

Optymalna wielkość produkcji przedsiębiorstwa działającego w doskonałej konkurencji - cenobiorcy (analiza krótkookresowa)

Przypomnijmy założenia modelu doskonałej konkurencji.

1. Jest bardzo wielu drobnych oferentów i nabywców.
2. Rynek jest homogeniczny.
3. Jest doskonała przejrzystość rynku.

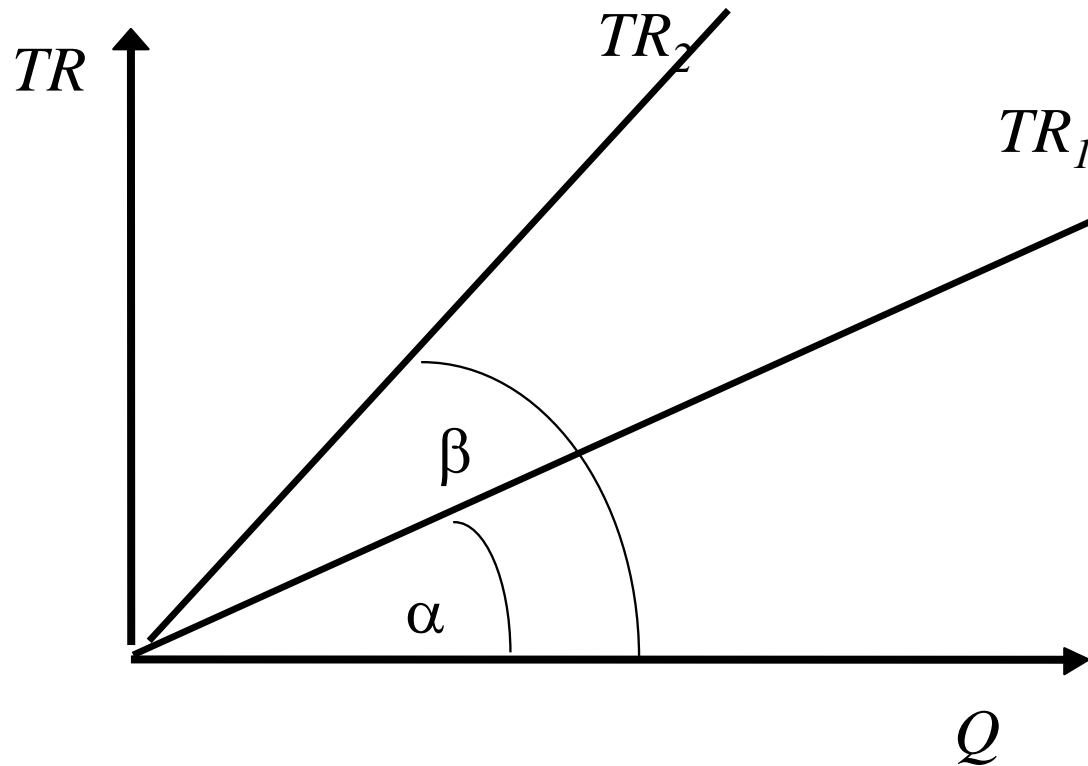
Z tych założeń wypływają m.in. wnioski:

Żaden pojedynczy oferent lub nabywca nie ma wpływu na cenę rynkową. Dla obu stron jest ona parametrem, do wysokości którego dostosowują swoje decyzje.

Funkcja przychodu

$$TR = p * Q.$$

gdzie: Q – wielkość sprzedaży (produkcji)



Przychód krańcowy: $MR = TR'(Q)$

Przychód krańcowy pokazuje o ile zmieni się przychód, gdy wielkość sprzedaży zmieni się o jednostkę. $MR = \Delta TR / \Delta Q$

W doskonałej konkurencji:

$$MR = p$$

Wyznaczenie warunku na optymalną wielkość produkcji metodą analizy matematycznej.

Optymalna wielkość produkcji, to taka, przy której zysk jest największy.

$$\mathbf{TP = TR - TC}$$

Jeżeli funkcja zysku jest stale rosnąca albo stale malejąca, to wskazanie optymalnej wielkości produkcji jest proste.

Trudniejszym przypadkiem jest sytuacja, kiedy funkcja zysku raz rośnie raz maleje itd.

Wtedy szukanie optymalnej wielkości produkcji sprowadza się do szukania maksimum tej funkcji. Rozważmy trzy sytuacje:

1) $\mathbf{MR > MC}$

2) $\mathbf{MR = MC}$

3) $\mathbf{MR < MC}$

Jeżeli funkcja zysku ma maksimum, to osiąga go przy wielkości produkcji, dla której spełnione są warunki:

1. przychód krańcowy jest równy kosztom krańcowym ($MR = MC$),
2. nachylenie funkcji przychodu krańcowego jest mniejsze od nachylenia funkcji kosztów krańcowych ($MR' < MC'$).

Jeżeli funkcja zysku ma minimum, to osiąga go przy produkcji, dla której spełnione są warunki:

1. przychód krańcowy jest równy kosztom krańcowym ($MR = MC$),
2. nachylenie funkcji przychodu krańcowego jest większe od nachylenia funkcji kosztów krańcowych ($MR' > MC'$).

W warunkach konkurencji doskonałej można te warunki przekształcić do postaci:

Skoro w doskonałej konkurencji $MR = p$, to warunek $MR = MC$ sprowadza się do równania:

$$p = MC$$

Możemy więc zapisać: firma działająca w doskonałej konkurencji osiąga maksymalny zysk przy produkcji, dla której cena jest równa kosztom krańcowym i jednocześnie koszty krańcowe rosną.

Firma osiąga minimalny zysk przy produkcji, dla której cena jest równa kosztom krańcowym i jednocześnie koszty krańcowe maleją.

Oprócz znajomości warunków, przy jakiej wielkości produkcji firma osiąga maksymalny i minimalny zysk, potrzebny będzie nam warunek określający, przy jakiej produkcji firma osiąga zysk równy zero.

$$TP = TR - TC = 0$$

$$TR = TC \quad /Q$$

$$TR/Q = TC/Q$$

$$p = ATC$$