

Grzegorz Bucior, Beata Zackiewicz

Uniwersytet Gdański

**WYKORZYSTANIE BUDŻETOWANIA
DO REDUKCJI KOSZTÓW PRODUKCJI**

Proces narastającej konkurencji w dobie dynamicznego rozwoju rynków globalnych powoduje konieczność stosowania coraz bardziej zaawansowanego zarządzania strategicznego prowadzącego do osiągnięcia przewagi nad konkurentami. W warunkach gospodarki rynkowej obranie właściwej strategii działania jest czynnikiem decydującym o sukcesie lub porażce podmiotu. Wymogiem podstawowym efektywnego wdrożenia odpowiedniej strategii działania jest sprawnie działający system przepływu informacji, na który składa się przede wszystkim informacyjny system rachunkowości zarządczej. W ramach tego systemu szczególne znaczenie ma informacja na temat kosztów działalności podmiotu. Bierze się to stąd, że ostateczny efekt działania przedsiębiorstwa zależy od rynku, który ocenia wartość oferowanego produktu z perspektywy subiektywnej użyteczności, bez uwzględnienia wielkości wysiłku i kosztów poniesionych na wytworzenie produktu. Dlatego koszty są jednym z podstawowych obszarów zainteresowania użytkowników informacji, niezależnie od realizowanej strategii (por. [8, s. 6-1]). To zainteresowanie coraz częściej skupia się na dążeniu do ciągłej racjonalizacji i zwiększania efektywności wykorzystania zasobów podmiotu, co przekłada się głównie na zarządzanie kosztami prowadzące do ich redukcji. Teoria i praktyka rachunkowości zarządczej wytworzyła wiele modeli, metod i procedur zmierzających do redukcji kosztów. W literaturze przedmiotu można się spotkać ze wskazaniem na cztery tzw. proste warianty modelu redukcji kosztów (*simple four-state cost reduction model*)¹. Kwadraty na rys. 1 odzwierciedlają cztery po-

¹ Zobacz charakterystykę czterech reprezentatywnych podejść do formułowania strategii, omówioną w pracy [6].

łączone stany niezależnych zmiennych, które zostały zinterpretowane jako cztery archetypy redukcji kosztów. Są to: ciągle rynkowe innowacje, skracanie produktu, ciągle udoskonalenia procesowe i radykalne innowacje².

Brak potrzeby całkowitej zmiany	Ciągle procesowe udoskonalenie	Ciągle rynkowe innowacje
	Skracanie produktu	Radykalne innowacje
Silna potrzeba całkowitej zmiany	Słaba orientacja rynkowa	Silna orientacja rynkowa

Rys. 1. Cztery warianty modelu redukcji kosztów

Źródło: [6, s. 4].

W ramach tych modeli najczęściej stosowane narzędzia redukcji kosztów to:³

- rachunek kosztów docelowych (*target costing*),
- rachunek kosztów działań (*activity based costing*),
- ciągle usprawnianie procesów (*kaizen costing*),
- zarządzanie oparte na teorii ograniczeń (*theory of constraints*) i w ramach tej teorii metoda łańcucha krytycznego (*critical chain*),
- analiza wartości dla udziałowców (*shareholder value analysis*).

Wśród metod mogących w istotny sposób przyczynić się do redukcji kosztów podaje się budżetowanie [7, s. 568]. Budżetowanie, jako narzędzie,

² Zobacz dla przykładu archetypy sformułowane przez Milesa i Snowa w pracy *Organizational Strategy, Structure and Process*, McGraw-Hill, New York 1978 (za [6]).

³ W literaturze przedmiotu można spotkać się też z innym podziałem technik zarządzania kosztami w celu agresywnego redukowania kosztów produktów. R. Cooper i R. Slagmulder w swoich pracach wymieniają sześć technik redukcji kosztów, powiązanych z produktem i procesem produkcji oraz dodają jeszcze dwie, które zespalają duch przedsiębiorczości. Są to: trzy techniki typu *feedforward*, wykorzystywane do zarządzania kosztami przyszłych produktów – tj.: rachunek kosztów docelowych (*target costing*), inżynieria wartości (*value engineering*) oraz systemy zarządzania międzyorganizacyjnego kosztami (*interorganizational cost management systems*), trzy techniki typu *feedback*, wykorzystywane w celu redukcji kosztów istniejących produktów, tj.: ciągle usprawnianie procesów (*kaizen costing*), tzw. rachunek kosztów produktu (*product costing*) oraz kontrola operacyjna (*operational control*). Dwie ostatnie techniki zaś to tzw. pseudomikrocentra zysku (*pseudo micro profit centers*) oraz rzeczywiste mikrocentra zysku (*real micro profit centers*). Zob. [1, s. 50-60; 2, s. 59-70].

które wspiera planowanie działalności, koordynuje i harmonizuje działania różnych części podmiotu, wspomaga komunikację pomiędzy ośrodkami realizującymi cele podmiotu, motywuje menedżerów do przykładania starań dla osiągnięcia celów, powinno pomagać w procesie optymalizacji kosztów działalności [3, s. 370].

Niewątpliwie wśród licznych metod budżetowania stosowanych w działalności podmiotów gospodarujących metodą o największych możliwościach wspomagania procesu redukcji kosztów jest budżetowanie zerowej podstawy (*zero based budgeting*). Budżetowanie „od zera” polega na kształtowaniu projektów w taki sposób, jakby realizowane procesy rozpoczynały się po raz pierwszy. Podejście takie wymusza okresowe (zwykle coroczne) rozważenie priorytetów programowych oraz alternatywnych sposobów ich wykonania [5, s. 14]. Organy kreujące budżet zobowiązane są do oceny wszystkich programów na początku procesu budżetowania pod kątem podjęcia decyzji o tym, które projekty należy kontynuować, wyeliminować lub wykonać w inny sposób. Przy budżetowaniu zerowym corocznie konstruuje się przyszłe projekty od poziomu zerowego oraz rozważa się warianty ich wykonania. Zastosowanie metody budżetowania zerowego powoduje nałożenie na wydziały i jednostki realizujące projekty obowiązku przygotowania kilku (co najmniej dwóch) wersji propozycji budżetowych. Najbardziej ostrożna wersja budżetu to tzw. budżet przetrwania zasilony środkami na poziomie niezbędnym do osiągnięcia minimalnego stopnia wykonania określonego projektu. Po przeciwnej stronie znajduje się wariant optymistyczny budżetu, zakładający otrzymanie środków w wysokości większej niż w poprzednim okresie. Poza tym zwykle opracowuje się wersję budżetu przy założeniu, że ogólne kwoty przyznane ośrodkowi zostaną zredukowane o 5-10% lub utrzymane na poziomie zeszłorocznym.

Rysunek 2 przedstawia związek między modelami redukcji kosztów a możliwościami do zastosowania narzędziami.

W ostatnich latach w ramach usprawniania procedury budżetowania w przedsiębiorstwach w USA zaczęto łączyć cechy budżetowania „od zera” z założeniami techniki zarządzania projektami w oparciu o teorię łańcucha krytycznego opisaną i rozwiniętą przez E.M. Goldratta [4], nazywając tak stworzone narzędzie „budżetowaniem strategicznym” (*strategic budgeting*) [9].

Budżetowanie strategiczne opiera się na redukcji kosztów według tych samych zasad, których użyto w metodzie łańcucha krytycznego, prowadzących do obniżenia czasu realizacji projektu. Teoria łańcucha krytycznego opiera się na zanegowaniu powszechnego założenia w planowaniu i estymowaniu czasu trwania zadań stanowiącego, iż dla planowego zakończenia całego projektu należy terminowo zakończyć każde z częściowych zadań i etapów. Błąd w powyższym założeniu będzie widoczny dopiero wówczas, gdy spojrzymy na to stwierdzenie z perspektywy systemowej. Wykonawcy zadań skupiają się wyłącznie na swoim zadaniu, zapominając o projekcie jako całości.

STRATEGIA	NARZĘDZIA
Skracanie produktu: Zorientowanie procesowe Długi, dojrzały cykl życia produktu Minimum inwestycji/ pozbywanie się	→ Stosowane są zasady ABC jako strategiczne narzędzia w celu maksymalizacji zestawu istniejących produktów TC: Bardzo ograniczone zastosowanie, w najlepszym przypadku jako narzędzie potwierdzenia KC/TOC: Nieodpowiedni SVA: Nieodpowiedni z powodu zbyt krótkiego spojrzenia ABC: Wysoce zogniskowane zastosowanie nastawione na przekształcanie portfolio produktów ZBB: Nie dotyczy
Radykalne innowacje: Zogniskowanie na inwestycjach Średnia długość, na wpół dojrzały cykl życia produktu Wymagane są średnie/ wysokie nakłady	→ Zbalansowane stosowanie narzędzi w celu kontroli zestawu istniejących produktów oraz wsparcia szybkiego wprowadzania nowych produktów TC: Możliwe zogniskowane zastosowanie niektórych elementów TC KC/TOC: Jeżeli w ogóle jest stosowany, to jedynie w fazie wstępnej aplikacji SVA: Przydatność do celu wspierania inwestycji ABC: Możliwe zastosowanie do celów szacowania przyszłych, specyficznych kosztów ZBB: Możliwe zastosowanie na poziomie planowania sposobu wykonania zadań
Ciągle procesowe doskonalenie: Utrzymywanie inwestycji Zorientowanie procesowe Powolny wzrost Długi, rzadki, dojrzały cykl życia produktu Wymagane są małe nakłady	→ ZBB, <i>kaizen costing</i> i teoria ograniczeń skupia się na redukcji kosztów istniejących produktów TC: Okresowe zastosowanie podczas dojrzewania cyklu życia produktu KC/TOC: Ustawiczne zastosowanie jako główne narzędzie zarządzania kosztami SVA: Słaba przydatność ABC: Rzadko zastosowany; jeżeli w ogóle się pojawia, to w celu potwierdzenia korzyści z <i>kaizen</i> ZBB: Stosowane na etapie projektowania wydatków budżetowych
Ciągle rynkowe innowacje: Inwestowanie i wzrastanie Wzrost Krótki, częsty, wzrostowo zorientowany cykl życia produktu Wymagane są wysokie nakłady	→ <i>Target costing</i> wspiera pogoń za innowacją TC: Stałe zastosowanie w celu wsparcia całej, firmowej strategii KC/TOC: Niejednokrotnie stosowany, ale jest mniej wartościowy jako główne narzędzie zarządzania kosztami, z powodu krótszego cyklu życia produktu SVA: Silna przydatność celu oceniania inwestycji ABC: Jeżeli jest stosowany, to jest on zintegrowany z TC w celu zapewnienia odpowiednich kosztów ZBB: Przydatny w poszukiwaniu tańszych alternatyw działania

TC – *target costing*, KC – *kaizen costing*, TOC – *theory of constraints*, SVA – *shareholder value analysis*, ABC – *activity based costing*, ZBB – *zero based budgeting*.

Rys. 2. Charakterystyka strategii i narzędzi występujących w czterowariantowym modelu redukcji kosztów

Źródło: opracowanie własne na podstawie [6, s. 7].

Technika usuwania marnotrawstwa czasu w poszczególnych zadaniach projektu zbudowana jest na dwóch podstawowych obserwacjach poczynionych podczas badania sposobu realizacji projektów w różnych firmach [9].

1. Prognozy założeń czasowych, dotyczących celów są względnie dokładne, jeżeli dotyczą całości, natomiast w ujęciu poszczególnych etapów są mniej dokładne. Odnosi się to również do szacunków kosztów koniecznych do poniesienia podczas realizacji zadania.

2. Menedżerowie biorący udział w planowaniu projektu mają tendencje do przeszacowywania ilości czasu potrzebnego do zrealizowania konkretnych celów o minimum 100%. Wynika to w dużej mierze z hierarchizacji wykonania projektu. Jeśli wymaga się od osoby wykonującej zadanie, by wykonała je terminowo, osoba ta, dostosowując się do oceniającego ją systemu, jest zainteresowana tym, aby czas przeznaczony na realizację jej zadania był bezpieczną estymacją.

Dla przeciwdziałania niepotrzebnemu rozwlekaniu się czasu realizacji kolejnych etapów projektu Goldratt zaleca zmniejszenie zakładanego czasu w każdym zadaniu projektu o połowę, a następnie połączenie zaoszczędzonego w ten sposób czasu w jeden „bufor projektu”. Bufor ten również podlega redukcji o połowę. Dzięki takiemu działaniu całkowity czas realizacji projektu zostaje zredukowany do jednej trzeciej początkowego szacunku. Wypełniając te proste w swej istocie zalecenia, wiele podmiotów osiągnęło znaczną redukcję czasu koniecznego do przeprowadzenia projektu. Wśród tych, którzy z powodzeniem zastosowali technikę „critical chain”, są m.in. DaimlerChrysler, Lucent Technologies, Israel Aircraft Industries, and Harris Semiconductor.

Budżetowanie strategiczne, podobnie jak metoda łańcucha krytycznego, uznaje, że projekcja w ujęciu całościowym jest dokładniejsza od tej dokonywanej na poziomie poszczególnych zadań. Podstawowym założeniem budżetowania strategicznego jest stwierdzenie, iż budżet działu produkcyjnego zawiera ogromną ilość „luzów”, które powinny być traktowane jako potencjalne oszczędności. Luzy te mają tendencję do stałego powiększania się w kolejnych okresach. Zadaniem ośrodków kształtujących budżet dla poszczególnych wydziałów jest identyfikacja oszczędności i redukcja wydatków bez narażania na szwank jakości produkowanych wyrobów. Budżetowanie strategiczne pozwala na „luzy” tylko w jednym miejscu – w grupowym buforze budżetu.

W przeciwieństwie do budżetowania od zera, budżetowanie strategiczne nie wymaga od menedżerów ustawiania zadań według rangi czy uzasadniania wydatków w celu wyszukiwania „luzów” w budżecie. Zamiast tego strategiczne budżetowanie zakłada, że większość budżetów cząstkowych poszczególnych wydziałów zawiera znaczne sumy „luzów” i może być zredukowana nawet o połowę, bez ryzyka zagrożenia realizacji celów przez te wydziały. Wydziały, w których nie można określić oszczędności lub oszczędności te są niewielkie, zabezpieczono w buforze budżetu przeznaczonego dla całej firmy. Ośrodki potrzebujące dodatkowych środków mogą je uzyskać, ale muszą poinformować o tym inne ośrodki realizujące budżet. Celem

funkcjonowania wspólnego bufora jest zmniejszenie ryzyka niepowodzenia realizacji całości planu. Celowość wydatkowania funduszy wykraczających poza wcześniej zaplanowaną i zatwierdzoną kwotę należy odpowiednio wyjaśnić i uzasadnić przed pozostałymi menedżerami jednostek funkcyjnych oraz przed osobą odpowiedzialną za realizację całego budżetu. Ponieważ wydatkowanie środków z bufora budżetu wymaga komunikacji z innymi menedżerami, stanowi to pewien hamulec w wykorzystaniu tych dodatkowych funduszy. Świadomość bycia obserwowanym przez innych uczestników realizacji budżetu powinna zniechęcać menedżerów do zgłaszania zapotrzebowania na zbyt duże fundusze.

Istotne jest jednak, iż metoda ta umożliwia większe zasilanie wybranych obszarów działania. Chociaż zwykle budżety mają wysoki poziom przeszacowania, to jasne jest, że nie każdy budżet posiada wewnątrz ogromne „luzy”.

Zaletą nowej metody jest możliwość stosunkowo szybkiej implementacji. To odróżnia ją od budżetowania zerowej podstawy ze względu na czasochłonność wdrażania. Przy zastosowaniu budżetowania strategicznego, ocena oszczędności w poszczególnych budżetach nie jest konieczna, ponieważ zakłada się, że wszystkie budżety można zredukować o określoną, oczekiwaną wartość.

Znaczna redukcja budżetu (do 50%) w pierwszym roku implementacji budżetowania strategicznego jest stosunkowo prosta, należy jednak unikać kontynuowania prób tak radykalnych cięć w budżecie rok po roku⁴. Wiąże się to z podstawowym zagrożeniem w stosowaniu tej metody, tj. możliwością utraty jakości i ilości produkowanych wyrobów. Ważne jest, aby w pogoni za zmniejszaniem wydatków nie stracić z pola widzenia nadrzędnego celu, jakim jest satysfakcja klienta.

Wydaje się, że ta metoda budżetowania może być także z powodzeniem stosowana w niektórych średnich przedsiębiorstwach do realizacji zadań controllingowych w celu identyfikacji oszczędności, a tym samym – redukcji kosztów.

Literatura

- [1] Cooper R., Slagmulder R., *Target Costing and Value Engineering*, Productivity Press, Inc., Portland, Oregon 1997.
- [2] Cooper R., Slagmulder R., *Supply Chain Development for the Lean Enterprise: Interorganizational Cost Management (Strategies in Confrontational Cost Management Series)*, Productivity, Portland, Oregon, The IMA Foundation for Applied Research, Inc., Montvale, New Jersey 1999.
- [3] Drury C., *Rachunek kosztów*, PWN, Warszawa 1995.
- [4] Goldratt E.M., *Łańcuch krytyczny*, Werbel, Warszawa 2000.
- [5] Hammond T.H., Knott J.H., *A Zero-Based Look at Zero-Base Budgeting*, Transaction, New Brunswick 1979.

⁴ Doświadczenia z wdrożenia nowej metody budżetowania w przedsiębiorstwie sektora motoryzacyjnego w USA opisali Taylor i Rafai w [9].

- [6] Oldman A., Tomkins C., *Cost Management: East is East and West is West or are we Evolving to a Common Future?*, Working Paper, 1998, <http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/pdfs/11.pdf>
- [7] Sojak S., *Rachunkowość zarządcza*, Dom Organizatora, Toruń 2003.
- [8] Świderka G.K. (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, Difin, Warszawa 2003.
- [9] Taylor A.G., Rafai S., *Strategic Budgeting: A Case Study and Proposed Framework*, „Management Accounting Quarterly” 2003, nr 5.

THE APPLICATION OF BUDGETING FOR PRODUCT COST REDUCTION

Summary

To be competitive in today business environment firms should concentrate on strategic cost management methods. There is a need to use an effective management accounting information system for cost management. The theory and practice of management accounting focuses on new models, methods and procedures for cost reduction.

The main goal of this article is to pay attention of the companies to Simple Four-State Cost Reduction Model and especially to Zero Based Budgeting and Strategic Budgeting. We point out that Strategic Budgeting could be an appropriate method for reducing firm's expenses without necessity to ignore customer requirements and could be the right method for implementation of controlling tasks of cost reduction in the medium-sized enterprises.