



10. előadás **Horizontális fúziók**

Kovács Norbert
SZE GT



Fúziók

- 1990-es évek
 - Enron
 - Tyco
 - Health South
 - WorldCom
- 2001. szept. 11. után
 - USA: Oracle 6,2 mrd USD ellenséges kivásárlási ajánlata a PeopleSoft Inc.-re; Alan Inc. 3,9 mrd USD ajánlata a Pechiney SA-ért
 - Európa: Liberty Media Corp. 7,9 milliárd USD felvásárlási ajánlata a QVC Inc.-re, Air France és a KLM fúziója



Mi mozgatja a fúziókat?

- Költségmegtakarítás
 - Kettőzések megszüntetése
 - Információáramlás javítása
- Hatékonyabb árképzés
- Szolgáltatások javulása
- Kiegészítő javak termelésének ésszerűsítése



Há Léteznek ezek a „pozitív” hatások, akkor miért lehet problémás a fúzió?

- Törvényes kartell létrehozására tett kísérletek?
 - Tulajdonosi kör közössé válik
 - Irányítás közössé válik
 - Összehangolják a tevékenységeket a profitmaximalizálás érdekében
 - Mitől törvényes ez? Hogy egy vállalat határain belül marad!



A legfontosabb kérdések?

- Igazolható-e a fúziók révén növekvő piaci erő?
- Különbséget tudunk-e tenni a monopolerőt növelő és nem növelő fúziók között?
- A továbbiakban ezzel a kérdéskörrel foglalkozunk!



A fúziók típusai

- Horizontális fúziók
- Vertikális fúziók
- Konglomerátum típusú fúziók



A horizontális fúziók

- 1. lépés! A fúziós paradoxon! /merger paradox/
- „Nehéz olyan egyszerű közgazdasági modellt alkotni, melyben a horizontális fúzióban részt vevő vállalatok jókora nyereségre tesznek szert, amennyiben a fúzió nem vezet monopólium létrejöttéhez!”



Példa a fúziós paradoxonra

- A fúzió nem kifizetődő a Cournot-modellben, akár kettő, akár több vállalat fúziójáról van szó, feltéve, ha nem jön létre monopólium!
- A piacon $N > 2$ vállalat van jelen
- A vállalatok homogén terméket állítanak elő
- Cournot-versenyzői magatartás jellemző
- Költségviszonyaik egyformák



A bizonyítás

A vállalatok teljes költség függvénye:

$$C(q_i) = c \cdot q_i; i = 1, 2, \dots, N$$

q_i , az i . vállalat kibocsátása

A piaci kereslet lineáris, az inverz keresleti görbe:

$$P = a - bQ = a - b(q_i + Q_{-i})$$

Q_{-i} , az i . vállalatok kivüli kibocsátás

Ekkor az i . vállalat profitfüggvénye:

$$\pi_i(q_i, Q_{-i}) = q_i \cdot [a - b(q_i + Q_{-i}) - c]$$



Bizonyítás folytatása

Ekkor a vállalatok legjobbválasz-függvényei:

$$q_i^* = \frac{(a-c)}{2b} - \frac{Q_i^*}{2}$$

$$Q_i^* = (N-1) \cdot \left(\frac{(a-c)}{2b} - \frac{Q_i^*}{2} \right) = (N-1) \cdot q_i^*$$

Így az *i.* vállalat kibocsátása Cournot-Nash egyensúlyban:

$$q_i^* = \frac{(a-c)}{2b} - \frac{(N-1) \cdot q_i^*}{2} \quad \text{azaz:} \quad q_i^* = \frac{(a-c)}{(N+1)b}$$

A piaci kibocsátás és ár pedig:

$$Q^* = N \cdot \frac{(a-c)}{(N+1)b} \quad p^* = \frac{a}{(N+1)} + \frac{N}{(N+1)}c$$

Az *i.* vállalat profitja pedig: $\pi_i^c = \frac{(a-c)^2}{(N+1)^2 b}$



Bizonyítás folytatása

TFH: $M > 2$ számú vállalat a fúzió mellett dönt! $M < N$

Ezen az „új” piacon $N-M+1$ versenyez egymással. A fuzionált vállalat semmiben sem fog különbözni a többi vállalattól! Ekkor a következő lesz a helyzet a piacon:

$$\pi_m(q_m, Q_{-m}) = q_m \cdot [a - b(q_m + Q_{-m}) - c] \quad \text{ahol} \quad Q_{-m} = q_{m+1} + q_{m+2} + \dots + q_{N-M}$$

Ha a feltételek (költségek, kereslet) azonosak, akkor a fuzionált vállalatok kibocsátása és profitja is megegyezik a nem fuzionált vállalatok kibocsátásával és profitjával

$$q_m^c = q_{m+1}^c = \frac{(a-c)}{(N-M+2)b}$$

$$\pi_m^c = \pi_{m+1}^c = \frac{(a-c)^2}{(N-M+2)^2 b}$$



Bizonyítás folytatása

Nagyobb-e az „M” számú fuzionált vállalat profitja, mint a fúzió előtti?

$$\frac{(a-c)^2}{(N-M+2)^2 b} \geq M \cdot \frac{(a-c)^2}{(N+1)^2 b}$$

Ennek szükséges feltétele:

$$(N-M+2)^2 \geq M \cdot (N+1)^2$$



A paradoxon megszüntetése

A korábban fuzionált vezető vállalatok határozzák meg kibocsátásukat először, egymástól függetlenül. Majd a követő vállalatok az ő együttes kibocsátásukra válaszként a saját kibocsátásukat egymástól függetlenül!

1. lépés: $Q^L = \sum_{i=1}^L q_i$ $Q^F = \sum_{j=1}^F q_j$

2. lépés: a követők csoportjába tartozó tipikus „F” vállalat maradványkeresleti görbéje és a legjobbválasz függvények

$$P = a - bQ = a - b(Q^L + Q_{F-j}) - bq_j$$

$$MR = a - bQ = a - b(Q^L + Q_{F-j}) - 2bq_j$$

$$MR = MC$$

$$q_j^* = \frac{a-c}{2b} - \frac{(Q^L + Q_{F-j})}{2}$$

$$Q_{F-j}^* = (N-L+1) \cdot q_j^*$$



A paradoxon megszüntetése

Így a fúzióban részt nem vevő vállalatok optimális kibocsátása:

$$q_j^* = \frac{a-c}{(N-L+1)b} - \frac{Q^L}{(N-L+1)}$$

Együttes kibocsátásuk pedig:

$$Q_j^* = \frac{(N-L)(a-c)}{(N-L+1)b} - \frac{(N-L)Q^L}{(N-L+1)}$$



A paradoxon megszüntetése

• A tipikus fuzionált vezető vállalat legjobbválasz függvénye:

$$Q_j^* = \frac{(N-L)(a-c)}{(N-L+1)b} - \frac{(N-L)Q^L}{(N-L+1)}$$

$$P = a - b(Q^L + Q_{L-1}) - bq_1$$

$$P = a - b \left(\frac{(N-L)(a-c)}{(N-L+1)b} - \frac{(N-L)Q^L}{(N-L+1)} + Q_{L-1} \right) - bq_1$$

$$P = \frac{a + (N-L)c - bQ_{L-1}}{(N-L+1)} - \frac{b}{(N-L+1)} q_1$$



A tipikus fuzionált vezető vállalat legjobbválasz függvénye:

$$MR_i = \frac{a + (N - L)c - bQ_{i-1}}{(N - L + 1)} - \frac{2b}{(N - L + 1)}q_i$$

$$MR_i = MC$$

$$\frac{a + (N - L)c - bQ_{i-1}}{(N - L + 1)} - \frac{2b}{(N - L + 1)}q_i = c$$

$$q_i^* = \frac{a - c}{2b} - \frac{Q_{i-1}}{2}$$



A paradoxon megszüntetése

- Ebből levezethető:

$$(L + 1)^2(N - L + 1)^2 - 2(L + 2)^2(N - L - 1) > 0$$

- N és L bármekkora értéke esetén pozitív!

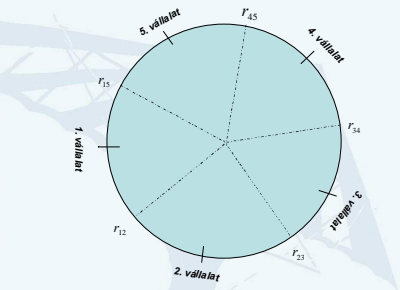


A paradoxon megszüntetése

- Adott az iparágban „L” számú vezető és „F” számú követő vállalat
- $N = F + L$
- A piaci kereslet lineáris
- A költségek azonosak

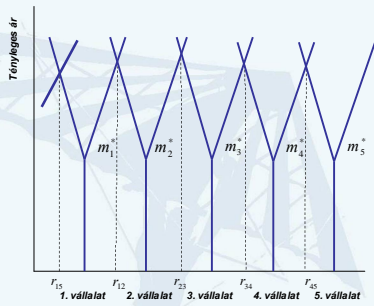


Termékdifferenciálás – nincs árdiszkrimináció



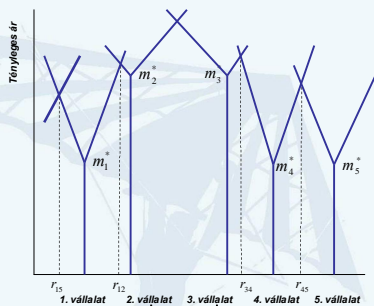


Térbeli árverseny egyensúlya fúzió nélkül





Az árverseny egyensúlya a két vállalat fúzióját követően





Árverseny egyensúlya árdiszkrimináció esetén

