

FLERMARKEDSKONTAKT

Bedrifter møter hverandre i flere markeder

- ✓ Flyselskapene møter hverandre på flere ulike ruter
- ✓ Gjensidig dumping: Bedrifter selger både hjemme og ute

Spørsmål:

Hvordan vil vi forvente at dette vil påvirke konkurransen?

- Vil det styrke muligheten for å opprettholde kartell-likevekt?
 - Hvis en ‘bryter’, vil det føre til hard konkurranse i flere enn ett marked

1. Referere empiriske studier
2. Teori for flermarkedskontakt

EMPIRISKE STUDIER

Det finnes en rekke studier som finner at flermarkedskontakt har betydning for prissettingen

- ☞ Evans, W. N. og I. N. Kessides, 1993, 'Living by the "Golden Rule": Multimarket contact in the US airline industry', *Quarterly Journal of Economics*, 109, 341-366.
- ☞ Singal, V., 1996, 'Airline mergers and multimarket contact', *Managerial and Decision Economics*, 17, 559-574.
- ☞ Fernandez, Nerea and Pedro L. Marin, 1998, 'Market Power and Multimarket Contact: Some Evidence from the Spanish Hotel Industry', *Journal of Industrial Economics*, 46, 301-317.

Det har lenge vært en oppfatning at flermarkedskontakt bidrar til redusert konkurranse, for eksempel slik som beskrevet av Edwards i 1955:

'When one large conglomerate enterprise competes with another, the two are likely to encounter each other in a considerable number of markets. The multiplicity of their contact may blunt the edge of their competition'

MEN: Før 1990 lite teori som kunne forklare i detalj *hvorfor* flermarkedskontakt har betydning

TEORI FOR FLERMARKEDSKONTAKT

☞ Bernheim D. and Whinston, M. D., 1990,, ‘Multimarket Contact and Collusive Behaviour’, *Rand Journal of Economics*, 21, 1-26.

N antall bedrifter

Differensierte produkter

P_i^* = Pris av bedrift i det statiske spillet

P_i' = Pris av bedrift i dersom kartell-likevekt

δ = Diskonteringsfaktor

Anta: *Trigger* strategi

I utgangspunktet: kun ett marked

Bedrift i opprettholder kartell-likevekt dersom:

$$\pi_i' \frac{1}{1-\delta} \geq \pi_i(R_i(P_{-i}', P_{-i}')) + \pi_i^* \frac{\delta}{1-\delta} \quad (1)$$

Reaksjons-
funksjonen
for bedrift i

Kartellpris av alle
andre enn bedrift i

$$P_i' = \min\{P_i^m, P_i^+\}$$

der

P_i^m = monopolpris

P_i^+ = høyeste pris som oppfyller (1)

$$\Rightarrow P_i' = f(\delta)P_i^*$$

Anta: Alle N bedrifter opptrer i K markeder

Følgende trigger strategi:

- ✓ Et avvik i ett av de k markedene utløser straff i *samtlig* K markeder

Incentivbetingelsen blir i så fall:

$$\sum_{k=1}^K \pi'_{ik} \frac{1}{1-\delta_k} \geq \sum_{k=1}^K \left\{ \pi_{ik}(R_{ik}(P'_{-ik}), P'_{-ik}) + \pi^*_{ik} \frac{\delta_k}{1-\delta_k} \right\} \quad (2)$$

Anta: Alle bedrifter lik teknologi
Alle markeder identiske
Diskonteringsfaktor lik for alle markeder

Da blir (2) omformet til:

$$K \circ \left[\pi'_i \frac{1}{1-\delta} \right] \geq K \circ \left[\pi_i(R_i(P'_{-i}), P'_{-i}) \right] + K \circ \left[\pi^*_i \frac{\delta}{1-\delta} \right] \quad (3)$$

Vi ser da følgende:

- ✓ Både gevinst og tap ved kartellbrudd multipliseres med K
- $\Rightarrow$ Flermarkedskontakt har *ingen* betydning for opprettholdelsen av kartell-likevekt!

Bernheim/Whinston kaller dette *irrelevance result*

Anta nå:

- To markeder
- 2 bedrifter i hvert marked
- Identiske produkter
- Ingen kapasitetsskranker
- π^m = monopolprofitt i et marked

Bedriftene møtes oftere i marked 1 enn 2

- ✓ Ordrene mottas oftere, eller
- ✓ Informasjonslag

Marked 1 møtes i hver periode

Marked 2 møtes annenhver periode

δ^2 = Implisitt diskonteringsfaktor i marked 2

Forutsetter at: $\delta^2 < 1/2 < \delta$

- ⇒ Hvis ingen flermarkedskontakt, vil kartell-likevekt være opprettholdbart kun i marked 1

Hvis flermarkedskontakt, vil kartell-likevekt være opprettholdbart dersom:

$$\frac{\pi^m}{2} [\delta + \delta^2 + \delta^3 + \dots] + \frac{\pi^m}{2} [\delta^2 + \delta^4 + \delta^6 + \dots] \geq \pi^m + \pi^m$$

Omformet:

$$\delta \geq 0.593$$

Hvis, for eksempel, $\delta = 0.6$:

Ved separate markeder:

- Kartell kun i marked 1

Ved flermarkedskontakt:

- Kartell i begge markeder

Hvorfor ‘hjelper’ flermarkedskontakt?

Mye å tape i marked 1 ved avvik (restriksjonen ‘biter’ ikke)

- ✓ Tapet i marked 1 ved avvik mer enn oppveier gevinst i marked 2
- ⇒ Incentivet til kartell i marked 1 overføres til og å gjelde i marked 2

MEN: Bedriftene kan gjøre mer enn dette ved flermarkedskontakt

- (i) Senke prisen i marked 1 (hvor kartellet holder uten bindende restriksjon)
- (ii) Øke prisen i marked 2 helt til (2) holder

Tap i marked 1 kan mer enn oppveies av gevinst i marked 2

- ✓ Typisk dersom marked 2 er størst

Implikasjoner:

- (i) Muligheten for kartell styrkes som følge av flermarkedskontakt
- (ii) Markedsmakt kan bli overført fra markeder hvor kartell er *enkelt å opprettholde* til de hvor kartell er *vanskelig å opprettholde*

Likevektspris i marked k for bedrift i :

$$P'_{ik} = \Gamma(MMC_{ik})f(\delta_k)P_{ik}^*$$

MMC = flermarkedskontakt

Forventer følgende utfra (ii) over:

Markeder med *stort potensiale* for kartell:

$$\checkmark \quad \Gamma(MMC_{ik}) < 1$$

Markeder med *lite potensiale* for kartell:

$$\checkmark \quad \Gamma(MMC_{ik}) > 1$$

Fernandez og Marin, *JIE*, 1998:

- ✓ Empirisk studie av hotellnæringen i Spania

Ønsker å forklare pris i hvert enkelt marked utfra ulike karakteristika, blant annet

- Grad av selgerkonsentrasjon
- Flermarkedskontakt

Følgende sammenheng testes:

$$\text{Log}(P_{ik}) = \dots + (\beta_1 + \beta_2 HI_k) AVMMC_{ik} + \dots$$

der

HI_k = Herfindahls indeks i marked k

$AVMMC_{ik}$ = Mål på flermarkedskontakt

$$\beta_k = \beta_1 + \beta_2 HI_k$$

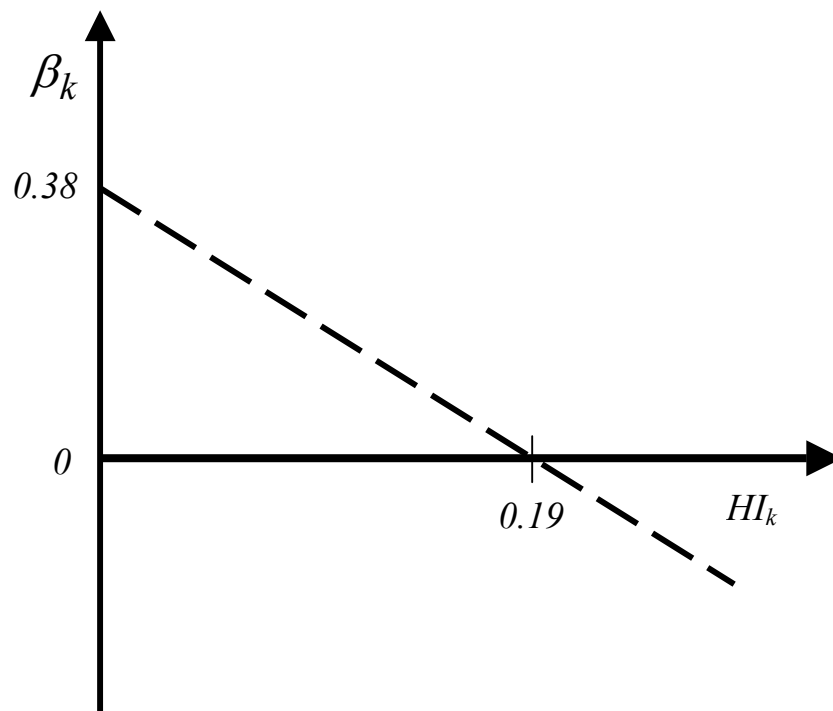
Teorien predikerer:

- Desto høyere konsentrasjon, desto lettere å opprettholde kartell

Følgende hypoteser:

- $\beta_1 > 0$
- $\beta_2 < 0$
- Lav HI_k : $\beta_k > 0$
- Høy HI_k : $\beta_k < 0$

De finner følgende resultat:



Finner støtte for de teoretiske prediksjonene:

Multimarkedskontakt fører til

- Lavere priser i markeder hvor kartell er lett å opprettholde
- Høyere priser i markeder hvor kartell er vanskelig å opprettholde