



SPECIFIKA FORMOVÁNÍ POPTÁVKY FIREM PO PRÁCI A KAPITÁLU

Nabídku vstupů vytvářejí jednotlivci(domácnosti), práci, úspory(kapitál)

Poptávku tvoří firmy

Poptávka po vstupu je **odvozenou poptávkou**

Odvozena od poptávky po finálním statku

Roste prodej aut

zvýší se poptávka po technicky vzdělaných lidech a výrobních linkách

EKO FUN



PODMÍNKY MAXIMALIZACE ZISKU NA TRHU VSTUPŮ

Doposud jsme hledali **množství** při kterém firma maximalizuje zisk (derivovali jsme ziskovou funkci podle Q)

$$\Pi(Q) = TR(Q) - TC(Q)$$

$$\Pi = 10 \cdot Q - 0,5Q^2 - 15$$

$$\frac{d\pi}{dQ} = \frac{dTR}{dQ} - \frac{dTC}{dQ} = 0$$

$$MR = MC$$

Nyní: množství **VSTUPŮ**, které zajistí maximalizaci zisku

Zkoumáme jak se mění velikost zisku

se změnou množství práce (L), nebo kapitál (K)

Ziskovou funkci budeme derivovat podle L, nebo podle K

$$\Pi(K, L) = TR(K, L) - TC(K, L)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial K} = \frac{\partial TR}{\partial K} - \frac{\partial TC}{\partial K} = 0$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = \frac{\partial TR}{\partial L} - \frac{\partial TC}{\partial L} = 0$$

$$\Pi = P \cdot Q(K, L) - TC(K, L)$$

$$Q = 120L - L^2$$

$$\Pi = P \cdot (120L - L^2) - (w \cdot L + r \cdot K)$$



$$\frac{\partial \pi}{\partial K} = \frac{\partial TR}{\partial K} - \frac{\partial TC}{\partial K} = 0$$

$$\frac{\partial TR}{\partial K} = \frac{\partial TC}{\partial K}$$

$$MRP_K = MFC_K$$

MRP_K -příjem z mezního produktu kapitálu

jak se změní celkový příjem

když změníme objem použitého kapitálu o jednotku

MFC_K -mezná náklady na faktor kapitálu

jak se změní celkové náklady,

když se změní objem použitého kapitálu o jednotku

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = \frac{\partial TR}{\partial L} - \frac{\partial TC}{\partial L} = 0$$

$$\frac{\partial TR}{\partial L} = \frac{\partial TC}{\partial L}$$

$$MRP_L = MFC_L$$

MRP_L -příjem z mezního produktu práce

jak se změní celkový příjem,

když změníme objem použité práce o jednotku

MFC_L -mezná náklady na faktor práce

jak se změní celkové náklady,

když se změní objem použité práce o jednotku

Firma maximalizující zisk by měla kupovat dodatečné vstupy tak dlouho dokud se nevyrovnají dodatečné náklady na jednotku vstupu s dodatečným příjmem, který tato jednotka vstupu přinese



Podmínka druhého řádu pro maximalizaci zisku

Stejně jako u maximalizace zisku podle objemu produkce, kdy druhá derivace ziskové funkce musela být záporná

$$\frac{d^2\pi}{dQ^2} < 0$$

I zde platí podmínka že druhá parciální derivace(2 proměnné) funkce zisku podle daného vstupu musí být záporná

$$\frac{\partial^2\pi}{\partial K^2} < 0 \quad \text{E K O F U N} \quad \frac{\partial^2\pi}{\partial L^2} < 0$$



PŘÍJMOVÉ VELIČINY

MRP_K -příjem z mezního produktu kapitálu, jak se změní celkový příjem, když změníme objem použitého kapitálu o jednotku

$$MRP_K = \frac{\partial TR}{\partial K}$$

$$MRP_K = MR_A \cdot MP_K$$

MR_A -mezní příjem z prodeje dodatečné jednotky výrobku A

MP_K -mezní produkt kapitálu

$$MR = \frac{dTR}{dQ}$$

$$MP_K = \frac{\partial Q}{\partial K}$$

EKO FUN

MRP_L -příjem z mezního produktu práce, jak se změní celkový příjem, když změníme objem použité práce o jednotku

$$MRP_L = \frac{\partial TR}{\partial L}$$

$$MRP_L = MR_A \cdot MP_L$$

MR_A -mezní příjem z prodeje dodatečné jednotky výrobku A

MP_L -mezní produkt práce

$$MR = \frac{dTR}{dQ}$$

$$MP_L = \frac{\partial Q}{\partial L}$$

ARP_K -příjem z průměrného produktu kapitálu
příjem firmy připadající na jednotku použitého kapitálu

$$ARP_K = \frac{TR}{K} = \frac{P_A \cdot Q_A}{K} = P_A \cdot \left(\frac{Q_A}{K}\right) = P_A \cdot (AP_K)$$

P_A -cena výrobku A

Q_A -množství výrobku A

AP_K -průměrný produkt kapitálu

ARP_L -příjem z průměrného produktu práce
příjem firmy připadající na jednotku použité práce

$$ARP_L = \frac{TR}{L} = \frac{P_A \cdot Q_A}{L} = P_A \cdot \left(\frac{Q_A}{L}\right) = P_A \cdot (AP_L)$$

P_A -cena výrobku A

Q_A -množství výrobku A

AP_L -průměrný produkt práce



NÁKLADOVÉ VELIČINY

MFC_K -mezni náklady na faktor kapitálu, jak se změní celkové náklady, když se změní objem použitého kapitálu o jednotku

$$MFC_K = \frac{\partial TC}{\partial K}$$

MFC_L -mezni náklady na faktor práce, jak se změní celkové náklady, když se změní objem použité práce o jednotku

$$MFC_L = \frac{\partial TC}{\partial L} = \frac{\partial (w \cdot L)}{\partial L} = w + L \left(\frac{\partial w}{\partial L} \right)$$

Derivujeme jako součin

← Směrnice individuální nabídky práce

$\partial w / \partial L$ nám říká jak se mění mzdová sazba se změnou práce (malou změnou)

Dokonalá konkurence na trhu PRÁCE-

mzda se nemění se změnou množství práce

$$\partial w / \partial L = 0 \quad MFC_L = w$$

Nedokonalá konkurence

firma musí za každou dodatečnou jednotku práce platit vyšší mzdu $MFC_L > w$

$$\partial w / \partial L \neq 0$$

AFC_K -průměrné náklady na faktor kapitálu, náklady na jednotku kapitálu

$$AFC_K = \frac{TC}{K} = \frac{r \cdot K}{K} = r$$

r-cena kapitálu

AFC_L -průměrné náklady na faktor práce, náklady na jednotku práce

$$AFC_L = \frac{TC}{L} = \frac{w \cdot L}{L} = w$$

w-cena práce

EKO FUN

