

PIACI SZERKEZETEK

BMEGT30A104

1. hét, 1-2. óra: Bevezetés, STP-modell,
piaci koncentráció, piaci erő

PRN: 1-3. fejezet

Kupcsik Réka
(kupcsikr@kgt.bme.hu)



Bevezetés I.

- Miért nem engedélyez bizonyos fúziókat az illetékes versenyhivatal?
- Miért van jellemzően csak egy vízmű társaság egy városban?
- Miért olcsóbb a diákbérlet, mint a felnőtt?
- Miért árulnak S, M, L, XL előfizetéseket a telekommunikációs cégek?



Bevezetés I. folyt.

- Miért olcsóbb (gyakran) egy menü, mint az elemei külön-külön?
- Miért (nem) kartelleznek a vállalatok?
- Hogyan próbálják megőrizni monopolpozíciójukat a vállalatok?
- Miért van hasonló műsor adott időszávban a különböző csatornákon?
- Van olyan, hogy túl sokféle körömlakk?

Ajánlott tankönyvek a Piaci szerkezetek tárgyhoz

Tankönyv az előadásokhoz:

- Pepall–Richards–Norman: Piacelmélet. Modern megközelítés gyakorlati alkalmazásokkal. HVG-Orac, Budapest 2008.

Feladatgyűjtemény a gyakorláshoz:

- Berde Éva (szerk.): Mikroökonómiai és piacelméleti feladatgyűjtemény. TOKK, Budapest 2009.

Tankönyv az előzményekhez (Közgazdaságtan I.):

- Hal R. Varian: Hal R. Varian: Mikroökonómia középfokon, KJK Kerszöv/Akadémia Kiadó



Követelmények I.

- Félévközi jegyes tárgy – nincs vizsgakurzus
- Zárthelyi dolgozatok (sikeres, ha $\geq 40\%$):
 - 1. zh: 6. hét szerdáján (III. 14., 1-5. hetek; 120 pont)
 - 2. zh: 10. hét hétfőjén (IV. 16., 7-9. hetek; 100 pont)
 - 3. zh: 13. hét szerdáján (V. 9., 11-13. hetek; 80 pont)
 - Pótzh-k: 14. hét hétfőjén és szerdáján (V. 14. 1 és 2. zh-é, V. 16. 3. zh pótlása/javítása a fenti anyagrészből és pontszámért)
 - Pótpótzh: A pótlási héten egy darab zh pótlása vagy javítása lehetséges

Követelmények II.

- Egy zh előre kiadott definíciókból (20%), feleletválasztós tesztekéből (30%) és számítási feladatokból (50%) áll.
- Ponthatárok (a 3 zh-n elért összpontszám alapján)
 - 0-119 pont elégtelen
 - 120-165 pont elégséges
 - 166-210 pont közepes
 - 211-255 pont jó
 - 256-300 pont jeles

Követelmények III.

■ Pluszpontok szerezhethők órai munkával

- Kizárólag **3 sikeres zh esetén** adódnak hozzá a zh-kon elért összpontszámhoz
- Legfeljebb 50 pont szerezhető – több, mint egy jegy javítható
- A pluszpontok később nem szerezhethők meg pótlással vagy javítással, hiszen órai aktivitásra járnak

■ Az 50 pluszpontból 40-et 8 röpz h-n lehet elérni (darabonként 0-5 pontot), 10-et pedig a kahoot.it használatával (5 pont jár, ha minden kvízen részt vesz valaki, további 1-5 pont jár a legmagasabb összpontszámot elérő hallgatóknak)



A piaci szerkezetek vagy piacelmélet (Industrial Organization) tárgya

Industrial Organization (IO) = Nem tökéletesen versenyző piacok elmélete

	tökéletes verseny	monopolisztikus verseny	oligopólium (több modell)	monopólium
belépési korlátok	nincsenek	nincsenek	vannak	vannak
szeleplők száma	„sok” / „nagyon sok”	„sok” / „nagyon sok”	„kevés” / „néhány”	egy
termék jellege	homogén	differenciált	homogén v. differenciált	homogén v. differenciált

Lásd mikroökonómia

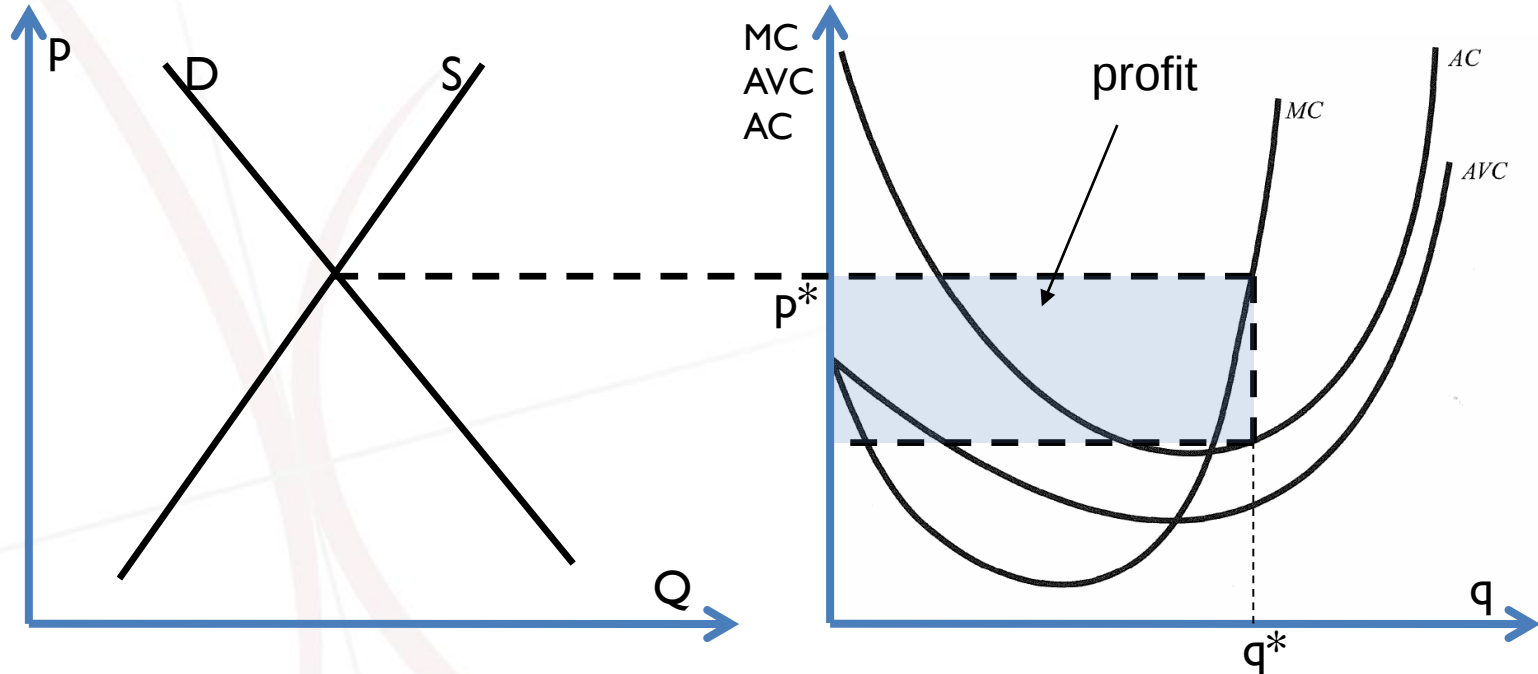
Közös jellemző: **piaci erő** (ármeghatározó vállalatok)
A valóságot jobban leíró modellek



A piacelmélet alkalmazása

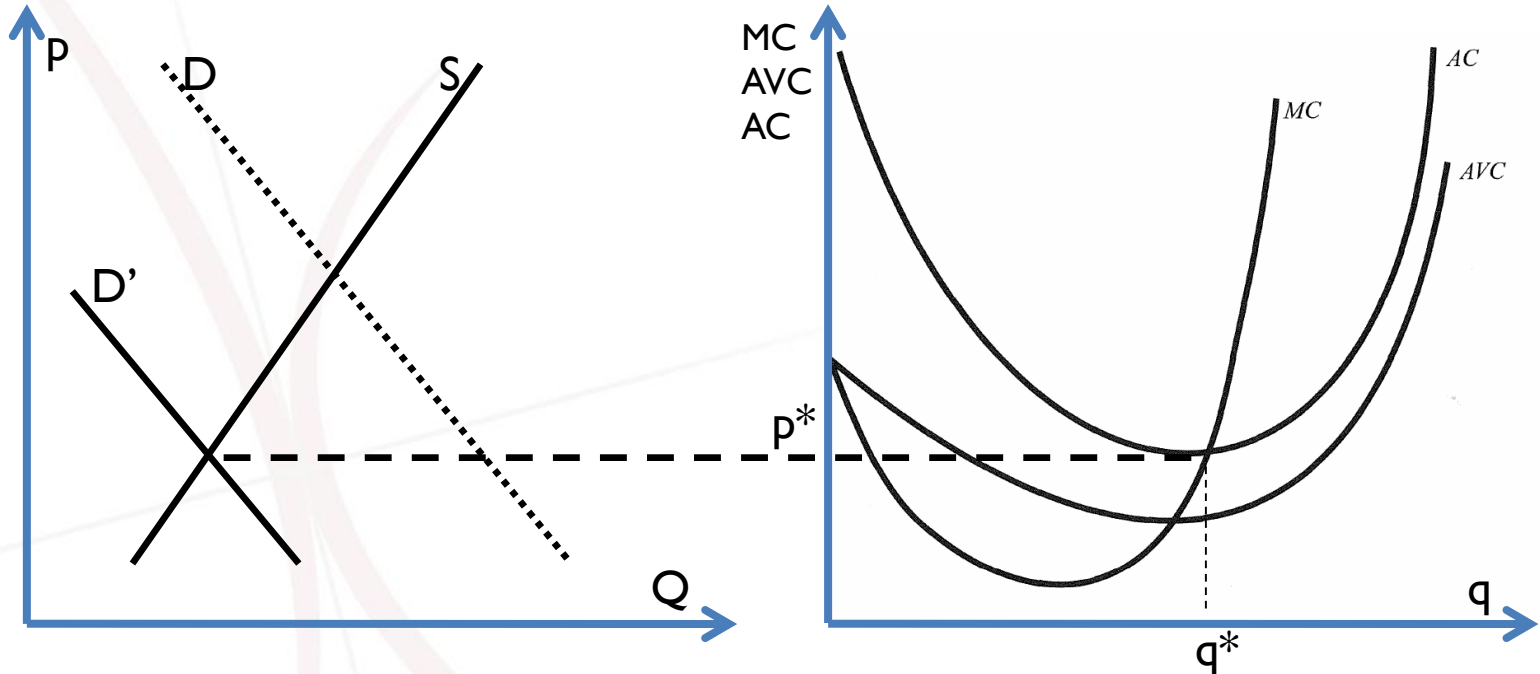
- **Vállalat:** döntések (ár, termék, piacra lépés, fejlesztés stb.) – piaci környezet, verseny szerepe, alkalmazkodás (stratégiai menedzsment)
- **Kormányzat:** szükséges-e a piacok működésébe való beavatkozás – versenypolitika, versenyszabályozás elméleti alapja

A tökéletes verseny rövid távon: a versenyző vállalat profitja



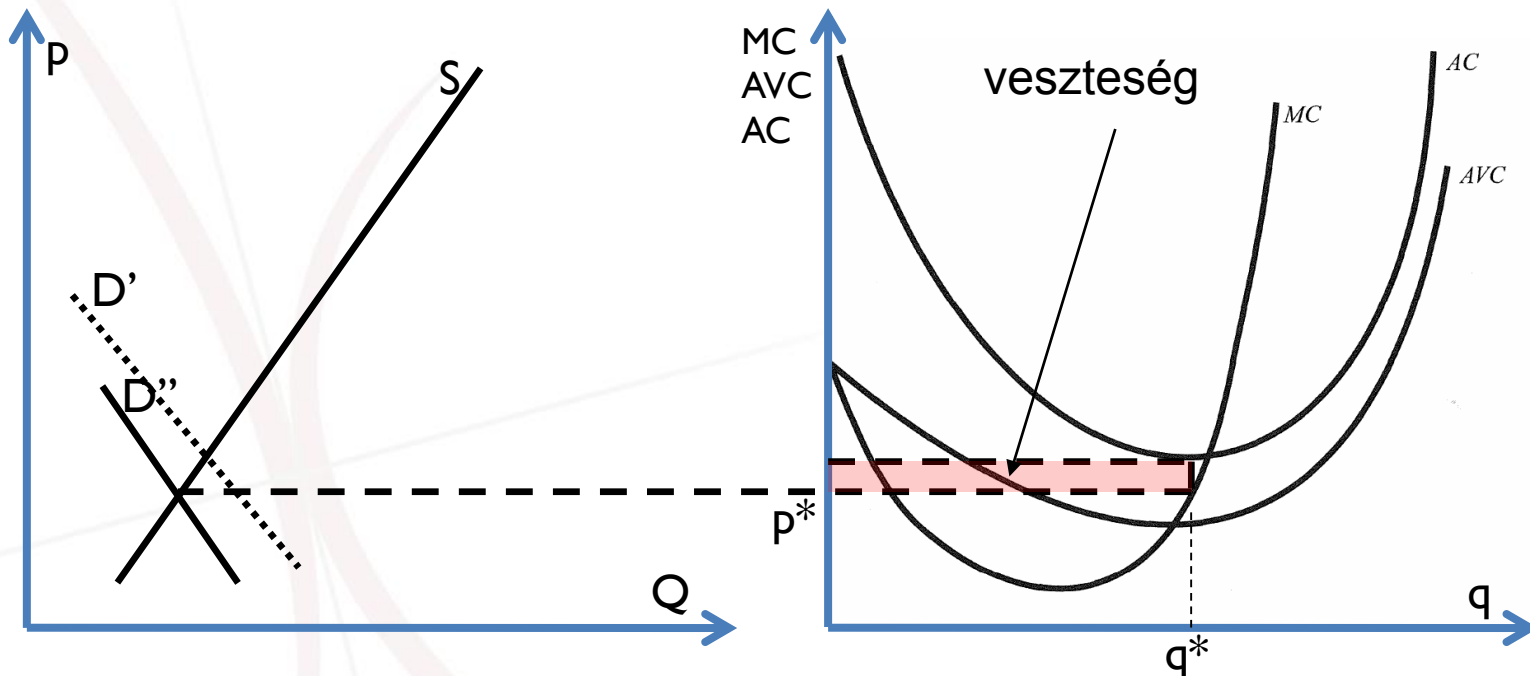
- A vállalat a piaci kereslet és kínálat egyensúlyának megfelelő árat kérhet termékeiért. Ezen az áron akármekkora mennyiséget kínálhat.
- A profit: $\pi(q) = TR(q) - TC(q) = p \cdot q - AC(q) \cdot q$

A tökéletes verseny rövid távon: a versenyző vállalat fedezeti pontja



- Ha az ár éppen akkora, hogy $p=MC=AC$ legyen, akkor a vállalat árbevétele megegyezik a költségeivel, így a nyeresége (gazdasági profitja) éppen nulla lesz.
- A profit: $\pi(q)=TR(q) - TC(q) = (p - AC(q)) \cdot q = 0$

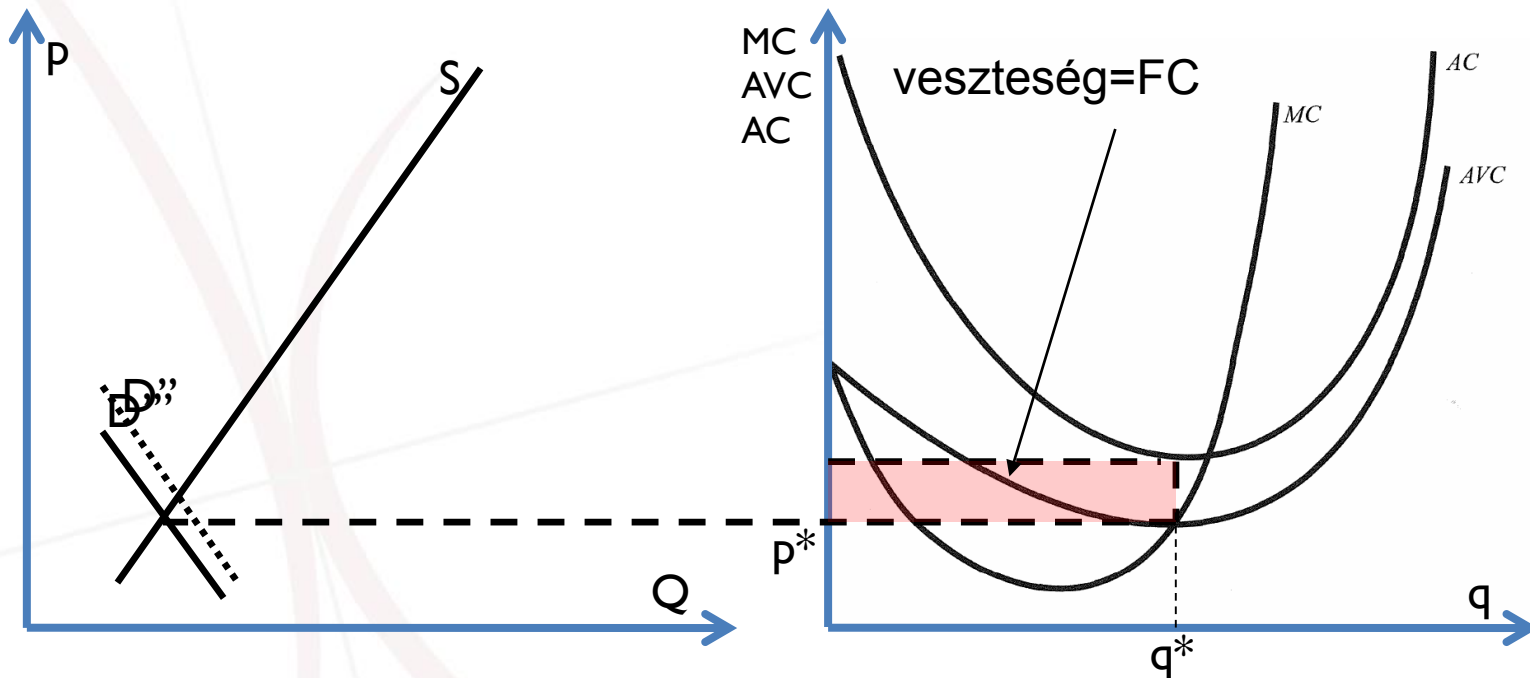
A tökéletes verseny rövid távon: veszteséges versenyző vállalat



- A vállalat rövid távon veszteséggel is hajlandó termelni, ha az árbevétele legalább a termelés változó költségeit fedezi, azaz ha $p > AVC_{\text{MIN}}$.
- Ha nem termelne, vesztesége a fix költséggel lenne egyenlő:

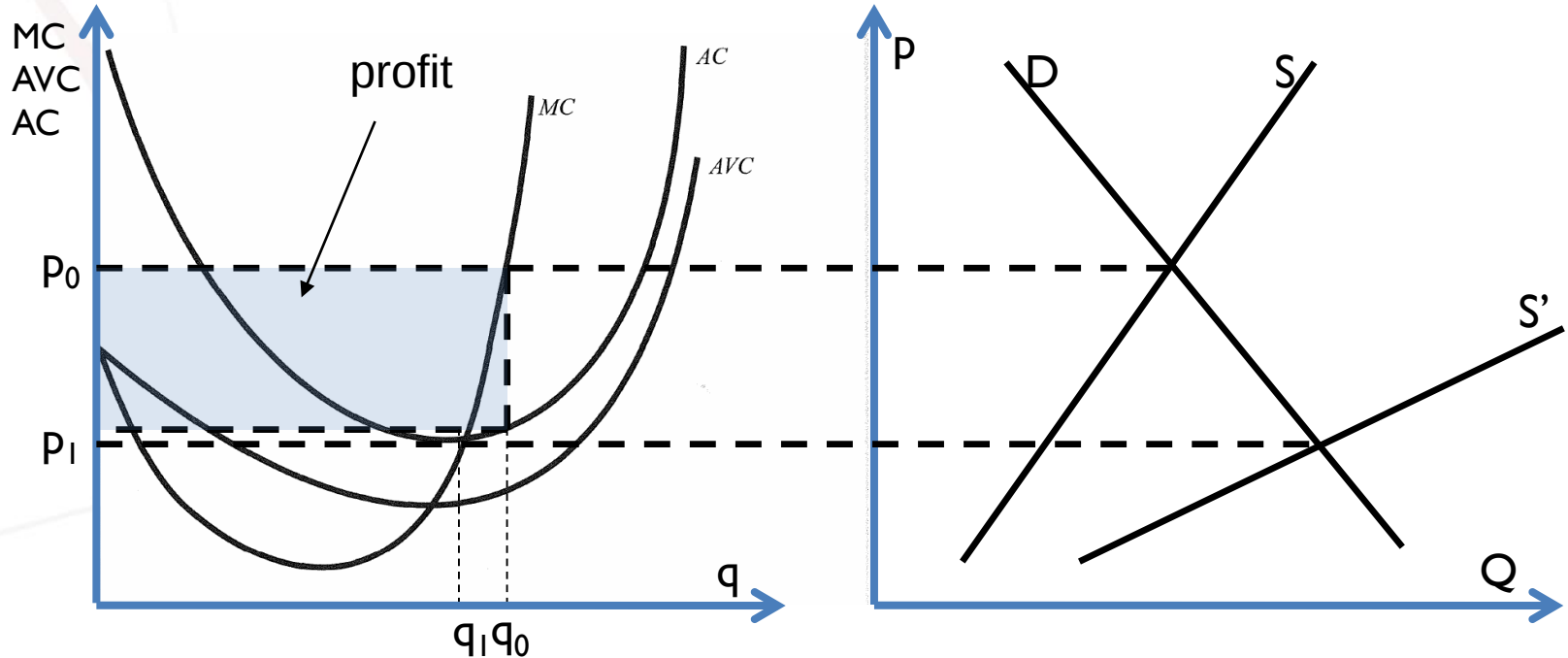
$$\pi(q) = p \cdot q - AC(q) \cdot q > -FC$$

A tökéletes verseny rövid távon: a vállalat üzemszüneti pontja



- Ha a kialakult egyensúlyi ár azon a szinten van, hogy $p = MC = AVC$, akkor a vállalat számára közömbös, hogy termel-e vagy nem, vesztesége megegyezik a fix költség mértékével. Ha a piaci ár ennél is alacsonyabb, a vállalat rövid távon sem termel.

A tökéletes verseny hosszú távon: szabad ki és belépés – nulla profit



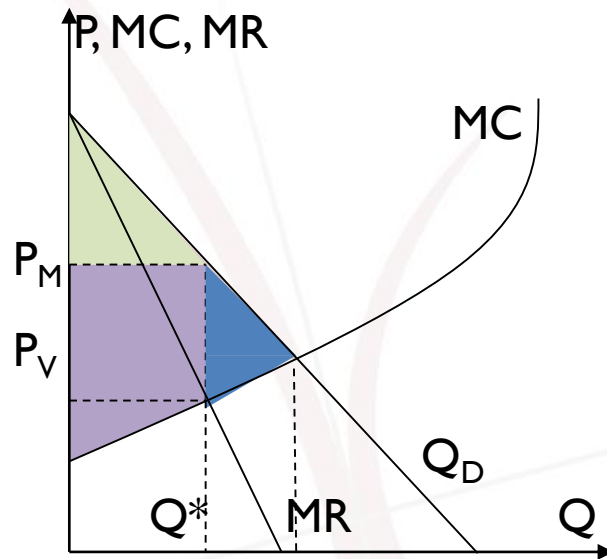
Ha az adott iparágban rövid távon nyereség realizálható, ez a vállalatokat a piacra való belépésre ösztönzi, ami a kialakuló árat lefelé nyomja.

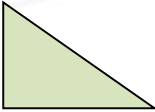
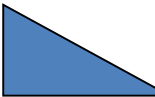
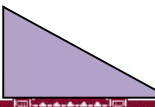
Ha a be- és kilépés szabad, hosszú távon a piacon realizálható profit (nyereség) 0 lesz, azaz a vállalatok éppen a fedezeti pontjukban termelnek.

Tökéletes verseny gyakorló

- Egy tökéletesen versenyző vállalat határkölsége $MC(q)=200+4q$, a piaci kereslet: $P=8360-20Q$.
- Egy terméket 360 egységért értékesítenek.
- Hány vállalat van a piacon, ha feltételezzük, hogy minden vállalat azonos feltételekkel bír?

A monopólium (és a jólét)



-  fogyasztói többlet
-  holtteher-veszteség
-  termelői többlet

- Az optimális termelési mennyiség: $p > MR = MC$
- A monopólium a tökéletes verseny egyensúlyának megfelelő termelési mennyiségnél kevesebbet állít elő; ezért magasabb árat kérhet érte ($p > MC$; $q^*: MR(q^*) = MC(q^*)$).
- A monopólium társadalmi szempontból nem hatékony, ha egy tökéletes versenyzői iparág monopolizálódik, a fogyasztói többlet nagyobb mértékben csökken, mint amennyivel a termelői többlet nő.

Határbevétel, haszonkulcsos árképzés

- A monopólium határbevételi függvénye felírható a kereslet sajátár-rugalmassága segítségével:

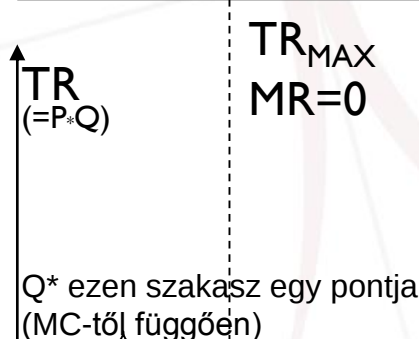
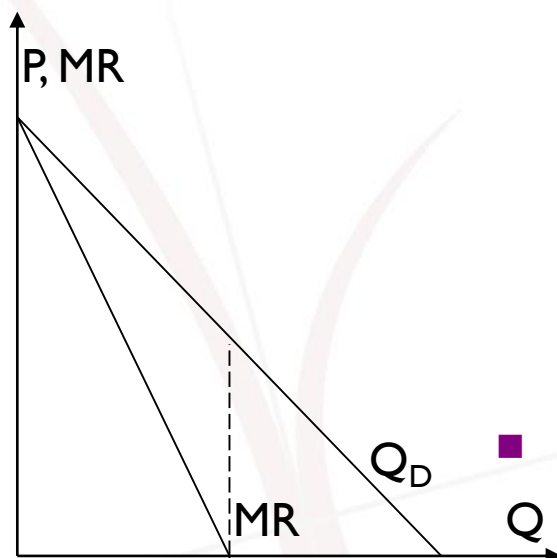
$$MR(q) = \frac{\partial TR(q)}{\partial q} = \frac{\partial(pq)}{\partial q} = p + q \frac{\partial p}{\partial q} =$$

$$= p \left(1 + \frac{q \partial p}{p \partial q} \right) = p \left(1 + \frac{1}{\eta} \right) \quad \eta = \frac{p \partial q}{q \partial p}$$

- Mivel az optimumban $MR=MC$, a rugalmasság segítségével felírhatjuk a (határköltségből kiinduló) árképzési formulát:

$$p = \frac{MC(Q)}{\left(1 + \frac{1}{\eta} \right)} \quad \text{mivel } \eta < 0: \quad p = \frac{MC(Q)}{\left(1 - \frac{1}{|\eta|} \right)}$$

- A racionális vállalat soha nem fog a keresleti görbe rugalmatlan szakaszán ($|\eta| < 1$) termelni, mivel $|\eta|=1$ -nél nagyobb termelési mennyiségekre az összbevétel már csökken (az összköltség pedig nő, hiszen $MC > 0$).



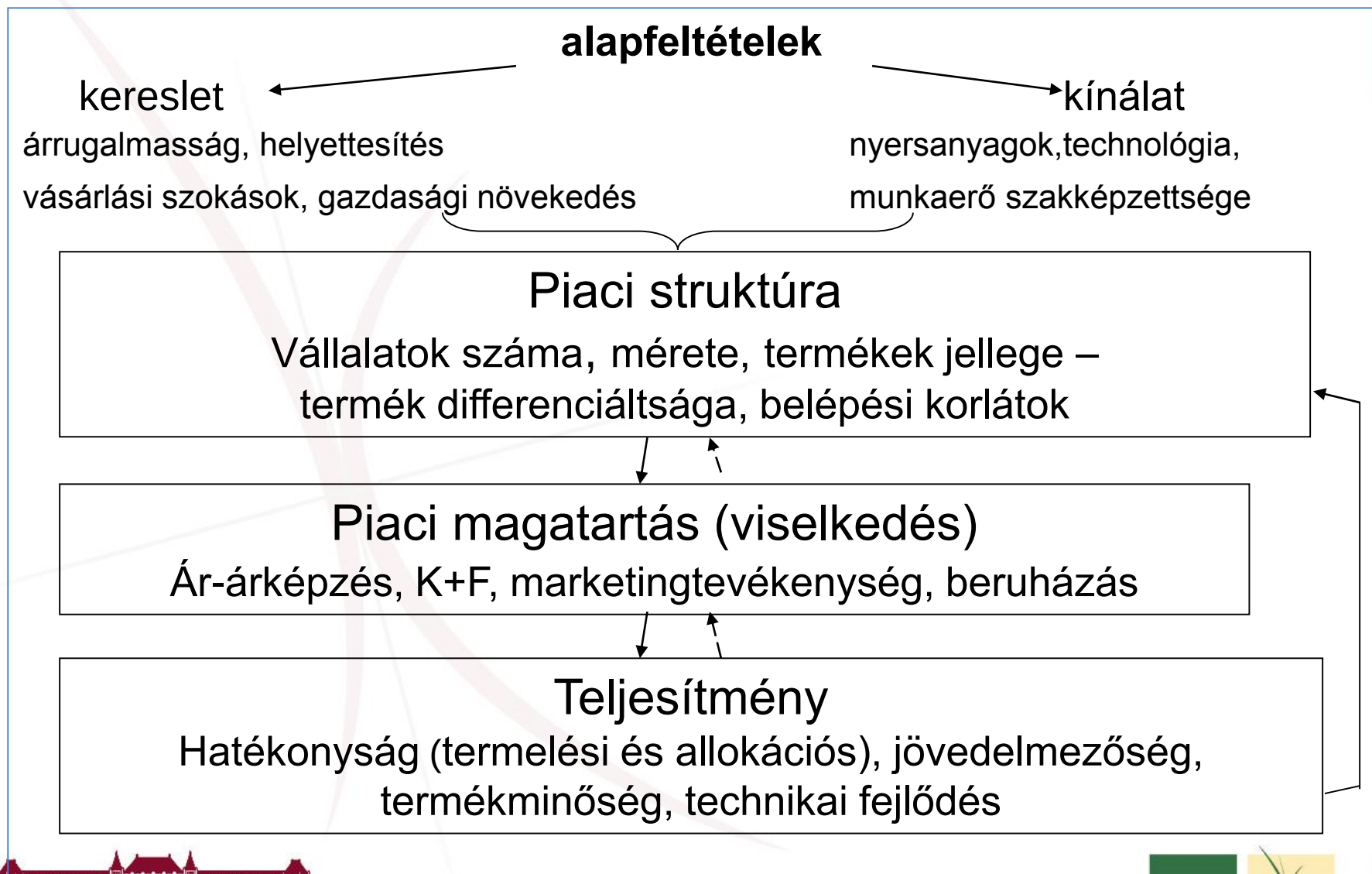
Monopólium gyakorló

- Egy piacon, ahol a keresleti görbe $Q=200-5p$ alakú, egy profitmaximalizáló monopólium tevékenykedik, amely konstans, $MC=20$ határköltség mellett képes termelni. A fix költsége 400.
- a) Határozza meg a piacon kialakuló árat és mennyiséget!
- b) Mekkora fogyasztói többletet realizálnak a piacon?
- c) Mekkora a monopólium létéből fakadó holtteher-veszteség?
- d) Mekkora a monopólium termelői többlete és profitja?
- e) Mekkora a Lerner-index nagysága?

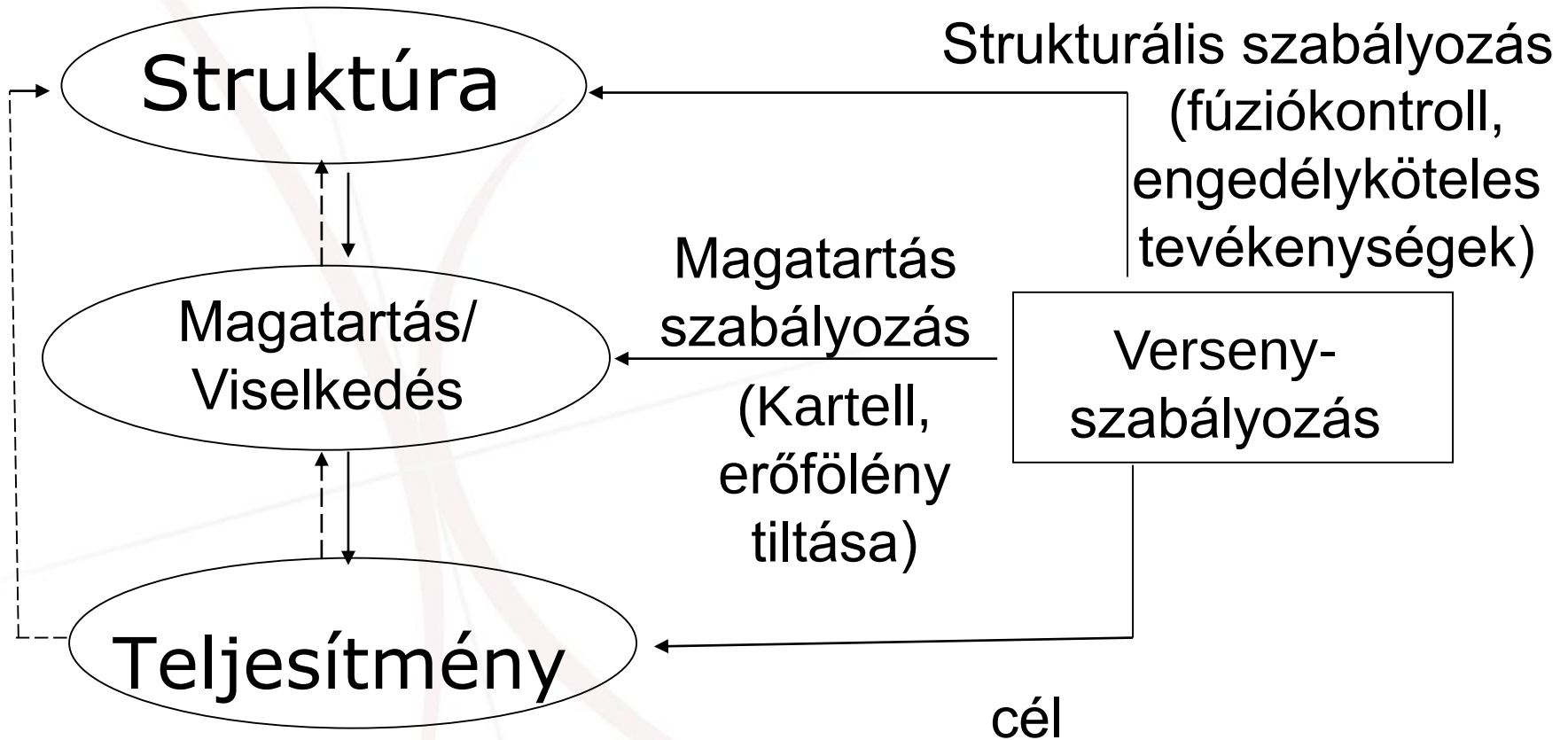
Bevezetés II.

- Szoros kapcsolat a szabályozással
- Viszonylag fiatal részterület
 - Mégis változtak már a hangsúlyok
 - Statikus/dinamikus, információ szerepe
- Kapcsolódó kérdések
 - Releváns piac meghatározása: egy iparágat próbálunk leírni, vizsgálni
 - Mérhetőség

Az ún. SCP (SVT) alapmodell (Mason-Bain)



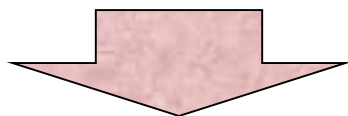
SCP és versenyszabályozás



„ideális” állapot: verseny (TV)
(a versenyt védve a fogyasztót védik)

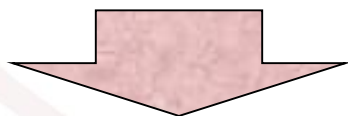
A piaci struktúra és elemei

Szűk értelemben vett piacszerkezet:
piaci szereplők jelenlegi száma, mérete (relatív)



verseny lehetőségei és mértéke

Tágabb értelemben: piacralépési és elhagyási feltételek:
belépési korlátok



potenciális verseny

Az SCP kapcsolata más elméletekkel

- Ma már nem feltételeznek egyirányú logikai kapcsolatot a struktúra, a magatartás és a teljesítmény közt
- Elemzik a visszahatásokat, pl. a magatartás irányulhat a struktúra megváltoztatására
- Megtámogatják erős mikroökonómiai alapokkal (árelmélet)
 - tranzakciós költségek, játékelmélet, megtámadható piacok

A piaci koncentráció és mérése

A piaci struktúra megfigyelhető dimenziói:

- ❖ a piacon lévő vállalatok száma (n)
- ❖ az ezen vállalatok közti egyenlőtlenség (a piaci részesedések különbözősége)
 - ❖ az i . vállalat piaci részesedése (ha összesen n darab vállalat van a piacon):
 - ❖ $Q = \sum_{i=1}^n q_i$

$$s_i = \frac{q_i}{Q} (\cdot 100\%) \quad \sum_{i=1}^n s_i = 1 \text{ (vagy } 100\%)$$

A piaci koncentráció mérőszámai

- ❖ Figyelembe veszik mind a vállalatok számát, mind a piaci részesedéseket (bizonyos korlátokkal).
- ❖ CR_m : m ($m < n$) vállalatos koncentrációs ráta - az m db legnagyobb vállalat együttes piaci részesedése

$$CR_m = \sum_{i=1}^m s_i$$

$$\text{pl. } CR_8 = \sum_{i=1}^8 s_i \quad CR_4 = \sum_{i=1}^4 s_i \quad CR_1 = s_1$$

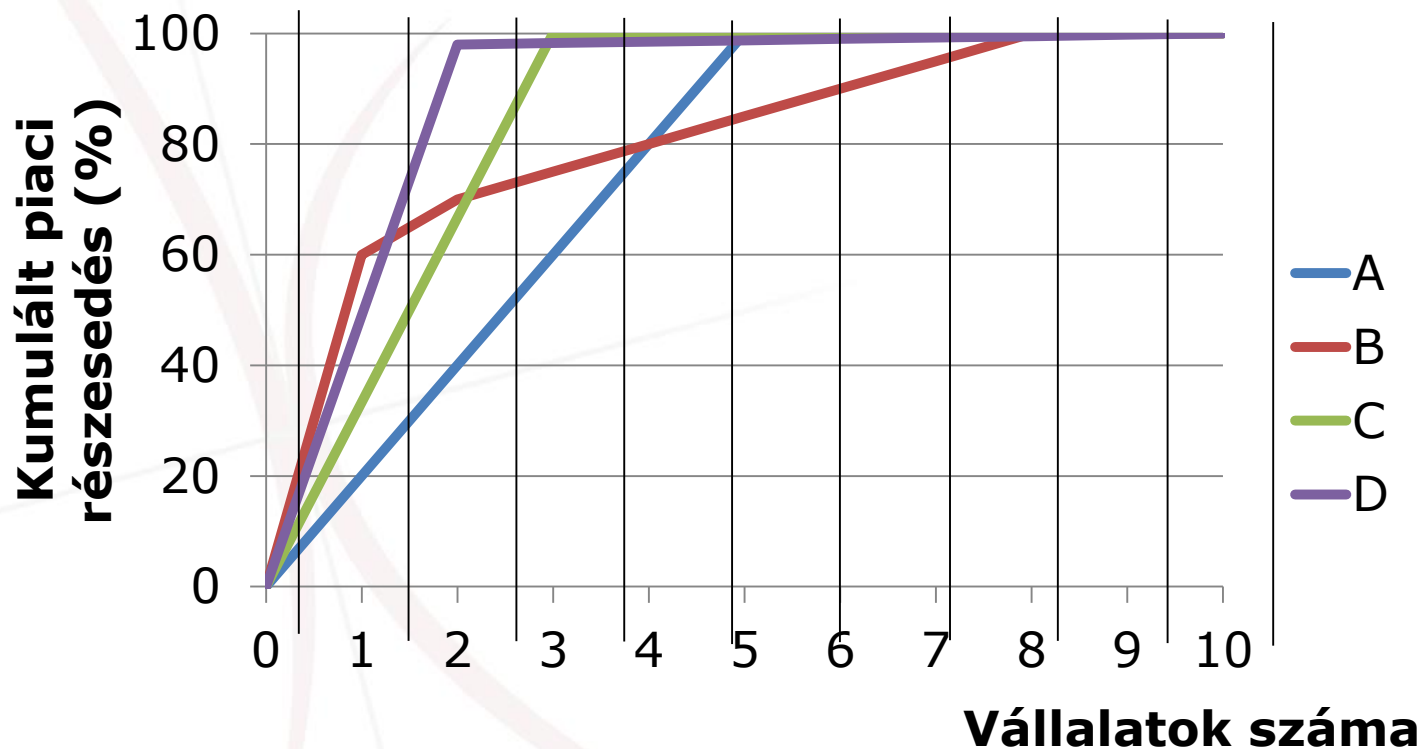
- ❖ Herfindahl- Hirschmann index (HHI vagy H) - a piaci részesedések (s_i) négyzetösszege:

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

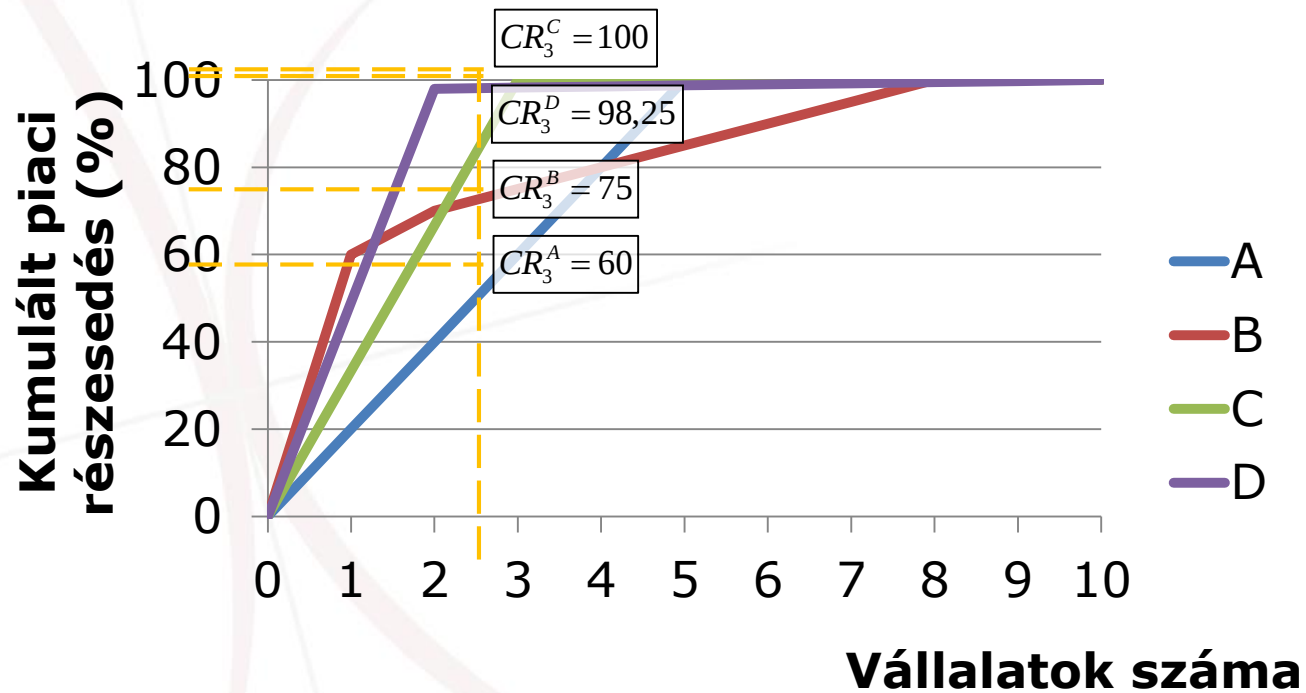
Melyik iparág a legkoncentráltabb?

Vállalatok	A	B	C	D
1	20	60	33,3	49
2	20	10	33,3	49
3	20	5	33,3	0,25
4	20	5		0,25
5	20	5		0,25
6		5		0,25
7		5		0,25
8		5		0,25
9				0,25
10				0,25

Koncentrációs görbék a négy iparágban



Háromvállalatos koncentrációs ráta az adott iparágakban



Néhány iparág koncentrációs rátái (USA, 2012)

Iparág	CR4	CR8	CR20	CR50
Virágüzletek	1,6	2,5	4,6	8,0
Benzinkutak	13,3	21,1	34,0	43,6
Élelmiszerüzletek	26,9	38,5	50,8	61,4
Könyvesboltok	69,7	75,8	79,8	83,9

Feladatgyűjtemény 404./41. teszt

- A CR4-es koncentrációs mutató értéke
 - a) mindig kisebb 100-nál.
 - b) a négy legnagyobb piaci részesedéssel rendelkező vállalat összpiaci százalékos részesedését fejezi ki.
 - c) öt egyforma részesedésű vállalat esetén 1600.
 - d) a négy legnagyobb piaci részesedéssel rendelkező vállalat százalékos részesedésének négyzetösszege.

Herfindahl–Hirschman-index

- ❖ Piaci részesedések négyzetösszege (jelölése HHI vagy H):

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

Értéke: Ha s_i százalékban van kifejezve, értéke 0 és 10000 között lehet, ha törtszámként, akkor 0 és 1 között lehet.

- ❖ Példa: Mobilszolgáltatók piaci részesedése a forgalmazásban résztvevő előfizetések arányában (forrás: Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság, Mobilhang-gyorsjelentés, 2009. IX. 2014. V.):

Vállalat	Piaci részesedés (2009. IX.)	Piaci részesedés (2014. V.)
T-Mobile	44,66%	46,33%
Telenor ¹	33,25%	31,03%
Vodafone	22,10%	22,64%

$$HHI_{09.09} = 44,66^2 + 33,25^2 + 22,1^2 =$$

3588,49

$$HHI_{14.05} = 46,33^2 + 31,03^2 + 22,64^2 =$$

3621,9

2009-ben még Pannon

Számítsa ki a HHI-t a C-D iparágakra!

Vállalatok	A	B	C	D
1	20	60	33,3	49
2	20	10	33,3	49
3	20	5	33,3	0,25
4	20	5		0,25
5	20	5		0,25
6		5		0,25
7		5		0,25
8		5		0,25
9				0,25
10				0,25
HHI	$5 \cdot 20^2 = 2000$	$60^2 + 10^2 + 6 \cdot 5^2 = 3850$	?	?

Feladatgyűjtemény 403./37. teszt

■ A HHI

- a) a piaci koncentrációt méri.
- b) a legnagyobb vállalat piaci erejét méri.
- c) értéke mindig nagyobb 1000-nél.
- d) tökéletes verseny esetén 1.

A HHI alkalmazása (fúziókontroll)

Koncentrálttság mértéke az EU fúziós irányelvek alapján:

- ❖ $HHI \leq 1000$: nem koncentrált piac
- ❖ $1000 \leq HHI \leq 2000$: mérsékelten koncentrált piac
- ❖ $HHI \geq 2000$: erősen koncentrált piac

Extra feladat

Határozza meg a HHI-t, és értékelje azt!

	Gyártott tészta mennyisége (kg)
A váll.	190
B váll.	70
C váll.	80
D váll.	150
E váll.	10

Extra feladat megoldása

	Gyártott tészta mennyisége (kg)	Piaci részesedés (%)
A váll.	190	38
B váll.	70	14
C váll.	80	16
D váll.	150	30
E váll.	10	2
összesen	500	100

$HHI=38^2+30^2+16^2+14^2+2^2=2800 \rightarrow$ erősen koncentrált piac

Feladatgyűjtemény 403./34. teszt

- Egy adott iparágban a CR2-es koncentrációs mutató értéke 100. Ismert továbbá, hogy a HHI 6800. Ekkor a kisebb piaci részesedésű vállalat piaci részesedése
 - a) 10%
 - b) 20%
 - c) 25%
 - d) 30%

Extra feladat

- Az alábbi táblázat két piac esetében mutatja, hogy mennyit termelnek az egyes vállalatok. Határozzuk meg a két piac esetében a CR3-at és a HHI-t!

Vállalatok	1	2	3	4	5	6	7	8	összesen
1. piac	100	100	100	100					400
1. piac %	25	25	25	25					100%
2. piac	120	20	20	10	10	10	5	5	200
2. piac %	60	10	10	5	5	5	2,5	2,5	100%

Feladatgyűjtemény 410./31.

- Egy iparágról ismertek a következő koncentrációs mutatók: $CR_3=60$, $CR_4=70$, $CR_7=100$. Ismert továbbá, hogy a négy legkisebb vállalat piaci részesedése egyforma, és az első vállalat piaci részesedése megegyezik a harmadik és negyedik vállalat piaci részesedésének összegével.
- Mekkora a legnagyobb vállalat részesedése, ha a $HHI=1650$?

Nem tökéletes verseny – piaci erő

- ❖ A diszciplína a nem tökéletesen versenyző piacok elmélete
- ❖ E piacok közös jellemzője, hogy a vállalatoknak piaci ereje van
- ❖ **Piaci erő:** képesség arra, hogy az árat a versenyzői szint (határköltség) fölé emelje egy vállalat
 - ❖ tükrözi, hogy mennyire különbözik a piaci kimenet (teljesítmény) az „ideális” versenyzői piacétól

Piaci hatalom (erő) mérése: Lerner-index

- ❖ Lerner-index (jelölése: m , M , L , LI):
egy (i .) vállalatra:

$$L_i = \frac{P - MC_i}{P}$$

az iparág egészére (homogén termékek, azonos árak mellett):

$$L = \sum_{i=1}^n s_i L_i = \frac{P - \sum_{i=1}^n s_i MC_i}{P}$$

Piaci kimenet eltérése az „ideális” (versenyzői) esettől $\Rightarrow$
a piaci verseny közvetlen mércéje – hatékonyság!

Feladatgyűjtemény 403./36. teszt

■ A Lerner-index

- a) mindig nagyobb, mint 1;
- b) maximum 100 lehet, de ritka esetben negatív értéket is felvehet;
- c) az iparági koncentráció közvetlen mérésére használható mutató;
- d) a fenti állítások közül egyik sem helyes.

Extra feladat

A következő táblázatban a kütyüket gyártó vállalatok által eladott kütyü-mennyiségek láthatók:

Vállalat	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
Eladott kütyük dbszáma	5000	4000	2000	3000	6000	1000	2000	2000

A kütyü-gyártók közül az V1, V2 és V3 határköltsége 100, a többieké 150, a kütyü ára pedig 1000.

- a) Határozza meg az iparág Lerner-indexét!
- b) Mennyi lenne ez az érték, ha a V5 vállalat határköltsége szintén 100-ra csökkenne?

A Lerner-index értéke

- ❖ A tökéletesen versenyző iparág esetében az ár egyenlő a határköltséggel:

$$L_i = \frac{P - MC_i}{P} = \frac{0}{P} = 0 \quad L = \sum_{i=1}^n s_i L_i = 0$$

- ❖ A monopólium esetében a Lerner-index a kereslet árrugalmasságának reciproka:

$$L_1 = L = \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{|\eta|}$$

- ❖ Más piaci struktúrák esetén a vállalatok piaci ereje függ a piaci részesedésüktől ($s_i = q_i/Q$), a kereslet árrugalmasságától és egyéb tényezőktől.

Feladatgyűjtemény 231./27. teszt

- A Lerner-index monopólium esetén
 - a) az ár-költség rés árral osztott értékével egyezik meg.
 - b) csak a monopólium terméke iránti kereslet árrugalmasságától függ.
 - c) egyenesen arányos a kereslet árrugalmasságával.
 - d) A fentiek közül pontosan két válasz helyes.
 - e) Egyik fenti válasz sem helyes.

Feladatgyűjtemény 244./34.

- Egy piacon, ahol egyetlen vállalat tevékenykedik, a keresleti függvény $Q=150-p$.
- Mekkora konstans c határköltség esetén lesz a kereslet árrugalmassága a profitmaximalizáló monopolista ár mellett $-1,5$?
- Mekkora a Lerner-index ebben a pontban?

Megjegyzések

- A magas koncentráció nem ok önmagában a beavatkozásra.
 - Jelentheti azt, hogy kiszorultak a nem hatékony cégek – nem igényel beavatkozást.
 - Növeli az összejátszás esélyét a piacon lévő vállalatok közt – beavatkozást igényel.
- Nem biztos, hogy a piaci koncentrációt exogénnek tekinthetjük, így a teljesítmény és a szerkezet közti kapcsolat nem egyértelmű (nem biztos, hogy pl. magasabbak a profitok a koncentráltabb iparágakban).
- A Lerner-index értékének értelmezése sem mindig egyértelmű
 - Alacsony érték adódhat kizáró stratégiai viselkedésből intenzív verseny helyett.
 - Magas érték pedig sok szereplő mellett is létrejöhet, ami szintén ellentmondásos eredmény.

További feladatok

■ Lerner-index:

- Számolás: 244./32., 33., 36. a)
- Teszt: 231./ 28-29.; 404./40.

■ Koncentrációs ráta:

- Számolás: 409./24., 410./25-30., 32-33.; 411./34., 35.
- Teszt: 403./33., 35.; 404./38., 39., 42.

Köszönöm a figyelmet!

- Fogadóóra: hétfőn 12:30-14:00
- QA218
- kupcsikr@kgt.bme.hu