienia faktury. Nakłady materiałów (papier) i robocizny (pracochłonność wystawienia) jednej faktury niezależnie od jej wartości (wielkości sprzedaży) są takie same. W odniesieniu jednak na jednostkę sprzedanego produktu będą inne. Podobnie jest w przypadku wielu kosztów pośrednich (np.

koszty transportu). Ponadto rachunek kosztów działań pozwala na podział kosztów pośrednich między produkty i usługi proporcjonalnie do ilości skonsumowanych działań. Nie wszystkie produkty wymagają takich samych działań i w takich samych ilościach. Na przykład w zależności od odbiorcy czy produktu różne mogą być konieczne nakłady na kontrolę jakości. Rachunek ten pozwala również na lepsze poznanie rezerw kosztowych w przedsiębiorstwie. Wyodrębnienie i analiza działań umożliwia ich racjonalizację, poprzez eliminację działań zbędnych, które nie przyczyniają się do poprawy jakości i użyteczności produktów, a co za tym idzie do zmniejszenia poziomu generowanych kosztów.

Zaprezentowany model rachunku kosztów działań nazywany jest przez G. K. Świdorską modelem minimalnym¹⁵. W praktyce model ten może być rozbudowany tak, by lepiej mógł obrazować przyczynowo-skutkową transformację strumieni kosztów. Chodzi o to, by liczba i kolejność etapów rozliczania kosztów była dostosowana do warunków konkretnej organizacji. Takie podejście odwzorowuje funkcjonowanie przedsiębiorstwa, uelastyczniając model kalkulacji kosztów oraz dostarcza informacji użytecznej przy podejmowaniu decyzji i kontroli¹⁶. Niezależnie jednak od obiektu kalkulacji, najpierw rozlicza się koszty pośrednie na działania.

Elastyczne podejście do rachunku kosztów działań i uwzględnienie warunków techniczno-organizacyjnych przedsiębiorstwa powoduje, że jego wykorzystanie w praktyce znacznie poszerza zakres informacji zarządczej, i umożliwia bardziej dokładne określenie mocnych i słabych stron podmiotu gospodarczego. Poszerza jego wiedzę o kosztach procesów i działań, kosztach procesów i działań nie tworzących wartości, miernikach efektywności procesów i działań, kosztach wytworzenia wyrobów i usług, czynnikach kosztotwórczych¹⁷. Tym samym rachunek ten jest wsparciem dla menedżerów w podejmowaniu trafnych decyzji. Może bowiem dostarczyć informacji bardziej dostosowanych do charakteru rozpatrywanych decyzji.

Wdrożenie tego rachunku w konkretnej firmie może wymagać zmian w organizacji produkcji, strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa, organizacji obiegu dokumentów i w systemie ewidencyjnym. System ten musi umożliwiać ewidencję kosztów w podziale na działania. Koszty pośrednie muszą być rejestrowane nie na kontach wydziałów lub kontach analitycznych do kosztów wydziałowych, lecz na kontach konkretnych działań¹⁸. Jedno działanie może składać się z czynności realizowanych przez różne komórki organizacyjne. Jest to zatem przedsięwzięcie czasochłonne i kosztochłonne. Jak przy każdym rozwiązaniu technicznym i organizacyjnym, tak samo i przy wdrożeniu rachunku kosztów działań, należy skonfrontować spodziewane korzyści z kosztami ich uzyskania.

¹⁵ Por: G. K. Świdorska (red), *Controlling kosztów ... op. cit.*, ss. 309.

¹⁶ Por: Tamże, ss. 310 – 322.

¹⁷ Por: J. A. Miller, K. Pniewski, M. Polakowski, *Zarządzanie... op. cit.*, s. 4.

¹⁸ Por: J. J. Glynn, J. Perrin, M. P. Murphy, *Rachunkowość dla ... op. cit.*, s. 318.

Posługiwanie się rachunkiem *ABC* jest pożądane w tych przedsiębiorstwach, w których¹⁹:

- a) występuje bardzo wysoki udział kosztów stałych w kosztach ogółem,
- b) produkcja jest złożona, wieloasortymentowa, a wielkość serii (partii) produkcyjnych ulega częstym zmianom,
- c) informacje o kosztach często są kwestionowane przez zarządzających wydziałami produkcyjnymi,
- d) produkty są narażone na intensywną konkurencję cenową.

Ponadto wdrożenie rachunku kosztów działań może być korzystne w przedsiębiorstwach o wysokiej dywersyfikacji produkcji, w firmach o rozbudowanym systemie ewidencyjnym, który będzie wymagał niskich nakładów na wdrożenie rachunku *ABC* oraz w organizacjach gospodarczych funkcjonujących w warunkach silnej konkurencji wymuszającej ciągłą kontrolę kosztów i racjonalizację działań rynkowych.

Z najnowszych badań wynika, że odsetek przedsiębiorstw, które wdrożyły ten rachunek w różnych krajach jest dość zróżnicowany (najwyższy w krajach wysoko rozwiniętych, niższy w krajach o niższym poziomie rozwoju gospodarczego)²⁰. W ostatnich latach zakres stosowania tego rachunku nie uległ znaczącym zmianom.

2.2.2. Rachunek kosztów działań sterowany czasem (*TD ABC*)

Istotnym problemem w rachunku kosztów działań jest uwzględnienie w nim problemu stopnia wykorzystania posiadanych zasobów. Zasoby którymi dysponuje przedsiębiorstwo (materialne i osobowe) nie zawsze są w pełni wykorzystane. Zależy to od relacji między potencjałem tkwiącym w tych zasobach oraz możliwościami sprzedaży (potencjałem rynkowym). Jak podkreślają twórcy tego rachunku (R.S. Kaplan i R. Cooper) centralnym punktem rachunku kosztów działań jest „mierzenie rozmiarów wykorzystanej i niewykorzystanej zdolności produkcyjnej oraz zarządzanie nią”²¹.

Posiadane przez przedsiębiorstwo zasoby podzielili na dedykowane i doraźne. Do pierwszej grupy zaliczyli te, których w krótkim przedziale czasowym nie można zmienić, w związku z tym mogą być one źródłem kosztów niewykorzystanego potencjału (np. hale produkcyjne, biurowiec, maszyny i urządzenia, pracownicy o stałym czasowym wynagrodzeniu itp.). Drugą grupę tworzą zasoby nabywane (doraźne) w miarę potrzeby (np. materiały i surowce, pracownicy wynagradzani w systemie akordowym itp.). Jeżeli spada produkcja (usługi) spadają również zakupy tych zasobów, w związku z czym nie tworzą one kosztów niewykorzystanej zdolności. Zasoby dedykowane są źródłem kosztów stałych, zaś zasoby doraźne źródłem

¹⁹ Por: T. Wnuk-Pel, *Zarządzanie według działań ...op. cit.*, s. 467

²⁰ Por: T. Wnuk-Pel, *Badania rozpowszechniania rachunku kosztów działań na przełomie XX i XXI wieku – przegląd literatury „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”* 2010, nr 58, s. 216.

²¹: R. S. Kaplan, R. Cooper, *Zarządzanie kosztami... op. cit.*, s. 159.

kosztów zmiennych. Jak zauważa J. Mielcarek, nie wszystkie zasoby dedykowane są źródłem kosztów stałych. Niektóre z nich są podzielne i w przypadku spadku zapotrzebowania rynkowego można się ich pozbyć np. maszyny. Dlatego proponuje podział kosztów zasobów dedykowanych na część stałą i zmienną²².

Całość kosztów dostarczonych zasobów jest sumą kosztów zasobów wykorzystanych i kosztów zasobów niewykorzystanych. Źródłem tych ostatnich są zasoby dedykowane, szczególnie w tej części, która jest niepodzielna lub trudno podzielna (np. powierzchnia hali produkcyjnej). Rachunek kosztów działań sterowanych czasem umożliwia uwzględnienie rzeczywistego wykorzystania posiadanych zasobów i związanego z nimi potencjału. Zapewnia bardziej wiarygodną informację o niezbędnym zużyciu zasobów dla realizowanej produkcji (usług) i umożliwia określenie skali ewentualnego marnotrawstwa związanego z niedopasowaniem rzeczywistego (praktycznego) potencjału produkcyjnego do możliwości sprzedaży. Ponadto upraszcza problem kalkulacji w porównaniu z podejściem tradycyjnym²³.

Kalkulacja kosztów w tym rachunku wymaga wykonania następujących czynności: określenie kosztów posiadanych zasobów, ustalenie potencjału związanego z tymi zasobami wyrażonych w jednostkach czasu, skalkulowania kosztu jednostki potencjału, określenia ilości zaangażowanego potencjału na jeden produkt lub usługę. Przy jej przeprowadzaniu wykorzystuje się następujące formuły:

$$P_{prZB} = P_N \cdot w_{PN}$$

gdzie: P_{prZB} – potencjał rzeczywisty (praktyczny) posiadanych zasobów,
 P_N – potencjał nominalny zasobów mierzony nominalnym czasem,
 w_{PN} – współczynnik praktycznego wykorzystania zasobu mierzony relacją czasu efektywnego do czasu nominalnego.

$$KJP = \frac{KZB}{P_{prZB}}$$

gdzie: KJP – koszt jednostki potencjału,
 KZB – koszty posiadanego zasobu,

$$KWYP = KJP \cdot LJWP$$

gdzie: $KWYP$ – koszty wykorzystanego potencjału,
 $LJWP$ – liczba jednostek wykorzystanego potencjału,

²² Por: J. Mielcarek, *Teoretyczne podstawy rachunku ... op. cit.*, s. 159.

²³ Por: T. Wnuk-Peł, *Zarządzanie według działań op. cit.*, s. 553.

$$KNWP = KZB - KWYP$$

gdzie: *KNWP* – koszty niewykorzystanego potencjału.

Przykład 2.8. Oddział szpitalny liczy 25 łóżek. Zatrudnionych jest w nim 20 pracowników (8 lekarzy oraz 12 pielęgniarek. Średnie wynagrodzenie brutto lekarza wynosi 5.000 zł miesięcznie, a pielęgniarki 2.500 zł. Średni czas pracy jednego pracownika w miesiącu przyjmuje się na poziomie 22 dni roboczych i 8 godzin dziennie. Średnie wykorzystanie czasu personelu wynosi 75%, ze względu na należne urlopy, zwolnienia lekarskie, szkolenia, opiekę nad dziećmi itp. Średnie obłożenie łóżek w miesiącu wynosi 85%, zaś średni czas wykorzystania aparatury szacuje się na poziomie 60% potencjalnego ich czasu pracy. Potencjalny czas wykorzystania aparatury w miesiącu wynosi 440 godzin. W analizowanym okresie leczono na oddziale 85 pacjentów, z których każdy przebywał średnio po 5 dni. Skalkulować średni koszt opieki medycznej nad jednym pacjentem, jeżeli wiadomo że aparatura była wykorzystywana przez 176 godzin. Czas opieki pielęgniarskiej i konsultacji lekarskich wyniósł 1.420 godz. Ponadto obliczyć koszt opieki medycznej nad pacjentem A i B. Pacjent A przebywał na oddziale przez 7 dni, pacjent B 4 dni. Czas konsultacji lekarskich i opieki pielęgniarskiej dla pacjenta A wyniósł 18 godzin, zaś dla pacjenta B – 14 godzin. Czas badań diagnostycznych w wykorzystaniem aparatury oddziałowej na rzecz pacjenta wyniósł A 0,5 godz., a pacjenta B 1,5 godz. Koszty posiadanych zasobów oddziału podano w tabeli 2.10.

Tabela 2.10. Koszty zasobów oddziału

Wyszczególnienie	Pracownicy	Pomieszczenia	Aparatura	Koszty
Amortyzacja		5 000,00	17 000,00	22 000,00
Wynagrodzenia brutto	70 000,00			70 000,00
Narzuty na wynagrodzenia	14 000,00			14 000,00
Materiały i energia	1 000,00	6 000,00	3 800,00	10 800,00
Szkolenia pracowników	10 200,00			10 200,00
Usługi obce		2 000,00	3 600,00	5 600,00
Pozostałe koszty	3 000,00	300,00	1 600,00	4 900,00
Razem	98 200,00	13 300,00	26 000,00	137 500,00

Źródło: Dane umowne

W oparciu o powyższe dane można określić koszt jednostki dostarczonych zasobów, który jest ilorazem kosztów zasobów i potencjału produkcyjnego (usługowego) jaki jest z nimi związany, skorygowanego o współczynniki ich wykorzystania. Koszty te podano w tabeli 2.11.

Tabela 2.11. Koszt jednostki zasobów dedykowanych

Wyszczególnienie	Pracownicy	Pomieszczenia	Aparatura
Nośnik kosztów	godziny	osobodni	godziny
Potencjał nominalny	3 450	750	330
Potencjał praktyczny	2 610	600	264
Koszt zasobu	98 200,00	13 300,00	26 000,00
Koszt jednostki zasobu w zł	37,62	22,17	98,48

Źródło: Obliczenia własne

Dane tabeli 2.11 stanowią podstawę do skalkulowania średniego kosztu opieki nad pacjentem w oparciu o rachunek kosztów działań sterowanych czasem. Wyniki tej kalkulacji zawarto w tabeli 2.12.

Tabela 2.12. Średni koszt opieki medycznej jednego pacjenta na oddziale

Wyszczególnienie	Czas działania	Koszt jednostki czasu działania	Koszt działania
Opieka lekarska i pielęgniarska	1 420 godzin	37,62	53 420,40
Koszty hotelowe	425 osobodni	22,17	9 422,25
Koszty aparatury	176 godz.	98,48	17 332,48
Razem			80 175,13

Źródło: Obliczenia własne

Z wyliczeń zawartych w tabeli 5.5. wynika, że koszty niewykorzystanego potencjału na danym oddziale wyniosły 57.324, 87 zł. i stanowiły 41,7% kosztów posiadanych zasobów. Znając koszty zasobów, praktyczny potencjał usługowy z nimi związany oraz zużycie tego potencjału w odniesieniu do poszczególnych pacjentów można obliczyć koszt opieki medycznej na oddziale dla konkretnego pacjenta. Stosowne obliczenia podano w tabeli 2.13.

Tabela 2.13. Koszt opieki medycznej wybranych pacjentów na oddziale

Wyszczególnienie	Pacjent A		Pacjent B	
	Czas działania	Koszt	Czas działania	Koszt
Opieka lekarsko-pielęgniarska	18	677,16	14	527,68
Koszty hotelowe	5	110,85	7	155,19
Koszty aparatury	0,5	49,24	1,5	147,72
Razem	X	837,25	x	830,59

Źródło: Obliczenia własne

Rachunek kosztów działań sterowanych czasem jest dokładniejszy. Pozwala na lepszą identyfikację rezerw efektywnościowych i określenie skutków finansowych niedostosowania zasobów do rzeczywistych potrzeb. Tym samym stwarza dobre podstawy do oceny rentowności poszczególnych produktów i usług. Zarządom przedsiębiorstw i menedżerom liniowym pozwala na pełniejszą kontrolę kosztów. Jest narzędziem, które może być wykorzystane do bieżącego zarządzania kosztami.

Praktyczne wdrożenie i posługiwanie się tym rachunkiem jest jednak procesem pracochłonnym. Wymaga pozyskiwania wielu informacji spoza systemu księgowego. Oznacza to konieczność tworzenia nowych (dodatkowych) zbiorów informacyjnych. Dokładność wyników tego rachunku zależy od jakości informacji wejściowych. Dotyczy to w szczególności danych o czasie trwania poszczególnych działań. Często są to dane szacunkowe²⁴, nie potwierdzone odpowiednimi badaniami czasu. Dlatego rachunek ten nie znajduje powszechnego zastosowania w praktyce.

2.3. Rachunek kosztów klienta

Jednym z istotnych zastosowań rachunku kosztów działań jest rachunek kosztów klienta. Jak sama nazwa wskazuje jest on związany z procesem tworzenia wartości dla klienta i zużywanymi w tym procesie zasobami. Wartość ta powstaje w procesie technicznego przygotowania produkcji, zaopatrzenia, wytwarzania i sprzedaży wyrobów i usług. Wszystkie działania przyczyniające się do tworzenia wartości M. E. Porter nazwał łańcuchem wartości. W łańcuchu tym wyodrębnił działania podstawowe i pomocnicze. Do działań podstawowych zaliczył logistykę (na wejściu i wyjściu), wytwarzanie, marketing i usługi posprzedażne. Działania pomocnicze obejmują zarządzanie przedsiębiorstwem, zarządzanie zasobami ludzkimi, zaopatrzenie, działania rozwojowe (doskonalenie produktów i procesów)²⁵.

Wytworzona wartość w wyniku ww. procesów jest oferowana klientom po określonej cenie, która ma pokryć koszty związane z jej wytworzeniem i dostarczeniem do klienta oraz zapewnić przedsiębiorstwu określony zysk, który jest źródłem wartości dla właścicieli. Bez wartości dla klientów nie ma wartości dla właścicieli. Obie są wzajemnie powiązane. Przedsiębiorstwo podejmuje działalność po to by stworzyć wartość dla właścicieli. Nie może jej jednak tworzyć bez dostarczenia klientom produktów i usług o oczekiwanym, przez nich, poziomie wartości użytkowej. Te dwie wartości, jak zauważa B. Dobiegała-Korona idą w parze²⁶. Warunkiem

²⁴ Por: E. Zarzycka, *Wkład koncepcji rachunku kosztów zasobów do rachunkowości zarządczej*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2010, nr 59, s. 214.

²⁵ Por: R. Piechota, *Projektowanie rachunku...* op. cit., s. 153.

²⁶ Por: B. Dobiegała-Korona, A. Herman (red), *Współczesne źródła wartości przedsiębiorstwa*, wyd. Difin, Warszawa 2006, s.218.

zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa jest integracja tych dwóch wymiarów wartości w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi²⁷.

Koszty ponoszone przez przedsiębiorstwo można podzielić na koszty produkcyjne i koszty klientów. Te pierwsze są zdeterminowane w dużej mierze dążeniem do wytworzenia produktów najlepiej spełniających oczekiwania klientów (poziomem ich wartości użytkowej i stopniem zróżnicowania oferty produktywnej). Koszty klienta związane są z pozyskiwaniem i obsługą klientów. Pierwsza grupa tych kosztów wiąże się z procesami badania rynku i zachęcania klientów do korzystania z oferty przedsiębiorstwa (marketing, promocja) oraz utrzymywaniem kontaktów z klientami. Druga grupa to koszty obsługi przed i posprzedażnej. J. Twaróg dzieli je na trzy grupy: koszty wyczerpania zapasów (spadek zysków na skutek spadku zaufania klientów i pogorszenia reputacji firmy), koszty niesprawności obsługi wynikające z niedostosowania jej do warunków rynkowych (np. zła lokalizacja magazynów i punktów sprzedaży, koszty dostaw awaryjnych itp.) oraz koszty dystrybucji fizycznej (obsługa zamówień, utrzymanie magazynów, koszty transportu itp.)²⁸.

W warunkach współczesnych przedsiębiorstw koszty klientów stają się niemniej ważne od kosztów produkcji. Wynika to m.in. z rosnącej konkurencji spowodowanej procesami globalizacji, wzrostu świadomości zarządów o roli klientów w osiągnięciu celów przedsiębiorstwa, wzrostu wymagań klientów w zakresie ich obsługi²⁹. W związku z tym, przy danym poziomie ceny partycypacja przedsiębiorstwa (a pośrednio właścicieli) w wytworzonej wartości zależy od kosztów, jakie poniesie przedsiębiorstwo od momentu uruchomienia produkcji aż do zakończenia obsługi posprzedażnej.

Dążąc do maksymalizacji wyniku finansowego przedsiębiorstwa nie mogą ograniczać się tylko do optymalizowania programów produkcyjnych. Muszą mieć również odpowiednią wiedzę o rynku i swoich klientach, a w szczególności o kosztach transakcji handlowych. C. Kochalski podkreśla, że mierzenie kosztów klientów ma kluczowe znaczenie w zarządzaniu przez wartość³⁰. Zazwyczaj jest tak, że większość zysku podmioty gospodarcze osiągają na transakcjach ze stosunkowo nieliczną grupą klientów. Dlatego też ci klienci powinni być dobrze zidentyfikowani. Niekoniecznie muszą to być klienci, którzy kupują duże partie produktów. Poznanie rentowności poszczególnych klientów ułatwia planowanie sprzedaży oraz stwarza odpowiednie podstawy do negocjowania warunków sprzedaży. Na

²⁷ Por: M. Michalak, *Tworzenie i pomiar wartości*, w: I. Sobańska, *Rachunkowość zarządcza. Podejście... op. cit.*, s. 454.

²⁸ Por: J. Twaróg, *Koszty logistyki przedsiębiorstw*, wyd. Biblioteka Logistyka, Poznań 2003, ss. 81 – 90.

²⁹ Por: M. Biernacki, R. Kowalak, *Rachunek kosztów logistyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, wyd. U.E. we Wrocławiu, Wrocław 2010, s. 51.,

³⁰ Por: C. Kochalski, *Koszty w przedsiębiorstwie zarządzanym przez wartość. Ujęcie modelowe*, wyd. A.E. w Poznaniu, Poznań 2006, s. 88.

klientów najbardziej rentownych mogą być skierowane różnorodne instrumenty ekonomiczne stosowane w walce konkurencyjnej (itp. opusty cenowe, warunki płatności, terminy dostaw, itp.).

Wybór strategii rynkowej, w tym również klientów, których potrzeby przedsiębiorstwo chce zaspokajać wymaga sprawdzenia czy³¹:

- a) docelowi klienci będą skłonni zapłacić odpowiednią cenę za oferowane produkty lub usługi oraz czy można liczyć na ich lojalność,
- b) firma posiada odpowiednie systemy dostaw, konieczne do tego by spełnić oczekiwania klientów i czy potrafi to robić lepiej od konkurencji.
- c) Skuteczne zarządzanie kosztami obsługi klientów i wzrost efektywności związanych z nimi wydatków wymaga odpowiedzi na pytania³²:
- d) jaką kwotę marży brutto dostarczają poszczególne produkty, usługi i towary, które są bardziej, a które mniej rentowne?,
- e) dzięki którym klientom przedsiębiorstwo osiąga dodatnią kwotę marży brutto a dla których klientów sprzedaż jest nieopłacalna (ujemne kwoty marży brutto)?,
- f) jakie wyniki finansowe uzyskuje się na sprzedaży produktów, towarów i usług na różnych rynkach lub segmentach rynku?

Udzielenie odpowiedzi na powyższe pytania wymaga odpowiedniej ewidencji przychodów i kosztów oraz zastosowania wielopoziomowego rachunku zysków i strat. Przychody i koszty wytworzenia sprzedanych produktów (usług, towarów) oraz koszty ich sprzedaży³³ muszą być grupowane według klientów, rynków, ich segmentów oraz kanałów dystrybucji.

Biorąc pod uwagę gotowość do zapłacenia określonej ceny za oferowaną wartość, klientów podzielić ich można na cztery grupy (por. rys. 2.2)³⁴:

- 1) Klientów wrażliwych na cenę, lecz mających mało specjalnych wymagań, przez co koszty ich obsługi są na ogół niskie. Oczekują oni niskich cen Osiągana marżą na sprzedawanych im produktach, usługach, towarach jest również niska. Korzyści związane z obsługą tych klientów zależą od tego, na ile przedsiębiorstwo potrafi zminimalizować koszty tej obsługi.
- 2) Klientów agresywnych, którzy oczekują niskich cen, lecz mają bardzo dużo indywidualnych wymagań związanych z warunkami dostawy, terminami płatności, itp. Często dla wyegzekwowania swoich oczekiwań wykorzystują swoją silną pozycję rynkową. Często ich obsługa przynosi przedsiębiorstwu straty.
- 3) Klientów pasywnych zwracających głównie uwagę na jakość produktu i jakość obsługi klienta. Gotowi są oni zapłacić za spełnienie ich oczekiwań odpowiednio

³¹ Por: M. Marcinkowska, *Kształtowanie wartości firmy*, wyd. PWN, Warszawa 2000, ss. 119-120.

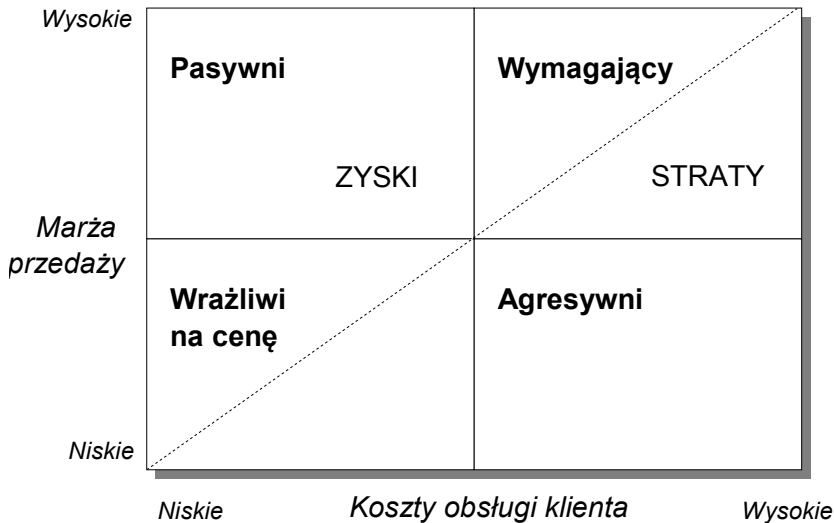
³² Por: A. Szychta, *Wykorzystanie rachunku kosztów działań do oceny rentowności sprzedaży*. „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2001, nr 4.

³³ Szczegółowy podział kosztów sprzedaży według klientów i ich grup wymaga zastosowania rachunku kosztów działań.

³⁴ Por: R. S. Kaplan, R. Cooper, *Zarządzanie kosztami i efektywnością*. Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2000, ss. 240 – 241.

wysoką cenę. Obsługa tych klientów zapewnia najczęściej przedsiębiorstwu najwyższe korzyści.

- 4) Klientów wymagających, żądających często spełnienia wielu specjalnych warunków. Rentowność tych klientów zależy od poziomu ceny i kosztów ich obsługi.



Rys. 2.2. Klasyfikacja klientów według rentowności

Źródło: Opracowano na podstawie: R.S. Kaplan, R. Cooper, *Zarządzanie kosztami i efektywnością*. Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2000, s.241.

Podział klientów na rentownych (przysparzających przedsiębiorstwu zysków) i nierentownych, przyczyniających się do powstawania strat biegnie wzdłuż przekątnej (patrz rys. 2.2). Pole powyżej przekątnej jest polem zysków, zaś pole pod przekątną jest polem strat. Analiza opłacalności klientów pozwala na poznanie źródeł wysokich kosztów sprzedaży oraz przyczyn zróżnicowanego poziomu rentowności klientów. Szczególną uwagę przedsiębiorstwo powinno zwrócić na obsługę klientów agresywnych. Chodzi tu głównie o taką zmianę współpracy, by można było obniżyć koszty obsługi. Niejednokrotnie bowiem wysoki poziom tych kosztów wynika ze złej wewnętrznej organizacji procesów sprzedaży. Zmniejszenie tych kosztów może wymagać również zmian w systemie składania zamówień, systemie obsługi posprzedażnej. Wysokie koszty sprzedaży mogą być spowodowane również niestandardowymi wymaganiami klienta w zakresie logistyki czy odnośnie personelu technicznego czy sprzedawców. W takiej sytuacji poprawa rentowności może być możliwa tylko w wyniku konsultacji z klientem,

który bądź zrezygnuje z części swoich oczekiwań lub też zgodzi się na odpowiedni wzrost ceny. W przypadku, gdy klient nie wyraża zgody na zmianę swoich wymagań lub nie zechce za ich spełnienie zapłacić odpowiednio wyższej ceny, a przedsiębiorstwo nie może obniżyć kosztów, firma powinna z niego zrezygnować. Transakcje handlowe mają sens jedynie wówczas, gdy przynoszą przedsiębiorstwu określone korzyści lub w szczególnych przypadkach nie przyczyniają się do powstawania strat.

Tabela 2.14. Przykładowy wzór rachunku kosztów klienta

Rynek	Kraj				Zagranica					
	A			B	C			D		
Grupa klientów										
Klienci										
1. Przychody ze sprzedaży produktów	x	x	X	x	x	x	X	X	X	X
2. Koszty wytworzenia sprzedanych produktów	x	x	X	x	x	x	X	X	X	X
3. Koszty procesów obsługi danych klientów	x	x	X	x	x	x	X	X	X	X
4. Marża brutto według klientów (1-2-3)	x	x	X	x	x	x	X	X	X	X
5. Rentowność sprzedaży według klientów (4/1)	x	x	x	x	x	x	X	X	X	X
6. Suma marż klientów	X			X	X			X		
7. Koszty obsługi grup klientów	X			X	X			X		
8. Marża brutto według grup klientów (6-7)	X			X	X			X		
9. Rentowność sprzedaży według grup klientów	X			x	X			X		
10. Suma marż grup klientów	X			X						
11. Koszty obsługi sprzedaży na danym rynku	X			X						
12. Marża brutto na danym rynku (10-11)	X			X						
13. Rentowność sprzedaży według rynków	X			X						
14. Suma marż brutto na wszystkich rynkach	X					X				
15. Koszty ogólnego zarządu	X					X				
16. Wspólne koszty sprzedaży	X					X				
17. Wynik na sprzedaży ogółem (14-15-16)	X					X				

Źródło: Opracowanie na podstawie: A. Szychta, *Wykorzystanie rachunku kosztów działań do oceny rentowności sprzedaży*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2001, nr 4.

Do oceny rentowności klientów wykorzystuje się rachunek kosztów działań. Podstawą tej oceny jest różnica między przychodami netto zrealizowanymi na rzecz poszczególnych klientów a kosztami wytworzenia sprzedanych im produktów i usług. Z tej różnicy w pierwszej kolejności trzeba pokryć koszty obsługi danego klienta. Jeżeli są one niższe od tej różnicy to powstaje tzw. marża klienta. Różnica ujemna świadczy o nieopłacalności danego klienta. Z sumy marży uzyskiwanej na wszystkich klientach pokrywa się inne koszty sprzedaży (koszty obsługi grupy klientów, koszty kanałów dystrybucji, segmentów rynku, wspólne koszty sprzedaży) oraz koszty ogólnego zarządu.

Model takiego rachunku przedstawiono w formie tabelarycznej (por. tabela 2.14).

Do czynników powodujących zróżnicowanie kosztów sprzedaży w odniesieniu do poszczególnych klientów należą³⁵:

- a) częstotliwość dostaw do klienta i częstotliwość zamówień od klienta, w tym również zamówień natychmiastowych,
- b) przewidywalność zapotrzebowania na oferowane klientowi produkty i usługi,
- c) odległość od klienta i forma transportu,
- d) specjalne wymagania technologiczne i jakościowe klienta, wymagane opakowania i oznaczenia towarów,
- e) poziom niezbędnego zapasu bezpieczeństwa,
- f) stopień zaangażowania przedstawicieli handlowych,
- g) potrzeba doradztwa technicznego lub instalacji u klienta,
- h) obsługa posprzedażna,
- i) intensywność i forma przepływu informacji między stronami,
- j) intensywność promocji i reklamy skierowanej na klienta,
- k) Konieczność uczestnictwa w targach, zrzeczeniach, itp.,
- l) wymagania prawne,
- m) koszty finansowe związane z kredytem kupieckim, sprzedażą ratalną, itp.

Klasyfikację czynników kształtujących poziom kosztów klienta zawiera tabela 2.15

Tabela 2.15. Przyczyny wysokich i niskich kosztów klienta

Przyczyny wysokich kosztów	Przyczyny niskich kosztów
1. Produkcja na indywidualne zamówienie	1. Zamówienia na standardowe produkty
2. Małe ilości produktów w jednym zamówieniu	2. Duże ilości produktów w jednym zamówieniu
3. Nieregularne zamówienia	3. Regularne zamówienia

³⁵ Por: K. Rybarczyk, *Zastosowanie rachunku kosztów działań do kalkulacji i analizy kosztów obsługi klienta*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce”, Warszawa 1998, nr 46, ss. 152 – 153

Przyczyny wysokich kosztów	Przyczyny niskich kosztów
4. Dostawy na specjalnych warunkach	4. Standardowe warunki dostawy
5. Zmiana wymagań w zakresie dostawy	5. Brak zmian w uzgodnionych warunkach dostawy
6. Ręczna obsługa i przetwarzanie danych	6. Elektroniczne przetwarzanie danych
7. Duże wsparcie przed sprzedażą (marketing, opracowanie techniczne, przygotowanie sprzedaży)	7. Sporadyczne czynności przedsprzedażne (typowe ustalenia cenowe, standardowa obsługa zamówienia)
8. Dużo czynności posprzedażnych (instalacja, szkolenie, realizacja gwarancji)	8. Brak czynności posprzedażnych
9. Konieczność utrzymywania zapasów materiałów produkcyjnych	9. Brak konieczności utrzymywania zapasów materiałów produkcyjnych
10. Długi cykl regulowania płatności	10. Terminowe regulowanie płatności

Źródło: R. S. Kaplan, R. Cooper, *Zarządzanie kosztami i efektywnością*. Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2000, s. 239.

Koszty związane z procesem sprzedaży dotyczą takich działań jak: reklama i promocja, utrzymywania kontaktów z klientami, działania administracyjne w przedsiębiorstwie, zabezpieczenie produktów w procesie przewozu (itp. opakowania zbiorcze), logistyka, usługi posprzedażne, usługi bankowe, prawne, itp. Koszty te tworzą hierarchię, która obejmuje³⁶:

- 1) Koszty na poziomie zamówienia (itp. koszty fakturowania).
- 2) Koszty na poziomie odbiorcy (itp. koszty kontaktów z klientem, indywidualne działania promocyjne). Różni klienci mogą wymagać różnych nakładów pracy związanej z przetwarzaniem zleceń, nadaniem produktom specyficznych cech, przygotowaniem wysyłki produktów, itp.
- 3) Koszty na poziomie kanału dystrybucji (itp. utrzymanie stałej sieci punktów sprzedaży, spełnienie szczególnych warunków związanych z danym kanałem, itp.).
- 4) Koszty na poziomie segmentu rynku (itp. koszty badania rynku, koszty kampanii reklamowych, itp.),
- 5) Koszty na poziomie przedsiębiorstwa (itp. koszty licencji).

We współczesnych przedsiębiorstwach rola rachunku kosztów klienta systematycznie rośnie, ponieważ wielkość sprzedaży i wyniki ekonomiczne z nią związane w coraz większym stopniu zależą nie tylko od jakości oferowanych produktów, towarów czy usług, lecz również od relacji z klientami. Budowa tych relacji wymaga określonych kosztów na rozwój sieci dystrybucji, szkolenie sprzedawców, tworzenie specjalnej oferty dla klientów, utrzymywanie ciągłego kontaktu z klientami i zdobywanie nowej wiedzy o ich zachowaniach, upodobaniach, motywach zakupu,

³⁶ Tamże, s. 118.

itp. Koszty obsługi klientów zależą więc z jednej strony od stopnia rozwoju i wykorzystania kanałów dystrybucji, z drugiej zaś od częstotliwości i wielkości pojedynczych zamówień. Im mniejsze i częstsze jednorazowe zamówienia tym koszty ich realizacji są wyższe. Ten sam produkt może charakteryzować się różną rentownością sprzedaży w zależności od segmentu rynku, kanału dystrybucji czy nawet pojedynczego odbiorcy. Sukces ekonomiczny przedsiębiorstwa wymaga wiedzy na temat kosztów zdobywania klientów.

Przykład 2.9. Przedsiębiorstwo sprzedaje swoje produkty dla 3 grup klientów oznaczonych symbolami: A, B, C. Koszty związane z ich obsługą w okresie sprawozdawczym oraz liczebność poszczególnych grup podano w tabeli 2.16. Obliczyć średni koszt obsługi jednego klienta w poszczególnych grupach, jeżeli wiadomo, że nośnikiem kosztów wizyty handlowców jest liczba wizyt, nośnikiem kosztów zarządzania klientami i działań promocyjnych jest liczba klientów, nośnikiem kosztów przygotowania zamówień jest liczba zamówień, zaś nośnikiem kosztów fakturowania i windykacji należności jest liczba wystawionych faktur.

Tabela 2.16. Koszty obsługi i liczebność grup klientów

Lp.	Wyszczególnienie	Razem	Grupa A	Grupa B	Grupa C
1.	Koszty wizyt handlowców	149568,0	21 584,0	71 744,0	56240,0
2.	Koszty zarządzania klientami	29 303,5	7 725,0	12 360,0	9 218,5
3.	Przygotowanie zamówień	86 688,0	18 000,0	38 448,0	30240,0
4.	Działania promocyjne	170700,0	45 000,0	72 000,0	53700,0
5.	Fakturowanie i windykacja należności	24 822,0	5 040,0	8 982,0	10800,0 0
6.	Razem koszty obsługi klientów	461081,5	97 349,0	203274,0	160198,5
7.	Średnie koszty obsługi jednego klienta	810,3	640,0	847,0	895,0
8.	Liczebność grupy	569	150	240	179
9.	Liczba wizyt handlowców	984	142	472	370
10.	Liczba zrealizowanych zamówień	1 204	250	534	420
11.	Liczba wystawionych faktur	1 379	280	499	600

Źródło: Dane umowne.

Koszty obsługi poszczególnych grup klientów obliczono poprzez przemnożenie kosztów jednego działania przez liczbę działań zrealizowanych na rzecz poszczególnych grup klientów. Koszty obsługi jednego klienta w poszczególnych grupach określono poprzez podzielenie sumy kosztów obsługi klientów w poszczególnych grupach klientów przez liczbę klientów w danej grupie. Koszty te ukształtowały

się następująco: w grupie A - 648,99 zł (97349,00:150), w grupie B – 846,98 zł (203274,00:240), zaś w grupie C – 894,96 zł (160198,50:179). Średni koszt obsługi jednego klienta z grupy A był niższy o 20% w stosunku do średniego kosztu w całej firmie i o 27,5% niższe od kosztów obsługi klienta z grupy C. Koszty obsługi klienta z grupy C były najwyższe w przedsiębiorstwie i stanowiły 110,04% kosztów średnich w firmie.

Mając takie dane można obliczyć rentowność klientów w poszczególnych grupach. W tym celu niezbędne są dane o przychodach i kosztach w podziale na poszczególne grupy klientów.

Przykład 2.10. W tabeli 2.17 podano przychody i koszty w podziale na trzy grupy klientów, których koszty obsługi skalkulowano w przykładzie 2.9.

Tabela 2.17. Przychody i koszty wg grup klientów

Lp.	Wyszczególnienie	Razem	Grupa A	Grupa B	Grupa C
1.	Przychody ze sprzedaży netto	11600000	2300000	5400000	3900000
2.	Koszty wytworzenia sprzedanych produktów	8204000	1610000	3942000	2562000
3.	Marża brutto na produktach (1-2)	3396000	690000	1458000	1248000
4.	Rentowność produktów (3:1)	0,29	0,30	0,27	0,32
5.	Koszty obsługi klientów	461 081,50	97 349	203 274	160198,5
6.	Marża brutto na klientach (3-5)	2934918,5	592265,1	1254726	1087801,5
7.	Rentowność klientów (6:1)	0,2530	0,2575	0,2324	0,2789
8.	Koszty ogólnego zarządu				1 400 000
9.	Wspólne koszty sprzedaży				230 000
10.	Wynik na sprzedaży (6-8-9)				1 304 918,5
11.	Rentowność sprzedaży ogółem (10:1)				0,1125

Źródło: Obliczenia własne na podstawie umownych danych.

Z informacji zawartych w tabeli 2.17 wynika, że najwyższą rentowność uzyskiwano na produktach sprzedawanych grupie C klientów. Równocześnie średnie koszty obsługi jednego klienta w tej grupie były najwyższe (por. tabela 2,16). Mimo to rentowność klientów z tej grupy mierzona marżą brutto na klientach była najwyższa. Jeden klient z grupy C dostarczył przedsiębiorstwu marży brutto w wysokości 6.077,1 zł. Dzięki jednemu klientowi z grupy A uzyskano marżę brutto w kwocie 3,948,4 zł (o 35% mniej w porównaniu z klientami grupy C), zaś na jednym kliencie z grupy B przedsiębiorstwo zarobiło 5,228 zł. Mimo najwyższych kosztów obsługi klienci z grupy C okazali się najbardziej rentowni.

Rachunek kosztów klienta pozwala nie tylko na wyeliminowanie klientów nierentownych, lecz stwarza podstawę do skutecznego zarządzania kosztami sprzedaży, do optymalizacji portfela zamówień, do zindywidualizowania kalkulacji ceny i innych warunków sprzedaży (według klientów), do doboru najbardziej skutecznych i efektywnych instrumentów polityki rynkowej. Umożliwia on również bardziej skuteczne wchodzenie na nowe rynki, pozyskiwanie nowych klientów czy wybór nowych kanałów dystrybucji.

Ocena opłacalności klientów jest podstawą analizy wartości klientów, nazywanej inaczej wartością życiową klientów³⁷. Jej celem jest ustalenie minimalnej, akceptowalnej wartości która musi być wytworzona w przedsiębiorstwie, by mogło ono przetrwać. Jej wielkość zależy od takich czynników jak: oczekiwania (wymagania) klientów, standardy jakościowo-cenowe konkurentów oraz możliwości i ograniczenia organizacyjne, techniczne i technologiczne³⁸. Podstawą określania wartości klientów są strumienie pieniężne generowane przez poszczególnych klientów lub grupy klientów w określonym przedziale czasowym. Wartość ta jest sumą zdyskontowanych strumieni pieniężnych w danym okresie. Przyjęta stopa dyskontowa odzwierciedla stopę korzyści, jakie przedsiębiorstwo chce uzyskać średnio z tytułu sprzedaży, niezbędną do zapewnienia właścicielom oczekiwanej przez nich stopy zwrotu z zaangażowanego kapitału. Rachunek wartości klientów jest odmianą rachunku efektywności inwestycji, w którym obiektem inwestycji jest klient.

2.4. Rachunek kosztów przerobu (teoria ograniczeń)

Nieco inne podejście do poprawy efektywności ekonomicznej proponowane jest przez teorię ograniczeń (*TOC*). Składa się ona z trzech elementów: rachunkowości przerobu, zarządzania przedsiębiorstwem w warunkach ograniczeń oraz procedury rozwiązywania problemów³⁹. Jej twórcą jest izraelski fizyk E. M. Goldratt. Zauważył on, że przedsiębiorstwo jest organizmem złożonym z wielu wzajemnie powiązanych ogniw. Niektóre z tych ogniw są słabsze od pozostałych i bardziej podatne na różnego rodzaju ograniczenia⁴⁰. Ograniczenia te mają swoje źródło zarówno wewnątrz systemu (ograniczenia wewnętrzne), jak w otoczeniu (ograniczenia zewnętrzne). Przykładem ograniczeń wewnętrznych może być posiadany potencjał (zdolność produkcyjna), zatrudnienie robotników o unikalnych kwalifikacjach, dostępność surowca itp. Podstawowym ograniczeniem zewnętrznym dla każdego

³⁷ Por: T. Doligalski, *Wartość portfela klientów. Aspekt teoretyczny*, w: B. Dobiegała-Korona, A. Herman (red), *Współczesne źródła... op. cit.*, s. 434.

³⁸ Por: R. Piechota, *Projektowanie rachunku... op. cit.*, s. 164.

³⁹ Por: J. Mielcarek, *Paradygmat teorii ograniczeń jako koncepcji rachunkowości zarządczej*, wyd. WSB w Poznaniu, Poznań 2005, s. 26).

⁴⁰ Por: E. M. Goldratt, *Cel. Doskonałość w produkcji*, wyd. MINT Books, Warszawa 2007.

przedsiębiorstwa w warunkach gospodarki rynkowej jest popyt. Stanowią one istotną przeszkodę w krótkookresowej maksymalizacji korzyści ekonomicznych.

Ogniwa najsłabsze najczęściej nazywa się je „wąskimi gardłami”. Jednym z zadań zarządzania jest wzmacnianie słabych ogniw i tym samym przewyższanie istniejących ograniczeń. Wzmacniane ogniwa przestają być „wąskimi gardłami”. W dłuższym okresie większość ograniczeń, w szczególności wewnętrznych, może być wyeliminowana. Można bowiem rozbudować zdolności produkcyjne firmy, wykształcić nowych robotników itp. Na ogół jednak w ich miejsce pojawiają się nowe ograniczenia, które przedtem były niewidoczne. Dlatego też teorię ograniczeń można traktować jako „systemowe podejście do ciągłego doskonalenia organizacji”⁴¹.

Rachunkowość przerobu koncentruje się na trzech obszarach efektywności: przerobie, inwestycjach i kosztach operacyjnych. Przez przerób rozumie się różnicę między zrealizowanymi przychodami ze sprzedaży a kosztami zmiennymi proporcjonalnie, którymi niewątpliwie są koszty materiałów bezpośrednich⁴². Kosztami takimi mogą być również płace pracowników wynagradzanych akordowo lub też zużycie energii na cele technologiczne. Przerób jest nadwyżką zrealizowanych przychodów ze sprzedaży netto nad kosztami jednoznacznie zmiennymi. Przez inwestycje rozumie się nakłady poniesione na zakup aktywów, które mają być przedmiotem odsprzedaży, na ogół po odpowiednim ich przetworzeniu. Zalicza się do nich zapasy (materiałów, produktów niezakończonych, produktów gotowych, środków trwałych i innych aktywów). Kosztami operacyjnymi są pozostałe koszty (poza kosztami proporcjonalnie zmiennymi), które powstają w rezultacie przekształcania zasobów (zapasów) w przerób. Są to koszty o charakterze częściowo zmiennym (itp. koszty robocizny bezpośredniej przy czasowym systemie wynagradzania robotników) oraz stałe koszty operacyjne, takie jak: koszty amortyzacji, koszty administracyjno-gospodarcze itp.

Wykorzystując wymienione kategorie można ocenić wpływ konkretnej decyzji na wynik przedsiębiorstwa i wskaźnik efektywności aktywów. Dążąc do wzrostu efektywności menedżerowie powinni maksymalizować przerób, minimalizować zapasy oraz racjonalizować (ograniczać) koszty operacyjne. Istotnym problemem w operacyjnym (krótkookresowym) zarządzaniu przedsiębiorstwem staje się zatem takie ukształtowanie i wykorzystanie posiadanych zasobów (zapasów), by przy istniejących ograniczeniach osiągnąć najkorzystniejszy przerób. Zgodnie z założeniami rachunkowości przerobu, przerób może być zwiększany nieograniczenie drogą kolejnych usprawnień. Natomiast zapasy i koszty operacyjne można ograniczyć, co najwyżej do zera.

⁴¹ Por: T. Wnuk-Pelc, *Zarządzanie przy wykorzystaniu teorii ograniczeń(TOC)*, w: I. Sobańska (red), *Rachunkowość zarządcza. Podejście operacyjne i strategiczne*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2010, s. 175.

⁴² W literaturze zazwyczaj pisze się o kosztach całkowicie zmiennych, czyli reagujących na wzrost sprzedaży (por: J. Mielcarek, *Paradygmat ... op. cit.*, s. 27).

W teorii ograniczeń podkreśla się istotny związek między zapasami a kosztami operacyjnymi i pośrednio wynikiem finansowym. Minimalizacja zapasów powoduje spadek kosztów operacyjnych i wzrost wyniku finansowego. Obniżenie kosztów operacyjnych jest rezultatem spadku kosztów posiadania potencjału (podatek od nieruchomości, koszty ubezpieczenia majątku, koszty konserwacji i remontów, koszty ochrony mienia itp.) i kosztów utrzymania zapasów (kosztów magazynowania, strat w procesie przechowywania zapasów, kosztów zamrożenia kapitału itp.). Równocześnie ograniczając zapasy można osiągnąć dodatkowe korzyści w postaci wzrostu jakości i nowoczesności produkcji i lepszego dostosowania oferty do potrzeb odbiorców. Jest to możliwe dzięki przyspieszeniu rotacji zapasów i przyspieszeniu wdrażania do produkcji nowych wyrobów.

W rachunkowości przerobu koszty traktowane są jako jedno z kilku, przy czym nie najważniejsze, źródeł poprawy efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw. Jest to zatem inne podejście niż w rachunku kosztów, gdzie główna uwaga koncentruje się na poszukiwaniu źródeł ich obniżania. Tymczasem koncentracja na przerobie i czynnikach go ograniczających wymaga bardziej kompleksowego spojrzenia na przedsiębiorstwo, jako system złożony z elementów pozostających we wzajemnych zależnościach. Unika się w ten sposób fragmentarycznego rozwiązywania problemów, rozpatrując je z punktu widzenia celów całego systemu. Przedmiotem zainteresowania kadry zarządzającej stają się nie koszty i zyski poszczególnych produktów, lecz wynik finansowy całego przedsiębiorstwa. Wkład poszczególnych wyrobów w ten wynik zależy od wartości przerobu osiągniętego przy ich sprzedaży.

Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach ograniczeń wymaga rozwiązywania dwóch typów problemów: określania relacji między zasobem lub zasobami ograniczonymi a zasobami nieograniczonymi oraz usuwania ograniczeń. Pierwszy typ problemów można rozwiązywać poprzez tworzenie zapasów buforowych (dotyczy to zasobów ograniczonych). Rozwiązywanie problemów drugiego typu wymaga zastosowania określonej procedury, na którą składają się:

**identyfikacja ograniczenia → decyzja o sposobie wykorzystania ograniczenia
→ podporządkowanie wszystkiego podjętej decyzji → wzrost wydajności
słabego ogniwa → jeżeli ograniczenie zostało usunięte wróć do kroku
pierwszego⁴³.**

W takiej sytuacji zarządzanie staje się ciągiem decyzji dotyczących stałych usprawnień⁴⁴.

Aplikując teorię ograniczeń do zarządzania przedsiębiorstwem można odpowiedzieć na dwa zasadnicze pytania⁴⁵:

⁴³ T. Corbett, *Finanse do góry nogami*, wyd. MINT Books, Warszawa 2007.

⁴⁴ Por: J. Mielcarek, *Paradygmat teorii...* op. cit., s. 34.

⁴⁵ Por: J. Mielcarek, *Teoretyczne podstawy rachunku kosztów i zasobów – koncepcji ABC i ABM*, wyd.

- 1) Jakie są przyczyny nie osiągnięcia przez podmiot gospodarczy oczekiwanego poziomu efektywności?
- 2) Jak zarządzać zidentyfikowanymi ograniczeniami i relacjami między nimi a pozostałymi zasobami przedsiębiorstwa, aby maksymalizować obecny i przyszły wynik finansowy?

Przykład 2.8. Załóżmy, że przedsiębiorstwo wytwarza dwa produkty: X i Y. Charakterystyka ekonomiczna tych produktów podana jest w tabeli 2.16.

Tabela 2.16. Ekonomiczna charakterystyka produktów

Lp.	Wyszczególnienie	Produkty X	Produkty Y
1.	Cena jednostkowa sprzedaży	99,00	66,00
2.	Koszt materiałów bezpośrednich zł/(szt.)	44,50	33,00
3.	Pozostałe koszty zmienne proporcjonalnie (zł/szt.)	33,00	23,10
4.	Koszty stałe (zł/szt.)	13,00	5,40
5.	Przerób (zł/szt.)	21,50	9,90
6.	Pracochłonność jednostkowa (min/szt.)	5	2,5

Źródło: Dane umowne.

Produkty te wytwarzane są w jednym gnieździe produkcyjnym, którego potencjał wynosi 400 h. W ramach tego potencjału można wytworzyć 4.800 szt. produktów X lub 9.600 szt. produktów Y. Na rynku można sprzedać tylko 4.000 szt. produktów X i 4.000 szt. produktów Y.

Przy jedynym ograniczeniu w postaci posiadanego potencjału wytwarzając tylko produkty X wartość przerobu wyniosłaby 103.200 zł, natomiast wytwarzając tylko produkty Y uzyskano by przerób o wartości 95.040 zł. W tej sytuacji, przy braku innych ograniczeń, należałoby cały potencjał przeznaczyć na produkty X.

Przy dwóch ograniczeniach (jedno wewnętrzne – potencjał i jedno zewnętrzne – popyt), wybór jest trudniejszy. W pierwszej kolejności należy ocenić opłacalność produktów, wykorzystując do tego celu relację przerobu do pracochłonności produkcji. Relacja ta wynosi odpowiednio: produkt X – 4,3 zł/min., produkt Y – 3,96 zł/min. Produkt X jest bardziej opłacalny i dlatego w pierwszej kolejności należy wykorzystać potencjał na jego wytwarzanie. Ponieważ produktów X można sprzedać tylko 4.000 szt., na ich wytworzenie potrzebny jest potencjał w wysokości 333,33 godz. Resztę potencjału przeznaczy się na produkty Y, czyli 66,67 godz. W ramach tego potencjału można wytworzyć 1.600 szt. produktów Y. W tej sytuacji wartość przerobu wyniesie 101.840 zł ($4000 \cdot 21,50 + 1600 \cdot 9,90$). Optymalny program produkcyjny przy tych ograniczeniach obejmuje produkcję 4.000 szt. produktów X i 1.600 szt. produktów Y.

Przykład 2.9. Proces technologiczny składa się z dwóch operacji *a* i *b*. Czas trwania operacji *a* przy produkcji *X* wynosi 5 min, a przy produkcji *Y* 2,5 min. Czas trwania operacji *b* przy produkcji *X* wynosi 8 min, a przy produkcji *Y* 6 min. Potencjał wykonawczy dla operacji *a* wynosi 400 godz., zaś dla operacji *b* 500 godz. Zakładając, że popyt, ceny, koszty i struktura kosztów produktów *X* i *Y* są takie same jak w przykładzie 2.8. ułożyć optymalny program produkcyjny.

W tym przypadku mamy 3 ograniczenia, dlatego do budowy programu produkcyjnego wykorzystamy programowanie liniowe. Celem przedsiębiorstwa jest maksymalizacja przerobu. Funkcję tego celu można zapisać następująco:

$$P = 21,5X + 9,9Y$$

Ograniczenia w jakich ta funkcja będzie realizowana można zapisać następująco:

$$5X + 2,5Y \leq 400$$

$$8X + 6Y \leq 500$$

$$X \leq 4000$$

$$Y \leq 4000$$

Rozpatrując potencjał operacji *a* (400 godz.) można wytworzyć 4.800 szt. produktów *X* lub 9.600 szt. produktów *Y*. Uwzględniając pracochność operacji *b* można wytworzyć 3.750 szt. produktów *X* lub 5.000 szt. produktów *Y*. Uwzględniając powyższe ograniczenia, możliwe kombinacje produkcji podane w tabeli 2.17. Kombinacji pośrednich, dotyczących różnych proporcji między produktami *X* i *Y* może być wiele. Kombinacja II, z punktu widzenia funkcji celu jest najkorzystniejsza, gdyż umożliwia maksymalizację przerobu. Każda inna kombinacja, oprócz II, zapewnia niższą wartość przerobu. Kombinacja IV jest wynikiem rozwiązania układu równań: $5X + 2,5Y = 24.000$ min (400godz.) i $8X + 6Y = 30.000$ min (500 godz.). Optymalny program produkcyjny obejmuje produkcję 3.750 szt. produktów *X*.

Tabela 2.17. Przerób przy różnych kombinacjach produkcji

Lp.	Wyszczególnienie	Produkt X (szt.)	Produkt Y (szt.)	Przerób (zł)
1.	Kombinacja I	0	0	0
2.	Kombinacja II	3.750	0	80 625,00
3.	Kombinacja III	0	4000	39 600,00
4.	Kombinacja IV	1500	600	37 200,00

Źródło: Dane umowne. Propozycje własne

Mimo zalet teoria ograniczeń (rachunkowość przerobu) ma również wady. Podstawową wadą jest to, że jej użyteczność ogranicza się do krótkiego okresu.

Podobnie jak w rachunku kosztów zmiennych (a nawet bardziej), również w rachunkowości przerobu znacząca część kosztów pozostaje niejako poza kontrolą. Są to koszty stałe, za które uznaje się również znaczącą część kosztów bezpośrednich (np. koszty wynagrodzeń brutto z pochodnymi w przypadku czasowego systemu płac).

2.5. Rachunek kosztów standardowych

Narzędziem bieżącej kontroli kosztów jest rachunek kosztów standardowych. Oparty jest na technicznie uzasadnionych normach zużycia zasobów (materiałów, robocizny, energii, narzędzi itp.). Standardy kosztowe to inaczej koszty postulowane, określające dopuszczalny poziom zużycia zasobów przy realizacji wyznaczonych zadań w warunkach dobrej organizacji działalności gospodarczej. Są ważnym narzędziem planowania i kontroli kosztów w przedsiębiorstwie. Ich istota polega na ustalaniu wzorców kosztowych dla okresów przyszłych. Są to koszty, które przedsiębiorstwo powinno ponieść w związku z realizacją założonych celów. Ich poziom jest uwarunkowany jakością technicznego wyposażenia pracy oraz organizacją procesów produkcji i pracy. Charakterystyczną cechą standardów kosztowych jest to, że odnoszone są one do określonej jednostki (czynności, operacji, produktu). Nie można ich zatem utożsamiać z planem, czy budżetem kosztów, które dotyczą ogółu kosztów, jakie przedsiębiorstwo ma ponieść w przyszłości. Standardy kosztowe stanowią natomiast podstawę planowania (budżetowania) kosztów.

Wykorzystując w praktyce ten rachunek można zrealizować takie cele jak⁴⁶:

- a) stworzenie podstaw do oceny zarządzania kosztami przez różne szczeble zarządzania w przedsiębiorstwie,
- b) identyfikacja działań niezgodnych z planem przyczyniających się do generowania niepotrzebnych kosztów,
- c) pomoc w przewidywaniu (prognozowaniu) kosztów i podejmowaniu decyzji,
- d) uproszczenie procesów wyceny zapasów produktów,
- e) motywowanie kierownictwa różnych szczebli zarządzania do oszczędności kosztowych.

Standardy kosztowe dotyczące kosztów bezpośrednich mogą być opracowane w oparciu o dane dotyczące zużycia czynników produkcji w okresach przeszłych (podejście historyczne) lub w oparciu o założenia techniczne dotyczące tego zużycia (podejście techniczne). Na podstawie założeń konstrukcyjno-technologicznych produktów określa się standardy kosztowe dla materiałów bezpośrednich, robocizny bezpośredniej i innych bezpośrednich czynników produkcji (np. energii czy przyrzędowania).

⁴⁶ Por.: T. Wnuk-Pel, *Rachunek kosztów standardowych – odchylenia kosztów bezpośrednich*, w: I. Sobańska (red), *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2003, s. 246.

Podstawą do ustalenia standardowych kosztów materiałowych jest specyfikacja materiałów niezbędnych do wytworzenia danego produktu z określeniem niezbędnych parametrów jakościowych. Do każdego rodzaju zużywanego materiału konieczna jest norma technicznego zużycia uwzględniająca technologię przetwarzania. Powyższe informacje pochodzą z działów konstrukcyjno-technologicznych. Oprócz tych informacji do określenia standardowych kosztów materiałów bezpośrednich konieczna jest znajomość ceny, po jakiej te materiały mogą być zakupione. Informacje cenowe uzyskuje się z działów zaopatrzeniowych, które w oparciu o posiadane doświadczenie określają najbardziej prawdopodobne ceny nabycia materiałów. Standardowy koszt materiałowy określa się zatem według formuły:

$$k_{smj} = \sum_{i=1}^n n_{zi} \cdot c_i$$

gdzie: k_{smj} - standardowy koszt materiałów bezpośrednich danego produktu,
 n_{zi} - norma jednostkowego zużycia materiałów danego rodzaju,
 c_i - cena jednostkowa materiałów danego rodzaju.

Przykład 2.10. W przedsiębiorstwie wytwarzany jest produkt X , przy produkcji którego zużywa się 5 różnych materiałów. Techniczne normy zużycia poszczególnych materiałów oraz ich ceny zawiera tabela 2.18. Ustalić standard kosztów dla produktów X .

Tabela 2.18. Normy techniczne zużycia i ceny materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Cena jednostkowa	Techniczna norma zużycia	Standard kosztowy
1.	Materiał 1	kg	15,00	0,2 kg/szt.	3,00
2.	Materiał 2	szt.	25,00	1 szt.	25,00
3.	Materiał 3	mb	7,80	0,3	2,34
4.	Materiał 4	m ²	17,50	0,12	2,10
5.	Materiał 5	kg	35,00	0,08	2,80
6.	Razem	x	x	x	35,24

Źródło: Dane umowne

Standard kosztowy dla materiałów bezpośrednich produktu X wynosi 35,24 zł. Jest to suma standardów kosztowych poszczególnych materiałów, które trzeba zużyć przy wytwarzaniu danego produktu.

Podstawę standaryzacji kosztów robocizny bezpośredniej stanowią proces technologiczny i jego organizacja, określające zespół operacji roboczych, które należy

wykonać by wytworzyć dany produkt lub usługę. Każda operacja robocza posiada normę pracochłonności, która stanowi podstawę ustalenia czasu bezpośrednio produkcyjnego, który należy zużyć na wytworzenie jednego wyrobu lub wykonanie jednej usługi. Poszczególne operacje technologiczne wymagają określonych kwalifikacji. Uwzględniając stawki godzinowe łącznie z narzutami stosowane w przedsiębiorstwie dla poszczególnych grup zaszeregowania robotników oraz normy pracochłonności określa się koszt standardowy robocizny bezpośredniej według formuły:

$$k_{srj} = \sum_{i=1}^l n_{pi} \cdot s_{gi}$$

gdzie: k_{srj} - koszt standardowy robocizny bezpośredniej danego produktu (usługi),
 n_{pi} - norma pracochłonności dla operacji roboczych wymagających danych kwalifikacji w odniesieniu do jednostki produktu lub usługi.
 s_{gi} - stawka godzinowa łącznie z narzutami dla robotników o danych kwalifikacjach.

Przykład 2.11. Przy wytwarzaniu produktów X zatrudnia się robotników o następujących kwalifikacjach: frezer, tokarz i monter. Pracochłonność poszczególnych operacji oraz stawki godzinowe pracowników zatrudnionych przy produkcji danego wyrobu zawiera tabela 2.19. Ustalić standard kosztów robocizny bezpośredniej dla produktów X oraz zaplanuj koszty tej robocizny dla produkcji równej 100 tys. szt. tych produktów.

Tabela 2.19. Pracochłonność wykonania produktu X i stawki godzinowe robotników

Lp.	Zawód	Jedn. Miary	Stawka godzinowa	Norma pracochłonności	Standard kosztowy
1.	Tokarz	minuta	10,20	15/szt.	2,55
2.	Frezer	minuta	7,80	12/szt.	1,56
3.	Monter	minuta	9,00	18/szt.	2,70
6.	Razem	x	x	x	5,81

Źródło: Dane umowne

Z tabeli 2.19 wynika, że standard kosztów robocizny bezpośredniej dla produktu X wynosi 5,81 zł. Koszty tej robocizny dla 100 tys. szt. wyniosą 581 000 zł (100000 · 5,81).

Standardy dla innych bezpośrednich czynników produkcji określa się w taki sam sposób jak standardy kosztowe dla materiałów bezpośrednich i robocizny bezpośredniej. Warunkiem zastosowania podobnego sposobu są normy ich zużycia.

Nieco odmiennie określa się standardy dla kosztów wydziałowych. Koszty te nie poddają się normowaniu. Standardy kosztowe mają tutaj charakter preliminarzy (limitów). Ustala się je często w formie narzutu na jedną roboczogodzinę lub maszynogodzinę. Wysokość tego narzutu jest na ogół zróżnicowana wewnątrz przedsiębiorstwa. Poszczególne wydziały w zależności od wyposażenia technicznego, stopnia planowanego wykorzystania zdolności produkcyjnej, stopnia złożoności realizowanych procesów technologicznych mają inne stawki narzutów. Stawki te niejednokrotnie nawiązują do rzeczywistych kosztów poniesionych w okresach ubiegłych.

Przykład 2.12. Produkt X , dla którego standardy kosztów materiałów bezpośrednich i robocizny bezpośredniej ustalono w przykładzie 7.4 i 7.5. wytwarzany jest w wydziale produkcyjnym, którego budżet kosztów wydziałowych wynosi 230 tys. zł. Planowana liczba roboczogodzin na tym wydziale wynosi 25 tys.

- Ustal standard kosztów wydziałowych dla produktu X , wiedząc, że jego całkowita pracochłonność wynosi 45 min. (por: tab. 2.20).
- Ustal standard jednostkowego kosztu wytworzenia produktu X .
- Zaplanuj koszty wytworzenia 100 tys. szt. produktów X .

Standard kosztów wydziałowych na jedną roboczogodzinę wyniesie 9,20 zł/rg. (230000 zł : 25000 rg.). Standard kosztów wydziałowych na jednostkę produktu X wyniesie 6,90 zł. ($9,20 \cdot \frac{45}{60}$). Standard jednostkowego kosztu wytworzenia produktu X wynosi 47,95 zł/szt. ($35,24 + 5,81 + 6,90$). Koszty wytworzenia 100 tys. szt. produktów X wyniosą 4 795 tys. zł. ($47,95 \cdot 100000$).

W praktyce można wykorzystywać różne kategorie standardów. C. Drury wyróżnia⁴⁷: standard bazowy, standard idealny, standard bieżąco osiągalny. Z kolei inni autorzy piszą o standardach idealnych, normalnych i bieżąco osiągalnych⁴⁸.

Standardy bazowe charakteryzują się niezmiennością w długich okresach czasu. Są one mało użyteczne w praktyce, zwłaszcza wówczas, gdy często zmieniają się parametry je określające (ceny, technologia). Przy wysokiej stabilności czynników techniczno-cenowych ich stosowanie umożliwia analizę zmian wydajności pracy w przedsiębiorstwie.

Standardy idealne oparte są na założeniu, że proces produkcyjny będzie realizowany w optymalnych warunkach techniczno-organizacyjnych. Przy ustalaniu standardów kosztowych nie zakłada się możliwości odstępstw od przyjętych norm technicznych. W praktyce większości przedsiębiorstw spełnienie warunków optymalnych jest trudne, dlatego standardy idealne są na ogół niemożliwe do osiągnięcia. Ich zastosowanie może służyć do oceny stopnia rozbieżności między stanem

⁴⁷ Por: C. Drury, *Rachunek kosztów*, wyd. PWN, Warszawa 1995, s. 440.

⁴⁸ Por: K. G. Świdorska (red), *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, wyd. Difin, Warszawa 2010, s. 114.

rzeczywistym a stanem idealnym oraz oszacowania strat, jakie przedsiębiorstwo ponosi nie zapewniając optymalnych warunków produkcyjnych. Standardy idealne mogą mobilizować robotników do wzrostu wydajności pracy, a kadrę techniczną do poprawy organizacji pracy, wówczas, kiedy zbliżenie się do stanu idealnego będzie realne. Mogą stać się wytyczną do ciągłego doskonalenia prowadzonej działalności gospodarczej. W przeciwnym przypadku posługiwanie się tymi standardami może mieć znaczenie demotywujące i w dłuższym okresie prowadzić do spadku efektywności.

Standardy normalne są dostosowane do rzeczywistych warunków techniczno-organizacyjnych konkretnego przedsiębiorstwa. Ich poziom jest określany w taki sposób, by z jednej strony mobilizował do wzrostu wydajności zasobów, z drugiej zaś był możliwy do osiągnięcia przy danym poziomie wyposażenia technicznego i organizacji pracy. Oparty jest on na dokładnych wynikach analizy możliwej obniżki kosztów. Standardy są pochodną wcześniej przeprowadzonych analiz. Są tak ustalone by zapewnić wyzwolenie istniejących rezerw kosztowych (obniżenie kosztów). Unika się na ogół wyznaczania zbyt wygórowanych norm, które mogłyby zniechęcić osoby odpowiedzialne do osiągania zadanego poziomu kosztów.

Standardy bieżąco osiągalne oparte są na aktualnie osiągniętych parametrach wydajnościowych (pracy i urządzeń technicznych). Podstawę do ich określenia stanowią zazwyczaj wyniki poprzednich okresów. Często są wynikiem konsultacji z przedstawicielami załóg. Ich skuteczność w kontroli kosztów w dużej mierze zależy od ich jakości. Istnieje duże niebezpieczeństwo, że ich poziom będzie rezultatem kompromisu między tym co możliwe i konieczne, a oczekiwaniami pracowniczymi. W tej sytuacji standardy są względnie łatwe do osiągnięcia, lecz nie mobilizują w wystarczającym stopniu do obniżania kosztów i wyzwolenia rezerw efektywnościowych.

Zastosowanie standardowego rachunku kosztów możliwe jest w tych przedsiębiorstwach, które realizują produkcję seryjną i masową oraz wtedy, gdy dużemu asortymentowemu różnicowaniu produkcji towarzyszy wysoka powtarzalność realizowanych operacji (np. wytwarzane produkty oparte są na znormalizowanych częściach czy detalach lub gdy procesy wytwarzania różnych produktów są kombinacją ograniczonej liczby określonych operacji).

Koszty standardowe są podstawą oceny wewnętrznych podmiotów gospodarczych, odpowiedzialnych za realizację określonych zadań produkcyjnych lub usługowych. Ocena polega na ustaleniu różnic między rzeczywistym poziomem kosztów a kosztami standardowymi. Analiza tych różnic pozwala z kolei na identyfikację ich przyczyn oraz podejmowanie działań zapobiegających powstawaniu niekorzystnych odchyłeń.

Jednakże rachunek kosztów standardowych ma również swoje niedoskonałości. Oparty jest bowiem na określonych odgórnym założeniach, które uczyniono przy opracowywaniu norm. Menedżerowie i pracownicy mają dostosować się biernie do wymagań wynikających z zadanych norm. Nie ma miejsca, ani motywacji do

tego, by inicjować i udoskonalać procesy w trakcie ich realizacji. Ponadto, często się zdarza, że normy nie są na bieżąco weryfikowane. Mimo, że zostały oparte na najlepszych wzorcach, to z upływem czasu dezaktualizują się. Zachodzi potrzeba ich zmiany. Opóźnianie zmiany norm nie sprzyja wzrostowi efektywności. Z kolei ich aktualizacja oparta na rzeczywistych wynikach z poprzedniego okresu nie mobilizuje do dalszego wzrostu efektywności, zapobiega jedynie spadkowi poniżej już osiągniętego poziomu.

W warunkach globalizacji gospodarki i nasilających się procesów konkurencji potrzeba czegoś więcej. Nie wystarczy już samo doskonalenie procesów wewnętrznych. Potrzebna jest bieżąca konfrontacja efektywności wewnętrznej z najlepszymi wzorcami krajowymi, czy nawet światowymi. W przeciwnym bowiem przypadku zagrożona może być pozycja rynkowa przedsiębiorstwa.

2.6. Zadania do samodzielnego rozwiązania

Zadanie 1

Przedsiębiorstwo wytwarza trzy produkty oznaczone symbolami „X”, „Y” i „Z”. Informacje o wielkości produkcji, sprzedaży, cenach i kosztach podano w tabeli 2.20. Wykorzystując te dane ustalić wynik finansowy oraz wartość zapasów produktów w rachunku kosztów zmiennych oraz w rachunku kosztów pełnych (przyjmując za klucz podziałowy kosztów wydziałowych koszty robocizny bezpośredniej, a za klucz podziałowy kosztów ogólnozakładowych koszty przerobu). Wyjaśnij przyczyny różnic w wyniku finansowym.

Tabela 2.20. Produkcja, sprzedaż, koszty i ceny

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	Wyrób X	Wyrób Y	Wyrób Z
1.	Produkcja (szt.)	58.000	18.000	25.000	15.000
2.	Sprzedaż (szt.)	51.000	15.000	22.000	14.000
3.	Cena sprzedaży (zł)		73,00	49,00	121,00
4.	Materiały bezp. (zł/szt.)		25,40	19,50	34,20
5.	Robocizna bezp. (zł/szt.)		12,00	13,40	25,10
6.	Koszty wydz. (zł)	980.000			
7.	Koszty ogólnozak. (zł)	750.000			

Źródło: Dane umowne

Zadanie 2

Wydział produkcji łożysk dysponuje potencjałem wytwórczym w ilości 52.000 maszynogodzin. Może wytwarzać 10 asortymentów produktów. Ich eko-

nomiczną charakterystykę podano w tabeli 2.21. Ułóż optymalny program produkcyjny i zaplanuj wynik finansowy, jeżeli koszty ogólnowydziałowe szacuje się na 825.000 zł.

Tabela 2.21. Charakterystyka produktów

Wyrób	Popyt (szt.)	Cena (zł/szt.)	Maszynochłonność (godz./szt.)	Stopa kosztów zmiennych
A	12.450	17,20	0,40	62%
B	9.780	25,70	0,60	50%
C	10.400	64,20	1,20	62%
D	14.800	34,10	0,25	48%
E	21.000	19,40	0,20	30%
F	13.900	49,30	1,00	40%
G	15.200	52,60	0,70	55%
H	7.500	19,80	0,35	45%
I	9.000	75,00	1,50	48%
J	7.500	43,90	0,80	45%

Źródło: Dane umowne

Zadanie 3

Przedsiębiorstwo rozpatruje opłacalność oddania do kooperacji zewnętrznej trzech elementów, dotychczas wytwarzanych we własnym zakresie, służących do montażu produktu finalnego „X”. Wybrano potencjalnego wykonawcę. Charakterystykę kosztów produkcji we własnym zakresie i warunków zakupu elementów w ramach kooperacji podano w tabeli 2.22.

Tabela 2.22. Informacje o kosztach i cenach

Lp.	Wyszczególnienie	Element „a”	Element „b”	Element „c”
1.	Materiały bezp. (zł/szt.)	42,50	34,20	17,80
2.	Energia (zł/szt.)	1,25	3,30	4,20
3.	Robocizna bezp. (zł/szt.)	12,30	11,80	10,40
4.	Koszty wydziałowe zmienne (zł/szt.)	3,70	2,15	2,80
5.	Koszty wydziałowe stałe (zł/szt.)	7,90	10,25	5,95
6.	Cena zakupu (zł/szt.)	62,30	45,70	34,80

Źródło: Dane umowne

Koszty transportu partii elementów liczącej 2.000 szt. wynoszą 3.700 zł. W okresie przedsiębiorstwo potrzebuje 30.000 szt. elementów „a”, 15.000 szt. elementów „b” oraz 26.500 szt. elementów „c”. Przeprowadź rachunek opłacalności kooperacji i wskaż elementy, które przedsiębiorstwo powinno wytwarzać we własnym zakresie, wiedząc, że rozkooperowanie produkcji nie wpłynie na zmianę potencjału wytwórczego przedsiębiorstwa.

Zadanie 4

Szpital posiada własną pracownię rentgenowską przeprowadzającą cztery rodzaje badań (A, B, C, D). Liczba badań realizowanych średnio w miesiącu oraz ich koszty podano w tabeli 8.4. Ze względu trudną sytuację finansową, szpital rozważa możliwość likwidacji pracowni oraz zakupu tychże badań od spółki zlokalizowanej w pobliżu. Likwidacja pracowni będzie związana ze zwolnieniem zatrudnionych tam pracowników oraz złomowaniem znajdującego się tam wyposażenia (brak chętnych do jego nabycia). Odzyskany lokal będzie przejęty przez inną jednostkę szpitalną. Ceny zewnętrznych usług rentgenowskich zamieszczono w tabeli 2.23. Czy likwidacja pracowni jest ekonomicznie uzasadniona? Ustal wysokość korzyści związanych z proponowanym rozwiązaniem (likwidacja lub utrzymanie pracowni w strukturze szpitala).

Tabela 2.23. Koszty pracowni rentgenowskiej i ceny zakupu badań od firmy zewnętrznej

Lp.	Wyszczególnienie	A	B	C	D
1.	Liczba badań	160	270	320	220
2.	Materiały (zł/jedno badanie)	3,90	2,50	4,20	3,15
3.	Energia (zł/jedno badanie)	0,35	0,42	0,25	0,94
4.	K. pracy (zł/jedno badanie)	12,80	15,30	9,50	14,70
5.	Amortyzacja aparatury (zł/badanie)	3,90	4,35	2,40	5,10
6.	Koszty ogólne pracowni (zł/badanie)	9,70	13,40	8,75	13,60
7.	Koszty ogólne szpitala (zł/badanie)	2,50	2,95	3,10	1,95
8.	Cena zakupu badań (zł/badanie)	30,00	35,00	20,00	35,00

Źródła: Dane umowne

Zadanie 5

Przedsiębiorstwo może wprowadzić do produkcji nowy produkt „N”. Nie ma jednak wolnych mocy produkcyjnych. Musiałoby oddać do kooperacji jeden z detali (detal „e”) wytwarzanych dotychczas we własnym zakresie. Charakterystyka nowego produktu „N” i detalu „e” przewidywanego do zakupu na zewnątrz zawarta jest w tabeli 2.24.

Tabela 2.24. Produkcja, koszty i ceny wyrobów „N” i „e”

Lp.	Wyszczególnienie	Produkt „N”	Detal „e”
1.	Produkcja w okresie (szt.)	150.000	200.000
2.	Materiały bezpośrednie (zł/szt.)	194,00	17,20
3.	Energia (zł/szt.)	31,30	2,70
4.	Robocizna bezpośrednia (zł/szt.)	84,60	7,50
5.	Inne koszty zmienne (zł/szt.)	13,90	1,30
6.	Koszty wydziałowe stałe (zł/szt.)	49,80	25,40
7.	Cena sprzedaży (zł/szt.)	440,00	x
8.	Cena zakupu +koszty transportu (zł/szt.)	x	57,00

Źródło: Dane umowne

Jaką decyzję powinno podjąć przedsiębiorstwo (wprowadzić do produkcji produkt „N”, czy nie)? Jakie korzyści może osiągnąć firma z tytułu proponowanej decyzji?

Zadanie 6

Szpital ogłosił przetarg na zakup aparatury diagnostycznej. Otrzymał 5 ofert, których charakterystyką zamieszczona w tabeli 2.25.

Tabela 2.25. Charakterystyka ofert

Wyszczególnienie	Oferta I	Oferta II	Oferta III	Oferta IV	Oferta V
Koszty zakupu (zł)	2.500.000	2.250.000	1.980.000	2.100.000	1.800.000
Potencjał usługowy (liczba badań/rok)	6.000	5.000	4.500	5.000	4.000
Koszty konserwacji i remontów (rok)	45.000	50.000	60.000	70.000	75.000
Materiały i energia (zł/badanie)	13,20	15,00	17,80	19,10	22,00
Robocizna bezp. (zł/badanie)	15,10	17,30	16,50	18,00	19,40
Planowany okres użytkowania (lata)	10	10	10	10	8

Dane umowne

Zaproponować ofertę, którą powinien wybrać szpital, jeżeli wiadomo, że średnie roczne zapotrzebowanie na te badania wynosi 4.800 jednostek.

Zadanie 7

Przedsiębiorstwo wytwarzające dwa produkty A i B w okresie sprawozdawczym poniosło następujące koszty (patrz tabela 2.26).

Tabela 2.26. Koszty wytworzenia produktów w zł.

L.p.	Koszty	Ogółem	Wyroby A	Wyroby B
1.	Materiały bezpośrednie	117.990	37.992	79.998
2.	Robocizna bezpośrednia	96.000	76.800	19.200
3.	Koszty zaopatrzenia	24.984		
4.	Koszty rozkroju	180.000		
5.	Przebrojenie maszyn	60.120		
6.	Utrzymanie maszyn w ruchu	35.700		
7.	Koszty sprzedaży	14.400		

Źródło: Dane umowne

Informacje dodatkowe niezbędne do rozliczenia kosztów zawiera tabela 2.27.

Tabela 2.27. Informacje dodatkowe do tabeli 8.7.

L.p.	Wyszczególnienie	Ogółem	Wyroby A	Wyroby B
1.	Przepracowane roboczogodziny	9.600	7.680	1.920
2.	Przepracowane maszynogodziny	10.200	7.680	2.520
3.	Liczba dostaw materiałowych	24	18	6
4.	Liczba serii produkcyjnych	36	24	12
5.	Liczba produktów w szt.	3.000	2.400	600

Źródło: Dane umowne

Ustalić jednostkowy koszt wytworzenia produktów A i B wykorzystując:

- metodę kalkulacji doliczeniowej, przy założeniu, że kluczem podziałowym kosztów pośrednich są koszty robocizny bezpośredniej.
- rachunek kosztów działań, przy założeniu, że miarą działania dla zaopatrzenia są dostawy, dla utrzymania maszyn w ruchu przepracowane maszynogodziny, zaś dla przebrajania maszyn, rozkroju materiałów i sprzedaży serie produkcyjne.

Zadanie 8

Na wydziale produkcyjnym wytwarza się trzy produkty „A”, „B”, „C”. Koszty związane z ich wytwarzaniem oraz charakterystykę procesu wytwórczego podano w tabeli 2.28.

Tabela 2.28. Charakterystyka procesu wytwórczego i jego kosztów

Wyszczególnienie	Ogółem	Wyrób A	Wyrób B	Wyrób C
Liczba produktów (szt.)	14.600	2.400	5.000	7.200
Materiały bezpośrednie (zł)	662.600	124.800	185.000	352.800
Robocizna bezp. (zł)	294.360	34.800	117.000	142.560
Zaopatrzenie (zł)	47.000			
Rozkrój materiału	38.500			
Przebrojenie maszyn	72.250			
Utrzymanie maszyn w ruchu	56.075			
Transport wewnętrzny	30.750			
Roboczogodziny rzeczywiste	20.000	3.600	11.000	5.400
Maszynogodziny rzeczywiste	22.430	2.880	8.750	10,800
Liczba dostaw materiałowych	30	8	12	10
Liczba serii produkcyjnych	25	6	8	11

Źródło: dane umowne

Skalkulować jednostkowy koszt wytworzenia poszczególnych produktów:

- metodą doliczeniową, zakładając, że kluczek podziałowym kosztów pośrednich (wydziałowych) są koszty robocizny bezpośredniej,
- w oparciu o rachunek kosztów działań, wiedząc, że miarą działania dla zaopatrzenia jest liczba dostaw materiałowych, dla kosztów utrzymania maszyn w ruchu liczba przepracowanych maszynogodzin, zaś dla kosztów pozostałych liczba serii produkcyjnych.

Zadanie 9

Przedsiębiorstwo wytwarza trzy produkty; A, B, C. Niezbędne informacje o kosztach i produkcji tych wyrobów zawiera tabela 2.29.

Tabela 2.29. Charakterystyka ekonomiczna produktów i działań

L.p.	Wyszczególnienie	Ogółem	A	B	C
1.	Liczba produktów (szt.)		1.000	4.000	5.000
2.	Koszty materiałów bezpośrednich (zł)	102.000	10.000	32.000	60.000
3.	Koszty robocizny bezpośredniej (zł)	200.000	20.000	80.000	100.000
4.	Maszynochłonność produkcji mg./szt.		3,0	2,0	2,5
5.	Pracochłonność produkcji w rg./szt.		2,0	2,0	2,0
6.	Liczba serii produkcyjnych	19	4	6	9
7.	Liczba dostaw materiałowych	11	2	4	5

L.p.	Wyszczególnienie	Ogółem	A	B	C
8.	Koszty zaopatrzenia (zł)	46.530			
9.	Koszty przebrojenia maszyn (zł)	66.842			
10.	Koszty rozkroju materiałów (zł)	61.750			
11.	Koszty utrzymania maszyn w ruchu (zł)	122.200			
12.	Koszty sprzedaży (zł)	62.396			

Źródło: Dane umowne

W oparciu o powyższe dane skalkulować jednostkowy koszt produktów:

- w oparciu o metodę kalkulacji doliczeniowej, jeżeli kluczem podziałowym kosztów pośrednich są koszty robocizny bezpośredniej,
- wykorzystując rachunek kosztów działań, jeżeli koszty zaopatrzenia kształtują się proporcjonalnie do liczby dostaw materiałowych, koszty utrzymania maszyn proporcjonalnie do liczby przepracowanych maszynogodzin, zaś pozostałe koszty pośrednie proporcjonalnie do liczby serii produkcyjnych.

Zadanie 10

Dokonać oceny opłacalności produktów X i Y mając takie jak w tabeli 2.30. Miary poszczególnych działań są takie same jak w zadaniu 8.

Tabela 2.30. Charakterystyka ekonomiczna produktów i działań

L.p.	Wyszczególnienie	Ogółem	Produkty X	Produkty Y
1.	Produkcja w szt.	35.000	10.000	25.000
2.	Materiały bezpośrednie w zł	950.000	200.000	750.000
3.	Robocizna bezpośrednia w zł	225.000	100.000	125.000
4.	Koszty zaopatrzenia w zł	95.000		
5.	Koszty sprzedaży w zł	35.000		
6.	Koszty przebrojenia maszyn w zł	140.000		
7.	Liczba serii produkcyjnych	14	4	10
8.	Liczba dostaw materiałowych	19	4	15
9.	Jednostkowa cena w zł/szt.	x	40	42

Źródło: Dane umowne

Zadanie 11

W okresie sprawozdawczym udzielono 130 kredytów na kwotę 13.500.000 zł, oraz przyjęto 2.500 depozytów na kwotę 13.950.000 zł. Średnia stopa oprocentowania kredytów wyniosła 12%, zaś depozytów 5,5%. Z tytułu udzielonych kredytów bank pobiera prowizję w wysokości 1,5%. Koszty obsługi kredytobiorców i depozytariuszy kształtowały się tak jak w tabeli 2.31.

Tabela 2.31. Koszty obsługi kredytodawców i depozytariuszy przykładowego banku komercyjnego

Lp.	Działanie	Kwota	Nośnik działania	L.J.D.
	Kredyty			
1.	Rozpatrywanie wniosków kredytowych	19 000,00	Liczba wniosków	62
2.	Udzielone kredyty	24 900,00	Liczba kredytów	30
3.	Zarządzanie ryzykiem kredytowym	48 000,00	Liczba rachunków	25
4.	Administrowanie kredytami	33 000,00	Liczba rachunków	25
5.	Zamykanie kredytów	10 200,00	Liczba zamkniętych rachunków	5
6.	Razem	135 100,00		
	Depozyty			
1.	Otwieranie nowych rachunków	13 900,00	Liczba nowych rachunków	2 300
2.	Przyjmowanie wkładów	22 500,00	Liczba przyjętych	6 400
3.	Wypłata depozytów	12 700,00	Liczba wypłat	7 250
4.	Informowanie depozytariuszy	7 800,00	Liczba informacji	12 000
5.	Administrowanie depozytami	34 500,00	Liczba rachunków	20 800
6.	Zamykanie rachunków	8 700,00	Liczba zamkniętych	1 050
7.	Razem	100 100,00		

Źródło: Opracowanie własne. Dane umowne.

W oparciu o powyższe dane skalkulować średni jednostkowy koszt obsługi depozytariusza i kredytobiorcy.

Zadanie 12

Na oddziale wewnętrznym szpitala wojewódzkiego jest 35 łóżek. Pracuje w nim 29 osób (9 lekarzy oraz 15 pielęgniarek oraz 5 salowych). Średnie wynagrodzenie brutto lekarza wynosi 5.500 zł miesięcznie, a pielęgniarki 3.000 zł, salowej 1.900 zł. Średni czas pracy jednego pracownika w miesiącu przyjmuje się na poziomie 22 dni roboczych i 8 godzin dziennie. Średnie wykorzystanie czasu personelu wynosi 85%, ze względu na należne urlopy, zwolnienia lekarskie, szkolenia, opiekę nad dziećmi itp. Średnie obłożenie łóżek w miesiącu wynosi 80%, zaś średni czas wykorzystania aparatury szacuje się na poziomie 62% potencjalnego ich czasu pracy. Potencjalny czas wykorzystania aparatury w miesiącu wynosi 450 godzin. W analizowanym okresie leczono na oddziale 140 pacjentów, z których każdy przebywał średnio po 6 dni. Skalkulować średni koszt opieki medycznej nad jednym pacjentem, jeżeli wiadomo że aparatura była wykorzystywana przez 276 godzin. Czas opieki pielęgniarskiej i konsultacji lekarskich wyniósł 1.420 godz. Ponadto obliczyć koszt opieki medycznej nad pacjentem A i B. Pacjent A przebywał na oddziale

przez 8 dni, pacjent B 3 dni. Czas konsultacji lekarskich i opieki pielęgniarskiej dla pacjenta A wyniósł 21 godzin, zaś dla pacjenta B – 15 godzin. Czas badań diagnostycznych w wykorzystaniu aparatury oddziałowej na rzecz pacjenta wyniósł A 0,75 godz., a pacjenta B 1,2 godz. Koszty posiadanych zasobów oddziału podano w tabeli 2.32.

Tabela 2.32. Koszty zasobów oddziału

Wyszczególnienie	Pracownicy	Pomieszczenia	Aparatura	Koszty razem
Amortyzacja		3 500,00	12 000,00	15 500,00
Wynagrodzenia brutto	95 000,00			95 000,00
Narzuty na wynagrodzenia	19 500,00			19 500,00
Materiały i energia	2 200,00	7 300,00	4 100,00	13 600,00
Szkolenia pracowników	15 200,00			15 200,00
Usługi obce		3 400,00	5 600,00	9 000,00
Pozostałe koszty	5 000,00	500,00	2 600,00	8 100,00
Razem	136 900,00	14 700,00	24 300,00	175 900,00

Źródło: Dane umowne

Zadanie 13

Oddział wewnętrzny szpitala powiatowego liczy 20 łóżek. Zatrudnionych jest w nim 15 pracowników (6 lekarzy oraz 9 pielęgniarek). Średnie wynagrodzenie brutto lekarza wynosi 6.500 zł miesięcznie, a pielęgniarki 2.800 zł. Średni czas pracy jednego pracownika w miesiącu przyjmuje się na poziomie 22 dni roboczych i 8 godzin dziennie. Średnie wykorzystanie czasu personelu wynosi 80%, ze względu na należne urlopy, zwolnienia lekarskie, szkolenia, opiekę nad dziećmi itp. Średnie obłożenie łóżek w miesiącu wynosi 75%, zaś średni czas wykorzystania aparatury szacuje się na poziomie 49,2% potencjalnego ich czasu pracy. Potencjalny czas pracy aparatury w miesiącu wynosi 390 godzin. W analizowanym okresie leczono na oddziale 90 pacjentów, z których każdy przebywał średnio po 6 dni. Skalkulować średni koszt opieki medycznej nad jednym pacjentem, jeżeli wiadomo że aparatura była wykorzystywana przez 192 godzin. Czas opieki pielęgniarskiej i konsultacji lekarskich wyniósł 2112 godz. Ponadto obliczyć koszt opieki medycznej nad pacjentem A, B, C i D. Pacjent A przebywał na oddziale przez 7 dni, pacjent B 4 dni, pacjent C 3 dni, zaś pacjent D 10 dni. Czas konsultacji lekarskich i opieki pielęgniarskiej dla pacjenta A wyniósł 12 godzin, zaś dla pacjenta B – 8 godzin, pacjenta C – 5 godzin, pacjenta D 21 godzin. Czas badań diagnostycznych w wykorzystaniu aparatury oddziałowej na rzecz pacjenta wyniósł A 0,5 godz., a pacjenta B 1,5 godz., pacjenta C 1 godz., zaś pacjenta D – 0,75 godz. Koszty posiadanych zasobów oddziału podano w tabeli 2.33.

Tabela 2.33. Koszty zasobów oddziału

Wyszczególnienie	Pracownicy	Pomieszczenia	Aparatura	Koszty
Amortyzacja		3.000,00	15.000,00	18.000,00
Wynagrodzenia brutto	64.200,00			64.200,00
Narzuty na wynagrodzenia	13.120,00			13.120,00
Materiały i energia	2.100,00	5.000,00	2.500,00	9.600,00
Szkolenia pracowników	8.700,00			8.700,00
Usługi obce		3.700,00	4.200,00	7.900,00
Pozostałe koszty	4.000,00	900,00	2.600,00	7.500,00
Razem	92.120,00	12.600,0	24.300,00	129.020,00

Źródło: Dane umowne

W oparciu o powyższe dane określić koszt jednostki dostarczonych zasobów, średni koszt leczenia jednego pacjenta w tym szpitalu oraz koszt leczenia szpitalnego wymienionych pacjentów (A, B, C i D).

Zadanie 14

W gnieździe produkcyjnym wytwarza się dwa produkty „a” i „b”, których charakterystykę podano w tabeli 2.34.

Tabela 2.34. Ekonomiczna charakterystyka produktów

Lp.	Wyszczególnienie	Produkty „a”	Produkty „b”
1.	Zapotrzebowanie rynkowe (szt.)	4 500	6 000
2.	Cena jednostkowa sprzedaży	102,00	91,00
3.	Koszt materiałów bezpośrednich zł/(szt.)	61,00	44,40
4.	Koszty energii (zł/szt.)	2,50	1,90
5.	Koszty pracy (wynagrodzenia robotników w systemie akordowym (zł/szt.)	1,80	2,10
6.	Koszty stałe (zł/szt.)	15,50	21,60

Źródło: Dane umowne.

Proces technologiczny składa się z dwóch operacji x i y . Czas trwania operacji x przy produkcji a wynosi 5 min, a przy produkcji b 2,5 min. Czas trwania operacji y przy produkcji a wynosi 8 min, a przy produkcji b 6 min. Potencjał wykonawczy dla operacji x wynosi 300 godz., zaś dla operacji y 350 godz. Ułóż optymalny program produkcyjny, wykorzystując teorię ograniczeń.

Zadanie 15

Przedsiębiorstwo wytwarza dwa produkty: A i B. Proces technologiczny realizowany jest w dwóch gniazdach technologicznych. Charakterystyka ekonomiczna tych produktów podana jest w tabeli 2.35.

Tabela 2.35. Ekonomiczna charakterystyka produktów

Lp.	Wyszczególnienie	Produkty A	Produkty B
1.	Cena jednostkowa sprzedaży	95,00	124,00
2.	Popyt w szt.	4.000	3.500
2.	Koszt materiałów bezpośrednich zł/(szt.)	57,00	68,20
3.	Pozostałe koszty zmienne proporcjonalnie (zł/szt.)	19,00	37,20
4.	Koszty stałe (zł/szt.)	10,50	12,40
5.	Maszynochłonność produkcji w min.	8,00	12,00
	w tym: w gnieździe 1	5,00	7,00
	w gnieździe 2	3,00	5,00

Źródło: Dane umowne.

Potencjał produkcyjny gniazda 1 wynosi (350 godz.), zaś gniazda 2 (300 godz.).
Ułożyć optymalny program produkcyjny.

Zadanie 16

W dwóch kolejnych okresach przedsiębiorstwo osiągnęło wyniki ekonomiczne, takie jakie podano w tabeli 2.36.

Tabela 2.36. Wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa

Lp.	Wyszczególnienie	Okres I	Okres II
1.	Produkcja w szt.	125.000	129.000
2.	Sprzedaż w szt.	120.000	123.000
3.	Materiały bezpośrednie produkcji (zł)	3.500.000	3.612.000
4.	Robocizna bezpośrednia (zł)	1.625.000	1.677.000
5.	Pozostałe koszty bezpośrednie (zł)	625.000	645.000
6.	Wydziałowe koszty zmienne (zł)	1.000.000	1.032.000
7.	Zmienne koszty sprzedaży (zł)	360.000	369.000
7.	Koszty ogólnowydziałowe (stałe) (zł)	2.500.000	2.500.000
8.	Koszty ogólnozakładowe (stałe) (zł)	3.200.000	3.200.000
9.	Koszty sprzedaży stałe (zł)	800.000	800.000

Źródło: Dane umowne

Ustal wynik finansowy na sprzedaży oraz wartość produktów niesprzedanych w rachunku kosztów pełnych, rachunku kosztów zmiennych oraz rachunku kosztów przerobu.

Zadanie 17

Na wydziale produkcyjnym wytwarza się 3 wyroby: „A”, „B” i „C”. Informacje o normach zużycia zasobów i ich cenie podano w tabeli 2.37.

Tabela 2.37. Normy zużycia i cena zasobów przy produkcji wybranych produktów

Lp.	Wyszczególnienie	J. miary	Cena	Wyrób A	Wyrób B	Wyrób C
1.	Zużycie mat. X	kg	13,5zł/kg	0,25 kg	0,34 kg	0,55 kg
2.	Zużycie mat Y	szt.	5 zł/szt.	3 szt.	5 szt.	8 szt.
3.	Zużycie mat. Z	mb	35 zł/mb	2,5 mb	4 mb	1,5 mb
4.	Robocizna typu „a”	rg.	22 zł/rg.	0,35 rg	0,67 rg	0,80 rg
5.	Robocizna typu „b”	rg.	15 zł/rg.	0,20 rg	0,50 rg	0,80 rg
6.	Robocizna typ „c”	rg.	19 zł/rg.	0.75 rg	1 rg	0,6 rg
7.	Maszynochłonność	mg		1,2 mg	1,5 mg	0,9 mg
8.	Produkcja	szt.		35.000	80.000	65.000

Źródło: Dane umowne

Zdolność produkcyjna tego wydziału wynosi 480.000 mg. Ustalić standardowy koszt wytworzenia jednostki produktów „A”, „B” i „C”.

Zadanie 18

Na wydziale produkcyjnym wytwarza się trzy produkty X, Y i Z. Charakterystykę zużycia materiałów, energii i pracy dla poszczególnych wyrobów podano w tabeli 2.38.

Tabela 2.38. Charakterystyka zużycia materiałów energii i robocizny

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Cena jednostkowa	Jednostkowa norma zużycia		
			X	Y	Z
Materiał A	m.b.	35,40 zł/mb.	2,10	3,50	1,50
Materiał B	m.b.	121,35 zł/mb.	0,80	0,30	1,10
Materiał C	szt.	10,81 zł/szt.	2	3	5
Energia	kWh	0,54 zł/kWh	1,2	0,90	1,75
Robocizna A	rg.	29,80 zł/rg.	1,2	0,50	0,80
Robocizna B	rg.	34,00 zł/rg.	0,60	0,15	0,40
Robocizna C	rg.	25,00 zł/rg.	0,80	1,10	0,45
Produkcja	szt.	x	34.200	29.800	52.000

Źródło: Dane umowne

Planowane koszty wydziałowe wynoszą 278.000 zł. Planowana liczba roboczo-godzin wynosi 1.760 godzin. Określ standard jednostkowego kosztu wytworzenia tych produktów.

III. Rachunek kosztów w decyzjach strategicznych

3.1. Tworzenie wartości jako cel przedsiębiorstwa

Przedsiębiorstwa są organizacjami, w których splatają się interesy różnych grup społecznych. Wśród nich dwie są najważniejsze, tj. klienci i właściciele. Klienci są źródłem przychodów, i od ich zainteresowania ofertą przedsiębiorstwa zależy jego trwanie i rozwój. Z kolei właściciele angażują swój kapitał oczekując odpowiedniego pomnożenia jego wartości. Źródłem pomnażania tej wartości jest wartość wytworzona dla klientów. Te dwie wartości są ze sobą ściśle powiązane. Trzeba jednak podkreślić, że transakcje handlowe między przedsiębiorstwem a klientem zawierane są w warunkach asymetrii informacyjnej¹, czyli sytuacji kiedy klient o zakupowanym produkcie lub usłudze ma mniej informacji niż sprzedający. Transakcja zawierana jest ze względu na zaufanie klienta do przedsiębiorstwa. Jeżeli to zaufanie zostanie utracone, klienci przestaną nabywać produkty przedsiębiorstwa i może stać ono przed widmem bankructwa. Z tego można by sądzić, że firma nie może w dłuższym okresie przysparzać wartości właścicielom, nie tworząc wartości dla klientów.

Konkurencyjność umożliwia rozwój a to oznacza, że wszystkie grupy interesariuszy realizują swoje cele. Powstają nowe miejsca pracy, wzrost sprzedaży zachęca do unowocześniania produkcji i technologii, rośnie wydajność pracy, co daje podstawę do wzrostu płac. Rośnie jakość produkcji, spadają koszty, rosną zyski i korzyści akcjonariuszy. I odwrotnie. Zbyt wysokie płace mogą doprowadzić do spadku konkurencyjności i udziału firmy w rynku, a tym samym w dłuższej perspektywie do konieczności obniżenia płac lub upadłości. Przedsiębiorstwo, które chciałoby w krótkim okresie zwiększyć zysk poprzez nadmierny wzrost ceny może doprowadzić do spadku popytu i spadku masy zysku i tym samym wartości przedsiębiorstwa. Dodatkowo może doprowadzić również do pojawienia się dodatkowej konkurencji i tym samym utraty dotychczasowej pozycji rynkowej, co w konsekwencji prowadzi do spadku jego wartości itp. Tylko wzrost wartości dla klientów i akcjonariuszy umożliwia pogodzenie sprzecznych interesów grup społecznych związanych z przedsiębiorstwem.

W praktyce problem ten nie jest tak jednoznaczny. W dużym stopniu zależy to od poziomu monopolizacji rynku i ochrony praw konsumentów. W warunkach

¹ Szerzej na ten temat pisze T. Gabrusewicz, *Rachunkowość odpowiedzialności społecznej w kształtowaniu zasad nadzoru korporacyjnego*, wyd. C.H. Beck, Warszawa 2010, ss. 146 – 152.,

dużej konkurencji rynkowej przedsiębiorstwa lekceważące klientów nie są w stanie dostarczać właścicielom oczekiwanych przez nich korzyści. Sytuacja, w której wartość dla właścicieli mogłaby powstawać kosztem klientów może mieć wówczas jedynie charakter przejściowy, na ogół krótkotrwały. W warunkach monopolu lub oligopolu sytuacja jest bardziej złożona. Klient ma wówczas wybór niewielki lub też jest pozbawiony takiej możliwości. Dlatego też, nawet przy prawnej ochronie jego praw, przedsiębiorstwa mogą realizować swoje cele przynajmniej częściowo jego kosztem. Mogą również lekceważyć oczekiwania niektórych, innych interesariuszy (dostawców, pracowników), czego wiele przykładów można znaleźć w gospodarce polskiej (np. niektóre duże sieci handlowe, niektóre banki).

W żadnym jednak przypadku zarządy przedsiębiorstw nie mogą lekceważyć właścicieli (akcjonariuszy). Przedsiębiorstwa, których zarządzanie nie jest ukierunkowane na wartość w dość krótkim okresie przejmowane są na ogół przez inne firmy. Rozwój fuzji i przejęć jest zagrożeniem dla tych, którzy lekceważą wartość. Rezultatem takiego lekceważenia jest tzw. „luka wartości”. Rozumie się przez nią różnicę między wartością przedsiębiorstwa możliwą do osiągnięcia gdyby dążyło ono do maksymalizacji wartości dla akcjonariuszy a jego bieżącą wartością rynkową². Jedną z przyczyn występowania luki wartości może być sprzeczność interesów akcjonariuszy i kierownictwa firmy, na przykład premiowanie kierownictwa od wysokości osiągniętego w okresie sprawozdawczym zysku. Luka stanowi zachętę dla potencjalnych inwestorów do zakupu przedsiębiorstwa, wymiany jego kierownictwa i pomnożenia swoich kapitałów poprzez wzrost wartości rynkowej akcji.

Spojrzenie na cele przedsiębiorstwa poprzez pryzmat wartości jest możliwe tylko w długim horyzoncie czasowym. Jej ocena wymaga długookresowego spojrzenia i kompleksowych informacji, dotyczących nie tylko przeszłości, ale przede wszystkim przyszłości. Dążenie do jej pomnażania wymaga³:

- a) koncentracji na wynikach przedsiębiorstwa, które mają konkretny wymiar finansowy.
- b) podporządkowania strategii rozwojowych i struktur organizacyjnych celom pomnażania wartości.
- c) powiązania celów niższych szczebli zarządzania ze wzrostem wartości przedsiębiorstwa.
- d) koordynacji różnorodnych celów realizowanych przez przedsiębiorstwo i jego wewnętrzne jednostki organizacyjne tak, by wartość przedsiębiorstwa mogła rosnąć.

Przy zarządzaniu wartością przedsiębiorstwa konieczne jest połączenie filozofii budowania wartości z procesami i systemami zarządzania nieodzownymi do

² A. Rappaport, *Wartość dla akcjonariuszy*, wyd. WIG-Press, Warszawa 1999, s. 2

³ T. Copeland, T. Koller, J. Murrin, *Wycena. Mierzenie i kształtowanie wartości firm*, wyd. WIG-Press, Warszawa 1997, s. 90.

wprowadzenia tej filozofii w życie⁴. Zarządzanie to wymaga dobrej znajomości czynników kształtujących wartość firmy. Nie zawsze bowiem wzrost sprzedaży lub rentowności sprzedaży jest równoznaczny ze wzrostem wartości przedsiębiorstwa. W określonych okolicznościach powodować może skutki przeciwne.

Wzrost wartości następuje poprzez ogólny wzrost efektywności podmiotu gospodarczego, który często nie jest możliwy bez dodatkowych nakładów (np. na modernizację technologii czy wyposażenia technicznego, na ochronę środowiska lub poprawę warunków socjalnych pracowników). Wzrost wartości oraz działania niezbędne do jego zapewnienia wymagają zbudowania właściwego systemu zarządzania, obejmującego planowanie, kontrolę i motywowanie. Elementy te muszą być nie tylko ze sobą odpowiednio skoordynowane, lecz w całości muszą być podporządkowane celowi pomnażania wartości przedsiębiorstwa.

Zbudowanie takiego systemu jest poprzedzone dokładnym rozpoznaniem czynników kształtujących tę wartość. Nie ma czynników uniwersalnych, jednakowych dla wszystkich przedsiębiorstw. Dlatego ważna jest szczegółowa ich identyfikacja, uwzględniająca indywidualne cechy poszczególnych przedsiębiorstw i otoczenia w którym one funkcjonują. Wartość tworzy się poprzez wewnętrzne procesy zachodzące w przedsiębiorstwach⁵. Czynniki tworzące wartość podzielić można na trzy grupy:

- 1) ogólne, charakterystyczne dla wszystkich przedsiębiorstw, takie jak: wielkość sprzedaży, udział zysku w cenie, poziom kapitału obrotowego i jego relacja do majątku trwałego,
- 2) indywidualne dla poszczególnych przedsiębiorstw, takie jak, struktura klientów, odległość od rynków zbytu, struktura ekonomiczna kosztów (koszty stałe i zmienne), posiadany potencjał gospodarczy, itp.,
- 3) operacyjne do których zaliczyć można ceny sprzedaży, system wynagradzania pracowników, stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych, system zaopatrzenia, zasady korzystania z kredytu kupieckiego, itp.

Analiza tych czynników może ujawnić istniejące rezerwy efektywnościowe, a zarazem wskazać możliwości ich wyzwolenia. Podstawowe czynniki kształtujące wartość danego przedsiębiorstwa nie mają na ogół stałego charakteru i wymagają okresowej weryfikacji. Nad wartością przedsiębiorstwa zarząd musi czuwać bez przerwy. Sytuacja gospodarcza firmy i otoczenia mają charakter dynamiczny i dlatego wymaga bieżącej obserwacji i ciągłej reakcji ze strony zarządu firmy. Bardzo pomocna może być metoda scenariuszy, która pozwala na uwzględnienie przewidywanych zmian i wielorakich ich skutków finansowych. Analiza czynników wartości i scenariuszy przyszłego rozwoju firmy pozwala nie tylko na wybór właściwej strategii rozwoju, lecz również koncentruje uwagę menedżerów na wartości przedsiębiorstwa.

⁴ Tamże.

⁵ Por: R. S. Kaplan, D. P. Norton, *Mapy strategii w biznesie. Jak przelożyć wartości na mierzalne wyniki*, wyd. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2011, s. 31.

3.2. Rachunek kosztów docelowych

Jednym z istotnych czynników mającym wpływ na wartość przedsiębiorstw są koszty. Dążenie do wzrostu wartości przedsiębiorstwa wymaga odpowiedniego zarządzania ich poziomem. Nie wystarczy mierzyć koszty i odpowiednio je rozliczać, co należy do istoty rachunku kosztów, lecz trzeba je odpowiednio kształtować. Koszty to wartościowy rezultat zużycia zasobów przedsiębiorstwa. Chodzi o to, by zużycie to było adekwatne do rozmiarów i struktury realizowanej sprzedaży. Na to zużycie mają wpływ decyzje podejmowane na różnych etapach działalności gospodarczej, prowadzonej przez przedsiębiorstwa, poczynając projektowania nowych produktów i usług. Na każdym z tych etapów należy podejmować odpowiednie działania, które zapewnią wytworzenie określonej wartości użytkowej (wyrobów i usług o oczekiwanej przez klientów poziomie jakości) przy możliwie najniższym zużyciu zasobów. Celem zarządzania kosztami jest zatem wzrost efektywności wykorzystania posiadanych zasobów poprzez odpowiednie ukształtowanie ich poziomu i struktury oraz zużycie zgodne z obowiązującym wzorcem. Powinno ono wzmacniać pozycję konkurencyjną firmy.

Problem ten ma więc wymiar strategiczny i operacyjny. W wymiarze strategicznym chodzi o poszukiwanie możliwości kreowania wyższej wartości przy wykorzystaniu takich samych zasobów co konkurenci, lub też kreowania takiej samej wartości przy użyciu mniejszych zasobów⁶. Jednym z narzędzi takiego poszukiwania jest rachunek kosztów docelowych, który umożliwia dostosowanie kosztów do przewidywanego poziomu przyszłych cen rynkowych. Jest on systemem koncentrującym się na analizie i kalkulacji kosztów nowych produktów⁷. Dzięki stosowanej procedurze można uzyskać obniżenie wszystkich składników kosztów. Jest stosowany na etapie technicznego przygotowania produkcji i uwzględnia wszystkie fazy cyklu życiowego produktu. Dzięki temu daje szansę na kompleksową analizę wartości tworzonej dla klientów i innych interesariuszy, w szczególności dla właścicieli. Może być wykorzystany również do zapoznawania pracowników z celami strategicznymi przedsiębiorstwa i motywowania ich do współdziałania w ich realizacji⁸. W wymiarze operacyjnym „koszty docelowe pozwalają określić koszty standardowe i budżety kosztów – w ten sposób strategiczne zarządzanie kosztami jest zintegrowane z systemem controllingu”⁹.

⁶ Por: P. Kosiń, *Strategiczne zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w otoczeniu sieciowym*, wyd. U.E., Katowice 2011, s. 40.

⁷ Por: E. Nowak, *Modele rachunku kosztów w rachunkowości zarządczej*, w: K. Czubakowska, W. Gabrusewicz, E. Nowak, *Podstawy rachunkowości ... op. cit.*, s. 207.

⁸ Por: J. Matuszek, M. Kołosowski, Z. Krokosz-Krynke, *Rachunek kosztów dla inżynierów*, wyd. PWE, Warszawa 2011, s. 273.

⁹ E. Nowak, *Geneza i istota strategicznego zarządzania kosztami*, w: E. Nowak (red), *Strategiczne zarządzanie kosztami*, wyd. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 21.

Największe znaczenie dla poziomu przyszłych kosztów mają rozwiązania konstrukcyjno-technologiczne wyrobów, które zdaniem wielu specjalistów determinują je w 80% do 95%¹⁰. To przekonanie legło u podstaw rachunku kosztów docelowych (*target costing*). Rachunek kosztów docelowych jest narzędziem zarządzania kosztami przez cały cykl życia produktu przy zaangażowaniu służb konstrukcyjno-technologicznych, produkcyjnych, marketingowych i finansowych. Rachunek ten dotyczy kosztów nowych produktów. Opiera się na założeniu, że w dużej mierze o poziomie kosztów decydują projektanci produktu i procesu technologicznego służącego jego wytwarzaniu. To konstruktorzy i technolodzy decydują o praktycznej realizacji określonych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych. Od ich pomysłowości i wybranych rozwiązań zależy zużycie materiałów i surowców, pracochłonność wykonania, naprawialność produktów, itp. W procesie wytwarzania istnieją ograniczone możliwości wpływu na koszty. Można jedynie kontrolować zgodność zużycia rzeczywistego z zaprojektowanymi normami i racjonalizować to zużycie poprzez różnego rodzaju udoskonalenia możliwe w ramach zaprojektowanego schematu konstrukcyjno-technologicznego.

Projektowanie nowych wyrobów wymaga pogłębionej analizy rynku (nie tylko w zakresie popytu potencjalnego) i kompleksowej analizy opłacalności nowych produktów. Chodzi o to, by produkt miał nie tylko nabywców, lecz by możliwa do uzyskania cena zapewniała ściśle określony poziom rentowności w okresie jego wytwarzania. Dlatego w pracach nad nowymi produktami zaangażowani są nie tylko konstruktorzy i technolodzy, lecz również pracownicy działu marketingu i rachunkowości zarządczej.

Przedmiotem analizy są nie tylko koszty ponoszone w okresie wytwarzania i sprzedaży produktu, lecz również te, które przedsiębiorstwo ponosi na etapie projektowania i uruchamiania produkcji oraz na etapie likwidacji produkcji danego wyrobu. Jest to o tyle istotne, że fazy projektowania i likwidacji produkcji stają się coraz bardziej kosztowne i w coraz większym stopniu wpływają na efektywność pracy przedsiębiorstw. Wpływ kosztów przygotowania i likwidacji produkcji na ogólną sytuację finansową firm jest szczególnie widoczny przy wyrobach o krótkim cyklu życiowym. Pominięcie tych kosztów w rachunku opłacalności produktów mogłoby dla niektórych przedsiębiorstw zakończyć się katastrofą finansową. Zbyt niski poziom ceny może nie zapewnić w krótkim okresie wystarczająco wysokiej nadwyżki nad bieżącymi kosztami produkcji, która w pełni pokryłaby poniesione wcześniej koszty przygotowania produkcji i konieczne koszty jej likwidacji. Takie niebezpieczeństwo jest o wiele mniejsze w przypadku wyrobów o długim cyklu życiowym.

¹⁰ Por.: A. Szychta, *Zasady i struktura target costing*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce”, Warszawa 1996, nr 37, s. 95 oraz S. Sojak, H. Józwiak, *Rachunek kosztów docelowych*, wyd. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004, s. 63.

Rachunek ten charakteryzuje się następującymi cechami¹¹:

- a) uwzględnia potrzeby o przyszłych nabywców oraz ich oczekiwania w zakresie jakości i ceny nowych produktów,
- b) traktuje koszt jako funkcję przewidywanej ceny produktu,
- c) koncentruje się na fazie technicznego przygotowania produkcji, ze szczególnym uwzględnieniem konstrukcji produktu i technologii jego wytwarzania, które w znaczącym stopniu determinują koszty w kolejnych fazach jego cyklu życiowego,
- d) bazuje na informacjach gromadzonych przez różne służby przedsiębiorstwa (techniczne, sprzedaży, finansowe itp.),
- e) jest zorientowany na długookresowe wyniki finansowe, przez dobrze jest skorelowany z celem strategicznym przedsiębiorstwa, jakim jest pomnażanie jego wartości.

W rachunku kosztów wykorzystywanym do badania opłacalności uruchomienia nowych produktów uwzględnia wszystkie przychody i koszty związane z przygotowaniem, uruchomieniem, produkcją i likwidacją produkcji nowych wyrobów (tzw. pełne koszty cyklu życiowego produktów). Jego celem jest identyfikacja i wykorzystanie wszystkich możliwych rezerw kosztowych we wszystkich fazach cyklu życiowego produktu. Przy identyfikacji kosztów uczestniczą pracownicy działu badań i rozwoju, konstrukcyjnego, wydziałów produkcyjnych, działu marketingu i rachunkowości zarządczej. Podstawę prowadzonych badań i analiz stanowi cena, jaką będą mogli zapłacić za projektowany produkt przyszli jego nabywcy. Oznacza to, że koszty produktów muszą być dostosowane do ceny, oszacowanej wcześniej przez służby marketingowe. Cena jest określana w oparciu o badanie potrzeb i możliwości płatniczych (dochodów) potencjalnych klientów, ich opinie o funkcjach produktu, ceny wyrobów konkurencyjnych. Koszty są parametrem pochodnym w stosunku do przewidywanej ceny produktu. Cena oprócz pokrycia kosztów musi zapewnić przedsiębiorstwu określony poziom zysku. Wobec powyższego docelowy koszt jednostkowy produktu (k_j) stanowi różnicę między możliwą ceną sprzedaży (c_j) a wymaganym poziomem zysku jednostkowego (z_j), co można zapisać:

$$k_j = c_j - z_j$$

Określony w powyższy sposób koszt docelowy jest konfrontowany z kosztem oszacowanym przez konstruktorów i technologów, który nazywa się „kosztem dryfującym”. Jeżeli koszt docelowy jest niższy od kosztu dryfującego, wówczas zarząd przedsiębiorstwa podejmuje jedną z następujących decyzji¹²:

¹¹ Por: M. Markowska, *Rachunek kosztów docelowych*, w: E. Nowak (red), *Strategiczne... op. cit.*, s. 88.

¹² Por: A. Jarugowa, W. A. Nowak, A. Szychta, *Zarządzanie kosztami w praktyce światowej*, wyd. ODDK, Gdańsk, 1997, s. 75.

- a) modyfikacja projektu konstrukcyjno-technologicznego produktu w celu obniżenia szacowanych kosztów,
- b) obniżenie poziomu wymaganego zysku jednostkowego,
- c) rezygnacji z wprowadzenia danego produktu na rynek w najbliższym okresie.

Modyfikację projektu nowego produktu dokonuje się z wykorzystaniem metod analizy wartości. Polega ona na określaniu funkcji produktu istotnych dla klientów oraz ustalaniu kosztów ich otrzymania. To pozwala na zbudowanie rankingu parametrów produktu. Na czele tego rankingu są te parametry (cechy), których znaczenia dla wartości użytkowej (oczekiwania klientów) produktu są najwyższe. Na końcu umieszcza się parametry najmniej istotne dla wartości użytkowej produktu. Poszczególnym parametrom przypisuje się udziały w kosztach wytworzenia produktu. W pierwszej kolejności zwraca się uwagę na te parametry, których koszty wytworzenia są nieproporcjonalne do wpływu danego parametru na wartość użytkową produktu. Dotyczy to w równej mierze tych cech, których koszty są za wysokie w stosunku do wpływu danego parametru na jakość produktu, jak i tych, których koszty wytworzenia są zbyt niskie.

Celem analizy wartości jest wyeliminowanie ewentualnych działań i funkcji produktu, którego nie przyczyniają się do wzrostu wartości wyrobu oraz uproszczenie wielu innych działań lub zmiana sposobu realizacji, tak by obniżyć koszt dryfujący do poziomu kosztu docelowego. Dochodzenie do poziomu kosztów, który uznaje się za zadowalający (docelowy) składa się z wielu etapów. Na każdym z kolejnych etapów przeprowadza się podobne analizy i modyfikacje. Proces kończy się w momencie, kiedy kolejny poziom kosztu dryfującego można uznać za koszt docelowy.

Do poziomu kosztu docelowego można dochodzić jedną z trzech metod¹³:

- a) metodą planowania odgórnego (*top-down*), polegającą na zaplanowaniu wielkości zysku przez kierownictwo naczelne, a następnie ustalenie kosztu dopuszczalnego bez udziału kierownictwa niższych szczebli,
- b) metodę planowania oddolnego (*bottom-up*), wymagającą oszacowania przez inżynierów kosztów poszczególnych operacji, detali całego wyrobu,
- c) metodą mieszaną, będącą połączeniem obu metod równocześnie, które wyraża się w tym, że kierownictwo naczelne wyznacza docelowy poziom zysku i angażuje pracowników do udziału w szacowaniu kosztów nowego produktu.

Metoda trzecia uważana jest za najbardziej skuteczną. Udział pracowników niższych szczebli w procesie szacowania kosztów nowych produktów ułatwia w praktyce osiągnięcie założonego poziomu kosztów docelowych.

Trzeba podkreślić, że stosowanie tego rachunku nie jest tak samo skuteczne we wszystkich przedsiębiorstwach. Wg F. Robinsona najlepsze efekty stosowania tego rachunku mogą uzyskać firmy, które funkcjonują na rynkach, gdzie istnieje możliwość dobrego rozpoznania potrzeb i preferencji klientów oraz identyfikacji konkurentów, wytwarzają produkty w różnych wariantach w średnich lub małych seriach,

¹³ Por: P. Prewysz-Kwinto, *Rachunek kosztów docelowych*, wyd. CeDeWu, Warszawa 2010, s. 54.

mają zautomatyzowany proces produkcyjny. Skuteczność tego rachunku wzrasta w warunkach względnie ustabilizowanych cen zaopatrzeniowych (niskiej inflacji)¹⁴.

Rachunek kosztów docelowych znajduje obecnie szerokie zastosowanie w przedsiębiorstwach, nie tylko japońskich, gdzie zrodziła się jego koncepcja, lecz również amerykańskich i europejskich. Coraz częściej rachunkiem tym interesują się przedsiębiorstwa polskie. Te, które się zdecydowały na wdrożenie tego rachunku zwracają uwagę na to, że pozwala on na osiągnięcie odpowiedniej przewagi konkurencyjnej¹⁵.

Proces racjonalizacji kosztów nie kończy się na etapie projektowania produktów. Problem obniżania kosztów i minimalizacji ich poziomu jest aktualny również na etapie produkcji. W fazie wytwarzania istotnego znaczenia nabiera koncepcja „*kaizen costing*”. Jest ona niejako uzupełnieniem rachunku kosztów docelowych i polega na systematycznym udoskonalaniu technologii i organizacji pracy w celu wzrostu wydajności pracy i obniżenia kosztów. Udoskonalenia te są na ogół skutkiem działań racjonalizatorskich zgłaszanych przez pracowników. Proces ten odbywa się w trakcie realizacji zadań wyznaczonych komórkom produkcyjnym, czy zespołom pracowniczym. Jego celem jest maksymalne wykorzystanie istniejących rezerw efektywnościowych, niezależnie od poziomu wyznaczonego komórce zadania ekonomicznego, którym może być określony limit kosztów lub określony poziom wyniku finansowego. Redukcja kosztów na etapie wytwarzania nowych produktów jest w dużej mierze rezultatem doświadczenia zdobytego przy wytwarzaniu wyrobów wcześniejszych. Skumulowane doświadczenie produkcyjne pozwala niejednokrotnie na wprowadzanie do programu produktów, których jednostkowy koszt całkowity jest wyższy od kosztu docelowego. Taka sytuacja ma miejsce wówczas, gdy przewidywane efekty ciągłych usprawnień dają szansę na osiągnięcie w określonej perspektywie czasowej oczekiwanego poziomu kosztów i efektywności¹⁶. Trzeba jednak podkreślić, że wraz z doskonaleniem metod technicznego przygotowania produkcji nowych wyrobów oraz systemów planowania i kontroli kosztów możliwości osiągnięcia znaczących efektów drogą stopniowego obniżania kosztów w okresie produkcji wyrobów maleją. Wpływa to na malejące znaczenie tej koncepcji w procesie zarządzania kosztami.

3.3. Rachunek opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych

Inwestycje są metodą tworzenia zasobów przedsiębiorstwa, niezbędnych do realizacji długookresowych jego celów. W ich wyniku zmienia się poziom i struktura tych zasobów. Przystępując do oceny ich efektywności należy oszacować ich

¹⁴ Tamże, s. 50.

¹⁵ Por: A. Smektalski, K. Justynowicz, *Target costing jako element zarządzania projektem w firmie Scanclimber*, w: „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2006, nr 11.

¹⁶ Por: S. Sojak, H. Józwiak, *Rachunek kosztów... op. cit.*, s. 68.

wpływ na zmianę rentowności prowadzonej działalności, na ryzyko prowadzonej działalności oraz wartość przedsiębiorstwa. Nie bez znaczenia jest również reakcja interesariuszy na decyzje inwestycyjne.

Rachunek efektywności inwestycji polega na odpowiednim zestawieniu wpływów i wydatków oraz poszukiwaniu odpowiedzi na pytanie czy istnieje szansa na to, by suma strumieni pieniężnych w całym okresie realizacji i eksploatacji inwestycji była co najmniej nieujemna. Ostateczną decyzję o realizacji inwestycji podejmuje się na podstawie wyniku oceny jej efektywności metodami uwzględniającymi zmiany wartości pieniądza w czasie (metodami zdyskontowanymi). W ramach tych metod wykorzystuje się najczęściej dwa wskaźniki: zdyskontowana wartość netto projektu (*NPV*) oraz wewnętrzną stopę zwrotu zwykłą (*IRR*) lub zmodyfikowaną (*MIRR*).

Zaktualizowana wartość netto jest (*NPV*). Jest ona sumą zdyskontowanych różnic między wpływami i wydatkami pieniężnymi z całego okresu realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia inwestycyjnego, przy określonym poziomie stopy dyskontowej. Odzwierciedla ona korzyści jakie może przynieść inwestorowi realizacja projektu. Korzyści te wyrażają się w nadwyżkach przychodów nad kosztami inwestycyjnymi i operacyjnymi.

$$NPV = \sum_{i=0}^n CF_{ni} \cdot a_i + TV \cdot a_n = \sum_{i=0}^n DCF_i$$

gdzie: CF_{ni} – strumień pieniężny netto w *i*-tym roku realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia,

$$CF_{ni} = Z_{oi} \cdot (1 - T_i) + A_i - N_i - \Delta CO_i$$

Z_{oi} – zysk operacyjny w danym roku obliczeniowym,

T_i – stopa podatku dochodowego w danym roku obliczeniowym,

A_i – stopa podatku dochodowego w danym roku obliczeniowym,

N_i – wydatki inwestycyjne na majątek trwały w danym roku obliczeniowym,

ΔCO_i – zmiana wartości majątku obrotowego w danym roku obliczeniowym,

$$\Delta CO_i = CO_i - CO_{i-1}$$

TV – wartość końcowa (rezydualna) projektu,

a_i – współczynnik dyskonta dla *i*-tego roku obliczeniowego

$$a_i = \frac{1}{(1 + d)^i}$$

d – stopa dyskonta, równa średnioważonemu kosztowi kapitału finansującego daną inwestycję,

i – kolejne okresy obliczeniowe, poczynając od momentu poniesienia pierwszych wydatków inwestycyjnych,
 a_n – współczynnik dyskontowy dla ostatniego roku obliczeniowego,
 DCF_i – zdyskontowane strumienie pieniężne netto w danym roku obliczeniowym.

Stopa dyskonta, która odzwierciedla koszt alternatywnego zastosowania kapitału przy takim samym ryzyku finansowym. Zależy ona od ogólnego poziomu stopy procentowej oraz ryzyka związanego z zastosowaniem kapitału w konkretnym przedsięwzięciu inwestycyjnym. Każda inwestycja, podobnie jak jakiekolwiek przedsięwzięcie gospodarcze obciążona jest ryzykiem. Rozumie się przez nie prawdopodobieństwo nie osiągnięcia celu, łącznie z utratą zaangażowanego kapitału. W przypadku inwestycji rozróżnia się ryzyko sukcesu i ryzyko płynności. Ryzyko sukcesu związane jest z możliwością uzyskania efektów niższych od oczekiwanego poziomu. Taka sytuacja może powstać na skutek niższych od zakładanych przychodów ze sprzedaży, wyższych, od przewidywanych nakładów inwestycyjnych kosztów, wyższych kosztów eksploatacyjnych, czy wreszcie mniej korzystnego rozłożenia w czasie wpływów i wydatków związanych z realizacją i eksploatacją inwestycji. Ryzyko płynności związane jest z możliwością niedoboru środków finansowych niezbędnych do sfinansowania terminowych płatności związanych z daną inwestycją. Im wyższe ryzyko tym wyższa musi być stopa dyskontowa. Tym samym rosną wymagania w zakresie oczekiwanych efektów związanych z daną inwestycją. Równocześnie trudniej jest o projekty, których realizacja przyczyniałaby się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa.

Najprostszą alternatywą dla kapitału inwestora jest lokata bankowa gwarantowana przez państwo lub obligacje Skarbu Państwa. Angażując kapitał w działalność gospodarczą inwestor ponosi ryzyko jego utraty, dlatego oczekuje wyższego wynagrodzenia z tytułu wyłożonego kapitału w porównaniu z oprocentowaniem np. depozytów bankowych. Innymi słowy właściciel kapitału oczekuje premii za ryzyko¹⁷.

W zależności od przedmiotu analizy i ryzyka związanego z uzyskaniem przewidywanych strumieni pieniężnych stopę dyskontową opiera się na:

- a) rynkowej stopie procentowej,
- b) rynkowej stopie procentowej skorygowanej o premię za ryzyko
- c) średniowazonym koszcie kapitału finansującego inwestycję.

¹⁷ W przypadku polskich przedsiębiorstw określenie wysokości premii za ryzyko wiąże się z pewnymi trudnościami. Związane są one z brakiem wiarygodnej bazy informacyjnej umożliwiającej kalkulację tego ryzyka. Dlatego, w praktyce wykorzystuje się podejście uproszczone, bazujące na stopie skalkulowanej dla rynków europejskich (4%) i powiększonej o premię za dodatkowe ryzyko dla danego kraju, która w przypadku Polski waha się w przedziale 2,00 do 2,25%. Wobec powyższego premia za ryzyko inwestycyjne dla polskich przedsiębiorców waha się w przedziale 6% - 5,25% (por: M. Melich, *Wycena wartości firmy*, w: A. Szablewski, R. Tuzimek (red) *Wycena i zarządzanie wartością firmy*, wyd. Poltext, Warszawa 2005, s. 163).

Wartość końcową projektu określa się często metodą wartości likwidacyjnej. Zakłada się wówczas, że na koniec okresu obliczeniowego aktywa powstałe w wyniku inwestycji zostaną sprzedane, a z wpływów powstałych w wyniku tej sprzedaży pokryte będą koszty likwidacji przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie jest opłacalne, jeżeli $NPV \geq 0$. Oznacza to, że suma zdyskontowanych różnic między przychodami i wydatkami związanymi z danym przedsięwzięciem powinna być co najmniej równa nominalnej wysokości nakładów inwestycyjnych. Przedsięwzięcie jest tym bardziej efektywne, im NPV jest wyższe od zera. Jeżeli NPV jest równe 0, wówczas inwestor może oczekiwać takiej stopy korzyści, jaką założono w przyjętej stopie dyskontowej. W przypadku NPV większego od zera inwestor może oczekiwać korzyści odpowiednio wyższych. NPV niższe od zera nie oznacza, że przedsięwzięcie będzie generowało stratę. Projekt inwestycyjny jest odrzucany dlatego, że stopa możliwych korzyści jest niższa od oczekiwanego przez inwestora poziomu.

Innym wskaźnikiem, który może być wykorzystany do oceny projektów inwestycyjnych, jest wskaźnik rentowności inwestycji (PI), nazywany też wskaźnikiem zysków do nakładów¹⁸. Podobnie jak wskaźnik wartości bieżącej oparty jest na zdyskontowanych strumieniach pieniężnych. Wartość tego wskaźnika oblicza się według wzoru:

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n CF_i \cdot a_i}{N_o}$$

gdzie:

N_o – początkowe nakłady inwestycyjne.

Posługując się tym wskaźnikiem, inwestycję uważa się za opłacalną, jeżeli jest spełniony warunek:

$$PI \geq 1$$

Wartość wskaźnika równa jedności oznacza, że inwestor może oczekiwać stopy korzyści równej przyjętej stopie dyskontowej. Wartość wyższa od jedności informuje o możliwej do uzyskania wyższej stopie korzyści niż wynika to z przyjętej stopy dyskontowej. Jeżeli $PI \geq 1$ to różnica $PI - 1$ wyraża dodatkową korzyść jakiej może oczekiwać inwestor z jednej zainwestowanej złotówki. Między PI a NPV występuje ścisła współzależność. Wartość NPV jest bowiem równa:

$$NPV = \sum_{i=1}^n CF_i \cdot a_i - N_o$$

Wskaźnik rentowności inwestycji jest bardziej zrozumiały niż wartość NPV (szczególnie dla osób mało obeznanymi z techniką liczenia tych wskaźników). Może

¹⁸ Por.: S. A. Ross, R. W. Westerfield, B. D. Jordan, *Finanse przedsiębiorstw*. Dom wydawniczy ABC. Warszawa 1999, s. 298

być bardzo użyteczny przy wyborze wariantów inwestycyjnych w warunkach ograniczonych zasobów kapitałowych. Jednakże w sytuacji wzajemnie wykluczających się projektów wyboru dokonuje się na podstawie wartości NPV a nie PI .

W sytuacji, gdy kilka rozpatrywanych wariantów przedsięwzięcia inwestycyjnego wykazuje nieujemną zaktualizowaną wartość netto (NPV) zachodzi konieczność wyboru wariantu najbardziej korzystnego. Jeżeli rozpatrywane warianty charakteryzują się podobnymi nakładami inwestycyjnymi o identycznym rozkładzie czasowym, wówczas wybiera się ten wariant dla którego NPV jest najwyższe. Natomiast wtedy, gdy wysokość i rozkład czasowy wydatków inwestycyjnych w poszczególnych wariantach jest zróżnicowany wyboru wariantu najkorzystniejszego dokonuje się w oparciu o relację wartości NPV do wartości bieżącej wydatków inwestycyjnych (PVT), określaną jako wskaźnik wartości bieżącej netto ($NPVR$).

$$NPVR = \frac{NPV}{PVT}$$

Wskaźnik ten przy dodatniej wartości NPV przyjmuje wartości wyższe od 1, zaś przy $NPV=0$, przyjmuje wartość 1. Najkorzystniejszym wariantem jest ten dla którego wartość wskaźnika $NPVR$ jest najwyższa.

Innym wskaźnikiem, który może być wykorzystany przy wyborze najkorzystniejszego wariantu inwestycyjnego w warunkach zróżnicowanych wariantów inwestycyjnych jest indeks rentowności (RI). Liczony jest on według wzoru:

$$RI = \frac{PVB}{PVT}$$

gdzie: PVB – zdyskontowana wartość dodatnich strumieni pieniężnych dla danego wariantu inwestycyjnego.

Z rozpatrywanych wariantów najkorzystniejszym jest ten dla którego wartość RI jest najwyższa. Między wskaźnikami $NPVR$ i RI istnieje ścisła współzależność, a mianowicie:

$$NPVR = RI - 1$$

Wdrożenie projektów o dodatniej wartości NPV korzystnie wpływa na wartość przedsiębiorstwa, odpowiednio ją podwyższając. $NPV > 0$ to wartość dodana do aktualnej wartości przedsiębiorstwa. Im więcej projektów o dodatniej wartości NPV , tym wyższa wartość spółki, która je realizuje.

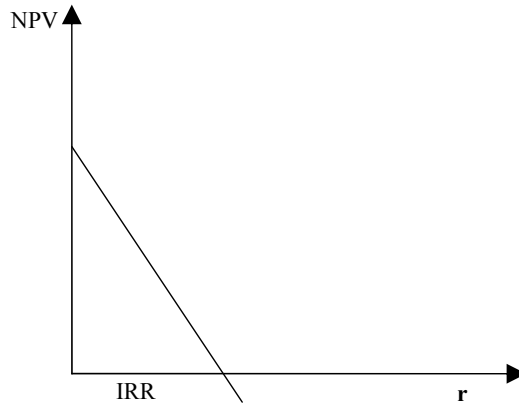
Drugim kryterium oceny efektywności inwestycji należącym do grupy metod zdyskontowanych jest wewnętrzna stopa zwrotu (IRR), którą liczy się według wzoru:

$$IRR = i_1 + \frac{PV(i_2 - i_1)}{PV + NV}$$

gdzie: PV - wartość dodatnia NPV dla niższej stopy dyskontowej i_1

NV - wartość ujemna NPV dla wyższej stopy dyskontowej i_2 .

Różnica między i_1 a i_2 nie powinna być wyższa od 2 punktów procentowych. Wartość *IRR* ustala się więc metodą kolejnych przybliżeń. Określa ona taką stopę procentową, przy której *NPV* osiąga wartość zerową (por. rys. 3.1).



Rys. 3.1. Graficzna ilustracja wewnętrznej stopy zwrotu

Źródło: opracowanie własne

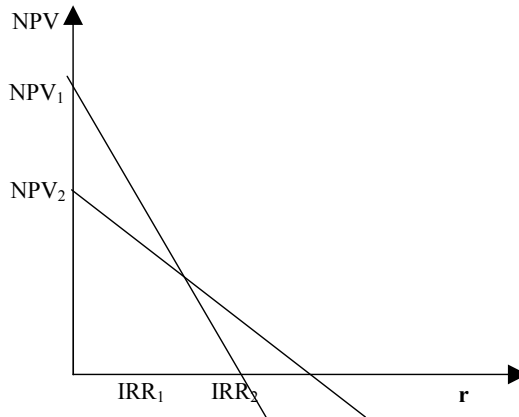
Projekt nie może być zaakceptowany jeżeli *IRR* jest niższa od skalkulowanej stopy dyskonta " d ". Stopa dyskontowa wyraża bowiem oczekiwaną przez inwestora stopę zwrotu od zaangażowanego przez niego kapitału. Niższa stopa oznaczałaby bowiem zmniejszenie lub pozbawienie przedsiębiorcy premii za ryzyko inwestycyjne. Spośród wariantów przedsięwzięcia spełniających powyższy warunek należy wybrać ten, dla którego *IRR* osiąga najwyższy poziom.

Wewnętrzna stopa zwrotu nie jest najlepszym kryterium oceny efektywności inwestycji, mimo, że jest preferowana przez większość kadry kierowniczej. Preferencje wynikają z dużej czytelności (jasności) informacji, którą zawiera wewnętrzna stopa zwrotu. Bardziej przemawia do wyobraźni stwierdzenie, że dana inwestycja daje możliwość osiągnięcia 20% stopę rentowności (stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału), niż fakt, że zaktualizowana wartość netto danego projektu wynosi np. 20000 zł. Tym niemniej nie można lekceważyć słabości *IRR* jako wskaźnika oceny efektywności inwestycji. Do tych słabości należą¹⁹:

- 1) Możliwość powstania konfliktów między *NPV* i *IRR* (por. rys. 3.2). Taka sytuacja ma zazwyczaj miejsce, kiedy rozpatrywane warianty inwestycyjne różnią się rozmiarami i czasowym zróżnicowaniem wpływów i wydatków. Wartość strumieni pieniężnych związanych z analizowaną inwestycją zależy od stopy rentowności, po której inwestuje się powstające nadwyżki pieniężne. *IRR* opiera się na założeniu, że

¹⁹ Por: E. F. Brigham, *Podstawy zarządzania finansami*. PWE. Warszawa 1996. T. 2, ss. 71 – 75

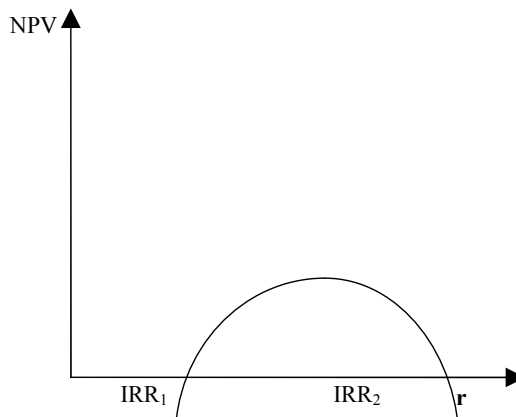
nadwyżki te będą reinwestowane według stopy rentowności równej wysokości IRR , zaś w metodzie NPV zakłada się powtórne zaangażowanie powstających nadwyżek pieniężnych według stopy równej średniemu kosztowi kapitału (przyjętej stopie dyskontowej). Wobec tego metoda NPV jest bliższa sytuacji realnej i dlatego w przypadku, gdy występują różne wskazania według IRR i NPV należy wybrać ten wariant dla którego NPV jest wyższe (należy dać pierwszeństwo NPV przed IRR).



Rys. 3.2. Ilustracja konfliktu między NPV a IRR

Źródło: opracowanie własne

- 2) Możliwość wielokrotnego wystąpienia IRR (por. rys. 3.3) Jest to możliwe przy projektach nietypowych, zwłaszcza tych, które charakteryzują się wysoką ujemną wartością końcową (np. niektóre projekty w przemyśle wydobywczym, energetyce atomowej, itp.). W takich sytuacjach nie daje możliwości podjęcia właściwej decyzji.



Rys. 3.3. Przykład wielokrotnej wewnętrznej stopy zwrotu

Źródło: opracowanie własne

Z jednej strony zalety *IRR*, z drugiej zaś jej słabości stały się przyczyną modyfikacji konstrukcji wewnętrznej stopy zwrotu. Powstała zmodyfikowana wewnętrzna stopa zwrotu (*MIRR*), którą oparta jest na założeniu, że powstające nadwyżki pieniężne są reinwestowane według stopy korzyści równej średniemu kosztowi kapitału. *MIRR* liczy się według wzoru:

$$MIRR = \sqrt[n]{\frac{\sum_{i=1}^n CIF_i \cdot (1+k)^{i-1}}{\sum_{i=1}^n COF_i \cdot (1+k)^{-i}}} - 1$$

gdzie: *CIF_i* – ujemne strumienie pieniężne w *i*-tym okresie obliczeniowym,
COF_i – dodatnie strumienie pieniężne w *i*-tym okresie obliczeniowym,
k – średni koszt kapitału,
i – okresy obliczeniowe,
n – liczba okresów obliczeniowych.

Projekt jest opłacalny, jeżeli $MIRR \geq d$. Główną zaletą wskaźnika *MIRR* jest to, iż jego konstrukcja oparta jest bardziej realnym założeniu odnośnie reinwestowania powstających nadwyżek gotówkowych. Zakłada się mianowicie, że poziom efektywności reinwestycji będzie równy średnioważonemu kosztowi kapitału zaangażowanemu w finansowanie rozpatrywanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Rozwój przedsiębiorstwa powoduje wzrost jego wartości wtedy kiedy realizowane projekty charakteryzują się wyższą efektywnością od osiąganego dotychczas poziomu. Dokonując wyboru strategii rozwoju przedsiębiorstwa należy poszukiwać takich projektów, dla których *NPV* jest wyższe od zera, a *IRR* i *MIRR* są wyższe od przyjętej stopy dyskontowej (średnioważonego kosztu kapitału finansującego inwestycję).

3.4. Strategiczna karta dokonań

Wartość przedsiębiorstw zależy od oczekiwanych w przyszłości wyników ekonomicznych. Znajdują one odzwierciedlenie w strategii wykorzystania posiadanych zasobów (materiałnych i niemateriałnych). Badania prowadzone w gospodarce amerykańskiej wykazują, że jeszcze w roku 1982 wartość księgowa aktywów stanowiła 62% wartości rynkowej przedsiębiorstw, w roku 1992 już tylko 38%, zaś pod koniec lat dziewięćdziesiątych XX wieku jej udział spadł do 10 – 15%²⁰.

²⁰ Por: R. S. Kaplan, D. P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Praktyka*, wyd. Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 2001, ss. 5, 6. W wielu dużych firmach o znaczeniu międzynarodowym udział wartości intelektualnej w wartości rynkowej jest jeszcze wyższy. Na przykład w Coca Coli szacuje się

Wskazuje to na rosnący wzrost roli kapitału intelektualnego w rozwoju przedsiębiorstw. Dzięki temu kapitałowi firmy²¹:

- a) utrzymują dobre stosunki z klientami, dzięki którym zapewnia się lojalność obecnych klientów oraz efektywną i wydajną obsługę nowych grup klientów i obszarów rynku,
- b) wprowadzają innowacyjne produkty i usługi, pożądane przez docelowe grupy klientów,
- c) szybko i relatywnie tanio wytwarzają produkty i świadczą usługi o wysokiej jakości, dostosowane do indywidualnych potrzeb klientów,
- d) motywują pracowników do podnoszenia kwalifikacji, ciągłego doskonalenia procesów, poprawy jakości i skrócenia czasu reakcji na potrzeby klientów,
- e) rozwijają technologie informatyczne, bazy danych i systemy informacyjne.

W świetle powyższego, jak zauważa D. P. Norton, wartość w epoce postindustrialnej²²:

- 1) Nie zależy bezpośrednio od wysokości nakładów w danym czasie. Inwestycje w wiedzę mogą być nieprzydatne dla jednych projektów i bezcenne dla innych projektów.
- 2) Zależy od otoczenia (kontekstu), w którym realizowany jest dany projekt. Gwałtowna zmiana otoczenia może spowodować radykalną zmianę wartości.
- 3) Jest pochodną na ogół określonego zbioru zasobów niematerialnych i materialnych. Na przykład sprzedaż samochodu powiązana jest często ze sprzedażą kredytu i ubezpieczenia.

Świadomość tego faktu wymaga zmiany podejścia do zarządzania przedsiębiorstwem. To pracownicy wykorzystując swoją wiedzę i dostępne informacje przyczyniają się do tworzenia nowej wartości. Dlatego muszą znać nie tylko zadania bieżące, lecz również cele strategiczne. Występuje więc konieczność lepszego powiązania celów strategicznych przedsiębiorstwa z celami operacyjnymi komórek organizacyjnych. Narzędziem umożliwiającym takie powiązanie jest strategiczna karta wyników (*balanced scorecard*)²³. Jest ona wielokryterialną koncepcją przekładania strategii na zadania operacyjne oraz pomiaru dokonań w różnych obszarach działalności podmiotu gospodarczego. Nie jest jednak metodą oceny efektywności gospodarowania ograniczonymi zasobami, lecz narzędziem umożliwiającym uzyskanie optymalnych wyników w konkretnych warunkach funkcjonowania przedsiębiorstwa²⁴.

go na 96%, w Microsoftzie na 94%, w ABB na 87% (por: A. Jarugowa, *Rachunkowość zarządcza na świecie wczoraj – dziś – jutro*. „Controlling i rachunkowość zarządcza” 1999, nr 1.

²¹ R. S. Kaplan, D. P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działania*. PWN, Warszawa 2001, s. 23.

²² Por: A. Fazlagić, *Balanced Scorecard – skazani na monopol?*. „Controlling i rachunkowość zarządcza”, 2002, nr 2.

²³ W literaturze polskiej nazywana również strategiczną kartą dokonań.

²⁴ Por: A. Jabłoński, M. Jabłoński, *Strategiczna karta wyników. Teoria i praktyka*, wyd. Difin, Warszawa 2011, s. 15.

Dzięki tej karcie uwaga pracowników jest kierowana nie tylko na cele finansowe firmy, lecz również te działania, które wywierają istotny wpływ na przyszłą wartość przedsiębiorstwa. Pozwala ona na połączenie krótkoterminowej efektywności z długookresowymi czynnikami kreowania wartości. Nie jest tradycyjnym systemem kontroli wyników przedsiębiorstwa, lecz systemem wzajemnego informowania i uczenia się. Stosuje się ją dla potrzeb weryfikacji strategii rozwoju przedsiębiorstwa i uzgadniania (wzajemnego dostosowania) działań poszczególnych komórek organizacyjnych koniecznych dla zapewnienia realizacji końcowego celu firmy.

W koncepcji *balanced scorecard* przedsiębiorstwo i jego cele rozpatrywane są w czterech płaszczyznach: rozwoju, procesów wewnętrznych, klientów i finansów. Między tymi płaszczyznami występują ściśle powiązania. W każdej z tych płaszczyzn identyfikuje się cele ogólne i szczegółowe, ich mierniki (finansowe i niefinansowe) oraz działania niezbędne do osiągnięcia planowanego wzrostu wartości.

Między poszczególnymi płaszczyznami występują ściśle powiązania. Np. osiągnięty poziom rentowności zależy m.in. od wielkości, która w dużym stopniu jej pochodną lojalności klientów. Ta zaś zależy od terminowości dostaw oraz czasu i jakości ich obsługi. Na jakość obsługi z kolei duży wpływ mają kwalifikacje pracowników i wyposażenie techniczne. Nie ma zatem w przedsiębiorstwie zdarzenia, które nie spowodowałyby określonych skutków ekonomicznych, bądź to poprzez przysparzanie przychodów, generowanie kosztów lub równoczesny wpływ na poziom przychodów i kosztów. Oznacza to, że każda komórka organizacyjna, niezależnie od realizowanych zadań i każdy zatrudniony pracowników mają określony udział (zróżnicowany zależnie od pełnionej funkcji) w końcowym wyniku finansowym przedsiębiorstwa. Skuteczne zarządzanie przedsiębiorstwem nie jest możliwe bez odpowiedniego systemu mierzenia i kontrolowanie tego udziału.

W płaszczyźnie finansowej znajduje odzwierciedlenie końcowy cel każdej organizacji gospodarczej, jakim jest wzrost jej wartości. Cel ten może być podzielony na kilka celów cząstkowych, których osiągnięcie może być rozłożone w czasie. Wartość każdego z celów finansowych może być wyrażona przy pomocy różnych mierników. Cele i mierniki w płaszczyźnie finansowej stanowią punkt odniesienia do celów i mierników określonych w pozostałych płaszczyznach. Stanowią one odpowiednie ogniwa w łańcuchu przyczynowo-skutkowym działań realizowanych w różnych komórkach organizacyjnych przedsiębiorstwa. Cele i mierniki w różnych okresach „życia” przedsiębiorstwa są inne. Zmieniają się wraz ze zmianą warunków zewnętrznych i wewnętrznych. W okresie początkowym dominują cele związane z rozwojem przedsiębiorstwa, jego ekspansją rynkową. W okresie stabilizacji uwaga przesuwa się na rentowność prowadzonej działalności. Większego znaczenia nabierają procesy kontroli kosztów i rentowności produktów, klientów, rynków. W każdym etapie rozwoju przedsiębiorstwa w celach i miernikach finansowych

powinno być uwzględnione ryzyko finansowe. Dążenie do wzrostu efektywności za wszelką cenę może doprowadzić do nadmiernego wzrostu ryzyka (np. nadmierna koncentracja sprzedaży na najbardziej rentownym rynku może grozić bankructwem w przypadku gwałtownego załamania się sprzedaży na tym rynku spowodowanego pojawieniem się silnego konkurenta). Dlatego wiele przedsiębiorstw ubezpiecza się przed taką sytuacją dywersyfikując rynki, produkty, klientów, itp. Oznacza to na ogół godzenie się na wolniejsze tempo wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Spadek ryzyka opłacony jest niższym poziomem efektywności. Przykładowe cele i mierniki w płaszczyźnie finansowej zawiera tabela 3.1.

Tabela 3.1. Przykładowe cele i mierniki w płaszczyźnie finansowej

Cele	Mierniki
Osiągnięcie określonej stopy zwrotu z kapitałów własnych	Relacja księgowego zysku do średniej wartości kapitałów własnych w danym przedziale czasowym, efekt dźwigni finansowej
Wzrost wykorzystania aktywów	Produktywność aktywów mierzona wartością produkcji sprzedanej
Wzrost rozmiarów sprzedaży	Stopa wzrostu sprzedaży według segmentów rynku mierzona relacją sprzedaży planowanej do sprzedaży dotychczasowej
Wzrost udziału sprzedaży na rynkach zagranicznych	Udział sprzedaży eksportowej w sprzedaży ogółem w okresie planowanym
Obniżenie kosztów wytwarzania	Relacja jednostkowego rzeczywistego kosztu wytworzenia do kosztu wzorcowego (planowanego)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie R.S. Kaplan, D. P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działania*. PWN, Warszawa 2001, s. 62

Kolejnym ważnym obszarem działalności przedsiębiorstwa jest sprzedaż i bezpośrednio z nią związana płaszczyzna klienta. Jedynym racjonalnym uzasadnieniem dla przedsiębiorczości gospodarczej jest tworzenie klientów. Fundamentem przedsiębiorstwa jest klient, który płaci za konkretne produkty i usługi i dzięki któremu przedsiębiorstwa mogą trwać i rozwijać się. Nie jest ważne co myślą o produktach ich wytwórcy (przedsiębiorcy, menedżerowie), lecz istotne jest jak je postrzegają klienci i jaką im przypisują wartość. Wartość ta musi być na poziomie zapewniającym zaspokojenie ich potrzeb. Muszą mieć oni poczucie, że wartość, którą otrzymują jest równa co najmniej cenie jaką płacą za produkt lub usługę lub równoważna innemu wyrzeczeniu, które muszą ponieść by je otrzymać. Żadne przedsiębiorstwo nie jest w stanie spełnić oczekiwań wszystkich klientów, dlatego konieczne jest jednoznaczne określenie grup klientów, którym będzie oferowało swoje produkty (usługi). Oczekiwania tych grup są podstawą projektowania i wytwarzania określonej wartości użytkowej produktów.

Na wartość dla klienta wpływa wiele czynników do których należą jakość produktów, cena, warunki zakupu, jakość obsługi, serwis, itp. Jakość produktów określona jest przez zespół cech nadanych im w procesie wytwarzania, które sprawiają, że zaspokaja one określone potrzeby odbiorców. Wytworzenie tych cech wiąże się z określonymi kosztami. Im wyższy standard posiadają poszczególne cechy tym wyższe są koszty wytwarzania, które w konfrontacji z ceną określają poziom wartości dla właściciela przedsiębiorstwa. Przedsiębiorczość przejawia się między innymi w tym, że podmiot gospodarczy potrafi dostarczyć klientowi taki produkt lub usługę, które będą posiadały niezbędny zestaw cech o odpowiednim standardzie, a równocześnie koszty jego wytworzenia i dostarczenia do klienta będą niższe od ceny, którą klient jest skłonny zapłacić. Producent w celu obniżenia kosztów nie może obniżyć jakości poniżej pewnego minimalnego standardu.

W gospodarce konkurencyjnej nie może również podnosić dowolnie ceny w celu odpowiedniego zrekompensowania kosztów. Cena bowiem jest parametrem niezależnym od pojedynczego wytwórcy. Przedsiębiorstwo, które chce funkcjonować na danym segmencie rynku musi dostosować się do jego warunków. Koszty firmy nie leżą w sferze zainteresowania klientów. Ci chcą bowiem nabyć dobre produkty (o określonym poziomie jakości) na korzystnych warunkach (po możliwie najniższych cenach, często z odroczonym terminem płatności) i chcą być sprawnie i mile obsłużeni. Klienci chcą być zadowoleni pod każdym względem. Ich zadowolenie przekłada się na przyszły popyt. Klienci zadowoleni przywiązują się do przedsiębiorstwa. Dokonują nowych zakupów i często sprowadzają nowych klientów. Tworzą w otoczeniu dobrą opinię o przedsiębiorstwie, która jest niezbędna dla zdobycia i utrwalenia określonej pozycji rynkowej. Przedsiębiorcy i menedżerowie rozumiejący ten problem dbają o klientów. Nie ograniczają się tylko do spraw techniczno-produkcyjnych, gdyż wiedzą, że dla osiągnięcia sukcesu rynkowego nie wystarczy wytworzenie produktów nawet o najwyższych parametrach technicznych i użytkowych. Klient wymaga czegoś więcej, a niejednokrotnie z uwagi na swoje dochody oczekuje produktów o niższym standardzie, lecz bardziej dostosowanych do jego aktualnych oczekiwań.

Przedsiębiorstwo nie może zaniedbywać kontaktów ze swoimi klientami. Koncentracja jedynie na rozwiązywaniu problemów wewnętrznych (technicznych, produkcyjnych, organizacyjnych) łatwo może doprowadzić do zapomnienia o klientach i utracenia zdobytej pozycji rynkowej, co zaowocuje spadkiem sprzedaży i tym samym spadkiem efektywności prowadzonej działalności gospodarczej.

Klient postrzega wartość przez pryzmat użyteczności produktu, który nabywa. Zakupi dany produkt wówczas, gdy musi przeznaczyć mniej na uzyskanie określonej użyteczności niż w przypadku innego produktu. Jak słusznie zauważą H. Simon, klient w swoim wyborze kieruje się kryterium użyteczności netto, która jest różnicą między użytecznością postrzeganą przez klienta a ceną produktu. Przedsiębiorstwo, które przestanie dostarczać klientowi oczekiwanej przez niego użyteczności netto

wypadnie z rynku i tym samym nie dostarczy odpowiedniej wartości właścicielowi. Klient zakupi inne produkty (innych przedsiębiorstw), dla których relacja między ocenianą przez niego użytecznością a ceną będzie najkorzystniejsza.

Wartość postrzegana przez klientów	Wysoka wartość dla klientów	Wysoka wartość dla klientów
	Niskie koszty i Niska cena	Wysokie koszty i wysoka cena
	Niska wartość dla klientów	Niska wartość dla klientów
	Niskie koszty i Niska cena	Wysokie koszty i wysoka cena

Koszty i cena produktów

Rys. 3.4. Relacja między kosztem i ceną a wartością postrzeganą przez klientów

Lepsze wykorzystanie zasobów umożliwia obniżenie kosztów i ceny. Jednakże tym korzystnym zjawiskom produkcyjnym (jak wspomniano wcześniej) towarzyszy często spadek wartości dla klientów. Produkty nie posiadające cech indywidualnych różniących ich od innych wyrobów nie pozwalają na wyróżnienie poszczególnych klientów spośród innych nabywców. Konkretny nabywca postrzega to jako utratę swojej indywidualności i takie produkty przestają spełniać jego oczekiwania, przez co ich wartość w jego przekonaniu spada. Wartość w opinii klienta to nie tylko cena. Wielu spośród nich jest skłonnych zapłacić wyższą cenę byle tylko nabyć produkt, którego nie posiadają sąsiedzi, znajomi lub współpracownicy.

Osiągnięcie korzystnej relacji między wartością (użytecznością) dla klientów a ceną i kosztem produktów nie musi oznaczać wytwarzania wyrobów o najwyższych parametrach technicznych czy użytkowych. Dążąc do wzrostu efektywności, przedsiębiorstwa powinny umieszczać swoje produkty w strefie wokół przekątnej prostokąta na rys. 3.4. Tylko wtedy klienci, którzy kupują dany produkt mogą mieć poczucie, że uzyskują dobrą wartość, zaś przedsiębiorstwo może zoptymalizować różnicę między ceną produktu a kosztami jego wytworzenia.

Wysoką efektywnością mogą charakteryzować się tylko te podmioty gospodarcze, które dostarczają klientom oczekiwanej przez nich użyteczności (wartości) oraz dostosowują swój potencjał gospodarczy (wielkość i strukturę zasobów) do możliwości rynkowych. Słusznie zauważa P.F. Drucker, że dla stworzenia niezbędnej przedsiębiorstwu klienteli, musi ono „kontrolować zasoby wytwarzające bogactwo” Kierując się zasadą efektywności, właściciele (menedżerowie) dostosowują przedsiębiorstwa (ich wielkość, strukturę produkcyjną, strukturę organizacyjną, itp.) do możliwości sprzedaży a nie do osobistych ambicji. Muszą jednak dokonać wyboru określonego typu strategii. Może to być strategia niskich kosztów,

strategia lidera produktu, strategia kompleksowych rozwiązań dla klientów lub strategia innowacji wartości²⁵.

Rosnąca efektywność organizacji gospodarczej w długim okresie oznacza, że zaspokaja ono coraz lepiej potrzeby klientów dostarczając im coraz wyższej wartości (użyteczności). Oceniając efektywność podmiotów gospodarczych oceniamy równocześnie ich pracę na rzecz otoczenia, a w szczególności klientów.

Przykładowe zestawienie celów i mierników w płaszczyźnie klienta zawiera tabela 3.2.

Tabela 3.2. Cele i mierniki w płaszczyźnie klienta

Cele	Mierniki
Udział w rynku	Udział mierzony liczbą klientów, wartością lub ilością sprzedaży
Zdobywanie klientów	Tempo pozyskiwania nowych klientów (relacja nowo pozyskanych klientów do liczby dotychczasowych klientów)
Utrzymanie klientów	Np. Liczba klientów obsługiwanych od n lat w aktualnej liczbie klientów ogółem
Satysfakcja klientów	Stopień zadowolenia klientów z poszczególnych elementów kreowanej wartości
Rentowność klientów	Zysk uzyskiwany dzięki obsłudze poszczególnych klientów, grup klientów lub segmentów rynku np. w stosunku do ponoszonych kosztów lub wykorzystywanych zasobów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie R.S. Kaplan, D. P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działania*. PWN, Warszawa 2001, s. 75.

Realizacja celów sformułowanych w płaszczyźnie finansowej i klienta zależy od organizacji i kosztów procesów wewnętrznych, na które składają się procesy innowacyjne, procesy operacyjne oraz procesy obsługi posprzedażnej. W przypadku procesów innowacyjnych chodzi o rozpoznanie długookresowych potrzeb klientów i sposobów ich zaspokajania oraz kierunków zmian w tym zakresie. Rozpoczęcie produkcji nowego wyrobu musi być poprzedzone odpowiednimi pracami przygotowawczymi. Prace te polegają na opracowaniu założeń konstrukcyjnych przyszłego produktu (przygotowanie konstrukcyjne - KPP), opracowaniu technologii wytwarzania (technologiczne przygotowanie produkcji TPP), oraz organizacji procesu wytwórczego i uruchomieniu produkcji (organizacyjne przygotowanie produkcji - OPP). Całość tych prac nosi nazwę technicznego przygotowania produkcji. Od jakości tego przygotowania zależy w dużym stopniu jakość produktów, sprawność przebiegu produkcji i wprowadzenie produktu na rynku.

Wprowadzanie do produkcji nowych wyrobów musi następować odpowiednio wcześniej przed wycofaniem z produkcji wyrobów starszych, których cykl życiowy

²⁵ Szerzej na ten temat piszą: R. S. Kaplan, D. P. Norton, *Mapy strategii... op. cit.*, ss. 354 – 372.

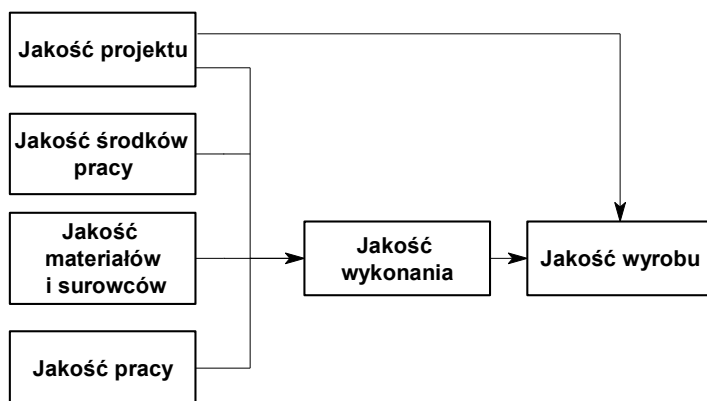
dobiega końca. Jest to podyktowane tym, że opanowanie nowej produkcji, jak również zdobycie przez nowy wyrób określonej pozycji na rynku wymaga pewnego czasu. Gdyby rozpoczynać pracę nad nowym produktem w końcowej fazie cyklu życiowego produktu wytwarzanego w wcześniej, wówczas w przedsiębiorstwie występowałyby okresy, w których wykorzystanie zdolności produkcyjnych byłoby bardzo niskie. Tym samym niskie byłyby wpływy z tytułu sprzedaży. Mogłyby one nie wystarczyć na pokrycie kosztów stałych. Każde przedsiębiorstwo powinno mieć zatem odpowiednią liczbę produktów w różnych fazach cyklu życiowego, by mieć zapewniony systematyczny dopływ środków finansowych z tytułu sprzedaży niezbędnych do finansowania swojej działalności.

W przypadku procesów operacyjnych istotnego znaczenie mają trzy zagadnienia: czas trwania procesów (cykl rotacyjny zapasów, długość cyklu produkcyjnego, szybkość obsługi klientów), jakość procesów, których skutkiem jest jakość produktów i usług i satysfakcja klientów z dokonanych w przedsiębiorstwie zakupów oraz koszty realizacji procesów.

Czas trwania procesów zależy od organizacji procesów produkcji i procesów pracy, od stosowanych technologii, technicznego uzbrojenia pracy, poziomu informatyzacji przedsiębiorstwa, itp. Istotnym skutkiem trwania procesów operacyjnych jest rotacja zaangażowanych kapitałów i koszty ich zamrożenia. Im krócej trwają te procesy, tym większą można zrealizować sprzedaż w jednostce czasu, tym mniej trzeba zaangażować kapitału na jednostkę sprzedaży i tym niższe będą koszty zamrożenia kapitału.

Jakość procesów znajduje bezpośredni wyraz w jakości wytwarzanych produktów i usług, która zależy od jakości projektu (wzorca produktu, usługi) oraz jakości wykonania. Jakość projektu określona jest przez założenia konstrukcyjno-technologiczne produktu. Na jej poziom decydujący wpływ wywierają projektanci. Natomiast jakość wykonania zależy od wielu czynników. Podstawowym czynnikiem jest jakość projektu. Wyrób nie może mieć wyższej jakości niż to założono w projekcie. Wśród innych czynników istotne znaczenie mają takie jak: jakość pracy, przestrzeganie dyscypliny technologicznej, jakość materiałów i surowców, części i podzespołów oraz jakość środków pracy wykorzystywanych przy wytwarzaniu produktów (por. rys. 3.5).

Wybór poziomu jakości projektu wiąże się z obsługą posprzedażną klientów, powinna być uwzględniona w rachunku ekonomicznym jakości. Elementami tego rachunku jest wartość użytkowa produktów (Q) oraz koszty związane z jej pozyskaniem (wytworzeniem) i użytkowaniem. Koszty te zmieniają się wraz ze zmianą poziomu wartości użytkowej. Wyższy poziom jakości wymaga poniesienia wyższych kosztów produkcji, lecz na ogół niższych kosztów użytkowania. Niższy poziom jakości obniża koszty produkcji, lecz zwiększa koszty użytkowania produktów. Z kolei jakość wykonania ma wpływ na poziom braków oraz kosztów i strat z nimi związanych (straty z tytułu braków nienaprawialnych, koszty usuwania wad produktów, koszty reklamacji, itp.) i poziom satysfakcji klientów z tytułu nabytych produktów czy usług.



Rys. 3.5. Czynniki kształtujące jakość wyrobów

Źródło: Opracowanie własne

Niemalé znaczenie mają również koszty realizacji procesów związane nie tylko z bezpośrednim zużyciem czynników produkcji, lecz również z funkcjonowaniem poszczególnych jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa. Problemy zarządzania i kontroli tych kosztów omówiono w następnych rozdziałach.

Tabela 3.3. Przykładowe cele i mierniki w płaszczyźnie procesów wewnętrznych

Cele	Mierniki
Spadek kosztów zamrożenia kapitałów	Długość cyklu operacyjnego (suma cykli rotacji w dniach zapasów i należności)
Skrócenie cyklu realizacji zamówień	Średnia liczba dni upływająca od złożenia zamówienia do jego realizacji
Skrócenie okresu wdrażania nowych produktów	Średnia liczba dni (tygodni, miesięcy) do zatwierdzenia koncepcji do sprzedaży pierwszych egzemplarzy nowych produktów
Poprawa jakości produkcji	Procentowy spadek liczby braków, procentowy spadek liczby reklamacji, obniżenie strat z tytułu braków i reklamacji
Obniżenie kosztów procesów wewnętrznych	Procentowy spadek kosztów pośrednich

Źródło: Opracowanie własne na podstawie R.S. Kaplan, D. P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przelożyć strategię na działania*. PWN, Warszawa 2001, ss. 99 – 121

Płaszczyzna rozwoju tworzy bazę do realizacji celów ujętych w pozostałych płaszczyznach. Bazę tę stanowi potencjał ludzki i informacyjny. W przypadku potencjału ludzkiego chodzi o umiejętności pracowników, ich zainteresowanie zmianami w otoczeniu, skłonność do wprowadzania innowacji, lojalność wobec

przedsiębiorstwa, co znajduje odzwierciedlenie w wydajności pracowników, ich satysfakcji z pracy, zaangażowanie w procesie realizacji przydzielonych zadań. Pracownicy lepiej identyfikujący się z przedsiębiorstwem niechętnie zmieniają pracę, chętniej podejmują nowe wyzwania i bardziej angażują się w realizację nowych zadań. Przedsiębiorstwo, w którym pracują pracownicy lojalni o wysokich kwalifikacjach mogą rozwijać się szybciej. Znajduje to wyraz zarówno w wyższym poziomie nowoczesności produkcji, bardziej dynamicznym wzroście sprzedaży, jak i w łatwiejszym pokonywaniu konkurencji. W sytuacji kiedy wiedza staje się bardziej istotnym czynnikiem sukcesu od zasobów kapitałowych dużą rolę w potencjale rozwojowym przedsiębiorstwa spełniają zasoby kadrowe i informacyjne.

Tabela 3.4. Cele i mierniki w płaszczyźnie rozwoju

Cele	Mierniki
Wzrost wiedzy i umiejętności personelu	Uczestnictwo w szkoleniach (liczba godzin odbytych szkoleń na jednego pracownika)
Wzrost lojalności pracowników	Wskaźnika zwolnień pracowników z przyczyn pozaekonomicznych
Wzrost zakres i jakości informatyzacji firmy	Udział stanowisk pracy z dostępem do zintegrowanego systemu informatycznego w ogólnej liczbie stanowisk pracy
Wzrost nakładów na prace nad nowymi produktami	Relacja nakładów na badania nad nowymi produktami do wartości sprzedaży
Osiągnięcie wysokiego poziomu kompetencji funkcjonalnej	Właściwe obsadzanie stanowisk strategicznych w dziale badań i rozwoju
Zbudowanie skutecznych, interdyscyplinarnych, wielofunkcyjnych zespołów	udział pracowników pracujących afektywnie w wielofunkcyjnych zespołach udział pracowników zdolnych do skutecznego pełnienia funkcji lidera procesu badań i rozwoju
Stosowanie technologii do szybkiego lansowania produktów	Udział produktów wylansowanych dzięki skutecznej współpracy terminali CAD/CAM
Korzystanie z osiągnięć środowiska naukowo-technicznego	udział pomysłów pochodzących z zewnątrz wewnętrzna ocena bieżącego potencjału technologicznego
Promowanie kultury innowacyjnej	Liczba sugestii odnośni nowych pomysłów i umiejętności

Źródło: Opracowanie własne na podstawie R.S. Kaplan, D. P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działania*. PWN, Warszawa 2001, ss. 99 – 121 oraz R. S. Kaplan, D. P. Norton, *Mapy strategii w biznesie*, wyd. GWP, Gdańsk 2011, s. 182.

Szybka i skuteczna reakcja na szybko zmieniające się otoczenie i jego oczekiwania wobec przedsiębiorstwa wymaga od jego pracowników wysokich kwalifikacji oraz wiarygodnej i szybkiej informacji o klientach, konkurencji, dostawcach, najnowszych wynikach badań naukowych, możliwych zmianach w technologiach, dostępności do źródeł finansowania itp. Zmiany w zakresie wiedzy technicznej wpływają na skracanie cykli życiowych produktów, co z kolei wymaga intensyfikacji prac nad

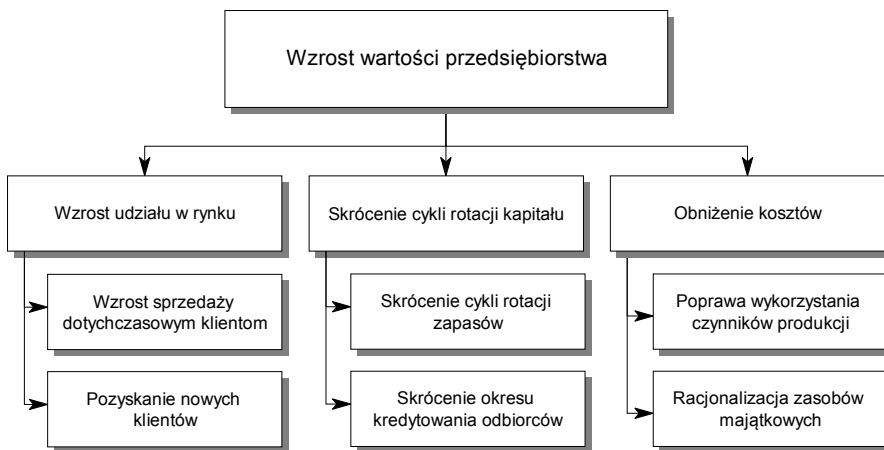
doskonaleniem dotychczasowych produktów i prac nad nowymi produktami. Te okoliczności determinują charakter celów i mierników w płaszczyźnie rozwoju (tab. 3.4).

Zbiór celów i mierników w poszczególnych płaszczyznach powinien być wewnętrznie spójny, co oznacza konieczność zachowania odpowiedniej równowagi między²⁶:

- a) zewnętrznymi wskaźnikami odnoszącymi się do satysfakcji właścicieli i klientów a wewnętrznymi wskaźnikami dotyczącymi procesów gospodarczych przedsiębiorstwa i jego zdolności do rozwoju,
- b) wskaźnikami związanymi z celami strategicznymi a wskaźnikami opisującymi kluczowe czynniki sukcesu,
- c) wskaźnikami finansowymi i wskaźnikami niefinansowymi,
- d) wskaźnikami opisującymi cele długookresowe a wskaźnikami charakteryzującymi cele krótkookresowe.

Ponadto, mierniki te powinny być w miarę proste, dokładne, pozwalając na uzyskiwanie wiarygodnych wyników i koncentrować się na najistotniejszych problemach związanych z zarządzaniem przedsiębiorstwem. Liczba mierników powinna być ograniczona. Konstruując *BSC* firmy powinny koncentrować się na kilku zasadniczych parametrach, „które stanowią o strategii zmierzającej do długotrwałego tworzenia wartości”²⁷.

Przykładowe powiązanie celu strategicznego z celami cząstkowymi w poszczególnych płaszczyznach *BSC* pokazano na rys.3.6.



Rys. 3.6. Przykładowe powiązanie między celem strategicznym przedsiębiorstwa a celami cząstkowymi w poszczególnych płaszczyznach Strategicznej Karty Dokonań

Źródło: Opracowanie własne

²⁶ P. Kabalski, *Zrównoważona Karta dokonań – jak może wyglądać w praktyce (część I)*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2000, nr. 4.

²⁷ R. S. Kaplan, D. P. Norton, *Mapy strategii... op. cit.*, s.23.

Strategiczna karta wyników nie jest metodą realizacji celów firmy, lecz narzędziem zarządzania pozwalającym na koncentrację uwagi menedżerów na strategii rozwoju przedsiębiorstwa i osiągnięciu przyszłego sukcesu. Pozwala ona na stworzenie zintegrowanego systemu pomiaru i zarządzania wynikami przedsiębiorstwa²⁸.

Dzięki dobrze przygotowanej *BSC* otrzymuje się jasny obraz przyszłości przedsiębiorstwa oraz sposobów jakie są niezbędne, by ten obraz stał się rzeczywistością. Posługiwanie się tym narzędziem powinno umożliwiać odpowiedź na dwa pytania²⁹: czy wybrana strategia jest wdrażana? oraz czy wdrożona strategia pozwala na osiągnięcie założonych celów?

Realizacja założonych celów zależy nie tylko od poprawności samej strategii. Niemalże znaczenie ma właściwe przełożenie strategii na cele i zadania operacyjne jednostek biznesowych wewnątrz przedsiębiorstwa, komórek organizacyjnych i stanowisk pracy. Skuteczne wdrożenie *BSC* wymaga³⁰:

- 1) Opracowania tzw. kamieni milowych, które stanowią docelowe wartości przyjętych mierników konieczne do osiągnięcia w poszczególnych przedziałach czasowych realizowanej strategii.
- 2) Przekazanie odpowiedniej informacji (o ww. wartościach) do osób odpowiedzialnych za wykonanie określonych zadań (celów częściowych).
- 3) Opracowanie sposobów realizacji zadań przez niższe szczeble zarządzania (najlepiej z udziałem osób odpowiedzialnych (kierowników) za ich wykonanie.
- 4) Przygotowanie budżetu umożliwiającego wykonanie tych zadań.
- 5) Połączenia budżetów częściowych w budżet przedsiębiorstwa dla danego przedziału czasowego (kwartału, półrocza, roku).

Takie postępowanie umożliwia zlikwidowanie we właściwym czasie różnicy (luki) między wynikami docelowymi a obecnymi. Pozwala na poznanie procesu tworzenia wartości i bardziej skuteczną jego kontrolę. Charakteryzuje ją znaczna elastyczność przejawiająca się w możliwości dostosowywania jej do warunków konkretnego przedsiębiorstwa lub innej organizacji.

BSC jest narzędziem nie pozbawionym wad. W literaturze podkreśla się, że jest ona skierowana do wewnątrz przedsiębiorstwa, w niedostatecznym stopniu uwzględnia warunki otoczenia, a w szczególności nie nawiązuje lub mało nawiązuje do strategii konkurentów. Zakłada wysoki poziom centralizacji zarządzania i planowania. Jest podatna na różnego rodzaju manipulacje³¹. Mimo tych wad może przyczynić się

²⁸ Por: A. Szychta, *Metody i systemy pomiaru wyników działalności jednostek gospodarczych. Zbilansowana karta wyników*, w: A. A. Jaruga, P. Kabalski, A. Szychta, *Rachunkowość zarządcza*, wyd. Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 787.

²⁹ Por: J. Michalak, *Pomiar dokonań*, w: I. Sobańska (red), *Rachunkowość zarządcza. Podejście...op. cit.*, s.423.

³⁰ P. Warowny, *Balanced scorecard*, w: K. G. Śidwerska, *Controlling kosztów...op. cit.*, ss. 557 –558.

³¹ Por: J. Michalak, *Pomiar dokonań. Od wyniku finansowego do Balanced Scorecard*, wyd. Difin, Warszawa 2008.

do wzrostu skuteczności planowania strategicznego. W praktyce można podać wiele przykładów korzyści, jakie osiągnęły przedsiębiorstwa wdrażając BSC³². Trzeba również podkreślić, że koncepcja ta podlega ewolucji w kierunku coraz lepszego wyjaśniania zależności między stanem rzeczywistym a stanem docelowym.

3.5. Zadania do samodzielnego rozwiązania

Zadanie 1

Przedsiębiorstwo rozpatruje trzy warianty realizacji inwestycji. Charakterystyka tych wariantów zawarta jest w tabeli 3.5.

Tabela 3.5. Informacje o wariantach inwestycyjnych

Lp.	Wyszczególnienie	Wariant I	Wariant II	Wariant III
1.	Wydatki inwestycyjne w zł	200.000	230.000	180.000
2.	Okres eksploatacji w latach	5	5	5
3.	Wartość rezydualna w zł	10.000	15.000	8.000
4.	Strumienie pieniężne netto w zł.			
	Rok 1	80.000	100.000	55.000
	Rok 2	70.000	70.000	65.000
	Rok 3	65.000	50.000	65.000
	Rok 4	60.000	50.000	65.000
	Rok 5	55.000	50.000	65.000

Źródło: Dane umowne

Przedsięwzięcie zostanie sfinansowane w 60% kapitałem własnym, zaś w 40% kredytem bankowym oprocentowanym w skali roku na poziomie 11%. Prognozuje się średnioroczną stopę inflacji na poziomie 3,1%. Stopa oprocentowania 2-letnich obligacji Skarbu Państwa wynosi 5,75%. Premię za ryzyko inwestycyjne przyjmuje się na poziomie połowy oprocentowania obligacji skarbowych. Przeprowadzić rachunek efektywności inwestycji przy wykorzystaniu metod prostych i metod zdyskontowanych.

Zadanie 2

Spółka chce uruchomić produkcję okien. Roczne możliwości sprzedaży szacuje się w roku 1 na 12.000 m², w roku 2 na 13.000 m², zaś począwszy od roku 3 na

³² Por. np. R. Ozgowiec, D. Michalski, *Efekty wdrażania Balanced Scorecard w hurtowni materiałów budowlanych*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2011, nr 3 i 4.

15.000 m². Przewidywany okres eksploatacji wynosi 10 lat. Przewiduje się produkcję dwóch typów okien: typ A i typ B. Udział produkcji okien typu A wynosi 35%. Cena jednostkowa (bez VAT) okna typu A wynosi 410 zł/m², zaś okna typu B 450 zł/m². Koszt jednostkowy materiałów bezpośrednich 1 m² okna typu A wynosi 290 zł, zaś okna typu B 320 zł. Przy produkcji zatrudnionych będzie 10 robotników, których miesięczną płacę brutto łącznie z narzutami szacuje się na poziomie 2.500 zł na osobę, 2 pracowników inżynieryjno-technicznych z wynagrodzeniem 4.500 zł łącznie z narzutami miesięcznie na osobę, 2 pracowników administracyjno-biurowych z miesięcznym wynagrodzeniem brutto z narzutami w wysokości 2.000 zł na osobę oraz dwóch członków zarządu z miesięcznym wynagrodzeniem brutto łącznie z narzutami w wysokości 10.000 zł na osobę. Koszty energii szacuje się na poziomie 3.000 zł na miesiąc. Koszty transportu związane z dowozem okien do klienta szacuje się na 9.000 zł miesięcznie. Pozostałe koszty sprzedaży (m.in. na reklamę) szacuje się na poziomie 2% wartości przychodów ze sprzedaży netto. Koszty te są wkalkulowane w cenę sprzedaży.

Koszty remontów wyposażenia technicznego szacuje się na 4.000 zł. w pierwszym roku eksploatacji oraz na 12.000 zł. rocznie w kolejnych latach. Koszty ubezpieczenia wyposażenia technicznego i środków transportowych szacuje się średnio na 5% ich wartości brutto. Hala produkcyjna będzie dzierżawiona. Koszty dzierżawy hali produkcyjnej wyniosą 8.000 zł miesięcznie. Koszty administracji (opłaty telekomunikacyjne, koszty materiałów biurowych, środki czystości, odzieży ochronnej, delegacji, itp.) szacuje się na 5.000 zł miesięcznie. Nakłady inwestycyjne na zakup maszyn i urządzeń szacuje się na 470.000 zł, na zakup środków transportowych na 150.000 zł, zaś komputerów 30.000 zł. Roczna stopa amortyzacji maszyn i urządzeń wynosi 10%, środków transportowych i komputerów 20%.

Szacując zapotrzebowanie na kapitał obrotowy należy przyjąć następujące cykle rotacyjne: zapasy materiałowe 15 dni, zapasy produktów 10 dni, należności 21 dni, zobowiązania z tytułu dostaw materiałowych 21 dni, środki pieniężne 3 dni. Inwestycja zostanie sfinansowana w 40% środkami własnymi, natomiast w 60% kredytem bankowym oprocentowanym w skali roku na poziomie 10%. Kredyt zostanie zaciągnięty na 3 lata. Okres karencji wyniesie pół roku. Całość zostanie spłacona w 5 równych półrocznych ratach. Raty będą obejmowały kapitał pożyczkowy i odsetki. Inwestor oczekuje średniej stopy zwrotu z kapitału na poziomie 11%. Obecny poziom inflacji wynosi 4,1% Wartość końcowa inwestycji jest równa zaangażowanemu kapitałowi obrotowemu..

Sporządzić sprawozdania finansowe pro forma. Przeprowadzić rachunek efektywności inwestycji z wykorzystaniem metod prostych i zdyskontowanych.

Zadanie 3

Przedsiębiorstwo przemysłu spożywczego chce uruchomić produkcję wafli. Roczne możliwości sprzedaży tego produktu szacuje się na 7.000 t rocznie. Cenę sprzedaży 1 tony bez podatku VAT szacuje się na 8.500 zł. Stopa podatku VAT wynosi 23%.

Bezpośrednie koszty produkcji jednej tony skalkulowane na podstawie technicznych norm zużycia wyniosą 3.800 zł. Koszty wydziałowe szacuje się na 10.100.000 zł (w tym 1.100.000 zł to koszty amortyzacji), zaś koszty ogólnozakładowe na 7.500.000 zł (w tym 600.000 zł stanowią koszty amortyzacji). Koszty sprzedaży ocenia się na 4.000.000 zł, z tego koszty amortyzacji wynoszą 300.000 zł. Udział kosztów zmiennych w kosztach wydziałowych wynosi 25%, w kosztach ogólnozakładowych 5%, zaś w kosztach sprzedaży 50%.

Koszt realizacji inwestycji szacuje się na 13.000.000 zł, z czego 6.000.000 zł oraz kapitał obrotowy sfinansowane zostaną środkami własnymi przedsiębiorstwa, zaś 7.000.000 zł kredytem bankowym oprocentowanym w wysokości 10% w skali roku.

Szacując zapotrzebowanie na kredyt obrotowy należy założyć 15 dniowy cykl rotacyjny zapasów materiałowych, produktów gotowych, należności i zobowiązań z tytułu zakupów materiałowych oraz 5 dniowy cykl rotacyjny zapasów produktów niezakończonych i 3 dniowy cykl dla środków pieniężnych. Efektywna stopa zwrotu z kapitału oczekiwana przez inwestora wynosi 12%. Przeprowadzić rachunek efektywności inwestycji przy wykorzystaniu metod prostych i dyskontowych, jeżeli zakłada się eksploatację inwestycji w bliżej nie określonym przedziale czasowym.

Zadanie 4

Przedsiębiorstwo rozważa decyzję o zakupie maszyny. Otrzymało 3 oferty różniące się ceną, parametrami technicznymi maszyn oraz okresem życia. W oparciu o powyższe dane zestawiono strumienie pieniężne, które zostały zawarte w tabeli 3.6.

Tabela 3.6. Cena nabycia maszyn i strumienie pieniężne związane z ich eksploatacją

L.p	Wyszczególnienie	Maszyna A	Maszyna B	Maszyna C
1	Cena nabycia maszyny w zł	100000	120000	80000
2	Strumienie pieniężne netto w zł			
	a) w roku I eksploatacji	25000	26500	37000
	b) w roku II eksploatacji	36000	38000	37000
	c) w roku III eksploatacji	50000	50000	50000
	d) w roku IV eksploatacji	50000	40000	37000
	e) w V roku eksploatacji	30000	35000	37000
	f) w VI roku eksploatacji	20000	15000	50000
3	Okres eksploatacji maszyny (lat)	6	6	3
4.	Wartość rynkowa maszyny na koniec okresu eksploatacji	0	0	0

Źródło: Dane umowne

Maszyna C po trzech latach wymaga wymiany. Nakłady na tę wymianę będą równe jej obecnej cenie. Stopa rentowności kapitału zaangażowanego w danym przedsiębiorstwie wynosi 10%. Doradzić kierownictwu przedsiębiorstwa, którą maszynę powinno zakupić.

Zadanie 5

Spółka wytwarzająca materiały budowlane chce uruchomić produkcję styropianu o gęstościach M 15 i M 20 w istniejącej, lecz nie wykorzystanej hali produkcyjnej. Z przeprowadzonego studium wykonalności inwestycji wynika, że konieczne będą następujące nakłady inwestycyjne: a) przygotowanie projektu technicznego – 120.000 zł, b) zakup linii do produkcji styropianu – 1.200.000 zł, c) modernizacja hali produkcyjnej – 150.000 zł, d) wykonanie wiaty magazynowej do składowania gotowego styropianu – 200.000 zł, e) zakup samochodu do dystrybucji wytworzonego styropianu 175.000 zł. Obecna wartość hali wyszacowana jest na 1.400.000 zł. Wydajność linii wynosi 60 m³ styropianu na godz. pracy linii. Okres realizacji inwestycji wynosi 0,5 roku. Przewidywany okres eksploatacji linii wynosi 8 lat.

Badania rynkowe wykazały, że średnio w ciągu roku można sprzedać 110.000 m³ styropianu, z czego 60% styropianu M 15 i 40% styropianu M 20. Cena rynkowa netto (bez podatku VAT) 1 m³ M15 wynosi 95 zł, zaś 1 m³ M 20 130 zł.

Do obsługi linii na jedną zmianę potrzebne są 3 osoby. Miesięczna płaca brutto jednego pracownika wyniesie 2.500 zł. Oprócz tego zatrudniony zostanie jeden kierowca, którego miesięczne wynagrodzenie brutto przewiduje się na poziomie 3.000 zł. Spółka ponosi dodatkowe koszty zatrudnienia w formie narzutów na wynagrodzenia brutto w wysokości 20,44%.

Linia będzie zasilana energią elektryczną. Zainstalowana moc wynosić będzie 140 kW. Wykorzystanie tej mocy przewiduje się na poziomie 90%. Średnia cena za 1 kWh wynosi 0,52 zł.

Do produkcji styropianu używany będzie granulatu importowany z Niemiec, którego cena wynosi 0,55 EURO za kg. Do wytworzenia 1 m³ styropianu M 15 zużywać się będzie 12 kg granulatu, zaś na 1 m³ granulatu M 20 trzeba zużyć 16 kg granulatu.

W związku z tym, że na rynku funkcjonują już inni producenci styropianu, spółka będzie musiała ponosić wydatki na reklamę, promocję. Ponadto będzie ponosiła koszty transportu styropianu do odbiorcy. W związku z tym koszty sprzedaży szacuje się na poziomie 4% przychodów ze sprzedaży netto.

Przewiduje się następujące cykle rotacyjne dla kapitału obrotowego: zapasy materiałów – 21 dni, zapasy produktów gotowych – 15 dni, należności 30 dni, zobowiązania 60 dni, środki pieniężne – 7 dni.

Przedsięwzięcie zostanie sfinansowane w 40% ze środków własnych, w 40% kredytem bankowym, zaś w 20% dotacją unijną. Obecne oprocentowanie dziesięcioletnich obligacji skarbowych wynosi 6,5%. Inwestor oczekuje premii za ryzyko inwestycyjne w wysokości 5%. Oprocentowanie kredytów bankowych

wyniesie 11%. Dotację unijną można otrzymać na inwestycje o stopie zwrotu nie niższej niż 6%.

Po 8 latach przewiduje się demontaż i złomowanie tej linii. Koszty z tym związane szacuje się na 40.000 zł, przychody ze sprzedaży złomu wyniosą 3.000 zł.

Oceń opłacalność tego przedsięwzięcia inwestycyjnego (wykorzystując metody proste i zdyskontowane) oraz oszacować związane z nim ryzyko.

Zadanie 6

Małe przedsiębiorstwo planuje zakup maszyny do pakowania produktów gotowych. Cena zakupu tej maszyny wynosi 300.000 zł. Koszty jej zainstalowania i uruchomienia szacuje się na 30.000 zł. Okres użytkowania maszyny planuje się na 5 lat. Po tym okresie maszyna zostanie złomowana. Koszty demontażu maszyny i jej złomowania szacuje się na 10.000 zł. Planowane przychody ze sprzedaży powstałego złomu wyniosą 3.000 zł. Instalacja maszyny pozwoli na ograniczenie zatrudnienia przy pakowaniu produktów z 10 osób do dwóch osób. Średnie miesięczne wynagrodzenie jednego pakowacza wynosi 2.400 zł brutto. Miesięczne koszty świadczeń na rzecz jednego pracownika wynoszą 650 zł. Przejście na pakowanie mechaniczne nie spowoduje zmiany zapotrzebowania na kapitał obrotowy. Zakup maszyny zostanie sfinansowany kredytem bankowym oprocentowanym w wysokości 11% w skali roku. Koszty instalacji i uruchomienia pokryte zostaną środkami własnymi przedsiębiorstwa. Oczekiwana stopa zwrotu z kapitałów własnych firmy wynosi 10%. Oceń opłacalność zakupu przy pomocy metod prostych i zdyskontowanych.

Zadanie 7

Restauracja hotelowa wymaga zmiany wystroju, którego koszt szacowany jest na 200.000 zł. Przewiduje się, że z nowym wystrojem restauracja może funkcjonować przez co najmniej 8 lat, pod warunkiem, że za 4 lata przeprowadzone zostanie remont kapitalny, którego koszt szacowany jest na 75.000 zł. Obecne przychody ze sprzedaży kształtowały się na poziomie 95% wartości prognozy rentowności, który wynosi 1.000.000 zł, przy stopie kosztów zmiennych 50%. Po zmianie wystroju koszty stałe wzrosną o kwotę amortyzacji. Udział kosztów amortyzacji lokalu restauracyjnego w kosztach stałych restauracji wynosi 2%. Przewiduje się wzrost obrotów (przychodów ze sprzedaży netto) o 40%. Oceń opłacalność planowanej inwestycji w oparciu o metody zdyskontowane. Czy zmiana wystroju restauracji wpłynie na wzrost wartości hotelu?

Zadanie 8

Przedsiębiorstwo średniej wielkości, zatrudniające 368 osób, planuje komputeryzację systemu informacji finansowo-księgowej. Przeprowadzone rozmowy z firmą komputerową pozwoliły na określenie kosztów informatyzacji i eksploatacji systemu. Wynika z nich, że instalacja systemu łącznie z zakupem niezbędnego sprzętu oraz oprogramowania wyniesie 450.000 zł. Koszty serwisowania systemu

szacuje się na 25.000 zł w roku. Przewidywany okres użytkowania systemu wynosi 5 lat. Po tym okresie sprzęt komputerowy będzie sprzedany za kwotę 15.000 zł. Informatyzacja systemu pozwoli na zmniejszenie zatrudnienia pracowników zatrudnionych przy gromadzeniu, przetwarzaniu i przechowywaniu informacji finansowo-księgowej w liczbie 7 osób, których średnie miesięczne wynagrodzenie brutto wynosi 3.000 zł, zaś koszty świadczeń na jednego pracownika kształtują się na poziomie 30% średniego wynagrodzenia brutto. Każdy ze zwolnionych pracowników otrzyma jednorazową odprawę równą trzymiesięcznemu wynagrodzeniu brutto. Rezultatem informatyzacji będzie również lepsza kontrola płatności faktur, co pozwoli na skrócenie średniego cyklu rotacyjnego należności o 5 dni. Obecnie średnia długość cyklu rotacyjnego należności wynosi 30 dni, zaś średnioroczny stan tych należności kształtuje się na poziomie 370.000 zł. Należności finansowane są kredytem bankowym oprocentowanym w wysokości 12% w skali roku. Oceń opłacalność informatyzacji przy pomocy metod prostych i zdyskontowanych. Czy informatyzacji spowoduje wzrost wartości przedsiębiorstwa?

Zadanie 9

Firma wytwarzająca energię elektryczną planuje zainstalowanie dodatkowych filtrów pozwalających na ograniczenie emisji substancji szkodliwych dla środowiska. Przewidywany koszt zakupu i instalacji tych filtrów wyniesie 4.900.000 zł, zaś roczne koszty związane z ich użytkowaniem szacuje się na 275.000 zł. Planowany okres eksploatacji tych filtrów wynosi 10 lat, poczym muszą one być zdemontowane. Koszty demontażu i utylizacji szacuje się na 75.000 zł. Instalacja filtrów wpłynie na zmniejszenie opłat środowiskowych o 60%. Obecna roczna wysokość tych opłat wynosi 1.200.000 zł. Oceń opłacalność tego przedsięwzięcia, wiedząc, że zostałyby one sfinansowane w 40% środkami własnymi, w 40% kredytami bankowymi oprocentowanymi w wysokości 7,5% w skali roku oraz 20% dotacjami ze środków unijnych. Średnia roczna stopa zwrotu z inwestycji w energetyce kształtuje się na poziomie 9,5%. Dotacje unijne przyznawane są na te przedsięwzięcia, dla których stopa zwrotu nie jest niższa od 6%. Oceń opłacalność przedsięwzięcia na podstawie wskaźników *NPV*, *IRR* i *MIRR*. Czy to przedsięwzięcie może mieć korzystny wpływ na wartość przedsiębiorstwa?

Zadanie 10

Przedsiębiorstwo rozpatruje trzy warianty modernizacji linii produkcyjnej. Charakterystykę tych wariantów podano w tabeli 3.7.

Sytuacja rynkowa pozwala na pełne wykorzystanie zdolności produkcyjnej w każdym wariantcie modernizacyjnym. Przedsięwzięcie zostanie sfinansowane środkami własnymi przedsiębiorstwa. Oprocentowanie dziesięcioletnich obligacji skarbowych wynosi 5,75%. Oczekuje się 6,5% premii za ryzyko inwestycyjne. Dokonać wyboru wariantu modernizacyjnego, kierując się kryterium wzrostu wartości przedsiębiorstwa.

Tabela 3.7. Charakterystyka wariantów modernizacji linii produkcyjnej

Lp.	Wyszczególnienie	Wariant I	Wariant II	Wariant III
1.	Nakłady inwestycyjne w zł.	1.200.000	1.500.000	1.100.000
2.	Zdolność produkcyjna (szt.)	100.000	110.000	105.000
3.	Koszty zmienne jedn. (zł)	75,00	68,30	77,50
4.	Koszty utrzymania linii (zł/rok)	120.000	80.000	105.000
5.	Współczynnik kosztów zmiennych	0,6000	0,5464	0,6200
6.	Przewidywany okres użytkowania (lat)	10	10	10
7.	Koszty demontażu i złomowania linii (zł)	54.000	72.000	48.000
8.	Kapitał obrotowy niezbędny do eksploatacji (zł)	285.000	320.000	300.000

Źródło: Dane umowne

Zadanie 11

Jednym z celów przyjętej przez przedsiębiorstwo strategii jest wzrost sprzedaży. Przeprowadzone badania wykazały, że sprzedaż mogłaby wzrosnąć, jeżeli obniżono by cenę. Współczynniki elastyczności cenowej popytu został oszacowany na poziomie (-1,2). Dotychczasowa wielkość sprzedaży wynosiła 150.000 szt. produktów X po cenie 100 zł/szt. Wskaźnik poziomu kosztów własnych sprzedanych produktów wynosił 88%, zaś stopa (współczynnik) kosztów zmiennych 60%. Produktywność aktywów kształtowała się na poziomie 2,0, zaś wskaźnik zadłużenia wynosił 40%. Koszty obsługi długu (koszty finansowe) kształtowały się na poziomie 152.000 zł. Zdolność produkcyjna była wykorzystana w 75%. Zarząd przedsiębiorstwa postanowił obniżyć cenę sprzedaży o 8%. Zakładając, że wzrost sprzedaży nie spowoduje zmiany w wartości aktywów, poziomie zadłużenia i kosztach jego obsługi, zaplanuj wielkość zysku na sprzedaży, zysku brutto oraz stopę zwrotu z kapitałów własnych (stopa podatku dochodowego wynosi 19%). Czy wzrost sprzedaży przysporzy akcjonariuszom dodatkowej wartości?

Zadanie 12

Po wnikliwej analizie organizacji procesów wewnętrznych zaproponowano odpowiednie zmiany, których rezultatem ma być skrócenie cykli rotacyjnych zapasów materiałowych, zapasów produktów oraz należności. Wymienione składniki majątku obrotowego kształtowały się na poziomie: zapasy materiałowe 1.200.000 zł, zapasy produktów 1.800.000 zł, zaś należności 2.500.000 zł. Obecne cykle rotacyjne tego majątku określane w oparciu o przychody ze sprzedaży netto wynosiły średnio: materiały 20 dni, zapasy produktów 30 dni, zaś należności 41,7 dnia. Po zmianach cykl operacyjny ma ulec skróceniu o 30%. Wiedząc, że dotychczasowa produktywność aktywów wynosi 1,8, wskaźnik zadłużenia ogółem 45%, koszt kredytów obrotowych 12% (oprocentowanie roczne), stopa podatku dochodowego 19%, zaplanuj:

- wartość aktywów obrotowych, przy założeniu dotychczasowej produkcji i sprzedaży,
- spadek kosztów finansowych na skutek niższego zapotrzebowania na kredyty obrotowe,
- wielkość zmiany w stopie zwrotu z kapitałów własnych spowodowaną skróceniem cyklu operacyjnego.

Zadanie 13

Dotychczasowy udział przedsiębiorstwa w rynku szacowany jest na 2,5%, przy przychodach ze sprzedaży netto w wysokości 25.000.000 zł. Dotychczasowy wskaźnik rentowności sprzedaży mierzony zyskiem na sprzedaży wynosił 12%. Stopa kosztów zmiennych 55%. Wykorzystanie potencjału gospodarczego przedsiębiorstwa wynosiło 65%. Przedsiębiorstwo chce zwiększyć swój udział w rynku do 3%. W tym celu musi zwiększyć roczne wydatki na reklamę o 1.500.000 zł oraz obniżyć cenę sprzedaży o 5%. Oblicz wielkość zysku na sprzedaży w nowych warunkach. Jak wzrost wielkości sprzedaży i udziału w rynku wpłynie na wartość przedsiębiorstwa?

Zadanie 14

Przedsiębiorstwo zamierza uruchomić produkcję nowego wyrobu. Po szczegółowej analizie rynkowej ustalono, że roczna sprzedaż tego produktu wyniesie 85.000 szt. Opracowano konstrukcję tego produktu, uwzględniającą oczekiwania klientów oraz odpowiednią technologię wytwarzania. Zaprojektowano również organizację przebiegu produkcji. W oparciu o projekt techniczno-organizacyjny określono koszt wytwarzania tego produktu na poziomie 125 zł/szt. Koszty inwestycyjne związane z uruchomieniem produkcji tego wyrobu ustalono na poziomie 2.500.000 zł. Roczne wydatki na reklamę szacuje się na poziomie 300.000 zł. Koszty administracyjne związane z zarządzaniem produkcją wyrobu wynoszą 750.000 zł. Oczekiwana roczna stopa zwrotu z kapitału wynosi 14%. Przewidywany okres produkcji nowego wyrobu wynosi 8 lat. Ustal docelowy koszt produkcji, jeżeli przewidywana cena sprzedaży wynosi 140 zł/szt.? Określ o ile procent:

musiałyby być obniżone koszty administracyjne, by przy przewidywanej cenie rynkowej przedsiębiorstwo mogło osiągnąć oczekiwaną stopę zwrotu z kapitału?

inwestor musiałby obniżyć oczekiwania względem stopy zwrotu z kapitału, przy skalkulowanym koszcie dryfującym.

Zadanie 15

Cenę rynkową dla nowego produktu ustalono na poziomie 205 zł/szt. Przewidywany okres produkcji sprzedaży tego wyrobu wynosi 5 lat. W pierwszym roku sprzedaż kształtowałaby się na poziomie 60.000 szt., w roku drugim 80.000 szt., zaś w latach następnych po 100.000szt. rocznie. Przewidywane nakłady na

uruchomienie produkcji wynoszą 2.200.000 zł. Po likwidacji produkcji wartość rynkowa zdemontowanych maszyn i urządzeń szacuje się na 75.000 zł. Koszty likwidacji wyniosą 100.000 zł. Koszty wytworzenia produktu zostały skalkulowane na 182 zł/szt. w roku pierwszym, 179 zł/szt. w roku drugim i 175 zł/szt. w latach kolejnych. Koszty marketingowe związane z wprowadzeniem produktu na rynek i utrzymaniem jego sprzedaży w kolejnych latach szacuje się następująco: rok pierwszy 800.000 zł, rok drugi 600.000 zł, rok trzeci i następne po 500.000 zł. Koszty stałe związane z produkcją tego produktu szacuje się na 1.000.0000 zł rocznie. Przy produkcji tego wyrobu należy zaangażować kapitał obrotowy w wysokości 500.000 zł., który po likwidacji produkcji zostanie przez inwestora odzyskany w całości. Oczekiwana średnioroczna stopa zwrotu z kapitału zaangażowanego w uruchomienie produkcji tego wyrobu wynosi 20%, przy stopie podatku dochodowego 19%. Ustal jednostkowy całkowity koszt produkcji w kolejnych latach cyklu życiowego produktu. Przyjmując niezmiennosc cen i kosztów (brak inflacji), odpowiedz na pytania:

- czy inwestor powinien angażować się w uruchomienie produkcji tego wyrobu?
- jakiej średniej stopy zwrotu z kapitału może oczekiwać przy przyjętym poziomie ceny i kosztów?

IV. Controlling jako podsystem zarządzania przedsiębiorstwem

4.1. Istota controllingu jako podsystemu regulacji wewnętrznej

Controllingu nie można utożsamiać z kontrolą biurokratyczną. Taka kontrola jest zespołem czynności, które mają celu ocenę stopnia zgodności osiągniętego stanu danego zjawiska ze stanem zadaniem lub też zgodności realizacji określonych zadań zgodnie z obowiązującymi procedurami. W kontroli tej kładzie się nacisk na autorytet formalny, na zgodność z obowiązującymi przepisami, regułami i procedurami¹. Rezultatem kontroli jest ustalenie ewentualnych odchyłeń i wskazanie osoby odpowiedzialnej za ich powstanie. Często jest to ocena *post factum*, dotycząca zdarzeń już zaistniałych, czyli przeszłych. Tymczasem rozpatrując kontrolę jako jedną z funkcji zarządzania można ją „...określić jako systematyczne działanie zmierzające do ustalenia norm efektywności przy planowaniu celów do zaprojektowania systemów informacyjnych sprzężeń zwrotnych, porównywania rzeczywistych wyników z wyznaczonymi normami, stwierdzenia, czy występują odchylenia i do pomiaru ich znaczenia oraz podejmowania wszelkich działań potrzebnych do zapewnienia, aby wszystkie zasoby organizacji były najskuteczniej i najsprawniej wykorzystane do osiągnięcia celów korporacji”². Z powyższej definicji jednoznacznie wynika, że nadaje się jej inne znaczenie. Ma ona inny charakter. Nazywa się ją często kontrolą sterującą, dla podkreślenia nie tylko odmienności jej charakteru, lecz również celów dla których jest prowadzona. Kontrola ta funkcjonuje na zasadzie sprzężenia zwrotnego, korygującego na bieżąco procesy realizacyjne³. Jej celem jest nie tyle ocena podmiotów odpowiedzialnych za realizację określonych zadań, lecz identyfikacja powstających zagrożeń, które mogą uniemożliwić osiągnięcie oczekiwanych rezultatów. Zatem, kontrola ta ma pomóc osobom odpowiedzialnym (menedżerom) w podejmowaniu takich decyzji, które umożliwią osiągnięcie zaplanowanych wyników lub też pozwolą na minimalizację negatywnych skutków.

Poza kontrolą elementami controllingu jest jeszcze planowanie i sterowanie. W procesie planowania określa się przyszłe cele przedsiębiorstwa, natomiast

¹ Por: S. P. Robbins, D.A. DeCenzo, *Podstawy zarządzania*, wyd. PWE, Warszawa 2002, s. 559.

² J. A. F. Stoner, R. E. Freeman, D. R. Gilbert jr., *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001, s 538.

³ Por: H. Bieniak (red), *Metody sprawnego zarządzania*, wyd. Placet, Warszawa 2004, s. 271.

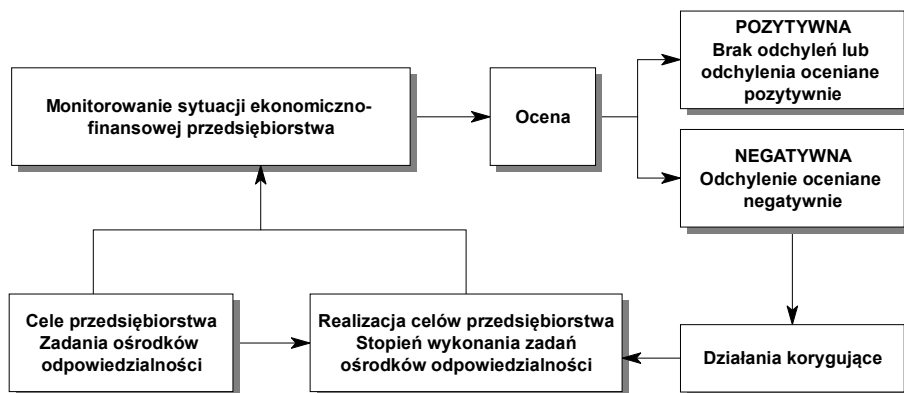
w procesie sterowania realizacją wynikających z nich podejmuje się konieczne działania korygujące, mające zapobiec powstaniu niepożądanych skutków. Korekta dotyczyć może zarówno metod i środków działania, jak i samych zadań. Te ostatnie wymagają korekty wówczas, gdy zmienione warunki działania wpłynęły na nierealność wcześniej przyjętych celów i zadań.

Z cybernetycznego punktu widzenia system controllingu w przedsiębiorstwie przyrównać można do zamkniętego systemu samoregulacji. W systemie tym ważne miejsce zajmuje wytyczanie celów, którym zajmuje się kierownictwo przedsiębiorstwa. Chodzi o to by nie było to wąskie kierownictwo, lecz szerokie gremium odpowiedzialne za ich realizację na równych szczeblach hierarchii organizacyjnej. „Zarząd skuteczny musi kierować poczucie perspektywy i wysiłki wszystkich menedżerów ku wspólnemu celowi. Musi doprowadzić do tego, by każdy z nich wiedział, jakich rezultatów się od niego oczekuje i żeby dany przełożony rozumiał, czego ma oczekiwać od każdego z podległych sobie menedżerów”.⁴ Realizacja celów wymaga doboru właściwych sposobów działania. Proces wykonania (działanie) poddawany jest systematycznej obserwacji, by można było w porę zapobiegać zbaczaniu przedsiębiorstwa z wcześniej wyznaczonego kursu (celu). Obserwacja dostarcza niezbędnych informacji do podejmowania właściwych decyzji korygujących.

Controlling w przedsiębiorstwach pełni funkcję systemu wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami. Istota tego systemu sprowadza się do zapobiegania powstawaniu skutków, które uniemożliwiłyby osiągnięcie założonych celów. Chodzi więc o to, by sygnały o możliwych zagrożeniach docierały do gremiów kierowniczych możliwie jak najszybciej, by istniała możliwość zapobiegania powstawaniu niepożądanych zjawisk i skutków. Controlling jest systemem ukierunkowanym na przyszłość, a nie na przeszłość. Przeszłość jest ważna tylko o tyle, o ile wywiera określony wpływ na teraźniejszość i na przyszłość. Chodzi bowiem o wyciąganie właściwych wniosków z błędów popełnionych w przeszłości.

W systemie controllingu mamy do czynienia z pewnego rodzaju sprzężeniem zwrotnym. Ma ono charakter wyprzedzający. Polega na stałej obserwacji wybranych obszarów przedsiębiorstwa i określonych segmentów otoczenia i przekazywaniu niezbędnej informacji do antycypacji przyszłego stanu firmy. Dzięki temu kierownicy są zmuszani do ciągłego podejmowania różnych decyzji, które powinny doprowadzić do osiągnięcia wyznaczonych dla organizacji celów. Dostarczana kierownikom informacja określa nie tylko na wielkość niekorzystnych odchyłeń między stanem rzeczywistym a oczekiwanym, lecz również wskazuje okoliczności, które są ich przyczyną. Dlatego może stanowić podstawę do podejmowania działań korygujących (przeciwdziałających nieoczekiwanym skutkom). Proces monitorowania (kontrolowania) bieżącej realizacji zadań przedsiębiorstwa zilustrowano na rys. 1.

⁴ H. J. Vollmuth, *Controlling*, wyd. Placet, Warszawa 1993, s. 144.



Rys. 1. Proces kontroli w systemie controllingu

Głównym zadaniem prowadzonej obserwacji jest niedopuszczenie do powstania rozbieżności między stanem rzeczywistym a stanem oczekiwanym. Systematyczne śledzenie osiąganych wyników pozwala nie tylko na szybkie wychwycenie powstających błędów i zagrożeń, lecz również na wykorzystanie nadarżających się okazji. Odchylenia od planu nie zawsze muszą stanowić zagrożenie, czasami mogą mieć korzystny wpływ na końcowe cele przedsiębiorstwa. Systematyczna obserwacja przebiegu zaplanowanych działań pozwala na zmianę sposobów funkcjonowania, na korygowanie celów i zadań oraz przenoszenie ograniczonych zasobów do takich zastosowań, które wcześniej nie zostały uwzględnione, a które stwarzają możliwości osiągnięcia wyższych korzyści od wcześniej zaplanowanych.

4.2. Przedmiot i zakres controllingu

Funkcjonowanie przedsiębiorstw związane jest z wykonywaniem różnorodnych zadań o charakterze technicznym, organizacyjnym i finansowym. Każde z nich związane jest z realizacją określonej wiązki celów, które przedsiębiorstwa chcą osiągnąć w określonym przedziale czasowym. Realizacja każdego z tych działań wymaga zaangażowania określonych zasobów. Od tego jak te zasoby zostaną wykorzystane zależy wynik finansowy i rozwój. Controlling jest rozwiązaniem, które przesuwą odpowiedzialność za wykorzystanie zasobów na stanowiska bezpośrednio związane z ich użytkowaniem. Controlling może dotyczyć wszystkich lub tylko niektórych sfer działalności przedsiębiorstwa. Dlatego rozróżnia się controlling kompleksowy i funkcyjny.

Controlling kompleksowy dotyczy wszystkich obszarów działalności przedsiębiorstwa. Obejmuje on pełny zakres wzajemnych relacji między przedsiębiorstwem a jego otoczeniem. Dotyczy on nie tylko podsystemu ekonomiczno-finansowego,

lecz również podsystemu zabezpieczenia jakości, sprawności technicznej maszyn i urządzeń, elastyczności aparatu wytwórczego, systemu naboru i rozwoju kadr, itp. Wyniki osiągnięte w ramach poszczególnych podsystemów porównywane są z osiągnięciami podmiotów gospodarczych funkcjonujących w otoczeniu, w celu określenia przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Ma on szczególne znaczenie przy budowie i realizacji strategii zapewniającej realizację długookresowych celów przedsiębiorstwa.

Controlling funkcyjny dotyczy tylko określonego obszaru zarządzania przedsiębiorstwem, np. finansów, sprzedaży, produkcji, marketingu, itp. Controlling kompleksowy składa się z wielu elementów controllingu dziedzinowego. Ograniczając się do najczęściej występujących w praktyce obszarów działalności przedsiębiorstw wyodrębnić można następujące dziedziny controllingu:

- 1) Controlling finansów związany jest ze sterowaniem wynikiem finansowym i zachowaniem płynności finansowej. Przedmiotem szczególnego zainteresowania w tym przypadku są źródła powstawania kosztów, opłacalność produktów, rynków zbytu, kanałów dystrybucji, cykle rotacyjne majątku obrotowego i zobowiązań itp. Podstawowym celem tego obszaru działalności przedsiębiorstwa jest obserwacja i ocena procesu tworzenia wyniku finansowego oraz ostrzeganie osób odpowiedzialnych o ewentualnych zagrożeniach związanych z realizacją celów finansowych. Chodzi o to, by zapewniona została planowana rentowność kapitału wynikająca ze strategii rozwoju firmy i by zachowana została płynność finansowa. Sprawne zarządzanie działalnością finansową przedsiębiorstwa wymaga bieżącej informacji o skutkach podejmowanych decyzji, ich wpływie na bieżącą i przyszłą sytuację płatniczą, zmianach w zapotrzebowaniu na kapitał, przewidywanym wpływie na realizację krótko i długoterminowych celów finansowych firmy. Informacje te pozwalają odpowiednio wcześniej identyfikować ewentualne zagrożenia w realizacji tych celów i podejmować odpowiednie działania korygujące (zapobiegawcze). Rezultatem wdrożenia controllingu finansowego powinna być poprawa płynności finansowej podmiotu gospodarczego, spadek średnioważonego kosztu kapitałów finansujących działalność firmy, spadek ryzyka niewypłacalności oraz wzrost wartości przedsiębiorstwa.
- 2) Controlling produkcji, który skoncentrowany jest na problemach wewnętrznego funkcjonowania przedsiębiorstwa. Dotyczy on procesów programowania i realizacji produkcji. Ukierunkowany jest na problemy opłacalności produkcji. Uwagę kadry menedżerskiej kieruje na obniżanie jednostkowych kosztów poprzez optymalizację konstrukcji produktów i technik ich wytwarzania, wyzwalanie rezerw efektywnościowych związanych z poprawą wykorzystania materiałów, czasu pracy robotników, potencjału produkcyjnego i racjonalizacją procesów kooperacyjnych, itp. Istotnym jego elementem jest ocena poziomu jakości i nowoczesności wyrobów i usług. Koncentracja na wewnętrznych problemach firmy nie oznacza lekceważenia sytuacji zewnętrznej. Przedsiębiorstwo stanowi jednolity organizm gospodarczy i sterowanie wszystkimi zjawiskami

i procesami wewnętrznymi musi uwzględniać zmiany rynkowe na tyle na ile związane są one z realizowaną strukturą produkcji i usług. Controlling produkcji jest ściśle skorelowany z controlinngiem marketingu, controllingiem logistyki i controllingiem personalnym. Programowanie produkcji wymaga znajomości poziomu i struktury sprzedaży, a to z kolei determinuje zapotrzebowanie na materiały, surowce, energię, robotników itp.

- 3) Controlling logistyki⁵, który zajmuje się planowaniem i kontrolą procesów logistycznych, ich synchronizacją i optymalizacją. Jego celem jest wspieranie procesu decyzyjnego w logistyce i stworzenie najbardziej korzystnych warunków do sprawnego przebiegu procesów zaopatrzenia, produkcji i sprzedaży. Dotyczy obserwacji i oceny zagadnień związanych z zamawianiem i organizacją dostaw materiałowych, przechowywaniem (magazynowaniem) materiałów, surowców, półproduktów, wyrobów gotowych oraz ich transportem. Chodzi o to by procesy te realizowane były we właściwych momentach czasowych i by czas ich trwania był optymalny. Czas jest w tym przypadku jednym z ważniejszych czynników wpływających zarówno na ewentualne marnotrawstwo zasobów materialnych jak i na koszty zamrożenia kapitału w tych zasobach. Konieczność objęcia controllingiem procesów logistycznych wynika z szybko zmieniających się warunków przemieszczania strumieni materialnych. Controlling ten koncentruje się na tych elementach systemu logistyki i na tych czynnikach, które ograniczają efektywność pracy całego przedsiębiorstwa.
- 4) Controlling marketingu dotyczy procesów badania rynku, kształtowania struktury sprzedaży oraz promowania produktów i usług firmy w celu zapewnienia przedsiębiorstwu maksymalnych przychodów. Jego zadaniem jest wspieranie procesów planowania i kontroli realizacji decyzji związanych z dostarczaniem produktów i usług dla klientów. Swoim zakresem obejmuje wszystkie działania związane z relacjami przedsiębiorstwo-klienci, począwszy od oceny potrzeb rynkowych i analizy konkurencji poprzez programowanie produkcji, reklamę, sprzedaż, aż do odzyskania gotówki za sprzedane produkty, usługi i towary. Dobrze funkcjonujący controlling marketingu pozwala na wskazanie klientów (grup klientów), którzy są najważniejsi dla firmy, dzięki którym przedsiębiorstwa osiąga zyski. Dzięki informacjom uzyskiwanym w ramach controllingu marketingu można racjonalizować wydatki związane z procesem sprzedaży, można dokonywać systematycznej oceny rynków, klientów, konkurentów, sposobów sprzedaży oraz analizować poziom ryzyka na poszczególnych rynkach. Trzeba zauważyć, że o niskiej efektywności prowadzonej działalności mogą przesądzać nie tylko wysokie koszty wytwarzania, lecz również wysokie koszty sprzedaży. W wielu przedsiębiorstwach nie przywiązuje się zbyt dużej

⁵ Przez logistykę rozumie się w tym przypadku ogół czynności transportowych, manipulacyjnych i magazynowych związanych z przepływem materiałów, produktów i towarów, począwszy od zaopatrzenia, poprzez produkcję a skończywszy na sprzedaży.

uwagi do zarządzania kosztami sprzedaży. Nie prowadzi się ich szczegółowej analizy, zwłaszcza w podziale na koszty rozwoju rynku, dystrybucji produktów, koszty promocji itp. Tymczasem obecnie obserwuje się znaczący wzrost kosztów sprzedaży. Większym wyzwaniem staje się sprzedaż a nie produkcja. Controlling marketingu ułatwia koordynację różnych działań związanych z analizą rynku, promocją i dystrybucją i tym samym umożliwia wzrost efektywności ekonomicznej.

- 5) Controlling personalny obejmuje zagadnienia związane z doбором, kształceniem pracowników oraz wykorzystaniem ich czasu pracy i umiejętności. Zajmuje się problemami wydajności pracy, kosztów pracy, oceniania i wynagradzania pracowników oraz stosunków międzyludzkich. Rola tej dziedziny controllingu systematycznie rośnie w miarę wzrostu znaczenia wiedzy w rozwoju przedsiębiorstw. Nośnikami tej wiedzy są pracownicy. Od ich kwalifikacji, innowacyjności i zdolności do sprawnego wykonywania zadań zależą wyniki ekonomiczne firm. Dlatego współczesne przedsiębiorstwa stają przed problemem „jak zaangażować serca i umysły swych pracowników do efektywnego działania”⁶, gdyż dzięki zaangażowaniu pracowników i ich umiejętnościom przedsiębiorstwa stają się bardziej konkurencyjne. Jak zauważają L. Edvinson i M. S. Malone kapitał intelektualny „jest przede wszystkim nawigacyjnym narzędziem dla przyszłości”⁷. Controlling personalny jest narzędziem racjonalizacji poziomu i struktury zatrudnienia w przedsiębiorstwie. Pozwala na sterowanie procesami gospodarowania zasobami ludzkimi i dostosowywanie ich struktury do aktualnych i przyszłych warunków funkcjonowania firmy. Można wyodrębnić trzy poziomy controllingu personalnego, a mianowicie: controlling kosztów kapitału ludzkiego, controlling wydajności kapitału ludzkiego i controlling efektywności tego kapitału⁸. Poziom pierwszy dotyczy wydatków, które ponosi przedsiębiorstwo w związku z naborem, kształceniem i zatrudnieniem pracowników. Przedmiotem obserwacji i analizy jest poziom, struktura i dynamika tych wydatków, poziom i struktura wynagrodzeń, relacje między wynagrodzeniem na różnych stanowiskach, poziom płac w firmie na tle średniego wynagrodzenia w regionie, u konkurencji itp. Drugi poziom związany jest z badaniem produktywności tego kapitału. Chodzi o analizę racjonalności zatrudnienia, jego struktury (udział poszczególnych grup w zatrudnieniu ogółem, dostosowanie poziomu kwalifikacji do wymagań na danym stanowisku pracy itp.) oraz wykorzystania czasu pracy zatrudnionych. Źle ukształtowana struktura zatrudnienia może być przyczyną złego funkcjonowania pewnych procesów,

⁶ R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Balanced Scorecard*, wyd. CIM, Warszawa 2001, s. 225.

⁷ L. Edvinson i M. S. Malone, *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa 2001, s. 55

⁸ Por: S. Olech, *Controlling personalny – przesłanki efektywnego wdrożenia*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2009, nr 9, s. 33.

przez co osiągnane będą niższe od oczekiwanych wyniki ekonomiczne. Może stanowić również zagrożenie dla utrzymania określonej pozycji rynkowej. Na trzecim poziomie controllingu personalnego przeprowadza się ocenę efektywności tego kapitału z wykorzystaniem wskaźników rentowności (np. relacja zysku i wartości dodanej do liczby zatrudnionych lub do kosztów pracy, wskaźnik opłacenia wzrostu wydajności pracy, liczba projektów innowacyjnych itp.).

- 6) Controlling administracji związany jest z funkcjonowaniem administracji przedsiębiorstwa. Dotyczy on obserwacji i oceny procesów administrowania, takich jak: organizacja tych procesów, podział zadań i odpowiedzialności między poszczególnymi komórkami administracji firmy, sprawność ich funkcjonowania, koszty generowane przez służby administracyjne. Rola tego obszaru działalności przedsiębiorstwa stale rośnie. Przejawia się to między innymi w systematycznym wzroście kosztów ogólnozakładowych, których wysokość w coraz większym stopniu wpływa na efektywność podstawowej działalności firmy. Zadaniem controllingu w tym obszarze jest tworzenie warunków do wzrostu sprawności służb administracyjnych. Ten obszar controllingu tym się różni od pozostałych, że znajduje się dopiero w początkowej fazie rozwoju. Brak jest jeszcze odpowiednich narzędzi, przy pomocy których można byłoby skutecznie monitorować procesy administracyjne.

Podział przedsiębiorstwa na obszary może być mniej lub bardziej szczegółowy. Liczba tych obszarów jest zróżnicowana w zależności od wielkości jednostki organizacyjnej, rodzaju prowadzonej działalności, stopnia złożoności realizowanych zadań itp. Mogą być wyodrębnione dodatkowo takie obszary jak np. controlling jakości, controlling projektów, controlling inwestycji. Skuteczność controllingu zależy nie tyle od szczegółowości podziału przedsiębiorstwa na obszary, lecz od tego na ile wszystkie aspekty prowadzonej działalności zostały włączone do systemu. Pozostawienie bowiem niektórych z nich poza systemem może stać się przyczyną niższej, od oczekiwanej, efektywności. Obszary wyłączone z controllingu mogą generować nieuzasadnione koszty.

4.3. Controlling strategiczny i operacyjny

Skuteczne zarządzanie przedsiębiorstwem, zapewniające osiągnięcie założonych celów wymaga objęcia controllingiem nie tylko działalności bieżącej (operacyjnej), lecz również procesów związanych z przygotowaniem i wdrażaniem strategii. Zadanie realizowana poprzez codzienną działalność gospodarczą wynikają z celów strategicznych. Cele te oraz sposoby ich osiągania wymagają, jednak przynajmniej, okresowej weryfikacji, niezbędnej do lepszego dostosowania ich do zmian zachodzących w otoczeniu. Chodzi o tworzenie lepszego dopasowania profilu działalności przedsiębiorstwa do zewnętrznych warunków jego funkcjonowania

i tym samym wykorzystanie pojawiających się szans oraz unikanie powstających zagrożeń⁹. Strategią, podobnie jak działalnością bieżącą, przedsiębiorstwa muszą zarządzać. Przez zarządzanie to rozumie się „kompleksowy, ciągły proces (...) nastawiony na formułowanie i wdrażanie skutecznych strategii; sposób podejścia do szans i wyzwań gospodarczych”¹⁰. W zarządzaniu tym podejmuje się decyzje dotyczące kluczowych problemów związanych z przetrwaniem i rozwojem przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem otoczenia i węzłowych czynników własnego potencjału gospodarczego¹¹. Zarządzanie to ułatwione jest w przypadku zastosowania controllingu strategicznego, który jest podsystemem zarządzania strategicznego.

S. Marciniak definiuje controlling strategiczny jako „monitorowanie, analizę i ocenę procesów (przedsięwzięć) o horyzoncie czasowym ponad jeden rok, prowadzone w celu skierowania ich przebiegu we właściwym (optymalnym) kierunku”¹². Celem tego controllingu jest zapewnienia zgodności kierunków rozwoju przedsiębiorstw z długofalowymi trendami rozwoju gospodarczego. M. Chalastra podkreśla, że zadaniem controllingu strategicznego jest analiza długoletnich kierunków rozwoju rynku i planowanie procesów dostosowawczych do zmieniających się warunków działania¹³. Bardziej ogólnie zadania te ujmuje K. Czubakowska pisząc, że „celem controllingu strategicznego jest stworzenie warunków do działań zgodnych z długofalowymi celami przedsiębiorstwa”¹⁴. Chodzi o bieżące sygnalizowanie powstających zagrożeń w realizacji przyjętych celów oraz mobilizowanie do podejmowania przedsięwzięć zwiększających szanse przetrwania i rozwoju firmy. Duża turbulencja otoczenia współczesnych przedsiębiorstw wymaga systematycznej jego obserwacji i identyfikację zdarzeń, które nie były uwzględnione przy formułowaniu strategii, bądź też zostały uwzględnione w sposób niewłaściwy.

Do podstawowych zadań w zakresie controllingu strategicznego można zaliczyć:

- a) identyfikację powiązań między otoczeniem, zachowaniem menedżerów i strukturą organizacyjną poszczególnych subsystemów w przedsiębiorstwie,
- b) wspieranie zarządu w poszukiwaniu i optymalnym wykorzystywaniu przyszłych strategicznych potencjałów przedsiębiorstwa,
- c) transmisja informacji o celach strategicznych przedsiębiorstwa do niższych szczebli zarządzania,

⁹ Por: B. De Wit, R. Meyer, *Synteza strategii*, wyd. PWE, Warszawa 2007, s. 110.

¹⁰ R.W. Griffin, *Podstawy zarządzania... op. cit.*, s. 245.

¹¹ Por: A. Stabryła, *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce formy*, wyd. PWN, Warszawa 2007, s. 11.

¹² S. Marciniak, *Controlling. Filozofia. Projektowanie*, wyd. Difin, Warszawa 2004, s. 101.

¹³ Por: M. Chalastra, *Zadania controllingu strategicznego w budżetowaniu*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2001, nr 1.

¹⁴ K. Czubakowska, *Budżetowanie w controllingu*, wyd. ODDK, Gdańsk 2004, s. 12.

- d) monitorowanie stanu przedsiębiorstwa i oceny realizacji przyjętych celów strategicznych,
- e) informowanie kierownictwa firmy o powstających zagrożeniach dla przyjętych kierunków rozwoju przedsiębiorstwa i wskazywanie koniecznych korekt w realizowanej strategii.

Jak podkreślono wcześniej, controlling strategiczny jest elementem zarządzania strategicznego, w związku z czym obejmuje swoim zakresem zarówno analizę strategiczną, jak i formułowanie strategii oraz jej realizację. Analiza strategiczna polega na diagnozowaniu stanu przedsiębiorstwa oraz jego otoczenia w celu określenia jego potencjału i zewnętrznych warunków jego rozwoju. Służy do wskazywania mocnych i słabych przedsiębiorstwa oraz szans i zagrożeń dla jego rozwoju. W jej wyniku określa się dziedziny działalności, w których przedsiębiorstwo może skutecznie konkurować na rynku i realizować oczekiwania jego właścicieli interesariuszy¹⁵. Analiza ta poprzedza proces tworzenia strategii, która określa cele przedsiębiorstwa, niezbędne środki do ich osiągnięcia oraz sposoby postępowania umożliwiające realizację przyjętych celów. W tej fazie zarządzania strategicznego controlling zabezpiecza niezbędną informację pozwalającą na ocenę różnych wariantów strategii i wybór takiego, który w danych warunkach umożliwi optymalny rozwój firmy.

W dalszej kolejności do służb controllingowych należy przełożenie celów strategicznych na zadania operacyjne dla konkretnych komórek organizacyjnych i opracowanie harmonogramu ich realizacji. Dlatego skuteczność strategii zależy nie tylko od jej jakości, lecz również od sposobów powiązania celów strategicznych z celami krótko i średniookresowymi. Koordynacja tych zadań oraz systematyczna ich konfrontacja z celami strategicznymi pozwala na szybką identyfikację wewnętrznych i zewnętrznych barier, których ograniczenie lub wyeliminowanie warunkuje realizację strategii.

Strategicznym celem współczesnych przedsiębiorstw jest wzrost ich wartości. Jej wzrost wymaga dużej elastyczności i szybkiej reakcji na wszelkie zmiany w jego bliższym i dalszym otoczeniu. Tworzenie wartości przedsiębiorstwa zależy od poziomu rentowności prowadzonej działalności gospodarczej, tempa wzrostu sprzedaży oraz ryzyka związanego z prowadzoną działalnością. Wzrost ryzyka prowadzi do spadku wartości, gdyż powoduje, że w większym stopniu przedsiębiorstwo jest narażone na niekorzystne zjawiska, grożące w przyszłości stratami lub niewypłacalnością. Identyfikacja czynników tego ryzyka jest jednym z istotnych zadań controllingu strategicznego.

Ryzyko działalności gospodarczej związane jest bezpośrednio z efektywnością ekonomiczną. Na ogół wyższej efektywności towarzyszy wyższe ryzyko. Można powiedzieć, że poziom efektywności jest pochodną poziomu ryzyka. Zarządzanie

¹⁵ Por: A. Stabryła, *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, wyd. PWN, Warszawa 2007, s. 137.

przedsiębiorstwem jest swego rodzaju grą między efektywnością a ryzykiem, jaką prowadzi zarząd przedsiębiorstwa. Chcąc osiągnąć wyższą efektywność przedsiębiorstwo musi inwestować, wprowadzać nowe produkty, zdobywać nowe rynki zbytu, dążyć do zdobycia przodującej pozycji na rynku, w większym zakresie korzystać z kapitałów obcych. Wszystkie te działania zwiększają ryzyko, lecz równocześnie dają szansę na osiągnięcie większego zysku i szybszy wzrost wartości przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa działające mniej ekspansywnie, wykazujące dużą ostrożność w inwestowaniu i korzystaniu z kapitałów obcych na ogół mniej ryzykują, lecz równocześnie wykazują niższą efektywność. Niższa efektywność jest ceną za większe bezpieczeństwo, zaś wyższa efektywność jest opłacona zwiększonym ryzykiem.

W zależności od skłonności do ryzyka zarządzający stosują jedną z dwóch strategii:

- a) maksymalizacji efektywności przy danym poziomie ryzyka,
- b) minimalizacji ryzyka przy danym poziomie efektywności.

Racjonalizacja decyzji finansowych polega na dążeniu do zachowania rozsądnej równowagi między ryzykiem a efektywnością ekonomiczną. Wymaga również dużej elastyczności i szybkiego reagowania na zmiany zachodzące w otoczeniu. Chodzi bowiem o to, by zapewnić zgodność faktycznego rozwoju przedsiębiorstwa z długofalowymi trendami rozwoju gospodarczego, a w szczególności kierunkami rozwoju rynku. Dlatego rola controllingu strategicznego systematycznie rośnie.

Realizacja strategii następuje w wyniku działalności operacyjnej. Cele strategiczne podporządkowane maksymalizacji wartości zostają przełożone na zadania operacyjne realizowane w trakcie bieżącej działalności przedsiębiorstw. Realizacja tych zadań jest przedmiotem obserwacji i oceny dokonywanej w ramach controllingu operacyjnego. Koncentruje się on na wewnętrznych warunkach realizacji zadań gospodarczych, a przede wszystkim na:

- a) wspomaganiu procesu realizacji strategii w krótkich przedziałach czasowych,
- b) monitorowaniu bieżącej działalności i ostrzeganiu przed zagrożeniami w zakresie realizacji zadań operacyjnych,
- c) ujawnianiu rezerw efektywnościowych oraz wskazywanie lepszych sposobów wykorzystania posiadanego potencjału gospodarczego.

W controllingu operacyjnym główna uwaga w procesie zarządzania skoncentrowana jest na wewnętrznych uwarunkowaniach bieżącej działalności gospodarczej przedsiębiorstw. Swoim zakresem obejmuje on proces wyznaczania zadań dla wewnętrznych komórek organizacyjnych, obserwację i ocenę procesu ich realizacji, w wyniku których następuje identyfikacja ewentualnych zagrożeń utrudniających lub uniemożliwiających osiągnięcie zaplanowanych wyników¹⁶. Jest rozwiązaniem

¹⁶ Niektórzy autorzy akcentują w controllingu operacyjnym proces monitorowania przebiegu działalności operacyjnej, minimalizując jego rolę w wyznaczaniu samych zadań (por: K. Czubakowska, *Budżetowanie w controllingu... op. cit.*, s.42).

wspomagającym, w szczególności menedżerów średniego szczebla, w podejmowaniu decyzji operacyjnych. Umożliwia również wczesne wychwytywanie różnych błędów, a przez to stwarza szanse na wyeliminowanie lub ograniczenie niepożądanych skutków z nimi związanych. Jest on ukierunkowany na tworzenie i przetwarzanie informacji na potrzeby decyzji operacyjnych.

Dobrze zorganizowany controlling pozwala z jednej strony na lepsze wykorzystanie posiadanych zasobów, z drugiej zaś na zachowanie płynności finansowej. Są to warunki niezbędne do tego by rosła wartość przedsiębiorstwa. Cele tego controllingu realizowane są poprzez:

- 1) Udział komórki controllingu w przygotowywaniu planów operacyjnych, w których określa się zadania dla ośrodków odpowiedzialności oraz środki niezbędne do ich realizacji. Pracownicy tej komórki formułują wytyczne do planów krótkoterminowych, które na ogół mają formę budżetów z podziałem na zadania dla ośrodków odpowiedzialności.
- 2) Aktywny udział komórki controllingu w opracowywaniu zadań rzeczowych i budżetów finansowych dla ośrodków odpowiedzialności. Controller musi dbać o to, by budżety cząstkowe zapewniały realizację celów strategicznych.
- 3) Bieżącą obserwację i analizę osiągniętych wyników w celu określenia ewentualnych zagrożeń w realizacji planów krótkoterminowych. Dzięki temu można dokonywać odpowiednich korekt w sposobach realizacji działań oraz ewentualnie w zadaniach.
- 4) Identyfikację ostatecznych odchyleń między wynikami rzeczywistymi a oczekiwanymi, ich przyczyn i odpowiedzialności konkretnych pracowników za zaistniały stan.
- 5) Formułowanie opinii i ocen na temat pracy poszczególnych ośrodków odpowiedzialności niezbędnych do skutecznego funkcjonowania systemu motywacyjnego w przedsiębiorstwie.

Charakter zadań stawianych przed controllingiem operacyjnym determinuje w dużej mierze rodzaj narzędzi, którymi posługują się controllerzy. Są to na ogół narzędzia pozwalające na liczbowy opis rzeczywistości, takie jak wielopoziomowy (wielostopniowy) rachunek zysków i strat, budżety, wskaźniki ekonomiczne itp. Trzeba jednak podkreślić, że zmiana roli czynników wpływających na ostateczne rezultaty ekonomiczne przedsiębiorstw, dotychczas znane narzędzia stają się niewystarczające. Dotyczy to w szczególności roli zasobów niematerialnych przedsiębiorstwa, które określane są mianem kapitału intelektualnego. Jego rola systematycznie rośnie. Dlatego potrzebne są nowe mierniki, które pozwolą na adekwatne odzwierciedlenie wartości tego kapitału.

Powyższe uwagi nie przekreślają przydatności mierników liczbowych, wskazują jedynie na konieczność zachowania pewnej ostrożności przy formułowaniu na ich podstawie kategoriycznych (jednoznacznych) ocen. Ostateczna ocena powinna uwzględniać również informacje o charakterze jakościowym.

4.4. Rola controllera w przedsiębiorstwie

Istotną rolę w systemie controllingu pełni controller¹⁷. Zajmuje się on w szczególności gromadzeniem i przetwarzaniem informacji użytecznych w procesie zarządzania przedsiębiorstwem. Jest doradcą szeroko rozumianego kierownictwa firmy w podejmowaniu decyzji. Pełni funkcję wspomagającą proces zarządzania firmą¹⁸. W zależności od szczebla zarządzania dotyczy to decyzji strategicznych (zarząd) lub decyzji operacyjnych (kierownicy niższych szczebli). Gromadząc i odpowiednio przetwarzając informacje controller dokonuje oceny ewentualnych zagrożeń dla realizowanych celów oraz pojawiających się szans. Jego funkcje można ująć następująco:

- a) wspieranie zarządu przedsiębiorstwa przy opracowywaniu planów strategicznych i operacyjnych oraz bieżącym kierowaniu poprzez dostarczanie rzetelnych informacji i wiarygodnych opinii,
- b) koordynowanie celów całościowych i częściowych tak, by te ostatnie współprzyczyniały się do osiągnięcia tych pierwszych,
- c) tworzenie przejrzystego systemu ewidencyjnego kosztów i wyników działalności przedsiębiorstwa i poszczególnych jednostek biznesowych, umożliwiające bieżącą kontrolę i ocenę realizacji przypisanych im zadań,
- d) bieżąca obserwacja wyników ekonomicznych przedsiębiorstwa, identyfikacja powstających zagrożeń i wskazywanie możliwości poprawy efektów ekonomicznych,
- e) zorganizowanie sprawnego systemu informacyjnego dostosowanego do potrzeb skutecznego kierowania jednostką gospodarczą, m.in. poprzez określenie zasad sporządzania różnych raportów z przebiegu realizacji zadań operacyjnych i strategicznych.

Z przedstawionych wyżej funkcji wynikają konkretne zadania, do których zalicza się:

- a) analiza celowości wprowadzania nowych produktów (usług) i eliminowania wyrobów dotychczas wytwarzanych,
- b) określanie zakresu specjalizacji własnej produkcji przy uwzględnianiu możliwości korzystania z kooperacji,
- c) ocena uwarunkowań rynkowych dla nowych inwestycji oraz przewidywanej ich ekonomicznej efektywności,

¹⁷ Funkcję tę może spełnić jedna osoba (stanowisko jednoosobowe) lub komórka organizacyjna składająca się z kilku lub kilkunastu osób (w zależności od wielkości przedsiębiorstwa).

¹⁸ Rola controllera jest nieco inaczej rozumiana w przedsiębiorstwach anglo-amerykańskich oraz przedsiębiorstwach niemieckich i austriackich. W tych pierwszych controller pełni funkcje zbliżone do zadań głównego księgowego i odpowiada za rachunkowość finansową i zarządczą. W tych drugich jest specjalistą wspomagającym proces zarządzania. Jego głównym zadaniem jest planowanie, kontrolowanie i raportowanie o poziomie zaawansowania realizowanych planów na potrzeby wewnętrzne przedsiębiorstw (por: A. Szychta, *Rachunkowość zarządcza jako działalność zawodowa w kontekście doświadczeń zagranicznych*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, Warszawa 2011, nr 62 (118), ss. 302 – 304.

- d) krytyczna ocena sprawozdań finansowych sporządzanych przez służby rachunkowości zarządczej,
- e) analiza mocnych i słabych stron przedsiębiorstwa i jego jednostek biznesowych,
- f) analiza potencjału produkcyjnego oraz stanu zamówień (analiza portfelowa),
- g) wskazywanie „wąskich gardeł” oraz ich skutków ekonomicznych oraz sposobów ich usuwania,
- h) analiza zdolności konkurencyjnej podmiotu gospodarczego,
- i) opracowywanie systemów wynagradzania uwzględniających ścisłą współzależność między poziomem płac a efektami jednostek biznesowych i komórek organizacyjnych, w których zatrudniony jest pracownik.

Jednym z istotnych zadań pracowników controllingu jest upowszechnienie myślenia kategoriami efektywności ekonomicznej oraz uświadamianie pracowników o ich wpływie na wyniki finansowe przedsiębiorstwa. Dzięki temu wzrasta nie tylko poczucie odpowiedzialności za realizację przydzielonych im zadań, lecz również ułatwiona zostaje komunikacja między poszczególnymi komórkami organizacyjnymi. Świadomość związków między zaangażowaniem pracowników a rezultatami ekonomicznymi firmy ułatwia kierownictwu przedsiębiorstwa wdrażanie różnorodnych innowacji, niezbędnych do wzrostu konkurencyjności podmiotu gospodarczego.

Rolę controllera często porównuje się z funkcją nawigatora, którego zadaniem jest pilnowanie by statek nie zoczył z wyznaczonego kursu. Podobnie controller; obserwuje on bieżącą działalność poszczególnych jednostek organizacyjnych, ocenia jej przebieg i identyfikuje zagrożenia, o których informuje osoby odpowiedzialne. Jego rola ma charakter wspomagający proces zarządzania i polega w szczególności na analizowaniu danych ekonomicznych, formułowaniu odpowiednich wniosków i ewentualnie przygotowywaniu wariantów decyzyjnych. Zdefiniowanie roli controllera w przedsiębiorstwie wiąże się z określonymi wymaganiami (por. tab. 4.1).

Tabela 4.1. Katalog wymagań wobec controllera

Wymagania metodyczno-specjalistyczne	Wymagania behawioralne
Wszechstronne uzdolnienia	1. Cierpliwość (np. do interpretacji ciągle powtarzających się zjawisk),
Analityczny umysł	Tolerancja
zdolność myślenia całościowego	Życzliwość
Umiejętność uczenia się	Umiejętność obrazowego sposobu wyrażania myśli
Umiejętność abstrahowania	Wyczucie
Umiejętności trenerskie	Zdrowy rozsądek i odwaga
Zdolność objaśniania	Umiejętność przyjmowania krytyki i śmiania się z samego siebie
Znajomość metod komunikacji	Wytrzymałość
Znajomość techniki rozwiązywania problemów	Brak poczucia zbyt dużej ważności
Znajomość komputerowego przetwarzania informacji	
Znajomość urządzeń do prezentowania danych	
Nadzorowanie systemu sprawozdawczości	

Źródło: E. Janczyk-Strzała, *Controlling w przedsiębiorstwach produkcyjnych*, wyd. CeDeWu, Warszawa 2008, s. 32.

Z badań prowadzonych nad rolą controllera w polskich przedsiębiorstwach wynika, że w większości z nich postrzegany jest jako ten, który ma zabezpieczać, przede wszystkim, potrzeby informacyjne zarządu. Rzadziej traktuje się controllera jako tego, który wspomaga menedżerów średniego szczebla w podejmowaniu decyzji¹⁹. Trzeba jednak podkreślić, że controlling nie jest jeszcze w praktyce polskich przedsiębiorstw, zwłaszcza tych, które bazują tylko na kapitale krajowym, powszechnie stosowany. Można oczekiwać, że w miarę wzrostu liczby przedsiębiorstw, które będą wdrażały system controllingu, pojawi się większe zróżnicowanie ról controllerów w różnych podmiotach gospodarczych. Wydaje się, że w średnich i dużych przedsiębiorstwach funkcje controllera mogą być bardziej ukierunkowane na wspomaganie menedżerów średniego szczebla, zaś w małych przedsiębiorstwach controllerzy będą wspomagali bezpośrednio zarząd.

Od zdefiniowania ról controllera i jego zadań w dużej mierze zależy usytuowanie stanowiska lub komórki controllingu w strukturze organizacyjnej. To usytuowanie może mieć pozycję sztabową lub liniową. W pierwszym przypadku komórka controllingu pełni w przedsiębiorstwie funkcję typowo doradczą. W drugim rozwiązaniu pozycja tej komórki jest silniejsza.

Usytuowanie sztabowe oznacza na ogół wysoką pozycję hierarchiczną. Jest to jednak pozycja o charakterze doradczym, bez formalnej możliwości komunikowania się z osobami odpowiedzialnymi za realizację zadań operacyjnych. Nie zawsze ułatwia ona wykonywanie zadań controllera, zwłaszcza wtedy, kiedy koncentrują się one na wspomaganiu menedżerów średniego szczebla. Controller stoi niejako na uboczu. Utrudniona jest jego komunikacja z menedżerami liniowymi. Formalnie powinien się kontaktować z nimi za pośrednictwem zarządu. To utrudnia przepływ informacji zarządczej i szybka reakcja na powstające zagrożenia. Wydłuża się proces podejmowania decyzji i tym samym zmniejsza się skuteczność funkcjonowania controllingu. Takie więc usytuowanie jest właściwe wówczas, kiedy funkcje controllera (stanowiska, komórki) zostaną wyraźnie ukierunkowane na wspomaganie zarządu.

Pozycja liniowa jest skuteczniejsza wtedy, kiedy controlling jest traktowany jako podsystem wspomagający menedżerów średniego szczebla. Wtedy komórka (stanowisko) controllingu zajmuje równorzędne miejsce z innymi komórkami liniowymi. Kontakty controllera z tymi komórkami mają charakter bezpośredni. Controller uczestniczy w różnego rodzaju naradach kierowników tych komórek, co ułatwia przekazywanie na bieżąco wszelkich informacji o pojawiających się zagrożeniach i ich skutkach. Można również na bieżąco sugerować określone działania korygujące i podawać argumenty, które za nimi przemawiają. Takie częste, bezpośrednie kontakty pozytywnie wpływają na wzrost skuteczności systemu controllingu.

W dużych przedsiębiorstwach niekiedy praktykuje się wdrażanie rozbudowanego systemu controllingowego. Wyodrębnia się pion controllingu, w ramach

¹⁹ Por: M. Sierpińska, B. Niedbała, *Controlling...*, *op. cit.*, s. 39.

którego funkcjonują komórki i stanowiska controllerów zlokalizowane na różnych szczeblach hierarchii organizacyjnej. Zadania controllerów są zróżnicowane w zależności od usytuowania w strukturze organizacyjnej pionu. Komórki usytuowane najwyżej wspomagają zarząd w zarządzaniu strategicznym, zaś komórki niższych szczebli wspomagają menedżerów liniowych w decyzjach operacyjnych.

Małym i średnim przedsiębiorstwom proponuje się często korzystanie z outsourcingu controllingu. Wynika to z faktu, że wdrożenie systemu controllingu wiąże się często ze znacznymi kosztami, zwłaszcza wtedy, kiedy chce się korzystać z wysoce wyspecjalizowanych narzędzi controllingowych. Zakup odpowiedniego oprogramowania i jego obsługa wiążą się na ogół z wysokimi wydatkami. W wielu przypadkach mogą być one niższe, jeżeli przedsiębiorstwo skorzysta z usług wyspecjalizowanej firmy dysponującej wysoko wykwalifikowaną i doświadczoną kadrą controllerów.

4.5. Warunki wdrożenia controllingu w przedsiębiorstwie

Praktyczne wykorzystanie controllingu w systemie zarządzania przedsiębiorstwem wymaga odpowiedniego przygotowania. Podstawowym warunkiem, który powinien być spełniony w pierwszej kolejności jest ściśle rozgraniczenie kompetencji poszczególnych komórek organizacyjnych. Chodzi o eliminację zjawiska krzyżowania się niekiedy sprzecznych interesów kierowników i powstających z tego tytułu tarć w procesie funkcjonowania przedsiębiorstwa. Niejasność w sferze kompetencji uniemożliwia precyzyjne określenie odpowiedzialności za wykonywane zadania. W takiej sytuacji skuteczność controllingu spada, a w skrajnym przypadku może być zerowa. Nie można bowiem przypisywać poszczególnym komórkom określonego zakresu odpowiedzialności, jeżeli realizacja przydzielonych im zadań w dużej mierze zależy od decyzji podejmowanych w innych komórkach. Dlatego też, wdrożenie poprzedzone jest pracami organizacyjnymi, które obejmują:

- 1) Wyodrębnienie określonych ośrodków odpowiedzialności, które będą podlegały ocenie za wykonanie przydzielonych im zadań.
- 2) Ewentualna zmiana struktury organizacyjnej tak, by umożliwiała ona jednoznaczną ocenę ośrodków odpowiedzialności za wykonanie przydzielonych im zadań.
- 3) Wdrożenie takiego stylu zarządzania, który umożliwił będzie uczestnictwo kierownictwa niższych szczebli w procesie planowania działalności gospodarczej i dawał określoną swobodę tym kierownikom w podejmowaniu decyzji operacyjnych.
- 4) Przebudowa systemu ewidencyjno-księgowego oraz pozostałych elementów systemu informacyjnego tak, by zaspokojone były bieżące potrzeby w zakresie informacji zarządczej.

- 5) Wprowadzenie rachunku kosztów zmiennych i wieloszczeblowego rachunku zysków i strat.
- 6) Uporządkowanie obiegu dokumentacji oraz wdrożenie jasnych procedur organizacyjnych i kontrolnych.

Wydzielenie w przedsiębiorstwie ośrodków odpowiedzialności nie jest zadaniem łatwym. Wymaga dużej znajomości specyfiki firmy, jej potencjału i możliwości, stosowanej technologii i organizacji procesów gospodarczych, posiadanych przez przedsiębiorstwo zasobów oraz podatności pracowników na nowe rozwiązania organizacyjne. Efektywność zarządzania ośrodkami odpowiedzialności zależy od²⁰:

- a) rozpoznania istoty kosztów i wyników ośrodka odpowiedzialności,
- b) sposobu pomiaru, grupowania i kalkulacji produktów oraz kosztów pracy,
- c) powiązania kosztów i wyników z miejscami ich powstawania,
- d) kryteriów wydzielenia i warunków tworzenia ośrodków odpowiedzialności,
- e) zasad rozliczania kosztów świadczeń wzajemnych między poszczególnymi ośrodkami odpowiedzialności,
- f) stworzonych procedur kontroli i odpowiedzialności za koszty lub wyniki poszczególnych ośrodków.

Gospodarka rynkowa wymusza na przedsiębiorstwach nowe spojrzenie na poziom i strukturę generowanych kosztów i wyników. W warunkach konkurencji cena jest parametrem rynkowym, kształtowanym przez relację popytu i podaży. Pojedyncze przedsiębiorstwa mają ograniczony wpływ na jej poziom. Stąd też poziom wyniku finansowego jest uzależniony nie tylko od wielkości sprzedaży, lecz również od poziomu wygenerowanych kosztów. Kontrola kosztów i wyników wymaga na ogół zmian w systemach ewidencyjnych. Systemy, które wystarczają dla potrzeb rozliczania kosztów i ustalania wyniku zgodnie z zasadami rachunkowości finansowej często nie zabezpieczają potrzeb informacyjnych menedżerów odpowiedzialnych za dany ośrodek. Systemy ewidencyjne wielu przedsiębiorstw są podporządkowane bardziej wymaganiom podatkowym (księgowość podatkowa) niż potrzebom zarządzania przedsiębiorstwem. Dlatego zachodzi potrzeba takich zmian, w szczególności, w analityce księgowej, które umożliwią będą przypisywanie określonych przychodów i kosztów poszczególnym ośrodkom.

Zarządzanie poprzez kontrolę kosztów i wyników wymaga przeniesienia odpowiedzialności za ich poziom ze szczebla kierownictwa przedsiębiorstwa na komórki, które je generują. Odpowiedzialność taka będzie możliwa tylko wówczas, gdy będzie wdrożony odpowiedni system budżetowania kosztów oraz system ewidencyjny umożliwiający przypisanie kosztów rzeczywistych do konkretnych komórek, czy stanowisk. „Celem wprowadzonego systemu budżetowania i rozliczania kosztów oraz wydatków jest stworzenie planu działań i koordynacji tych działań w strukturze przedsiębiorstwa i związane z tym określenie nakładów, przychodów,

²⁰ Por: A. Kardasz, R. Kotapski, A. Szczerbiński, *Istota i monitorowanie ośrodków odpowiedzialności za koszty*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2000, nr 9

zapotrzebowania na źródła finansowania, bieżąca analiza kosztów komórek organizacyjnych pozwalająca na ocenę wielkości i zasadności ponoszonych wydatków, czyli dostarczanie danych, które będą wskazówkami dla kolejnych przedsięwzięć oraz motywowania na podstawie jasnych celów...” Zatem, skuteczny system kontroli kosztów wymaga organizacyjnego wyodrębnienia środków odpowiedzialności za koszty (centrów kosztów) lub wyniki (centrów zysków) i odpowiednich zmian na poziomie ewidencji analitycznej, umożliwiających identyfikację rzeczywistego wykonania według tych ośrodków.

Controlling w przedsiębiorstwie musi być oparty na wiarygodnym systemie informacyjnym. System ten powinien zabezpieczać informacje we właściwym czasie, odpowiednio wyselekcjonowane i w miarę szczegółowe. Dotyczy to w dużej mierze informacji sprawozdawczej, która służy nie tylko prezentacji wyników, lecz przede wszystkim wskazuje na występujące różnice między zadaniami a wykonaniem i umożliwia wysyłanie sygnałów ostrzegawczych o występujących zagrożeniach. Im wcześniej zostaną dostrzeżone odpowiednie zagrożenia, tym większe będą szanse na podjęcie skutecznych działań korygujących. System informacyjny powinien zatem być tak zbudowany, aby zabezpieczał decydującym dopływ informacji z należytą częstotliwością i w takich terminach, by mogły być wykorzystane przy podejmowaniu decyzji.

Przed systemem informacyjnym stawia się następujące wymagania:

- 1) Zakres informacji docierającej do poszczególnych stanowisk decyzyjnych powinien być skorelowany z ich uprawnieniami decyzyjnymi. Oznacza to konieczność zróżnicowania rodzaju, szczegółowości i terminowości informacji przekazywanej do różnych stanowisk kierowniczych. Każdy kierownik powinien mieć zapewnioną informację istotną dla podejmowanych przez niego decyzji, równocześnie nie powinien otrzymywać informacji zbędnych, które tworzą niepotrzebny szum informacyjny.
- 2) Informacje powinny być podane w sposób zrozumiały przez adresata. Oznacza to konieczność odpowiedniej standaryzacji przekazywanych informacji i zachowania stabilności układu przekazywanych sprawozdań. Przyspiesza to odbiór informacji i zapobiega nieporozumieniom z tytułu różnego rozumienia treści tej samej informacji przez różnych kierowników.
- 3) Brak możliwości manipulowania informacjami i żonglowania liczbami. W przeciwnym przypadku niemożliwe byłoby dokonywanie jednoznacznych ocen, controlling stałby się nieskutecznym lub mało skutecznym narzędziem zarządzania.

Dobrze funkcjonujący system informacyjny jest podstawą efektywnej kontroli, która powinna charakteryzować się następującymi cechami²¹:

- 1) Ścisłością informacji związanych z wynikami kontroli. Informacje niedokładne mogą spowodować reakcje przeciwne do pożądaných, zamiast poprawy

²¹ J. A. F. Stoner, C. Wanker, *Kierowanie*, *op. cit.*, ss. 470, 471

wyników działania korygujące mogą stworzyć nowe problemy. Ważne znaczenie ma tutaj dobór właściwych narzędzi analitycznych.

- 2) Aktualnością, która oznacza informację terminową, pozwalającą na odpowiednio wczesne podjęcie koniecznych przedsięwzięć mogących zapobiec negatywnym skutkom.
- 3) Obiektywizmem i zrozumiałością dla tych których dotyczy. Chodzi bowiem o to, by wyniki kontroli były nie do podważenia i nie wpływały na nie subiektywne odczucia oceniającego. Tylko wtedy można oczekiwać, że kierownicy będą reagowali na wyniki kontroli umiejętnie i sprawnie.
- 4) Koncentracją na tych działaniach, czy na tych obszarach działalności, na których istnieje największe niebezpieczeństwo powstania negatywnych odchyleń, w największym stopniu zagrażającym realizacji celów5) Realizmem ekonomicznym wyrażającym się w tym, że koszty kontroli nie przewyższą korzyści z nią związanych. Zakres stosowanej kontroli powinien być tak dobrany, by realizując postawione przed nią zadania nie angażować nadmiernych środków. Kontrola powinna być skoncentrowana na tych zadaniach i komórkach organizacyjnych, które stwarzają najwięcej trudności, czyli na tzw. „wąskich gardłach”. W tym celu trudne problemy segreguje się według kryterium ich ważności dla realizowanych celów. To pozwala na koncentrację działań kontrolnych, a tym samym na wzrost skuteczności działań kontrolnych.
- 5) Realizmem organizacyjnym, który charakteryzuje się ścisłym powiązaniem wyników kontroli z systemem motywacyjnym pracowników. Pracownicy powinni wyraźnie dostrzegać związek między wydajnością a poziomem wynagrodzeń. Wiąże się to z koniecznością wprowadzenia takiego systemu motywacyjnego, który w możliwie w największym stopniu uzależniałby wysokość płac od wyników pracy pracownika i komórki.
- 6) Elastycznością instrumentów kontrolnych, które wiążą się z koniecznością ich zmiany, w warunkach zmieniającego się otoczenia przedsiębiorstwa. Otoczenie to charakteryzuje się na ogół dużą dynamiką. Nie wszystkie zmiany można przewidzieć z należytą dokładnością na etapie planowania i budżetowania zadań. Dlatego skuteczna kontrola wymaga odpowiedniej, uprzedniej korekty planów, jeżeli zmiany te uzasadnione są okolicznościami od przedsiębiorstwa niezależnymi.

W systemie kontroli istotne znaczenia mają takie zagadnienia jak:

- a) określenie pożądanych wyników,
- b) dobór właściwych wskaźników do mierzenia wyników,
- c) ustalenie bazy porównawczej (norm) dla poszczególnych wskaźników.

Wyniki, które są przedmiotem kontroli wymagają jednoznacznego określenia. Kontrola może być skuteczna tylko wtedy, kiedy forma wyniku nie budzi wątpliwości ocenianych i oceniających. Przykładowo, można oczekiwać poprawy wyniku i wyrazić to oczekiwanie w sformułowaniu: „zwiększyć zysk na sprzedaży” i „zwiększyć zysk na sprzedaży o 10% w stosunku do okresu ubiegłego”. Przy

pierwszym sformułowaniu zadanie nie jest określone precyzyjnie. Przyrost zysku tylko o 1 zł można uznać za wykonanie zadania. W przypadku drugiego sformułowania mamy do czynienia z jasno określonym zadaniem. Zysk ma wzrosnąć o 10%. Ocena nie sprawia wówczas problemów.

Cel postawiony przed poszczególnymi kierownikami wymaga właściwego przełożenia na określony zespół wiarygodnych wskaźników wczesnego ostrzegania. Powinny one umożliwiać kierownikom prowadzenie systematycznej oceny stopnia realizacji wyznaczonych zadań i podejmowanie koniecznych działań korygujących. Wskaźniki te dotyczą takich aspektów działalności poszczególnych komórek jak: wyniki działań początkowych komórki, stopień zaawansowania przydzielonych zadań, zmiany w założonych warunkach działania. Wskaźniki muszą być podane w formie zrozumiałej dla kierowników. Tylko wtedy można oczekiwać od nich właściwej reakcji. W przeciwnym przypadku powstaną zbędne szумы informacyjne, które utrudnią lub uniemożliwią poprawną ocenę zaistniałej sytuacji.

Istotne znaczenie dla oceny i reakcji osób zarządzających ma ustalenie bazy porównawczej. Każda ocena wymaga wyboru odpowiedniego punktu odniesienia. W zależności od tego, ta sama sytuacja może być różnie postrzegana. W zależności od komórki organizacyjnej, rodzaju przydzielonych zadań, celu oceny, bazę porównawczą stanowić mogą:

- a) wielkości normatywne (np. techniczna norma zużycia materiałów na jednostkę produktu, normatyw zapasów materiałowych),
- b) wielkości planowane (planowana wielkość sprzedaży, planowany wynik finansowy, planowany poziom kosztów, itp.),
- c) wielkości z okresów poprzednich (np. wydajność pracy poprzedniego okresu, wynik finansowy poprzedniego okresu, itp.),
- d) wielkości ekonomiczne uzyskane przez inne przedsiębiorstwa tej samej branży w kraju lub za granicą (np. poziom i struktura kosztów) lub średnie wielkości ekonomiczne dla całej gospodarki lub regionu (np. średni poziom płac).

Przygotowanie i wdrożenie controllingu można podzielić na cztery podstawowe etapy.

W etapie pierwszym opracowuje się koncepcję (projekt), która powinna być ściśle dostosowana do nie tylko do celów przedsiębiorstwa, lecz również do warunków w jakich ono funkcjonuje. Nie ma uniwersalnego (standardowego) schematu controllingu, podobnie jak nie ma standardowego przedsiębiorstwa. Każde ma, oprócz cech ogólnych, cechy indywidualne, które powinny znaleźć odzwierciedlenie w koncepcji controllingu. Koncepcja powinna zawierać charakterystykę procesów realizowanych w przedsiębiorstwie (z podziałem na podstawowe i pomocnicze), ośrodki odpowiedzialności z określeniem ich charakteru oraz określenie ich zadań, uprawnień i odpowiedzialności. W ramach koncepcji należy również podać sposób oceny ośrodków odpowiedzialności (mierniki oceny, ich konstrukcję, zasady i częstotliwość oceny) oraz zdefiniować sposób

powiązania wyników oceny ośrodków odpowiedzialności z systemem wynagrodzenia pracowników.

W etapie drugim przeprowadza się wdrożenie pilotażowe. Często ogranicza się ono do wybranych ośrodków, które realizują najważniejsze zadania w przedsiębiorstwie. Ma ono na celu testowanie zaproponowanych rozwiązań oraz wprowadzenie zmian w przygotowanej koncepcji, mających na celu usunięcie zauważonych błędów i niedociągnięć.

Trzeci etap związany jest z wprowadzeniem udoskonalonego projektu w całym przedsiębiorstwie, tj. objęcie controllinguem wszystkie sfery prowadzonej działalności. Wartość zauważyć, że skuteczność funkcjonowania controllingu zależy w dużej mierze od tego, na ile będzie on miał charakter kompleksowy.

Etap czwarty związany jest z obserwacją skuteczności funkcjonowania systemu controllingowego oraz wychwytywaniem i usuwaniem ewentualnych niedociągnięć.

Wprowadzenie controllingu w przedsiębiorstwie napotkać może opór ze strony pracowników, a w szczególności kadry kierowniczej średniego szczebla. Jest to zjawisko naturalne, które można wytłumaczyć lękiem przed „obcym ciałem” w organizmie przedsiębiorstwa, obawami przed utratą dotychczasowej pozycji, przed uszczerbkiem dotychczasowych kompetencji. Bardzo często źródłem tych obaw może być brak zrozumienia istoty controllingu i utożsamianie go z rutynową kontrolą, która nie zawsze kojarzy się z poszukiwaniem rezerw efektywnościowych, czy też dążeniem do poprawy skuteczności działania. Bardzo łatwo może być on utożsamiany ze wzrostem wymagań wydajnościowych. Obawy przed wdrożeniem controllingu mogą wystąpić nie tylko wśród pracowników, lecz również wśród członków zarządu przedsiębiorstwa.

Strategia wdrażania tego systemu wymaga wielu działań uświadamiających i pokazujących korzyści jakie może mieć z tego tytułu nie tylko przedsiębiorstwo jako organizacja, czy jego właściciel, lecz również zatrudnieni w nim pracownicy. Poprawa skuteczności działania to umocnienie pozycji przedsiębiorstwa na rynku, to mniejsze straty czasu i energii, to wyższa efektywność ekonomiczna, w której partycypować mogą również pracownicy poprzez odpowiednio zbudowany system motywacyjny.

Odrębnym problemem może być wprowadzenie controllingu w małych przedsiębiorstwach. Tworzenie tam odrębnych stanowisk lub komórek oznaczać może niepotrzebne rozbudowywanie struktury organizacyjnej. W takiej sytuacji może być celowe, by funkcje controllera spełniał menedżer firmy, korzystając z odpowiednio przygotowanych informacji dostarczanych przez komórki finansów i rachunkowości. Warunkiem skuteczności takiego rozwiązania jest generowanie przez te komórki informacji w takich przekrojach, z taką częstotliwością i w takich terminach, by możliwe było bieżące porównywanie stanów rzeczywistych ze stanami oczekiwanymi. Koniecznym rozwiązaniem może okazać się zatrudnienie

controllera z zewnątrz, szczególnie w tych przedsiębiorstwach, gdzie nie ma odpowiednio wykwalifikowanej kadry. Do zadań controllera z zewnątrz należy wówczas zorganizowanie systemu informacji zarządczej oraz przeszkolenie zarządu w zakresie celów, zasad i sposobów realizacji funkcji controllingu w małej jednostce gospodarczej. Zatrudnienie controllera z zewnątrz jest zazwyczaj rozwiązaniem przejściowym i ma za zadanie przygotowanie podmiotu gospodarczego do zarządzania z wykorzystaniem systemu controllingu.

V. Zarządzanie ośrodkami odpowiedzialności

5.1. Istota i kryteria wyodrębniania ośrodków odpowiedzialności

Wprowadzenie controllingu wymaga podziału przedsiębiorstwa na ośrodki odpowiedzialności, nazywane inaczej centrami. Ośrodek odpowiedzialności określić można jako względnie wyodrębniony zakres działalności przedsiębiorstwa, posiadający swoją specyfikę, pozostający pod jednoosobowym kierownictwem. Ośrodki odpowiedzialności tworzone są zazwyczaj na bazie jednej lub kilku komórek organizacyjnych realizujących identyczne lub wzajemnie powiązane ze sobą zadania. Takim ośrodkiem może być każda komórka organizacyjna lub grupa komórek, jeżeli stojący na jej (ich) czele kierownik może kontrolować powstawanie kosztów, nadwyżki ekonomicznej lub wykorzystanie środków inwestycyjnych. Trzeba jednak zauważyć, że schematy organizacyjne opisują więzi służbowe i funkcjonalne, które często nie pokrywają się z więziami specjalizacyjnymi. Dlatego, przy wydzieleniu ośrodków odpowiedzialności, tylko w ograniczonym zakresie wykorzystać można istniejącą strukturę organizacyjną.

Do podstawowych kryteriów podziału przedsiębiorstwa na ośrodki odpowiedzialności zalicza się:

- a) spełnianie funkcje (np. zaopatrzenie, produkcji, marketing, administrowanie, itp.),
- b) fazy procesu produkcyjnego (np. w przedsiębiorstwie przemysłu mięsnego faza uboju, rozbioru, przetwórstwa mięsnego),
- c) lokalizacja przestrzenna (terytorialne rozmieszczenie wewnętrznych jednostek organizacyjnych),
- d) kierunki sprzedaży (np. sprzedaż krajowa i sprzedaż eksportowa, sprzedaż wg obszarów geograficznych),
- e) grupy odbiorców (np. klienci indywidualni i hurtownicy),
- f) rodzaje prowadzonej działalności (działalność produkcyjna, handlowa, usługowa, budowlana, itp.), grupy asortymentowe produktów (np. mrożonki, koncentrat owocowy, napoje), poszczególne produkty,
- g) zadania (np. zlecenia produkcyjne, prace remontowe, roboty budowlane, prace projektowe, prace badawcze, itp.),
- h) komplementarność, czyli możliwość jednoznacznego pomiaru kosztów lub przychodów lub też przychodów i kosztów dla danego ośrodka,

- i) autonomiczność, czyli możliwość zharmonizowania zakresu uprawnień decyzyjnych i odpowiedzialności w danym ośrodku.

Wyróżnia się cztery podstawowe rodzaje ośrodków odpowiedzialności, a mianowicie:

- 1) Centra kosztowe tworzy się je głównie na bazie tych komórek organizacyjnych, których efektów pracy nie można bezpośrednio ani pośrednio powiązać z realizowanymi przez przedsiębiorstwo przychodami (np. komórki administracyjne) lub te, które nie sprzedają efektów swojej pracy na zewnątrz (np. komórki realizujące procesy pomocnicze: remontowe, magazynowe, itp.). Kierownicy tych ośrodków odpowiadają za realizację zadań rzeczowych i poziom wygenerowanych kosztów. Od kierowników tych ośrodków oczekuje się realizacji przydzielonych im zadań po kosztach nie wyższych od zadanego poziomu. Zadany poziom kosztów stanowi wielkość progową, której przekroczenie jest oceniane negatywnie. Od kierownika oczekuje się bieżącej kontroli zużycia czynników gospodarczych i takich decyzji, które nie powodując pogorszenia realizacji zadań będą korzystnie wpływały na wykorzystanie materiałów, energii, wyposażenia technicznego, czasu pracy robotników. Centrami kosztów mogą być nawet bardzo małe komórki organizacyjne.
- 2) Centra przychodowe tworzy się w szczególności wówczas, kiedy jednym z podstawowych celów przedsiębiorstwa jest znaczący wzrost udziału w rynku lub też utrzymanie dotychczasowego udziału. Najczęściej ośrodki takie tworzy się na bazie działów marketingu i sprzedaży. Uwaga kierowników tych ośrodków koncentruje się na wielkości uzyskiwanych obrotów, w mniejszym zaś stopniu na kosztach z tym związanych. Kierownicy niejednokrotnie otrzymują dodatkowe uprawnienia w zakresie ustalania cen sprzedaży, głównie poprzez stosowanie różnego rodzaju opustów, po to by pozyskać jak najwięcej klientów i tym samym zrealizować wyższą sprzedaż. Trzeba jednak zauważyć, że można znacząco zwiększyć sprzedaż i tym samym udział w rynku przy niewspółmiernie wysokich kosztach. Koncentracja jedynie na samej sprzedaży (bez dostatecznej dbałości o koszty) może doprowadzić nie tylko do spadku opłacalności produkcji, lecz do nie przewidywanej straty na działalności operacyjnej. Dlatego w większości przypadków, kryteria oceny tych centrów tak się konstruuje, by pobudzały one nie tylko do wzrostu sprzedaży, lecz również kontroli kosztów sprzedaży.
- 3) Centra zysków (rentowności), których kierownicy swoimi decyzjami mogą wpływać zarówno na poziom kosztów jak i poziom przychodów. Efekty ich pracy (produkty, usługi) sprzedawane są na zewnątrz lub też można w sposób łatwy i obiektywny określić ich wartość rynkową i w ten sposób efekt ich pracy wyrazić w formie nadwyżki przychodów nad ich kosztami. Zasadniczą przesłanką uzasadniającą wyodrębnienie takiego centrum jest jednoznaczne określenie zakresu uprawnień i odpowiedzialności menedżera zarządzającego daną jednostką. Może mieć on uprawnienia do samodzielnego określania poziomu cen,

programów produkcyjnych, wyznaczania kierunków sprzedaży, itp. Ma również wpływ na poziom kosztów związanych z realizowaną sprzedażą. Zatem, można określić jednoznacznie wkład danego ośrodka w realizację celu przedsiębiorstwa i wyrazić go w kategoriach finansowych. Kierownicy centrów zysków nie mają jednak uprawnień do podejmowania decyzji inwestycyjnych. Ich samodzielność dotyczy działalności operacyjnej. Takimi ośrodkami mogą być wydziały produkcyjne i pomocnicze, zakłady w ramach przedsiębiorstw wielozakładowych, oddziały terenowe banków itp.

- 4) Centra inwestycyjne odpowiadają nie tylko za wielkość wygosparowanej nadwyżki ekonomicznej, lecz również za jej relację w stosunku do zainwestowanego kapitału. Zarząd centrum inwestycyjnego sprawuje kontrolę nie tylko nad kosztami, czy przychodami ze sprzedaży, posiada również uprawnienia decyzyjne w zakresie zakupu wyposażenia technicznego, wchodzenia na nowe rynki zbytu, itp. Centrum inwestycyjne jest zazwyczaj samodzielnym podmiotem gospodarczym wyodrębnionym nie tylko pod względem ekonomicznym, lecz również prawnym. Takimi ośrodkami są najczęściej przedsiębiorstwa wchodzące w skład holdingów, rzadziej zakłady w ramach przedsiębiorstwa wielozakładowego.

W ramach centrów kosztów, przychodów i zysków mogą być wyodrębniane subcentra kosztowe, zaś w ramach centrów inwestycyjnych mogą być tworzone subcentra przychodów oraz zysków. W ramach jednego przedsiębiorstwa może więc być kilka poziomów ośrodków odpowiedzialności. Liczba ośrodków odpowiedzialności oraz ich poziomów zależy od wielkości podmiotu gospodarczego, jego specyfiki oraz zakresu decentralizacji decyzji. Im większe przedsiębiorstwo i im większa decentralizacja tym większa liczba ośrodków i poziomów odpowiedzialności. Hierarchiczna struktura ośrodków odpowiedzialności charakteryzuje się wzrastającym zakresem odpowiedzialności w miarę przechodzenia na coraz wyższy poziom hierarchii organizacyjnej. Relacje między ośrodkami odpowiedzialności oparte są na kontraktach relatywnych.

Podział przedsiębiorstwa na ośrodki odpowiedzialności wymaga odpowiedniego uporządkowania struktury organizacyjnej. Struktura organizacyjna musi być odpowiednio wpisana w przyjętą koncepcję ośrodków odpowiedzialności. W przeciwnym przypadku mógłby powstać chaos organizacyjny, który doprowadziłby do spadku efektywności zamiast oczekiwanego jej wzrostu.

5.2. Kryteria i zasady oceny ośrodków odpowiedzialności

Egzekwowanie odpowiedzialności od kierowników poszczególnych ośrodków wymaga stworzenia odpowiedniego systemu ich oceny, którego zadaniem jest:

- a) zmobilizowanie kierownictwa ośrodków do ujawniania i wyzwiania posiadanych rezerw ekonomicznych,

- b) skierowanie uwagi kierownictwa na obniżanie kosztów całkowitych poprzez ujawnianie i eliminowanie nakładów zbędnych nie przyczyniających się do realizacji celów ekonomicznych,
- c) przeniesienie współodpowiedzialności za efekty ekonomiczne przedsiębiorstwa na szczebel ośrodków odpowiedzialności,
- d) umożliwienie dokonywania porównania efektywności pracy poszczególnych ośrodków w ramach przedsiębiorstwa.

Zastosowane w ramach systemu zasady i kryteria oceny powinny uwzględniać charakter realizowanych przez komórkę zadań oraz zakres uprawnień decyzyjnych kierownika. Powinny być jednak tak sformułowane, by nie tylko „wymuszały” określone działania, lecz motywowały do rozwoju przedsiębiorczości wśród kadry kierowniczej. W tym przypadku przez przedsiębiorczość rozumie się elastyczność działania pozwalającą na dążenie kierowników do wyznaczania sobie ambitnych celów, prowadzących do wzrostu korzyści ekonomicznych. Przedsiębiorczość powinna charakteryzować nie tylko kadrę kierowniczą najwyższego szczebla, lecz wszystkich pracowników piastujących jakiegokolwiek stanowiska kierownicze w przedsiębiorstwach. Wyniki ekonomiczne podmiotów gospodarczych, bez względu na branżę, zależą od wysiłku całej kadry kierowniczej. Im większe zrozumienie celów przedsiębiorstwa przez kadrę kierowniczą niższych szczebli oraz im większe zaangażowanie tej kadry, tym korzystniejsze są wyniki ekonomiczne.

Dlatego istotne jest ustalenie wkładu poszczególnych podmiotów odpowiedzialności w końcowy rezultat przedsiębiorstwa. Chodzi również o pobudzenie aktywności niższych szczebli zarządzania w zakresie wyzwalań rezerw efektywnościowych. Ten ostatni cel ma szczególne znaczenie w przypadku przedsiębiorstw produkujących drogo, jednak po wyzwoleniu wewnętrznych rezerw kosztowych mających szansę na generowanie zysku.

Problemem, który wymaga rozwiązania przy określaniu kryteriów oceny ośrodków odpowiedzialności jest liczba mierników oceny (jeden miernik finansowy lub miernik finansowy połączony z jednym lub kilkoma miernikami niefinansowymi). Koncentracja jedynie na efektach finansowych, zwłaszcza w krótkich przedziałach czasowych może w dłuższej perspektywie doprowadzić do zaniedbania innych, istotnych dla trwania i rozwoju firmy działań (np. ograniczanie remontów daje krótkookresowy wzrost zysku, lecz w długim okresie prowadzi do przyspieszonej dekapitalizacji środków trwałych i niekorzystnie wpływa na zdolność produkcyjną). Stąd też w literaturze przeważa pogląd, że podstawowy miernik oceny (o charakterze finansowym) powinien być uzupełniony jednym lub dwoma miernikami uzupełniającymi, stanowiącymi warunki brzegowe) (np. wskaźnikiem braków, reklamacji, terminowość realizacji zamówień, wydajność pracy, odnowienia środków trwałych itp.).

W przypadku ośrodków kosztowych podstawowy kryterium oceny efektów ekonomicznych ich pracy jest wykonanie zadań rzeczowych przy nie przekroczonym budżecie kosztowym. Kryterium to można wyrazić w postaci nierówności:

$$K_{rzk} \leq K_{bk}$$

gdzie: K_{rzk} – koszty zrealizowane (rzeczywiste) kontrolowane przez kierownika danego ośrodka,

K_{bk} – budżet kosztów kontrolowanych danego ośrodka.

Dokonując oceny w oparciu o to kryterium należy wprowadzić podział kosztów ośrodka na kontrolowane i niekontrolowane. Koszty kontrolowane to te, na których wysokość kierownik ośrodka może wpływać swoimi decyzjami. Zakres tych kosztów zależy od uprawnień decyzyjnych kierownika. Im zakres ten jest większy tym więcej kosztów danego ośrodka będzie kosztami kontrolowanymi i odwrotnie. Koszty niekontrolowane to takie, które związane są z funkcjonowaniem danego ośrodka, lecz na których wysokość kierownik nie ma wpływu. O ich wysokości przesądzają menedżerowie wyższych szczebli zarządzania w gestii, których pozostają określone uprawnienia decyzyjne. W budżecie oraz raporcie z wykonania budżetu zamieszcza się wszystkie koszty danego ośrodka (dla celów informacyjnych), lecz rozlicza dany ośrodek tylko z wykonania kosztów kontrolowanych.

Wskaźniki uzupełniające związane są na ogół z charakterem realizowanych zadań przez dany ośrodek. Dlatego są one bardzo zróżnicowane nie tylko w odniesieniu do poszczególnych ośrodków, lecz również w czasie. W różnych przedziałach czasowych, różne aspekty działalności danego ośrodka mogą mieć szczególne znaczenie dla realizacji celów całego przedsiębiorstwa. Przykładowymi miernikami uzupełniającymi w tych ośrodkach mogą być np. terminowość realizacji przydzielonych zadań, wykorzystanie czasu pracy, udział błędnie wystawionych dokumentów w ogólnej liczbie dokumentów itp.

W ośrodkach przychodowych podstawowy miernik oceny oparty jest na przychodach ze sprzedaży. Miernik ten w zależności od sytuacji przedsiębiorstwa, jego strategii i aktualnie realizowanych celów może mieć różną konstrukcję. Podstawą oceny może być wykonanie przychodów planowanych lub przyrost przychodów w stosunku do poprzedniego okresu. Koncentracja na samych przychodach może jednak doprowadzić do pogorszenia sytuacji finansowej przedsiębiorstwa i spadku jego efektywności. Wzrost przychodów może być osiągnięty przy niewspółmiernym przyroście kosztów lub znaczącym spadku cen.

Sam wzrost sprzedaży nie musi prowadzić do sukcesu finansowego. Stąd też najczęściej w tych ośrodkach stosuje się takie wskaźniki uzupełniające, które ograniczają niepożądane skutki dążenia do wzrostu udziału w rynku. Istotne znaczenie w tym przypadku ma właściwy dobór tych wskaźników. Dobór ten zależy od¹:

- a) zakresu uprawnień decyzyjnych kierownika ośrodka,
- b) miejsca ośrodka w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa,

¹ M. Sierpińska, B. Niedbała, *Controlling operacyjny...op. cit.*, s. 205.

- c) strategii rynkowej przedsiębiorstwa,
- d) rodzaju prowadzonej działalności i jej specyfiki.

Takimi wskaźnikami może być wykonanie przez ośrodek planowanej marży brutto, wartość udzielonych opustów czy też cykl realizacji należności. Mierniki te w powiązaniu z miernikami przychodów kierują uwagę kierownika centrum na efektywność podejmowanych decyzji oraz zwiększają odpowiedzialność za wpływy z tytułu sprzedaży. Akcentują konieczność powiększania sprzedaży przy równoczesnym wzroście efektywności lub co najmniej utrzymanie jej na dotychczasowym poziomie oraz ograniczają możliwość powiększania przychodów poprzez nadmierne kredytowanie odbiorców. Warto w tym miejscu podkreślić, że w warunkach gospodarki rynkowej bardziej istotne są wpływy z tytułu sprzedaży niż same przychody. Sama sprzedaż nie wydaje się być wielką sztuką. Sztuką jest natomiast sprzedaż, której towarzyszy wpływ gotówki oraz przyrost zysków. U kierowników ośrodków przychodowych świadomość tego faktu jest szczególnie istotna.

Niekiedy pożądane jest bardziej szczegółowe ukierunkowanie decyzji kierowniczych i wtedy wprowadza się mierniki dotyczące struktury sprzedaży (produkcyjnej lub regionalnej). Wówczas chodzi nie tylko o wzrost sprzedaży, lecz o to, by ten wzrost został osiągnięty w rezultacie powiększania sprzedaży określonych produktów lub też na konkretnych rynkach.

Biorąc powyższe pod uwagę zadania dla ośrodków przychodowych mogą być określone przy pomocy następujących wskaźników: wielkość przychodów ze sprzedaży netto określono kwotowo lub przyrost przychodów ze sprzedaży wyrażony kwotowo lub procentowo, przy równoczesnym osiągnięciu kwoty marży brutto na poziomie nie niższym od określonej kwoty oraz średnim cyklu rotacyjnym należności nie wyższym od zadanego poziomu. Tak sformułowane zadania z jednej strony mobilizują do wzrostu sprzedaży poprzez poszukiwanie nowych klientów, nowych rynków zbytu itp., ale równocześnie zabezpieczają przedsiębiorstwo przed niepożądanym spadkiem efektywności.

W ośrodkach wynikowych (centrach zysku) podstawowym kryterium oceny jest kwota planowanej marży brutto rozumianej jako różnica między przychodami ośrodka a wszystkimi jego kosztami (zmiennymi i stałymi). W wielu przedsiębiorstwach, w których funkcjonuje system controllingu, ośrodki odpowiedzialności (wynikowe i przychodowe) obciążane są określonym narzutem kosztów stałych zarządu (planowanych lub rzeczywistych). Takie rozwiązanie jest nieracjonalne, gdyż przerzuca odpowiedzialność za poziom tych kosztów na tych, którzy nie mają na nie żadnego wpływu. Osłabia to motywację kierowników tych centrów do poprawy efektywności. Koszty te nie powinny obejmować żadnych pozycji, które byłyby przypisane ośrodkowi w formie narzutu kosztów ogólnych. Chodzi o przestrzeganie zasady, że dany ośrodek może być rozliczany tylko ze skutków własnych decyzji, a więc przychodów i kosztów, na które kierownik ośrodka mógł wpływać w ramach przyznanego mu uprawnień decyzyjnych.

Wiadomo jednak, że źródłem pokrycia kosztów ogólnego zarządu jest nadwyżka finansowa ośrodków wynikowych nad kosztami przez nie wygenerowanymi.

Podobnie jest z zyskiem netto, który chce osiągnąć przedsiębiorstwo. Oczekiwania względem ośrodka powinny znaleźć odzwierciedlenie w jego budżecie w formie planowanej kwoty marży brutto, jaką dany ośrodek powinien wygoszparować w danym okresie budżetowym. W praktyce oczekiwania te będą takie same, niezależnie od tego czy będą miały formę narzutów kosztów ogólnych, czy też marży brutto. Inna będzie jednak ich znaczenie. W drugim przypadku w oczekiwaniach zarządu względem danego centrum będzie podkreślony wymóg efektywnościowy. Zniknie konieczność pokrycia kosztów generowanych przez inne komórki. Natomiast podkreślony zostanie efekt pracy danej jednostki organizacyjnej.

Podobnie jak w przypadku ośrodków przychodowych kryterium podstawowe może być uzupełnione dodatkowymi zadaniami, tworzącymi warunki ograniczające, takimi jak: cykl rotacji należności, średnia długość cyklu produkcyjnego, średni cykl rotacji zapasów produktów, średni okres realizacji zamówień itp. Warunki te powinny być dostosowane do zadań rzeczowych, które wykonuje ośrodek oraz jego roli jaką spełnia w realizacji celów całego przedsiębiorstwa. Np. dział sprzedaży podpisując umowę z klientem dotyczącą warunków sprzedaży kredytowanej powinien uprzednio ocenić wiarygodność i zdolność kredytową odbiorcy, po to by zminimalizować ryzyko nieściągalności należności. Dlatego celowa jest koncentracja odpowiedzialności za sprzedaż w ośrodkach wynikowych lub przychodowych. Nieracjonalne byłyby rozwiązania, w których odpowiedzialność wymienionych centrów kończyłaby się na wystawieniu faktury, będącej podstawą naliczenia przychodów. Tymczasem akt sprzedaży kończy się wpływem kwoty faktury na rachunek podmiotu sprzedającego. Kierownicy tych centrów swoją uwagę skupiają na czynnikach operacyjnych, takich jak: bieżące ceny zaopatrzeniowe i ceny sprzedaży, koszty operacyjne, długość cyklu produkcyjnego, pracochłonność i maszynochłonność produkcji, czas obsługi klienta, zachowania konkurencji itp. Te fakty powinny znaleźć odzwierciedlenie w systemie oceny ośrodków odpowiedzialności. W przeciwnym przypadku controlling będzie mało skuteczny.

W funkcjonowaniu centrów zysków przejawia się wiele zalet decentralizacji zarządzaniu przedsiębiorstwem, takich jak: odciążenie zarządu od spraw związanych z zarządzaniem operacyjnym, zwiększenie motywacji pracowników do bardziej efektywnej pracy (większa mobilizacja do wyzwania rezerw efektywnościowych), wzrost elastyczności w zakresie reakcji na zachodzące zmiany rynkowe itp. Równocześnie jednak pojawiają się problemy związane z ustalaniem wielkości wyniku finansowego w tych centrach. Trzeba bowiem wycenić zarówno przychody jak i koszty. Przedsiębiorstwo stanowi zwarty organizm gospodarczy, dlatego funkcjonujące w jego ramach komórki organizacyjne, w mniejszym lub większym zakresie ze sobą współpracują. To oznacza, że w trakcie realizacji swoich zadań w określonym zakresie współpracują z innymi ośrodkami. Korzystają z efektów pracy innych ośrodków lub też same świadczą określone usługi na rzecz innych. W takich sytuacjach zachodzi konieczność wyceny wartości świadczeń wzajemnych. Problemów takich jest mniej wówczas, gdy wszystkie efekty pracy danego

centrum sprzedawane są na zewnątrz. Z tych też względów w literaturze postuluje się taki podział firmy na ośrodki odpowiedzialności, by liczba wzajemnych świadczeń (liczba interakcji między ośrodkami) była możliwie najmniejsza².

Spełnienie powyższego postulatu w przypadku małych przedsiębiorstw bywa trudne. Kierując się takim kryterium w większości małych i średnich przedsiębiorstw należałoby zrezygnować z wyodrębniania centrów odpowiedzialnych za wyniki. Takimi centrami mogłyby być wówczas np. zakłady produkcyjne funkcjonujące w ramach przedsiębiorstw wielozakładowych, samodzielne przedsiębiorstwa w ramach holdingów, czy sklepy funkcjonujące w ramach sieci handlowych.

Takie podejście do organizacji controllingu wydaje się ograniczać możliwości poprawy efektywności poprzez decentralizację zarządzania. Dlatego w każdym przedsiębiorstwie, które decyduje się na wdrożenie controllingu należałoby rozważyć możliwość tworzenia tzw. pozornych centrów zysku (quasi-centrum zysku)³. W takich centrach ich przychody powstają z dwóch źródeł: sprzedaży zewnętrznej oraz sprzedaży wewnętrznej. W tym ostatnim przypadku jest to wartość świadczeń wykonanych przez dany ośrodek na rzecz innych ośrodków w ramach danego przedsiębiorstwa (zakładu). Istotnym problemem w takich ośrodkach staje się kwestia wyceny wartości tych świadczeń. Sytuacja jest w miarę prosta wtedy, gdy na świadczenia te istnieją ceny rynkowe. Wtedy funkcjonowanie takich centrów daje pełniejszy obraz efektywności pracy poszczególnych jednostek organizacyjnych i ich wkładu w ostateczny wynik finansowy przedsiębiorstwa. Na ogół jednak jest tak, że pewna część usług wzajemnych nie ma właściwego odpowiednika rynkowego i zachodzi potrzeba wprowadzenia odpowiedniego systemu cen wewnętrznych (transakcyjnych)⁴. Każda formuła cenowa, z wyjątkiem ceny rynkowej, ma określone wady i zalety. Wykorzystując ceny wewnętrzne w ocenie centrów zysków, trzeba mieć świadomość, że służą one jedynie do przemieszczania wyniku finansowego między poszczególnymi ośrodkami odpowiedzialności. Dlatego, poziom tych cen powinien być odpowiednio przemyślany, by w równej mierze motywować współpracujące ośrodki do wzrostu efektywności. Biorąc pod uwagę trudności jakie mogą powstać przy tworzeniu i wdrażaniu tych cen, należałoby ograniczać liczbę pozornych centrów zysków do tych ośrodków, w których przeważają przychody zewnętrzne lub też tych, w których rozliczenie usług wewnętrznych może być oparte na cenach rynkowych.

Ocena wyniku finansowego centrów zysku, nazywanego marżą brutto, oparta jest zazwyczaj na wielopoziomowym rachunku zysków i strat. W rachunku tym uwzględnić można również skutki finansowe niespełnienia warunków brzegowych (kryteriów uzupełniających (np. utracone korzyści na skutek nadmiernego zaangażowania kapitału w należnościach, czy zapasach produktów itp.). Przykład takiego rachunku przedstawiono w tabeli 3.1 (patrz par. 5.3).

² Tamże, s. 218.

³ Tamże, s. 218.

⁴ Szerzej na temat tych cen napisano w rozdziale III niniejszej pracy.

W zależności od szczegółowości podziału kosztów ośrodka liczba stopni marży brutto może być większa. Bardziej szczegółowego objaśnienia wymaga pozycja „utracone korzyści”. Powinna ona wystąpić wówczas, gdy dany ośrodek swoimi decyzjami (działaniami) spowoduje wzrost kosztów lub strat poza ośrodkiem. Jeżeli wydłużając terminy płatności odbiorcom lub nie kontrolując terminowego spływu należności spowoduje przyrost tego aktywu ponad przyjętą w przedsiębiorstwie normę, to przedsiębiorstwo będzie musiało je sfinansować. W tym celu musi zaangażować dodatkowe kapitały własne lub zaciągnąć kredyty. Bez względu na źródło sfinansowania nadmiernych należności powstaną utracone korzyści, które mogą mieć formę kosztów dodatkowego zamrożenia kapitałów własnych lub wzrost odsetek od kredytów. Wysokość utraconych korzyści można obliczyć mnożąc kwotę ponadnormatywnych należności przez stopę oprocentowania kredytów obrotowych.

Przy tak sformułowanych zasadach, ocena będzie pozytywna w przypadku gdy rzeczywista kwota marży brutto nie będzie niższa od kwoty zadanej w budżecie ośrodka. Nie wszystkie skutki niespełnienia dodatkowych kryteriów mogą być w ten sposób wycenione, dlatego ocena centrów zysków może mieć również nieco inny charakter. Warunkiem oceny pozytywnej może być bowiem osiągnięcie zadanej marży brutto przy równoczesnym spełnieniu kryteriów dodatkowych.

Nieco inaczej oceniane są ośrodki inwestycyjne. Przyznana im odrębność ekonomiczna oznacza prowadzenie przez nie działalności gospodarczej na własny rachunek, nawet w przypadku gdyby nie posiadały odrębności prawnej. Posiadają one bowiem wydzielony majątek i kapitały. Zestawiają samodzielnie sprawozdanie finansowe. Dysponują prawem do samodzielnego inwestowania pozostawionych od ich dyspozycji kapitałów. Prawo to może dotyczyć zarówno inwestycji rozwojowych jak również lub tylko inwestycji modernizacyjno-odtworzeniowych. W tym drugim przypadku uprawnienia decyzyjne mają ograniczony zakres. Kierownik takiego centrum ma jedynie dbać o utrzymanie zdolności ośrodka do produkcji lub świadczenia usług na dotychczasowym poziomie.

Jednym z warunków osiągnięcia przez centra inwestycyjne oczekiwanych wyników jest stworzenie odpowiedniego systemu oceny rezultatów ich pracy. Chodzi o to, by zapewnić działania danego centrum zgodne ze strategią rozwoju całego podmiotu gospodarczego. W centrach inwestycyjnych zaangażowane są określone kapitały. Właściciele mają względem nich określone oczekiwania w zakresie ich pomnażania, czyli wzrostu ich wartości. Zatem mierniki oceny pracy danego centrum powinny umożliwiać pomiar jego wkładu we wzrost wartości całego przedsiębiorstwa.

W praktyce często do oceny pracy tych centrów wykorzystuje się wskaźniki rentowności kapitałów własnych (*ROE*) lub ogółem (*ROA*), które określa się na podstawie danych sprawozdawczych. Jednak wskaźniki te oparte na informacjach o rocznym wyniku finansowym nie odzwierciedlają w pełni wkładu danego

ośrodka we wzrost wartości całego podmiotu gospodarczego. Do istotnych wad tych wskaźników zaliczyć można⁵:

- 1) Wartość wskaźnika *ROA* nie doszacowuje stopy zwrotu w pierwszych latach użytkowania inwestycji, zaś przeszacowuje w końcowych latach eksploatacji. Tej wady nie eliminuje również średnia księgową stopa zwrotu.
- 2) Wartość *ROA* zależy od wartości nie zamortyzowanych inwestycji z poprzedniego okresu. Zatem dwie firmy mające identyczne strategie i oczekiwania, lecz jedna z nich dokonała wcześniej większych inwestycji będą miały zróżnicowane wartości *ROA*.
- 3) *ROA* nie uwzględnia wartości rezydualnej przedsiębiorstwa, która na ogół stanowi ponad 50% wartości rynkowej firm.
- 4) Zmiana polityki finansowej może wywierać czasami niekorzystny wpływ na wartość wskaźników rentowności kapitałów, jeżeli liczone są one w oparciu o zysk po opodatkowaniu. Dotyczy to w szczególności wartości *ROE*. Przy wysokim zysku operacyjnym (po przekroczeniu punktu obojętności) w miarę zadłużenia szybko rośnie rentowność kapitałów własnych dzięki dodatniemu efektowi dźwigni finansowej. Rośnie również ryzyko finansowe, które przy wzroście *ROE* może oznaczać spadek wartości przedsiębiorstwa. Tymczasem, wzrost zadłużenia może korzystnie wpływać na wzrost wartości przedsiębiorstwa, jeżeli cena kapitałów obcych jest korzystna a struktura finansowania optymalna (optymalny średni koszt kapitału).

We współczesnym świecie coraz więcej przedsiębiorstw inwestuje w nowe produkty, marketing, kształcenie pracowników, itp. Są to inwestycje obniżające na ogół bieżące zyski na rzecz przyszłych wpływów (zysków). Wymienione bowiem nakłady często nie podlegają księgowej kapitalizacji tylko księgowane są bezpośrednio w koszty bieżące. W tej sytuacji wskazania *ROE* są bardzo mylące.

Przedsiębiorstwa, które koncentrują swoją uwagę tylko na rocznym wyniku finansowym, na ogół, nie wykorzystują wszystkich swoich możliwości. Niejednokrotnie dla potrzeb przyszłego rozwoju trzeba pogodzić się ze spadkiem krótkookresowej efektywności (np. podczas gruntownej modernizacji aparatu wytwórczego może nastąpić przejściowy spadek produkcji i sprzedaży i tym samym spadek krótkookresowego zysku, itp.). Wartość przedsiębiorstwa nie jest kategorią, którą można ocenić w krótkim przedziale czasowym. Jej ocena wymaga długookresowego spojrzenia i kompleksowych informacji, dotyczących nie tylko przeszłości, ale przede wszystkim przyszłości. Jest również lepszym kryterium oceny decyzji krótkoterminowych.

Zadaniem zarządów jest pomnażanie wartości kapitałów właścicielskich. Dlatego lepszym miernikiem efektywności pracy ośrodków inwestycyjnych wydaje się być zysk ekonomiczny, nazywany inaczej zyskiem rezydualnym. Stanowi on różnicę między zyskiem księgowym a minimalną wielkością zysku

⁵ Por: A. Rappaport, *Wartość dla akcjonariuszy*. Wyd. WIG-Press, Warszawa 1999, ss. 28 – 35

oczekiwaną przez inwestorów (właścicieli), co można wyrazić za pomocą następującej formuły:

$$Z_e = C_{og}(ROA - WACC)$$

gdzie: Z_e – zysk ekonomiczny,
 C_{og} – kapitał ogółem,
 ROA - stopa rentowności kapitałów ogółem, którymi dysponuje centrum inwestycyjne, mierzona zyskiem operacyjnym pomniejszonym o podatek dochodowy,
 $WACC$ – średnioważony koszt kapitału.

Zysk ekonomiczny jest miernikiem przyrostu wartości przedsiębiorstwa w danym okresie. Stanowi on bowiem nadwyżkę zysku operacyjnego skorygowanego o stopę podatku dochodowego nad kosztami, które przedsiębiorstwo płaci za wykorzystywany kapitał. Maksymalizacja zysku ekonomicznego w długim okresie prowadzi do maksymalizacji wartości przedsiębiorstwa.

Zysk ten wystąpi wówczas, gdy wysokość osiągniętej wartości dodanej (nadwyżki nad poniesionymi kosztami materialnymi z wyłączeniem amortyzacji) przewyższy wartość następujących obciążeń:

- a) godziwego wynagrodzenia za pracę, łącznie z kosztami świadczeń na rzecz pracowników,
- b) kosztów zaangażowanych kapitałów (odsetek od kapitałów obcych i dywidendy na poziomie równym oczekiwanej przez inwestorów stopie zwrotu),
- c) podatków kosztowych i podatku dochodowego i różnego rodzaju opłat administracyjnych, skarbowych, itp.,
- d) kosztów utrzymania aktualnego potencjału środków trwałych (kosztów amortyzacji).

Zysk ekonomiczny kieruje uwagę menedżerów na długoterminowe przepływy pieniężne, a nie na krótkoterminowe relacje zysku do kapitału. W związku z tym, wszystkie decyzje i działania podejmowane są z uwzględnieniem ich wpływu na wartość kapitału a nie na podstawie krótkoterminowych efektów. Można np. maksymalizować krótkookresowy zysk poprzez ograniczenie nakładów na bieżące remonty. Będzie to jednak działanie, które może doprowadzić do szybkiej dekapitalizacji majątku, która spowoduje konieczność poniesienia w przyszłości wysokich nakładów inwestycyjnych i tym samym obniży wartość przedsiębiorstwa. Wzrost wartości kapitału wymaga systematycznej analizy sytuacji danego centrum inwestycyjnego i wykorzystywania wszystkich pojawiających się szans wewnątrz i na zewnątrz dla pomnożenia korzyści właścicieli.

Problem wartości nie może być obcy menedżerom niższych szczebli zarządzania firmą. Na wartość pracować muszą wszyscy. Kierownicy centrów inwestycyjnych powinni interesować się nie tylko działalnością operacyjną, lecz podejmować

działania związane z realizacją strategii rozwoju przedsiębiorstwa w części dotyczącej danego centrum. Dążenie do osiągnięcia zysku rezydualnego wymaga ciągłej koncentracji, przy podejmowaniu decyzji strategicznych i operacyjnych, na czynnikach kształtujących wartość przedsiębiorstwa. Nie ma czynników uniwersalnych, jednakowych dla wszystkich przedsiębiorstw, czy wszystkich centrów inwestycyjnych w ramach tego samego podmiotu. Dlatego tak ważne jest ich szczególne ich rozpoznanie z uwzględnieniem indywidualnych cech poszczególnych ośrodków i otoczenia w którym one funkcjonują. Generalnie czynniki te podzielić można na trzy grupy:

- 1) ogólne, charakterystyczne dla wszystkich przedsiębiorstw, takie jak: wielkość sprzedaży, udział zysku w cenie, poziom kapitału obrotowego i jego relacja do majątku trwałego,
- 2) indywidualne dla poszczególnych przedsiębiorstw, takie jak, struktura klientów, odległość od rynków zbytu, struktura ekonomiczna kosztów (koszty stałe i zmienne), posiadany potencjał gospodarczy, itp.,
- 3) operacyjne do których zaliczyć można ceny sprzedaży, system wynagradzania pracowników, stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych, system zaopatrzenia, zasady korzystania z kredytu kupieckiego, itp.

Cheąc dobrze poznać powyższe czynniki można zbudować w każdym centrum odpowiednie drzewo celów, które pokaże związek poszczególnych odcinków ich działalności z wartością centrum i całego przedsiębiorstwa. Analiza tych czynników może ujawnić istniejące rezerwy efektywnościowe a zarazem wskazać możliwości ich wyzwolenia.

W oparciu o zysk ekonomiczny konstruuje się wskaźnik ekonomicznej wartości dodanej (*EVA*) lub też na podstawie przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej (CF_n) tworzy się wskaźnik rezydualnych przepływów pieniężnych (*RCF*). Wskaźniki te mają postać:

$$EVA = Z_o \cdot (1 - T) - WACC \cdot C_{og}$$

$$RCF = CF_o - WACC \cdot C_{og}$$

gdzie: Z_o – zysk z działalności operacyjnej danego centrum,
 T – stopa podatku dochodowego,
 C_{og} – kwota kapitałów ogółem,
 Pozostałe oznaczenia tak jak w poprzednich wzorach.

Powyższe wskaźniki mają lepiej zobrazować wkład danego centrum inwestycyjnego w tworzenie wartości całego podmiotu gospodarczego. Pierwszy z tych wskaźników wymaga odpowiedniej korekty księgowych wartości zysku operacyjnego i kapitałów. Według autorów koncepcji tego wskaźnika korekty dotyczyć

mogą wielu pozycji rachunku zysków i strat oraz bilansu⁶, w zależności od tego wg jakiego standardu przygotowane jest sprawozdanie finansowe.

Wskaźnik *EVA* nie jest miarą idealną. Ma swoje zalety i wady. Podstawową jego zaletą jest to, że pozwala na realną ocenę wygospodarowanego przez jednostkę gospodarczą wyniku finansowego, dając w miarę jednoznaczną odpowiedź na temat stopnia realizacji podstawowego celu przedsiębiorstwa, jakim jest dążenie do wzrostu jego wartości. Wadą natomiast jest niewątpliwie brak jednoznacznej korelacji między wartością *EVA* a ceną giełdową akcji i wartością rynkową przedsiębiorstwa. Mimo tych wad może być traktowany jako podstawowa determinanta wartości dochodowej przedsiębiorstwa⁷, w związku z tym można wykorzystywać go do oceny wkładu centrów inwestycyjnych w tworzenie wartości przedsiębiorstw.

Analizując wady i zalety wskaźnika *EVA* w literaturze polskiej zaproponowano wiele jego modyfikacji⁸. W praktyce najczęściej przed wyliczeniem tego wskaźnika dokonuje się zazwyczaj kilku korekt danych sprawozdawczych. Dodatnia wartość *EVA* oznacza, że dane centrum inwestycyjne wygospodarowało wyższą, od oczekiwanej, wartość dla właścicieli. *EVA* równa zero wskazuje na to, że korzyści osiągnięte przez dany ośrodek są równe oczekiwanemu poziomowi. W przypadku ujemnej wartości *EVA* oceniany ośrodek nie osiągnął oczekiwanego poziomu efektywności.

Rezydualna wartość przepływów pieniężnych (*RCF*) jest o tyle wygodniejszym wskaźnikiem bieżącej oceny efektywności pracy centrów inwestycyjnych, że nie wymaga dodatkowych korekt danych sprawozdawczych. Wskaźnik ten na ogół bardziej poprawnie informuje o wkładzie danego ośrodka inwestycyjnego w tworzenie wartości całego przedsiębiorstwa. Wartość tego wskaźnika wyższa od średnioważonego kosztu kapitału (*WACC*) oznacza, że ośrodek funkcjonuje efektywnie, a jego działalność przyczynia się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa. W przypadku kiedy $RCF < WACC$ aktywność danego ośrodka niekorzystnie wpływa na wartość przedsiębiorstwa, powodując jej obniżenie.

Podobnie jak w przypadku innych rodzajów ośrodków odpowiedzialności, wskaźniki finansowe mogą i na ogół są uzupełnianie wskaźnikami o charakterze

⁶ Por: A. Ehbar, *EVA. Strategia tworzenia wartości przedsiębiorstwa*, wyd. WIG-Press, Warszawa 2000, s. 10. Zdaniem E. A. Helferta najważniejsze korekty dotyczą kosztów leasingu operacyjnego, wyceny zapasów, odroczonego podatku dochodowego, umorzenia wartości firmy oraz wydatków o charakterze rozwojowym (na B+R) i wydatków związanych z reklamą i promocją (por: E. A. Helfert, *Techniki analizy finansowej*, wyd. PWE, Warszawa 2004).

⁷ Por: E. Maćkowiak, *Ekonomiczna wartość dodana*, wyd. PWE, Warszawa 2009, ss. 121 – 124.

⁸ Są one dostosowane do obowiązujących w Polsce standardów sprawozdawczości finansowej. Najprostszy sposób obliczania *EVA* proponują G. Gołębiowski i A. Tłaczała. Ich zdaniem korekty zysku operacyjnego można ograniczyć tylko do uwzględnienia skutków aktualizacji wyceny aktywów i utworzonych rezerw pomniejszych o podatek dochodowy wg aktualnej stopy, zaś zainwestowany kapitał można obliczyć odejmując od pasywów zobowiązania krótkoterminowe (por: G. Gołębiowski, A. Tłaczała, *Analiza finansowa w teorii i praktyce*, wyd. Difin, Warszawa 2009, ss. 281 – 282).

techniczno-ekonomicznym. W tym przypadku mogą to być takie wskaźniki jak: wielkość i struktura zatrudnienia, udział w rynku, okres wprowadzania nowych produktów na rynek itp.

5.3. Wielopoziomowy rachunek zysków i strat

Wprowadzenie w przedsiębiorstwie ośrodków odpowiedzialności powoduje konieczność opracowania systemu oceny efektywności ich pracy. System taki wymaga odpowiedniego podzielenia przychodów i kosztów między poszczególne ośrodki w celu określenia ich wkładu w wynik finansowy przedsiębiorstwa. Taką możliwość stwarza wielopoziomowy rachunek zysków i strat, nazywany inaczej rachunkiem marż. Jest on oparty na rachunku kosztów zmiennych. W rachunku tym przychody i koszty zmienne dzieli się według ośrodków odpowiedzialności, zaś w ramach ośrodków można dzielić między poszczególne produkty i usługi. Natomiast koszty stałe dzieli się na kilka grup, w zależności od ich charakteru i stopnia powiązania z wyodrębnionymi segmentami działalności przedsiębiorstwa. W związku z tym, w zależności od sytuacji, wyodrębnia się:

- 1) Koszty stałe produktu, które nie zależą od ilości wytwarzanych produktów, np. opłaty licencyjne lub amortyzacja wyspecjalizowanego wyposażenia technicznego służącego jedynie do wytwarzania danych produktów lub usług.
- 2) Koszty stałe grupy produktów, które ponoszone są w związku z utrzymywaniem gotowości produkcyjnej do wytwarzania określonych asortymentów produktów i usług, np. koszty utrzymania działu zajmującego się technicznym przygotowaniem produkcji danej grupy wyrobów lub usług, koszty amortyzacji urządzeń służących tylko ich produkcji, itp.
- 3) Koszty stałe ośrodków związane z ich funkcjonowaniem, lecz niezależne od wielkości realizowanej przez nie produkcji i usług, np. koszty wynagrodzeń brutto i świadczeń na rzecz pracowników administracji ośrodka (np. kierownika ośrodka, jego zastępcy, mistrzów, referentów, planistów, itp.), koszty amortyzacji powierzchni produkcyjnej i usługowej ośrodka, koszty ogrzewania, oświetlenia, utrzymania czystości, koszty administrowania (opłaty telefoniczne, materiały biurowe, itp.), koszty szkoleń, itp. Należy zauważyć, że kosztami stałymi ośrodka odpowiedzialności jest tylko ta część kosztów stałych, których nie można jednoznacznie przypisać do żadnego z produktów lub grupy produktów w nim wytwarzanych.
- 4) Koszty stałe obszarów działalności przedsiębiorstwa. Występują tylko w tych przedsiębiorstwach, w których jednoznacznie wyodrębnia się konkretne obszary działalności (np. działalność produkcyjna, działalność usługowa, działalność handlowa), odrębnie administrowane, często również wyodrębnione pod względem terytorialnym. Są to koszty związane z zarządzaniem tymi obszarami (np. koszty wynagrodzeń brutto i świadczeń na rzecz pracowników

administracyjnych danych obszarów, koszty amortyzacji pomieszczeń i wyposażenia biur zajmowanych przez pracowników zajmujących się zarządzaniem wyodrębnionymi obszarami, itp.

- 5) Koszty stałe całego przedsiębiorstwa, których nie można przypisać żadnemu z wyodrębnionych ośrodków odpowiedzialności i obszarów działalności. Są to wynagrodzenia brutto i świadczenia na rzecz zarządu przedsiębiorstwa, pracowników administracji centralnej, koszty funkcjonowania biur tej administracji, różnego rodzaju opłaty, itp. Pokrywane są one z sumy marż brutto wygospodarowanych przez poszczególne ośrodki odpowiedzialności lub obszary działalności. Uproszczony jego model zawiera tabela 5.1.

Rachunek ten w swojej istocie polega na wyodrębnianiu różnych grup kosztów zmiennych i stałych. Odejmując stopniowo poszczególne kategorie kosztów od przychodów ze sprzedaży otrzymujemy szczegółową informację o ich wpływie na wynik finansowy danego ośrodka odpowiedzialności. W rezultacie takiego podziału wyodrębnia się kilka kategorii marży brutto (marży na pokrycie).

Marża brutto pierwszego stopnia jest nadwyżką przychodów ze sprzedaży danego produktów nad jego kosztami zmiennymi. Wykorzystać ją można do oceny poziomu potencjalnej opłacalności danego produktu. Z marży tej w pierwszej kolejności pokryte muszą być koszty stałe produktu.

Marża brutto II stopnia informuje o rzeczywistej wielkości nadwyżki przychodów ze sprzedaży poszczególnych produktów nad ich indywidualnymi kosztami. Jest ona różnicą między marżą brutto I stopnia poszczególnych produktów a ich indywidualnymi kosztami stałymi. W przypadku, kiedy wielkość sprzedaży różni się znacznie od potencjalnej możliwości produkcji danego wyrobu, marża brutto II stopnia może być nawet ujemna. Marża brutto II stopnia służy do oceny rzeczywistej opłacalności wytwarzania poszczególnych wyrobów lub usług. Suma tych marż jest źródłem pokrycia wspólnych kosztów stałych określonych grup produktów.

Różnica między sumą marż II stopnia poszczególnych produktów a kosztami stałymi grupy produktów tworzy marżę brutto III stopnia. Suma marż na poszczególnych grupach produktów wytwarzanych w poszczególnych ośrodkach odpowiedzialności stanowi źródło pokrycia stałych kosztów ośrodka.

Marża brutto III stopnia jest różnicą między sumą marż brutto II stopnia osiągniętych na poszczególnych grupach produktów a kosztami stałymi ośrodka odpowiedzialności. Z sumy tych marż pokrywane są koszty stałe obszarów działalności przedsiębiorstwa.

Różnica między sumą marż brutto ośrodków odpowiedzialności funkcjonujących w ramach poszczególnych obszarów działalności a kosztami stałymi tych obszarów tworzy marżę brutto IV stopnia. Suma marż brutto wszystkich obszarów działalności firmy jest bezpośrednim źródłem pokrycia kosztów stałych przedsiębiorstwa.

Po potrąceniu kosztów stałych wspólnych dla całego przedsiębiorstwa powstaje wynik finansowy na sprzedaży. Dalsza część wielopoziomowego rachunku zysków i strat jest taka sama jak rachunku księgowego.

Tabela 5.1. Uproszczony model wielopoziomowego rachunku zysków i strat

Obszary działalności		A						B						
Ośrodki odpowiedzialności		I			II			III				IV		
Grupy produktów		a		b	C			D				e	f	
Produkty		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Lp	Wyszczególnienie													
1.	Przychody ze sprzedaży	X	x	X	x	X	x	x	x	x	x	x	x	X
2.	Koszty zmienne wyrobu	X	x	X	x	X	x	x	x	x	x	x	x	X
3.	Marża brutto produktu I stopnia (1-2)	X	x	X	x	X	x	x	x	x	x	x	x	X
4.	Koszty stałe produktu	X	x	X	x	X	x	x	x	x	x	x	x	X
5.	Marża brutto produktu II stopnia (3-4)	X	x	X	x	X	x	x	x	x	x	x	x	X
6.	Marża brutto II stopnia na grupie produktów	x		X	X			x				x	X	
7.	Koszty stałe grupy produktów	x		X	X			x				x	X	
8.	Marża brutto grupy produktów (marża brutto III stopnia) (6-7)	x		X	X			x				x	X	
9.	Marża brutto III stopnia ośrodków odpowiedzialności	X			X			x				X		
10.	Koszty stałe ośrodków odpowiedzialności	X			X			x				X		
11.	Marża brutto ośrodków odpowiedzialności IV stopnia (9-10)	X			X			x				X		
12.	Marża brutto IV stopnia obszarów działalności	X						X						
13.	Koszty stałe obszarów działalności	X						X						
14.	Marża brutto obszarów działalności V stopnia (12 – 13)	X						X						
15.	Marża brutto V stopnia przedsiębiorstwa							X						
16.	Koszty stałe całego przedsiębiorstwa							X						
17.	Wynik na sprzedaży (15 – 16)							X						

Źródło: Opracowanie własne

Wielopoziomowy rachunek zysków i strat jest więc uszczegółowieniem operacyjnej części tego rachunku, która związana jest z działalnością podstawową. Zarządzanie współczesnym przedsiębiorstwem wymaga dokładnej wiedzy na temat źródeł przychodów i kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz egzekwowania odpowiedzialności nie tylko za realizację określonych zadań rzeczowych, lecz również za osiągnięte wyniki finansowe. Wielopoziomowy rachunek zysków i strat stwarza takie możliwości.

Przykład 5.1. Załóżmy, że przedsiębiorstwo prowadzi dwa rodzaje działalności, które zostały wyodrębnione pod względem organizacyjnym, a mianowicie działalność produkcyjną i handlową. W ramach każdej działalności wyodrębniono po dwa ośrodki odpowiedzialności, którymi w obszarze działalności produkcyjnej są: wydział produkcyjny I i wydział produkcyjny II, zaś w obszarze działalności handlowej: hurtownia I i hurtownia II. W I wydziale produkcyjnym wytwarzane są dwie grupy asortymentowe produktów (A i B), zaś w II wydziale produkcyjnym jedna grupa asortymentowa wyrobów (C). W ramach każdej grupy asortymentowej wytwarzane są po dwa produkty. W hurtowni I sprzedawana jest jedna grupa asortymentowa towarów (X), zaś w hurtowni II dwie grupy asortymentowe towarów (Y i Z). W ramach każdej grupy towarów sprzedaje się po dwa asortymenty towarów. Informacje szczegółowe o przychodach i kosztach poszczególnych produktów i towarów zawiera tabela 5.2.

Tabela 5.2. Przychody i koszty indywidualne produktów i towarów w tys. zł

Grupy produktów	A		B		C		X		Y		Z	
Produkty	1	2	3	4	5	6	I	II	III	IV	V	VI
Przychody	300	200	450	700	500	290	120	720	800	510	340	600
Koszty zmienne	150	80	300	410	200	120	70	530	600	380	210	390
Koszty stałe produktów	20	10		30	50	40	10			40		
Koszty stałe grupy	50				70				100		25	

Źródło: Dane umowne

Koszty stałe I wydziału produkcyjnego wyniosły 120 tys. zł, zaś II wydziału produkcyjnego 150 tys. zł. Koszty funkcjonowania hurtowni I wyniosły 120 tys. zł, zaś hurtowni II 180 tys. zł. Koszty funkcjonowania Działu Szefa Produkcji zajmującego się planowaniem i koordynacją procesów wytwórczych wyniosły 50 tys. zł, zaś koszty funkcjonowania Pionu Dyrektora ds. Handlu 70 tys. zł. Koszty ogólnego zarządu w przedsiębiorstwie wyniosły 185 tys. zł. Zestawić wielopoziomowy rachunek zysków i strat.

Wielopoziomowy rachunek zysków i strat zgodny z powyższymi danymi zawiera tabela 5.3.

Tabela 5.3. Wielopoziomowy rachunek zysków i strat analizowanego przedsiębiorstwa

Obszary działalności		Produkcja						Handel					
Ośrodki odpowiedzialności		Wydział I				Wydział II		Hurtownia I			Hurtownia II		
Grupy produktów		A		B		C		X		Y		Z	
Produkty		1	2	3	4	5	6	I	II	III	IV	V	VI
Lp.	Wyszczególnienie												
1.	Przychody ze sprzedaży	300	200	450	700	500	290	120	720	800	510	340	600
2.	Koszty zmienne wyrobu	150	80	300	410	200	120	70	530	600	380	210	390
3.	Marża brutto produktu I stopnia (1-2)	150	120	150	290	300	170	50	190	200	130	130	210
4.	Koszty stałe produktu	20	10		30	50	40	10			40		
5.	Marża brutto produktu II stopnia (3-4)	130	110	150	260	250	130	40	190	200	90	130	210
6.	Marża brutto II stopnia na grupie produktów	240		410		380		230		290		340	
7.	Koszty stałe grupy produktów	50				70				100		25	
8.	Marża brutto grupy produktów (marża brutto III stopnia) (6-7)	190		410		310		230		190		315	
9.	Marża brutto III stopnia ośrodków odpowiedzialności				600		310		230			505	
10.	Koszty stałe ośrodków odpowiedzialności				120		150		120			180	
11.	Marża brutto ośrodków odpowiedzialności IV stopnia (9-10)				480		160		110			325	
12.	Marża brutto IV stopnia obszarów działalności						640			435			
13.	Koszty stałe obszarów działalności						50			70			
14.	Marża brutto obszarów działalności V stopnia (12 – 13)						590			365			
15.	Marża brutto V stopnia przedsiębiorstwa												955
16.	Koszty stałe całego przedsiębiorstwa												185
17.	Wynik na sprzedaży (15 – 16)												770

Źródło: Opracowanie własne

Z powyższego rachunku wynika, że wszystkie obszary działalności, ośrodki odpowiedzialności oraz produkty i towary są opłacalne. Każdy z wyodrębnionych segmentów ma określony wkład do ostatecznego wyniku na sprzedaży. Nie oznacza to jednak, że każdy z tych segmentów (produktów, towarów, ośrodków odpowiedzialności, czy rodzajów działalności jest jednakowo efektywny. W celu oceny poziomu efektywności należy przeprowadzić bardziej szczegółową analizę wykorzystując do tego celu dodatkowe informacje o zużyciu czynników produkcji. Taka analiza jest konieczna przy optymalizacji programów działalności operacyjnej oraz przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

Warto zwrócić uwagę na istotną różnicę w zakresie i treści informacji dostarczanej przez wielopoziomowy rachunek zysków i strat i rachunek kosztów zmiennych. W rachunku kosztów zmiennych otrzymalibyśmy wyniki sumaryczne, takie jak w tabeli 654. Nie mogliśmy dokonać oceny efektywności ani poszczególnych ośrodków odpowiedzialności ani poszczególnych produktów lub ich grup.

Tabela 5.4. Przychody, koszty i wynik finansowy w tys. zł.

Lp.	Wyszczególnienie	Kwota
1.	Przychody ze sprzedaży produktów	2 440
2.	Koszty zmienne produktów	1 260
3.	Marża brutto na produktach	1 180
4.	Przychody ze sprzedaży towarów	3 090
5.	Wartość sprzedanych towarów w cenach zakupu	2 180
6.	Marża brutto na sprzedaży towarów	910
7.	Marża brutto ogółem	2 090
8.	Koszty stałe	1 320
9.	Wynik na sprzedaży	770

Źródło: Opracowanie własne

Wielopoziomowy rachunek zysków i strat może być ponadto wzbogacony o koszty nadmiernego zamrożenia kapitałów obrotowych. Koszty te powstają w dużej mierze na skutek decyzji podejmowanych przez ośrodki odpowiedzialności. Są to decyzje związane z poziomem zapasów i kredytem kupieckim związanym ze sprzedażą produktów i usług. Dla każdego ośrodka odpowiedzialności można ustalić odpowiedni normatyw majątku obrotowego (np. dla wydziałów produkcyjnych normatyw zapasów produktów niezakończonych, dla działu sprzedaży normatyw należności, itp.). Jeżeli nastąpi przekroczenie normatywu majątku obrotowego przez dany ośrodek odpowiedzialności, wówczas marżę brutto IV stopnia, na etapie oceny ośrodka, pomniejsza się o koszty ponadnormatywnego zamrożenia kapitału. Miarą tych kosztów może być oprocentowanie kredytów obrotowych, którymi zazwyczaj w większości przypadków, przedsiębiorstwa finansują znaczącą część

majątku obrotowego. Do określenia wysokości kosztów nadmiernego zamrożenia kapitału obrotowego wykorzystać można następującą formułę:

$$K_{zco} = (MO_r - MO_n) \cdot$$

gdzie: MO_r – stan średni tej (połowa sumy stanu na początek i koniec okresu) części majątku obrotowego, za który odpowiedzialny jest dany ośrodek,
 MO_n – stan pożądany (normatywny) majątku obrotowego wynikający z normatywnych cykli rotacyjnych dla danej grupy majątku obrotowego,

$$MO_n = WPO \cdot \frac{CR_n}{T}$$

WPO – wartość podstawy naliczania wartości danej grupy majątku obrotowego (np. przychody ze sprzedaży netto),
 CR_n – normatywna długość cyklu rotacyjnego dla danej grupy majątku obrotowego w dniach,
 T - liczba dni w okresie.

Podstawą ostatecznej oceny ośrodka jest porównanie rzeczywistej marży brutto IV stopnia z jej planowaną (budżetowaną) wielkością. Ocena jest pozytywna, jeżeli rzeczywista marża brutto IV stopnia nie jest niższa od wielkości planowanej.

W wielopoziomowym rachunku zysków i strat występuje dylemat związany z rozliczaniem (podziałem) kosztów wspólnych między ośrodki odpowiedzialności. Do takich kosztów należą koszty funkcjonowania komórek administracyjnych, ekonomicznych, wydziałów pomocniczych (np. wydziału transportu, remontowego itp.). W przypadku wydziałów pomocniczych, problem może być rozwiązany na zasadzie odpłatności za usługi świadczone przez te wydziały na rzecz innych ośrodków odpowiedzialności. Wymaga to wprowadzenia określonego systemu cen wewnętrznych (transakcyjnych).

Znacznie trudniejsza sytuacja występuje w przypadku komórek, które generują koszty zaliczane do grupy kosztów ogólnego zarządu (dział księgowości, kadr, rachuby płac, organizacyjno-prawny itp.). Komórki te niewątpliwie pracują na rzecz wszystkich jednostek przedsiębiorstwa. Występują jednak trudności z mierzaniem wyników ich pracy. Dlatego też w przypadku tych kosztów może być zastosowane jedno z dwóch rozwiązań. Rozwiązanie pierwsze polegające na podziale tych kosztów między poszczególne ośrodki w oparciu o znane w księgowości klucze podziałowe⁹. W rozwiązaniu drugim kosztami tymi nie obciąża się ośrodków odpowiedzialności. Są one pokrywane z marży brutto wygosparowanej przez poszczególne ośrodki wynikowe.

⁹ Por. np. B. Śliwczyński, *Systemowe ujęcie controllingu operacyjnego źródłem poprawy wyników przedsiębiorstwa*, w: „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2011, nr 12, s. 37.

Każde z tych rozwiązań ma swoje wady i zalety. Zwolennicy pierwszego rozwiązania podkreślają, że koszty ogólnego zarządu są skutkiem realizowania przez służby ekonomiczno-administracyjne określonych usług na rzecz ośrodków odpowiedzialności. Często podkreśla się również, że przypisywanie części kosztów stałych zarządu ośrodkom wynikowym ma na celu zwrócenie uwagi ich menedżerom, żeby uwzględniali je w swoich kalkulacjach¹⁰. Wydaje się jednak, że ten problem można rozwiązać poprzez zadanie ośrodkowi określonej wielkości (kwoty) marży brutto jaką ma wnieść (wygospodarować) do wyniku finansowego całego przedsiębiorstwa. Nie ma potrzeby dodatkowego zabezpieczenia w postaci dzielenia kosztów ogólnego zarządu między poszczególne ośrodki wynikowe. Wbrew pozorom, takie rozwiązanie osłabia, a nie wzmacnia, odpowiedzialność kierowników tych ośrodków za wyniki finansowe.

W rozwiązaniu drugim wychodzi się z założenia, że nie ma dobrych metod podziału kosztów wspólnych (kosztów ogólnego zarządu) między poszczególne ośrodki odpowiedzialności. Sposoby rozliczania stosowane przez służby księgowo nie są dokładne i na ogół zamazują obraz rzeczywistej opłacalności wyodrębnionych segmentów¹¹. Ponadto, za takim rozwiązaniem przemawiać mogą również inne argumenty. Źródłem pokrycia tych kosztów niewątpliwie jest nadwyżka finansowa wygospodarowana przez ośrodki wynikowe (centra zysków). Jednakże każdy z tych ośrodków realizować może zadania o różnej efektywności, zatem zdolność tych ośrodków do partycypacji w pokryciu tych kosztów może być bardzo zróżnicowana. W interesie całego przedsiębiorstwa może być utrzymywanie ośrodków, które generują relatywnie niską nadwyżkę finansową (np. wytwarzają i sprzedają produkty o niskiej opłacalności, które są swoistym „magnesem” dla klientów. Nabywając dane produkty klienci równocześnie zaopatrują się w inne produkty, o znacznie wyższej efektywności. Dopóki nie ma więc możliwości zastąpienie produkcji (usług) danego ośrodka innymi, bardziej opłacalnymi, dopóty jego utrzymywanie jest opłacalne, jeżeli generowana przez niego marża brutto nie jest ujemna. Likwidacja takiego ośrodka spowodowałaby konieczność przejęcia kosztów ogólnego zarządu przez ośrodki pozostałe, co mogłoby zaowocować spadkiem wyniku finansowego całego przedsiębiorstwa. W tym przypadku bowiem należy kierować się taką samą zasadą oceny jak w przypadku pojedynczych produktów (usług). Każdy ośrodek wynikowy (centrum zysku) jest dla przedsiębiorstwa efektywny dopóki generowana przez niego marża brutto (różnica między przychodami ośrodka a jego kosztami własnymi) nie jest ujemna. Ponadto warto podkreślić, że obciążanie ośrodków kosztami ogólnego zarządu prowadzi do zerwania więzi

¹⁰ Por: M. Sierpińska, B. Niedbała, *Controlling operacyjny ... op. cit.*, s. 229.

¹¹ Por; m.in. G. K. Świdorska, *Grzechy główne zarządzających kosztami*, w: „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2006, nr 11, D. Dobija, M. Kucharczyk, *Rachunkowość zarządcza. Teoria, praktyka, aspekty behawioralne*, wyd. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009, s.564.

między poziomem kosztów przypisanych danemu ośrodkowi a możliwościami zarządzania tymi kosztami. Wyodrębnianie ośrodków odpowiedzialności ma sens wtedy, gdy wyniki pracy danego ośrodka będą w miarę jednoznacznie uzależnione od decyzji podejmowanych przez jego kierownika. Na koszty ogólnego zarządu kierownicy ośrodków wynikowych nie mają żadnego wpływu. Wobec powyższego powstaje sytuacja, w której następuje „rozmycie” odpowiedzialności za pewną część kosztów. Prowadzi to osłabienia lub utraty kontroli nad tymi kosztami.

5.4. System cen transakcyjnych

Ośrodki odpowiedzialności w ramach współpracy wewnątrz przedsiębiorstwa dokonują systematycznej wymiany między sobą określonych półproduktów i usług. Odpowiedzialność poszczególnych ośrodków za wyniki ekonomiczne wymaga by wymiana ta była ekwiwalentna. Przedmiot wymiany musi być zatem odpowiednio wyceniony, tzn. musi mieć odpowiednią cenę, która pozwoli na szacowanie wartości sprzedaży dla wykonawcy (ośrodka sprzedającego) i wartości kosztu dla odbiorcy (ośrodka kupującego). Taką cenę nazywa się ceną transakcyjną lub wewnętrzną. Służy ona bowiem do rozliczania wzajemnych świadczeń między ośrodkami odpowiedzialności. Wprowadzenie controllingu wiąże się zatem z koniecznością opracowania systemu cen wewnętrznych. Ceny te powinny¹²:

- a) stanowić obiektywną podstawę do mierzenia wyniku ekonomicznego działalności gospodarczej poszczególnych ośrodków odpowiedzialności,
- b) umożliwiać podejmowanie przez kierownictwo poszczególnych ośrodków racjonalnych decyzji, zgodnych z celami całego przedsiębiorstwa,
- c) motywować ośrodki odpowiedzialności do poprawy efektywności gospodarowania i tym samym wyzwalania wewnętrznych rezerw efektywnościowych.

Opracowanie systemu cen transakcyjnych spełniającym powyższe wymagania jest zadaniem trudnym. Ceny te bowiem, w odróżnieniu od cen zewnętrznych (cen na sprzedawane przez przedsiębiorstwo produkty, usługi, towary) nie mają bezpośredniego wpływu na wysokość osiąganego przez przedsiębiorstwo wyniku finansowego. Są natomiast instrumentem podziału tego wyniku między poszczególne ośrodki odpowiedzialności. Wyższe ceny wewnętrzne powodują wzrost wyniku w ośrodkach sprzedających półfabrykaty lub usługi i spadek wyniku finansowego w ośrodkach je nabywających. Dlatego ceny wewnętrzne nie mogą być rozpatrywane w sposób wyizolowany, lecz muszą uwzględniać warunki organizacyjno-produkcyjne współpracujących ośrodków (np. poziom wykorzystania ich potencjału produkcyjnego), ich pozycje w procesie wytwarzania (np. usytuowanie w procesie produkcyjnym), itp.

¹² M. Dobija, *Rachunkowość zarządcza i controlling*, PWN, Warszawa 2005, s. 202.

Biorąc pod uwagę podstawę konstrukcji (wyznaczenia) cen wewnętrznych różnią się:

- a) umowne powstające w wyniku negocjacji między zainteresowanymi ośrodkami odpowiedzialności (ceny negocjowane),
- b) ceny rynkowe obowiązujące na rynku (stosowane w transakcjach między przedsiębiorstwami),
- c) ceny podwójne (dualne).

Ceny oparte na kosztach mogą być kształtowane na podstawie jednej z trzech formuł:

- 1) Cena wewnętrzna jest równa jednostkowemu kosztowi zmiennemu produktu (usługi), co można zapisać:

$$c_w = k_{zmj}$$

gdzie: c_w – cena transferowa produktu (usługi),

k_{zmj} – koszt zmienny jednostkowy wytworzenia produktu (usługi).

Podstawę do ustalenia wysokości kosztów zmiennych w tej formule stanowią techniczne normy zużycia czynników produkcji na jednostkę produktu lub usługi.

- 2) Cena wewnętrzna jest równa jednostkowemu kosztowi wytworzenia produktu (usługi) przez dany ośrodek odpowiedzialności. W tym przypadku koszt zmienny powiększony jest o odpowiedni narzut kosztów stałych danego ośrodka. Narzut ten może być ustalony w oparciu o dowolny klucz podziałowy kosztów stałych ośrodka między wytwarzane przez niego produkty czy usługi. Jednakże wysokość tego narzutu nie zależy od rzeczywistego poziomu tych kosztów, lecz jest ustalona na podstawie wielkości ujętych w budżecie. W ten sposób ośrodek odpowiedzialności zmuszony jest do systematycznej kontroli poziomu swoich kosztów. Formułę tej ceny zapisać można następująco:

$$c_w = k_{zmj} + \frac{K_{sp}}{Q_p} = k_{zmj} \cdot (1 + n_{ks})$$

gdzie: K_{sp} – koszty stałe przypadające na dane produkty określone zgodnie z przyjętym kluczem podziałowym tych kosztów,

Q_p – wielkość produkcji danego wyrobu lub usługi,

n_{ks} – standardowy współczynnik narzutu kosztów stałych na koszty zmienne, Pozostałe oznaczenia jak w poprzednim wzorze.

- 3) Cena wewnętrzna jest równa jednostkowemu kosztowi wytworzenia produktu w danym ośrodku odpowiedzialności powiększonemu o określony narzut marży brutto III stopnia. Wysokość tego narzutu zależy może od kosztów utraconych możliwości bądź od wysokości kapitału zaangażowanego w danym ośrodku odpowiedzialności i oczekiwanej stopy zwrotu z tego kapitału. Koszty utraconych możliwości stanowią różnicę między przychodami ze sprzedaży zewnętrznej

produktów lub usług będących przedmiotem obrotu wewnętrznego a ich kosztami zmiennymi. Formułę ceny wewnętrznej w tym przypadku można zapisać:

$$c_w = k_{zmj} + \frac{K_{sp} + MB_{III}}{Q_p} = k_{zmj} + \frac{MB_{II}}{Q_p}$$

lub

$$c_w = k_{zmj} + \frac{K_{sp} + N_o \cdot ROE_o \cdot u_p}{Q_p} = k_{zmj} + \frac{MB_{II}}{Q_p}$$

gdzie: MB_{III} – marża brutto III stopnia przewidywana do osiągnięcia na sprzedaży wewnętrznej danych produktów (usług) równa utraconym możliwościom (wielkości marży brutto III stopnia uzyskiwanej na sprzedaży wewnętrznej – różnicy między przychodami ze sprzedaży zewnętrznej produktów a kosztami ich wytworzenia w ośrodku odpowiedzialności),
 N_o – wielkość kapitału zaangażowanego w danym ośrodku odpowiedzialności,
 ROE_o – oczekiwany poziom rentowności tego kapitału mierzony zyskiem brutto,
 u_p – współczynnik udziału produktów (usług) danego rodzaju w marży brutto III stopnia ośrodka odpowiedzialności,
 MB_{II} – oczekiwany poziom marży brutto II stopnia (sumy kosztów stałych ośrodka i marży brutto III stopnia) na sprzedaży wewnętrznej danych produktów,
 Pozostałe oznaczenia bez zmian.

Przykład 5.2. Określić cenę wewnętrzną detalu X, którego koszty zmienne kształtują się tak jak w tabeli 5.5. Wielkość produkcji tego detalu na potrzeby wewnętrzne wynosi 20.000 szt.

Tabela 5.5. Charakterystyka zmiennych kosztów produkcji detali X

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostkowa norma zużycia	Cena jednostkowa czynnika produkcji	Koszt jednostkowy
1.	Materiał A	0,5 mb/szt.	17,50 zł/mb	8,75 zł
2.	Materiał B	0,2kg/szt.	25 zł/kg	5,00 zł
3.	Materiał Z	0,1 l.	43 zł/l.	4,30 zł
4.	Praca robotnika 1	25 min.	15 zł/godz.	6,25 zł
5.	Praca robotnika 2	10 min.	12 zł/godz.	2,00 zł
6.	Energia elektryczna	3 kWh	0,42 zł/kWh	1,26 zł
7.	Razem koszty zmienne			27,56 zł

Źródło: Dane umowne

Koszty stałe ośrodka wynoszą 325.000 zł. Kapitał zaangażowany w ośrodku wynosi 2.500.000 zł. Oczekiwana stopa zwrotu z tego kapitału mierzona marżą brutto III stopnia (różnicą między przychodami ze sprzedaży ośrodka a kosztami jego funkcjonowania – sumą kosztów zmiennych i stałych) ośrodka wynosi 15%. Zmienne koszty produkcji detalu X stanowią 18% kosztów zmiennych całej produkcji realizowanej przez ośrodek odpowiedzialności. Ustal wysokość ceny transferowej na detale X przy założeniu, że koszty stałe ośrodka rozliczane są proporcjonalnie do kosztów zmiennych, zaś wszystkie wytwarzane w ośrodku produkty charakteryzują się jednakowym poziomem rentowności netto.

Chcąc określić cenę wewnętrzną, w pierwszej kolejności ustala się wielkość współczynnika narzutu kosztów stałych. Stanowi on relację kosztów stałych ośrodka do ogółu kosztów zmiennych generowanych przez ten ośrodek. Wszystkie koszty zmienne w tym ośrodku wynoszą 3.062.222 zł $\left[\frac{27,56 \cdot 20000}{0,18} \right]$. Współczynnik narzutu kosztów stałych wynosi 10,61% (.). W związku z tym, na detale X przypada 58.482 zł kosztów stałych $(27,56 \cdot 20000 \cdot 0,1061)$. Ośrodek odpowiedzialności powinien osiągnąć marżę brutto III stopnia w wysokości 375.000 zł $(2500000 \cdot 0,15)$. Jednakowa opłacalność wszystkich produktów wytwarzanych w ośrodku oznacza, że z każdej złotówki kosztów (zmiennych i stałych) poniesionych przez ośrodek, niezależnie od produktów, osiągnięta zostanie jednakowa marża brutto III stopnia. Rentowność netto produkcji w danym ośrodku powinna, zatem, wynosić 11,07% $\left(\frac{375000}{3062222+325000} \right)$. Tym samym marża brutto III stopnia osiągnięta na sprzedaży detali X powinna wynieść 67.492 zł $[(27,56 \cdot 20000 + 58482) \cdot 0,1107]$. Wobec powyższego cena wewnętrzna jednego detalu X powinna wynieść 33,86 zł $(c_w = 27,56 + \frac{58482+67492}{20000})$.

Ceny umowne są oparte na negocjacjach między kierownikami zainteresowanych ośrodków odpowiedzialności w przedsiębiorstwie. Negocjacje są namiastką rynku, zwłaszcza wówczas, gdy rynek na produkty lub usługi będące przedmiotem wymiany wewnętrznej nie jest doskonale konkurencyjny. Poziom cen negocjowanych jest rezultatem swoistej gry prowadzonej przez kierowników, którzy często zachowują się tak, jak gdyby była to gra o sumie zerowej. Tymczasem sytuacja jest bardziej złożona. Ceny wewnętrzne stanowią niewątpliwie narzędzie transferu wyniku finansowego między poszczególnymi ośrodkami odpowiedzialności. Poziom tych cen bardziej korzystny dla jednych ośrodków jest mniej korzystny dla innych ośrodków. Nie ma on jednak wpływu na wynik końcowy całego przedsiębiorstwa. Niższy wynik finansowy ośrodka sprzedającego z tytułu niskich cen wewnętrznych może być z nadwyżką zrekompensowany przez odpowiednio wyższy wynik finansowy ośrodka kupującego. System cen wewnętrznych ma motywować do poprawy racjonalności gospodarowania zasobami pozostającymi w dyspozycji ośrodków odpowiedzialności. Nie powinien natomiast umożliwiać przrzucania kosztów niegospodarności między współpracującymi ośrodkami.

Dlatego ceny umowne są delikatnym narzędziem sterowania działalnością ośrodków odpowiedzialności. Ceny umowne mogą spełnić pozytywną rolę we wzroście efektywności ośrodków odpowiedzialności, pod warunkiem, że kierownik centrum kupującego (produkty, usługi) będzie mógł nabyć przedmiot transakcji na zewnątrz w przypadku, gdy wykonawca wewnętrzny (ośrodek sprzedający) nie zgodzi się na obniżenie ceny wewnętrznej, co najmniej do poziomu ceny rynkowej. Brak możliwości odmowy ze strony kupującego zapłacenia wygórowanej ceny, może nie mobilizować sprzedających do obniżania swoich kosztów. Mogą oni próbować przerzucać swoje wysokie koszty na kupujących poprzez wyznaczanie odpowiednio wysokich cen wewnętrznych. W takim przypadku ceny umowne nie przyczynią się do wzrostu efektywności. Trzeba mieć jednak świadomość, że tańsze zakupy na zewnątrz przedsiębiorstwa nie gwarantują poprawy efektywności. Wbrew oczekiwaniom przyczynić się mogą do wzrostu ogółu kosztów w przedsiębiorstwie. Taka sytuacja będzie miała miejsce wtedy, kiedy ośrodki odpowiedzialności, które nie zrealizują określonej sprzedaży wewnętrznej (przy braku możliwości sprzedaży zewnętrznej) pozostaną z niesprzedanymi kosztami stałymi. Wówczas, zamiast oczekiwanego wzrostu efektywności może nastąpić jej spadek.

Ceny wewnętrzne negocjowane, mimo że teoretycznie zwiększają uprawnienia ośrodków odpowiedzialności, w praktyce mogą prowadzić do wielu konfliktów między ośrodkami odpowiedzialności i konieczności ograniczenia uprawnień decyzyjnych menedżerów. Dlatego wprowadzenie cen umownych (negocjowanych) nie zawsze jest uzasadnione. Zarządy przedsiębiorstw decydujące się na ich wprowadzenie powinny być przygotowane na ingerencję w negocjacje cenowe między kooperującymi ośrodkami.

Wykorzystanie cen umownych w praktyce na ogół wymaga określenia przedziału cenowego (górnego i dolnego granicy), w którym ta cena może się kształtować. By była skuteczna, a jednocześnie nie narażała przedsiębiorstwa na ewentualną stratę jej górny poziom nie powinien być wyższy od ceny rynkowej, zaś poziom dolny niższy od jednostkowego kosztu zmiennego.

Ceny wewnętrzne oparte na cenach rynkowych są najbardziej zobiektywizowanym narzędziem sterowania efektywnością ośrodków odpowiedzialności. Pozwalają one na jednoznaczną ocenę wkładu danego ośrodka w wynik finansowy generowany przez całe przedsiębiorstwo. Poziom tych cen może być ustalany w dwojaki sposób:

- a) cena wewnętrzna jest równa rynkowej cenie produktu lub usługi będącej przedmiotem wewnętrznej współpracy,
- b) cena wewnętrzna jest niższa od ceny rynkowej o wielkość kosztów sprzedaży zewnętrznej.

Niezależnie od tego, który sposób ustalenia ceny wewnętrznej przyjmiemy, musimy uwzględnić możliwości produkcyjne i rynkowe ośrodka odpowiedzialności sprzedającego swoje produkty lub usługi na potrzeby wewnętrzne (innych ośrodków odpowiedzialności). W sytuacji ograniczonego popytu zewnętrznego i nadmiaru mocy produkcyjnych może się okazać, że opłacalnym jest nie tylko dla sprzedającego

ośrodka, lecz również dla całego przedsiębiorstwa sprzedawanie tych usług na potrzeby wewnętrzne po cenie niższej od poziomu rynkowego. Cena wewnętrzna niższa od ceny rynkowej zachęca ośrodki kupujące do zakupów wewnętrznych zamiast poszukiwania zewnętrznych dostawców¹³. Cena rynkowa jest niewątpliwie najlepszym rozwiązaniem w przypadku dużego popytu zewnętrznego (pozwalającego na sprzedaż całej możliwej produkcji ośrodka na zewnątrz). W przypadku niespełnienia tego warunku trzeba stosować inne rodzaje cen wewnętrznych.

Ceny podwójne nazywane inaczej dualnymi to ceny zróżnicowane dla sprzedającego i kupującego. Dla sprzedającego są to zazwyczaj ceny rynkowe lub ceny oparte na formule kosztowej, zawierające jednak określony poziom marży brutto, zaś dla kupującego cena wewnętrzna jest równa jednostkowemu kosztowi zmiennemu lub jednostkowemu kosztowi wytworzenia produktu lub usługi w ośrodku sprzedającym. Dualny system cen wewnętrznych powoduje, że suma wyniku finansowego brutto (marży brutto III stopnia) wszystkich ośrodków odpowiedzialności będzie wyższa od wyniku całego przedsiębiorstwa. Jednak dzięki tym cenom można¹⁴:

- a) zmobilizować sprzedające ośrodki odpowiedzialności do maksymalizowania marży brutto III stopnia, przy równoczesnym zapewnieniu ośrodkom kupującym właściwej informacji o kosztach, niezbędnej do podejmowania racjonalnych decyzji krótkoterminowych,
- b) zachować zgodność celów poszczególnych ośrodków z celami całego przedsiębiorstwa, gdyż taki system zachęca bardziej do korzystania z kooperacji wewnętrznej niż zewnętrznej,
- c) ograniczyć lub wyeliminować konflikty wewnętrzne powstające przy negocjacjach cenowych.

Jednakże, podobnie jak inne rodzaje cen wewnętrznych, również ceny dualne nie stanowią rozwiązania idealnego. Można wskazać na trzy główne mankamenty tego systemu. Po pierwsze ceny dualne uniemożliwiają mierzenie wkładu poszczególnych ośrodków wynikowych w wynik całego przedsiębiorstwa, po drugie uprzywilejowanie transferu wewnętrznego może być przyczyną nadmiernego wzrostu produkcji, przewyższającej możliwości zewnętrznej sprzedaży, po trzecie ceny wewnętrzne oparte na kosztach nie stanowią wystarczająco silnych bodźców do poszukiwania tańszych kooperantów zewnętrznych.

Zagadnienie kształtowania cen wewnętrznych należy do jednego z najtrudniejszych w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Wynika to najczęściej z następujących przyczyn:

- 1) Brak jest obiektywnych kryteriów alokacji kosztów wspólnych. Chęć podziału tych kosztów między produkty i usługi w oparciu o arbitralne kryteria zniekształca na ogół obraz ich opłacalności i powoduje powstawanie konfliktów między współpracującymi ośrodkami.

¹³ Por: S. Sojak, *Ceny transferowe. Teoria i praktyka*, wyd. PWN, Warszawa 2001, s. 76

¹⁴ Por: S. Sojak, *Ustalanie cen transferowych umownych i dualnych*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2001, nr 2.

- 2) Brak zrozumienia istoty controllingu i korzyści związanych z jego wdrożeniem przez kierownictwo przedsiębiorstwa, co często prowadzi do funkcjonowania systemów, w których autonomia ośrodków odpowiedzialności jest bardzo ograniczona.
- 3) Niekonsekwencja w ocenie ośrodków odpowiedzialności, która prowadzi do spadku zainteresowania menedżerów racjonalizacją wyników ekonomicznych i słabej motywacji do realizacji przydzielonych zadań finansowych. Tym samym przedmiotem ich zainteresowania przestają być ceny usług wewnętrznych (zarówno ich poziom jak i merytoryczne jego uzasadnienie).

Każdy z zaprezentowanych rodzajów cen wewnętrznych ma swoje wady i zalety. Ich praktyczne wykorzystanie zależy z jednej strony od warunków organizacyjno-produkcyjnych przedsiębiorstwa, z drugiej zaś od zakresu decentralizacji zarządzania firmą i związanego z tym zakresu autonomii decyzyjnej kierowników ośrodków odpowiedzialności.

5.5. Zadania do samodzielnego rozwiązania

Zadanie 1.

Wyniki finansowe spółki „Artysta” w okresie sprawozdawczym zawiera tabela 5.6.

Tabela 5. 6. Przychody i koszty firmy „Artysta”

L.p.	Wyszczególnienie	Kwota w tys. zł
1.	Przychody ze sprzedaży netto produktów	42 900,00
2.	Przychody ze sprzedaży netto towarów	2 500,00
3.	Koszty działalności operacyjnej	38 200,00
4.	Zmiana stanu zapasów produktów	+800,00
5.	Wynik na sprzedaży zbędnej maszyny	-30,00
6.	Przychody finansowe	120,00
7.	Odsetki od kredytów	470,00
8.	Wynik zdarzeń nadzwyczajnych	0
9.	Stopa podatku dochodowego w %	19,00

Źródło: Dane umowne

Ustalić:

- a) poziom zysku ekonomicznego, jeżeli kapitał własny spółki wynosił 25 mln zł, stopa inflacji 3,9%, roczne oprocentowanie długoterminowych obligacji skarbowych wynosiło 6,25% a oczekiwana przez inwestora premia za ryzyko kształtowała się na poziomie 50% stopy rentowności z obligacji skarbowych

- b) wysokość zysku księgowego, konieczną do zapewnienia właścicielowi 60% premii za ryzyko inwestorskie.

Zadanie 2

Spółka „Mefix” wykorzystuje w procesie zarządzania rachunek kosztów zmiennych. Posiada dwa oddziały prowadzące działalność operacyjną, stanowiące centra wynikowe. Rachunek wyników za okres sprawozdawczy zawiera tabela 5.7.

Tabela 5.7. Wielopoziomowy rachunek zysków i strat spółki „Grafix” za okres sprawozdawczy

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	Oddział I	Oddział II
1.	Przychody ze sprzedaży netto w zł.	3.400.000	1.800.000	1.600.000
2.	Koszty zmienne	1.540.000	800.000	740.000
3.	Koszty stałe oddziałów	650.000	420.000	230.000
4.	Koszty stałe zarządu	390.000		
5.	Odsetki od kredytów	56.000		
7.	Stopa podatki dochodowego (%)	19		
8.	Produktywność aktywów (%)	15		
9.	Wskaźnik zadłużenia ogólnego (%)	40		

Źródło: Dane umowne

Zaplanować:

- a) wielkość zysku ekonomicznego na poziomie wyższym o 40% w porównaniu z okresem sprawozdawczym, jeżeli wiadomo, że oczekiwana stopa zwrotu z kapitału wynosi 10% w skali roku,
- b) wielkość sprzedaży dla poszczególnych oddziałów, jeżeli nie zmieni się poziom zadłużenia i jego cena oraz nie wystąpi potrzeba zwiększania zdolności produkcyjnej w poszczególnych oddziałach.

Zadanie 3

Przedsiębiorstwo zostało podzielone na trzy ośrodki odpowiedzialności: zaopatrzenie produkcja, sprzedaż. W okresie sprawozdawczym wyprodukowano i sprzedano 50.000 szt. wyrobów X. Cena sprzedaży 1 szt. wynosi 520 zł/szt. Na jeden produkt zużyto 10,5 kg materiału po 12 zł/kg oraz 5 roboczogodzin, płacąc po 15 zł za 1 r. godz. Koszty stałe związane z produkcją i sprzedażą wyniosły 7.200.000 zł, z czego na zaopatrzenie przypada 300.000 zł, na produkcję 5.200.000 zł, a na sprzedaż 1.700.000 zł. Koszty ogólnozakładowe wyniosły 6.000.000 zł. Dział zaopatrzenia pobiera 5% prowizji od wartości zakupionych materiałów, zaś dział sprzedaży 10% prowizji od ceny sprzedanych produktów. Sporządzić wielopoziomowy rachunek zysków i strat dla tego przedsiębiorstwa.

Zadanie 4.

Wartość majątku przedsiębiorstwa, którego wyniki ekonomiczne podano w zadaniu 3 wynosi 2 mln zł., z czego na majątek trwały przypada 40%. Wartość majątku trwałego eksploatowanego przez zaopatrzenie wynosi 500.000 zł, przez produkcję 1.200.000 zł, zaś przez dział sprzedaży 300.000 zł. Współczynnik zadłużenia ogółem wynosi 0,5. Poszczególne ośrodki odpowiedzialności oceniane są według stopy rentowności kapitałów własnych mierzonej marżą brutto. Oceń efektywność pracy poszczególnych ośrodków odpowiedzialności oraz zaproponuj zmiany w poziomie cen wewnętrznych (wysokości prowizji).

Zadanie 5

Majątek obrotowy przedsiębiorstwa, które było przedmiotem analizy w zadaniu 3 i 4 obejmuje: zapasy materiałowe 300.000 zł., zapasy produktów 200.000 zł., należności 500.000 zł., środki pieniężne 200.000 zł. Kapitały obce obejmują 250.000 zł. kredytów i 250.000 zł. zobowiązań bieżących, w tym 100.000 zł. zobowiązań z tytułu dostaw. Roczne koszty oprocentowania kredytów wynoszą 11%. Normatywne cykle rotacji wynoszą odpowiednio: zapasów materiałowych wynosi 21 dni, zapasów produktów 10 dni, należności 30 dni. Za poziom zapasów materiałowych odpowiada dział zaopatrzenia, za zapasy produktów dział produkcji, a za należności dział sprzedaży. W oparciu o powyższe dane:

- skorygować marżę brutto dla poszczególnych ośrodków odpowiedzialności,
- sporządzić skorygowany, wielopoziomowy rachunek zysków i strat dla poszczególnych ośrodków,
- ocenić pracę ośrodków odpowiedzialności według skorygowanej marży brutto.

Zadanie 6

Przedsiębiorstwo składa się z 3 wydziałów produkcyjnych. Wyniki ekonomiczne tych wydziałów przedstawiono w tabeli 5.8.

Tabela 5.8. Wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa za okres sprawozdawczy

Lp	Wyszczególnienie	Ogółem	W - 1	W - 2	W - 3
1.	Przychody netto	23.000.000	5.500.000	9.000.000	8.500.000
2.	Materiały bezpośrednie	8.500.000	3.000.000	1.500.000	4.000.000
3.	Robocizna bezp.	4.500.000	1.000.000	2.200.000	1.300.000
4.	Energia	1.000.000	500.000	200.000	300.000
5.	Koszty wydziałowe	3.300.000	800.000	1.000.000	1.500.000
6.	Koszty ogólnozakł.	3.900.000	900.000	1.600.000	1.400.000
7.	Zatrudnienie	380	50	150	100

Źródło: Dane umowne

W oparciu o powyższe dane:

- a) ocenić pracę poszczególnych wydziałów,
- b) wskazać wydziały, które obniżają wartość przedsiębiorstwa i zaproponować zmiany umożliwiające porównywalne wykorzystanie zasobów pracy w poszczególnych wydziałach.

Zadanie 7

Przedsiębiorstwo składa się z 3 samodzielnych zakładów funkcjonujących jako centra zysków. Wyniki ekonomiczne całego przedsiębiorstwa zawiera tabela 5.9.

Tabela 5.9 Wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa w tys. zł.

Lp.	Wyszczególnienie	Razem	Zarząd	Z - 1	Z - 2	Z - 3
1.	Przychody netto	12.400		2.400	6.000	4.000
2.	Koszty zmienne	4.260		1.080	1.680	1.500
3.	Koszty stałe	2.440	400	480	960	600
4.	Odsetki od kredytów	700	700			
5.	Podatek dochodowy	376				
6.	Majątek obrotowy	3.400	400	800	1.200	1.000
7.	Majątek trwałe	9.600	600	1.200	4.800	3.000
8.	Zobowiązania długookresowe	8.000	8.000			
9.	Zobowiązania bieżące	2.000	200	460	700	640

Źródło: Dane umowne

Określić rentowność kapitałów własnych dla każdego zakładu z uwzględnieniem rotacji kapitału i zysku ekonomicznego, przy założeniu, że średnia oczekiwana stopa zwrotu wynosi 10%.

Zadanie 8

Opracuj wielopoziomowy rachunek zysków i strat dla hotelu, który wynajmuje pokoje (jeden segment działalności) i prowadzi restaurację (drugi segment działalności). Wyniki finansowe hotelu oraz dane uzupełniające podano w tabeli 5.10.

Tabela 5.10. Wyniki finansowe i uzupełniające dane ekonomiczne hotelu

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	Pokoje	Restauracja
1.	Przychody ze sprzedaży netto (zł)	1.950.000	1.050.000	900.000
2.	Koszty materiałów i energii (zł)	492.500	72.500	420.000
3.	Wynagrodzenia z pochodnymi (zł)	469.500	262.500	207.000
4.	Inne koszty (zł)	37.200	13.200	24.000

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	Pokoje	Restauracja
5.	Marketing (zł)	62.900		
6.	Konserwacja i naprawy (zł)	97.500		
7.	Administracja (zł)	125.000		
8.	Ubezpieczenia majątkowe (zł)	175.000		
9.	Koszty finansowe (zł)	115.300		
10.	Amortyzacja (zł)	72.800		
11.	Powierzchnia użytkowa (m ²)	2.700	1.900	800
12.	Wartość nieruchomości hotelowej (zł)	14.400.000		

Źródło: Dane umowne

Ustal opłacalność obu rodzajów działalności. Zakładając, że kapitały własne są równe wartości nieruchomości określ stopę zwrotu z tych kapitałów. Który z rodzajów prowadzonej działalności zapewnia wyższą stopę zwrotu?

Zadanie 9

Przedsiębiorstwo sprzedaje swoje produkty dla trzech grup klientów. Dla grupy 1 i 2 sprzedaje się produkty standardowe, zaś grupa 3 kupuje produkty wzbogacone o dodatkowe cechy użytkowe. Cechy te nadawane są produktom standardowym poprzez wyposażenie ich w dodatkowe detale. Wyniki finansowe osiągnięte na sprzedaży poszczególnym grupom klientów podano w tabeli 5.11.

Tabela 5.11. Wyniki finansowe przedsiębiorstwa wg grup klientów

L.p.	Wyszczególnienie	Ogółem	Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3
1.	Przychody netto (zł)	11.600.000	2.300.000	4.200.000	5.100.000
2.	Koszty wytworzenia produktów standardowych (zł)	6.960.000	1.380.000	2.520.000	3.060.000
3.	Koszty udoskonalenia produktów (zł)	510.000			510.000
4.	Koszty promocji i reklamy (zł)	775.000	115.000	252.000	408.000
5.	Koszty obsługi klientów (zł)	427.000	95.000	128.000	204.000
6.	Koszty transportu produktów	306.000	92.000	63.000	151.000
7.	Koszty ogólnego zarządu	1.900.000			

Źródło: Dane umowne

Przeprowadź analizę kosztów sprzedaży poszczególnym klientom oraz oceń opłacalność sprzedaży dla poszczególnych grup klientów. Jakiej poprawy opłacalności sprzedaży w poszczególnych grupach?

Zadanie 10

Przedsiębiorstwo prowadzi trzy rodzaje działalności: produkcję, sprzedaż hurtową i sprzedaż detaliczną. Produkcja sprzedaje swoje wyroby w całości do hurtowni i punktów sprzedaży detalicznej. Wyniki finansowe związane z funkcjonowaniem poszczególnych segmentów podano w tabeli 5.12.

Tabela 5.12. Wyniki finansowe przedsiębiorstwa wg rodzajów działalności

L.p.	Wyszczególnienie	Ogółem	Produkcja	Hurt	Detal
1.	Przychody netto (zł)	10.521.250	4.975.000	3.850.000	1.696.250
2.	Koszty wytworzenia produktów (zł)	8.225.000	3.250.000	3.500.000	1.475.000
3.	Wynik brutto na sprzedaży (1-2) (zł)	2.296.250	1.725.000	350.000	221.250
4.	Koszty promocji i reklamy (zł)	129.500	0	50.000	79.500
5.	Koszty stałe punktów sprzedaży (zł)	346.000	0	154.000	192.000
6.	Koszty transportu produktów	61.500	0	61.500	0
7.	Koszty ogólnego zarządu	1.500.000			

Źródło: Dane umowne

Oceń opłacalność poszczególnych rodzajów działalności. Rezygnując ze sprzedaży detalicznej (ograniczając się jedynie do sprzedaży hurtowej) szacuje się, że sprzedaż spadłaby o 10%, przy utrzymaniu kosztów promocji i sprzedaży na dotychczasowym poziomie. Zlikwidowano by wszystkie punkty sprzedaży detalicznej. Koszty stałe hurtowni wzrosłyby natomiast o 10%. Czy takie rozwiązanie byłoby dla przedsiębiorstwa opłacalne?

VI. Budżetowanie zadań operacyjnych

6.1. Istota i struktura budżetu w przedsiębiorstwie

Jednym z narzędzi sterowania wynikiem ekonomicznym przedsiębiorstwa jest budżet. W literaturze przedmiotu podaje się różne definicje budżetu. Według C. Drurego budżet jest szczegółowym planem działania przedsiębiorstwa w przyszłych okresach, koordynujący różnorodne typy działalności¹. Zdaniem W. Szczęsnego i J. Śliwy „budżet przedsiębiorstwa jest zbiorczym planem finansowym, który grupuje wszystkie odcinkowe plany dochodów z własnych i obcych źródeł oraz wydatki związane z działalnością przedsiębiorstwa warunkujące uzyskanie przychodów”². Wg E. Nowaka „budżet jest planem działania przypisanym jednostkom organizacyjnym(...) oraz przedsiębiorstwu jako całości dla określonego okresu budżetowego”³. Podobne spojrzenie na budżet zaprezentowano w pracy pod red. G. K. Świdarskiej. Budżet zdefiniowany jest tam jako plan działania, określający sposób alokacji zasobów (wyrażony w formie ilościowej lub wartościowej) sporządzony na okres jednego roku lub okresy krótsze.⁴

Z przytoczonych definicji wynika, że budżetem nazywa się na ogół szczegółowy, krótkoterminowy plan działalności przedsiębiorstwa. Jest on zestawieniem przewidywanych wielkości (ilości) sprzedaży, produkcji i zużycia zasobów oraz przewidywanych przychodów i kosztów, wpływów i wydatków podmiotu gospodarczego lub jego wyodrębnionej organizacyjnie części lub przedsięwzięcia gospodarczego (społecznego). Jest narzędziem umożliwiającym przekształcenie celów przedsiębiorstwa na konkretne zadania finansowe wewnętrznych jednostek organizacyjnych w danym okresie obrachunkowym.

Budżet określa zadania dla poszczególnych komórek (ośrodków odpowiedzialności) w ujęciu wartościowym oraz wielkość zasobów finansowych, rzeczowych i ludzkich niezbędnych do realizacji tych zadań. Jest narzędziem realizacji planów finansowych przedsiębiorstwa, umożliwiającym koordynację działań

¹ Por: C. Drury, *Rachunek kosztów*, wyd. PWN, Warszawa 1995, s. 369.

² W. Szczęsny, J. Śliwa, *Budżetowanie operacyjne, finansowe i kapitałowe w przedsiębiorstwie*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2010, s. 11.7

³ E. Nowak, *Controlling w przedsiębiorstwie. Koncepcje i instrumenty*, wyd. ODDK, Gdańsk 2003, s. 86.

⁴ G.K. Świdarskiej (red), *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, wyd. Difin, Warszawa 2010, ss. 460 – 461.

poszczególnych komórek organizacyjnych w krótkim okresie. Służy do bezpośredniego informowania kadry kierowniczej i pracowników o krótkoterminowych celach przedsiębiorstwa⁵ i wynikających z nich zadaniach dla poszczególnych zespołów.

Ze względu na zakres tematyczny budżet przedsiębiorstwa obejmuje część operacyjną nazywaną budżetem operacyjnym i część finansową nazywaną budżetem finansowym⁶. Budżet operacyjny obejmuje zagadnienia związane z zaopatrzeniem, produkcją, sprzedażą, zaś budżet finansowy dotyczy wpływów i wydatków związanych z tymi procesami oraz z działalnością inwestycyjną i finansową firmy. Budżet operacyjny podzielony jest na szereg budżetów cząstkowych. W zależności od kryterium podziału rozróżnia się budżety tematyczne, takie jak: budżet sprzedaży, budżet produkcji (zakupów), budżet zapasów, budżet przychodów i kosztów operacyjnych, budżet inwestycji i remontów itp. oraz budżety ośrodków odpowiedzialności wydzielone wg kryterium organizacyjnego. Budżet finansowy obejmuje rachunek zysków i strat pro forma, rachunek przepływów pieniężnych pro forma, bilans pro forma (por. rys. 6.1).

Budżet przedsiębiorstwa wyraża przewidywane skutki finansowe planowanych działań i przedsięwzięć. Ułatwia więc bieżące śledzenie realizacji planu i identyfikację powstających odchyleń oraz związanych z nimi szans i zagrożeń. Tym samym stwarza możliwości odpowiedniego przeciwdziałania i ograniczania niekorzystnych skutków. Umożliwia koordynację zadań i działań wewnętrznych komórek organizacyjnych, umożliwiając menedżerom podejmowanie decyzji zgodnych z celami całego zakładu. Zawiera informację o oczekiwaniach zarządu w stosunku do menedżerów niższych szczebli. Może być więc wykorzystany do motywowania menedżerów do realizacji zadań budżetowych, jeżeli od ich wykonania zależała będzie przynajmniej część ich wynagrodzenia.

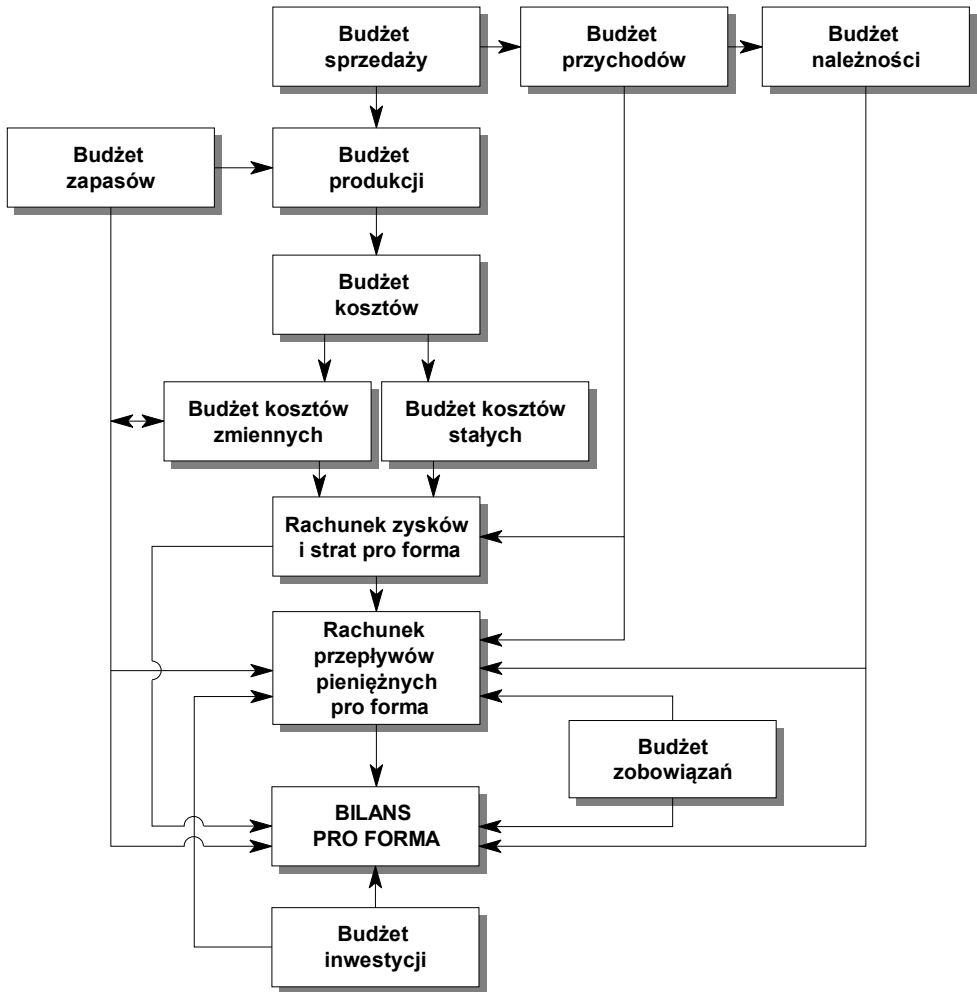
Dzięki budżetowaniu i budżetom:

- a) następuje formalizacja celów i zasad funkcjonowania przedsiębiorstwa w krótkich przedziałach czasowych,
- b) następuje lepsze powiązanie procesów rzeczowych z procesami finansowymi,
- c) powstają możliwości koordynacji i optymalizacji działań wewnętrznych komórek organizacyjnych firmy,
- d) następuje określenie rzeczowych i finansowych możliwości realizacji celów,
- e) następuje podział celów przedsiębiorstwa na konkretne zadania finansowe wewnętrznych podmiotów gospodarczych,
- f) przekazywane są szczegółowe informacje o planie finansowym przedsiębiorstwa na niższe szczeble zarządzania,

⁵ Por: M. Dylewski, *System budżetowania w przedsiębiorstwie*, w: M. Dylewski, B. Filipiak, P. Szczypa, *Budżetowanie w przedsiębiorstwie*, wyd. CeDeWu, Warszawa 2007, s. 14.

⁶ Por: T. Kiziukiewicz, *Rachunkowość nie tylko dla księgowych*, wyd. PWE, Warszawa 2007, s. 154.

- g) powstają możliwości usprawnienia systemu motywacyjnego i powiązania zasad i poziomu wynagrodzeń pracowników w wynikami finansowymi komórek, w których są zatrudnieni,
- h) poprawia się wykorzystanie posiadanych zasobów pracy i zasobów rzeczowych oraz wyzwalane są rezerwy efektywnościowe,
- i) powstają możliwości bieżącej kontroli procesów gospodarczych i sterowania płynnością finansową i poziomem rentowności.



Rys. 6.1. Struktura budżetu przedsiębiorstwa

Źródło: Opracowanie własne

Podstawowym elementem budżetu przedsiębiorstwa jest budżet sprzedaży. Określa on bowiem ilość i strukturę asortymentową sprzedaży, którą należy zrealizować w okresie budżetowym, z podziałem na rodzaje działalności, ośrodki odpowiedzialności i kierunki sprzedaży. Od tego budżetu zależą bezpośrednio lub pośrednio kolejne budżety cząstkowe.

Budżet sprzedaży stanowi podstawą do określenia budżetu przychodów ze sprzedaży, które podzielić można na dwie grupy: przychody z działalności podstawowej (operacyjnej) i przychody z działalności pozostałej.

Działalność operacyjna związana jest z realizacją podstawowych zadań przedsiębiorstwa (produkcją, świadczeniem usług lub działalnością handlową). Do działalności operacyjnej zalicza się również sprzedaż usług na rzecz podmiotów zewnętrznych przez jednostki realizujące działalność pomocniczą wewnątrz zakładu (np. usługi remontowe, usługi transportowe, produkcja narzędzi, itp.). Znakomita część przychodów każdego przedsiębiorstwa ma swoje źródło w tej działalności. Tylko w określonych okolicznościach przychody z działalności pozostałej mogą mieć znaczący udział w przychodach ogółem.

Przychody z działalności pozostałej mogą mieć dwa podstawowe źródła:

- a) sprzedaż zbędnych niefinansowych aktywów trwałych (np., zbędnego lub przestarzałego parku maszynowego, itp.)
- b) przychody finansowe uzyskiwane na ogół z tytułu deponowania czasowo wolnych środków pieniężnych na oprocentowanych rachunkach bankowych, czy też odsetek za przeterminowane należności, ze sprzedaży inwestycji (np. sprzedaży papierów wartościowych), czy też dywidend od udziałów w obcych spółkach.

Przychody te dzieli się ponadto na przychody netto (bez podatku od towarów i usług) i przychody ze sprzedaży brutto (łącznie z podatkiem VAT).

Budżet kosztów, podobnie jak budżet przychodów dzieli się na budżet kosztów związanych z działalnością operacyjną i budżet pozostałych kosztów. Koszty działalności operacyjnej mogą być pogrupowane według kryterium rodzajowego i kalkulacyjnego oraz podzielone na zmienne i stałe. Taki podział ułatwia proces budżetowania i umożliwia zastosowanie budżetów elastycznych.

Na budżet kosztów pozostałej działalności składa się:

- a) wartość przewidywanych do sprzedaży niefinansowych składników majątku trwałego według ich wartości księgowej i koszty ich sprzedaży,
- b) budżet kosztów finansowych obejmujący w szczególności odsetki od przewidywanego zadłużenia zakładu, wartość papierów wartościowych przeznaczonych do zbycia według cen nabycia, itp.

Budżet przychodów i budżet kosztów nie obrazują w pełni przyszłej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Ich rezultatem jest budżet wyników, który jest zestawieniem oczekiwanych przychodów (budżetu przychodów) i planowanych kosztów. Budżet wyników ma zazwyczaj formę wielopoziomowego rachunku zysków i strat i pokazuje wkład poszczególnych podmiotów wewnętrznych do wspólnego budżetu przedsiębiorstwa.

Budżety te nie informują jednak o przyszłych możliwościach płatniczych. Dzieje się tak dlatego, że:

- 1) Przychody ze sprzedaży nie są równoznaczne z wpływami pieniężnymi. Niejednokrotnie, zapłata za sprzedawane produkty i towary wpływa z pewnym opóźnieniem czasowym, stąd też część przychodów ze sprzedaży odkłada się w formie należności. Ponadto, część wpływów w okresie sprawozdawczym dotyczy sprzedaży z poprzednich okresów.
- 2) Koszty nie są równoznaczne z wydatkami. Wynika to z następujących okoliczności:
 - a) koszty firmy związane są z ponoszonymi wydatkami, choć nie wszystkie wydatki mają charakter kosztów (np. wydatki związane z lokatą bankową),
 - b) powstawanie kosztów może być niezależne w czasie od dokonywanych wydatków (np. zużycie materiałów, za które jeszcze nie zapłacono, koszty amortyzacji środków trwałych).

Z powyższych powodów konieczne jest przygotowanie również budżetów: przepływów pieniężnych, budżetu należności, zobowiązań, zapasów i wydatków inwestycyjnych. Budżet przepływów pieniężnych jest zestawieniem oczekiwanych wpływów i przewidywanych wydatków. Planowane wpływy okresu planistycznego mogą być wyższe od budżetu przychodów, jeżeli:

- a) skróceniu ulegnie okres oczekiwania na zapłatę za realizowane usługi (planowany stan należności na koniec okresu będzie niższy od stanu należności na początek okresu),
- b) przedsiębiorstwo zaciągnie dodatkowe kredyty lub pożyczki albo pozyska dodatkowe pieniężne wkłady kapitałowe od właścicieli.

Planowane wpływy mogą być niższe od budżetu przychodów, jeżeli wydłużeniu ulegnie okres zapłaty za zrealizowane usługi. Wydatki dotyczą nie tylko zakupów zrealizowanych w okresie planistycznym, lecz również spłaty zaciągniętych zobowiązań, kredytów lub pożyczek, należnych podatków i opłat a także wydatków inwestycyjnych. Mogą być wyższe od poniesionych kosztów, jeżeli:

- a) zgromadzone zostaną np. dodatkowe zapasy materiałów, surowców, czy towarów,
- b) zaplanowane zostaną określone wydatki inwestycyjne lub inne płatności nie będące kosztami,
- c) zakład spłaci część lub całość kredytów lub pożyczek,
- d) skrócony zostanie okres realizacji zobowiązań wobec dostawców.

Z wymienionych wyżej powodów budżet przepływów pieniężnych musi uwzględniać przewidywane zmiany w stanie zapasów, należności i zobowiązań, które mogą być zawarte w odrębnych budżetach cząstkowych lub we wspólnym budżecie zapotrzebowania na kapitał obrotowy zakładu.

Rozróżnia się:

- 1) Budżety stałe, niezmiennie w danym okresie nazywane również budżetami sztywnymi. Przyjęte wielkości traktuje się jako zadania optymalne. Oczekuje się pełnej ich realizacji, tolerując, co najwyżej, niewielkie odchylenia. Są one

przygotowane dla jednego poziomu działalności przedsiębiorstwa (produkcji i sprzedaży). Za ich zaletę można uznać fakt, że motywują one (silniej niż budżety elastyczne) do realizacji zawartych w nich zadań rzeczowych i finansowych. Jednakże siła tej motywacji jest zależna od stabilności otoczenia w jakim działa przedsiębiorstwo. Wysoka motywacja ma miejsce wtedy, gdy warunki w jakich budżet jest realizowany są zgodne lub bliskie przyjętym założeniom przy tworzeniu budżetu. Natomiast przy otoczeniu turbulentnym i znaczących różnicach między rzeczywistymi warunkami realizacji budżetu a przyjętymi założeniami motywacja słabnie, gdyż budżet staje się niemożliwy do wykonania.

- 2) Budżety elastyczne, korygowane na bieżąco w miarę zmieniających się warunków działania przedsiębiorstwa. Przyczyną dokonywanych korekt są zmiany założeń, które były podstawą konstrukcji budżetów pierwotnych. W budżetach tych najczęstszymi zmianom ulegają przychody i koszty zmienne, bezpośrednio powiązane z realizowaną produkcją i sprzedażą. Budżety zmienne stanowią na ogół serię budżetów dla różnych poziomów działalności, szczególnie użytecznych przy kontroli kosztów wspólnych i wydatków operacyjnych⁷. Budżety te mogą być systematycznie dostosowywane do zmieniających się okoliczności, przez co w każdych warunkach nie tracą swojej aktualności. Istnieje jednak niebezpieczeństwo nadużywania tej elastyczności. Świadomość możliwości zmiany budżetu może wpływać demobilizująco na ich wykonawców. Jeżeli wykonanie budżetu nie będzie satysfakcjonujące to się go zmieni. Praktyka dostarcza dużo takich przykładów. Jak zauważa M. Chałastrą, budżety są zbyt często zmieniane na skutek zaistniałych odchyleń. Zamiast dociekać przyczyn zaistniałej sytuacji, zmienia się budżety⁸.

Odmianą budżetów elastycznych są budżety kroczące (ciągłe). Ich aktualizacja odbywa się zazwyczaj raz na kwartał. Nowy budżet obejmuje kolejnych 12 miesięcy, przy czym dla pierwszych trzech miesięcy jest bardzo dokładny, natomiast dla kolejnych okresów jest bardziej ogólny. Do głównych zalet budżetów kroczących zalicza się⁹:

- a) obniżenie stopnia niepewności zawartej w prognozie obejmującej okresy dłuższe (roczne) (bardziej dokładnie można przewidzieć np. wskaźniki zmiany cen),
- b) proces planowania i kontroli oparty jest na ostatnim realistycznym planie, a nie na założeniach stałego budżetu przygotowywanego raz na rok,
- c) projekcja zdarzeń obejmująca okres dłuższy niż w przypadku budżetu tradycyjnego (z każdym okresem, w którym aktualizuje się plan finansowy budżet obejmuje o jeden okres więcej).

⁷ Por: A. Szychta, *Zasady i metodologia budżetowania*, w: A. A. Jarugowa, W. A. Nowak, A. Szychta, *Rachunkowość zarządcza. Koncepcja i zasady*, wyd. Absolwent, Łódź 2001, s. 85.

⁸ Por: M. Chałastrą, *Audyt systemu controllingu*, w: „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2010, nr 10, s. 26.

⁹ *Rachunkowość zarządcza*, pr. pod red. G. K. Świdorskiej..., *op. cit.*, s. 204.

Budżety te mają również swoje wady, do których w szczególności zalicza się wzrost czasochłonności i kosztochłonności budżetowania. Kierownictwo przedsiębiorstwa procesom budżetowania poświęcać musi znacznie więcej uwagi, co ogranicza czas na przygotowanie decyzji o charakterze strategicznym. Budżet roczny dzieli się na budżety kwartalne i miesięczne. Taki podział jest konieczny szczególnie w tych firmach, w których występuje zjawisko sezonowości.

6.2. Metody budżetowania

Budżety mogą być przygotowywane różnymi metodami, które różnią się stopniem szczegółowości, jak i przyjętą podstawą budżetowania. Przyjmując kryterium szczegółowości rozróżnia się szczegółową metodę budżetowania i metodę ogólną. Metoda szczegółowa polega na odrębnym budżetowaniu poszczególnych pozycji budżetów cząstkowych. Każda pozycja dokładnie jest analizowana. Uwzględnia się przewidywane zmiany wszystkich czynników, które mają wpływ na jej wielkość. Metoda ta jest pracochłonna i wymaga stworzenia w przedsiębiorstwie rozwiniętego systemu informacji zarządczej. W metodzie ogólnej nie rozpatruje się szczegółowo poszczególnych pozycji budżetów cząstkowych. Przedmiotem budżetowania są pozycje zbiorcze (np. suma przychodów, suma kosztów, suma zmian w zapasach czy należnościach, itp.). Metoda ta jest prosta, mało pracochłonna, jednakże nie dająca możliwości dokładnej identyfikacji rezerw efektywnościowych. Jest mało skuteczna, zwłaszcza w pierwszym okresie stosowania budżetowej metody zarządzania.

Ze względu na przyjętą podstawę budżetowania wyróżnia się przyrostową metodę budżetowania oraz metodę budżetowania „od zera”.

W metodzie przyrostowej budżetowane wielkości określa się poprzez pomnożenie wielkości zrealizowanych w okresie bazowym przez wskaźnik zmiany, uwzględniający przewidywane skutki inflacji czy planowanych oszczędności. Ogólną formułę budżetowania w tej metodzie można zapisać następująco:

$$B_p = B_b \cdot (1 + w_q) \cdot (1 + w_c) \cdot (1 - w_o)$$

gdzie: B_b – budżet bazowy (na ogół budżet lub wykonanie okresu poprzedniego),
 B_p – budżet na okres planowany,
 w_q – wskaźnik zmiany wielkości produkcji (sprzedaży, zużycia jednostkowego czynnika produkcji),
 w_c – wskaźnik zmiany cen,
 w_o – wskaźnik oszczędności (np. kosztów wspólnych).

Przykład 6.1. W okresie bazowym przychody ze sprzedaży wyniosły 2,5 mln zł., osiągnięto 12% rentowność sprzedaży mierzoną zyskiem operacyjnym na sprzedaży, koszty zmienne stanowiły 65% kosztów własnych produkcji

sprzedanej. Udział kosztów wynagrodzeń wraz z pochodnymi w kosztach zmiennych wynosił 25%, zaś w kosztach stałych 45%. 5% kosztów stałych stanowi amortyzacja. W okresie planowanym przewiduje się 10% wzrost ilości sprzedaży, 5% wzrost cen wytwarzanych wyrobów, 2% wzrost płacy realnej pracowników, 8% stopę inflacji oraz 10% redukcję zatrudnienia pracowników administracyjno-biurowych. Przygotować budżet przychodów, kosztów i wyniku na sprzedaży na okres planowany.

Dysponując powyższymi danymi, przygotowanie budżetu można rozpocząć od ustalenia wartości bazowych dla kosztów. Koszty całkowite stanowiły 88% przychodów ze sprzedaży (100%-12%), czyli 2,2 mln zł ($2,5 \cdot 0,8$). Koszty zmienne wynosiły 1,43 mln zł ($2,2 \cdot 0,6$), w tym koszty wynagrodzeń (wraz z pochodnymi) 357 500 zł ($1,430000 \cdot 0,0,25$). Wobec powyższego koszty stałe wynosiły 0,77 mln zł [$2,2 \cdot (1-0,65) = 2,2 - 1,43$], z czego 346 500 ($0,77 \cdot 0,45$) przypadało na koszty wynagrodzeń wraz z pochodnymi, a 38 500 ($0,77 \cdot 0,05$) na koszty amortyzacji. Zakłada się, że ceny czynników produkcji, (z wyjątkiem wynagrodzeń i amortyzacji) będą rosły w tym samym tempie co inflacja.

W dalszej kolejności określa się wskaźniki zmiany dla poszczególnych pozycji przychodów i kosztów. Wynoszą one odpowiednio:

- a) wskaźnik wzrostu przychodów ze sprzedaży uwzględnia dwa parametry: wzrost ilości sprzedaży oraz przewidywany wzrost cen,

$$(1+0,1) \cdot (1+0,05) = 1,155$$

- b) wskaźnik wzrostu kosztów wynagrodzeń wraz z pochodnymi dla kosztów zmiennych uwzględnia trzy parametry: zakładany wzrost płac realnych, przewidywany wskaźnik inflacji oraz przewidywany przyrost sprzedaży,

$$(1-0,02) \cdot (1+0,08) \cdot (1-0,1) = 1,212$$

- c) wskaźnik wzrostu pozostałych kosztów zmiennych uwzględnia przyrost sprzedaży oraz przewidywaną inflację (zakłada się bowiem, że ceny pozostałych czynników będą rosły w tym samym tempie co inflacja),

$$(1+0,1) \cdot (1+0,08) = 1,188$$

- d) wskaźnik zmiany kosztów wynagrodzeń wraz z pochodnymi dla pracowników administracyjno-biurowych uwzględnia przewidywany wzrost płac realnych oraz planowaną redukcję personelu administracyjno-biurowego,

$$(1+0,02) \cdot (1+0,08) \cdot (1-0,1) = 0,991$$

- e) wskaźnik zmiany pozostałych kosztów stałych (bez amortyzacji) uwzględnia jedynie zmiany z tytułu inflacji (przewidywanej zmiany cen wykorzystywanych zasobów) i wynosi 1,08

- f) koszty amortyzacji nie ulegną żadnej zmianie (nie było nowych inwestycji, nie będzie przeszacowania wartości majątku trwałego, wskaźnik zmiany tych kosztów wynosi 1,00).

Budżet okresu bazowego i budżet okresu planowanego zawiera tabela 6.1.

Tabela 6.1. Budżet bazowy i budżet na rok planowany

Lp.	Wyszczególnienie	Budżet bazowy	Wskaźniki zmiany	Budżet planowany
1.	Przychody ze sprzedaży	2 500 000	1,155	2 877 500
2.	Koszty zmienne	1 430 000		1 707 420
	W tym: wynagrodzenia	357 500	1,212	433 290
	pozostałe koszty	1 072 500	1,188	1 274 130
3.	Koszty stałe	770 000		797 682
	W tym: wynagrodzenia	346 500	0,991	343 382
	Amortyzacja	38 500	1,000	38 500
	pozostałe koszty	385 000	1,080	415 800
4.	Koszty razem	2 200 000		2 505 102
5.	Zysk na sprzedaży (1-4)	300 000		372 398

Źródło: Opracowanie własne.

Z budżetu wynika, że w okresie planowanym oczekuje się o 24,13% wyższego zysku ze sprzedaży w porównaniu z okresem bazowym.

Zaprezentowana metoda przyrostowa automatycznie przenosi na okresy przyszłe wszystkie lub większość rezerw efektywnościowych okresu bazowego. Jakość nowego budżetu jest pochodną jakości budżetu bazowego. Dlatego uważa się, że metoda ta może mieć zastosowanie tylko w niektórych przypadkach, np. do sporządzania budżetu przychodów usług realizowanych na ustabilizowanym poziomie, do budżetowania kosztów wynagrodzeń¹⁰.

Metoda „od zera” nie nawiązuje do okresu bazowego. Budżet przygotowuje się tak, jakby był sporządzany po raz pierwszy dla nowo powstałego podmiotu gospodarczego. Dlatego szczegółowo rozpatruje się nie tylko same zadania, lecz również możliwe sposoby ich wykonania. Proces przygotowania budżetu składa się z następujących etapów¹¹:

- a) określenie obszarów decyzyjnych w jednostce organizacyjnej i wyznaczenie dla niej zadań,

¹⁰ Por: A. Szychta, *Zasady i metodologia ... op. cit.*, s. 668.

¹¹ Tamże, s. 670.

- b) charakterystyka działalności w ramach każdego obszaru decyzyjnego za pomocą pakietów decyzyjnych,
- c) ocena i nadanie poszczególnym pakietom określonej rangi w danym obszarze decyzyjnym i w całym zakładzie,
- d) przydzielenie niezbędnych zasobów w celu wykonania wybranych pakietów decyzyjnych.

Zaletą tej metody jest to, że na każde zadanie i działanie należy spojrzeć w sposób zindywidualizowany, wybrać najlepszy sposób postępowania oraz określić jego skutki. Pozwala to na dostrzeżenie i eliminację ewentualnych błędów z przeszłości oraz wprowadzenie nowych rozwiązań. Metoda ta wymaga znacznie większego zaangażowania kierownictwa różnych szczebli zarządzania przedsiębiorstwem w proces budżetowania i jest zdecydowanie bardziej pracochłonna od metody przyrostowej. Poleca się ją jednak dla tych firm, które po raz pierwszy przygotowują budżety lub tych, które stosowały dotychczas metodę przyrostową. Przygotowany tą metodą budżet może stanowić dobrą podstawę do sporządzania budżetów na kolejne okresy. Kolejne budżety mogą być wówczas przygotowane metodami prostszymi, mniej pracochłonnymi i mniej kosztownymi. Jak zauważa C. Drury „zmiany w przyszłych warunkach muszą być każdorazowo brane pod uwagę, ale dane ex post mogą stanowić użyteczne wyznaczniki na przyszłość”¹².

W metodzie tej podstawą określania wysokości budżetów dla kosztów zmiennych są: ilość produkcji, jednostkowe normy zużycia technicznego czynników produkcji, ceny czynników produkcji. Budżet kosztów materiałów bezpośrednich (mają one charakter kosztów zmiennych proporcjonalnie) wyrazić można formułą:

$$\sum_{j=1}^z \sum_{i=1}^n Q_i \cdot n_{zi} \cdot c_i$$

gdzie: Q_i – planowana ilość produkcji danego asortymentu (produktu, usługi),
 n_{zi} – norma zużycia jednostkowego danego materiału na jednostkę danego produktu (usług),
 c_i – jednostkowa cena zakupu danego materiału,
 i – liczba asortymentów wytwarzanych produktów (usług),
 j – liczba zużywanych rodzajów materiałów, surowców, półfabrykatów, części ,detali.

Podstawę do opracowania budżetów kosztów robocizny bezpośredniej stanowią normy pracochłonności. Wielkość tych budżetów zależy od wielkości produkcji, norm pracochłonności i stawek godzinowych zawierających również pochodne od wynagrodzeń brutto. Budżet ten można określić formułą:

¹² C. Drury, *Rachunek kosztów*, PWN, Warszawa 1996, s. 377

$$\sum_{j=1}^z \sum_{i=1}^n Q_i \cdot n_{pi} \cdot s_{gi}$$

gdzie: n_{pi} – norma pracochłonności wykonania jednego produktu czy usługi danego rodzaju przez jednego robotnika o danych kwalifikacjach,
 s_{gi} – godzinowa stawka robocizny uwzględniająca wynagrodzenia brutto wraz z pochodnymi robotnika o określonych kwalifikacjach,
 j – liczba zawodów i grup zaszeregowania robotników przewidywanych do zatrudnienia bezpośrednio przy planowanej produkcji,

Pozostałe oznaczenia takie jak w poprzednim wzorze.

W przypadku kosztów pośrednich metoda szczegółowa wymaga odrębnego podejścia do kosztów wydziałowych, kosztów ogólnozakładowych oraz kosztów sprzedaży. Koszty te budżetuje się odrębnie dla każdego wydziału podstawowego i pomocniczego. W tym celu gromadzi się informacje o powierzchni zajmowanej przez poszczególne jednostki organizacyjne, liczbie zatrudnionych pracowników administracyjnych, obsługi, robotników pośrednio produkcyjnych i ich wynagrodzeniach, wielkości zużycia i cenach materiałów pomocniczych, narzędzi, energii, amortyzacji wyposażenia wydziałowego.

Dane niezbędne do sporządzenia budżetów tych kosztów uzyskuje się poprzez:¹³

- a) obliczenia teoretyczne (np. moc silników elektrycznych, poradniki statystyczne, szacunkowe i technologiczne),
- b) badanie w danym podmiocie wewnętrznym niezbędnych potrzeb w zakresie zużycia niektórych materiałów pomocniczych, narzędzi, energii elektrycznej, etatów, płac pracowników umysłowych i robotników pośrednio produkcyjnych,
- c) analizę danych statystycznych z lat ubiegłych.

Istotne znaczenie ma również plan usług wewnętrznych świadczonych przez wydziały pomocnicze na rzecz wydziałów podstawowych i komórek administracyjnych przedsiębiorstwa.

Koszty poszczególnych wydziałów dzieli się na koszty: proste i złożone, koszty stałe i zmienne, koszty kontrolowane i koszty niekontrolowane.

Koszty proste w budżetach kosztów wydziałowych ujmuje się według pozycji rodzajowych, zaś koszty złożone według poszczególnych komórek (wydziałów) świadczących usługi wewnętrzne na rzecz wydziału dla którego przygotowuje się budżet.

Koszty wydziałowe składają się z części zmiennej (wspólne koszty zmienne), stałych kosztów produkcyjnych oraz kosztów mieszanych składających się częściowo z kosztów stałych i częściowo z kosztów zmiennych. Wzór podziału kosztów wydziałowych według w/w kryteriów zawiera tabela 6.2

¹³ Z. Leszczyński, T. Wnuk, *Controlling*. Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1999, s. 28

Tabela 6.2. Struktura kosztów wydziałowych

L.p.	Pozycje kosztów	Koszty zmienne	Koszty stałe
I.	Koszty proste		
1.1.	Koszty kontrolowane		
	a) materiały		
	b) energia		
		
		
1.2.	Koszty niekontrolowane		
	a) amortyzacja		
	c) podatek od nieruchomości		
		
		
II.	Koszty złożone		
2.1.	Koszty kontrolowane		
	a) koszty usług wydziału X		
	b) koszty usług wydziału Y		
		
		
2.2.	Koszty niekontrolowane		
	a) koszty usług wydziału Z		
III.	Koszty kontrolowane razem		
V.	Koszty niekontrolowane razem		

Źródło: Opracowanie własne

Podziału kosztów na stałe i zmienne dokonuje się w odniesieniu do poszczególnych pozycji rodzajowych kosztów prostych i w odniesieniu do poszczególnych pozycji kosztów złożonych. Niektóre pozycje mogą mieć charakter kosztów stałych (np. amortyzacja, podatek od nieruchomości, czynsz, itp.). W przypadku pozostałych kosztów szacuje się współczynnik ich zmienności, który określa stopień regresji kosztów względem zmiany wielkości produkcji (usług). W celu określenia tego współczynnika w pierwszej kolejności szacuje się funkcje kosztów całkowitych wykorzystując do tego celu metodę regresji (lub metodę dwóch punktów). Następnie zaś liczy się wartość współczynnika zmienności kosztów (w_{zki}) według wzoru:

$$w_{zki} = a \cdot \frac{Q_s}{K_e}$$

gdzie: w_{zki} – współczynnik zmienności dla danej pozycji kosztów,
 a – wyszacowana metodą regresji wartość parametru a funkcji kosztów całkowitych,
 Q_s – średnia arytmetyczna wielkości produkcji,
 K_{cs} – średnia arytmetyczna kosztu całkowitego.

Przykład 6.2. Dane niezbędne do oszacowania funkcji kosztów całkowitych materiałów pomocniczych na wydziale produkcyjnym zawiera tabela 6.3. Określić współczynnik zmienności dla tych kosztów.

Tabela 6.3. Produkcja i koszty całkowite

Lp.	Q_i	K_{ci}	$(Q_i - Q_s)$	$(K_{ci} - K_{cs})$	$(Q_i - Q_s)^2$	$(Q_i - Q_s)(K_{ci} - K_{cs})$
1.	1020	32 000	17	950	289	16 150
2.	950	29 900	-53	-1150	2809	60 950
3.	1000	31 200	-3	150	9	-450
4.	1050	31 500	47	450	2209	21 150
5.	900	29 000	-103	-2050	10609	211 150
6.	980	31 000	-23	-50	529	1 150
7.	1050	32.400	47	350	2209	16 450
8.	1000	30 900	-3	-150	9	450
9.	920	29 100	-83	-1950	6889	161 850
10.	1080	32 100	77	1050	5929	80 850
11.	1100	32 500	97	1450	9409	140 650
12.	990	31 000	-13	-50	169	650
R.	12 040	372 600	0	0	41 068	711 000

Źródło: Dane umowne

W oparciu o dane tabeli 7.2 wartość parametru a oszacowano na 17,31, zaś parametru b na 13688, w związku z czym funkcja kosztów materiałów pomocniczych w tym przedsiębiorstwie ma postać:

$$f(K_c) = 17,31a + 13688$$

Została ona oszacowana przy pomocy metody regresji, przy wykorzystaniu wzorów z paragrafu 5.1. niniejszego opracowania,

$$a = \frac{\sum (K_i - K_s) \cdot (Q_i - Q_s)}{\sum (Q_i - Q_s)^2} = \frac{711000}{41068} = 17,31$$

$$K_s = K_s - k_{zj} \cdot Q_s = \frac{372600}{12} - \frac{12060}{12} \cdot 17,31 = 13688$$

W związku z powyższym współczynniki zmienności kosztów wydziałowych wynosi:

$$w_{zki} = 17,31 \cdot \frac{1003}{31050} = 0,60$$

Otrzymany wynik oznacza, że każdy przyrost produkcji w danym wydziale o 1% powoduje przyrost kosztów materiałów pomocniczych o 0,6%.

Budżet zmiennych kosztów wydziałowych jest sumą budżetów dla poszczególnych pozycji rodzajowych tych kosztów. Budżet poszczególnych pozycji rodzajowych zmiennych kosztów wydziałowych (B_{zkwi}) określa się następująco:

$$B_{zkwi} = B_b \cdot (1 + w_q \cdot w_{zki})$$

gdzie: wszystkie oznaczenia takie same jak w poprzednich wzorach.

Budżety kosztów ogólnozakładowych przygotowuje się według pozycji rodzajowych kosztów. Na ogół są to koszty o charakterze stałym, niezależne od zmiany wielkości produkcji w krótkim okresie. Budżetując ich wielkość uwzględnia się przewidywane zmiany cen zużywanych zasobów oraz planowany poziom ich oszczędności. Budżet poszczególnych pozycji rodzajowych tych kosztów można wyrazić formułą:

$$B_p = B_b \cdot (1 + w_c) \cdot (1 - w_o)$$

Jest to formuła charakterystyczna dla metody przyrostowej (wszystkie oznaczenia są takie same jak metodzie przyrostowej).

Budżet kosztów sprzedaży dzieli się zazwyczaj na część stałą, związaną z utrzymaniem sieci dystrybucji i część zmienną zależną od wielkości sprzedaży. Część stałą kosztów budżetuje się w taki sam sposób jak koszty ogólnozakładowe, zaś koszty zmienne sprzedaży w formie narzutu na budżetowane koszty produkcji sprzedanej. Budżet kosztów sprzedaży określić można formułą:

$$B_{ks} = K_{ss} + w_{ks} \cdot K_{cs}$$

gdzie: B_{ks} - budżet kosztów sprzedaży,

K_{ss} - koszty stałe sprzedaży ustalone w taki sam sposób jak koszty ogólnozakładowe,

w_{ks} - współczynnik narzutu zmiennych kosztów sprzedaży na budżet kosztów całkowitych produkcji sprzedanej,

K_{cs} - budżet kosztów całkowitych produkcji sprzedanej.

6.3. Procedury budżetowania

Proces związany z przygotowaniem budżetów nazywa się budżetowaniem. Jego zadaniem jest opracowanie budżetów zapewniających osiągnięcie przez przedsiębiorstwo założonych celów. Procedura budżetowania określa zasady planowania i wykorzystania środków finansowych w celu efektywnego wykonania zadań gospodarczych.

Proces budżetowania obejmuje:

- 1) Przygotowanie danych ogólnoeconomicznych z uwzględnieniem branży (prognozowane ceny, wskaźniki wzrostu cen zaopatrzeniowych, prognozowane marże, przewidywane zmiany popytu, zmiany w systemie podatkowym, np.). Dane te przygotowuje stanowisko lub komórka odpowiedzialna za koordynację procesu budżetowania w przedsiębiorstwie.
- 2) Przyjęcie założeń bazowych (np. ceny na własne produkty i usługi, wskaźniki oszczędności kosztowych, wielkość zatrudnienia, wskaźniki wzrostu wynagrodzeń np.), które stanowią bazę do przygotowywania budżetów szczegółowych.
- 3) Zdefiniowanie celów działania przedsiębiorstwa w okresie budżetowym (np. wielkość zysku netto, udział w rynku, wejście na nowe rynki zbytu, rozwój zdolności wykonawczych, np.). Cele te wynikają ze strategii rozwoju. Powinny być z nią spójne. Wymagają więc zatwierdzenia przez zarząd firmy.
- 4) Przygotowanie szczegółowych budżetów sprzedaży w przekroju jednostek organizacyjnych, klientów, rynków, przedziałów czasowych.
- 5) Opracowanie szczegółowych budżetów w zakresie produkcji, kosztów, nakładów kapitałowych (inwestycyjnych) i gotówki.
- 6) Przekształcenie szczegółowych budżetów w budżet główny obejmujący rachunek zysków i start pro forma, rachunek przepływów pieniężnych pro forma i bilans pro forma.

Budżety mogą być przygotowane przez specjalne powołaną do tego komórkę lub stanowisko (budżetowane odgórne) lub przez poszczególne komórki organizacyjne przedsiębiorstwa odpowiedzialne za ich wykonanie (budżetowanie oddolne). Czas przygotowania budżetów przez wyspecjalizowaną komórkę jest krótszy, jednak budżety te mogą być przyjmowane, przez osoby za nie odpowiedzialne, jako zadania narzucone z góry. Kierownicy mogą się z nimi nie identyfikować, co osłabia poczucie odpowiedzialności za ich wykonanie. Budżetowanie oddolne jest bardziej czasochłonne. Każda bowiem komórka przygotowuje swój budżet na podstawie wytycznych otrzymanych od koordynatora procesu budżetowania. W trakcie opracowywania budżety podlegają uzgadnianiu, często wiąże się to z koniecznością dokonywania wielokrotnych korekt w budżetach szczegółowych. Jednakże takie budżety traktowane są przez kadrę kierowniczą, najczęściej, jako własne. Uczestnicy ona bezpośrednio w procesie ich powstawania. Czuje się bardziej odpowiedzialna

za realizację zadań, które zostały w tych budżetach zapisane. Proces budżetowania wymaga jednak znacznie dłuższego czasu. Niejednokrotnie przygotowanie budżetu rocznego trwa kilka miesięcy. Istnieje niebezpieczeństwo znudzenia kadry kierowniczej procesem budżetowania, tym bardziej, że odbywa się ona równoległe z procesem bieżącej realizacji aktualnych zadań operacyjnych komórek.

Proces budżetowania w dużych przedsiębiorstwach nadzorowany jest na ogół przez komitet budżetowy, na czele którego stoi na ogół zastępca np. finansowych, a w jego skład wchodzi: kierownik działu odpowiedzialnego za proces budżetowania i kontrole realizacji budżetów oraz kierownicy komórek odpowiedzialnych za przygotowanie i realizację poszczególnych budżetów. Do zadań komitetu budżetowego należy:

- a) koordynacja i zatwierdzanie wszystkich budżetów częściowych,
- b) bieżąca kontrola wykonania budżetów w trakcie roku,
- c) przygotowywanie raportów z wykonania budżetów,
- d) ewentualne korygowanie budżetów.

Cały proces budżetowania podzielić można na pięć etapów. Etap pierwszy obejmuje założenia do budżetu, określenie celów budżetu rocznego, poinformowanie pracowników o tych celach, podział przedsiębiorstwa na ośrodki odpowiedzialności i określenie kryteriów oceny kierowników poszczególnych ośrodków, wybór metody tworzenia budżetu (budżet stały czy elastyczny, budżet oddolny czy odgórny, budżet przyrostowy czy od podstaw), opracowanie instrukcji budżetowych (podział przedsiębiorstwa na ośrodki odpowiedzialności, klasyfikacje przychodów i kosztów, okres budżetowania, formularze do wypełnienia, objaśnienia sposobów wypełniania formularzy, zasady kalkulacji różnych pozycji kosztowych i przychodowych, harmonogram przygotowania budżetu), wyznaczenie kontrolera budżetu oraz składu komitetu budżetowego.

W etapie drugim określa się warunki brzegowe, tj. czynniki, które ograniczają mogą wielkość produkcji czy sprzedaży, (np.: wielkość popytu przy danym poziomie ceny, ograniczenie mocy przerobowych, niedostępność danych materiałów lub technologii, możliwe wydatki na remonty lub inwestycje), ustala się ceny transakcyjne (wewnętrzne), standardy kosztów, oraz opracowuje się budżety częściowe. Etap trzeci dotyczy uzgodnienia i zatwierdzenia budżetu i obejmuje: przegląd budżetów częściowych przez kierowników ośrodków odpowiedzialności, sprawdzenie przez komitet budżetowy zgodności budżetów częściowych, przedłożenie budżetu zarządowi do zatwierdzenia. Etap czwarty związany jest z kontrolą wykonania budżetu i obejmuje określenie minimalnego czasu między powstaniem odchylenia a przekazaniem informacji na jego temat, analizę powstałych odchyleń, określenie wielkości odchylenia i ich skutków finansowych, poinformowanie właściwych osób o wynikach kontroli. Etap piąty związany jest z działaniami korygującymi mającymi na celu likwidację powstałych odchyleń i aktualizację kolejnych budżetów.

Istotną rolę w procesie budżetowania spełnia kontroler budżetowy. Do jego

zadań należy: opracowywanie instrukcji do sporządzania budżetów, konsolidacja budżetów, prezentacja budżetu zbiorczego, nadzór bieżący nad realizacją budżetu, analiza skutków powstających odchyleń i informowanie o nich zarządu, przygotowywanie propozycji korekt budżetowych

Tradycyjny system budżetowania ogranicza się na ogół do planowania i szczegółowej kontroli kosztów. Tymczasem nie jest to rozwiązanie do końca zgodne z celem przedsiębiorstw, jakim jest tworzenie wartości dla akcjonariuszy. Oszczędności kosztowe są tylko jednym z czynników wzrostu wartości. Budżety kosztowe ograniczają inicjatywę kierowników operacyjnych koncentrując nadmiernie ich uwagę na nie przekraczaniu zadanych budżetów kosztowych. Prowadzi to niejednokrotnie do lekceważenia innych sposobów poprawy efektywności. Dlatego też wiele przedsiębiorstw zagranicznych odchodzi stopniowo od tradycyjnego budżetowania kosztów na rzecz innych metod zarządzania, np. budżetowania finansowego, zrównoważonej karty wyników, zarządzania na podstawie działań.

6.4. Budżetowanie zadań dla ośrodków odpowiedzialności

Syntetycznym wyrazem efektów pracy poszczególnych ośrodków odpowiedzialności jest ich wkład do wyniku finansowego całego przedsiębiorstwa, stanowiącego źródło wzrostu jego wartości. Wkład ten zostaje zaplanowany poprzez określenie zadań ośrodków i związanego z nimi budżetu. Budżet jest krótkoterminowym, wzajemnie skoordynowanym planem finansowym działalności ośrodków odpowiedzialności zawierającym zestawienie przewidywanych kosztów lub przychodów i kosztów (w zależności od rodzaju ośrodka odpowiedzialności). Wykonanie przydzielonych ośrodkom zadań i związanych z nimi budżetów jest warunkiem osiągnięcia przez przedsiębiorstwo założonych celów. Budżet jest narzędziem koordynacji działalności poszczególnych ośrodków odpowiedzialności, zapewniającym zgodność ich celów z celami przedsiębiorstwa. Brak takiej koordynacji uniemożliwiłby realizację celu firmy.¹⁴

Uczynienie z budżetowania skutecznego narzędzia kontroli kosztów wymaga oparcia budżetu na realnych przesłankach. Poziom kosztów przez nie określonych powinien z jednej strony umożliwiać wykonanie zadań rzeczowych w terminie i na odpowiednim poziomie jakościowym, z drugiej zaś mobilizować do racjonalnego gospodarowania przydzielonymi ośrodkowi zasobami i motywować do wyzwalań istniejących rezerw kosztowych. W celu przygotowania budżetów spełniających powyższe warunki słusznym wydaje się by:

- 1) Podzielić koszty poszczególnych ośrodków odpowiedzialności na jednorodne pozycje rodzajowe. Tylko wtedy można dokonać szczegółowej analizy

¹⁴ Por: J. A. F. Stoner, C. Wankel, Kierowanie. PWE. Warszawa 1992, s.272

poszczególnych grup kosztów i ocenić ich poziom w kontekście zadań realizowanych przez dany ośrodek.

- 2) Wykorzystać jako podstawę budżetowania kosztów bezpośrednich normy technicznego zużycia czynników produkcji. Tylko zaktualizowane normy techniczne, uwzględniające warunki techniczno-organizacyjne, mogą stanowić podstawę do budżetowania kosztów bezpośrednich (materiałów, robocizny, narzędzi, energii, itp.). Budżetowanie tej grupy kosztów w oparciu o faktyczne zużycie z okresów ubiegłych nie zapewnia należytej ich kontroli. Brak jest bowiem informacji o rzeczywistej wielkości rezerw kosztowych. Zadania dla ośrodków odpowiedzialności w zakresie poziomu kosztów mogą być niewspółmierne do istniejących rezerw.
- 3) Podzielić koszty pośrednie na część zmienną i część stałą. Podział taki umożliwi bardziej precyzyjne oszacowanie tej grupy kosztów w budżecie. Budżet zmiennej części kosztów pośrednich uzależnić można od przewidywanej zmiany zadań dla danego ośrodka odpowiedzialności, przewidywanej zmiany cen zużywanych czynników gospodarczych oraz ewentualnych oszczędności kosztowych. Budżet kosztów pośrednich o charakterze stałym zależałby od przewidywanego wzrostu cen czynników gospodarczych oraz zadanych oszczędności kosztowych. W obu przypadkach podstawą tworzenia budżetów na okresy następane byłyby rzeczywiście poniesione koszty w okresie ubiegłym.
- 4) Ujęcie w budżecie ośrodka odpowiedzialności nie tylko kosztów prostych, lecz również kosztów złożonych. Istotnym utrudnieniem w procesie budżetowania jest określenie poziomu kosztów złożonych (kosztów świadczeń wzajemnych między poszczególnymi ośrodkami odpowiedzialności, np. kosztów usług konserwacyjno-remontowych świadczonych przez wydział remontowy na rzecz wydziałów produkcyjnych). Koszty te powinny być ujmowane w budżetach odbiorców usług wewnętrznych w wysokości proporcjonalnej do ilości tych usług. Oznacza to, że:
 - Koszty zmienne usługi powinny być uzależnione od przewidywanego zakresu usługi i przewidywanych cen czynników gospodarczych (np. cen części zamiennych zużywanych przy naprawach, liczby godzin niezbędnej na wykonanie danej usługi i stawki godzinowej robotnika ją realizującego, itp.).
 - Koszty stałe komórki świadczącej usługę powinny obciążać zleceniobiorcę proporcjonalnie do stopnia potencjału usługowego zleceniodawcy zaangażowanego na rzecz zleceniobiorcy. Podstawę kalkulacji tej części kosztów powinien stanowić budżet kosztów stałych zleceniodawcy a nie koszty rzeczywiste.W związku z powyższym budżet kosztów złożonych związanych z pojedynczą usługą wewnętrzną może być określony według formuły:

$$BKL = K_{zu} + \frac{BKSW}{PUW} \cdot WPZ$$

gdzie: K_{zu} – koszty zmienne usług,
 $BKSW$ – budżet kosztów stałych komórki (ośrodka odpowiedzialności)
 świadczącej usługę,
 PUW – potencjał usługowy danej komórki (ośrodka odpowiedzialności),
 WPZ – wykorzystanie potencjału usługowego wykonawcy na rzecz usługobiorcy.

- Nie obciążać kosztów ośrodków odpowiedzialności kosztami ogólnego zarządu. Koszty te w małym stopniu związane są z pracą komórek produkcyjnych i usługowych. Ich podział między poszczególne ośrodki odpowiedzialności możliwy jest dzięki zastosowaniu umownych kluczy podziałowych. Nie ma w zasadzie dobrych kluczy podziałowych dla tych kosztów. Dlatego też rozliczenie tych kosztów na ośrodki produkcyjno-usługowe zaciemnia na ogół rzeczywisty obraz efektywności pracy tych komórek. Koszty te i tak muszą być pokryte z ogólnej nadwyżki ekonomicznej wygospodarowanej przez poszczególne ośrodki odpowiedzialności. Z punktu widzenia końcowego celu firmy nie ma znaczenia w jakim stopniu poszczególne ośrodki odpowiedzialności będą partycypowały w pokryciu tych kosztów.
- Podzielić koszty poszczególnych ośrodków na kontrolowane i niekontrolowane. Koszty kontrolowane to te pozycje kosztowe, których wysokość zależy od decyzji danego kierownika (np. koszty materiałów zużywanych w wydziale produkcyjnym), zaś koszty niekontrolowane to te, na których poziom kierownik nie ma wpływu (np. podatek od nieruchomości, amortyzacja, itp. jeżeli decyzje inwestycyjne zastrzeżone są dla wyższych szczebli kierowania). Niejednokrotnie powstaje wątpliwość, czy koszty niekontrolowane powinny być wykazywane w budżecie kosztów ośrodka odpowiedzialności. Kierownika ośrodka nie można bowiem rozliczać z poziomu tych kosztów. Są one skutkiem decyzji podejmowanych na wyższych szczeblach zarządzania. Wydaje się jednak, że w budżecie danej komórki (ośrodka odpowiedzialności) powinny się znaleźć wszystkie koszty związane z jej funkcjonowaniem, bez względu na stopień ich kontroli przez bezpośredniego kierownika. Takie budżety zawierają bowiem pełną informację o kosztach generowanych przez poszczególne komórki i pozwalają nie tylko na rozliczenie poszczególnych kierowników z poniesionych kosztów, lecz również na ocenę adekwatności wszystkich kosztów związanych z daną komórką w odniesieniu do realizowanych przez nią zadań lub osiąganego wyniku finansowego.

Podstawowym finansowym kryterium oceny ośrodków kosztowych jest różnica (odchylenie) kosztów rzeczywistych (Kr) i kosztów określonych w budżecie (Kb). Warunek pozytywnej oceny można wyrazić formułą:

$$Kr - Kb \leq 0$$

Od ośrodków kosztowych oczekuje się nie przekraczania zadanych budżetów kosztowych, przy pełnym wykonaniu przydzielonych zadań rzeczowych. Pozytywnie ocenia się spadek kosztów, jeżeli przydzielone zadania zostaną w pełni wykonane. Oceny można dokonywać w odniesieniu do poszczególnych pozycji kosztowych lub całości kosztów ośrodka. W przypadku niewykonania zadań rzeczywiste koszty (Kr) mogą być zwiększone o tzw. koszty utraconych możliwości. Przykładowy wzór budżetu kosztowego i jego wykonania zawiera tabela 6.4.

Tabela 6.4. Uproszczony wzór budżetu kosztowego i oceny jego wykonania

Lp.	Wyszczególnienie	Budżet	Wykonanie	Odchylenie
1.	Koszty materiałów			
2.	Koszty energii			
3.	Koszty wynagrodzeń brutto			
4.	Koszty świadczeń na rzecz pracowników			
5.	Koszty usług obcych			
6.	Koszty amortyzacji			
7.	Podatki kosztowe			
8.	Pozostałe koszty			
9.	Koszty utraconych możliwości			
10.	Koszty razem			

Źródło: Opracowanie własne

W budżecie kosztów nie przewiduje się kosztów utraconych możliwości. Zakłada się bowiem, że zadania zostaną w pełni wykonane, bez konieczności zaangażowania dodatkowych zasobów, np. majątku obrotowego. Jeżeli natomiast założone zadania nie zostaną wykonane lub też nastąpi wyższe od przewidywanego zaangażowanie zasobów, np. środków obrotowych, wówczas ośrodek jest obciążany dodatkowymi kosztami, które powstały na skutek tego niewykonania lub przekroczenia. Na przykład dział zaopatrzenia jako ośrodek kosztowy może otrzymać zadania zabezpieczenia ciągłości produkcji przy określonym górnym stanie zapasów. Przekroczenie tego poziomu spowoduje w przedsiębiorstwie wzrost kosztów posiadania zapasów (dodatkowe koszty zamrożenia kapitału w zwiększonym stanie zapasów). O przyrost tych kosztów można zwiększyć rzeczywiste koszty ośrodka, co niewątpliwie wpłynie na ocenę jego pracy. Wtedy mimo, na przykład niższych kosztów rzeczywistych od przewidywanych w budżecie ocena może być negatywna, jeżeli ujemna różnica między tymi kosztami będzie niższa od dodatkowych kosztów zamrożenia kapitałów.

W przypadku ośrodków odpowiedzialnych za wynik finansowy zasady budżetowania kosztów są takie same. Dodatkowo należy opracować budżet przychodów,

zapasów oraz wyniku finansowego. W przypadku tworzenia tych budżetów konieczne jest również oparcie się na danych szczegółowych o asortymencie sprzedaży, ilości sprzedaży, cenach sprzedaży, ewentualnie kierunkach sprzedaży zewnętrznej oraz zakresie sprzedaży wewnętrznej. Budżet wyniku finansowego ośrodka odpowiedzialności jest elementem wielopoziomowego rachunku zysków i strat przedsiębiorstwa. W budżecie wyniku finansowego, podobnie jak w przypadku budżetu kosztowego, nie przewiduje się kosztów utraconych możliwości (kosztów nadmiernego zamrożenia kapitału obrotowego). Takie koszty mogą pojawić się przy ocenie wykonania budżetu, jeżeli nastąpi przekroczenie normatywów majątku obrotowego, za który odpowiedzialny jest dany ośrodek.

Podstawę oceny ośrodka wynikowego jest porównanie rzeczywistego poziomu marży brutto z poziomem zawartym w budżecie. Od tych ośrodków oczekuje się, by zachodziła nierówność:

$$MB_{rz} \geq MB_B$$

gdzie: MB_{rz} – rzeczywisty poziom marży brutto danego stopnia,
 MB_B – poziom marży brutto zadany w budżecie

Przykładowy wzór budżetu wielopoziomowego rachunku wyników dla centrum zysku podano w tabeli 6.5.

Tabela 6.5. Wzór wielopoziomowego rachunku wyników ośrodka wynikowego

Lp.	Wyszczególnienie	Budżet	Wykonanie	Odchylenie
1.	Przychody netto			
2.	Koszty zmienne ośrodka			
3.	Marża brutto I stopnia (1-2)			
4.	Koszty stałe ośrodka			
5.	Marża brutto II stopnia (3-4)			

Źródło: Opracowanie własne

Zarówno przychody jak i koszty (stałe i zmienne) poszczególnych ośrodków mogą być wykazywane według pozycji rodzajowych. Stopień szczegółowości prezentacji budżetów poszczególnych ośrodków zależy od celu analizy, jej zakresu oraz szczebla organizacyjnego ośrodka. Zarządowi przedsiębiorstwa należy przedstawiać zestawienia bardziej syntetyczne, natomiast kierownikom ośrodków potrzebne są analizy bardziej szczegółowe.

Istotne znaczenie dla procesów kontroli wyników finansowych i kosztów ma system ewidencji przychodów i kosztów. Przychody muszą być ewidencjonowane w podziale na sprzedaż zewnętrzną i wewnętrzną oraz według ośrodków

odpowiedzialności. Koszty muszą być rejestrowane nie tylko według miejsc ich powstawania, lecz musi istnieć techniczna możliwość bieżącej ich obserwacji. Informacje o poniesionych kosztach muszą być dostępne praktycznie każdego dnia, a nie tylko po zakończeniu okresu sprawozdawczego. Wtedy nie można już przeciwdziałać nadmiernemu powstawaniu kosztów. Bezpośredni dostęp do bieżącej informacji o kosztach powinni mieć kierownicy ośrodków odpowiedzialności. Tylko wtedy mogą tymi kosztami sterować. System ewidencji księgowej powinien być automatycznie powiązany z systemem kontroli kosztów. Oznacza to konieczność przystosowania systemu informatycznego przedsiębiorstwa dla potrzeb kontroli kosztów (controllingu).

6.5. Analiza wykonania zadań budżetowych

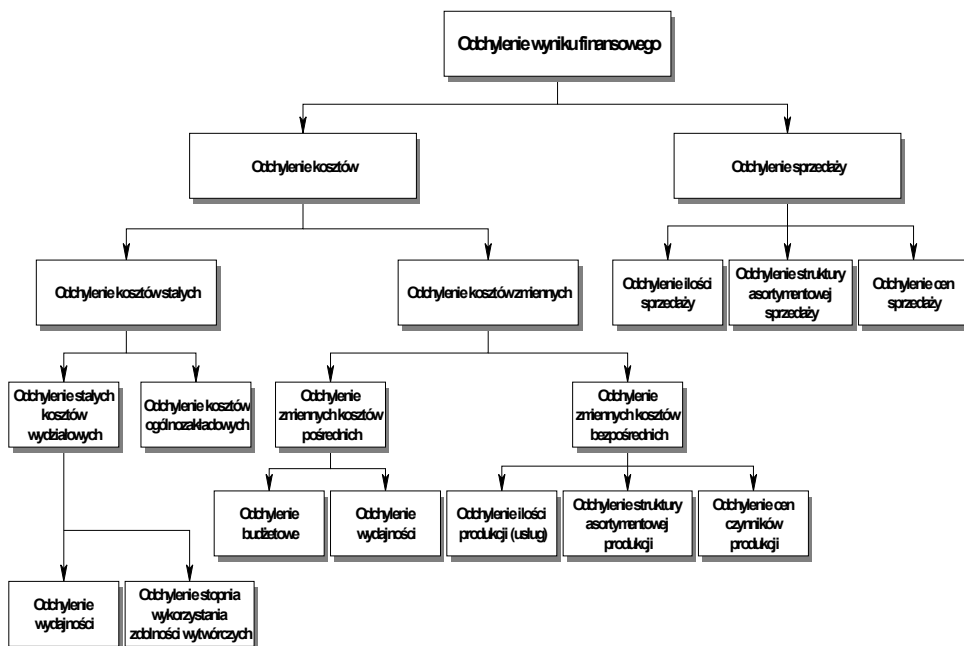
Budżety na etapie ich realizacji wymagają systematycznej kontroli ich wykonania. Celem tej kontroli jest ustalenie odchyłeń między wielkościami rzeczywiście osiągniętymi a tymi, które zapisano w budżecie, identyfikacja przyczyn powstałych odchyłeń oraz ich ocena. Informacja o odchyleniach ma istotną wartość dla osób odpowiedzialnych za wykonanie budżetów. Stanowi ona podstawę do podejmowania odpowiednich działań korygujących, które mają zapobiegać dalszemu powstawaniu odchyłeń niekorzystnych oraz w miarę możliwości niwelować już powstałe odchylenia. Ponadto, wyniki analizy odchyłeń mogą być wykorzystane do rozliczenia osób odpowiedzialnych za wykonanie budżetów.

Analiza odchyłeń budżetowych prowadzona jest w odniesieniu do poszczególnych budżetów cząstkowych oraz w odniesieniu do całkowitego budżetu firmy. W przypadku budżetów cząstkowych analizuje się poszczególne pozycje przychodów i kosztów oraz określa ich odchylenie (różnicę między stanem rzeczywistym a budżetem) oraz przyczyny jego powstania. Przyczynami tymi, w przypadku poszczególnych pozycji kosztowych, może być ilość produkcji (sprzedaży), zużycie jednostkowe oraz cena. W przypadku poszczególnych pozycji przychodów może być ilość sprzedaży oraz cena sprzedaży. Natomiast na odchylenie całkowite wykonania i budżetu cząstkowego mogą wpływać również zmiany w strukturze budżetowanych i rzeczywiście zrealizowanych zadań.

Syntetycznym rezultatem różnicy między rzeczywistym wykonaniem a budżetem jest odchylenie wyniku finansowego. Jest ono skutkiem wielu odchyłeń cząstkowych. Strukturę tych odchyłeń ilustruje rys. 6.2.

Niezależnie od przyjętej metody analizy odchyłeń, niezbędne jest:

- ustalenie bezwzględnej wartości odchylenia,
- identyfikacja czynników, które mogły mieć wpływ na jego wysokość,
- zbadanie czy prawdopodobne czynniki uległy zmianie w stosunku do założeń przyjętych przy tworzeniu budżetu,
- przeprowadzenie analizy według jednej z omówionych poprzednio metod.



Rys. 6.2. Drzewo odchyłeń wyniku finansowego

Bezwzględna wartość odchylenia jest różnicą między wartością rzeczywistą i wartością zadaną (ujętą w budżecie). Odchylenie to może mieć wartość dodatnią lub ujemną. W zależności od przedmiotu analizy każda z tych wartości może być różnie oceniana. Przy analizie przychodów i wyniku finansowego pozytywnie ocenia się wartość dodatnią, zaś negatywnie ujemną wartość odchylenia. W przypadku badania odchyłeń kosztowych jest odwrotnie. Pożądanymi są odchylenia ujemne, zaś źle ocenia się odchylenia dodatnie. Trzeba jednak podkreślić, że sytuacja idealna miałaby miejsce wówczas, gdyby odchylenia były równe lub bliskie zero. Budżety cząstkowe mają określony wpływ na budżet ogólny przedsiębiorstwa. Oparte są na określonych relacjach między nimi. Odchylenie wykonania od zadań budżetowych (niezależnie od tego, czy jest dodatnie czy ujemne, czy samo w sobie może być ocenione pozytywnie czy negatywnie) zakłóca te relacje i może mieć negatywny wpływ na osiąganie założonych celów, zwłaszcza długookresowych (strategicznych). Np. wzrost przychodu ze sprzedaży może być osiągnięty na produktach, które w strategii przedsiębiorstwa mają marginesowe znaczenie lub też może być spowodowana znacznym wydłużeniem okresów kredytowania odbiorców, co może negatywnie wpłynąć na płynność finansową. Przyrost sprzedaży powoduje wzrost zobowiązań podatkowych, które w przypadku długich terminów płatności faktur wystawionych odbiorcom może zrodzić zapotrzebowanie na dodatkowe kredyty, a w przypadku odmowy kredytowania przez bank, może doprowadzić

do niewypłacalności a w dalszej kolejności nawet do upadłości przedsiębiorstwa. Znaczące odchylenia zadań budżetowych (niezależnie od tego czy są dodatnie czy ujemne) mogą świadczyć nie tyle o dobrej pracy ośrodka, lecz o niskiej jakości budżetu. Nie można bowiem wykluczyć sytuacji, kiedy chęć wykazania się sukcesem, ośrodki odpowiedzialności na etapie tworzenia budżetu nie będą w pełni ujawniały posiadanych rezerw efektywnościowych. Dlatego często proponuje się, by równocześnie z przydziałem określonych zadań budżetowych dla ośrodków odpowiedzialności określać dopuszczalną wielkość odchyleń. Wówczas, każde odchylenia przekraczające dopuszczalną wielkość będzie oceniane negatywnie.

Kolejnym etapem w procedurze analitycznej jest wskazanie bezpośrednich czynników, które mogą mieć wpływ na dane odchylenie. W tym celu dla każdego miernika oceny należy opracować algorytm (formułę matematyczną), opisujący jego związek z wielkościami ekonomicznymi lub technicznymi, które mają bezpośredni wpływ na jego poziom. Mając taki algorytm można badać wpływ najważniejszych czynników na zmianę danego miernika oraz dokonywać oceny wartościującej.

Do analizy przyczyn powstałych odchyleń wykorzystać można znane metody analizy rozliczeniowej¹⁵. Do najczęściej wykorzystywanych metod tej analizy należy metoda kolejnych podstawień i metoda logarytmiczna.

Metoda kolejnych podstawień, nazywana również metodą podstawień łańcuchowych, stosowana może być wówczas, gdy zależności między badanym zjawiskiem a czynnikami go kształtującymi mają charakter związku funkcyjnego, który można wyrazić w postaci iloczynu, ilorazu lub sumy algebraicznej. Przy posługiwaniu się tą metodą można wyodrębnić następujące etapy analizy:

- 1) Ustalenie odchylenia globalnego (bezwzględnego) między wielkością badaną a wielkością bazową, co można zapisać jako:

$$E_1 - E_0 = O$$

gdzie: E_1 - wielkość badana,
 E_0 - wielkość bazowa
 O - odchylenie globalne

- 2) Określenie czynników kształtujących badaną wielkość i formy związku funkcyjnego. Jeżeli założymy, że daną wielkość ekonomiczną kształtują 3 czynniki (np. wielkość produkcji, norma zużycia jednostkowego i cena jednostkowa czynnika produkcji), a związek między nimi może być przedstawiony w formie iloczynu, to wielkość badaną możemy przedstawić za pomocą wzoru:

¹⁵ Metody te zostały szczegółowo omówione m. in. w takich pracach jak: W. Gabrusewicz, *Podstawy analizy finansowej*, wyd. PWE, Warszawa 2005, s. 36 – 57, G. Gołębiowski, A. Tłaczała, *Analiza finansowa w teorii i w praktyce*, wyd. Difin, Warszawa 2009, ss. 102 – 112, W. Janik, *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, wyd. WSPA w Lublinie, Lublin 1999, ss. 19 – 32.

$$E_1 = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1$$

gdzie: a_1 - wartość czynnika a kształtującego badaną wielkość (np. rzeczywista wielkość produkcji),
 b_1 - wartość czynnika b kształtującego badaną wielkość (np. rzeczywiste zużycie jednostkowe czynnika produkcji),
 c_1 - wartość czynnika c kształtującego badaną wielkość (np. rzeczywista cena jednostkowa czynnika produkcji).

Z kolei wielkość bazową możemy przedstawić za pomocą wzoru:

$$E_0 = a_0 \cdot b_0 \cdot c_0$$

gdzie: a_0 - wartość czynnika a kształtującego wielkość bazową (np. planowana wielkość produkcji)
 b_0 - wartość czynnika b kształtującego wielkość bazową (np. techniczna norma zużycia jednostkowego czynnika produkcji),
 c_0 - wartość czynnika c kształtującego wielkość bazową (np. planowana cena jednostkowa czynnika produkcji).

3) Podział odchylenia globalnego na odchylenia cząstkowe poprzez zmianę wartości poszczególnych czynników w kolejnych podstawieniach. W tym celu można obliczyć wartości pośrednie E_I i E_{II} według wzoru:

$$E_I = a_1 \cdot b_0 \cdot c_0$$

$$E_{II} = a_1 \cdot b_1 \cdot c_0$$

Wartość odchylenia cząstkowego powstałego na skutek zmiany wartości czynnika a określimy jako różnicę:

$$O_a = E_I - E_0$$

Wartość odchylenia cząstkowego powstałego na skutek zmiany wartości czynnika b określimy jako różnicę:

$$O_b = E_{II} - E_I$$

Wartość odchylenia cząstkowego spowodowanego zmianą wartości czynnika c określimy jako różnicę:

$$O_c = E_1 - E_{II}$$

Odchylenie globalne jest równe sumie odchyleń cząstkowych:

$$O = O_a + O_b + O_c$$

Przedstawiony sposób obliczania odchyleń cząstkowych ma formę rozwiniętą. Różnice te mogą być zidentyfikowane również sposobem skróconym. Określić je można następująco:

$$O_a = (a_1 - a_o) \cdot b_o \cdot c_o$$

$$O_b = a_1 \cdot (b_1 - b_o) \cdot c_o$$

$$O_c = a_1 \cdot b_1 \cdot (c_1 - c_o)$$

Metoda kolejnych podstawień jest prosta. Jej poważną wadą jest jednak to, że wartość odchyleń cząstkowych zależy od przyjętej kolejności podstawień. Dlatego praktyczne wykorzystanie tej metody wymaga zachowania w całej analizie raz przyjętej kolejności podstawień.

W metodzie logarytmicznej wartość odchyleń cząstkowych ustala się w trzech etapach analizy.

W etapie pierwszym ustala się wskaźniki dynamiki badanego zjawiska i czynników go kształtujących według wzorów:

$$d_E = \frac{E_1}{E_o}; \quad d_a = \frac{a_1}{a_o}; \quad d_b = \frac{b_1}{b_o}; \quad d_c = \frac{c_1}{c_o}$$

gdzie: d_E – wskaźnik dynamiki zjawiska badanego,
 d_a – wskaźnik dynamiki czynnika (a) wpływającego na zmianę wartości badanego zjawiska,
 d_b – wskaźnik dynamiki czynnika (b) wpływającego na zmianę wartości badanego zjawiska ekonomicznego,
 d_c – wskaźnik dynamiki czynnika (c) wpływającego na zmianę wartości analizowanego zjawiska,

Pozostałe oznaczenia jak w poprzednich wzorach.

W etapie drugim ustala się udziały wpływu poszczególnych czynników na odchylenie globalne. W tym celu dynamikę badanego zjawiska przedstawia się w formie iloczynu dynamiki czynników je kształtujących, co można zapisać w postaci:

$$d_E = d_a \cdot d_b \cdot d_c$$

Następnie powyższy iloczyn logarytmuje się stronami, otrzymując:

$$\ln d_E = \ln d_a \cdot \ln d_b \cdot \ln d_c$$

Z kolei powyższe równanie dzieli się stronami przez wartość $\ln d_E$ i otrzymuje się udziały poszczególnych czynników w odchyleniu globalnym, których suma jest równa jedności.

$$1 = u_a \cdot u_b \cdot u_c$$

gdzie: u_a, u_b, u_c – udziały czynników a, b, c w odchyleniu globalnym.

W etapie trzecim oblicza się wartość odchyień cząstkowych spowodowanych zmianami poszczególnych czynników w następujący sposób:

$$O_a = O \cdot u_a; \quad O_b = O \cdot u_b; \quad O_c = O \cdot u_c;$$

Zasady stosowania tej metody są takie same bez względu na liczbę czynników oddziaływujących na zmianę badanych zjawisk gospodarczych.

Przykład 6.3. W odlewni wykonano 12 t odlewów, podczas gdy budżet przewidywał produkcję na poziomie 10 t. Zatrudnionych było 21 robotników, zaś budżet przewidywał zatrudnienie 20 robotników. Określić wpływ zmiany liczby zatrudnionych robotników i przeciętnej wydajności pracy jednego robotnika na wzrost produkcji w okresie badanym, posługując się metodą analizy kolejnych podstawień i metodą logarytmiczną.

Wielkość produkcji i czynników ją kształtujących oraz ich zmiany zawiera tabela 6.6.

Tabela 6.6. Produkcja, zatrudnienie i wydajność jednego robotnika

L.p.	Wyszczególnienie	Budżet	Wykonanie	Odchylenie	Wykonanie budżetu w %
1.	Produkcja (P)	10 000 kg.	12 600 kg.	2 600 kg	126
2.	Zatrudnienie (Z)	20 osób	21 osób	1 osób	105
3.	Wydajność (WP)	500 kg/osobę	600 kg/osobę	10 kg/osobę	120

Źródło: Dane umowne

Wielkość produkcji można wyrazić jako iloczyn liczby zatrudnionych i średniej wydajności pracy jednego zatrudnionego ($P = Z \cdot WP$). W badanym okresie wartość produkcji wzrosła o 2 600 kg w stosunku do okresu poprzedniego. Wykorzystując metodę kolejnych podstawień otrzymujemy:

a) wpływ zmiany zatrudnienia na przyrost produkcji - $(21 - 20) \cdot 500 = 500\text{kg}$.

b) wpływ zmiany wydajności pracy na zmianę produkcji - $21 \cdot (600 - 500) = 2100\text{kg}$.

Z powyższego rozliczenia wynika, że z tytułu wzrostu zatrudnienia o 1 osobę wielkość produkcji wzrosła o 500 kg, zaś z powodu wzrostu wydajności pracy o 100 kg/osobę wielkość produkcji wzrosła o 2100 kg.

Rozliczając wpływ czynników na wartość odchylenia globalnego przy pomocy metody logarytmicznej oprzemy się na wskaźnikach dynamiki obliczonych

w tabeli 7.21. Zależność między tymi wskaźnikami przedstawić można w formie równania:

$$1,26 = 1,05 \cdot 1,2$$

Logarytmując to równanie stronami otrzymujemy:

$$0,23110 = 0,04878 + 0,18232$$

Dzieląc to równanie stronami przez 0,23110 otrzymujemy:

$$1 = 0,21 + 0,79$$

co oznacza, że 21% przyrostu produkcji powstało na skutek wzrostu zatrudnienia, zaś 79% tego przyrostu jest rezultatem zmiany wydajności pracy. Wobec powyższego:

- a) z tytułu wzrostu zatrudnienia produkcja wzrosła o 546 kg ($2600 \cdot 0,12$),
- b) z powodu wzrostu wydajności pracy produkcja wzrosła o 2054 kg ($2600 \cdot 0,79$).

Stwierdzone odchylenie można uznać za zjawisko pozytywne, jeżeli przedsiębiorstwo posiada możliwość sprzedaży wytworzonej produkcji. W przypadku braku takiej możliwości wyniki pracy odlewni należy uznać za niezgodne z zadaniem budżetem.

Przykład 6.4. Tabele 6.7 i 6.8 zawierają budżet i wykonanie dla salonu i serwisu. Dokonać oceny wykonania budżetu.

Tabela 6.7. Budżet salonu

Lp.	Wyszczególnienie	Budżet	Wykonanie	Odchylenie
1.	Ilość sprzedaży	600 szt.	550 szt.	-50 szt.
2.	Średnia cena sprzedaży	65 800 zł/szt.	66 000 zł/szt.	200 zł/szt.
3.	Koszty zakupu samochodów	62 180 zł/szt.	62 700 zł/szt.	520 zł/szt.
4.	Pozostałe koszty zmienne	400 zł/szt.	450 zł/szt.	50 zł/szt.
5.	Koszty stałe salonu	300 000 zł.	380 000 zł.	80 000 zł
6.	Przychody ze sprzedaży	39 480 000 zł.	36 300 000 zł	-3 180 000 zł.
7.	Marża handlowa [$1 \cdot (2-3)$]	2 172 000 zł.	1 815 000 zł.	- 357 000 zł.
8.	Marża brutto I stopnia ($7-1 \cdot 4$)	1 932 000 zł.	1 567 500 zł.	-364 500 zł.
9.	Marża brutto II stopnia ($8-5$)	1 630 000 zł.	1 187 500 zł.	-444 500 zł.

Źródło: Dane umowne

Tabela 6.8. Budżet serwisu

Lp.	Wyszczególnienie	Budżet	Wykonanie	Odchylenie
1.	Potencjał usługowy	36 000 godz.	33 480 godz.	-2 520 godz.
2.	Sprzedaż usług	34 200 godz.	33 600 godz.	-600 godz.
3.	Liczba sprzedanych usług	25 000	24 000	-1 000
4.	Koszty zmienne usług	427 500 zł.	426 400 zł.	-1 100 zł
5.	Koszty stałe serwisu	200 000 zł.	250 000 zł.	50 000 zł
6.	Przychody ze sprzedaży	855 000 zł.	852 720 zł.	- 2 280 zł
7.	Marża brutto I stopnia (6-4)	427 500 zł	426 240 zł.	-1 260 zł
8.	Marża brutto II stopnia (7-5)	227 500 zł	176 400 zł.	-51 020 zł

Źródło: Dane umowne

Analiza wykonania budżetu marży handlowej ze sprzedaży samochodów

Tabela 6.9. Analiza odchylenia marży handlowej na sprzedaży samochodów

Lp.	Wyszczególnienie	Formuła	Odchylenie
1.	Odchylenie z tytułu zmiany ilości sprzedaży	$(q_1 - q_0)(c_0 - k_0)$	-181 000 zł
2.	Odchylenie z tytułu zmiany cen	$q_1(c_1 - k_0) - q_1(c_0 - k_0)$	110 000 zł
3.	Odchylenie z tytułu zmiany kosztów zakupu	$q_1(c_1 - k_1) - q_1(c_1 - k_0)$	-286 000 zł
4.	Odchylenie globalne z tytułu marży handlowej	(1+2+3)	-357 000 zł

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 6.10. Analiza wykonania budżetu marży brutto na sprzedaży samochodów

Lp.	Wyszczególnienie	Formuła	Odchylenie
1.	Odchylenie z tytułu marży handlowej	wiersz 4 z poprzedniej tabeli	-357 000 zł
2.	Odchylenie z tytułu zmiany pozostałych kosztów zmiennych	$(q_0 - q_1)k_{p0} - q_1(k_{p1} - k_{p0})$	- 7 500 zł
3.	Odchylenie łączne marży brutto I stopnia	(1+2)	-364 500 zł
4.	Odchylenie kosztów stałych	$K_{s1} - K_{s0}$	80 000 zł.
5.	Odchylenia marży brutto II stopnia	(3+4)	-444 500 zł.

Źródło: Opracowanie własne

Z przeprowadzonej analizy wynika, że rzeczywista marża brutto na sprzedaży samochodów była niższa o 444.500 zł od wielkości przyjętej w budżecie. Nie wykonanie budżetu spowodowane zostało:

- a) spadkiem sprzedaży samochodów o 50 szt., na skutek czego marża brutto obniżyła się o 181.000 zł,
- b) wzrostem jednostkowej ceny sprzedaży o 200 zł, w rezultacie czego marża brutto II stopnia wzrosła o 110.000 zł,
- c) wzrostem jednostkowej ceny zakupu samochodów o 520 zł, co spowodowała spadek analizowanej marży o 286.000 zł,
- d) wzrostem pozostałych kosztów zmiennych o 50 zł na jeden samochód, rezultatem czego był spadek marży brutto II stopnia o 7.500 zł,
- e) wzrostem kosztów stałych salonu o 80.000 zł.

Tabela 6.11. Analiza wykonania budżetu marży brutto na sprzedaży usług serwisowych

Lp.	Wyszczególnienie	Formuła	Odchylenie
1.	Odchylenie z tytułu ilości sprzedanych usług	$(q_1 - q_0)(c_0 - k_0)$	-17 100 zł.
2.	Odchylenie z tytułu zmiany ceny usług	$q_1(c_1 - k_0) - q_1(c_0 - k_0)$	31 920 zł
3.	Odchylenie a tytułu zmiany kosztów zmiennych usług	$q_1(c_1 - k_1) - q_1(c_1 - k_0)$	-15 840 zł
4.	Odchylenie z tytułu marży brutto I stopnia	(1+2+3)	- 1020 zł
4.	Odchylenie kosztów stałych	$K_{s1} - K_{s0}$	50 000 zł
5.	Odchylenia marży brutto II stopnia	(3+4)	-51 020 zł

Źródło: Opracowanie własne

Przyczynami niższej marży brutto na sprzedaży usług serwisowych (o 51 020 zł) w stosunku do budżetu były:

- a) spadek usług serwisowych na skutek czego marża obniżyła się o 17 100 zł,
- b) wzrost średniej ceny jednej usługi serwisowe, co spowodowało wzrost marży brutto o 31929 zł,
- c) wzrost kosztów zmiennych związanej z realizacją jednej usługi serwisowej, w wyniku czego marża brutto spadła o 15 840 zł,
- d) wzrost kosztów stałych serwisu o 50 000 zł.

Tabela 6.12. Analiza odchylenia kosztów stałych serwisu

Lp.	Wyszczególnienie	Odchylenie
1.	Planowana sprzedaż usług w godzinach standardowych	34 200
2.	Rzeczywista sprzedaż usług w godzinach standardowych	32 832
3.	Rzeczywista liczba przepracowanych roboczogodzin	33 600
4.	Planowana stawka kosztów stałych na roboczogodzinę	5,848 zł
5.	Budżet przeliczeniowy kosztów stałych serwisu (3*4)	192 000 zł
6.	Rzeczywiste koszty stałe serwisu	250 000 zł

Lp.	Wyszczególnienie	Odchylenie
7.	Całkowite odchylenia kosztów stałych serwisu (6-5) lub (9-10-11)	58 000 zł
8.	Budżet kosztów stałych serwisu	200 000 zł
9.	Odchylenie budżetowe kosztów stałych serwisu (6-8)	50 000 zł
10.	Odchylenie rozmiarów usług (2-1)*4 lub (11+12)	-8 000 zł
11.	Odchylenie wydajności (3-2)*4	-4 490 zł
12.	Odchylenie wykorzystania potencjału usługowego (3-1)*4	-3 510 zł

Źródło: Opracowanie własne

Odchylenie budżetowe kosztów stałych serwisu jest niekorzystne. Koszty te zostały przekroczone w stosunku do poziomu założonego w budżecie o 50 000 zł. Niekorzystny był również wpływ spadku usług serwisowych. Spadek ten spowodował obniżenie wydajności, w wyniku czego powstało niekorzystne odchylenie kosztów stałych serwisu o 4 490 zł, oraz spadek wykorzystania potencjału usługowego serwisu co przyczyniło się do powstania dodatkowego niekorzystnego odchylenia w wysokości 3 510 zł.

Analiza wykonania budżetów jest podstawą do sporządzania raportów z ich wykonania. Raporty te opracowują komórki rachunkowości zarządczej. W raportach tych podaje się budżet i jego wykonanie, stwierdzone odchylenia oraz ich rozliczenie według przyczyn, które spowodowały ich powstanie. Przykładowe wzory tych raportów zawarte są w tabelach 6.13, 6.14 i 6.15.

Tabela 6.13. Miesięczny raport z wykonania budżetu komórki organizacyjnej

L.p.	Wyszczególnienie	Ostatni miesiąc				Skumulowane dane od początku roku			
		Budżet		Wykonanie		Budżet		Wykonanie	
		zł	%	zł	%	zł	%	zł	%
1.	Przychody ze sprzedaży								
2.	Zmienne koszty działalności								
	a) Materiały								
	b) Robocizna								
	c) Pozostałe								
3.	Marża brutto I stopnia (1-2)								
4.	Koszty stałe komórki								
5.	Marża brutto II st. (3-4)								

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6.14. Miesięczny raport wyników dla całego przedsiębiorstwa

L.p.	Wyszczególnienie	Ostatni miesiąc				Skumulowane dane od początku roku			
		Budżet		Wykonanie		Budżet		Wykonanie	
		zł	%	zł	%	zł	%	zł	%
1.	Przychody ze sprzedaży energii								
2.	Zmienne koszty energii								
	a) Koszty zakupu energii								
	b) Materiały								
	c) Pozostałe								
3.	Marża brutto I stopnia (1-2)								
4.	Koszty stałe rejonów								
5.	Marża brutto II st. (3-4)								
6.	Przychody ze sprzedaży produkcji pomocniczej								
7.	Koszty zmienne produkcji pomocniczej								
	a) Materiały								
	b) Robocizna								
	c) Pozostałe								
8.	Marża brutto I st. (6-7)								
9.	Koszty stałe działalności pomocniczej								
10.	Marża brutto II st. (8-9)								
11.	Marża brutto II st. ogółem								
12.	Koszty stałe zarządu								
13.	Wynik na sprzedaży (11-12)								

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 6.15. Miesięczny raport z analizy odchyleń

L.p.	Wyszczególnienie	Budżet elastyczny	Wykonanie	Odchylenie z tytułu			
				Ogółem	Ilości	Normy	Ceny
1.	Przychody ze sprzedaży						
2.	Koszty materiałów						
	a)						
	b)						
	c)						
3.	Koszty robocizny						

L.p.	Wyszczególnienie	Budżet elastyczny	Wykonanie	Odchylenie z tytułu			
				Ogółem	Ilości	Normy	Ceny
	a)						
	b)						
	c)						
4.	Inne koszty zmienne (ważniejsze pozycje)						
5.	Koszty stałe komórki				x	X	X

Źródło: Opracowanie własne

Każde przedsiębiorstwo w zależności od struktury organizacyjnej, rodzajów ośrodków odpowiedzialności, celów kontrolnych, itp. opracowuje własne wzory raportów. Wzory te nie mają charakteru, podobnie jak wszystkie rozwiązania związane z controllingiem. Powinny być dostosowane do warunków i potrzeb informacyjnych menedżerów konkretnego przedsiębiorstwa.

6.6. Zadania do samodzielnego rozwiązania

Zadanie 1

Sprzedaż i koszty działalności firmy dealerskiej zawiera tabela 6.16. Sporządzić budżet przychodów i kosztów na okres następny wiedząc że:

- przewidywany wzrost cen sprzedaży: samochodów będzie równy stopie inflacji, usług serwisowych będzie wyższy o 3% od przewidywanej inflacji, części zamiennych oraz olejów będzie wyższy o 5% od stopy inflacji,
- przewidywane koszty powinny kształtować się następująco: koszty zakupu samochodów i części zamiennych wzrosną o 2% więcej niż inflacja, pozostałe koszty zmienne wzrosną proporcjonalnie do wzrostu sprzedaży i stopy inflacji, koszty stałe ukształtują się pod wpływem dwóch zjawisk: inflacji i działań racjonalizatorskich, które spowodują ich obniżenie o 10%,
- wielkość sprzedaży przewiduje się następująco: spadek sprzedaży samochodów o 5%, wzrost sprzedaży części zamiennych o 12%, wzrost usług serwisowych o 15%.

Tabela 6.16. Przychody i koszty firmy dealerskiej z okresu poprzedniego

L.p.	Wyszczególnienie	Okres poprzedni	Budżet
1.	Przychody ze sprzedaży netto w tys. zł.		
	a) samochodów	8.500	
	b) usług serwisowych	3.700	
	c) części i olejów	4.000	

L.p.	Wyszczególnienie	Okres poprzedni	Budżet
2.	Koszty zakupu w tys. zł.		
	a) samochodów	8.100	
	b) części i olejów	2.250	
3.	Koszty zmienne w tys. zł.		
	a) salonu	300	
	b) serwisu	2.100	
	c) sklepu	150	
4.	Koszty stałe w tys. zł.		
	a) salonu	500	
	b) serwisu	1.100	
	c) sklepu	250	
	d) ogólnego zarządu	400	

Źródło: Dane umowne

Zadanie 2

Opracuj budżet zadań finansowych dla salonu, serwisu i sklepu przyjmując następujące założenia:

- według prognoz sprzedaż samochodów nie może wzrosnąć więcej niż o 5%, sprzedaż części zamiennych może wzrosnąć maksymalnie o 10%, zaś sprzedaż usług serwisowych nie wzrośnie więcej niż o 15%,
- inflację przewiduje się na poziomie 2,9%,
- nie przewiduje się realnego wzrostu cen na samochody i części zamienne, realne ceny usług serwisowych mogą wzrosnąć o 2%,
- realne koszty salonu powinny spaść o 5%, sklepu o 8%, a serwisu o 3%, realne koszty ogólnego zarządu powinny spaść o 10%,
- kapitały własne firmy wynoszą 4.000.000 zł, zaś majątek trwały 3.000.000 zł, z czego na salon przypada 1.500.000 zł, na serwis 1.000.000 zł, na sklep 300.000 zł i na biura zarządu 200.000 zł..

Tabela 6.17. Przychody i koszty okresu poprzedniego

Wyszczególnienie	Ogółem	Salon	Serwis	Sklep
1. Przychody w zł.	10.500.000	6.500.000	2.500.000	1.500.000
2. Koszty zakupu towarów w zł.	7.755.000	5.980.000	650.000	1.125.000
3. Koszty zmienne w zł.	1.520.000	200.000	1.300.000	20.000
4. Koszty stałe w zł.	690.000	320.000	250.000	120.000
5. Koszty ogólne zarządu	380.000			

Źródło: Dane umowne

Dealer chce osiągnąć rentowność kapitałów własnych na poziomie 12%. Czy jest to możliwe? Jaki wynik finansowy powinny wypracować poszczególne jednostki organizacyjne, jeżeli koszty obsługi kapitałów obcych wyniosą 50.000 zł? Wyniki firmy za poprzedni okres z podziałem na jednostki organizacyjne zawiera tabela 6.17.

Zadanie 3

W tabelach 6.18 – 6.22 podano wyniki działalności Zakładu Energetycznego w okresie sprawozdawczym.

Tabela 6.18. Sprzedaż i koszty według rejonów

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	Rejon I	Rejon II	Rejon III
1.	Sprzedaż energii w zł	186.570.000	106.870.000	51.300.000	28.400.000
2.	Sprzedaż usług w zł.	2.372.000	1.322.000	630.000	420.000
3.	Sprzedaż energii w MWh	415.260	235.860	107.780	71.620
3.	Koszty zakupu energii	137.183.000	78.581.000	37.720.000	20.882.000
3.	Straty energii	13.718.300	7.858.100	3.772.000	2.088.200
4.	Koszty bezpośrednie usług	2.247.200	1.261.000	628.000	358.200
5.	Koszty rejonów	35.611.500	11.075.500	12.406.000	12.130.000
6.	w tym: materiały		1.567.000	1.481.600	1.507.500
7.	Koszty ogólne zarządu	14.935.000			

Źródło: Dane umowne

Tabela 6.19. Bilans Zakładu Energetycznego

Lp.	Wyszczególnienie	01.01.11	31.12.11
1.	Rzeczowy majątek trwały	307.413.000	305.450.000
2.	Zapasy materiałów	5.431.600	3.850.900
3.	Należności	46.141.300	39.285.000
4.	Środki pieniężne	780.900	4.285.300
5.	Aktywa razem	359.766.800	392.871.200
1.	Kapitały własne	308.500.000	295.047.900
2.	Rezerwy		
3.	Zobowiązania długoterminowe	20.000.000	5.000.000
4.	Zobowiązania krótkoterminowe	31.266.800	92.823.300
5.	Pasywa razem	359.766.800	392.871.200

Źródło: Dane umowne

Tabela 6.20. Uproszczony rachunek zysków i strat Zakładu Energetycznego

Lp.	Wyszczególnienie	Kwota w zł.
1.	Przychody ze sprzedaży netto	15.942.000
2.	Koszty działalności operacyjnej	14.935.000
3.	Wynik finansowy na sprzedaży	1.007.000
4.	Pozostałe przychody operacyjne	142.000
5.	Pozostałe koszty operacyjne	148.200
6.	Wynik na działalności operacyjnej	1.000.800
7.	Przychody finansowe	210.000
8.	Koszty finansowe	433.000
9.	Wynik na działalności gospodarczej	777.800
10.	Wynik zdarzeń nadzwyczajnych	0
11.	Wynik finansowy brutto	777.800
12.	Podatek dochodowy	151.680
13.	Inne obciążenia wyniku	93.920
14.	Wynik finansowy netto	532.200

Źródło: Dane umowne

Tabela 6.21. Zapasy i należności

Lp.	Wyszczególnienie	Rejon I	Rejon II	Rejon III
1.	Zapasy materiałów na początek okresu	847.000	1.327.000	946.200
2.	Zapasy materiałów na koniec okresu	950.000	1.450.000	1.450.900
3.	Należności na początek okresu	25.000.000	8.000.000	3.928.000
4.	Należności na koniec okresu	28.500.000	8.795.000	3.928.500

Źródło: Dane umowne

Tabela 6.22. Koszty ogólne według pozycji rodzajowych

Lp.	Wyszczególnienie	Zarząd	Rejon I	Rejon II	Rejon III
1.	Amortyzacja	1.250.000	3.633.900	4.566.000	5.212.300
2.	Remonty	1.550.500	421.200	564.000	505.100
3.	Materiały	230.800	1.567.000	1.481.000	1.507.500
4.	Wynagrodzenia z narzutami	4.950.000	2.567.000	2.867.600	2.224.800
5.	Transport	324.500	699.500	565.100	491.150
6.	Energia	30.600	21.300	43.600	27.300
7.	Telekomunikacja	565.000	208.400	162.200	159.600
8.	Pozostałe	6.033.600	516.400	168.200	50.000
9.	Koszty ogólne rejonów	0	1.720.000	1240.600	1.371.500
10.	Razem	14.935.000	10.321.900	11.658.300	11.549.250

Źródło: Dane umowne

Sporządzić budżety przychodów i kosztów z podziałem na rejon-y przyjmując następujące założenia:

- a) wielkość sprzedaży w Rejonie I wzrośnie o 10%, w Rejonie II o 3%, zaś w Rejonie III spadnie o 2%.
- b) Cena zakupu energii wzrośnie o 10%, zaś cena sprzedaży energii nie może wzrosnąć o więcej niż 8,5%.
- c) Współczynnik strat energii spadnie do 6%.
- d) Przewidywany średnioroczny poziom inflacji wynosi 3,1%.
- e) Planuje się ograniczyć koszty stałe rejonów o 10%, zaś koszty ogólnego zarządu spadną o 12%.

Zadanie 5

Wykorzystując dane o budżecie przygotowanym w zadaniu 7.8 przeprowadź analizę wykonania budżetów wiedząc, że:

- a) ilość sprzedaży w Rejonie I wzrosła o 5%, w Rejonie II o 5%, zaś w Rejonie III utrzymał się na poziomie okresu poprzedniego.
- b) ceny zakupu energii wzrosły o 12%, zaś ceny sprzedaży energii wzrosły o 7,5%.
- c) Współczynnik strat ukształtował się na poziomie 6,5%.
- d) koszty stałe Rejonu I spadły o 12%, Rejonu II o 8%, zaś w Rejonie III utrzymały się na poziomie roku poprzedniego.
- e) Koszty ogólnego zarządu obniżone zostały o 15% w stosunku do roku poprzedniego.

Zadanie 6

Wykorzystując dane z poprzedniego przykładu ustal zadania finansowe dla poszczególnych rejonów, zakładając 10% rentowność kapitałów własnych i przyjmując cykl rotacyjny dla zapasów materiałowych na poziomie 14 dni, a dla należności na poziomie 21 dni. Stopa podatku dochodowego wynosi 19%. Zakład nie przewiduje korzystania z kredytów bankowych.

Zadanie 7

Plan produkcji wydziału produkcyjnego przewiduje produkcję 150.000 szt. produktów X w miesiącu kwietniu, przy zdolności produkcyjnej 200.000 szt. miesięcznie. Planowane koszty całkowite wynoszą 1.800.000 zł. W marcu wytworzono 100.000 szt. i poniesiono koszty w wysokości 1.400.000 zł. Określ budżet kosztów dla produkcji na poziomie: 90.000 szt., 120.000 szt. i 150.000 szt.

Zadanie 8

Sporządzić budżet kosztów dla 75% i 90% wykorzystania zdolności produkcyjnej, mając następujące dane: a) zdolność produkcyjna 100.000 szt., b) koszty stałe wydziałowe 750.000 zł., c) koszty ogólnego zarządu 600.000 zł, d) koszty zmienne degresywnie przy 65% wykorzystaniu zdolności produkcyjnej wynosiły 1.650.000 zł, zaś przy 80% jej wykorzystaniu 2.260.000 zł.

Zadanie 9

W poniższej tabeli 6.23 zestawiono budżet i wykonanie dla salonu samochodowego. Dokonać oceny wykonania budżetu.

Tabela 6. 23. Budżet salonu i jego wykonanie

Lp.	Wyszczególnienie	Budżet	Wykonanie	Odchylenie
1.	Ilość sprzedaży	1000 szt.	1050 szt.	
2.	Średnia cena sprzedaży	65 000 zł/szt.	64 000 zł/szt.	
3.	Koszty zakupu samochodów	63 280 zł/szt.	61 500 zł/szt.	
4.	Pozostałe koszty zmienne	500 zł/szt.	550 zł/szt.	
5.	Koszty stałe salonu	400 000 zł.	450 000 zł.	

Źródło: Dane umowne

Zadanie 10

Budżet serwisu i jego wykonanie w zakładzie obsługi samochodów zamieszczono w poniższej tabeli 6.23. Przeprowadzić analizę odchyleń rzeczywistego wykonania od zadań budżetowych.

Tabela 6.23. Budżet serwisu i jego wykonanie

Lp.	Wyszczególnienie	Budżet	Wykonanie	Odchylenie
1.	Potencjał usługowy	42 000 godz.	41 480 godz.	
2.	Sprzedaż usług	38 200 godz.	39 600 godz.	
3.	Liczba sprzedanych usług	30 000	29 400	
4.	Koszty zmienne usług	810 000 zł.	1 128 600 zł.	
5.	Koszty stałe serwisu	250 000 zł.	320 000 zł.	
6.	Przychody ze sprzedaży	1 560 000 zł.	1 511 160 zł.	

Źródło: Dane umowne

VII. Motywowanie pracowników w systemie controllingu

7.1. Istota systemu motywacyjnego

Ocena ośrodków odpowiedzialności powinna znaleźć odzwierciedlenie w systemie motywowania zarządu, kierownictwa średniego szczebla i pracowników. Motywacja jest bowiem jednym z najważniejszych elementów controllingu¹. Skuteczność controllingu jest tym wyższa im bardziej jest on ukierunkowany na stworzenie silnej motywacji pracowników do pożądanych przez firmę zachowań. Chodzi o stworzenie warunków umożliwiających zapewnienie jak największej zgodności indywidualnych oczekiwań pracowników z zadaniami ośrodków odpowiedzialności. Celem motywacji jest zachęcenie pracowników, a w szczególności kierowników do zwiększonego wysiłku intelektualnego nad doskonaleniem i poszukiwaniem ciągle nowych sposobów zwiększania wyników ekonomicznych.

Każde działanie, które realizuje człowiek związane jest z określoną motywacją. Motywacja jest często określana jako układ sił, które skłaniają ludzi do określonych zachowań². W przypadku pracowników zachowania te wyrażają się w intensywności (ilości i jakości) pracy. Poziom motywacji wpływa na aktywność człowieka w dążeniu do uzyskania oczekiwanego skutku działania. Słaba motywacja na ogół niekorzystnie wpływa na intensywność pracy. Pracownicy wówczas ograniczają swój wysiłek do niezbędnego minimum. Pracują tylko z taką intensywnością, by uniknąć negatywnej oceny, wiążącej się z naganą lub utratą pewnych korzyści (np. pozbawienia premii). Źle rozwiązany system motywacyjny nie wynagradzający dostatecznie za wyniki wybitne, a nadmierne za przeciętne wyzwała postawy konserwatywne. Nie stwarza dostatecznie silnych bodźców do poszukiwania nowych rozwiązań. Wpływa hamująco na wdrażanie innowacji. Pracownicy nie wykorzystują swoich możliwości. Brak jest bowiem bodźców do wyróżniania się i osiągania coraz to większych sukcesów. Badania prowadzone w polskich przedsiębiorstwach wskazują na relatywnie niską efektywność stosowanych systemów motywacyjnych. Dotyczy to w szczególności średnich i dużych przedsiębiorstw³.

¹ Por: M. Sierpińska, B. Niedbała, *Controlling operacyjny ... op. cit.*, s. 121.

² R. W. Griffin, *Podstawy zarządzania... op. cit.*, s. 545.

³ Por: P. Bohdziewicz, *Działania zarządcze na poziomie wydziałów w ocenach pracowników*, w: B. Urbaniak, A. Rogozińska-Pawelczyk (red), *Strategie zarządzania zasobami ludzkim a kształtowanie stosunków pracy*, wyd. UŁ., Łódź 2010, s. 142.

Przez motywowanie rozumie się proces świadomego i celowego oddziaływania „na motywację pracowników poprzez stwarzanie środków i możliwości realizacji ich oczekiwań (celów i wartości), dla osiągnięcia celu motywującego (organizacji), z uwzględnieniem otoczenia obu stron procesu”⁴. Motywowanie należy do jednej z podstawowych funkcji kierowniczych. Zadaniem kierownika (menedżera) jest nie tylko wyznaczenie pracownikowi (podwładnemu) określonego zadania, lecz również zachęcenie go do tego by je wykonał w odpowiedni sposób i by realizacja tego zadania przyniosła pożądane rezultaty.

W procesie oddziaływania na pracowników menedżerowie wykorzystują różne metody i narzędzia. Zbiór metod i narzędzi oddziaływania na pracowników w celu zapewnienia zgodności ich zachowań z oczekiwaniami przedsiębiorstwa nazywa się systemem motywacyjnym. Zachowania pracowników mają prowadzić do powstania skutków zgodnych z celami firmy, przy jednoczesnym zaspokojeniu ich potrzeb. Skuteczność systemu zależy od stopnia harmonizacji wykorzystywanych metod i narzędzi motywacji. Chodzi o to by nie były one wzajemnie sprzeczne i nie motywowały do odmiennych zachowań. Muszą równocześnie uwzględniać osobiste interesy pracowników i nie prowadzić do przeciwstawiania celów indywidualnych celom przedsiębiorstwa.

W zależności od sposobu motywowania wyróżnia się motywację negatywną i motywację pozytywną. Motywacja negatywna oparta jest na obawie o utratę tego, co już człowiek posiada (np. obawa przed zmniejszeniem poziomu płac, degradacją społeczną, dymisją, itp.). W szerokim zakresie wykorzystuje ona różnorodne kary. W motywacji pozytywnej akcentuje się natomiast możliwości lepszego zrealizowania celów osobistych pracownika (np. wzrost wynagrodzenia, możliwości awansu, zwiększenie samodzielności działania, itp.). Oparta jest na różnego rodzaju nagrodach.

Podstawowym zadaniem systemu motywacyjnego jest zachęcanie pracowników do podejmowania działań prowadzących do osiągnięcia wyznaczonych zadań cząstkowych i celów końcowych przedsiębiorstwa. System ten składa się z dwóch elementów: bodźców o charakterze materialnym i bodźców pozamaterialnych. W ramach motywacji materialnej wykorzystuje się takie narzędzia jak: płace, premie, ubezpieczenie pracowników, diety, wyposażenie stanowisk pracy, itp. Metody i narzędzia motywacji pozamaterialnej podzielić można na⁵:

- a) polityczne (wpływ, władza, odpowiedzialność, kontrola, informacja, podział zasobów, kontakty z otoczeniem),
- b) techniczne (rozwiązywanie problemów, uczestnictwo w zespołach projektowych, itp.),
- c) społeczno-psychologiczne (tożsamość społeczna i osobista, uznanie, zaufanie, status, informacja, atrakcyjny czas pracy, samodzielność),

⁴S. Borkowska (red), *Motywować skutecznie*, wyd. IPiSS, Warszawa 2004, s.15.

⁵Por: M. Kostera, S. Kownacki, *Zarządzanie potencjałem społecznym organizacji*, w: A. Koźmiński, K. Piotrowski (red), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, wyd. PWN, Warszawa 2004, s. 335

d) związane z możliwościami samorealizacji (umożliwienie samokształcenia i rozwoju).

W grupie bodźców materialnych zasadniczą rolę spełniają wynagrodzenia, obejmujące ogół korzyści, finansowych i pozafinansowych, jakie otrzymuje pracownik z tytułu świadczonej pracy⁶. Opracowanie motywacyjnego systemu wynagradzania wymaga rozstrzygnięcia wielu problemów, do których zalicza się m. in.⁷:

- a) ustalenie poziomu wynagrodzeń w określonej relacji do rynku,
- b) określenie poziomu i rozpiętości wynagrodzeń między różnymi grupami pracowników,
- c) określenie wewnętrznej struktury wynagrodzeń, tj. relacjami między stałą częścią wynagrodzenia a częścią ruchomą (zmienną),
- d) sformułowanie zasad i kryteriów różnicowania wynagrodzeń,
- e) przyjęcie jednoznacznych metod obliczania poszczególnych składników wynagrodzeń.

Skuteczność systemu motywacyjnego zależy nie tylko od wewnętrznych warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa, lecz również od jego otoczenia, czyli systemu podatkowego, poziomu cen, obowiązujących norm prawnych, sytuacji na rynku pracy, systemów motywacyjnych w innych przedsiębiorstwach (w branży, regionie), roli związków zawodowych, itp. Tworząc ten system należy dążyć do w miarę precyzyjnego sformułowania wymogów, których spełnienie będzie dawać pracownikowi prawo do otrzymania określonej części wynagrodzenia. Przeprowadzone w Polsce badania wskazują, że najczęstszą przyczyną niezadowolenia z pracy jest częste zaskakiwanie pracowników decyzjami i sprawami, których się wcześniej nie spodziewali⁸. Można domniemywać, że nie są one związane z zakresem ich obowiązków i tym samym, które nie znajdują odzwierciedlenia w obowiązujących zasadach wynagradzania.

Zbudowanie wewnętrznie zgodnego systemu motywacyjnego jest zadaniem niezmiernie trudnym. Nie wystarczy bowiem precyzyjnie określić cele przedsiębiorstwa, lecz należy również dobrze poznać cele i oczekiwania pracowników, ich cechy osobowe, umiejętności oraz system wartości. Wymienione czynniki powodują istotne zróżnicowanie oczekiwań poszczególnych pracowników i odmienność ich reakcji na te same bodźce. Inaczej na ogół reagują pracownicy wykształceni, bardziej doświadczeni, posiadający w środowisku określony status społeczny a inaczej pracownicy o niższym wykształceniu, nawet z dużym z dużym stażem pracy i doświadczeniem. Inaczej na ogół na ten sam bodziec reagują pracownicy z negatywnym doświadczeniem (np. ci, którzy w przeszłości nie otrzymali obiecanej nagrody, mimo, że spełnili konieczne warunki), a inaczej ci, których

⁶ Por: M. Juchnowicz, *Zarządzanie przez zaangażowanie*, wyd. PWE, Warszawa 2010, s. 138.

⁷ Por: A. Pocztowski, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, wyd. PWE, Warszawa 2008, s.333 – 338.

⁸ Por: A. Rogozińska-Pawelczyk, *Źródła niezadowolenia i stresu w środowisku pracy*, w: A. Rogozińska-Pawelczyk (red), *Strategie zarządzania... op. cit.*, s. 119.

doświadczenie jest pozytywne. Inne są oczekiwania pracowników młodych, zakładających rodziny a inne pracowników starszych z ustabilizowaną pozycją życiową. Dlatego zbudowanie spójnego systemu motywacyjnego wymaga analizy nie tylko celów przedsiębiorstwa, lecz również oczekiwań i celów pracowników, ich doświadczenia oraz systemu wartości.

System motywacyjny w przedsiębiorstwie powinien sprzyjać wzrostowi efektywności ekonomicznej i umożliwiać jednoznaczne uzależnienie otrzymywanych przez pracownika korzyści od efektów jego pracy. Skuteczny system motywacji nie może być podporządkowany doraźnym celom firmy, np. minimalizacji kosztów zatrudnienia poprzez zatrudnienie pracowników o najniższych kwalifikacjach lub obniżanie wynagrodzeń pracownikom o wyższych kwalifikacjach ze względu na wysoki poziom bezrobocia. Taka polityka motywacyjna wpływa niekorzystnie na realizację celów długookresowych i nie sprzyja rozwojowi kapitału ludzkiego (zasobów wiedzy), który w warunkach współczesnej gospodarki staje się ważniejszym zasobem od kapitału rzeczowego. Mimo wysokiego bezrobocia system motywacyjny musi być coraz bardziej dostosowywany do systemów wartości i oczekiwań pracowników oraz ukierunkowywać ich na podnoszenie kwalifikacji i efektywniejsze wykorzystanie potencjału tkwiącego zarówno w zasobach materialnych i finansowych pozostawionych do ich dyspozycji oraz w nich samych. Powinien on umożliwiać osiągnięcie zgodności między interesami właścicieli, kadry zarządzającej i pracowników.

W warunkach controllingu istotne jest zbudowanie wewnętrznie spójnego systemu motywacyjnego, który by sprzyjał zgodności celów pracowników z celami ośrodków odpowiedzialności oraz celów tych ośrodków z celami przedsiębiorstwa. Wszyscy powinni odczuwać konsekwencje realizacji lub niewykonania zaplanowanych zadań. W przeciwnym przypadku nawet najlepsza strategia nie zapewni osiągnięcia założonych celów. Większe zaangażowanie pracowników i wynikający stąd wzrost efektów ekonomicznych powinno przekładać się na wyższe wynagrodzenia i odwrotnie. Spadek efektów ekonomicznych ośrodka odpowiedzialności powinien znaleźć odzwierciedlenie w spadku korzyści finansowych pracowników.

7.2. Elementy systemu wynagradzania

System wynagradzania obejmuje świadczenia o charakterze płacowym i rzeczowym⁹. Te pierwsze obejmują płace, premie i prowizje oraz nagrody i bonusy uznaniowe. Drugi rodzaj świadczeń jest bardziej zróżnicowany i obejmuje takie korzyści jak: prawo do prywatnego korzystania z samochodu służbowego, telefo-

⁹ Por: m. in. W. Szklarczyk, *Bodźce długoterminowe – determinantami wzrostu wartości organizacji*, w: S. Borkowska, *Motywować... op. cit.*, s. 146.

nu komórkowego, prywatnej opieki zdrowotnej, świadczeń socjalnych, szkolenia, nienormowanego czasu pracy itp. Prowadzone w Polsce badania nad systemami motywacji pracowników wskazują, że duża część zatrudnionych największą uwagę przywiązuje do bodźców finansowych¹⁰.

W zależności od sposobu powiązania wysokości płacy z wkładem pracy pracownika wyodrębnia się czasowe, akordowe, prowizyjne oraz bonusowe formy płac. Czasowe formy płac uzależniają zasadniczą część lub całość wynagrodzenia od przepracowanego czasu pracy. Wyodrębnia się czasowe zwykłe formy płac i czasowo-premiewe formy płac, w których część wynagrodzenia zależy od spełnienia dodatkowych warunków (np. premia za zaoszczędzony czas, za oszczędności w zużyciu materiałów, za poprawę jakości produkcji, itp.), płace zryczałtowane (płaca zasadnicza plus stałe dodatki, np. za staż pracy plus składniki zmienne, np. za godziny ponadwymiarowe, premie)¹¹. Te formy wynagradzania nie zapewniają lub pozwalają na relatywnie niewielkie uzależnienie wysokości wynagrodzenia pracownika od bezpośrednich efektów jego pracy. Wysokość płacy jest w istotnym stopniu pochodną taryfikacji stanowiska pracy lub pracownika. Jak zauważa Z. Sekuła, czasowe formy płacy „sprzyjać mogą rozwodnieniu pracy i przerostom zatrudnienia”¹². Zaletą tych form jest prostota, zrozumiałość, łatwość praktycznego zastosowania oraz relatywnie niskie koszty administrowania płacami. Stosuje się je w szczególności tam, gdzie mierzenie efektów pracy jest trudne (np. prace administracyjne), gdzie wpływ pracownika na tempo pracy jest ograniczony (np. przy taśmie produkcyjnej z rytmem wymuszonym), gdzie praca polega głównie na nadzorowaniu maszyn i urządzeń (np. ustawiacz maszyn) itp.

Ponadto, bez względu na powyższe okoliczności czasowe formy płac są najczęściej stosowane w społeczeństwach o wysokiej kulturze organizacyjnej, gdzie nie powodują one zmniejszenia wysiłku ze strony pracowników. Na przykład w wielu dużych korporacjach podkreśla się często możliwość i celowość zastąpienia norm pracy zadaniami, które powinno zrealizować dane stanowisko lub grupa stanowisk dla realizacji celów wydziału czy innej komórki organizacyjnej.

Płace akordowe uzależniają wysokość wynagrodzenia od ilości wykonanej produkcji (usług). Wiążą więc w sposób jednoznaczny wynik pracy z wysokością wynagrodzenia. Oparte są na założeniu, że możliwość uzyskania wyższych zarobków motywuje do wykonania danych zadań produkcyjnych lub usługowych szybciej. Ich skuteczność wymaga jednak spełnienia określonych warunków, do których należy: mierzalność wyniku pracy, bezpośredni wpływ pracownika na tempo pracy (akordu nie stosuje się np. przy pracy na taśmie produkcyjnej z rytmem

¹⁰ Por: D. Lewicka, *Motywacyjna siła procedur personalnych*, w: L. Zbiegień-Maciąg, *Nowe tendencje w zarządzaniu personelem*, wyd. . Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2006, s. 121.

¹¹ Por: Z. Sekuła, *Struktury wynagradzania pracowników*, wyd. . Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011, ss. 193 – 199.

¹² Z. Sekuła, *Struktury wynagradzania... op. cit.*, s. 213.

wymuszonym, mimo, że ilość pracy można dokładnie zmierzyć), możliwość zapewnienia odpowiedniej jakości produkcji, itp.

Prowizyjna forma płac polega na bezpośrednim uzależnieniu wysokości wynagrodzenia od wykonanej pracy. Jego wysokość jest zazwyczaj iloczynem stopy prowizji wyrażonej w procentach i podstawy naliczania wynagrodzenia (np. dzienny obrót, suma korzyści przysporzonych przedsiębiorstwo z tytułu tańszych zakupów, itp.). W przypadku nie wypracowania przez pracownika podstawy prowizji wynagrodzenie się nie należy. W praktyce występuje często powiązanie formy czasowej i prowizyjnej, szczególnie w przypadku pracowników pozostających w stosunku pracy. Pracownikowi przysługuje wówczas płaca stała na minimalnym poziomie, niezależna od wyników jego pracy i płaca prowizyjna zależna od wypracowanej podstawy prowizji.

Bonusowe formy płac często są stosowane w krajach zachodnich. Charakteryzują się one uzależnieniem części płacy od wysokości osiągniętych efektów ekonomicznych przez przedsiębiorstwo lub komórkę organizacyjną. Są narzędziem pozwalającym na elastyczne kształtowanie udziału poszczególnych grup pracowniczych w wygoszodarowanych korzyściach finansowych. Premie bonusowe przysługują za dodatkowe efekty pracy (ponad efekty zadane).

Niemale znaczenie dla motywacyjnej funkcji płac ma wewnętrzna ich struktura. Struktura ta określona jest przez proporcje między stałą i ruchomą częścią płac. Do stałej części płac zalicza się wynagrodzenie zasadnicze oraz stałe dodatki do płac, np. za staż pracy, za pracę w warunkach szkodliwych dla zdrowia, za pracę w porze nocnej, dodatek funkcyjny, itp. Ruchoma część płacy związana jest ze spełnieniem przez pracownika określonych warunków.

Mimo, że w strukturze płac w praktyce polskich przedsiębiorstw zachodzą znaczące zmiany (odchodzi się od tych elementów, które nie mają bezpośrednio związku z trudnością a i efektywnością pracy, tj. dodatek za staż pracy, nagrody jubileuszowe itp.)¹³, to jednak w dalszym ciągu dominują płace o charakterze stałym¹⁴. Są one powiązane bardzo silnie z określonymi warunkami formalnymi, takimi jak: kwalifikacje formalne, staż pracy, zajmowane stanowisko, itp. Takie rozwiązania najczęściej nie motywują lub mało motywują do dbałości o efekty pracy, osłabiają poczucie sprawiedliwości wynagradzania, godzą w zasadę proporcjonalności świadczeń do wydatkowanej pracy.

Tylko relatywnie mała część wynagrodzenia ma charakter ruchomy, na ogół formę premii¹⁵. W większości przypadków premia ma charakter regulaminowy.

¹³ Por: Z. Sekuła, *Struktury wynagradzania... op. cit.*, s. 461.

¹⁴ Por: A. Pochtowski, *Zarządzanie zasobami... op. cit.*, s. 366.

¹⁵ Np. w ok. 70% badanych małych i średnich przedsiębiorstw nie wypłacano żadnych premii. Jednym wynagrodzeniem była płaca zasadnicza. Natomiast tam, gdzie premię wypłacano, stanowiła ona zaledwie od 10% - 20% funduszu płac (por: M. Gruza, *Struktura wewnętrzna wynagrodzeń w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw*, w: S. Borkowska, *Motywować skutecznie... op. cit.*, s. 192.

Warunki jej przyznawania są częściej związane ze spełnieniem kolejnych formalnych kryteriów (np. nie korzystanie ze zwolnień lekarskich, brak nagany, itp.) niż z wynikami efektywnościowymi i wysiłkami osobistymi konkretnych pracowników. Dość rzadko stosowane są premie uznaniowe. Taki system stwarza wysokie poczucie bezpieczeństwa pracownikom. Osłabia jednak poczucie ich odpowiedzialności za efekty ekonomiczne. Brak jest bowiem jednoznacznego powiązania między poziomem płac a sytuacją ekonomiczną przedsiębiorstwa. Często kierownicy i pracownicy nie widzą bezpośredniego związku między osobistym wysiłkiem a wysokością otrzymywanego wynagrodzenia. Nadmierna formalizacja systemu motywacyjnego sprawia, że często mimo zróżnicowanego zaangażowania pracowników otrzymują oni podobne wynagrodzenie. W tej sytuacji bardziej energiczni i wydajniejsi pracownicy zmniejszają swój wysiłek, nie chcąc pracować na innych. Dominuje więc kult przeciętności. To zniechęca wielu kierowników i przedsiębiorców do wykorzystywania w polityce płacowej instrumentów premiowych¹⁶.

Dotychczasowa praktyka premiowania w większości polskich przedsiębiorstw jest niedobra. Mimo, że ta forma wynagradzania pracowników jest mało popularna w polskich przedsiębiorstwach, to jeszcze jej związek z rzeczywistymi efektami ekonomicznymi przedsiębiorstw jest często mały. Premiowanie ma sens wtedy, kiedy uzyskanie premii wiąże się z uzyskaniem przez pracownika pożądanych efektów, od których zależy wysokość premii. W przeciwnym przypadku premia przekształca się stopniowo w zwykły dodatek do płacy zasadniczej. Pracownik przestaje rozumieć jej cel i czuje się pokrzywdzony, jeżeli premii nie otrzyma.

Opracowanie skutecznego systemu wynagradzania nie jest zadaniem łatwym. Prowadzone badania nad systemami motywacji pracowniczej wskazują, że nie ma jednoznacznego przełożenia wyższej płacy na silniejszą motywację. Płaca traktowana jest jako świadczenie za wykonywanie określonych czynności zawodowych wchodzących w zakres obowiązków danego stanowiska pracy. Dlatego uważa się, że siłę motywacyjną wynagrodzenia można zwiększyć poprzez uzależnienie poziomu wynagrodzenia od realizacji wyznaczonego celu biznesowego¹⁷.

Zmiany w systemie motywacyjnym powinny iść w dwóch kierunkach:

- 1) Zdecydowanego wzrostu udziału ruchomej części wynagrodzeń (premi) w ogólnym wynagrodzeniu kierowników ośrodków i ich pracowników.
- 2) Jednoznacznego uzależnienia wysokości wynagrodzeń od wykonania zadań budżetowych ośrodka i spełnienia ewentualnych warunków dodatkowych (np. skrócenia cyklu uruchomienia produkcji nowego wyrobu, itp.).

Skuteczność systemu płac zależy w dużej mierze od poprawności ustalenia zadań oraz właściwego doboru dodatkowych kryteriów o charakterze techniczno-

¹⁶ Por: Z. Jacukowicz, *Skuteczny system wynagradzania w firmie*, ODDK, Gdańsk 1997, s. 48.

¹⁷ Por: W. Szklarczyk, *Bodźce długoterminowe ... op. cit.*, s. 146.

ekonomicznym warunkujących otrzymanie ruchomej części płacy (premii)¹⁸. Przy doborze tych kryteriów uwzględnić trzeba możliwość wpływu ocenianej jednostki na ich wykonanie. Takie rozwiązanie pozwala na uzależnienie zarobków od wyników ekonomicznych firmy i indywidualnego wysiłku poszczególnych pracowników. Umożliwia realizację podstawowych celów stawianych przed systemami motywacyjnymi, a kierownikom stwarza możliwość bezpośredniego większego wpływu na postawy robotników.

7.3. Motywowanie pracowników ośrodków odpowiedzialności

W zależności od sytuacji konkretnego przedsiębiorstwa, stopnia determinacji zarządu i oporu ze strony zatrudnionych (w szczególności związków zawodowych) zmiany mogą być mniej lub bardziej radykalne. Wyodrębnić można kilka wariantów możliwych rozwiązań.

- 1) Utrzymanie dotychczasowego systemu wynagradzania w odniesieniu do pracowników ośrodka, z wyjątkiem kierownika i ewentualnie jego zastępców.
- 2) Wprowadzenie zmian w zadaniach premiowych wszystkich pracowników, uzależniając wysokość przysługującej premii w określonym procencie lub w całości od wykonania zadań budżetowych, przy równoczesnej zmianie struktury ogólnej kwoty płac.
- 3) Ograniczenie płacy stałej do urzędowej płacy minimalnej, którą otrzymywaliby wszyscy pracownicy, niezależnie od zajmowanego stanowiska. Pozostała część wynagrodzenia związana byłaby ze stopniem wykonania zadań premiowych związanych z realizacją zadanego budżetu.
- 4) Wprowadzenie prowizyjnego systemu wynagradzania, uzależniającego całość płacy od wykonania zadań budżetowych. W tym przypadku pracownicy nie mieliby zapewnionego stałego wynagrodzenia. Ich sytuacja materialna zależałaby od wyników ekonomicznych całego przedsiębiorstwa oraz od stopnia wykonania zadań budżetowych ośrodka odpowiedzialności. Jest to rozwiązanie, które w dużej mierze przenosi ryzyko gospodarcze z przedsiębiorcy na pracowników.

Wszystkie z proponowanych rozwiązań mają na celu pobudzenie zespołów do wzrostu efektywności pracy poprzez zwiększenie uzależnienia wysokości płac, przynajmniej części pracowników, od wygospodarowanych rezultatów ekonomicznych¹⁹. Każdy z proponowanych wariantów ma inną siłę motywacyjną i zwią-

¹⁸ Jak słusznie zauważa M. Smith jeżeli firma chce zachęcić pracowników do realizacji zadań o charakterze niefinansowym, musi je w odpowiedni sposób powiązać z systemem wynagradzania (por: M. Smith, *Nowe narzędzia rachunkowości zarządczej*, Fundacja Rozwoju rachunkowości w Polsce, Warszawa 1998, ss. 267 -268.

¹⁹ Są one zgodne z coraz powszechniejszą opinią specjalistów, że przynajmniej premiowanie powinno być powiązane z wynikiem finansowym formy (por: M. Juchnowicz, *Partycypacja jako narzędzie*

zany jest z różnym stopniem ryzyka pracowników. Najmniej radykalnym rozwiązaniem jest wariant I. Sytuacja pracowników nie ulega większym zmianom. Można jedynie zastąpić dotychczasowe tytuły premiowe zadaniem osiągnięcia przez dany ośrodek, założonych dla niego w budżecie, zadań rzeczowych i wyniku finansowego. Skuteczność danego podejścia może być mała, jeżeli udział premii w ogólnym wynagrodzeniu był dotychczas relatywnie niski.

Rozwiązanie czwarte wydaje się być silnie motywujące do wzrostu efektywności i zainteresowania całości załogi wynikami ekonomicznymi swojej komórki oraz całego przedsiębiorstwa. Jednakże jego praktyczne urzeczywistnienie jest mało prawdopodobne, chociażby z uwagi na obowiązującą płacę minimalną. Jego zastosowanie wymagałoby wprowadzenie niezmiernie precyzyjnych mierników wkładu poszczególnych komórek oraz pojedynczych pracowników w ostateczny wynik ekonomiczny przedsiębiorstwa.

Najbardziej realnymi wydają się być rozwiązania drugie i trzecie. Ich wdrożenie w warunkach polskich przedsiębiorstw nie powinno napotykać dużych sprzeciwów. Może jednak wyzwolić wzrost zainteresowania pracowników obniżką kosztów i zwiększyć ich przedsiębiorczość²⁰.

Proponowane zmiany zmniejszają bezpieczeństwo płacowe pracowników i bardziej uzależniają wysokość wynagrodzenia od uzyskanych przez nich efektów pracy. Dla pracowników oznaczają zwiększone ryzyko. Znacząca część wynagrodzenia nie jest pewna, lecz zależy od indywidualnego wysiłku i jego rezultatu. Tym samym część ryzyka gospodarczego jest przeniesiona na pracowników. Przy pogorszeniu się sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa niejako automatycznie spadają zarobki pracowników. Dlatego też wprowadzenie tych zmian musi wiązać się z koniecznością stworzenia szansy pracownikom otrzymania wyższych zarobków w porównaniu z dotychczasowym systemem wynagradzania. Jak zauważają W. F. Samuelson i S. G. Marks jednostki wykazujące niechęć do ryzyka muszą otrzymać dodatkowe wynagrodzenie za zgodę na jego ponoszenie²¹.

Warto również zauważyć, że w rzeczywistości wysoki poziom płac stałych stwarza jedynie pozory większego bezpieczeństwa płacowego. W sytuacjach kryzysowych może on jedynie przyspieszyć upadłość podmiotu gospodarczego i utratę miejsc pracy. Niski poziom płac stałych daje większe szanse na przetrwanie kryzysu i zachowanie miejsc pracy. Z dotychczasowych doświadczeń wynika jednak, że większość pracowników wyżej ceni płacę stałą niż ruchomą. Proponowane zmiany mogą być więc utożsamiane z dążeniem do nieuzasadnionego zmniejszenia

polityki personalnej, w: K. Makowski (red), *Zarządzanie pracownikami. Instrumenty polityki personalnej*, wyd. Poltext, Warszawa 2001, s. 138.

²⁰ Szczegółowe propozycje w zakresie proponowanych rozwiązań można znaleźć w pracach: M. W. Kopertyńska, *Motywowanie pracowników. Teoria i praktyka*, wyd. Placet, Warszawa 2009, ss. 185 – 203, M. Sierpińska, B. Niedbała, *Controlling operacyjny... op. cit.*, ss. 183 – 184, 211 – 215, 262 – 268.

²¹ Por.: W. F. Samuelson, S. G. Marks, *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa 1998, s. 408.

ogólnego poziomu wynagrodzeń w przedsiębiorstwie. W tej sytuacji wydaje się, że skutecznych w praktyce zmian w systemach wynagradzania należy poszukiwać w obszarze rozwiązania drugiego i trzeciego.

Pierwszym krokiem w kierunku wprowadzania motywacyjnego systemu wynagradzania powiązanego z wynikami ośrodków odpowiedzialności jest określania zasad tworzenia funduszu płac należnego pracownikom danego ośrodka. Jedną z istotnych zasad powinno być uzależnienie znaczącej części wynagrodzeń dla danego ośrodka od wykonania przez niego przydzielonych zadań rzeczowych i finansowych oraz przyznanie kierownikom ośrodków większego wpływu na podział tej części między pracowników ośrodka. To z kolei wymaga określenia zasad przydzielania środków finansowych dla poszczególnych ośrodków odpowiedzialności, w powiązaniu z osiągniętymi przez nie wynikami ekonomicznymi.

W przypadku ośrodków przychodowych i wynikowych wysokość premii należnej danemu wydziałowi można powiązać z zadaną marżą brutto. Tę wysokość można naliczać w formie procentu od kwoty osiągniętej marży, przy równoczesnym spełnieniu określonych warunków brzegowych. Mogą nimi być: minimalna kwota marży brutto jaką musi osiągnąć ośrodek by otrzymać prawo do premii (np. nie mniej niż 95% kwoty zadanej), minimalna kwota przychodów ze sprzedaży na rynkach szczególnie preferowanych w danym okresie (np. nie mniej niż 90% kwoty zadanej), minimalny udział przychodów ze sprzedaży osiągnięty na preferowanych rynkach w przychodach ogółem (np. nie mniej niż 60%). Oprócz tego mogą być warunki o charakterze pozafinansowym, takie jak np. wskaźnik terminowości dostaw, wskaźnik rotacji należności, zapasów itp.

W ośrodkach odpowiedzialnych za wzrost przychodów ze sprzedaży (centrach przychodowych) nie zaleca się uzależniania wysokości premii dla pracowników od wartości zrealizowanych przychodów. Istnieje wówczas niebezpieczeństwo wzrostu sprzedaży, przy równoczesnym lekceważeniu kosztów. Wtedy rosnącym obrotom będzie towarzyszył wzrost płac, przy równoczesnym spadku efektywności (zysku). Marża brutto jest bardziej uniwersalnym kryterium oceny. Kieruje ona uwagę pracowników nie tylko na wzrost sprzedaży, lecz również na koszty związane z jej realizacją. Pozwala na uniknięcie sytuacji, w której wzrostowi płac towarzyszy spadek efektywności.

W przypadku ośrodków odpowiedzialnych za koszty wysokość premii może być ustalona kwotowo, równocześnie z podaniem warunków jej przyznania ośrodkowi. Np. pełną kwotę premii ośrodek otrzyma w przypadku nie przekroczenia budżetu kosztowego. Przy jego przekroczeniu do 5%, za każdy procent przekroczenia kwota premii spada o 2%. W przypadku, gdy koszty przekroczone są o więcej niż 5% ośrodek zostaje pozbawiony premii. Podobnie jak w przypadku centrów przychodów i kosztów do warunków uzależniających przyznanie premii należy włączyć również kryteria pozafinansowe. Chodzi bowiem o to, że niezależnie od charakteru ośrodka warunki naliczania wysokości funduszu premiowego powinny być jednoznacznie powiązane z kryteriami oceny ośrodków odpowiedzialności.

W opracowaniu motywacyjnego systemu wynagradzania pracowników w ośrodkach odpowiedzialności powinni uczestniczyć ich kierownicy. Odpowiadając za wyniki ekonomiczne ośrodka muszą dysponować skutecznymi narzędziami oceny pracy podwładnych i ich motywowania. Controlling wydaje się stwarzać ku temu odpowiednie warunki. Dotychczasowa praktyka dowodzi niewystarczającego wpływu menedżerów liniowych na politykę personalną prowadzoną w przedsiębiorstwie²² oraz systemy wynagradzania pracowników. Dopóki tak będzie trudno spodziewać się wyraźnego wzrostu skuteczności wdrażanego w organizacjach systemu controllingowego.

Współczesne rozwiązania w zakresie polityki i praktyki wynagradzania pracowników idą w kierunku poszerzenia odpowiedzialności kierowników ośrodków (menedżerów pierwszej linii) za ich realizację²³. Towarzyszyć temu musi wzrost uprawnień decyzyjnych kierowników w zakresie doboru pracowników oraz kształtowania struktury wynagrodzenia materialnego. Kierownicy w większym powinni mieć możliwość wpływania na poziom i strukturę płac poprzez wyraźny wzrost udziału ruchomej części płac w całym wynagrodzeniu. Wzrost tego wpływu nie oznacza jednak wzrostu uznaniowości w systemie wynagradzania. Badania wskazują, że większość pracowników oczekuje formalizacji zasad naliczania i podziału premii²⁴. Dzięki temu pracownicy poznają oczekiwania przedsiębiorstwa oraz kryteria ich oceny. Mogą dokonywać porównań własnych osiągnięć i wynagrodzeń z innymi. Dlatego system wynagradzania poszczególnych pracowników w ośrodkach powinien być powiązany z oceną uzyskanych przez nich wyników pracy. Wyniki te powinny znaleźć odzwierciedlenie w korzyściach finansowych pracowników.

Znając zasady tej oceny, można ustalić sposoby dzielenie tych środków między poszczególnych pracowników. Zbudowanie wewnętrznie spójnego systemu wynagradzania (tzw. pakietu) pracowników ośrodków odpowiedzialności wymaga²⁵:

- a) kształtowania struktury wynagrodzeń pod kątem realizacji celów wynikających ze strategii działania przedsiębiorstwa,
- b) doboru składników wynagrodzeń pod kątem systemu wartości pracowników,
- c) zróżnicowania składników wynagrodzeń dla różnych grup zatrudnionych, ze względu na wymagania pracy i oczekiwania wynikające z realizacji celów strategicznych firmy,
- d) doboru składników pod kątem ich niekolizyjności względem siebie oraz ich wzajemnym dopełnianiu się (a nawet wzmacnianiu).

²² Por: D. Lewicka, *Motywacyjna siła op. cit.*, s. 121.

²³ Por: M. Armstrong, *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*, wyd. Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 224.

²⁴ Por: M. Sierpińska, B. Niedbała, *Controlling operacyjny ... op. cit.*, s. 125.

²⁵ Por: J. Sokółowski, *Rola pakietowych systemów wynagrodzeń w kształtowaniu kapitału intelektualnego organizacji*, „Przegląd organizacji” 2002, nr 1.

Zmodyfikowany system wynagradzania pracowników powinien spełniać następujące wymagania²⁶:

- a) nie powinien stwarzać zbyt wielu przeszkód przy ustalaniu wysokości poszczególnych składników wynagrodzenia,
- b) zmiana zasad wynagradzania nie powinna generować wyższych kosztów niż zamierzone,
- c) jeżeli pracownik nie spełni określonych warunków nie otrzyma dodatku za efekty pracy,
- d) dodatki za efekty pracy powinny być powiązane z ewentualnymi uprawnieniami do innych świadczeń,
- e) przy ustalaniu wysokości premii za efekty pracy należy uwzględnić charakter tych efektów i długość okresu, w którym mogą wystąpić,
- f) przyznanie premii musi znaleźć odzwierciedlenie w ocenie efektów pracy.

Skuteczność proponowanych zmian zależy w dużej mierze od poprawności ustalenia zadań budżetowych oraz właściwego doboru dodatkowych kryteriów o charakterze techniczno-ekonomicznym warunkujących wypłatę funduszu premiowego²⁷. Przy doborze tych kryteriów uwzględnić trzeba możliwość wpływu ocenianej jednostki na ich wykonanie. Takie rozwiązanie pozwala na uzależnienie zarobków od wyników ekonomicznych firmy i indywidualnego wysiłku poszczególnych pracowników. Umożliwia realizację podstawowych celów stawianych przed systemami motywacyjnymi, a kierownikom stwarza możliwość bezpośredniego większego wpływu na postawy robotników.

7.4. Motywowanie kadry kierowniczej

Kierownicy zarządzający ośrodkami odpowiedzialności muszą być niemniej, niż pozostali pracownicy, zainteresowani wzrostem efektywności jednostek organizacyjnych, którymi zarządzają. Powstaje jednak problem: czy mogą być wynagradzani na tych samych zasadach co pozostali pracownicy, czy też należy stworzyć dla nich system odrębny. Od menedżerów (kierowników) wymaga się określonej sprawności organizacyjnej i funkcjonalności, które są niezbędne do osiągnięcia celów organizacji. W swoich decyzjach menedżer powinien myśleć kategoriami dobra wspólnego, czyli łączyć dobro własne z dobrem pracowników i przedsiębiorstwa²⁸.

²⁶ Por: F. Poels, *Wartościowanie stanowisk pracy i strategie wynagrodzeń. Jak wprowadzać efektywny system*, wyd. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2000, s. 165.

²⁷ Jak słusznie zauważa M. Smith jeżeli firma chce zachęcić pracowników do realizacji zadań o charakterze niefinansowym, musi je w odpowiedni sposób powiązać z systemem wynagradzania (por: M. Smith, *Nowe narzędzia rachunkowości zarządczej*, Fundacja Rozwoju rachunkowości w Polsce, Warszawa 1998, ss. 267 -268.

²⁸ Por: B. R. Kuc, J. M. Moczydłowska, *Zachowania organizacyjne*, wyd. Difin, Warszawa 2009, s. 385.

Przyjęcie rozwiązania, w którym zasady wynagradzania menedżerów liniowych są powiązane z zasadami wynagradzania pracowników, wiąże się na ogół z koniecznością zmiany w zadaniach premiowych kierowników. Mogą być one zróżnicowane, począwszy od wprowadzenia dodatkowego zadania premiowego w postaci wykonania zadań budżetowych komórki a skończywszy na uzależnieniu premii kierowników jedynie od stopnia wykonania zadań budżetowych. A. Deyhle wyodrębnia 5 możliwych wariantów w zakresie powiązania premii kierowników z wynikami ośrodków odpowiedzialności²⁹:

- 1) Wysokość premii kierownika jest określona w formie stałego, procentowego udziału w marży brutto osiągniętej przez dany ośrodek. Ten wariant można zastosować tylko w ośrodkach przychodowych i centrach zysków. Z uwagi na fakt, że w różnych ośrodkach mogą być zróżnicowane możliwości generowania marży brutto należałoby zróżnicować te udziały i dostosować je do konkretnych warunków poszczególnych centrów. Nie jest to zadanie łatwe, prowadzić może do skomplikowania systemu premiowania kadry zarządzającej i powstawania różnego rodzaju konfliktów związanych z wprowadzaniem nowych produktów, czy też zasad rozliczania usług świadczonych przez jedne ośrodki na rzecz innych.
- 2) Wysokość premii kierownika zależy od stopnia dodatniego odchylenia od zadanego budżetu. W miarę przekraczania wysokości zadanej marży brutto rośnie premia. W wariantcie tym występuje silna motywacja do przekraczania zadanego poziomu marży. Jego praktyczne wykorzystanie wiąże się z wieloma niebezpieczeństwami. Kierownicy centrów odpowiedzialności będą zainteresowani w ukrywaniu rezerw efektywnościowych na etapie przygotowywania budżetów, po to by łatwiej było wykazać wyższą od planowanej marżę brutto. W swoim postępowaniu będą kierować się krótkookresowymi korzyściami zaniedbując działania o skutkach długookresowych (np. ograniczając liczbę koniecznych remontów maszyn, rezygnując z promowania nowych produktów itp.).
- 3) Wysokość premii jest taka sama dla kierowników wszystkich ośrodków. Warunkiem jej otrzymania jest wykonanie zadania budżetowego. W przeciwieństwie do dwóch poprzednich, rozwiązanie to można zastosować również do kierowników centrów kosztów. W metodzie tej można wprowadzić dodatkową premię za uzyskanie korzystnego odchylenia (za obniżenie kosztów poniżej zadanego poziomu w ośrodkach kosztowych lub za wzrost marży brutto powyżej zadanego poziomu). Wprowadzając dodatkową premię łatwo można upodobnić tę metodę do poprzedniej i tym samym narazić przedsiębiorstwo na niebezpieczeństwa z nią związane.
- 4) W wariantcie czwartym wysokość premii jest związana z wykonaniem zadania budżetowego. Oczekuje się jednak, że to wykonanie będzie dokładne takie jak planowano. Wobec tego premia jest zmniejszana zarówno za niewykonanie, jak

²⁹ Por: M. Sierpińska, B. Niedbała, *Controlling operacyjny ... op. cit.*, ss. 266 – 268.

i za przekroczenie zadania. Rozwiązanie to wydaje się silnie motywować do tworzenia realnych budżetów. Nie można jednak wykluczyć sytuacji, w których kierownicy ośrodków będą ukrywali pewne rezerwy, dążąc do stworzenia sytuacji, w której łatwiej będzie wykonać przydzielone zadania.

- 5) Wariant piąty jest zmodyfikowaną wersją metody czwartej (wariantu czwartego). Wysokość premii jest określona i powiązana z wykonaniem zadanego budżetu. Przewiduje się jednak możliwość wzrostu tej premii, jeżeli korzystnie oceniane odchylenia nie przekraczają określonego poziomu (np. wzrost marży brutto nie wyższy niż 10% wielkości zaplanowanej, obniżenie kosztów nie więcej niż 5% wielkości planowanej). Jeżeli przekroczenie jest wyższe od dopuszczalnego poziomu, to wtedy premia jest mniejsza do wysokości zaplanowanej (czyli odpowiadającej wykonaniu zadania w 100%). W przypadku nie wykonania zadania premii się nie wypłaca.

Wybór określonego rozwiązania zależy w dużej mierze od aktualnych celów przedsiębiorstwa, jego pozycji rynkowej, posiadanych rezerw efektywnościowych, struktury organizacyjnej, stopnia zróżnicowania trudności realizowanych zadań przez poszczególne ośrodki itp. Ponadto należałoby uwzględnić fakt, że wśród wielu menedżerów obserwuje się tendencję do „chodzenia na skróty”, dążenie do szybkiego dorabiania się, nie zawsze metodami społecznie akceptowalnymi³⁰. Potwierdzają to również obserwacje zachowań menedżerów zagranicznych, wśród których wielu z nich podejrzewa się o nieuczciwą realizację własnych interesów kosztem akcjonariuszy³¹. Dlatego w różnych okresach działalności firmy skuteczne mogą być inne rozwiązania.

System premiowania kadry menedżerskiej powinien charakteryzować się odpowiednią elastycznością, umożliwiającą szybką reakcję na zachodzące zmiany w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu. Chodzi tu zarówno o elastyczność w sensie jakościowym jak i ilościowym. Ta pierwsza oznacza dostosowywanie zasad wynagradzania do zmieniającej się strategii i celów operacyjnych przedsiębiorstwa, zaś ta druga wiąże się z wrażliwością poziomu wynagrodzeń na sytuację ekonomiczną firmy i zmiany na rynku pracy³².

Innym rozwiązaniem związanym z wynagradzaniem kierowników ośrodków odpowiedzialności mogą być pakietowe systemy wynagradzania³³. Pakiet wynagrodzenia całkowitego kierownika składać się może z czterech elementów: płacy stałej (płace zasadniczej i stałych dodatków), płacy ruchomej krótkookresowej

³⁰ Por: B. R. Kuc, *Od zarządzania do przywództwa. Dylematy władzy organizacyjnej*, wyd. PTM, Warszawa 2008, s. 300.

³¹ Por: A. K. Koźmiński, *Koniec świata menedżerów*, Wydawnictwa Profesjonalne i Akademickie, Warszawa 2008, s. 94.

³² Por: M. Juchnowicz, *Elastyczne systemy wynagrodzeń*, w: M. Juchnowicz (red), *Elastyczne zarządzanie kapitałem ludzkim w organizacji wiedzy*, wyd. Difin, Warszawa 2007, s. 277.

³³ Szczegółowe omówienie tych systemów zawarto w pracy: H. Kinowska, *Skuteczne wynagradzanie kadry menedżerskiej*, wyd. Oficyna Wydawnicza Rozwoju Kapitału Ludzkiego, Warszawa 2005.

(premię), wynagrodzenia odroczonego (np. akcje spółki, opcje na akcje, udziały w zyskach przedsiębiorstwa, fundusz emerytalny, ubezpieczenie na życie itp.), świadczenia dodatkowe (np. karty kredytowe, auto służbowe do celów prywatnych, prywatna opieka zdrowotna dla rodziny itp.)³⁴. Systemy te zazwyczaj stosowane są w ramach kontraktu menedżerskiego.

Kontrakty menedżerskie zawierane są zazwyczaj w celu zwiększenia odpowiedzialności kierowników za osiągnięte wyniki ekonomiczne i lepszego zmotywowania ich do ich poprawy. Zwiększają one zazwyczaj skuteczność systemu motywacyjnego, nie tylko poprzez wzrost poziomu wynagrodzeń, lecz również dzięki zwiększeniu prestiżu danego stanowiska. Ponadto kontrakty zawierane są na ściśle określony czas, po upływie którego mogą być odnowione na innych zasadach lub też tracą ważność a osoba traci stanowisko. To powoduje, że charakteryzują się one wysoką elastycznością³⁵.

Zalety kontraktów menedżerskich ujawniają się wówczas, gdy dobrze zostaną określone oczekiwania przedsiębiorstwa wobec konkretnego menedżera, które znajdą odzwierciedlenie w jednoznacznie sformułowanych kryteriach oceny jego pracy, a koszty z nim związane będą współmierne do spodziewanych korzyści ekonomicznych. Równocześnie kontrakt powinien być skonstruowany w jak najprostszym sposobie. Ten sposób motywowania może być wykorzystany w szczególności w odniesieniu do kierowników centrów inwestycyjnych.

³⁴ Por: T. Kawka, *Wynagradzanie pracowników*, w: T. Listwan (red), *Zarządzanie kadrami*, wyd. H.C. Beck, Warszawa 2006, ss. 134 – 135.

³⁵ Szerzej na temat kontraktów menedżerskich patrz: B. Haus, H. Jagoda, *Kontrakt menedżerski i firma zarządzająca jako nowe formy zarządzania przedsiębiorstwem w polskiej gospodarce*, wyd. A.E., Wrocław 1997.

Literatura

- Armstrong M., *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*, wyd. Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.
- Bieniok H. (red), *Metody sprawnego zarządzania*, wyd. Placet, Warszawa 2004.
- Biernacki M., Kowalak R., *Rachunek kosztów logistyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, wyd. U.E. we Wrocławiu, Wrocław 2010.
- Borkowska S. (red), *Motywować skutecznie*, wyd. IPiSS, Warszawa 2004.
- Brigham E. F., *Podstawy zarządzania finansami*. PWE. Warszawa 1996.
- Brzeziński M. (red), *Wprowadzenie do nauki o przedsiębiorstwie*, wyd. Difin, Warszawa 2007.
- Cebrowska T. (red), *Rachunkowości finansowa i podatkowa*, wyd. PWN, Warszawa 2005.
- Chalastra M., *Audyty systemu controllingu*, w: „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2010, nr 10.
- Chalastra M., *Zadania controllingu strategicznego w budżetowaniu*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2001.
- Copeland T., Koller T., Murrin J., *Wycena. Mierzenie i kształtowanie wartości firm*, wyd. WIG-Press, Warszawa 1997.
- Corbett T., *Finanse do góry nogami*, wyd. MINT Books, Warszawa 2007.
- Czekaj J. (red), *Metody organizacji i zarządzania*, wyd. A.E. w Krakowie, Kraków 2007.
- Czermański J., *Systemy wspomagania decyzji w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, wyd. Dom Organizatora, Toruń 2002.
- Czubakowska K., *Budżetowanie w controllingu*, wyd. ODDK, Gdańsk, 2004.
- Czubakowska K., Gabrusewicz W., Nowak E., *Podstawy rachunkowości zarządczej*, wyd. PWE, Warszawa 2006.
- Dittmann P., Szabela-Pasierbińska E., Dittmann I., Szpulak A., *Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, wyd. Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2009.
- Dobiegała-Korona B., Herman A. (red), *Współczesne źródła wartości przedsiębiorstwa*, wyd. Difin, Warszawa 2006.
- Dobija M., *Rachunkowość zarządcza i controlling*, wyd. PWN, Warszawa 2005.
- Dobija D., Kucharczyk M., *Rachunkowość zarządcza*, wyd. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.
- Drucker P. F., *Natchnienie i fart czyli innowacja i przedsiębiorczość*, wyd. Studio Emka, Warszawa 2004.
- Drucker P. F., *Praktyka zarządzania*, wyd. MT Biznes, Warszawa 2005.
- Drury C., *Rachunek kosztów*, wyd. PWN, Warszawa 1995.
- Dylewski M., Filipiak B., Szczypa P., *Budżetowanie w przedsiębiorstwie*, wyd. CeDeWu, Warszawa 2007.
- Dziawgo D., „Nowe” sprawozdanie finansowe – głos w dyskusji, w: „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2011, nr 62.
- Edvinson L. i Malone M. S., *Kapitał intelektualny*, wyd. PWN, Warszawa 2001.
- Ehbar A., *EVA. Strategia tworzenia wartości przedsiębiorstwa*, wyd. WIG-Press, Warszawa 2000.
- Fazlagic A., *Balanced Scorecard – skazani na monopol?.* “Controlling i rachunkowość zarządcza”, 2002, nr 2.
- Gabrusewicz T., *Rachunkowość odpowiedzialności społecznej w kształtowaniu zasad nadzoru korporacyjnego*, wyd. C.H. Beck, Warszawa 2010.

- Gabrusewicz W., *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, wyd. PWE, Warszawa 2005.
- Gabrusewicz W., Kamela-Sowińska A., Poetschke H., *Rachunkowość zarządcza*, wyd. PWE, Warszawa 1998.
- Gierusz J., *Koszty i przychody w świetle nadrzędnych zasad rachunkowości. Pojęcia, klasyfikacji, zakres ujawnień*, wyd. ODDK, Gdańsk 2010.
- Gierusz J., *Ustawa o rachunkowości a Międzynarodowe Standardy rachunkowości. Analiza porównawcza.*, wyd. ODDK, Gdańsk 2002.
- Gierusz J., Cygańska M., *Budżetowanie kosztów działań w szpitalu*, wyd. ODDK, Gdańsk 2009.
- Glynn J. J., Perrin J., Murphy M. P., *Rachunkowość dla menedżerów*, wyd. PWN, Warszawa 2003.
- Gmytrasiewicz M. (red), *Encyklopedia rachunkowości*, wyd. LexisNexis, Warszawa 2005.
- Gmytrasiewicz M., Karmańska A., *Rachunkowość finansowa*, wyd. Difin, Warszawa 2006.
- Godziszewski B., Haffner M., Stankiewicz M. J., Sudoł S., *Przedsiębiorstwo. Teoria i praktyka zarządzania*, wyd. PWE, Warszawa 2011.
- Goldratt E. M., *Cel. Doskonałość w produkcji*, wyd. MINT Books, Warszawa 2007.
- Gołębiowski G., Tłaczała A., *Analiza finansowa w teorii i praktyce*, wyd. Difin, Warszawa 2009.
- Gos W., Hońko S., Szczypa P., *ABC sprawozdań finansowych*, wyd. CeDeWu, Warszawa 2010.
- Griffin R. W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, wyd. PWN, Warszawa 2004.
- B. Haus, H. Jagoda, *Kontrakt menedżerski i firma zarządzająca jako nowe formy zarządzania przedsiębiorstwem w polskiej gospodarce*, wyd. A.E., Wrocław 1997.
- Helfert E. A., *Techniki analizy finansowej*, wyd. PWE, Warszawa 2004.
- Hendriksen E. A., van Breda M. F., *Teoria rachunkowości*, wyd. PWN, Warszawa 2002.
- Jabłoński A., Jabłoński M., *Strategiczna karta wyników. Teoria i praktyka*, wyd. Difin, Warszawa 2011.
- Jacukowicz Z., *Skuteczny system wynagradzania w firmie*, ODDK, Gdańsk 1997.
- Janczyk-Strzała E., *Controlling w przedsiębiorstwach produkcyjnych*, wyd. CeDeWu, Warszawa 2008.
- Janik W., *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, wyd. WSPA w Lublinie, Lublin 1999.
- Janik W., Paździor M., *Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wyd. CeDeWu, Warszawa 2010.
- A. A. Jaruga, P. Kabalski, A. Szychta, *Rachunkowość zarządcza*, wyd. Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.
- Jarugowa, *Rachunkowość zarządcza na świecie wczoraj – dziś – jutro*. „Controlling i rachunkowość zarządcza” 1999, nr 1.
- Jarugowa A., Nowak W. A., Szychta A., *Rachunkowość zarządcza. Koncepcja i zasady*, wyd. Absolwent, Łódź 2001.
- Jarugowa A., Nowak W. A., Szychta A., *Zarządzanie kosztami w praktyce światowej*, wyd. ODDK, Gdańsk, 1997.
- Juchnowicz M. (red), *Elastyczne zarządzanie kapitałem ludzkim w organizacji wiedzy*, wyd. Difin, Warszawa 2007.
- Juchnowicz M. (red), *Kapitał ludzki a kształtowanie przedsiębiorczości*, wyd. Poltext, Warszawa 2004.
- Juchnowicz M., *Zarządzanie przez zaangażowanie*, wyd. PWE, Warszawa 2010.
- Kabalski P., *Zrównoważona Karta dokonań – jak może wyglądać w praktyce (część I)*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2000, nr 4.
- Kaplan R. S., Cooper R., *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Dom wydawniczy ABC, Kraków 2000.
- Kaplan R. S., Norton D. P., *Mapy strategii w biznesie. Jak przełożyć wartości na mierzalne wyniki*, wyd. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2011.
- Kaplan R. S., Norton D. P., *Strategiczna karta wyników. Balanced Scorecard*, wyd. CIM, Warszawa 2001.

- Kaplan R. S., Norton D. P., *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działania*. PWN, Warszawa 2001.
- Kaplan R. S., Norton D. P., *Strategiczna karta wyników. Praktyka* wyd. CIM, Warszawa 2001.
- Kardasz A., Kotapski R., Szczerbiński A., *Istota i monitorowanie ośrodków odpowiedzialności za koszty*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2000, nr 9.
- Kay J., *Podstawy sukcesu firmy*, wyd. PWE, Warszawa 1996.
- Kinowska H., *Skuteczne wynagradzanie kadry menedżerskiej*, wyd. Oficyna Wydawnicza Rozwoju Kapitału Ludzkiego, Warszawa 2005.
- Kiziukiewicz T., *Rachunkowość nie tylko dla księgowych*, wyd. PWE, Warszawa 2007.
- Kochalski C., *Koszty w przedsiębiorstwie zarządzanym przez wartość. Ujęcie modelowe*, wyd. A.E. w Poznaniu, Poznań 2006.
- Kopertyńska M. W., *Motywowanie pracowników. Teoria i praktyka*, wyd. Placet, Warszawa 2009.
- Kosiń P., *Strategiczne zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w otoczeniu sieciowym*, wyd. U.E., Katowice 2011.
- Koźmiński A. K., *Koniec świata menedżerów*, Wydawnictwa Profesjonalne i Akademickie, Warszawa 2008.
- Koźmiński A., Piotrowski K., *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, wyd. PWN, Warszawa 2005.
- Kuc B. R., *Od zarządzania do przywództwa. Dylematy władzy organizacyjnej*, wyd. PTM, Warszawa 2008.
- Kuc B. R., Moczyłowska J. M., *Zachowania organizacyjne*, wyd. Difin, Warszawa 2009.
- Kuraszko I., *Nowa komunikacja społeczna wyzwaniem odpowiedzialnego biznesu*, wyd. Difin, Warszawa 2010.
- Leszczyński Z., Wnuk T., *Controlling*. Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1999.
- Lichtarski J. (red), *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*, wyd. A.E. we Wrocławiu, Wrocław 2005.
- Listwan T. (red), *Zarządzanie kadrami*, wyd. H.C. Beck, Warszawa 2006.
- Maćkowiak E., *Ekonomiczna wartość dodana*, wyd. PWE, Warszawa 2009.
- Makowski K. (red), *Zarządzanie pracownikami. Instrumenty polityki personalnej*, wyd. Poltext, Warszawa 2001.
- Malara Z., Rzęchowski J., *Zarządzanie informacją na rynku globalnym. Teoria i praktyka*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2011.
- Marciniak S., *Controlling. Filozofia. Projektowanie*, wyd. Difin, Warszawa 2001.
- Marcinkowska M., *Kształtowanie wartości firmy*, wyd. PWN, Warszawa 2000.
- Marecki K., *Rachunkowość menedżerska w gospodarce finansowej przedsiębiorstwa*, wyd. Difin, Warszawa 2001.
- Matuszek J., Kołosowski M., Krokosz-Krynke Z., *Rachunek kosztów dla inżynierów*, wyd. PWE, Warszawa 2011.
- Michalak J., *Pomiar dokonań. Od wyniku finansowego do Balanced Scorecard*, wyd. Difin, Warszawa 2008.
- Micherda B. (red), *Rachunkowość wobec kryzysu gospodarczego*, wyd. Difin, Warszawa 2010.
- Mielcarek J., *Paradygmat teorii ograniczeń jako koncepcji rachunkowości zarządczej*, wyd. WSB w Poznaniu, Poznań 2005.
- Mielcarek J., *Teoretyczne podstawy rachunku kosztów i zasobów – koncepcji ABC i ABM*, wyd. A.E. w Poznaniu, Poznań 2005.
- Miller J. A., Pniewski K., Polakowski M., *Zarządzanie kosztami działań*, WIG-Press, Warszawa 2000.
- Muller U. R., *Szczupłe organizacje*, wyd. Placet, Warszawa 1997.
- Nadolna B., *Identyfikacja kosztów utraconych korzyści w rachunkowości*, w: „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2009, nr 49.
- Nogalski M., Rutka B., Apanowicz J., *Zarządzanie organizacjami*, wyd. Dom Organizatora, Toruń 2002.

- Nowak E. (red), *Controlling w przedsiębiorstwie. Koncepcje i instrumenty*, wyd. ODDK, Gdańsk 2003.
- Nowak E., *Problemy rozwoju strategicznej rachunkowości zarządczej*, w: „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2010, nr 56.
- Nowak E. (red), *Rachunkowość w zarządzaniu ryzykiem w przedsiębiorstwie*, wyd. PWE, Warszawa 2010.
- Nowak E. (red), *Strategiczne zarządzanie kosztami*, wyd. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Olchowicz I., Tłaczała A., *Sprawozdawczość finansowa według krajowych i Międzynarodowych Standardów*, wyd. Difin, Warszawa 2008.
- Olech S., *Controlling personalny – przesłanki efektywnego wdrożenia*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2009, nr 9.
- Ozgowicz R., Michalski D., *Efekty wdrażania Balanced Scorecard w hurtowni materiałów budowlanych*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2011, nr 3 i 4.
- Pfaff J., Messner Z., *Rachunkowość finansowa z uwzględnieniem MSSF*, wyd. PWN, Warszawa 2011.
- Piechota R., *Projektowanie rachunku kosztów działań*, wyd. Difin, Warszawa 2005.
- Pierścionek Z., *Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie*, wyd. PWN, Warszawa 2011.
- Pietrewicz L., *Pułapki zarządzania wartością*, „Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa” 2008, nr 2.
- Pocztowski A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, wyd. PWE, Warszawa 2008.
- Poels F., *Wartościowanie stanowisk pracy i strategię wynagrodzeń. Jak wprowadzać efektywny system*, wyd. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2000.
- Przybyła M., *Organizacja i zarządzanie. Podstawy wiedzy menedżerskiej*, wyd. A.E. we Wrocławiu, Wrocław 2003.
- Prewysz-Kwinto P., *Rachunek kosztów docelowych*, wyd. CeDeWu, Warszawa 2010
- Rachunek kosztów w praktyce*, wyd. Verlag Dashoffer, Warszawa 1999.
- Rappaport A., *Wartość dla akcjonariuszy*, wyd. WIG-Press, Warszawa 1999.
- Robbins S. P., DeCenzo D. A., *Podstawy zarządzania*, wyd. PWE, Warszawa 2002.
- Rogozińska-Pawelczyk A. (red), *Strategie zarządzania zasobami ludzkim a kształtowanie stosunków pracy*, wyd. U.Ł., Łódź 2010.
- Ross S. A., Westerfield R. W., Jordan B. D., *Finanse przedsiębiorstw*. Dom wydawniczy ABC. Warszawa 1999.
- Rybarczyk K., *Zastosowanie rachunku kosztów działań do kalkulacji i analizy kosztów obsługi klienta*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce”, Warszawa 1998, nr 46.
- Samuelson W. F., Marks S. G., *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa 1998.
- Sawicki K., *Analiza kosztów firmy*, wyd. PWE, Warszawa 2000.
- Schermerhorn J. R., Jr, *Zarządzanie*, wyd. PWE, Warszawa 2008.
- Sekuła Z., *Struktury wynagradzania pracowników*, wyd. . Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011.
- Sierpińska M., Niedbała B., *Controlling operacyjny w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 2003.
- Skoczylas W., *Analiza sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstwa*, wyd. SKwP, Warszawa 2009.
- Smektalski A., Justynowicz K., *Target costing jako element zarządzania projektem w firmie Scanclimber*, w: „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2006, nr 11.
- Smith M., *Nowe narzędzia rachunkowości zarządczej*, Fundacja Rozwoju rachunkowości w Polsce, Warszawa 1998.
- Sobańska I. (red), *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2003.
- Sobańska I. (red), *Rachunkowość zarządcza. Podejście operacyjne i strategiczne*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2010.
- Sojak S., *Ceny transferowe. Teoria i praktyka*, wyd. PWN, Warszawa 2001.
- Sojak S., *Rachunkowość zarządcza*, Wyd. Dom Organizatora, Toruń 2003.

- Sojak S., *Ustalanie cen transferowych umownych i dualnych*, „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2001, nr 2.
- Sojak S., Józwiak H., *Rachunek kosztów docelowych*, wyd. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004.
- Sokołowski J., *Rola pakietowych systemów wynagrodzeń w kształtowaniu kapitału intelektualnego organizacji*, „Przegląd organizacji” 2002.
- Stabryła A., *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, wyd. PWN, Warszawa 2007.
- Stoner J. A. F., Freeman R. E., Gilbert D. R. jr., *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001.
- Stoner J. A. F., Wanker C., *Kierowanie*, wyd. PWE, Warszawa 1992.
- Szablewski A., Tuzimek R. (red) *Wycena i zarządzanie wartością firmy*, wyd. Poltext, Warszawa 2005.
- Szczęsny W., Śliwa J., *Budżetowanie operacyjne, finansowe i kapitałowe w przedsiębiorstwie*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2010.
- Szychta A., *Metody rachunkowości zarządczej uwarunkowanej działaniami*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce”, Warszawa 1998, nr 4.
- Szychta A., *Rachunkowość zarządcza jako działalność zawodowa w kontekście doświadczeń zagranicznych*, „Zeszyty teoretyczne rachunkowości” Warszawa 2011, nr 62 (118).
- Szychta A., *Wykorzystanie rachunku kosztów działań do oceny rentowności sprzedaży*. „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2001, nr 4.
- Szychta, A., *Zasady i struktura target costing*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce”, Warszawa 1996, nr 37.
- Szymański W., *Globalizacja, wyzwania i zagrożenia*, wyd. Difin, Warszawa 2002.
- Śliwczyński B., *Systemowe ujęcie controllingu operacyjnego źródłem poprawy wyników przedsiębiorstwa*, w: „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2011, nr 12.
- Świdarska G. K. (red), *Rachunkowość zarządcza*, wyd. Poltext, Warszawa 1997.
- Świdarska G. K. (red), *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, wyd. Difin, Warszawa 2010.
- Turyňa J., *Rachunkowość finansowa*, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2005.
- Twaróg J., *Koszty logistyki przedsiębiorstw*, wyd. Biblioteka Logistyka, Poznań 2003.
- Urbaniak B., Rogozińska-Pawelczyk A. (red), *Strategie zarządzania zasobami ludzkim a kształtowanie stosunków pracy*, wyd. U.L., Łódź 2010.
- Winiarska K. (red), *Organizacja rachunkowości*, wyd. PWE, Warszawa 2011.
- Winiarska K. (red), *Sprawozdawczość finansowa*, wyd. P.K., Koszalin 2010.
- Wnuk-Pel T., *Badania rozpowszechniania rachunku kosztów działań na przełomie XX i XXI wieku – przegląd literatury*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2010, nr 58.
- De Wit B., Meyer R., *Synteza strategii*, wyd. PWE, Warszawa 2007.
- Vollmuth H. J., *Controlling*, wyd. Placet, Warszawa 1993.
- Zarządzanie kreatywnością i innowacją*, wyd. MT Biznes, Warszawa 2005.
- Zarzycka E., *Wkład koncepcji rachunku kosztów zasobów do rachunkowości zarządczej*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2010, nr 59.
- Zbiegień-Maciąg L., *Nowe tendencje w zarządzaniu personelem*, wyd. . Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2006.

