

Mikroekonomie 1



**Prezentace 7
Tomáš Volek**

Obsah

- Produkční analýza (1 faktor, 2 faktor)
- Náklady v krátkém období (1 faktory)
- Náklady v dlouhém období (2 faktory)

Produkční analýza

Firmy jsou ve výrobě limitovány:

- Technologickým omezením -
- Ekonomickým omezením -
- Tržním omezením -



Produkční funkce

Def:



$$Q = f (F_1, F_2, \dots, F_n)$$



Objem vyrobené produkce je výsledkem kombinace používaných VF

- Q - objem produkce v naturálních jednotkách (ks,m)
- F - výrobní faktory (VF) (nejčastěji práce a kapitál)

Produkce v závislosti na období

- Ve velmi krátkém období nemůže měnit žádný vstup
- V krátkém období - je možno měnit množství pouze některých vstupů (VF) a ostatní jsou Fix
- V dlouhém období

Výstupy -

Vstupy -

Podle počtu měnících se VF dělíme produkční funkce

- Jednofaktorová (... VF mění se) – krátké období
- Dvoufaktorová (... VF mění se) – dlouhé období
- Vícefaktorová (3 a více)

1) produkční funkce v krátkém období
jednofaktorová
CELKOVÝ FYZICKÝ PRODUKT (TPP či TP) –

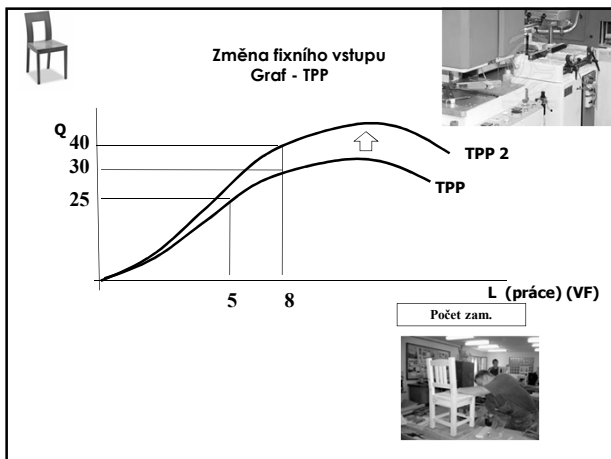
Křivka znázorňuje různé úrovně maximálně dosažitelného výstupu, které lze vyrobit s různými kombinace var vstupu a fix. vstupů

Tvar je ovlivněn zákonem klesajících výnosů.

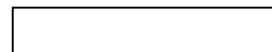
TP je max kde $MP = 0$



Graf celkového produktu - TPP



• PRŮMĚRNÝ FYZICKÝ PRODUKT (APP) - objem produkce připadající v průměru na jednotku vstupu.



• MEZNÍ FYZICKÝ PRODUKT (MPP) změna celkového produktu v důsledku změny množství variabilního vstupu o 1.



→ Tvar křivek ovlivňuje Zákon klesajících výnosů

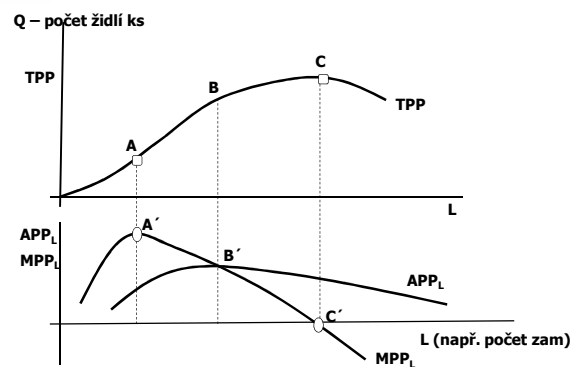
Zákon klesajících výnosů

- Při postupném zvyšování jednoho výrobního faktoru o jednotku (1 zam.) se postupně jednotkové přírůstky produkce zvyšovat až do určitého bodu, když

PROČ:?????????? - 2 důvody



Graf TPP, MPP a APP



Tvar prod. funkce - je progresivně degresivní

A - max. MPP od tohoto bodu produktivita začne klesat - A'

C - dosahuje produkční funkce maxima TP , MPP=0

• do bodu A roste TPP rychleji než mn. používaného vstupu (F)

B - max APP

• A - C pokles efektivnosti var. vstupu, TPP roste pomaleji než mn. používaného vstupu (F)

• Od bodu C je MPP záporný a klesá TPP.

2. Produkční funkce dvoufaktorová (dlouhé období)

$$Q = f(K,L)$$

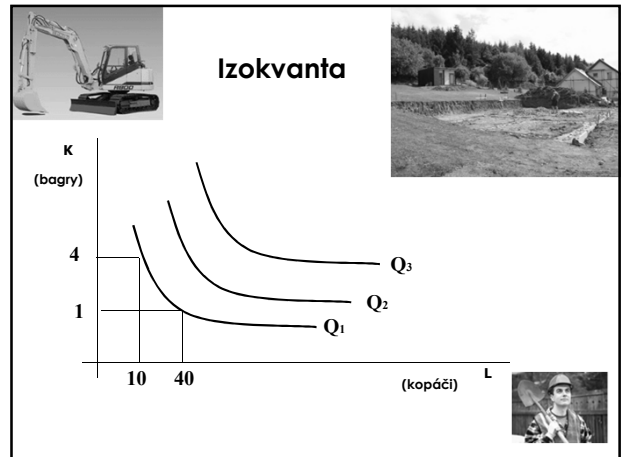
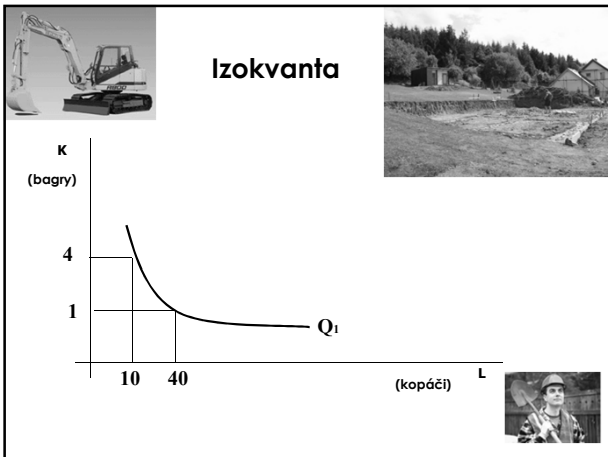
Grafickým znázorněním produkční funkce v dlouhém období je izokvantová mapa.

Izokvanta:

➤ souhrn izokvant =

➤ Jednotlivé izokvanty se liší

➤ Čím vzdálenější od počátku tím vyšší objem produkce

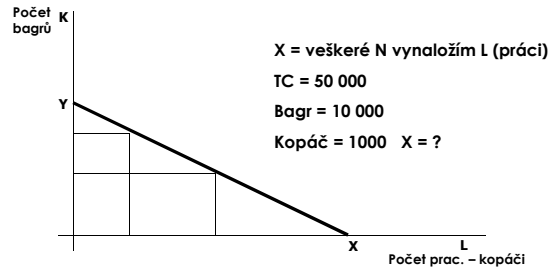


Mezní míra technické substituce MRTS

$$\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MPP_L}{MPP_K}$$

S posunem dolu po izokvantě tento poměr klesá, v důsledku využívání stále méně produktivní VF.

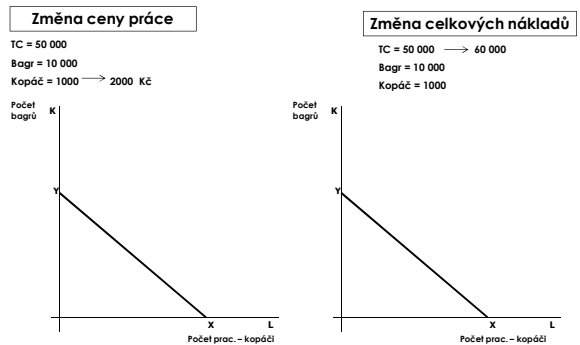
Izokosta



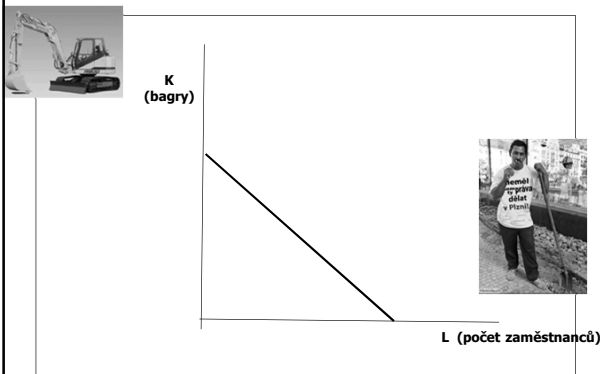
Izokosta

- Objem produkce nad izokostou je pro firmu
- Objem produkce na izokvantě či pod ní je pro firmu
- Body Y a X nám zobrazují :
- V případě změny ceny jednoho výrobního faktoru dojde k změně

Izokosta



Nákladové optimum firmy



Nákladové optimum firmy je tam, kde se izokosta dotýká izokvanty

V bodě nákladového optima platí podmínka:

