

OBLICZANIE PROGU RENTOWNOŚCI

Celem prowadzenia działalności gospodarczej jest osiągnięcie zysku. Jednym z koniecznych warunków jest ustalenie ceny sprzedaży na właściwym poziomie. To znaczy na takim poziomie, który nie zniechęci klientów, a jednocześnie zapewni pokrycie wszystkich kosztów. Aby mieć pewność, że przychody zapewnią nadwyżkę nad kosztami można dokonać analizy punktu granicznego (progu rentowności).

Próg rentowności jest to taka wielkość produkcji i sprzedaży, przy której przychody są równe kosztom całkowitym. Przedsiębiorstwo nie generuje jeszcze zysków, ale i nie ponosi już strat. Zyski pojawiają się, gdy sprzedaż wzrośnie powyżej tego punktu.

Opierając się na analizie punktu granicznego można:

- określić cenę po jakiej należy sprzedawać swoje produkty, aby przy założonej (spodziewanej) wielkości produkcji osiągnąć założony zysk lub
- określić wielkość produkcji, jaką należy wykonać, aby przy założonej cenie sprzedaży osiągnąć założony zysk.

Zakładamy tutaj, że wielkość produkcji i wielkość sprzedaży są sobie równe, czyli że nie produkujemy „na skład”.

W obliczeniach niezbędne jest posługiwanie się pojęciem jednostkowych kosztów zmiennych.

Koszt zmienny jednostkowy jest to koszt zmienny, które należy ponieść w celu wyprodukowania jednostki produktu.

$$kz = \frac{Kz}{Wp}$$

Cenę po jakiej należy sprzedawać swoje produkty, aby przy założonej (spodziewanej) wielkości produkcji przedsiębiorstwo osiągnęło założony zysk można obliczyć ze wzoru:

$$c = \frac{Ks + Z}{Wp} + kz$$

Wielkość produkcji, jaką należy wykonać, aby przy założonej cenie sprzedaży przedsiębiorstwo osiągnęło złożony zysk można obliczyć ze wzoru:

$$Wp = \frac{Ks + Z}{c - kz}$$

gdzie:

kz – jednostkowy koszt zmienny, zł/szt., zł/kg, zł/ m²

Wp – wielkość produkcji i sprzedaży, szt., kg, m²

c – średnia cena sprzedaży, zł/szt., zł/kg, zł/ m²

Z – zysk, zł

Ks – koszty stałe, zł

Kz – koszty zmienne, zł

Przykład

Oblicz cenę zbytu bagietek wiedząc, że bagieciarnia:

- ponosi miesięczne koszty stałe na poziomie 30 000 zł,
- koszty surowców niezbędnych do wyprodukowania jednej bagietki wynoszą 1,00 zł/szt.,
- pozostałe jednostkowe koszty zmienne wynoszą 0,50 zł/ szt.,
- spodziewana miesięczna wielkość produkcji/sprzedaży wynosi 30 000 szt.,
- oczekiwany zysk (zysk brutto) wynosi 15 000 zł.

Obliczenia:

$$kz = 1,00 \frac{\text{zł}}{\text{szt.}} + 0,50 \frac{\text{zł}}{\text{szt.}}$$

$$c = \frac{30.000 \text{ zł} + 15.000 \text{ zł}}{30.000 \text{ szt.}} + 1,50 \frac{\text{zł}}{\text{szt.}} = 3,00 \frac{\text{zł}}{\text{szt.}}$$

Odpowiedź: Aby przedsiębiorstwo osiągnęło 15.000 zł zysku musi sprzedawać bagietki w cenie 3,00 zł.

Obliczanie progu rentowności

Wp – próg rentowności (wielkość produkcji) $Wp = \frac{Ks}{c-kz}$

11. Określ próg rentowności, wiedząc że cena sprzedaży produktu „A” wynosi 6,00zł/szt., suma kosztów stałych – 7000zł, a jednostkowy koszt zmienny – 5,00zł/szt.

Oblicz wielkość produkcji jeżeli chcesz osiągnąć 10.000 zysku

12. Oblicz wielkość produkcji bagietek wiedząc, że bagietciarnia:

- ponosi miesięczne koszty stałe na poziomie 10 000 zł,
- koszty surowców niezbędnych do wyprodukowania jednej bagietki wynoszą 1,50 zł/szt.,
- pozostałe jednostkowe koszty zmienne wynoszą 0,50 zł/ szt.,
- oczekiwany zysk (zysk brutto) wynosi 10 000 zł,
- możliwa do uzyskania cena zbytu wynosi 2,50 zł/szt.