



Analiza progu rentowności, kapitały i ich koszty oraz dźwignia finansowa.

mgr Dariusz Grabarczyk
Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu

Analiza prognozy rentowności



Analiza progu rentowności

Dźwignia operacyjna firmy- wynika z obecności kosztów stałych (K_s). Obecność K_s powoduje, że określone procentowe zmiany wielkości sprzedaży przekładają się na większe procentowe zmiany zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem.

Miarą wrażliwości zysku operacyjnego na zmiany sprzedaży jest **stopień dźwigni operacyjnej (SDO / DOL** – degree of operational leverage).

$$\text{SDO} = \frac{\Delta \text{EBIT} / \text{EBIT}}{\Delta S / S} = \frac{Q * (C - K_z)}{Q * (C - K_z) - K_s} = \frac{S - K_z}{S - K_z - K_s} = \frac{MB}{\text{EBIT}}$$

Analiza progu rentowności

W zarządzaniu przedsiębiorstwem konieczna jest ciągła ocena zależności mierzy przychodami, kosztami i zyskiem. Narzędziem ułatwiającym jest analiza progu rentowności, która ułatwia podejmowanie decyzji i racjonalizacji zarządzania.

Analiza progu rentowności pozwala określić i odpowiedzieć na pytania:

- ile należy sprzedać wyrobów, aby zostały pokryte całkowite koszty przedsiębiorstwa
- o ile należy zwiększyć rozmiary sprzedaży wyrobów, aby osiągnąć zaplanowaną wielkość zysku
- jak ukształtować strukturę i wielkość kosztów własnych
- jaka powinna być wysokość cen na sprzedawane wyroby

Analiza progu rentowności

Punkt rentowności BEP – inaczej punkt krytyczny

Jest podstawową miarą w analizie rentowności, oznacza on taką wielkość sprzedaży, przy której

$$\mathbf{PzS = Kc}$$

Próg rentowności ilościowy:

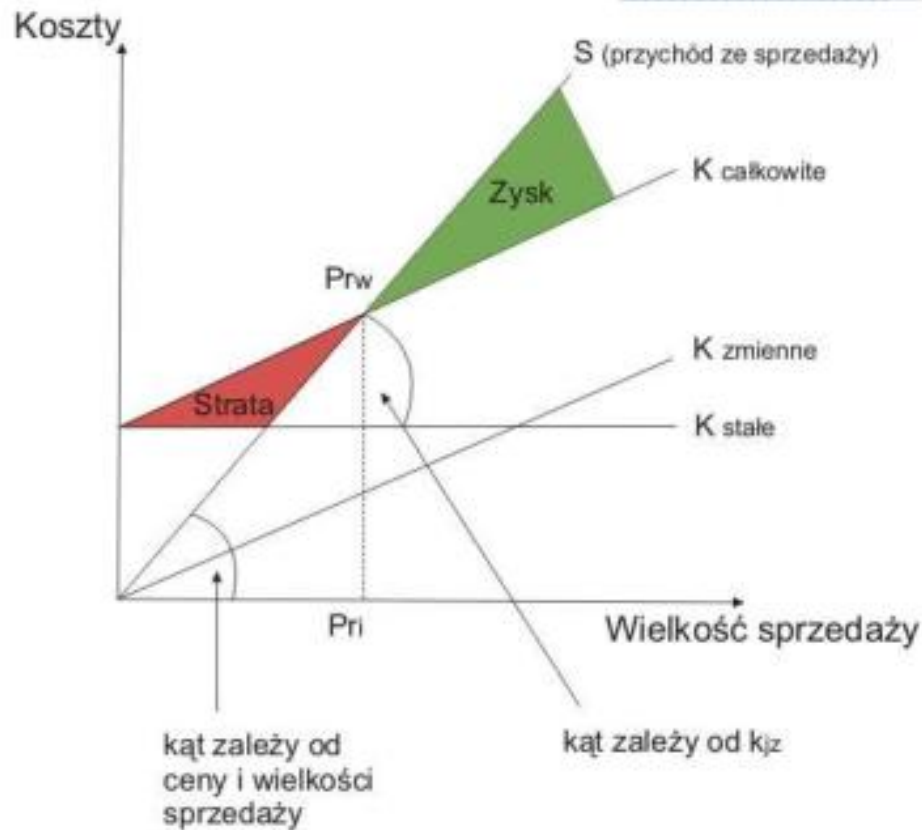
BEP il = liczba wyrobów, jaką trzeba sprzedać, aby pokryć koszty całkowite

Próg rentowności wartościowy:

Wielkość przychodów ze sprzedaży, jaką trzeba osiągnąć, aby pokryć koszty całkowite

Analiza progu rentowności

Punkt rentowności BEP – inaczej punkt krytyczny



Analiza progu rentowności

BEP – Założenia:

- Wielkość sprzedaży (PzS) = Wielkość Produkcji
- W całym rozpatrywanym okresie ceny są jednakowe
- Koszty stałe są bezwzględnie stałe
- Koszty zmienne są proporcjonalne do wielkości produkcji

Analiza progu rentowności

Marża brutto:

Marża brutto – marża na pokrycie

$$M_b = S - K_z$$

Jednostkowa marża brutto:

$$M_{bj} = C - k_{jz}$$

Wskaźnik marży brutto:

$$W_{mb} = (M_b/S) * 100$$



Analiza prognozy rentowności

Ryzyko finansowe – jest dodatkowym ryzykiem, jakie ponoszą akcjonariusze spółki, w wyniku korzystania z kapitału obcego. Wykorzystanie KO to tzw. lewarowanie, i mówimy, że spółka korzysta z dźwigni finansowej.

Im większe zadłużenie, tym większe oczekiwane zyski, ale też i ryzyko. Stąd pojawia się problem decyzyjny: wyższy zwrot z kapitału, czy też zwiększone ryzyko.

W teorii finansów firma powinna dobrać tak swój kapitał, aby WACC był jak najniższy.

stopień dźwigni finansowej (SDF/DFL – degree of financial leverage) wynika z obecności kosztów odsetkowych. Obecność kosztów odsetkowych sprawia, że określone % **zmiany EBIT** przekładają się na większe % **zmiany Zysku neto**.



Analiza progu rentowności

stopień dźwigni finansowej (SDF/DFL – degree of financial leverage) wynika z obecności kosztów odsetkowych. Obecność kosztów odsetkowych sprawia, że określone % **zmiany EBIT** przekładają się na większe % **zmiany Zysku netto**.

$$\text{SDF} = \frac{\Delta \text{EPS} / \text{EPS}}{\Delta \text{EBIT} / \text{EBIT}} = \frac{\text{EBIT}}{\text{EBIT} - I}$$

$$\text{Wskaźnik dźwigni finansowej} = \frac{\text{KW} + \text{D}}{\text{KW}} = \frac{A}{\text{KW}}$$



Analiza progu rentowności

Przychody ze sprzedaży zależą od:

- Liczby sprzedanych wyrobów
- Struktury sprzedaży
- Cen sprzedaży wyrobów

Koszty całkowite zależą od:

- Kosztów związanych z wytwarzaniem wyrobów
- Kosztów związanych z zarządzaniem przedsiębiorstwem



Analiza progu rentowności

Wielkość zapewniająca osiągnięcie zaplanowanego zysku:

- **Ilość sprzedaży**

Firma musi znać poziom sprzedaży zapewniający osiągnięcie zaplanowanej kwoty zysku:

$$q = \frac{K_s + \text{zysk}}{p - k_{jz}}$$

- **Cena sprzedaży**

Przedsiębiorstwo znając swoje koszty i możliwości produkcyjne, może poszukać ceny która pozwoli na osiągnięcie planowanego zysku

$$p = \frac{K_s + \text{zysk}}{q} + k_{jz}$$



Analiza progu rentowności

Zadanie:

W przedsiębiorstwie jest produkowany jeden rodzaj urządzenia do EKG.

Dane dotyczące kształtowania się cen wyrobów były następujące:

- Cena wyrobu = 200zł
- $jkz = 120zł$
- Koszty stałe 80 000 zł
- Planowana roczna sprzedaż na poziomie 1400szt.

Na podstawie danych oblicz:

- Próg rentowności ilościowy i wartościowy
- Wskaźnik bezpieczeństwa procentowy
- Liczbę wyrobów, jaką należy sprzedać, aby osiągnąć 16 000 zł zysku oraz kwotę zysku na planowanej sprzedaży



Kapitały i ich koszty



Analiza prognozy rentowności

Finansowanie dla firm

Polega na pozyskaniu środków dla firm lub dostarczeniu środków na rzecz określonego podmiotu w celu pokrycia jego wydatków lub zrealizowaniu jego planowanych zadań.

Zakładając firmę należy posiadać środki potrzebne na pokrycie kosztów, wpłaty na kapitał podstawowy (z.o.o / S.A.), zakup czynników produkcji i zapłatę zobowiązań.

W trakcie działalności przedsiębiorstwo pozyskuje środki z różnych źródeł. Bierze się pod uwagę uwarunkowania wewnętrzne (struktura majątku / procesu produkcji) i zewnętrznych (konkurencję, dostępność środków, termin ich otrzymania, ich koszt).

Analiza prognozy rentowności

Rodzaje kapitałów

Z uwagi na źródło pochodzenia środków dzielimy je na kapitał **własny i obcy**.

Własny / obcy - ćwiczenia



Analiza progu rentowności

Rodzaje kapitałów

Kapitał własny – wnoszony przez założycieli, a następnie pomnażany w wyniku działalności gospodarczej. Pozostawiony do dyspozycji przedsiębiorstwa na czas nieokreślony, stanowi stabilne źródło finansowania, lecz wymaga czasu jego uzbieranie. Wpływa na poprawę płynności finansowej, ale jest droższy od kapitału obcego.

Zoo – udziały

SA – akcje

Spółdzielnia – fundusz udziałowy

Spółka Skarbu Państwa- fundusz założycielski

DG- oszczędności + cichy udziałowiec + opodatkowany zysk

Analiza prognozy rentowności

Rodzaje kapitałów własnych:

Wewnętrzne źródła finansowania:

Zysk zatrzymany

Fundusze celowe

Rezerwy

Zewnętrzne źródła finansowania:

Pozyskanie nowego udziałowca

Emisja akcji

Dopłaty wspólników

Kapitał podwyższonego ryzyka – PE



Analiza progu rentowności

Rodzaje kapitałów obcych - krótkoterminowy:

Kapitał obcy- pozostający w przedsiębiorstwie przez czas określony, tańszy niż kapitał własny, lecz z reguły obciążony dodatkowym kosztem np. w postaci odsetek. Dawcy kapitału obcego nie mają prawa ingerować w decyzje spółki.

Krótkoterminowy:

- Bankowe kredyty krótkoterminowe
- Factoring
- Pożyczki pozabankowe
- Krótkoterminowe papiery dłużne
- Zobowiązania wobec skarbu państwa / pracowników
- sekurytyzacja

Analiza progu rentowności

Rodzaje kapitałów obcych - długoterminowy:

Kapitał obcy- pozostający w przedsiębiorstwie przez czas określony, tańszy niż kapitał własny, lecz z reguły obciążony dodatkowym kosztem np. w postaci odsetek. Dawcy kapitału obcego nie mają prawa ingerować w decyzje spółki.

Długoterminowy:

- Bankowe kredyty długoterminowe
- Leasing
- Pożyczki pozabankowe
- Poręczenia kredytowe
- Dotacje UE/SP
- franczyza



Analiza progu rentowności

Rodzaje kapitałów obcych - długoterminowy:

Kapitał obcy- pozostający w przedsiębiorstwie przez czas określony, tańszy niż kapitał własny, lecz z reguły obciążony dodatkowym kosztem np. w postaci odsetek. Dawcy kapitału obcego nie mają prawa ingerować w decyzje spółki.

Długoterminowy:

- Bankowe kredyty długoterminowe
- Leasing
- Pożyczki pozabankowe
- Poręczenia kredytowe
- Dotacje UE/SP
- franczyza

Analiza progu rentowności

Rodzaje kapitałów obcych – kryteria wyboru.

1. Cel przedsiębiorstwa
2. Ryzyko
3. Dostępność
4. Koszt kapitału
5. Efekt dźwigni finansowej
6. Tarcza podatkowa
7. Elastyczność

Analiza progu rentowności

Koszt kapitału to stopa zwrotu oczekiwana przez dawców kapitału, czyli cena jaką powinna zapłacić firma za korzystanie z prawa dysponowania powierzoną gotówką.

1. Koszt kapitału własnego – rozumiany, jako koszt utraconych korzyści / alternatywny.
2. Koszt z akcji uprzywilejowanych:

$$k_u = D_u / P_u$$

lub dla nowych akcji uprzywilejowanych:

$$k_u = D_u / P_u - F_u$$

