

## Monopolio non discriminante puro

Prezzo uguale per tutti

$$P^M > MC \rightarrow \Pi^M > 0 \rightarrow DWL > 0$$

$$p^M = \frac{MC}{1 - \frac{1}{\varepsilon}}$$

$$\mathcal{L} = \frac{p^M - MC}{p^M} = \frac{1}{\varepsilon}$$

## Struttura e confini di mercato

Prodotti e produttori che esercitano pressione competitiva sugli altri.

Confini: SSNIP test (monopolio)

Struttura: HHI e CR4

## Monopolio discriminante

1. tariffe sofisticate
2. informazioni sui consumatori

- 
1. Discriminazione di 1° grado (prezzi personalizzati):
  2. Discriminazione di 2° grado (menu pricing): no identificazione, tariffa a due parti. Vincolo di autoselezione.
  3. Discriminazione di 3° grado (group pricing)
  4. Bundling: una buona politica di bundling porta a risultati simili a quelli del monopolio discriminante di 1° grado.

## Differenziazione del prodotto in monopolio

Differenziazione orizzontale: non esiste un ordinamento qualitativo condiviso tra i consumatori (modello di Hotelling).

Differenziazione verticale: esiste un ordinamento qualitativo dei prodotti condiviso tra i consumatori. Quello che differenzia i consumatori è la disponibilità a pagare. Per questo esistono mercati su prodotti di qualità diversa.

Il monopolista distorce rispetto a quello è socialmente ottimale. Nella differenziazione orizzontale offre troppo e in quella verticale troppo poco.

## Oligopolio

Gioco statico ed equilibrio di Nash. L'equilibrio di Nash è una soluzione a un gioco non cooperativo dove l'interazione avviene in un solo momento: ogni giocatore fa il meglio che può conoscendo le scelte degli altri.  $P > MC$

Modelli di oligopolio semplici:

- Modello di Cournot (concorrenza tra le quantità)
- Modello di Bertrand (concorrenza nei prezzi):  $P = MC$ . Il paradosso di Bertrand non vale per prodotti differenziati.

## Differenziazione in oligopolio

Se non ci sono rendimenti di scala costanti, si può evitare il paradosso di Bertrand. Hotelling: le imprese si situano agli estremi  $P = c + t > MC$ .

$t$ : costo di trasporto.

## Giochi dinamici

Equilibrio di Nash perfetto nei sottogiochi: soluzioni ai sottogiochi trovate per induzione a ritroso, fino ad arrivare al nodo iniziale.

Azione: cosa si fa quando bisogna decidere.

Strategia: piano contingente d'azione.

Hotelling massimizza la differenziazione. Le imprese vogliono differenziarsi e quindi si situano agli estremi.

Quando i prodotti sono differenziati verticalmente, il principio di differenziazione dinamico non si applica più. Quando la differenziazione è verticale, si ha una differenziazione intermedia.

Più un'impresa riduce la qualità, più l'impresa si differenzia (per evitare concorrenza di prezzo) e più il prezzo scende. Ma non può ridurre troppo la qualità perché altrimenti nessuno comprerebbe il prodotto.

Nel modello di Stackelberg, il leader fissa la quantità per primo e il follower sceglie la quantità in base a quella del leader.

## Deterrenza all'entrata

- Prezzi predatori: allontanare i concorrenti dal mercato.
- Prezzo limite: si impedisce l'entrata di nuovi concorrenti.

Le minacce devono essere credibili.

Modello di Dixit: investire in capacità produttiva può essere una minaccia credibile. Non ha senso pagare per del capitale per non usarlo.

Scuola di Chicago: la teoria della predazione si basa sul fatto che un'impresa deve pagare per rimanere sola nel mercato. Ci sono maniere per garantire concorrenza limitata senza pagare, ad esempio con l'acquisizione di un entrante.

Generalmente, la predazione non è ottimale. Non c'è niente di male di togliere imprese non efficienti dal mercato.

Quando esiste asimmetria informativa, la predazione può essere una strategia razionale e profittevole (Newton e Roberts).

## Collusione

La collusione è un cambiamento comportamentale delle imprese, che non si comportano più per massimizzare il proprio profitto rispetto ai loro rivali, ma a massimizzare il profitto del settore e poi dividerselo.

Se un'impresa decide di abbassare segretamente i prezzi, gli altri non possono fare niente e l'intero sistema collassa.

Per ottenere collusioni bisogna avere un orizzonte di ripetizioni infinito.

*Grim Trigger Strategies*: si gioca il prezzo di monopolio se e solo se in tutte le iterazioni passate tutti hanno giocato il gioco collusivo, altrimenti si gioca il prezzo competitivo (di Nash) per sempre. Ci sono fattori che favoriscono la collusione:

- Mercato concentrato
- Prodotto omogeneo

- Simmetria tra imprese
- Stabilità della domanda

La collusione non si identifica osservando le variabili di mercato, ma con prove vere (*hard evidence*).

I programmi di clemenza danno incentivi a chi fa parte di un cartello a rivelare informazioni in cambio di immunità. Si può essere più incentivati ad entrare in un cartello se si sa di avere questo tipo di immunità.

## **Acquisizioni e fusioni**

Sono una risposta a un tentativo di aumentare il potere di mercato. Ci sono 3 tipi di fusioni:

- Fusioni orizzontali: operano allo stesso livello della catena di produzione. Si riduce la concorrenza.
- Fusioni verticali: si uniscono imprese che operano in fasi diverse della catena di produzione. Aumentano l'efficienza e possono generare problemi sulla foreclosure.
- Fusioni conglomerate: si uniscono imprese che operano in settori diversi. Non sono problematiche.

## **Restrizioni verticali**

Per evitare il problema della doppia marginalizzazione, l'unica alternativa è la fusione?

- mantenimento del prezzo di vendita
- franchising e tariffa in due parti
- esclusiva territoriale