SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

5. Előadás
Horizontális termékdifferenciálás
Csomagban történő értékesítés
Statikus Játékok
Dinamikus Játékok

Kovács Norbert

SZE KGYK, GT

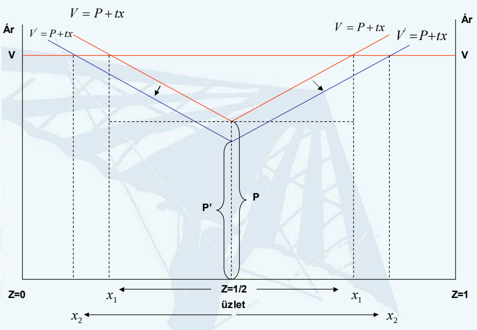
SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Horizontális termékdifferenciálás a földrajzi térben

- Központi helyen értékesít: Armani
- A városban több helyen: McDonald's, Kereskedelmi Bankok
- Házhoz megy – szolgáltató vállalkozások!

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Monopólium és horizontális differenciálás



SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Monopólium és horizontális differenciálás

$V = p_1 + t \cdot x_1$

$x_1 = \frac{V - p_1}{t}$

$fogyasztók\ száma : N$

$Q(p_1, 1) = 2 \cdot x_1 \cdot N = \frac{2 \cdot N}{t} \cdot (V - p_1)$

$p(N,1) = V - \frac{t}{2}$

$\pi(N,1) = N[(p(N,1) - c)] - F = N\left(V - \frac{t}{2} - c\right) - F$

$\pi\ növelése:$

$p \langle V - \frac{t}{2}$

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Monopólium és horizontális differenciálás – 3 üzlet esetén – növelhető a profit?

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Három üzlet esetén

$p(N,3) = V - \frac{t}{6}$

$\pi(N,3) = N[(p(N,3) - c)] - 3 \cdot F = N\left(V - \frac{t}{6} - c\right) - 3 \cdot F$

$\pi\ növelése:$

$p \langle V - \frac{t}{6}$

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Az általános profitmaximalizálási szabály

$$p(N,n) = V - \frac{t}{n}$$

$$\pi(N,n) = N[(p(N,n) - c)] - n \cdot F = N\left(V - \frac{t}{2 \cdot n} - c\right) - n \cdot F$$

π *növelése* :

$$p \langle V - \frac{t}{2 \cdot n}$$

$$p(N,n+1) = V - \frac{t}{n+1}$$

$$\pi(N,n+1) = N[(p(N,n+1) - c)] - (n+1) \cdot F = N\left(V - \frac{t}{2 \cdot (n+1)} - c\right) - (n+1) \cdot F$$

$$N\left(V - \frac{t}{2 \cdot (n+1)} - c\right) - (n+1) \cdot F \rangle N\left(V - \frac{t}{2 \cdot n} - c\right) - n \cdot F, \textit{melybőe}$$

$$n \cdot (n+1) \langle \frac{t \cdot N}{2 \cdot F}$$

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Vertikális termékdifferenciálás

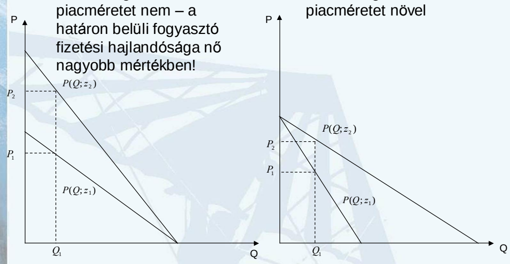
- Az összes fogyasztó egyetért abban, hogy melyik terméket (márkát) részesíti előnyben
- A különbség abban van, hogy mennyit hajlandóak fizetni a minőségért!

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Az ár és a minőség hatása egyetlen termék esetén!

1. Minőség árat növel, de piacméretet nem – a határon belüli fogyasztó fizetési hajlandósága nő nagyobb mértékben!

2. Minőség árat és piacméretet növel



SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Az ár és a minőség hatása egyetlen termék esetén!

- Az utolsó eladott termékre eső határbevételnek meg kell egyeznie az ebben a minőségben előállított termék határköltségével
- Az adott mennyiségnél a minden egyes kibocsátott egység javuló minőségből fakadó határbevételének meg kell egyeznie a minőség növeléséből fakadó határköltséggel!

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Csomagban történő értékesítés és árukapcsolás

- Versenypolitikai ügyek
  - Microsoft
  - GE és Honeywell
- Két fő típus:
  - Állandó arány
  - Nem állandó arány

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

A Stigler-modell

- Ne legyen a csatornák között arbitrázs!
- Külön-külön, vagy csomagban?

	Max fizetési hajlandóság „X" film iránt	Max fizetési hajlandóság „Y" film iránt
„A" televízió állomás	8000	2500
„B" televízió állomás	7000	3000

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

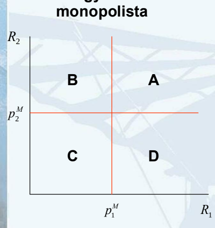
A Stigler-modell hiányosságai

- Eltekint a termelési költségektől
- Nem foglalkozott a vegyes összecsomagolás esetével: (mixed building)

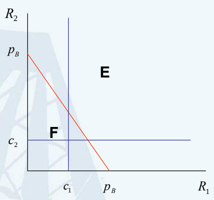
SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Az Adams-Yellen-modell

1. Egyszerű monopolista

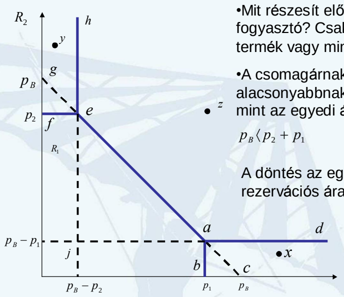


2. Egyszerű összecsomagolás



SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Vegyes összecsomagolás



- Mit részesít előnyben a fogyasztó? Csak az egyik termék vagy mindkettő?
- A csomagárnak alacsonyabbnak kell lennie , mint az egyedi ár:

$p_B \langle p_2 + p_1$

A döntés az egyéni rezervációs áraktól függ!

feab terület: semmit

abd: csak az 1. termék

efh: csak a 2. termék

daeh: csomag

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Játékelmélet és oligopol piacok

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Bevezetés a játékelméletbe

- *Stratégia:* játékosok cselekvési, vagy döntési terve
- *Stratégiaprofil:* az egyes játékosok egyedileg kiválasztott stratégiáját mutató lista
- *Kimenet(ek):* bármely adott stratégiaprofil esetén mutatja a „játék” eredményét

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Bevezetés a játékelméletbe

- *Egyensúlyi kimenetek:* olyan stratégiaprofil, melyben egyik vállalatnak sem érdeke változtatni az alkalmazott stratégián
- *Nem-kooperatív játékok:* Nash-egyensúly

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Domináns és dominált stratégiák I.

- *Dominált stratégia:* nem profitmax stratégia
- *Domináns:* profitmax stratégia
- A példában az ESTE a domináns!

Stratégiaprofilok és a vállalatok kifizetései a járatindítási játékban		American	
		Reggel	Este
Delta	Reggel	(15;15)	(30;70)
	Este	(70;30)	(35;35)

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Domináns és dominált stratégiák II.

- Mi van akkor, ha léteznek dominált stratégiák, de nincs domináns?
- TFH: azonos járatindítás esetén a szolgáltatást igénybevevők nem egyenletesen oszlanak meg a két társaság közt (60%-40%)
- Egyensúlyban: Delta este, American reggel!

Stratégiaprofilok és a vállalatok kifizetései a járatindítási játékban		American	
		Reggel	Este
Delta	Reggel	(18;12)	(30;70)
	Este	(70;30)	(42;28)

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Nash-egyensúly, mint megoldási koncepció

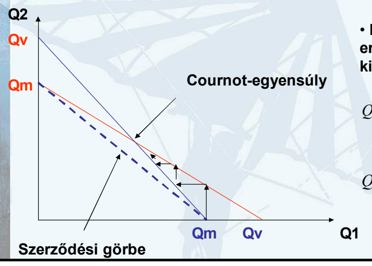
- 60 fogyasztó, rezervációs ár: 500, 120 fogyasztó, rezervációs ár 220
- Két árstratégia: 500,220
- Azonos ár: utasok egyenlő megoszlása
- Költség: 200

Kifizetési mátrix (profitok)		American	
		Pm=500	Pa=220
Delta	Pm=500	(9000;9000)	(0;3600)
	Pa=220	(3600;0)	(1800;1800)

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Profitmaximum a Cournot-duopólium esetén

- Homogén termék
- A vállalatok ismerik a piaci keresleti függvényt
- Egyidejű döntés
- A másik vállalat előző időszaki kínálata adottság



- **Profit maximumot eredményező kibocsátás:**

$$Q_1 = \frac{a - 2MC_1 + MC_2}{3b}$$

$$Q_2 = \frac{a - 2MC_2 + MC_1}{3b}$$

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Cournot-modell: több vállalat és különböző költségek

$$P = a - b \cdot \sum_{i=1}^{n} q_i$$

$$P = (a - b \cdot q_2 - b \cdot q_3 - b \cdot q_4 - \dots - b \cdot q_n) - b \cdot q_1$$

$$P = P = a - b \cdot Q_{-1} - b \cdot q_1$$

$$\pi^1(Q_{-1}; q_1) = (a - b \cdot Q_{-1} - b \cdot q_1) \cdot q_1 - c \cdot q_1$$

$$q_1^* = \frac{(A - c)}{2B} - \frac{Q_{-1}}{2}$$

$$q_i^* = \frac{(A - c)}{2B} - \frac{Q_{-i}}{2}$$

Nash-egyensúly a következő algebrai kifejezéssel írható fel ebben az esetben:

$$q_i^* = \frac{(A-c)}{2B} - \frac{Q_{-i}^*}{2} \longrightarrow q_i^* = \frac{(A-c)}{(N+1)B}, mivel \quad Q_{-i}^* = (N-1) \cdot q^*$$

Nash egyensúlyban minden i. vállalat ezt a mennyiséget termeli, mely a másik N-1 vállalat helyesen előre jelzett, tényleges viselkedésére adott legjobb válasza.

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

A koncentráció és jövedelmezőség a Cournot-modellben

$$\frac{\left(P^* - \bar{c}\right)}{P^*} = \frac{HHI}{\eta}$$

- HHI – index növekedésével a markup nő

- Marion és szerzőtársai [1979]
- Marvel [1989]

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Az árverseny: Profitmaximum a Bertrand-modellben

Ha $p_1 < p_2$, akkor $q_1 = \dfrac{a - p_1}{b}$ *és* $q_2 = 0$

Ha $p_2 < p_1$, akkor $q_2 = \dfrac{a - p_2}{b}$ *és* $q_1 = 0$

Ha $p_1 = p_2$, akkor $q_1 + q_2 = \dfrac{a - p_1}{b}$

Az árak egyenlők és megegyeznek a határköltséggel!

SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
KAUTZ GYULA GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Profitok a Bertrand-modellben

Ha $p_1 < p_2$, akkor $\Pi_2 = 0$

Ha $p_2 < p_1$, akkor $\Pi_2 = p_2 \cdot \dfrac{a - p_2}{b} - c$

Ha $p_1 = p_2$, akkor $\Pi_2 = \dfrac{p_2 \cdot \dfrac{a - p_2}{b} - c}{2}$

Nash-egyensúly:

$$\left(p_1^* = c; p_2^* = c\right)$$