

15 Poptávka na nedokonale konkurenčním trhu práce

Existuje-li na trhu výstupu omezený počet firem nabízejících svou produkci, hovoříme o nedokonalé konkurenci, jejíž jednotlivé formy (monopol, oligopol a monopolistickou konkurenci) jsme analyzovali již dříve. Výhody plynoucí z výsadního postavení realizují firmy jako prodávající.

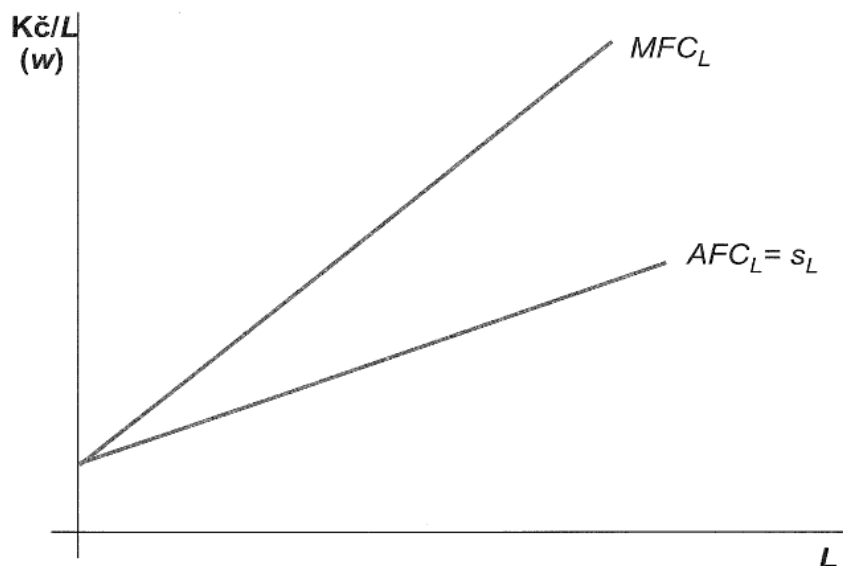
Na jakémkoliv trhu však může existovat i omezený počet firem kupujících statky či služby. I v tomto případě jde o nedokonalou konkurenci, avšak výhody ze svého výsadního postavení realizuje kupující. Nás nyní zajímá nedokonalá konkurence na trhu práce, spojená s omezeným počtem firem přicházejících na tento trh jako poptávající. Můžeme rozlišit tyto tři případy:

- a) **monopson**: práce poptává pouze jediná firma;
- b) **oligopson**: na trh práce přichází nakupovat několik firem,
- c) **monopsonistická konkurence**: práci kupuje mnoho firem, z nichž každá může mzdovou sazbu alespoň nepatrně ovlivnit.

Sřetávání různých forem tržních struktur mohou vznikat různé situace: např. firma v postavení oligopolu na trhu výstupu může být jednou z většího počtu firem přicházejících na trh práce, monopol na trhu výstupu je současně monopsonem na trhu práce atd.

V podmínkách nedokonalé konkurence na trhu práce jsou firmy na tento trh přicházející v postavení cenových tvůrců. **Základním rysem nedokonale konkurenčního trhu práce je rostoucí křivka individuální nabídky práce** (tj. nabídky práce jedné firmě). Aby firma mohla najmout další jednotku práce, musí zaplatit vyšší mzdovou sazbu. Rostoucí funkce nabídky práce je totožná s rostoucí funkcí průměrných nákladů na faktor práce (AFC_L).

Z rostoucí funkce individuální nabídky práce plyne, že rostoucí musí být i funkce mezních nákladů na faktor práce. Jak ukážeme, funkce MFC_L je nejen rostoucí, ale roste dokonce rychlejším tempem než funkce individuální nabídky práce, resp. AFC_L . Platí-li firma za každou dodatečnou jednotku práce vyšší mzdovou sazbu, musí tuto mzdovou sazbu zaplatit všem již zapojeným jednotkám práce. Mezní náklady na dodatečnou jednotku práce budou vyšší než mzdová sazba rovnající se průměrným nákladům na faktor práce: $MFC_L > w$. Tento závěr plyne i z formální úpravy výrazu pro MFC_L – viz vztah (13.6). Uvedené souvislosti znázorňuje obrázek 15-1.

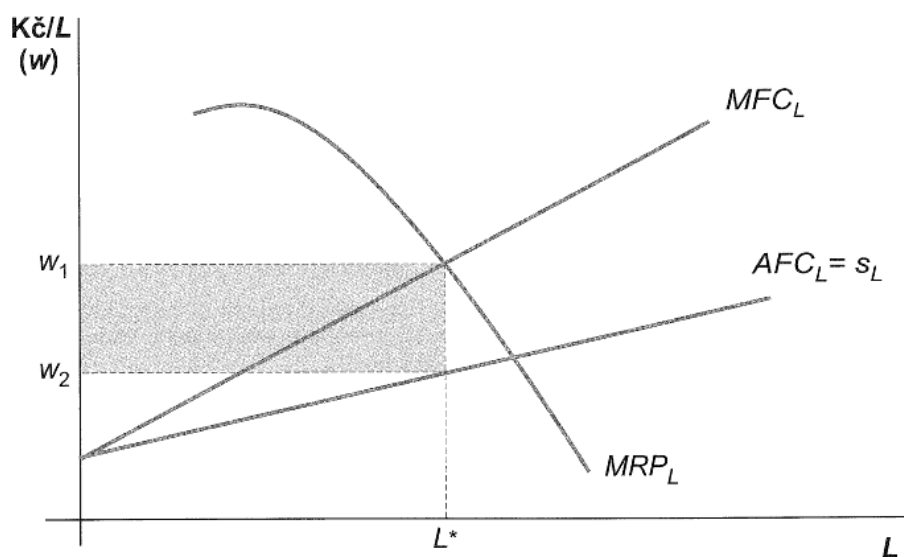


Obr. 15 - 1 Vztah mezních a průměrných nákladů na faktor práce na jejím nedokonale konkurenčním trhu

15.1 Volba optimálního množství práce v krátkém období

Optimální množství práce najímané firmou, která je cenovým tvůrcem na trhu výstupu i práce je opět determinováno rovností MRP_L a MFC_L . Jinými slovy, firma bude zvyšovat počet zapojených jednotek práce tak dlouho, dokud budou tyto dodatečné jednotky práce zvyšovat více příjmy než náklady. Volbu optimálního množství najímané práce znázorňuje obrázek 15-2.

Zisk firmy bude maximální při zapojení L_1^* jednotek práce, kdy platí $MRP_L = MFC_L$. Výhodu nedokonalé konkurence na trhu práce spojenou s omezeným počtem kupujících bude firma realizovat při určení výše mzdové sazby, kterou tomuto optimálnímu množství jednotek práce zaplatí. Mzdová sazba nebude odpovídat průsečíku MRP_L a MFC_L (nebude na úrovni w_1), ale bude stanovena na nižší úrovni w_2 . Je to současně taková úroveň mzdové sazby, za kterou ji jsou ochotni její vlastníci pronajímat. Vyšrafovaná plocha znázorňuje výhodu jedné z omezeného počtu firem kupujících práci.



Obr. 15 - 2 Určení optimálního množství práce a mzdové sazby v případě, kdy je firma cenovým tvůrcem na trhu výstupu i práce

Konstrukce křivky poptávky firmy (např. monopsonu) po práci tak, jak tomu bylo v předcházejících případech 14.1 a 14.2, není v tomto případě možná – neexistuje totiž fixní mzdová sazba, kterou by firma brala v úvahu. To znamená, že **křivka poptávky monopsonu po práci nelze zkonstruovat** (srovnej s nemožností zkonstruovat křivku nabídky monopolu) a křivka D_L reálně neexistuje. Jediné, co můžeme určit, je, že při mzdové sazbě w_2 bude monopson najímat L_1^* jednotek práce. Jiný bod na křivce S_L by považoval monopson za nejlepší kombinaci reálně vyplacené mzdové sazby a množství práce pouze tehdy, kdyby došlo k nějakým vnějším změnám ovlivňujícím MRP_L .

Kdyby např. podstatně vzrostla poptávka po výstupu firmy, nebo došlo k výraznému zdokonalení technologie, posunula by se křivka MRP_L směrem nahoru, takže by firma najímala větší množství práce za vyšší mzdovou sazbu.

15.2 Volba optimálního množství práce v dlouhém období

Jestliže může firma kupující práce její cenu ovlivnit, vzniká potřeba upravit pravidlo nejnižších nákladů, které známe jako $MP_L/w = MP_K/r$. V této podobě může být toto pravidlo formulované pouze za podmínky dokonalé konkurence na trhu vstupů, kdy jsou dodatečné náklady na daný výrobní faktor stejně vysoké jako jejich ceny.

Existuje-li na trhu vstupů nedokonalá konkurence, jsou individuální křivky jejich nabídky rostoucí, což znamená, že se jejich ceny mění s používaným množstvím. Protože mezní náklady na faktor jsou za těchto podmínek vyšší než jejich ceny, musí brát firma při rozhodování o nákupu práce a kapitálu v úvahu nikoliv jejich ceny, ale dodatečné náklady na jejich získání. Pravidlo nejnižších nákladů je modifikováno do následující podoby:

$$\frac{MP_L}{MFC_L} = \frac{MP_K}{MFC_K} \quad (15.1)$$

Toto upravené pravidlo nejnižších nákladů můžeme interpretovat takto: aby firma kupující vstupy na nedokonale konkurenčních trzích minimalizovala náklady na výrobu daného výstupu, měla by měnit kombinace práce a kapitálu tak dlouho, dokud nebude poměr mezního produktu vstupu a dodatečných nákladů na jeho nákup v případě práce i kapitálu stejný.

Poznámka: Mezní míra technické substituce kapitálu prací by se v bodě nákladového optima rovnala nikoliv poměru cen práce a kapitálu w/r , ale poměru mezních nákladů na faktor práce a kapitálu MFC_L / MFC_K .

Pravidlo nejnižších nákladů determinuje pouze nejlevnější kombinaci práce a kapitálu při výrobě **daného** výstupu. Vyjadřuje proporce mezi používanými vstupy, ale nikoliv jejich absolutní objem. Neobsahuje žádné informace o tom, zda je tento výstup současně výstupem optimálním, tj. zda při jeho výrobě firma maximalizuje zisk. To můžeme zjistit, vezmeme-li v úvahu změnu příjmů firmy, kterou způsobí dodatečná jednotka práce či kapitálu svým fungováním:

$$\frac{MRP_L}{MFC_L} = \frac{MRP_K}{MFC_K} \quad (15.2)$$

Rovnice (15.2) obsahuje všechny elementy potřebné pro posuzování maximalizace zisku: efektivnost každého z používaných vstupů v podobě jeho mezního produktu, příspěvek každého vstupu k příjmu a náklady na získání jednotlivých vstupů. Protože modifikací zlatého pravidla maximalizace zisku a mezních nákladů na jeho získání, musí platit

$$\frac{MRP_L}{MFC_L} = \frac{MRP_K}{MFC_K} = 1 \quad (15.3)$$

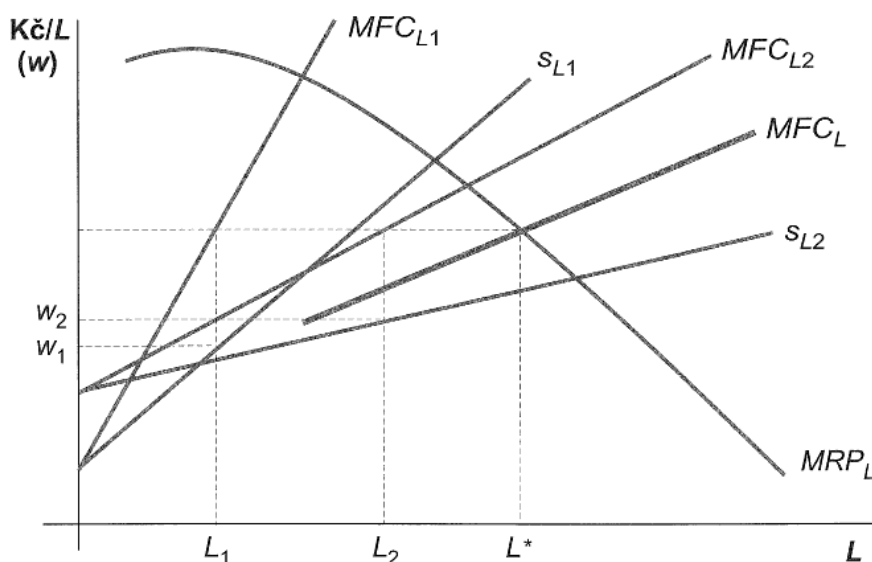
Vztah (15.3) určuje jak proporcii práce a kapitálu, při níž firma maximalizuje zisk, tak jejich absolutní množství. Takto formulované pravidlo maximalizace zisku je použitelné pro jakoukoliv kombinaci postavení firmy na trhu výstupu a vstupů, tj. ve všech námi zkoumaných případech.

* Rozšiřující výklad

Podobně jako síla plynoucí z výsadního postavení jediného producenta na trhu daného statku umožňovala monopolu aplikovat politiku cenové diskriminace, může i monopson jako jediný poptávající na daném trhu práce uplatnit politiku cenové diskriminace. Protože cenou práce je mzdová sazba, je přesnější v tomto případě hovořit nikoliv o cenové, ale o **mzdové diskriminaci**.

Předpokladem mzdové diskriminace je schopnost monopsonu rozdělit nabídku práce alespoň na dva segmenty. Kritériem rozdělení nabídky práce na jednotlivé části jsou rozdíly v její elasticitě. Pracovníci v obou segmentech trhu jsou přitom stejně produktivní. Stanovení rozdílných mzdových sazeb pracovníkům stejné profese znázorňuje obrázek 15-3.

Rozdělení trhu práce na dva segmenty je představováno dvěma křivkami nabídky práce lišícími se elasticitou (S_{L1} a S_{L2}). Horizontálním součtem křivek mezních nákladů firmy na faktor práce na jednotlivých segmentech trhu (MFC_{L1} a MFC_{L2}) dostaneme mezní náklady MFC_L . Optimální množství najímané práce L^* ($L^* = L_1 + L_2$) odvodí firma z průsečíku křivek MRP_L a MFC_L . Na prvním trhu práce bude najímat L_1 jednotek práce, jimž bude platit mzdovou sazbu w_1 . Na druhém trhu práce bude najímat L_2 jednotek práce za mzdovou sazbu w_2 . Dvěma různým skupinám pracovníků, od nichž si najímá stejnou službu práce, platí firma různé mzdové sazby, a to jí umožňuje realizovat vyšší zisk, než kdyby vyplácela oběma skupinám stejnou mzdovou sazbu. Pracovníci představující segment trhu práce s méně elastickou nabídkou (S_{L1} na obr. 15-3) jsou najímáni za nižší mzdovou sazbu než pracovníci v segmentu trhu s elastičtější nabídkou práce (S_{L2}): $w_1 < w_2$.



Obr. 15 - 3 Mzdová diskriminace monopsonu

Poznámka: bohužel, nejčastější praktickou aplikací principu mzdové diskriminace nadcházíme v rozdílných mzdových sazbách žen a mužů vykonávajících stejnou profesi. Nabídka práce žen bývá totiž z řady důvodů méně elastická než nabídka práce mužů.

MATEMATICKÝ DODATEK

Vztah rostoucí lineární nabídkové funkce a mezních nákladů na faktor

V podmínkách nedokonalé konkurence na trhu práce mohou firmy přicházející na tento trh jako poptávající ovlivnit její cenu. Aby firma mohla najmout další jednotku práce, nabízí za ni vyšší mzdovou sazbu. Křivka individuální nabídky práce je rostoucí.

Pokud pro zjednodušení předpokládáme lineární funkci individuální nabídky práce, můžeme dokázat, že funkce MFC_L roste právě dvakrát rychleji.

Rovnice lineární křivky nabídky práce je

$$w = a + b \cdot L$$

Rovnice křivky celkových nákladů na práci formulujeme jako

$$\begin{aligned} TC_L &= w \cdot L \\ TC_L &= (a + b \cdot L) \cdot L, \end{aligned}$$

po úpravě

$$TC_L = a \cdot L + b \cdot L^2$$

Rovnice křivky MFC_L je

$$MFC_L = \frac{\delta TC_L}{\delta L} = a + 2b \cdot L \quad (15.2)$$

Směrnice křivky AFC_L je rovna „b“, zatímco směrnice křivky MFC_L je „2b“.

V podmínkách rostoucí lineární nabídky práce rostou mezní náklady na práci právě dvakrát rychleji.

SHRNUTÍ

1. Základním rysem nedokonale konkurenčního trhu práce je možnost poptávající firmy ovlivnit cenu práce. Aby mohla najmout další jednotku práce, nabízí vyšší mzdovou sazbu. Křivka individuální nabídky práce je proto rostoucí.
2. Z rostoucího charakteru individuální nabídky práce vyplývá rychleji rostoucí charakter mezních nákladů na práci: platí-li firma za dodatečnou jednotku práce vyšší mzdovou sazbu, musí ji zaplatit všem již zapojeným jednotkám práce.
3. Monopson realizuje výhodu plynoucí ze svého výsadního postavení jediného poptávajícího v podobě vyplácené nižší mzdové sazby, než jaká by odpovídala průsečíku MRP_L a MFC_L .
4. Křivku poptávky monopsonu po práci nelze zkonstruovat.
5. Pro jakoukoliv kombinaci postavení firmy na trhu statků a na trhu práce je použitelné pravidlo maximalizace zisku v podobě $MRP_L/MFC_L = MRP_K/MFC_K = 1$

Důležité pojmy

- monopson
- oligopson
- monopsonistická konkurence
- mzdová diskriminace

Kontrolní otázky

1. Uveďte z reálné ekonomické praxe příklady monopsonu a oligopsonu.
2. Vysvětlete, proč je funkce individuální nabídky práce rostoucí.
3. Vysvětlete, proč roste funkce mezních nákladů na faktor práce rychleji než individuální nabídka práce.
4. Znázorněte graficky realizaci výsadního postavení monopsonu.
5. Vysvětlete, za jakých podmínek může firma najímající práci používat mzdovou diskriminaci.

Příklady

1. Necht' je poptávka po práci dána vztahem $Q_{DL} = 210 - w$ a křivka nabídky práce vztahem $Q_{SL} = 20w$. Zjistěte, jaká bude za těchto podmínek výše mzdové sazby a množství najímané práce.

Řešené příklady

Tvrzení Ano/Ne

1. Horní limit ochoty firmy platit za práci je dán maximem MRP_L .
2. Situaci, kdy práci najímá mnoho firem, z nichž žádná nemůže ovlivnit mzdovou sazbu, nazýváme monopsonní konkurence.
3. Monopsonista usiluje o mzdovou sazbu odpovídající nákladům na průměrný fyzický produkt.
4. Jestliže uvažujeme situaci monopsonu na trhu práce, mzdovou sazbu můžeme zjistit na křivce tržní nabídky práce.
5. „Výhoda monopsonu“ spočívá ve schopnosti této firmy stlačit mzdovou sazbu na úroveň MRP_L .

6. Jestliže je firma v monopolním postavení na trhu výrobků a služeb, pak je její křivka poptávky po práci klesající i v případě konstantního mezního produktu.
7. V dokonalé konkurenci na trhu práce se rovnovážná mzdová sazba rovná příjmu z mezního produktu práce.
8. Monopson bude v rovnováze na trhu práce, pokud platí rovnost veličin MRP_L a MFC_L .
9. V situaci monopsonu platí, že mezní náklady na výrobní faktor jsou menší než mzdová sazba.
10. V případě monopsonu platí, že čím elastičtější je křivka nabídky práce firmě, tím větší je rozdíl mezi mezními náklady faktoru práce a mzdovou sazbou.
11. Dlouhodobá poptávka po práci je elastičtější než krátkodobá poptávka po práci (za jinak nezměněných podmínek).
12. Množství najímané práce odvozuje firma z rovnosti příjmu z mezního produktu práce a mezních nákladů na práci.
13. Dlouhodobá křivka poptávky firmy po práci má větší sklon, než krátkodobá křivka poptávky firmy po práci.

Řešení

1. ne
2. ne
3. ano
4. ano
5. ne
6. ano
7. ano
8. ano
9. ne
10. ne
11. ano
12. ano
13. ne

Doplnění

1. Typ konkurence na trhu práce určuje průběh veličiny
2. Monopsonista určí množství zaměstnaných pracovníků podle rovnosti MRP_L a
3. Měřítkem citlivosti množství zapojené práce na změny v mzdové sazbě je nabídky práce.
4. Krátkodobá křivka individuální poptávky po práci je shodná s klesající částí křivky MRP_L od bodu průsečíku s křivkou
5. V podmínkách nedokonalé konkurence na straně poptávky po práci platí, že náklad na mezní fyzický produkt práce je než mzdová sazba.
6. Jestliže je firma monopolem na trhu statků, pak záporná směrnice křivky MRP_L má dvě příčiny: a, které vedou k tomu, že pro tuto firmu je křivka MRP_L než by byla pro dokonalě konkurenční firmu na trhu statků a služeb.
7. Celkový efekt změny mzdové sazby na poptávané množství práce je možné rozložit na dva dílčí efekty: substituční a efekt.

8. Při odvozování tržní křivky poptávky po práci musí být vzato v úvahu
výstupu, k němuž by došlo v případě, že všechny firmy odpoví na pokles mzdové sazby výrobou výstupu.
9. Záporná směrnice křivky MRP_L je dána zákonem
10. Jestliže jsou ostatní vstupy (komplementy/substituty) práce, potom bude poptávka po práci více elastická než krátkodobá křivka poptávky po práci.
11. Jak v krátkém, tak v dlouhém období se v důsledku jakékoli příčiny poklesu ceny výstupu křivka poptávky po práci posune
12. Tržní poptávka po práci součtem individuálních poptávek po práci.
13. Substituční efekt změny mzdové sazby je a produkční efekt je

Řešení

1. MFC_L
2. MFC_L
3. Elasticita
4. ARP_L
5. Větší
6. klesající MP_L , klesající MR, strmější
7. produkční
8. snížení ceny, většího
9. klesajících výnosů
10. komplementy, více
11. doleva
12. není
13. kladný, kladný

Úkol

Přiřaďte buď první nebo druhou možnost k nabídkám a) až f).

Možnosti: 1. $MRP_L = MP_L \cdot P$ a 2. $MRP_L = MP_L \cdot MR$.

Nabídky:

- a. Příjem z MP_L pro dokonale konkurenční firmu na trhu statků.
- b. Příjem z MP_L pro nedokonale konkurenční firmu na trhu statků.
- c. Příjem z MP_L pro nedokonale konkurenční firmu na trhu práce a současně dokonale konkurenční firmu na trhu statků.
- d. Příjem z MP_L pro dokonale konkurenční firmu na trhu práce a současně dokonale konkurenční firmu na trhu statků.
- e. Příjem z MP_L pro dokonale konkurenční firmu na trhu práce a současně nedokonale konkurenční firmu na trhu statků.
- f. Příjem z MP_L pro nedokonale konkurenční firmu na trhu práce a současně nedokonale konkurenční firmu na trhu statků.

Řešení

(a-1,2), (b - 2), (c - 1,2), (d-1,2), (e-2), (f-2)

Úkol

Uvedte, které faktory ovlivňují poptávku po práci a vysvětlete jak.

Řešení

Faktory ovlivňující poptávku po práci jsou:

1. Mzdová sazba. Při poklesu w se projeví substituční, produkční a nákladový efekt.
2. Faktory ovlivňující mezní produkt práce. MP_L se mění v důsledku substitučního a produkčního efektu, ale také v důsledku změny technologie či změny počtu kooperujících vstupů.
3. Faktory ovlivňující mezní příjem, mezi něž patří poptávka po produkci a činitelé, které ji ovlivňují. Při změně MR se mění také MRP_L a tedy i individuální poptávka po práci, dále se mění i tržní poptávka po práci v závislosti na změně individuálních poptávek po práci (např. při poklesu MR , za ceteris paribus, dojde k poklesu MRP_L a křivka individuální poptávky po práci se posune doleva dolů).

Úkol

Uvedte faktory, které ovlivňují elasticitu poptávky po práci, a doplňte, jakým způsobem ji ovlivňují.

Řešení

1. Elasticita poptávky po produkci - čím větší je cenová elasticita poptávky po produkci, tím větší elasticita poptávky po práci.
2. Elasticita substituce práce kapitálem - čím větší elasticita substituce, tím elastičtější poptávka po práci.
3. Podíl výdajů na práci na celkových nákladech firmy - čím větší podíl, tím elastičtější poptávka po práci.

Úkol

Vysvětlete, v čem spočívá substituční (SE), produkční (PE), nákladový (CE) a příjmový efekt (RE) změny mzdové sazby.

Řešení

SE - při poklesu w je relativně dražší kapitál nahrazován relativně levnější prací, tj. roste zapojení práce, klesá zapojení kapitálu při konstantním objemu vyrobeného výstupu a klesá MP_L . SE je negativní.

PE - při poklesu w roste zapojení práce i kapitálu, přičemž roste objem výstupu a roste MP_L . PE je negativní.

CE - při poklesu w klesají mezní náklady a pokud se nezmění cena vyráběných statků, tak poroste množství vyráběné produkce (je to pouze jiný pohled na produkční efekt).

RE - popisuje v podstatě vliv typu konkurence na trhu výrobků a služeb na produkční (potažmo nákladový) efekt:

- U dokonale konkurenční firmy způsobí RE růst objemu vyráběného výstupu a pokud se nezmění cena produkce, pak se nezmění ani mezní příjem, protože $P = MR$ a křivka MRP_L se posune nahoru (viz PE, CE).

- U nedokonale konkurenční firmy způsobí RE růst objemu vyráběného výstupu, a protože tato firma čelí negativně skloněné tržní poptávce, dojde v důsledku růstu objemu prodávané produkce k poklesu ceny produkce. Bude tedy nižší i MR z dodatečné jednotky výstupu (neboť je $MR < P$) - MRP_L se sice zvýší v důsledku produkčního efektu, ale ne o tolik, jako u dokonale konkurenční firmy, neboť zde růst MRP_L bude brzděn poklesem MR. Nezmění se ani mezní příjem, protože $P = MR$ a křivka MRP_L se posune nahoru (viz PE, CE).

Úkol

Předpokládejme následující tvrzení: „Mzdová sazba vždy odpovídá násobku $P \cdot MP_L$ “ (P je cena výstupu.) Zvažte platnost tohoto tvrzení v následujících případech:

- dokonalá konkurence,
- monopol,
- monopson.

Řešení

- Dokonalá konkurence - platí. Optimální množství najímané práce určuje rovnost $MRP_L = MFC_L$ (resp. $P \cdot MP_L = w$).
- Monopol - neplatí. Optimální množství najímané práce sice také určuje rovnost $MRP_L = MFC_L$, ale $MRP_L = MR \cdot MP_L$ a platí $MR < P$.
- Monopson - neplatí. Optimální množství najímané práce také určuje rovnost $MRP_L = MFC_L$, ale firma stanoví w na úrovni AFC_L , přičemž $AFC_L < MFC_L$.

Úkol

Proč je křivka poptávky firmy po práci v případě, že má firma monopolní sílu na trhu výrobků a služeb více elastická, než v případě, že prodává vyrobené statky na dokonale konkurenčním trhu?

Řešení

Křivka poptávky firmy po práci je určena příjmem z mezního produktu práce, který se rovná násobku mezního příjmu a mezního produktu práce. V podmínkách dokonalé konkurence na trhu statků je mezní příjem shodný s cenou produkce, v monopolních podmínkách na trhu statků je mezní příjem klesající (poslední vyrobená jednotka daného statku může být prodána jen za předpokladu, že je snížena cena všech dříve vyrobených jednotek). Proto musí být křivka příjmu z mezního produktu práce v monopolních podmínkách méně elastická („strmější“), než v podmínkách dokonalé konkurence.

Pozn.: Sklon není totéž co elasticita, ale úzce souvisí; elasticita je rovna převrácené hodnotě sklonu dělené poměrem množství a ceny.

Úkol

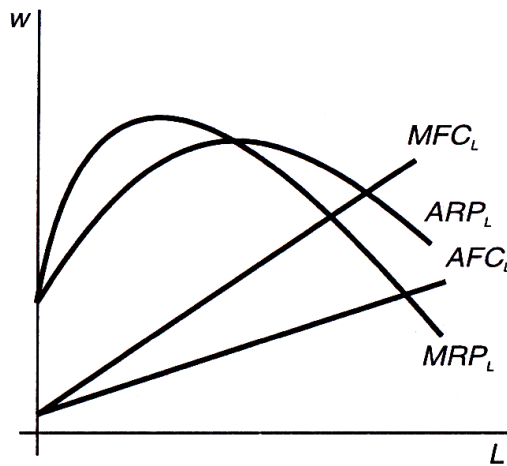
V grafu 15-1a předpokládáme nedokonale konkurenční podmínky na trhu práce, resp. monopolní sílu na straně poptávky po práci.

- Vyznačte křivku nabídky práce této firmě.
- Určete, jaké množství práce bude najímat firma maximalizující zisk.

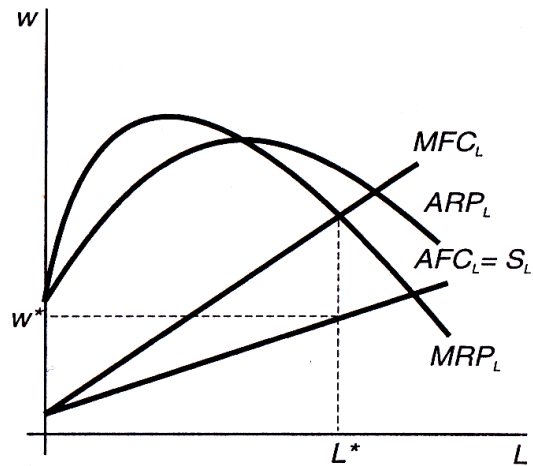
- c. Vyznačte pravděpodobnou výši mzdové sazby na tomto trhu.

Řešení

Graf 15-1a) - zadání



Graf 15-1b) - řešení



- Křivku nabídky práce představuje křivka AFC_L .
- Množství L^* určuje průsečík křivky MRP_L a MFC_L .
- Firma pravděpodobně stanoví nejnižší mzdovou sazbu (w^*), jakou připouští při zaměstnanosti L^* nabídka práce firmě, tzn. křivka AFC_L .