



3. Előadás

Technológia és költségek, Árdiszkrimináció és monopólium: lineáris árképzés

Kovács Norbert
SZE KGYK, GT



A vállalati árbevétel megoszlása

- Gazdasági költség + gazdasági profit
- Számviteli költségek + számviteli profit
- Explicit költségek + elszámolható implicit költségek + alternatív költség + gazdasági profit
- Explicit költségek + implicit költségek + gazdasági profit
- A közgazdasági modellekben: gazdasági költségek!!!



Költségfüggvények egytermékes vállalatok esetén

- $TC=FC+VC$
- $AC=TC/Q$
- $AFC=FC/Q$
- $AVC=VC/Q$
- $AC=AVC+AFC$

$$MC = \frac{\partial TC}{\partial Q}$$

A profitmaximalizálás feltétele költségoldalról:

termelési függvény : q

$$q = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

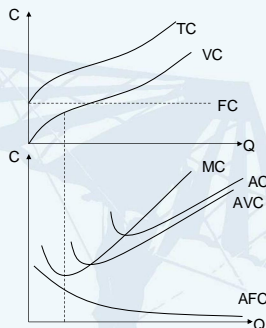
célfüggvény y :

$$\min_{x_i} \sum_{i=1}^n w_i \cdot x_i$$

A költségminimalizálás feltétele:

$$\frac{MP_i}{MP_j} = \frac{w_i}{w_j} \text{ azaz } \frac{MP_i}{w_i} = \frac{MP_j}{w_j}$$

Költségfüggvények egytermékes vállalatok esetén (SR)



Átlagköltség és határköltség, mérethozadék és költség rugalmasság

- Átlagköltség és határköltség kapcsolata

$$AC(q) = \frac{C(q)}{q}$$

$$\frac{\partial AC(q)}{\partial q} = \frac{q \frac{\partial C(q)}{\partial q} - C(q)}{q^2} = \frac{q \cdot \left(MC(q) - \frac{C(q)}{q} \right)}{q^2} = \frac{MC(q) - AC(q)}{q}$$

- Mérethozadék és költség rugalmasság

$$\eta_c = \frac{\frac{\partial C(q)}{\partial q}}{\frac{C(q)}{q}} = \frac{MC(q)}{AC(q)}, \text{ azaz } s = \frac{1}{\eta_c}$$

Költséggfogalmak többtermékes vállalatok esetén

- Teljes költség és határköltség
 - $C(q_1; q_2)$ és ennek változó szerinti deriváltja
- Átlagköltség

- Sugármenti átlagköltség (ray average cost, RAC)

$$RAC(q) = \frac{C(\lambda_1 \cdot q; \lambda_2 \cdot q)}{q}$$

- Költségnövekmény (incremental cost, IC)

$$IC_2 = C(q_1; q_2) - C(q_1; 0)$$

- Átlagos költségnövekmény (average incremental cost, AIC)

$$AIC_2 = \frac{[C(q_1; q_2) - C(q_1; 0)]}{q_2}$$



Költségfogalmak többtermékes vállalatok esetén

- Méretgazdaságosság (termékspecifikus, product-specific economies of scale, PS)

$$PS_i = \frac{AIC_i}{MC_i}$$

- Választékgazdaságosság

$$SC = \frac{[C(q_1; 0) + C(0; q_2) - C(q_1; q_2)]}{C(q_1; q_2)}$$



Nem költségjellegű, piaci szerkezetet befolyásoló tényezők

- A piac mérete
- Hálózati externáliák és a piac szerkezete
- Kormányzati politika szerepe



A piac mérete

- Sutton ([1991] és [2001])
 - legkisebb hatékony méret és a koncentráció kapcsolata
 - Piacméret és piacszerkezet kapcsolata ágazatfüggő
 - Ha a választékgazdaságosság lehetőségei kimerültek és az elsüllyedt költségek nem növekednek a piaci koncentráció csökkeni fog!



Hálózati externáliák és a piac szerkezete

- Microsoft esete
- Az operációs rendszerek és táblázat/szövegszerkesztők piacán:
 - Nagyfokú koncentráció
 - Keresletoldali az ok: network externalities
 - Fizetési hajlandóság növekedése a felhasználói kör bővülésével!
 - Microsoft per 1999-2000



Kormányzati politika szerepe

- Bostoni taxisok esete
- Légiközlekedési piac, USA, 1930-1970
- Ezzel ellentétes a Robinson-Patman Act, 1936



Monopolerő és monopolista viselkedés



Árdiszkrimináció I.: A lineáris árképzés

- Trükk: a fogyasztók csoportokra osztása – ki kicsoda a keresleti görbén?
- Mindegyik csoportnak különböző áron lehet értékesíteni!
- Feltétel: ne létezen az arbitrázs a fogyasztók között!
- Az árdiszkrimináció eredménye: nagyobb értékesítési volumen - magasabb monopolista profit!



A harmadfokú árdiszkrimináció – vagy csoportos árképzés

Definíció:

Ha az eladó képes a potenciális vásárlókat két, vagy több csoportra osztani jellemző tulajdonságaik (keresleti függvényük) alapján, akkor ugyanazt a terméket különböző áron értékesítheti az egyes csoportoknak.



A harmadfokú árdiszkrimináció – vagy csoportos árképzés

- Három jellemző tényező:
 1. A potenciális vásárlók csoportokra oszthatók
 2. Megakadályozható a fogyasztói csoportok közötti arbitrázs
 3. Azonos csoportokon belül azonos egységár, a csoport tagjai dönthessenek, hogy ezen az áron mekkora mennyiséget vásárolnak

Diszkriminációmentesség és harmadfokú árdiszkrimináció két fogyasztói csoport

$P_1 = A_1 - B_1 \cdot Q_1$ **esetén:**

$P_2 = A_2 - B_2 \cdot Q_2$

$A_1 > A_2$

P ár mellett kerestett mennyiségek:

$Q_1 = \frac{A_1 - P}{B_1}; Q_2 = \frac{A_2 - P}{B_2}$

Az aggregált kereslet:

$Q = Q_1 + Q_2 = \frac{A_1 \cdot B_2 + A_2 \cdot B_1}{B_1 \cdot B_2} - \frac{B_1 + B_2}{B_1 \cdot B_2} \cdot P$

inverz kereslet

$P = \frac{A_1 \cdot B_2 + A_2 \cdot B_1}{B_1 + B_2} - \frac{B_1 \cdot B_2}{B_1 + B_2} \cdot Q$

Diszkriminációmentesség és harmadfokú árdiszkrimináció két fogyasztói csoport esetén:

$P = \frac{A_1 \cdot B_2 + A_2 \cdot B_1}{B_1 + B_2} - \frac{B_1 \cdot B_2}{B_1 + B_2} \cdot Q$

$MR = \frac{A_1 \cdot B_2 + A_2 \cdot B_1}{B_1 + B_2} - 2 \cdot \frac{B_1 \cdot B_2}{B_1 + B_2} \cdot Q$

$Q_{\pi_{max}} = \frac{A_1 \cdot B_2 + A_2 \cdot B_1}{B_1 \cdot B_2}$

$P_{\pi_{max}} = \frac{A_1 \cdot B_2 + A_2 \cdot B_1}{2 \cdot (B_1 + B_2)}$

$Q^1_{\pi_{max}} = \frac{(2 \cdot A_1 - A_2) \cdot B_2 + A_1 \cdot B_2}{2 \cdot B_1 \cdot (B_1 + B_2)}; Q^2_{\pi_{max}} = \frac{(2 \cdot A_2 - A_1) \cdot B_1 + A_2 \cdot B_1}{2 \cdot B_2 \cdot (B_1 + B_2)}$

Diszkriminációmentesség és harmadfokú árdiszkrimináció két fogyasztói csoport esetén:

Harmadfokú árdiszkrimináció esetén az egyes részpiacok határbevételeinek meg kell egyeznie egymással és a határköltséggel!

$MR_1 = A_1 - 2 \cdot B_1 \cdot Q_1$

$MR_2 = A_2 - 2 \cdot B_2 \cdot Q_2$

Ebből ha MC = 0:

$Q^{1D}_{\pi_{max}} = \frac{A_1}{2 \cdot B_1}; Q^{2D}_{\pi_{max}} = \frac{A_2}{2 \cdot B_2},$ azaz

$Q^{1D}_{\pi_{max}} \cdot Q^1_{\pi_{max}}$

$Q^{2D}_{\pi_{max}} \cdot Q^2_{\pi_{max}}$



Gyakorló feladat

- Egy monopólium két piacra termel. Határozza meg a vállalat kibocsátását és az általa realizálható profit nagyságát árdiszkrimináció nélkül és harmadfokú árdiszkrimináció esetén, ha ismertek az alábbi összefüggések!

$$Q_1 = 300 - P_1$$

$$Q_2 = 500 - 2P_2$$

$$TC = 2Q^2 + 80Q$$



Harmadfokú árdiszkrimináció termékválaszték esetén

- Különböző termékek – ki az aki az egyiket vagy másikat vásárolja?
- Fogkrémek
- Repülőjegyek
- Szabadidőruházat...stb.



Jóléti hatások a harmadfokú árdiszkrimináció esetén?

- A társadalmi jólét növekedésének szükséges feltétele, hogy az értékesített mennyiség a diszkrimináció következtében növekedjen!
