

11. fejezet 5. lecke

Input-Output oldali tökéletes verseny

1. dia

**Optimális tényezőfelhasználás
input-output oldali tökéletes verseny esetén**

Tökéletes versenyzés = árelfogadás $\implies p$ és p_L exogén módok adott konstans

$$\underbrace{MR \cdot MP_L = MRP_L}_{p \cdot MP_L = VMP_L} = \underbrace{MFC_L}_{p_L}$$

Definíció \downarrow Definíció

$$\boxed{VMP_L = p \cdot MP_L = MR \cdot MP_L = MRP_L = MFC_L = p_L}$$

Output t.v. \uparrow Optimum feltétel \uparrow Input t.v.

Value Marginal Product (Határtermék-érték): a határtermék piaci áron vett értéke.

$VMP_L = p_L$

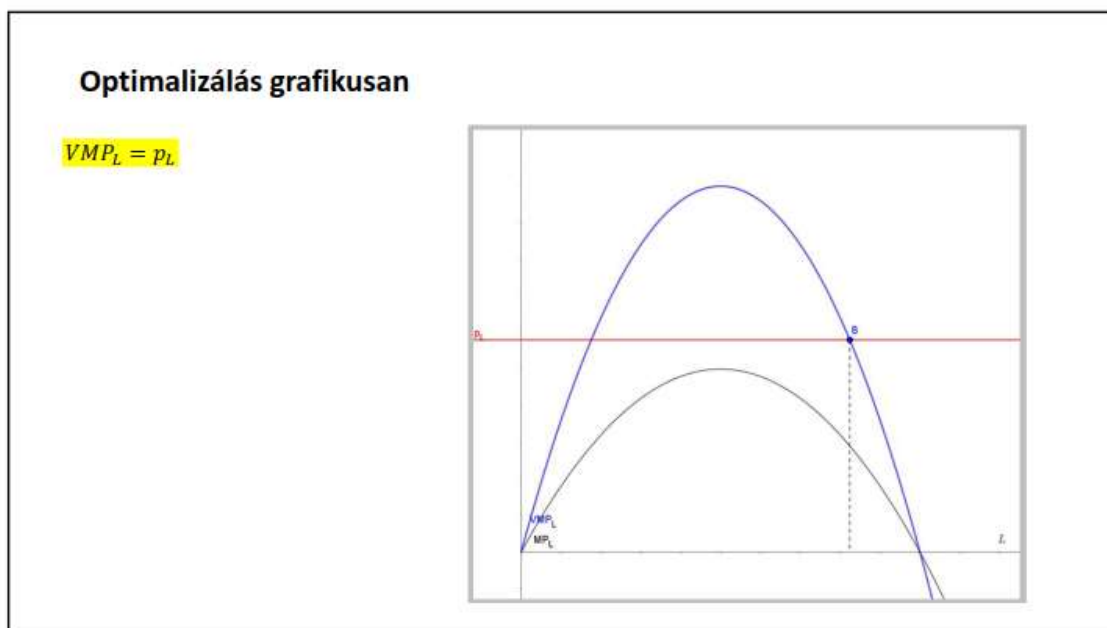
Nézzük meg akkor azt az esetet, amikor a vállalat mind a termékének a piacon tökéletesen versenyző, mind pedig a munkapiacra. A tökéletes versenyzés annyit tesz, mint árelfogadás: a szereplő túl kicsi ahhoz, hogy egyénileg érdemben befolyásolni tudná az árat. Mármint minek az árát? Jelen esetben két piacon is ilyen helyzetben van a vállalat, íghát mindkét ár az ő szempontjából külső adottság: a termékének az ára, p , és a munkatényező egységára, p_L .

Ez jelentősen leegyszerűsíti a helyzetünket, amikor az optimális tényezőfelhasználást akarjuk meghatározni. A bevételi oldalunk azt mondja, hogy egy újabb fölvetett munkás annyival járul hozzá a vállalat bevételéhez, amennyivel többet termel, szorozva amennyivel a többlettermék növeli a vállalat bevételét. Hát a többlettermelés egyszerűen MP_L , azaz a határtermék, de az outputpiaci tökéletes verseny miatt a vállalatnak nem kell árat csökkenteni ahhoz, hogy a többletterméket el tudja adni, a kialakult p piaci áron bármennyit eladhat. Egy újabb termék tehát p -vel növeli a bevételét, emlékezzen rá, hogy a tökéletes versenynél azt találtuk, hogy a termék piaci ára egyben a tv vállalat határbevétele is. A határtermék-bevétel tehát az output oldali tökéletes verseny esetén nem más, mint a határtermék piaci áron vett értéke. Ennek adunk is egy külön nevet: VMP , Value Marginal Product, határtermék-érték. Nézzük a költségoldalt! Mennyivel növeli egy újabb munkás fölvétele a vállalat költségeit? Itt meg az input-oldali tökéletes versenyből következik az, hogy pontosan annyival, mint a munkatényező ára. Ha ez a vállalat egy nagyon kicsi szereplő a munkapiac egészéhez képest, akkor nem kell a jelenlegi bérnél magasabb bért kínálnia ahhoz, hogy föl tudjon venni egy

újabb munkást: a jelenlegi bérszinten is talál jelentkezőket, amennyire szüksége van. Vagyis a tényező-határkölttség a bérral egyezik meg.

Rakjuk most össze az egészet: A határtermék-érték definíció szerint az utolsó munkás által megtermelt többlettermelés piaci áron vett értéke. Az output oldali tökéletes verseny miatt ez megegyezik a határtermék és a határbevétel szorzatával, ami definíciója szerint a határtermék-bevétel. Az optimumfeltétel miatt ennek egyenlőnek kell lennie a tényező határkötséggel, ami meg az input oldali tökéletes verseny miatt egyenlő a munkatényező egységárával. Összevetve az elejét meg a végét: az input-output oldali tv vállalatnak addig érdemes munkásokat fölvennie, amíg a munka határtermék-értéke meg nem egyezik a bérral. Hát ebből az optimumfeltételből számos nagyon érdekes dolgot le tudunk vezetni!

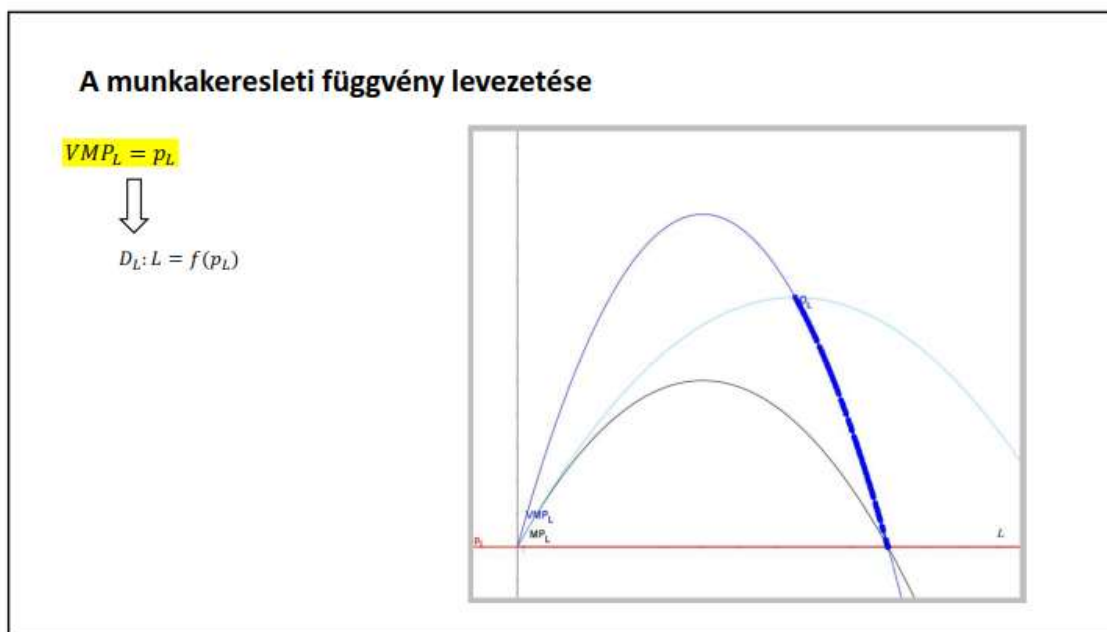
2. dia



Először is megmutathatjuk a optimalizálási szabályt grafikusán. A szabály tehát, hogy az optimális tényezőtényiség ott van, ahol VMP_L , ami p -szer MP_L , megegyezik a munkabérral. Azt találtuk korábban a 6. fejezetben, hogy egy tipikus határtermék-függvény így néz ki. Ahhoz, hogy határtermékérték legyen belőle, meg kell szoroznunk a termék exogén módon adott konstans árával, tulajdonképpen elnyújtjuk fölfelé valahogy így. Erre azért is van szükség, mert ha belegondol a mértékegységekbe, akkor így válik a bevételoldal összehasonlíthatóvá a költségoldalal. A határtermék, MP mértékegysége darab, mármint hogy hány darab plusz terméket tud a vállalat előállítani az újabb munkás segítségével. A termék árának mértékegysége forint per darab, így a kettő szorzata forint. A munkabér mértékegysége szintén forint – voilá! Vegyünk föl egy exogén módon adott konstans munkabért, mondjuk itt – ilyen bért fizetve tehát a vállalat akármennyi munkást talál, amennyit csak akar. És már meg is van az optimum, ahol a két függvény metszi egymást.

Óh, már megint két helyen metszik egymást, mint a 8. fejezetben az MC és a p . Volt is ott egy másodlagos profitmaximum-szabály, és itt is van. A bonyolultabb megfogalmazása, hogy a p_L (költségoldal) alulról messe a VMP -t (bevétel oldal). Amelyik alulról metsz, annak nagyobb a meredeksége, a p_L meredeksége 0, tehát a VMP ereszkedő szakaszán kell lennünk. Az egyszerűbb megfogalmazás is ugyanaz, mint az optimális termelésnél volt: ha két megoldás adódik, akkor a nagyobbik a helyes. Ez tehát megadja a munka optimálisan fölhasználható mennyiségét.

3. dia



Minden adott, hogy levezessük a vállalat munkakeresleti függvényét. Munkakereslet, vagyis azt keressük, hogy mekkora munkabér mellett mennyi munkást szeretne alkalmazni a vállalat. Hát akkor változtassuk meg a bért, és nézzük meg, hogyan változik az optimum!

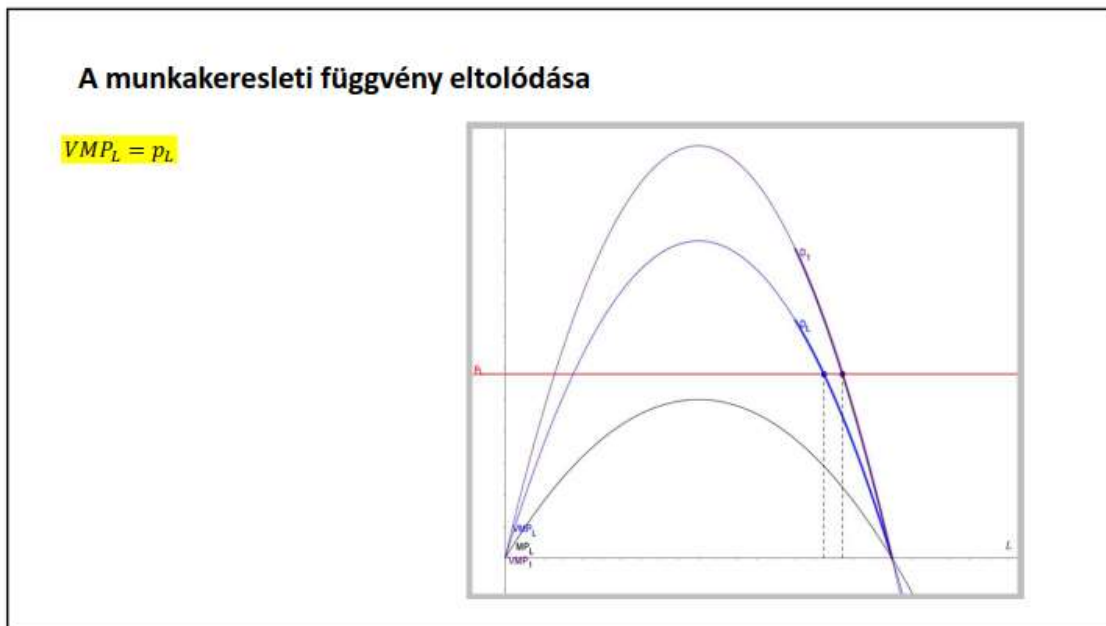
Ha csökken a bér, akkor úgy tűnik, egyre több munkást lesz érdemes fölvenni. Az újabb munkások ugyan egyre kisebb határtermékkel rendelkeznek, de kisebb az a bér is, amit ki kell termelniük a vállalat számára. Vigyázat: miközben haladunk lefelé a VMP függvény mentén, az optimális munkamennyiség nő, és ezzel együtt természetesen a termelés is, meg a profit is. És elérkeztünk ide az aljához: ha ingyen lehetne munkásokat fölvenni, akkor sem akarna végtelen sok munkást fölvenni a vállalat, csak annyit, hogy a határtermék(érték) még éppen ne legyen negatív. Vagyis tudjuk ugyan, hogy a határtermék függvénynek van negatív szakasza, amikor már olyan sok munkásom van, hogy azok akadályozzák egymást, de ez irreleváns, mert a bér úgysem tud olyan alacsonyra menni, hogy nekem, mint racionális vállalkozónak, érdemes legyen ilyen sok munkást fölvenni. Persze bizonyos esetekben beleragadhatok egy ilyen túlzott kapacitásos helyzetbe, például teszem azt egyik reggel arra megyek be a gyárba, hogy az egyik gyárcsarnok éjjel összeomlott. Az összes munkásomnak most a másik gyárcsarnokban kellene dolgoznia, ott meg már lehet, hogy nem férnének el, de ekkor persze, ha módomban áll,

elküldeném a fölösleges munkásokat. Sőt, lehet, hogy még akkor is hazaküldeném őket, ha a bérüket ki kellene fizetnem, de nem akarok negatív határterméket!

Menjünk most fölfelé a bérrrel! Ahogy nő a bér, az alacsonyabb határtermékű munkásaimat elküldeném, és csak azok maradnának meg, akiknek a határterméke kellően magas ahhoz, hogy kitermelje a bérüket. Van azonban a béreknak egy felső határa is. Emlékszik még a harmadik profitmaximum-feltételre? Tudom, hogy igen, de azért elmondom: az árak nagyobbak kellett lennie, mint az átlagos változó költség minimuma. Az átlagos változó költséget meg az átlagtermékkel hoztuk kapcsolatba. Ha berajzolom ide az AP_L -szer p függvényt, akkor annak a VMP -vel való metszéspontja meg fogja határozni azt a bérszintet, aminél magasabb béren nem hajlandó a vállalat munkásokat alkalmazni, ez tulajdonképpen az üzemszüneti pontnak felel meg. Elhiszem, hogy ha meg akarná jegyezni ezt a sok függvényt, akkor nehéz lenne, próbálja meg inkább megérteni őket. Így például a harmadrendű profitmaximalizálási szabály logikáját egyszer megértve két helyen is fölhasználhatja.

Akkor most menjünk végig még egyszer a különböző lehetséges bérekkel a maximumtól a minimumig. Az optimális tényezőfelhasználás szabálya kirajzolja szépen a tényezőkeresleti görbét, ami nem más, mint a VMP_L görbe ereszkedő szakaszának az üzemszüneti helyzettől kezdődő része.

4. dia



Nézzünk meg még egy dolgot, mégpedig azt, hogy a termék árának exogén változása hogyan befolyásolja a tényezőkeresletet!

Azt tehát már láttuk, hogy a kiindulási ár mellett az MP_L függvényből ez a VMP_L függvény lesz, és a különböző bérek mellett kirajzolódik a tényezőkeresleti függvény. Ha a termék ára nő (például mert megnő iránta a kereslet), akkor egy nagyobb számmal kell felszorozni az MP_L

függvényt. Így most minden tényezőárhoz nagyobb optimális tényezőfelhasználás tartozik, mint eredetileg, és az új tényezőkeresleti függvény itt lesz. Itt most még egyszer reflektálhatunk arra a gondolatra, hogy a tényezőkereslet származékos kereslet: a vállalat munka iránti kereslete azért nőtt meg, mert a fogyasztók kereslete megnőtt az általa gyártott termék iránt.

Az input-output oldali tv viselkedés tehát egy benchmark, amihez majd a többi változatot, amikor egyik vagy mindkét piacon tökéletlen verseny van, hasonlítjuk. Láttuk, hogy az árelfogadás miatt ebben az esetben sok egyszerűsítéssel élhettünk, amelyek sajnos a többi esetben nem állnak majd rendelkezésre.

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
KÖZGAZDÁSZ KÉPZÉS
TÁVOKTATÁSI TAGOZAT
LECKESOROZAT
COPYRIGHT © SZTE GTK 2017/2018

A LECKE TARTALMA, ILLETVE ALKOTÓ ELEMEI ELŐZETES,
ÍRÁSBELI ENGEDÉLY MELLETT HASZNÁLHATÓK FEL.

JELLEN TANANYAG
A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN KÉSZÜLT
AZ EURÓPAI UNIÓ TÁMOGATÁSÁVAL.
PROJEKT AZONOSÍTÓ: EFOP-3.4.3-16-2016-00014



SZÉCHENYI 2020

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE