



# ACCOUNTICA Miesięcznik

Nr 22/Grudzień 2010/[www.gierusz.com.pl](http://www.gierusz.com.pl)

## Spis treści:

- 1. Rozwiązywanie krótkookresowych problemów decyzyjnych za pomocą rachunku kosztów zmiennych cz II-** mgr Katarzyna Gierusz

Artykuł prezentuje podstawowe metody rozwiązywania krótkookresowych problemów decyzyjnych. W drugiej części omówiono między innymi zagadnienie dźwigni finansowej, problem rzadkości w przedsiębiorstwie oraz warunki przyjęcia dodatkowego zamówienia.



## Rozwiązywanie krótkookresowych problemów decyzyjnych za pomocą rachunku kosztów zmiennych cz II

### 5. Dźwignia operacyjna

Koszty stałe przedsiębiorstwa mają nie tylko wpływ na próg rentowności i margines bezpieczeństwa działania. Od struktury kosztów całkowitych będzie również zależeć zdolność jednostki do generowania zysku oraz wrażliwość osiąganego wyniku na zmianę wielkości sprzedaży. Dostrzec można następującą zależność: przy dużym udziale kosztów stałych nieznaczny wzrost produkcji powoduje istotny spadek jednostkowych kosztów całkowitych oraz znaczny wzrost zysku operacyjnego. Taka sytuacja będzie się charakteryzować wysokim stopniem dźwigni operacyjnej (*DOL- Degree of Operating Leverage*). Wielkość tą wyznaczymy ze wzoru:

$$(4) \quad DOL = \frac{P - K_z}{Z_o}$$

gdzie:

DOL- stopień dźwigni operacyjnej,

P- przychody ze sprzedaży,

$K_z$ - całkowite koszty zmienne,

$Z_o$ - zysk operacyjny.

Otrzymany wynik informuje o procentowym przyroście zysku operacyjnego wywołanym jednoprocentową zmianą wielkości sprzedaży.

Na tym etapie rozważań można pokusić się o sformułowanie twierdzeń opisujących powiązania omówionych wcześniej kategorii. „Firma, która ma wysoki udział kosztów zmiennych, a niski- kosztów stałych, ma niską dźwignię operacyjną i odwrotnie” (Sojak S. str. 303). Taka struktura kosztów informuje również o niskiej marży brutto i progu rentowności. Idąc dalej tym tokiem rozumowania, można zauważyć, „...że gdy margines bezpieczeństwa jest wysoki, czyli sprzedaż firmy jest daleka od progu rentowności, stopień dźwigni operacyjnej jest niski. Zwiększenie sprzedaży będzie powodowało coraz mniejsze przyrosty zysku operacyjnego” (Dyngus, Kłosowska, Prewysz- Kwinto, 2004, s. 136).



## 7. Problem rzadkości w przedsiębiorstwie

Jak dotąd trwaliśmy przy założeniu, że struktura wytwarzanych produktów jest stała. Dla potrzeb kolejnych rozważań jesteśmy zmuszeni przyjąć, że przedsiębiorstwo może dowolnie kształtować strukturę asortymentu produkcji, ale w ramach swoich zdolności wytwórczych. Celem przedsiębiorstwa będzie ustalenie takiego udziału poszczególnych wyrobów w ogólnym wolumenie produktów, aby maksymalizować swój zysk. Niestety nie jest to zadanie łatwe, jednym z problemów jest limitowana ilość posiadanych zasobów. Rozważania zostaną zawężone do wariantu z jednym czynnikiem ograniczającym.

Proces optymalizacji struktury produkcji należy rozpocząć od identyfikacji wąskiego gardła. Takim elementem wiążącym może być czas pracy pracowników, maszyn lub zapas posiadanego surowca. Następnym krokiem jest wyliczenie marży pokrycia dla każdego z wyrobów osobno. Należy pamiętać, że wyznaczona na tym etapie nadwyżka cenowa nie może stanowić podstawy naszej decyzji bowiem każdy z

produktów charakteryzuje się innym zużyciem limitowanego zasobu. Oznacza to, że na wyprodukowanie wyrobu A potrzebne jest np. 1,5kg surowca, a na wyrób B tylko 0,7kg. By doprowadzić nadwyżki cenowe do porównywalności, należy wyliczyć nadwyżkę na jednostkę ograniczającego czynnika produkcyjnego. Najbardziej rentowny będzie produkt posiadający w tych warunkach największą marżę pokrycia. Kierując się maksymalizacją nadwyżki cenowej możemy mieć pewność, że równocześnie maksymalizujemy nasze zyski. Ostatnim etapem jest ustalenie struktury produkcji według efektywności produktów.

## 8. Kiedy zrezygnować z produktu?

Decyzja o rezygnacji z produktu, rynku, oddziału itp. powinna być przemyślana i powinna opierać się na dokładnej analizie bazującej na rachunku kosztów zmiennych. Sam fakt, że dany wyrób w tradycyjnym rachunku wyników wykazuje stratę nie jest wystarczająco mocnym argumentem do poparcia tezy o jego eliminacji. „Decyzja o rezygnacji z produktu powinna się opierać na porównaniu dotychczasowej straty na



produkcje z kosztami stałymi, jakimi produkt ten jest obciążony” (Wermut, 1997, s. 87). W przypadku, gdy koszty stałe przypisane danemu produktowi są mniejsze niż strata, należy zaprzestać produkcji tego wyrobu, a w sytuacji gdy są większe powinno kontynuować się jego wytworzenie. Innymi słowy mówiąc, w warunkach gdy strata jest mniejsza od kosztów stałych mamy pewność, że produkt ten generuje nadwyżkę cenową. Wystąpienie pokrycia finansowego jest wystarczającym warunkiem dla pozostawienia danego wyrobu w programie produkcyjnym.

Równie pewnym sposobem, ułatwiającym podjęcie decyzji o zaprzestaniu produkcji, jest przeprowadzenie analizy bazującej na rachunku kosztów zmiennych, przy uwzględnieniu rezygnacji z wyrobu. Dla ułatwienia tego zadania można założyć, że koszty stałe przypisywane dotychczas temu produktowi rozłożą się po równo na pozostałe wyroby. Metoda ta wykazuje jak rezygnacja z jednego produktu wpływa na sytuację całej firmy. Jeżeli wynik na sprzedaży okaże się mniejszy od poprzedniego, oznaczać to będzie, że

pomimo ponoszonej straty warto jest kontynuować produkcję.

## 9. Specjalne zamówienie

O problemie dodatkowego zamówienia możemy mówić wyłącznie w sytuacji, gdy przedsiębiorstwo posiada wolne moce produkcyjne oraz znajduje się powyżej progu rentowności. Rozważając to zagadnienie należy również pamiętać, że dodatkowe zlecenie wiąże się najczęściej z koniecznością sprzedaży produktu po niższej niż dotychczasowa cenie. Fakt ten pociąga za sobą konsekwencję dwojakiego rodzaju. Po pierwsze, może okazać się, że nowa cena nie pokrywa jednostkowego kosztu związanego z realizacją zamówienia, a po drugie dotychczasowi klienci mogą zażądać obniżenia ceny. Akceptacja warunków stawianych przez nabywców spowoduje spadek przychodów, a ich odrzucenie wiązać się będzie ze spadkiem popytu na wyroby jednostki. Ze względu na tak dużą liczbę dodatkowych trudności, problem ten uważany jest za jeden z najtrudniejszych do rozwiązania.

Do kwestii specjalnego zamówienia można podejść od różnych stron. Jedną opcją



zakłada porównanie ze sobą dwóch rachunków kosztów zmiennych. Jeden, przedstawia dotychczasową sytuację firmy (wariant A- firma nie przyjmuje zamówienia), drugi natomiast odzwierciedla przyszłe kształtowanie się wyniku na sprzedaży (wariant B- firma przyjmuje zamówienie). Decyzję podejmiemy na podstawie tych samych przesłanek co w poprzednim problemie decyzyjnym. Większy zysk realizowany przy wariancie B będzie przemawiał na korzyść specjalnego zamówienia- mniejszy będzie świadczył o jego nieopłacalności.

Drugi sposób zakłada wyznaczenie tzw. „dolnej granicy ceny”. Jest to wielkość, po której opłaca się przyjąć dodatkowe zamówienie. Wysokość tej ceny wyznacza suma kosztu jednostkowego zmiennego wytwarzanego produktu i dodatkowego jednostkowego kosztu stałego związanego z realizacją tego zamówienia. Znając tę wielkość przedsiębiorstwo jest w stanie renegocjować cenę z zleceniodawcą.

Ogólnie rzecz ujmując, decyzję o przyjęciu nowej oferty powinniśmy oprzeć o relację pomiędzy dodatkowymi przychodami i dodatkowymi kosztami. W sytuacji gdy

przychody te przewyższają koszty należy przyjąć dodatkowe zamówienie.

## 10. Outsourcing

Każda jednostka powinna opierać swoją działalność na zasadzie gospodarności. Jeśli istnieje zatem podmiot, który potrafi wytworzyć dany produkt czy materiał o tej samej jakości ale taniej, to nasze przedsiębiorstwo nie powinno się tą działalnością zajmować. W związku tym, gdy pojawia się możliwość zakupu komponentów, które do tej pory sami wytwarzaliśmy, należy się zastanowić, która opcja jest korzystniejsza. „Rozstrzygnięcie tej kwestii wymaga porównania ceny jaką należy zapłacić za element dostarczany z zewnątrz z kosztami, których można uniknąć nie produkując go u siebie” (Wermut, 1997, s. 90). Należy jednak pamiętać, że jedynie koszty zmienny da się zredukować w krótkim okresie. Tak więc tylko te koszty będą istotne, czyli „... ulegające zmianie pod wpływem przyjętych rozstrzygnięć, ale także będące parametrami rachunku decyzyjnego” (Gierusz, 2006., s. 88). Do kosztów tych można zatem zaliczyć między innymi koszty surowca, materiałów,



robocizny bezpośrednio, energii zużytej przez maszyny. Pozostałe, stałe koszty produkcji są niezmiennie w krótkim okresie dlatego pozostają one obojętne na przyjęte rozwiązanie.

## 11. Podsumowanie

Krótkookresowe problemy decyzyjne przedsiębiorstw mogą być rozwiązywane między innymi za pomocą analizy koszty-rozmiary produkcji- zysk. Ocena najważniejszych czynników działalności przedsiębiorstwa opiera się tu na takich pojęciach jak: próg rentowności, margines bezpieczeństwa czy stopień dźwigni operacyjnej. Wielkości te nawzajem się uzupełniają, dzięki czemu na ich podstawie menedżerowie są w stanie w

prosty i szybki sposób ustalić rozmiary sprzedaży gwarantujące osiągnięcie oczekiwanego zysku. Ponadto, parametry te odzwierciedlają wpływ struktury kosztów na generowany wynik finansowy.

Pozostałe obszary decyzyjne mogą być obsługiwane informacyjnie przez rachunek kosztów zmiennych umożliwiając wybór korzystniejszej alternatywy. Jedyną wadą opisanych metod podejmowania decyzji jest fakt, że mogą być one wykorzystane tylko i wyłącznie w krótkim horyzoncie czasowym. Oznacza to, że wspomagają jedynie taktyczne i operacyjne zarządzanie przedsiębiorstwem, a mają mniejsze znaczenie w zarządzaniu strategicznym.



**Literatura:**

- 1) Dyngus M., Kłosowska B., Prewysz- Kwinto P., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw*, TNOiK, Toruń, 2004.
- 2) Gierusz J., *Koszty i przychody w świetle nadrzędnych zasad rachunkowości*, ODDK, Gdańsk, 2006.
- 3) Ossowski M., *Rachunkowość zarządcza*, WSiFiR, Sopot, 2004.
- 4) Sojak S., *Rachunkowość zarządcza*, Dom Organizatora, Toruń, 2003.
- 5) Świdorska G. K., *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów Tom I*, pod red. G. K. Świdorskiej, Difin, 2002.
- 6) Wermut J., *Rachunkowość zarządcza. Rachunek kosztów i wyników w podejmowaniu decyzji*, ODDK, Gdańsk, 1997.