

Monopolista árképzési stratégiák: árdiszkrimináció, lineáris és nem lineáris árképzés

Carlton -Perloff
9.10. fejezet

Árdiszkrimináció

- ❖ Ugyanazon termék vagy szolgáltatás különböző árakon – **nem egységes árképzés**
 - **különböző** fogyasztóknak **ugyanazon** termék **különböző** áron
 - **ugyanazon** fogyasztóknak **ugyanazon** termék **különböző** áron (vásárlási körülményektől függően: pl. mennyiség, időpont stb)
- ❖ Jó-e a fogyasztóknak –jóléti hatások

Piaci szerkezet és nem egységes árképzés

- ❖ **Tökéletes verseny** \Rightarrow árelfogadás \Rightarrow egyetlen ár ($p=MR=MC$)
- ❖ **Nem tökéletes verseny**
piaci hatalom: $P > MR=MC \Rightarrow$ egy terméknek többféle ára is lehet \Rightarrow nem egységes árképzés (árdiszkrimináció)

Miért élnek a vállalatok az árdiszkrimináció eszközével?

- ❖ Cél: profit növelése
- ❖ Output növelés (ΔQ) hatása (negatív meredekségű kereslet!)
 - 1) $\Delta Q \cdot p \Rightarrow TR$ nő
 - 2) $\Delta p \cdot Q \Rightarrow TR$ csökken
- ❖ Árdiszkrimináció szerepe: a 2.hatás kiküszöbölése \Rightarrow pótlólagos termék eladása úgy, hogy csak a pótlólagos termék ára, és ne az átlagár csökkenjen
- ❖ Profitnövelés forrása: fogyasztói többlet
- ❖ Ha árdiszkriminációval többlet ad el – az összjólét is nő (holttehervesztés csökken)

Az árdiszkrimináció alkalmazásának feltételei

Feltételek:

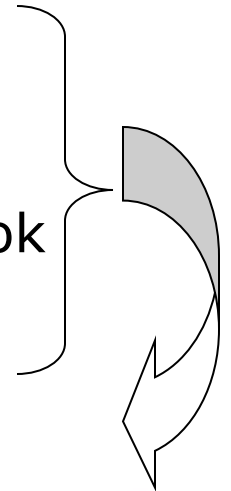
- ❖ Piaci hatalom (negatív keresleti görbe)
- ❖ **Azonosítási** probléma: fogyasztók fizetési hajlandóságának ismerete - többletinformáció
- ❖ **Arbitrázs** megakadályozása: aki olcsóbban vesz, továbbadhatná \Rightarrow továbbeladás, újraértékesítés (arbitrázs) megakadályozása

Azonosítás

- A monopólium „tudja”, hogy adott ár mellett mekkora a kereslet - ismert a keresleti görbe.
- Ennek alapján tudja meghatározni a határbevételi görbét, s a profitot maximalizáló árat/mennyiséget.
- Árdiszkrimináció: több információ szükséges: ismerni kell az egyes vevők **egyéni keresleti görbéit**, egyéni fizetési hajlandóságát
- Mely javak, piacok esetén könnyebb az azonosítás?
 - Ahol az eladó ismeri a vevőket (személyes szolgáltatások pl. adótanácsadó, fogorvos stb)
 - Anonim piacokon (kiskereskedelem) –kedvezmények, kuponok stb. lehetnek az azonosítás eszközei

Az árdiszkrimináció formái

- ❖ Pigou (1920) féle árdiszkriminációs formák
alap: a vállalat számára elérhető információ különbözősége – fogyasztói többlet elsajátítása különböző
 - **Elsőfokú** (tökéletes) árdiszkrimináció – tökéletes információ a fogyasztók fizetési hajlandóságáról
Fogyasztói többlet teljes elvonása
 - **Harmadfokú** árdiszkrimináció: csak az egyes csoportok jellemzőit (fizetési hajlandóságát) ismeri, és a csoportokat be tudja azonosítani
 - **Másodfokú** árdiszkrimináció: az egyes csoportok jellemzőit (fizetési hajlandóságát) ismeri, de a csoportokat nem tudja beazonosítani
Fogyasztói többlet részleges elvonása



Harmadfokú árdiszkrimináció (csoportos árképzés)- lineáris ár

- ❖ megfigyelhető jellemzők (különböző fizetési hajlandóság) \Rightarrow ennek alapján fogyasztói csoportok szétválasztása
- ❖ Pl. életkor, státusz, jövedelem (diákkkedvezmények), idő értéke - kényelem (légitársaságok), földrajzi elhelyezkedés stb.
- ❖ a különböző csoportoknak más-más árat határozzunk meg \Rightarrow egy-egy csoporton belül egységár azonos és ez különbözik más csoportok áraitól
- ❖ **lineáris** árképzés

Harmadfokú árdiszkrimináció

❖ Általánosan

- ❑ $D_1, D_2, q_1+q_2=Q$

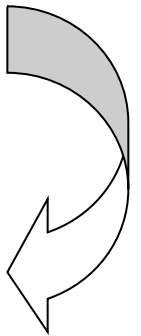
- ❑ $\Pi = TR-TC = TR_1 + TR_2 - TC = [(p_1q_1)+(p_2q_2)]- TC(q_1+q_2)$

- ❑ optimumban: $MR_1(q_1) = MR_2(q_2) = MR(Q) = MC(Q)$

❖ Árképzési szabály:

- ❑ A határbevételek minden piacon egyenlők

- ❑ A határbevétel egyenlő a határköltséggel, ahol a határköltséget az aggregált kibocsátás szintjén mérjük!



Harmadfokú árdiszkrimináció és árrugalmasság

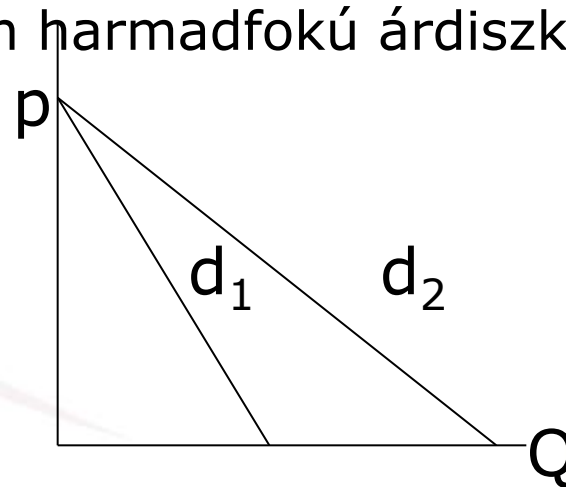
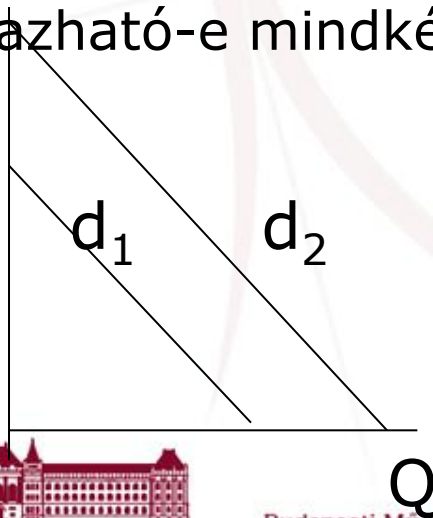
❖ ár és árrugalmasság kapcsolata:

■ $MR = p(1 - 1/|\varepsilon|)$ és $MR_1 = MR_2$ összefüggést felhasználva:

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{(1 - 1/|\varepsilon_2|)}{(1 - 1/|\varepsilon_1|)} = \frac{(|\varepsilon_2| |\varepsilon_1| - |\varepsilon_1|)}{(|\varepsilon_2| |\varepsilon_1| - |\varepsilon_1|)}$$

■ ha $|\varepsilon_1| > |\varepsilon_2|$, akkor $p_1 < p_2 \Rightarrow$ kedvezmény az árrugalmasabb fogyasztói csoportnak

❖ alkalmazható-e mindkét esetben harmadfokú árdiszkrimináció?



Harmadfokú árdiszkrimináció jóléti hatásai

- ❖ Hatékonyságveszteség és forrásai
 - ❑ $P > MC \Rightarrow$ holtteherveszteség
 - ❑ Fogyasztási hatékonyságveszteség: fogyasztók fizetési határhajlandósága különböző \Rightarrow mivel nincs újraértékesítés, nem hatékony az elosztás
- ❖ Azonos (vagy kisebb) output esetén nagyobb hatékonyság veszteség, mint a nem diszkrimináló monopóliumnál!
- ❖ Jólét növelés szükséges feltétele: **output növelése** az árdiszkriminációval (pl. ha ÁD hiányában csak az egyik piacon ad el a vállalat)

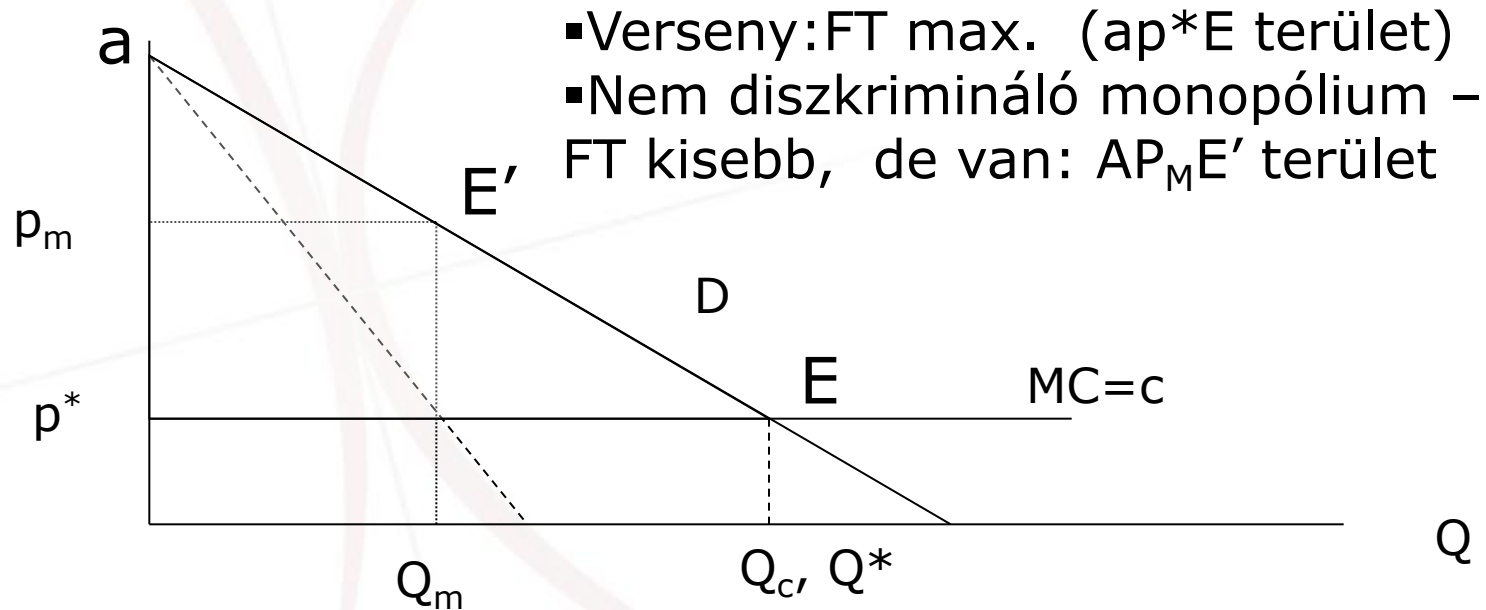
Elsőfokú árdiszkrimináció

Ha minden fogyasztó csak egy terméket vásárol
(különböző fogyasztók –különböző rezervációs árak)

- ❖ $MR=p(Q)$
- ❖ a határon levő fogyasztó számára: $p=MC \Rightarrow Q_m = Q_c \Rightarrow$ nincs fogyasztói többlet, és nincs jóléti veszteség ($DWL=0$)
- ❖ maximális profit (teljes fogyasztói többlet elsajátítása) - jövedelem átcsoportosítás
- ❖ gazdasági hatékonyság: társadalmilag optimális mennyiség (a teljes fogyasztói többlet elsajátítható, ezért a monopolista célja megegyezik a társadalmi céllal!)

Verseny, nem diszkrimináló, és diszkrimináló (EÁD) monopólium

Tökéletes ÁD: $Q=Q^*$ (versenyzői output), $FT=0$.



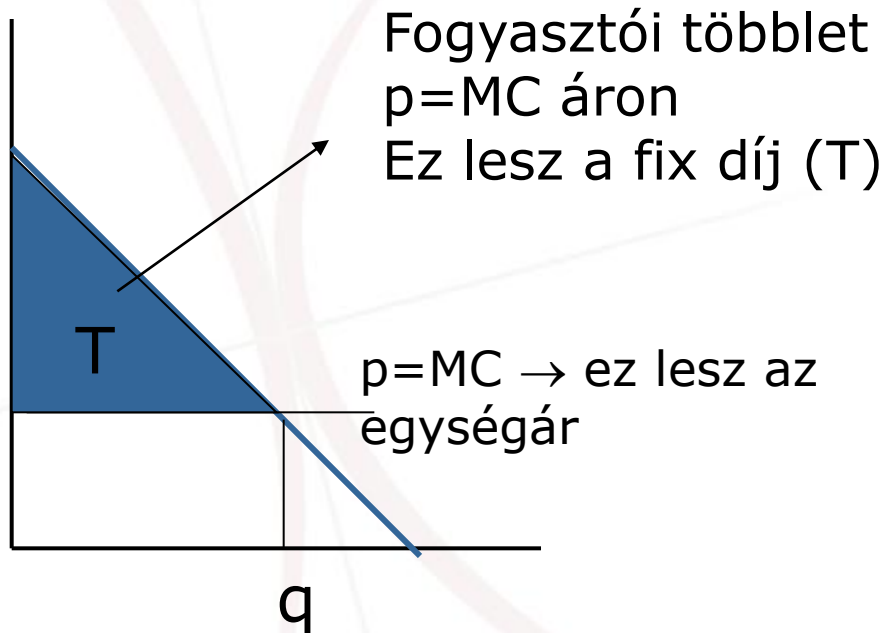
Verseny: maximalizálja a fogyasztói többletet

Tökéletes árdiszkrimináció: megszünteti a fogyasztói többletet

Kétrészes ár

- Árképzési forma:
 - belépési (v. használati) díj (fix összeg):
 $T = \text{fogyasztói többlet}$
 - Ár : a vásárolt egységek után kell fizetni (fogyasztástól függő díj): $p = MC$
- Általánosítva: két (vagy több) kétrészes ár alkalmazása
 - i -edik fogyasztó által fizetett díj: $T_i + q_i \cdot p$
 - Ha a fogyasztók kereslete egyforma: egy kétrészes árral a vállalat a teljes fogyasztói többletet elsajátíthatja – kibocsátás versenyzői szinten, jólét maximális (tökéletes árdiszkrimináció)

Kétrészes ár – nem lineáris árképzés



A fogyasztó által fizetett átlagár: $(T+p \cdot q)/q = (T/q) + p$
A vállalat profitja: T

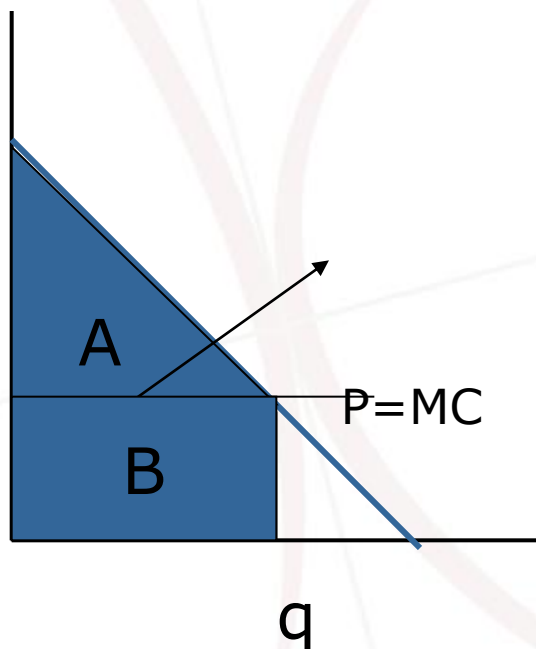
Kétrészes ár

Árképzési szabály

- Az egységár megegyezik a határköltséggel ($p=MC$)
- A fix díj megegyezik a határköltségnek megfelelő áron vásárolt mennyiséghez tartozó fogyasztói többlettel

Teljes fogyasztói többlet elsajátítható

Mennyiségi csomag – nem lineáris ár



$p=MC$ áron a vásárolt mennyiség q .

Mennyit hajlandó ezért a mennyiségért fizetni?

Ez a D alatti terület q -ig ($A+B$ terület) – tehát ennyi lesz a q mennyiséget tartalmazó csomag ára.

Átlagár: $(A+B)/q$

A vállalat profitja A , a B rész a költségeit fedezi.

Mennyiségi csomagok

- ❖ Árképzési szabály
 - ❑ Az egyes fogyasztói típusokra határozzuk meg azt a mennyiséget, amit versenyzői áron vásárolnának ($p=MC$)
 - ❑ A „csomag” ára legyen azonos azzal az összeggel, amelyet az adott típusú fogyasztó ezért a mennyiségért fizetni hajlandó (keresleti görbe alatti teljes terület)
- ❖ EÁD öf: a vállalat a teljes fogyasztói többletet elsajátítja – kibocsátás versenyzői szinten, jólét maximális (nincs jóléti veszteség, de jólét elosztás más, mint TV esetén \Rightarrow tökéletes árdiszkrimináció!)

Nemlineáris árképzés

- ❖ A fogyasztó kiadása nem lineárisan változik a vásárolt mennyiség függvényében \Rightarrow az átlagár a vásárolt mennyiség függvényében változik
 - ❖ Kétrészes ár: használati díj + egységár
 - ❖ Mennyiségi csomag (blokkárképzés): egy adott összegért meghatározott mennyiség vásárlása
- ❖ Ha egyformák a fogyasztók, a teljes fogyasztói többlet elvonható
- ❖ Ha nem egyformák: több alapdíj ill. különböző mennyiségi csomagok (nehézkés)+azonosítás és szétválasztási probléma

A tökéletes árdiszkrimináció jóléti hatásai és az alkalmazás feltételei (öf)

❖ **Jóléti hatások**

- Maximális profit – teljes fogyasztói többlet elsajátítása
- Maximális jólét ($DWL=0$)

Nincs hatékonyságvesztés, csak jövedelemelosztási hatás!

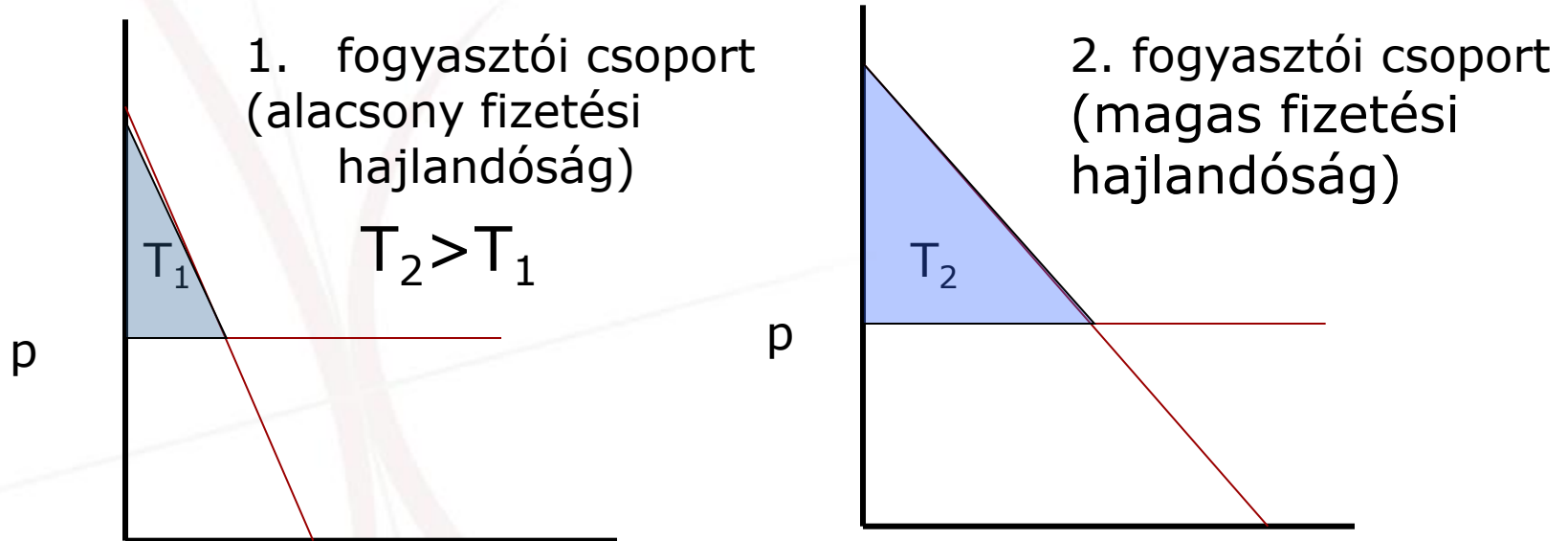
❖ **Feltételek**

- **Tökéletes információ:** fogyasztók fizetési hajlandóságának ill. egyéni keresletek ismerete + fogyasztók azonosítása
- **Probléma:** nem tudunk minden egyes fogyasztót megkülönböztetni és számukra egyenként eltérő árat meghatározni \Rightarrow „tökéletlen” árdiszkrimináció

Kétrészes ár – ha a fogyasztók nem azonosíthatók

- ❖ Ha egyformák a fogyasztók: egy kétrészes árral a teljes fogyasztói többlet elvonható (EAD)
- ❖ Ha különbözőek a fogyasztók:
 - a vállalat nem ismeri az egyéni keresleti görbéket (nem tudja azonosítani a fogyasztókat) - csak a kereslet általános eloszlását a fogyasztói típusok között
 - probléma: különböző fogyasztók \Rightarrow fogyasztói többletek különböznek
 1. Mekkora legyen a fix díj? (T)
 2. Mennyi legyen az egységár? (p)

2 fogyasztói típus -egyetlen kétrészes ár



- Az elvont fogyasztói többlet nem haladhatja meg az 1. csoportét, de ekkor 2.csoport $T_2 - T_1$ fogyasztói többletet realizál
- p és MC viszonya (érdeemes-e az árat az MC fölé emelni?)

Egyetlen kétrészes ár

Csak két fogyasztói csoport van.

- ❖ Azonos p ár mellett a 2. típus többet vásárol mint az 1. típus, és a fogyasztói többlete is nagyobb az 1. típusúnál
- ❖ Ha a vállalat azonosítani tudná az egyes fogyasztók típusát: 1.-től T_1 , 2.-től T_2 nagyságú díjat kérhet ($T_1 < T_2$)
- ❖ Ha nem tudja azonosítani és egyetlen kétrészes árat alkalmaz, akkor: $T \leq T_1$
- ❖ Dilemma: ha p alacsony, többet ad el, de nem tudja elvonni a T_2 többletet \Leftrightarrow ha p -t növeli, többet vonhat el ebből, de a T csökken

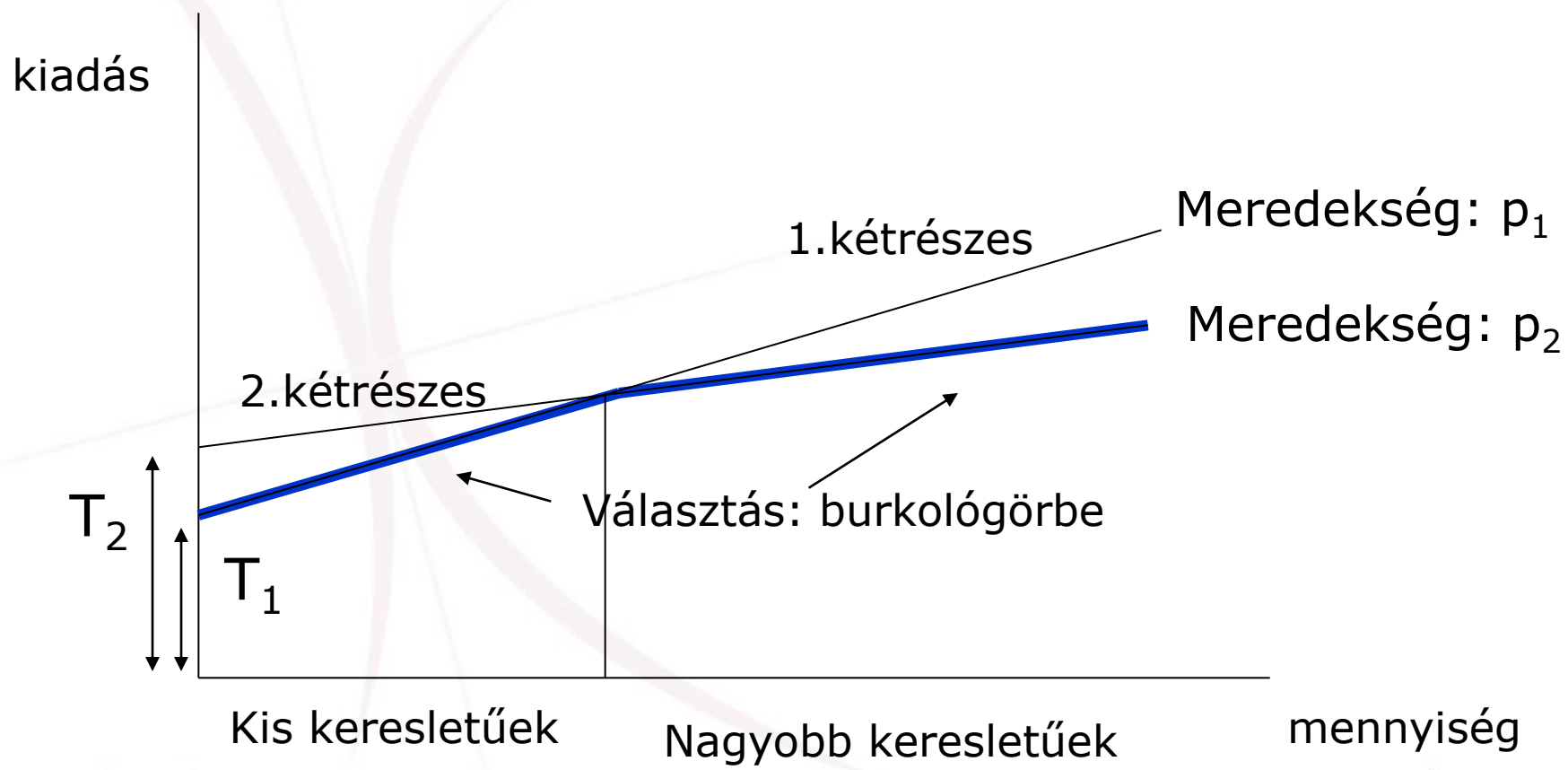
Optimális kétrészes ár

- ❖ Optimális kétrészes ár:
 - fix díj: T = alacsonyabb keresletű csoport fogyasztói többlete p ár esetén
 - $p > c$, hogy a 2. csoporttól több fogyasztói többletet tudjon elvonni
- ❖ Azonos fix díj miatt aki többet vesz (magas fizetési hajlandóságúak) – egy termékegységért átlagosan kevesebbet fizet (mennyiségi árdiszkrimináció)

Két (v. több) kétrészes ár (két v. több fogyasztói csoport)

- ❖ a vállalat tudja, hogy van két (vagy több) eltérő típusú fogyasztó (D^1 és D^2 ismert)
- ❖ De: nem tudja, ki melyik csoportba tartozik (nem tudja azonosítani az egyes fogyasztókat) – 2 (vagy több) különböző csomag felajánlása
- ❖ Önszelekciós korlát: mindenki a preferenciái szerint dönti el, melyiket választja (hasznosság maximalizálás alapján)
 1. kétrészes - kisebb keresletűeknek: T_1, p_1
 2. kétrészes - nagyobb keresletűeknek: T_2, p_2
ahol $T_2 > T_1$, és $p_2 < p_1$

Önszelekció



Másodfokú árdiszkrimináció vagy mennyiségtől függő árképzés

- ❖ Mennyiségi árendedmény
- ❖ önszelekció: két különböző kétrészes ár-
vagy mennyiség csomag közti választás
- ❖ *alacsony keresletű csoport*: fogyasztói
többség teljes elvonása
- ❖ *magas keresletű csoport*: fogyasztói
többség részbeni elvonása (önszelekciós
korlát- ne részesítse előnyben a másik
csoportnak ajánlott csomagot) ⇒ átlagár
alacsonyabb, mint a másik csoportban

Kapcsolt értékesítés

- ❖ Egy jószág megvásárlásának feltétele egy másik megvásárlása
- ❖ Formái:
 - Árukapcsolás (bundling) – rögzített arány
 - Kapcsolt követelményeket tartalmazó értékesítés (requirements tie in sale) – változó arány
- ❖ Okai:
 - hatékonyság + egyéb (szabályozás kikerülése, rejtett árengedmény, minőség biztosítása)
 - árdiszkrimináció (profitnövelés)

Jövedelmező-e az árukapcsolás?

1. Bevétel árukapcsolás nélkül:
 $2 \cdot 9000 + 2 \cdot 2000 = 22000$
2. Bevétel árukapcsolással: $2 \cdot 12000 = 24000$

termék	1.fogyasztó rezervációs árjai	2.fogyasztó rezervációs árjai	ár
A	9000	10000	$p_A = 9000$
B	3000	2000	$p_B = 2000$
A+B együtt	12000	12000	$p_{A+B} = 12000$

Jövedelmező-e az árukapcsolás?

1. Bevétel árukapcsolás nélkül:
 $2*9000+1*2000=20000$
2. Bevétel árukapcsolással: $2*9500=19000$

termék	1.fogyasztó rezervációs árjai	2.fogyasztó rezervációs árjai	ár
A	9000	10000	$p_A=9000$
B	500	2000	$p_B=2000$
A+B együtt	9500	12000	$p_{A+B}=9500$

Kevert árukapcsolás: csomagban és külön is

$$MC_A = 100 \text{ és } MC_B = 150$$

Mennyi legyen a csomagár és mennyi az A és B termék ára (cél: profitmaximalizálás)?

Fogyasztók	R_A	R_B
1	50	450
2	250	275
3	300	220
4	450	50

Melyik módszerrel érhető el a legnagyobb profit?

- ❖ Függ:
 - a fogyasztó rezervációs áraitól
 - költségektől
 - árukapcsolás annál jövedelmezőbb, minél nagyobbak a különbségek a fogyasztói preferenciákban
- ❖ A kevert árukapcsolás általában nagyobb profitot eredményez, mint a tiszta árukapcsolás – bár a tiszta árukapcsolással több termék értékesíthető

Feladatok

- Tesztek

8. fejezet 1-35.

- Számítási feladatok

8. fejezet: 1-5. 8.a.b. 12-15.17-19.
25-33. 37.41.42.