

2. Költségek és piacszerkezet.

Az egy és több terméket előállító vállalat költségei. Méret- és választékgazdaságosság. Monopólium, természetes monopólium, domináns vállalat

Carlton -Perloff
2. és 4. fejezet

Kompetitív piac: verseny

A kompetitív magatartás lényege: a vállalat feltételezi, hogy döntései nem befolyásolják a piaci árat (piaci ár adottság)

Reziduális keresleti görbe árrugalmassága végtelen: $\varepsilon_i \rightarrow \infty$

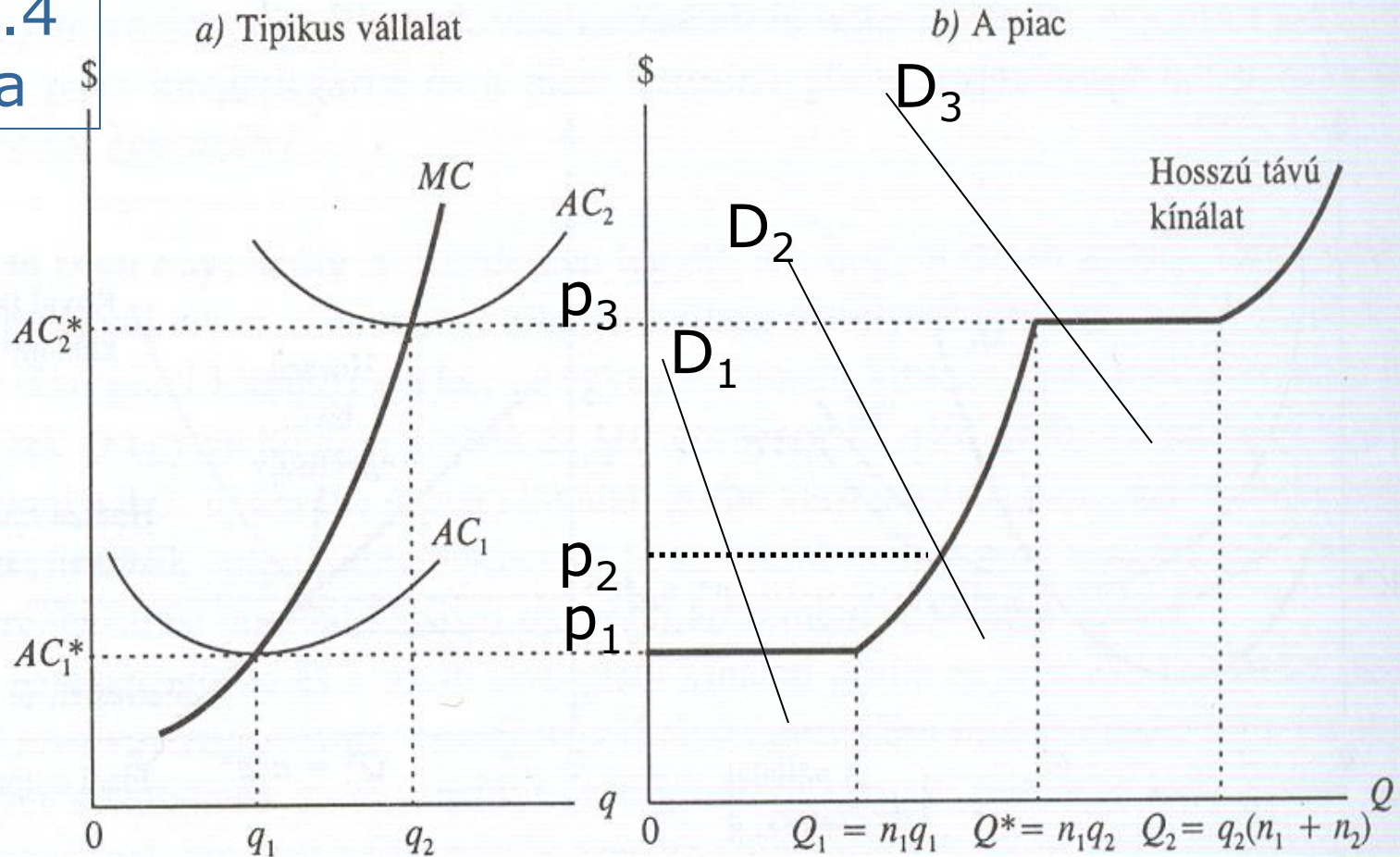
Lerner index: $(p-MC)/p=0$ (nincs piaci hatalom!)

Kompetitív iparág – hosszú táv

- ❖ Szabad ki és belépés \Rightarrow vállalatok száma változik \Rightarrow profit általában 0
- ❖ Hosszú távú iparági kínálat:
 - ❑ nagyszámú, azonos költségű vállalat: vízszintes kínálati görbe (AC min!)
 - ❑ rögzített inputkínálat: S emelkedő
mert, ha Q nő \Rightarrow inputár nő $\Rightarrow AC_{\min}$ nő
 - ❑ különböző költségű vállalatok az iparágban: S emelkedő – ekkor az alacsony költségű vállalat hosszútávon is realizálhat profitot

Hosszútávú kínálat - különböző költségű vállalatok

TK 3.4
ábra



Hosszútávú kínálat - különböző költségű vállalatok

- ❖ D_1 keresleti görbe esetén: $p^* = p_1 = AC_{1\min}$
csak alacsony költségű vállalatok termelnek, AC minimumában, profitjuk 0.
- ❖ D_2 keresleti görbe esetén:
 $p^* = p_2 = MC_1$ $AC_1 < p_2 < AC_2$
csak alacsony költségű vállalatok termelnek, átlagköltség feletti áron, profitjuk > 0
- ❖ D_3 keresleti görbe esetén: $p^* = p_3 = AC_{2\min}$
alacsony és magas költségű vállalatok is termelnek, a magas költségűek az AC minimumában, ezért profitjuk 0, alacsony költségűek profitja > 0 .

Fix és elsüllyedt költségek

- **Fix költség:** termelés mennyiségétől független (technológia, jogszabályok)
- **Elsüllyedt költség:** tevékenység beszüntetése esetén nem lehet visszanyerni (az egyes döntések pillanatában adott döntéssel már nem befolyásolható költség) ⇒ belépési-kilépési döntés
- Elsüllyedt költség és **belépés:** magasabb elsüllyedt költségek ⇒ kevesebb vállalat az iparágban (koncentráció növ.)

Méretgazdaságosság és piaci struktúra

- ❖ a piaci struktúrát nagyban meghatározó tényező
- ❖ optimális üzemméret: MES
- ❖ valamennyi költséget figyelembe kell venni (pl. nem csak a termelést, hanem a szállítást is.)
- ❖ mérőszám: AC csökkenő $\Rightarrow MC < AC$

$$s = \frac{AC}{MC} > 1$$

Méretgazdaságosság és költségrugalmasság

- ❖ **Költségrugalmasság:** az output 1%-os növelése hány %-os költségnövekedéssel jár?

$$\eta_c = \frac{\frac{dC(Q)}{C(Q)}}{\frac{dQ}{Q}} = \frac{\frac{dC(Q)}{dQ}}{\frac{C(Q)}{Q}} = \frac{MC(Q)}{AC(Q)} = \frac{1}{s}$$

- ❖ **Tehát:** s = a költségrugalmasság inverze

A méretgazdaságosság kialakulásának okai

- „oszthatatlan” input – magas fix költség
- méretnövekedés \Rightarrow szakosodás lehetősége (gépek és dolgozók)
- méretnövekedés \Rightarrow „időtáv növekedése”
- készletek, alkatrészek aránya relatíve csökken a méret növeléssel
- „matematikai összefüggések”, pl. konténer, csővezeték

Többtermékes vállalatok költségfüggvényei

- ❖ Teljes költség: $C(q_1, q_2, \dots, q_i, \dots, q_n)$
- ❖ Határköltség: $MC_i = \frac{\partial C(q_1, q_2, \dots, q_n)}{\partial q_i}$
- ❖ Átlagköltség értelmezése: a termékek ugyanazon arányú összetételének átlagköltségét mérjük - sugármenti átlagköltség
- ❖ λ_i az i -edik termék (q_i) aránya az össztermelésben (q)

$$RAC(q) = \frac{C(\lambda_1 q, \lambda_2 q)}{q} \quad \text{ahol } q_i = \lambda_i q$$

$n=2$ esetén $\lambda_1 = \lambda$ és $\lambda_2 = 1 - \lambda$

Méretgazdaságosság – többtermékes vállalatnál

■ Ha $\frac{dRAC(q)}{dq} < 0$

RAC csökkenő \Rightarrow méretgazdaságosság

■ Ha $\frac{dRAC(q)}{dq} > 0$

RAC növekvő \Rightarrow nincs
méretgazdaságosság

Választékgazdaságosság

- ❖ a közös termelésből eredő költségmegtakarítás
- ❖ **mérése**: azt mérjük, hogy mennyivel kerülne többbe külön-külön termelni a két terméket.

$$SC = \frac{c(q_1, 0) + c(0, q_2) - c(q_1, q_2)}{c(q_1, q_2)}$$

- ❖ Ha **SC > 0** \Rightarrow olcsóbb két terméket együtt termelni, mint külön-külön.

Választékgazdaságosság forrásai

- ❖ **Közös inputok** (pl. hálózatok, felszerelések, marketing, márkanev, K+F, szaktudás stb.)
- ❖ **„Költség komplementaritás”**: ha két termék költségszempontról kiegészíti egymást (egyik termék termelésének növelése csökkenti a másik határköltségét)

Egyéb költségfogalmak többtermékes vállalatra

- ❖ Költség növekmény:

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

- ❖ Átlagos költségnövekmény:

$$AIC_2 = \frac{C(q_1, q_2) - C(q_1, 0)}{q_2}$$

- ❖ Termék-specifikus méretgazdaságosság

$$PS_i = \frac{AIC_i}{MC_i} > 1$$

Monopólium jellemzői

- ❖ *Szerkezet:* olyan vállalat, amely egyetlen termelője egy terméknek, amelynek nincs közeli helyettesítője (releváns piac!)
- ❖ *Magatartás:* profitmaximalizálás, az iparági keresletet saját keresletként tekintve
- ❖ *Eredmény:* $p > MC$ (a keresleti görbe rugalmasságától függ, hogy az ár mennyivel emelkedik a kompetitív piaci ár fölé)

Monopólium és a kereslet árrugalmassága

$$MR(Q) = MC(Q) \Rightarrow p\left(1 + \frac{1}{\varepsilon}\right) = MC$$

$$\text{Lerner index: } m = M = \frac{p - MC}{p} = -\frac{1}{\varepsilon} = \frac{1}{|\varepsilon|}$$

Minél rugalmasabb a kereslet, annál kisebb a piaci hatalom \Rightarrow a monopolista lehetőségei a piac jellegétől (kereslettől) is függenek (és nemcsak attól, hogy egyedül ő termel a piacon)

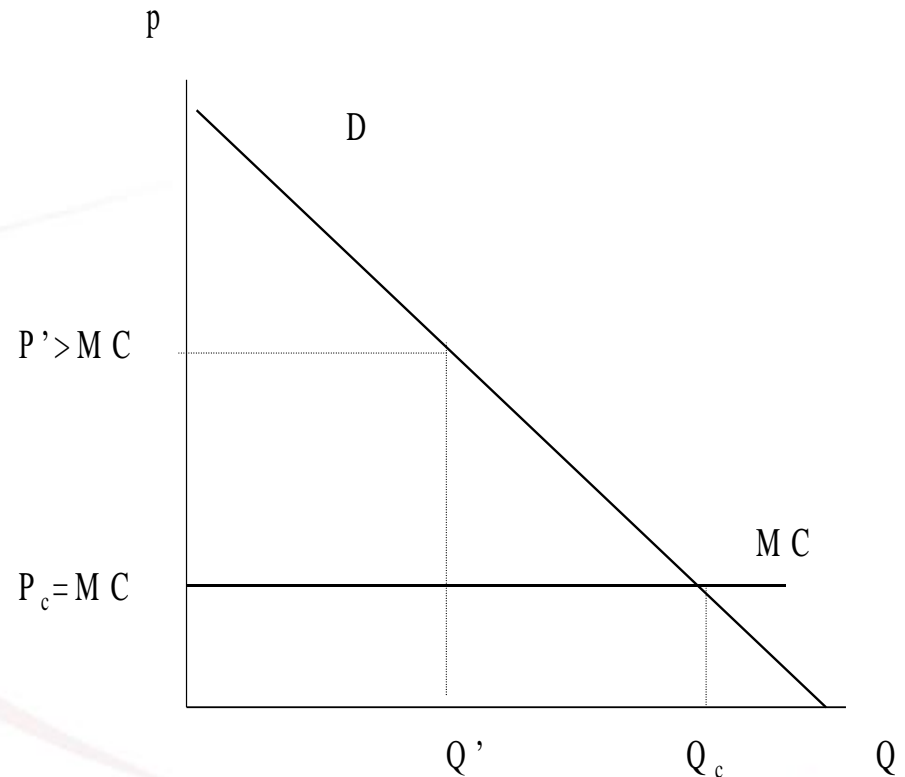
A monopólium társadalmi költségei: holttehervesztés

$$W = \frac{1}{2} \cdot \Delta p \cdot \Delta q$$

$$\Delta p = p' - p_c$$

$$\Delta q = Q_c - Q'$$

$$\frac{\Delta p}{p} = m$$



Mitől függ a holtteherveszteség nagysága?

- ❖ Ekkor $(\Delta Q/Q)/m = \varepsilon$ és $\Delta p = m \cdot P$, ezért

$$DWL = \frac{1}{2} \cdot (PQ) \cdot \varepsilon \cdot m^2$$

- ❖ Következő (megfigyelhető) adatok alapján becsülhető:
 - Kereslet árrugalmassága (m és ε nem független!)
 - Árváltozás (p_c -hez képest)- piaci hatalom
 - Piac mérete ($p^*Q = TR$)

Mekkora a holtteherveszteség?

Kutató (év)	Ország	Időtartam	Jóléti költség (%)
Harberger (1954)	USA	1924-1928	0,08 (NI)
Schwartzman (1960)	USA	1954	0,13 (NI)
Kamerschen (1966)	USA	1956-1961	(A) 1,57-1,87 (NI) (B) 4,62-6,11 (NI)
Worcester (1973)	USA	1956-1969	(A) 0,036-0,061 (NI) (B) 0,443-0,721 (NI)
Frédéric Jenny és André-Paul Weber (1982)	Franciaország	1967-1970	0,85-7,39 (GDP)
Cowling és Mueller (1978)	USA, UK	1963-1966	3,96-13,14 (GCP)
Gisser (1986)	USA	1977	0,11-1,82 (GNP)
Masson és Shaanan (1984)	USA	1950-1966	(A) 2,9 (VS) (B) 7,8 (VS)
Shinjo és Dot (1989)	USA	1976-1980	2,19 (VAR)
Choi (1988)	Dél-Korea	1984	0,27-3,94 (GNP)
Koh és Kim (1990)	Dél-Korea	1983-1986	1,66-1,70 (GNP)
Seok Yoon (2004)	Dél-Korea	1990-1998	4,03-7,56 (GVS)

Forrás: Seok Yoon: *Welfare losses due to monopoly: Korea's case.*
Korea National Assembly Library (Seoul, Korea (2004))

Holtteherveszteség Magyarországon

2003-2006	Harberger		Cowling és Mueller		
	MSZE	AE	HHI >1000	HHI > 1800	154 iparág
GDP%	0,185%	0,409%	2,553 %	2,174%	6,603%
Per capita	3.900 Ft	8.651 Ft	53.948 Ft	45.948 Ft	139.547 Ft

Forrás: Matzon Ákos-Szűcs Kinga:
Holtteherveszteség Magyarországon TDK, 2010.

A monopólium társadalmi költségei (öf)

1. Holttehervesztés – nem hatékony az erőforrások **allokációja**
de: megtámadható piacok!!!
2. Járadékvadászat (rent seeking)
erőforrások a monopolhelyzet megszerzésére (maximum az elérhető monopolista profit)
3. Termelési hatékonyság veszteség (X-hatékonyságtalanság)
 - Ösztönzési problémák: menedzseri erőfeszítés
 - Verseny szelekciós mechanizmusának hiánya

A monopólium haszna

- ❖ Monopolista profit: forrás fejlesztésre, K+F-re
- ❖ A extraprofit megszerzésének lehetősége kutatásra ösztönözheti a vállalatokat – ha ez hosszútávon is fennmaradhat
- ❖ Méretgazdaságosság kihasználása

Természetes monopólium- szükséges és elégséges feltétel

- ❖ Szükséges feltétel: egy vállalat olcsóbban termel, mint több : ha $Q = \sum_{i=1}^n q_i$ akkor

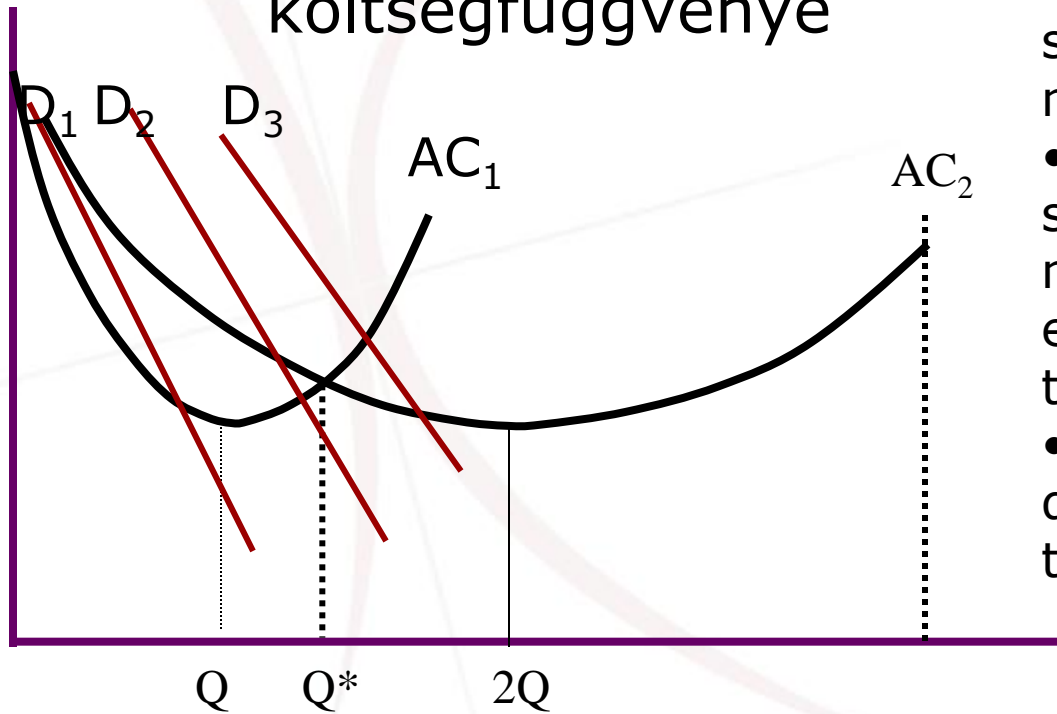
$$C(Q) < C(q_1) + C(q_2) + \dots + C(q_n) = \sum_{i=1}^n C(q_i)$$

↓

- ❖ Ahol $C(Q)$ a költség akkor, ha egy vállalat termeli meg a Q mennyiséget
- ❖ és $\sum_{i=1}^n C(q_i)$ a költség akkor, ha Q mennyiséget n vállalat termeli meg
- ❖ A **méretgazdaságosság** (csökkenő LAC) elégséges, de nem szükséges feltétel

Természetes monopólium és kereslet

AC_1 és AC_2 : 1 ill. 2 vállalat költségfüggvénye



- D_1 kereslet: LAC csökkenő szakaszán termel, méretgazdaságosság
- D_2 kereslet: LAC növekvő szakaszán termel, nincs méretgazdaságosság, de egy vállalat olcsóbban termel
- D_3 kereslet: egy vállalat drágábban termel, nincs természetes monopólium

A monopólium kialakulásának lehetséges okai

- **Fúzió**
- **Összejátszás**
- **Stratégiai magatartás** (piacra lépés megakadályozása)
- **Költségelőny** (hatékonyság) pl. ismeretek nyújtotta előny miatt alacsonyabb költségek
- **Kormányzati akarat** (direkt vagy szabadalmakon keresztül)
- **Természetes monopólium:** méretgazdaságosság

Domináns vállalat kompetitív szegéllyel

- ❖ **Piac szerkezete:** egy nagy vállalat van a piacon, és sok kicsi, amelyek nem tudják befolyásolni a piaci árat (árelfogadók);
- ❖ **Létrejöttének okai:**
 - alacsonyabb költség (hatékonyság, korábbi piacra lépésből származó előny, ismeretek, állam)

Domináns vállalat - kompetitív szegély; nincs belépés

Feltételek

1. Egy vállalat alacsonyabb költséggel termel, mint a többi (ezért nagyobb).
2. A szegély vállalatai árelfogadók.
3. Rögzített a versenyző szegély vállalatainak száma (n) – rövid táv!
4. A domináns vállalat ismeri a $D(p)$ piaci keresleti görbét
5. A domináns vállalat ismeri a szegély $S_f(p)$ kínálati függvényét

Domináns vállalat kompetitív szegély

- ❖ Megoldás:
 - ❖ a domináns vállalat meghatározza reziduális keresleti görbét: $D_d(p) = D(p) - S_f(p)$
 - ❖ majd monopolistaként dönt a termelés mennyiségéről ($MR_d = MC_d$) ill. az árról: p^*
 - ❖ A szegélyvállalatok meghatározzák ezen árhoz tartozó kínált mennyiséget
- ❖ Mindkét vállalatnak lehet profitja
- ❖ Az ár alacsonyabb, a termelés nagyobb, mint a monopólium esetén

Domináns vállalat kompetitív szegély, szabad belépés

- ❖ Ha $\Pi_f > 0 \Rightarrow$ belépés, amíg $p^* \geq AC_{fmin}$
- ❖ Egyensúlyban $\Pi_d > 0$ és $\Pi_f = 0$ (csak a domináns vállalatnak lehet profitja)
- ❖ Ha MC_d nagyon alacsony $\Rightarrow p^* < AC_f \Rightarrow Q_f = 0 \Rightarrow$ domináns vállalat monopólium lesz
- ❖ ÖF: a domináns vállalat viselkedése függ:
 - mekkora a költségelőnye
 - belépési lehetőségek



a kompetitív szegély korlátozó tényező, (kivéve ha a költségelőny nagy)

Összegzés: domináns vállalat – kompetitív szegélymodell

Költség belépés	Magasabb költség	Alacsony költség
Nincs belépés	szegélyvállalat profitja is pozitív, de domináns vállalat teljes profitja nagyobb	Kiszorítja a kicsiket
Szabad belépés	Alacsonyabb profit, mint belépés nélkül. A szegélyvállalat profitja = 0	Kiszorítja a kicsiket



Feladatok

Tesztek

- 2. fejezet (70.old): 83-84.
- 6. fejezet (234.old): 41-44.
- 7. fejezet(266-267.old): 34-38

Feladatok:

- 2. fejezet (86-87.old): 52-54.
- 6.fejezet (244-245.old): 36.37.
(247.old): 46.
- 7.fejezet (276-277.old): 33-35.