

Trh výrobních faktorů (DK trh práce)

! jen DK trh práce (ekonomická renta a transferový výdělek, optimum firmy při nájmu práce, odvození poptávky firmy po práci, individuální nabídka jednoho pracovníka a tržní nabídka práce)

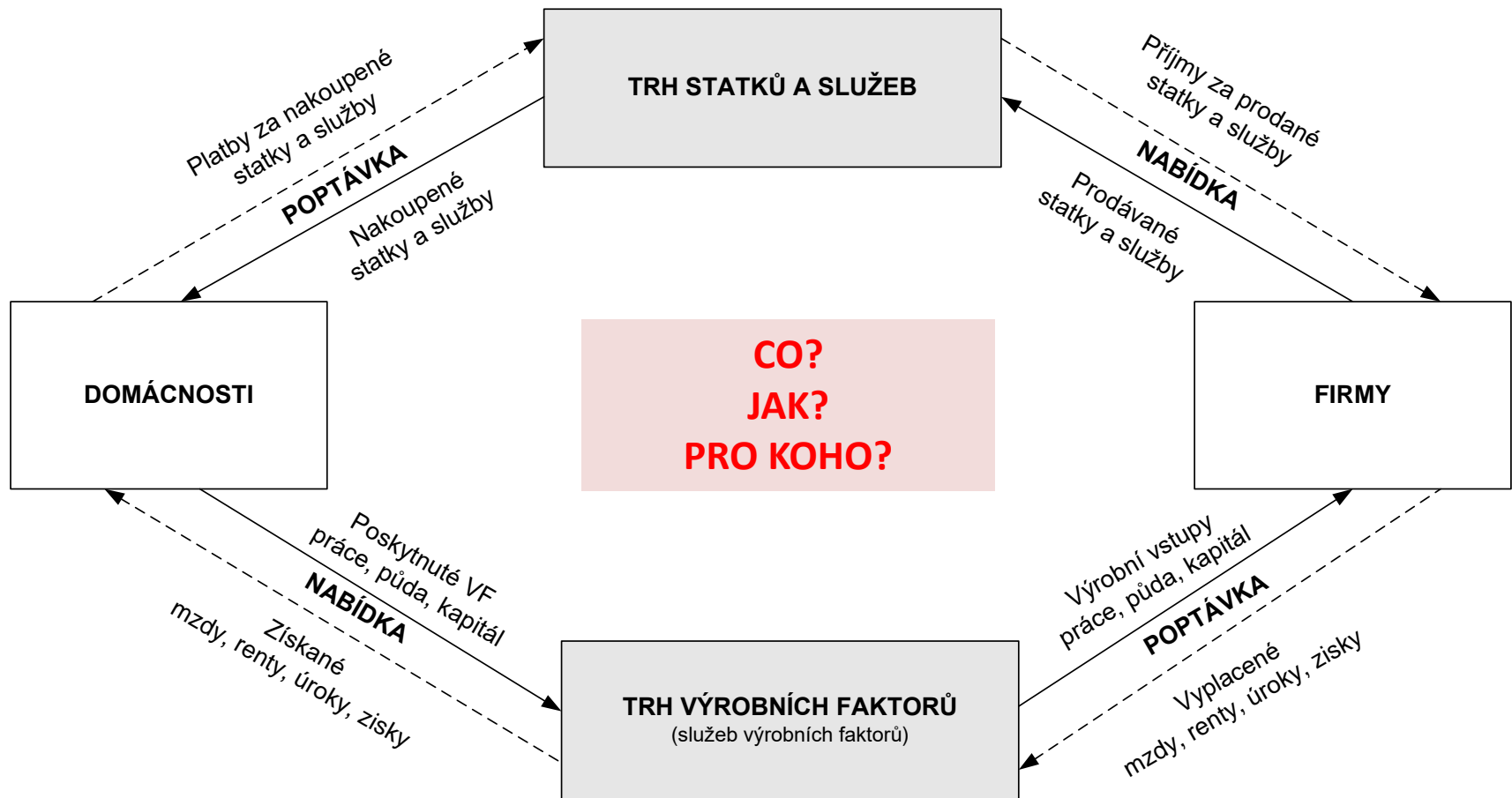


Zdroj: <https://www.npi.cz/aktuality/7772-budouci-trh-prace>

Struktura přednášky:

1. Specifika trhu VF
2. Rovnováha na DK trhu VF – transferový výdělek a ekonomická renta
3. Rozhodování firmy na trhu VF -
4. Optimum firmy při nájmu VF - výchozí pojmy
5. Odvození poptávky firmy po VF (SR, DK trhy)
6. Faktory ovlivňující poptávku firmy po VF
7. Nabídka práce

Ekonomický koloběh



—————> Tok statků, služeb a výrobních faktorů

- - - - -> Tok peněz

1. Specifika trhu výrobních faktorů

- **FIRMA** = poptává službu VF
- **DOMÁCNOSTI** = nabízejí služby VF
- poptávka po VF → odvozena od poptávky po finální produkci
- **faktory ovlivňující ekonomické rozhodování firmy na trhu VF**
→ **finanční přínos z VF** (*příjem z produktu VF*), **náklady na VF**

• **cena výrobních faktorů** = odměna vyplácená firmami za služby poskytované VF (náklady pro firmu)

mzdová sazba (w) – za jednotku L

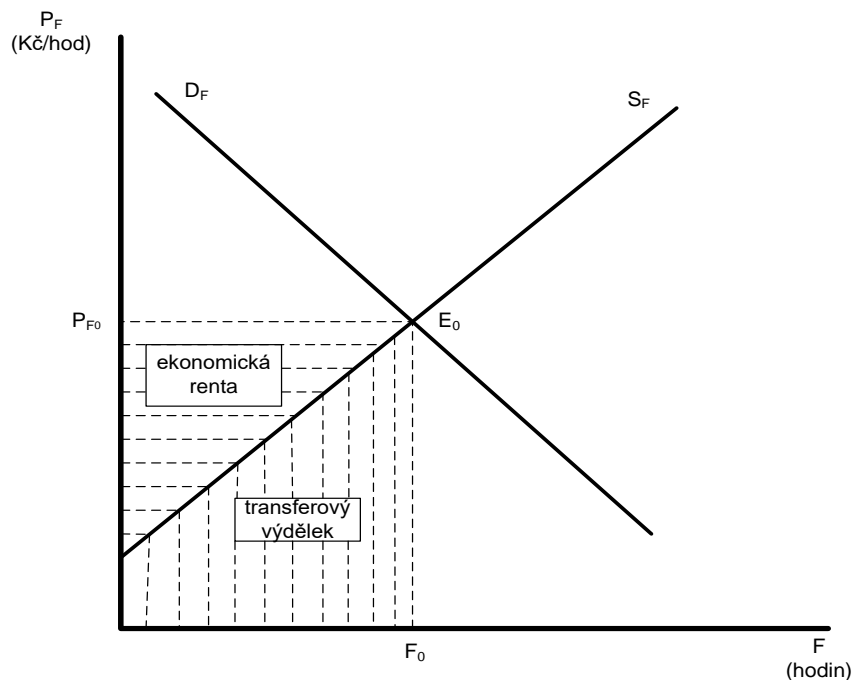
pozemková renta – za jednotku půdy

úrok (r), resp. nájemné – za jednotku kapitálu

optimální množství VF* → cíl firmy při nájmu VF: max. ekonomický zisk

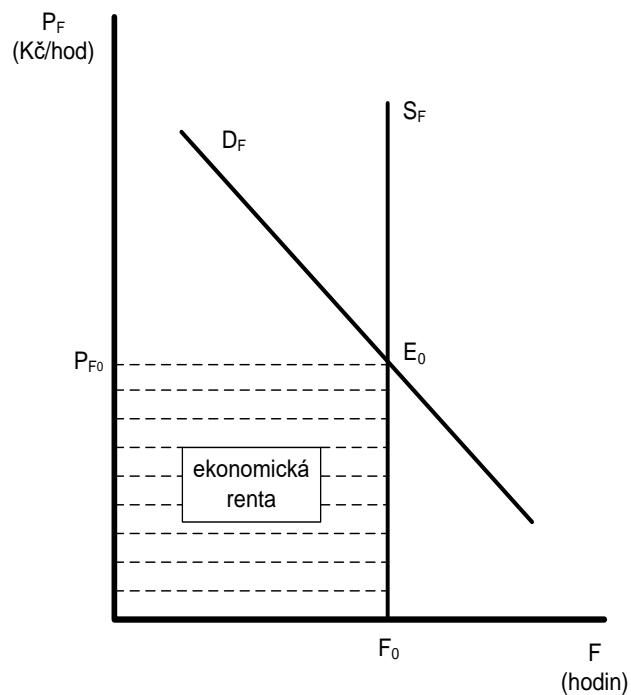
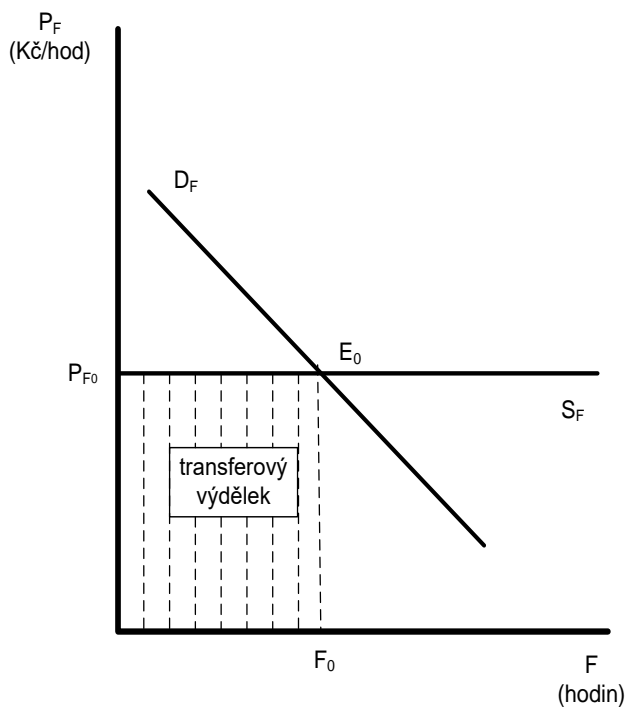
VF*: dodatečný přínos z VF = dodatečný náklad na VF

2. Rovnováha na DK trhu VF - transferový výdělek a ekonomická renta



- **transferový výdělek** = minimální částka, za kterou je ochotna určitá jednotka VF vstoupit na trh VF = NOP
- **ekonomická renta** = rozdíl mezi reálně vyplacenou odměnou za službu VF a transferovým výdělkem

ER a Tr V– dok. elast. a dok. neelast. nabídka



3. Rozhodování firmy na trhu VF

A. Jaké okolnosti jsou důležité a co je ovlivňuje?

Příjmové veličiny (fin. přínos z VF)

- produktivita (efektivita) VF
- *tržní pozice firmy na trhu Q* (výstupu), resp. **finanční podmínky na trhu Q**

Nákladové veličiny (náklady na VF)

- *pozice firmy na trhu VF* (DK: firma je price taker, NDK: firma je price maker)
- **alternativní možnosti VF** (NOP, resp. alternativní možnosti využití času → transferový výdělek)

Rozhodování firmy na trhu VF (L)

B. Jakým tržním podmínkám firma čelí?

1. Počet firem na trhu VF(L)?
2. Ovlivňuje jedna firma cenu VF (L)?
3. Jaká je elasticita nabídky VF na daném trhu? (Existují jiné alternativy využití času pro pracovníky?) Jaká je mobilita VF(L)?

DK trh L

Ad 1) velký (jedna firma nemá tržní sílu)

Ad 2) NE, price taker
(cena dána trhem)

Ad 3) s_L firmě se jeví jako horizontální (dok. elastická)

NDK trh L

Ad 1) monopson, oligopson, monopsonistická konkurence

Ad 2) ANO, price maker
(cena co nejnížší podle s_L)

Ad 3) s_L firmě je rostoucí

firma na trhu VF a na trhu Q – možnosti

pozn. u zkoušky jen DK podmínky na trhu VF a na trhu Q

DK trh Q

firma je price taker

$\uparrow Q$ – firma nemůže změnit $p_Q \rightarrow$
horizontální d po produkci firmy

DK trh VF

firma je price taker

$\uparrow VF$ – firma nemůže změnit $p_{VF} \rightarrow$
horizontální nabídka VF firmě

NDK trh Q

Firma je price maker

$\uparrow Q \rightarrow \downarrow p_Q \rightarrow$ klesající d po
produkci firmy

NDK trh VF

Firma je price maker

$\uparrow VF$ musí $\uparrow p_{VF} \rightarrow$ rostoucí
nabídka VF firmě

Faktory ovlivňující poptávku firmy po VF

- Náklady na VF – celkové, průměrné, mezní
(TFC_{VF} , AFC_{VF} , MFC_{VF})
- Příjmy z VF – celkové průměrné, mezní
(TRP_{VF} , ARP_{VF} , MRP_{VF})

4. Optimum firmy při nájmu VF

Cíl firmy: max. EZ

VF*: max. rozdíl mezi TR (K,L) a TC (K,L)

optimum při nájmu VF:

VF*: dodatečný přínos = dodatečný náklad

$$\mathbf{VF^*: MRP_{VF} = MFC_{VF}}$$

- poptávka firmy po VF → odvozena od MRP_{VF}
- nabídka VF firmě → odvozena od AFC_{VF}

Celkové, mezní a průměrné náklady na VF

$$TFC_L = w(p_L) \cdot L$$

$$MFC_L = \Delta TC_L / \Delta L$$

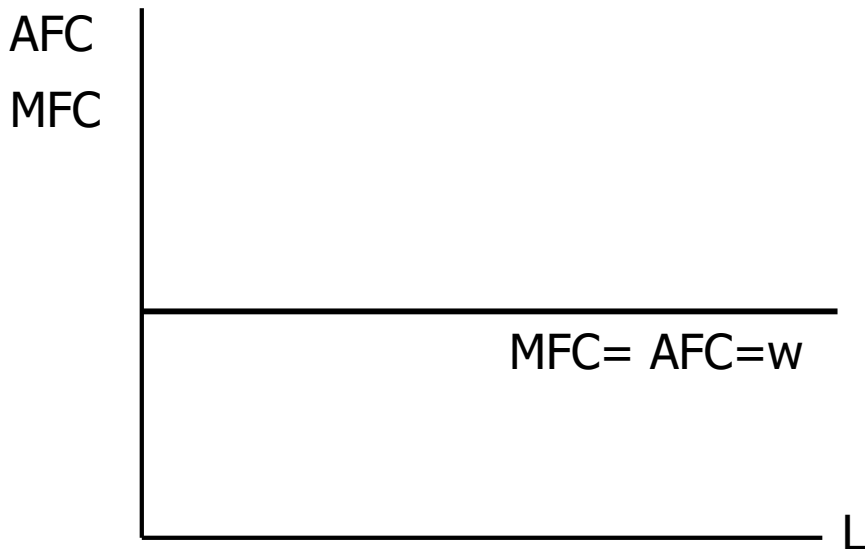
$$AFC_L = TFC_L / L = (w \cdot L) / L = w = \text{individuální nabídka VF firmě}$$

Mezní a průměrné náklady na VF (L) – MFC_L a AFC_L

Pozn. V testu jen DK podmínky

DK trh VF(L)

firma je price taker



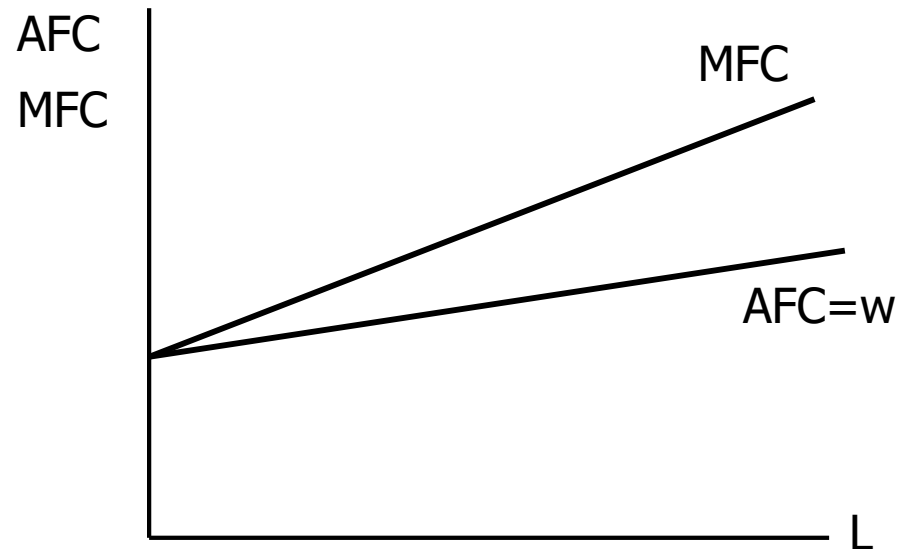
w (p_L) konstantní

$$MFC_L = w$$

$$AFC_L = w \rightarrow \text{platí vždy, protože } (w \cdot L)/L = w$$

NDK trh VF(L)

firma je price maker

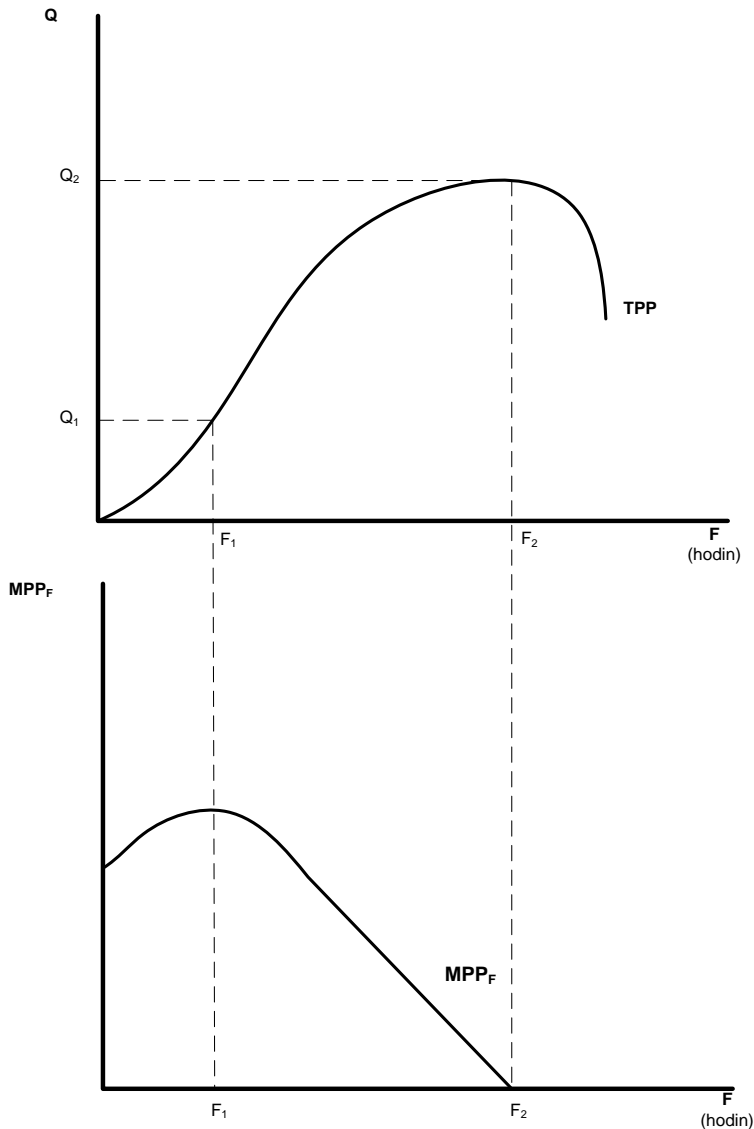


firma při nájmu další jednotky VF musí zvýšit cenu VF a tuto vyšší cenu platí všem jednotkám VF

$$MFC_L > w(p_L), AFC_L = w$$

Produkční funkce firmy v SR a příjmy firmy z VF

Produkční funkce firmy v SR a příjmy firmy z VF



- $TR(TRP_L) = p_Q \cdot Q_{(K,L)}$

(předp. krátké období a prodej za jednotnou p_Q)

- $MRP_L = (\Delta TR / \Delta L) \cdot (\Delta Q / \Delta Q) \Rightarrow$
 $MRP_L = (\Delta TR / \Delta Q) \cdot (\Delta Q / \Delta L) \Rightarrow$

- **$MRP_L = MR_Q \cdot MP_L$**
 OBECNĚ!

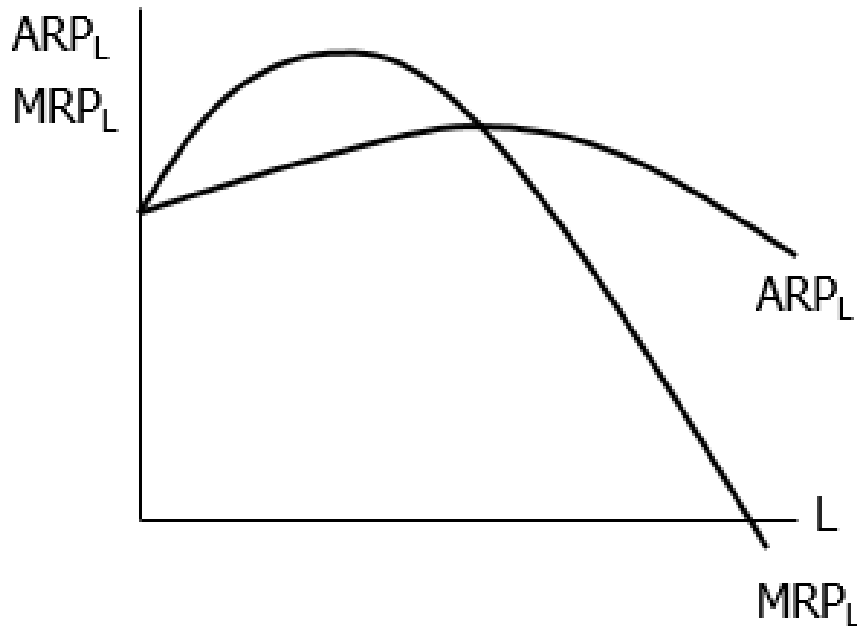
• DK na trhu produkce (firma je na trhu Q price taker): $MR_Q = P_Q$

\rightarrow **$MRP_L = P_Q \cdot MP_L$**

- **$ARP_L = TR/L = P_Q \cdot (Q/L) = P_Q \cdot AP_L$**

- **$ARP_L = P_Q \cdot AP_L$**

MRP_L a ARP_L



MRP_L = dodatečný produkt
dodatečné jednotky L vyjádřený
v penězích (příjem z mezního
produktu)

- *dodatečný finanční přínos z
dalšího pracovníka (z další
jednotky L)*

ARP_L = průměrná produktivita L
vyjádřená v penězích
(*průměrný finanční přínos z
nájmu L*)

Optimum firmy při nájmu VF (cíl: max. zisk)

Pokud pro dané zapojení VF platí:

1. $MRP > MFC$, potom $\uparrow VF \rightarrow \uparrow \pi$ (EZ)
2. $MRP < MFC$, potom $\downarrow VF \rightarrow \uparrow \pi$ (EZ)
3. **$MRP = MFC$ firma nemá důvod měnit rozhodnutí (VF^*), π (EZ) je maximální**

d_L v SR - příklad

- Bude pekařská firma najímat pracovníky?

- 2 pekaři za 1h. celkem 100 koblih
- mzdová sazba = 180 Kč/1h.
- cena koblihy = 7 Kč, cena surovin pro jednu koblihu = 3,5 Kč → „přidaná hodnota“ je 3,5 Kč

řešení: $ARP_{VF} = TR/VF = (700 - 350)/2 = 175$

→ firma nebude najímat pracovníky, nevyplatí se jí vyrábět, protože **$ARP < w$ ($175 < 180$)**

→ resp. **TR** (přidaná hodnota) **$< VC$**

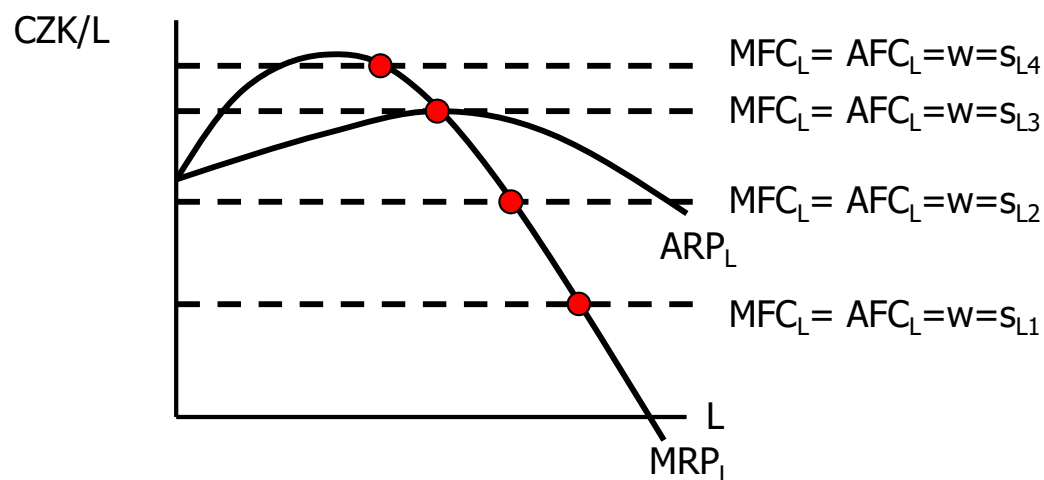


5. d_L = individuální poptávka firmy po L v SR (odvození)

$$L^*: MRP_L = MFC_L$$

$$(\text{obecně: } MR_Q \cdot MP_L = MFC_L)$$

$$\text{DK trhy Q i L: } P_Q \cdot MP_L = w$$



Tvoří všechny vyznačené body křivku poptávky po práci?

d_L = individuální poptávka firmy po L v SR

Firma najímá práci,
pokud vyrábí (tj. $TR \geq VC$):

$$ARP_L \geq w (= AFC_L)$$

Bod uzavření na DK
trhu práce:

$$ZTRÁTA = FC$$

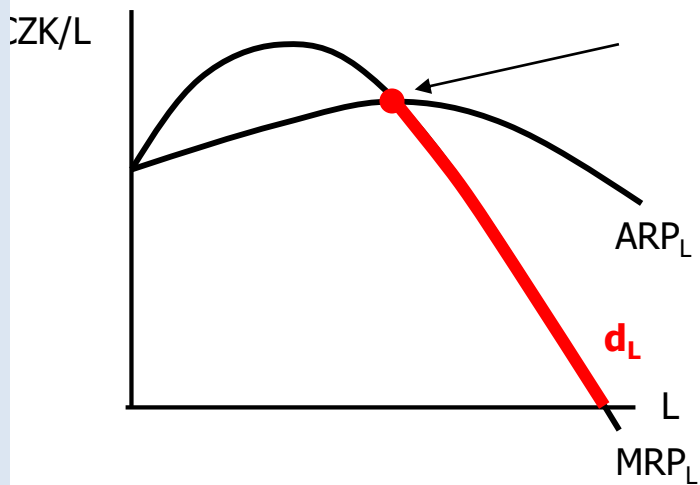
$$TR_L = VC$$

$$ARP_L \cdot L = w \cdot L$$

$$ARP_L = w$$

$$MRP_L = w \rightarrow$$

$$ARP_{L(max.)} = MRP_L = w$$



**bod ukončení činnosti
firmy v SR**

d_L = klesající
část MRP_L shora ohraničená max. ARP_L

Optimum firmy při nájmu práce - příklad

Podnikatel najímá pracovníky na DK trhu za mzdovou sazbu $w = 200$ Kč za hodinu a prodává produkci také na DK trhu za cenu $p_Q = 5$ Kč. Rozhoduje se za daných podmínek optimálně, tj. maximalizuje zisk.

- *Určete, jaký je dodatečný finanční přínos podnikatele z VF a jaký je MP_L ?*

6. změna optimálního množství VF(L) - faktory ovlivňující d_{VF}

- změna MFC_L :

- * změna tržní ceny L (w) → pohyb po d_L

- změna MRP_L (posun MRP_L , resp. posun d_L):

Δ fin. podm.
na trhu Q

- * změna D po Q (po finálním statku) → změna p_q → změna MRP_L

změna
produktivity
L (ΔMP_L)

- * změna množství ostatních VF → změna produktivity L (MP_L) → změna MRP_L

- * změna technologie → změna MP_L → změna MRP_L

7. Nabídka práce (s_L, S_L)

- FORMY NABÍDKY
- *individuální*
 - a) nabídka práce firmě ($s_L = AFC_L$)
 - b) nabídka jednoho nabízejícího (spotřebitele) = s_L , je zpětně zakřivená \Rightarrow průběh záleží na substitučním a důchodovém efektu
- *tržní (S_L)*

individuální nabídka jednoho nabízejícího (s_L)

cíl: maximalizovat užitek rozdělením času mezi práci a volný čas

a) *pracovat* – získat mzdu a za ní spotřebovávat (C)

b) *nepracovat* – užívat se volna (H)

Předpoklady:

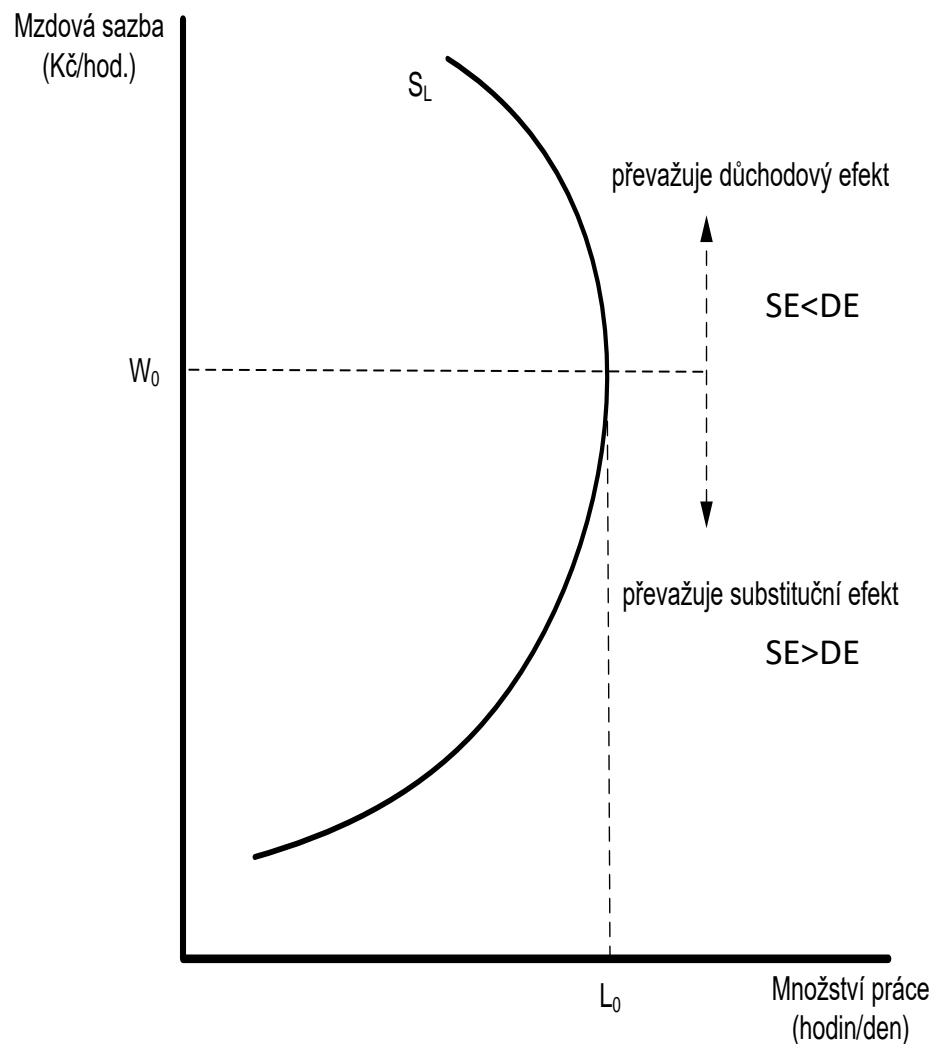
- mzdová sazba (w) = odměna za práci (L) a také cena volného času (H)
- L (odpracované hodiny) + H (volný čas) = 24

Optimum při rozdělení času:

$$MU_H = MU_C$$

individuální nabídka jednoho nabízejícího (s_L)

předp. flexibilní pracovní doby



$$\Delta w \rightarrow \Delta L$$

celkový dopad změny mzdové sazby (w) = SE + DE

SE (substituční efekt změny w)

w = alternativní cena volného času,
 $\uparrow w$ (volný čas je dražší) \rightarrow
nahrazování volného času prací (méně volného času, více L)

DE (důchodový efekt změny w)

$\uparrow w \rightarrow$ vyšší kupní síla domácnosti \rightarrow
více volného času (méně L)

- **SE > DE** \rightarrow nabídka je **rostoucí**
- **SE < DE** \rightarrow nabídka je **klesající** (zpětně zalomená)

Příklad – nabídka práce jednotlivce

- čerstvý absolvent VŠE si chce týdně vydělat 10 000 Kč
- další alternativy využití času: další vzdělávání, sport, jiné zaměstnání

W (Kč/hod.)	150	200	250	300
L (hod./týden)	0	35	40	33,3

Proč je náš absolvent při mzdové sazbě vyšší než 250 Kč/h. ochoten pracovat méně?

Tržní nabídka práce - S_L

= horizontální součet individuálních nabídek práce

- S_L je rostoucí
 - stávající pracovníci nabízejí více hodin práce ($SE > IE$)
 - na trh práce vstupují noví pracovníci s vyšší transferovou cenou práce
- S_L v LR → více elastická (možnost rekvalifikace)