

Costi di entrata e struttura del mercato

ECONOMIA DELL'INNOVAZIONE
Università LIUC

Abbiamo due classi di risultati

- 1) La struttura di mercato (concentrazione) dipende da entità dei costi fissi (+) e dalla dimensione del mercato (-)
- 2) La struttura di mercato si mantiene concentrata anche quando la dimensione (la domanda) cresce indefinitamente

Iniziamo col risultato 1)

Modello di Cournot con libertà di entrata

- Assumiamo una funzione di domanda:

$$Q(P) = (a - P)S \quad \longrightarrow \quad P(Q) = a - \frac{Q}{S}$$

dove S è una misura della **dimensione del mercato**

- Funzione di costo della generica impresa i :

$$TC_i(q_i) = F + cq_i$$

dove F è un **costo irrecuperabile** di entrata

$$\begin{aligned}\pi_i &= P(Q)q_i - F - cq_i = \left[a - \frac{Q}{S} - c \right] q_i - F \\ &= \left[a - \frac{q_i + Q_{-i}}{S} - c \right] q_i - F\end{aligned}$$

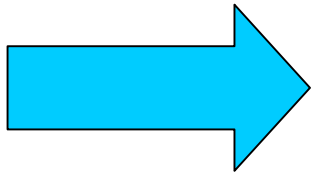
$$\frac{\partial \pi_i}{\partial q_i} = 0 \quad \text{ossia} \quad a - \frac{2q_i}{S} - \frac{Q_{-i}}{S} - c = 0$$

In equilibrio, per simmetria:

$$q_i = \frac{Q}{n} = q^*$$

sostituendo:

$$a - \frac{2q^*}{S} - \frac{(n-1)q^*}{S} - c = 0$$



$$q^* = \frac{a - c}{(n + 1)} S$$

Prezzo di equilibrio (non dipende da S):

$$P^* = a - \frac{nq^*}{S} = a - n \frac{(a-c)S}{(n+1)S} = \frac{a+nc}{n+1}$$

Profitto della generica impresa i :

$$\begin{aligned}\pi_i(n) &= (P-c)q_i - F = \left[a - n \frac{a-c}{n+1} - c \right] S \left(\frac{a-c}{n+1} \right) - F \\ &= \left(\frac{a-c}{n+1} \right) S \left(\frac{a-c}{n+1} \right) - F\end{aligned}$$



$$\pi_i(n, S) = S \frac{(a-c)^2}{(n+1)^2} - F$$

Numero di imprese in equilibrio di lungo periodo:

Troviamo n^* tale che : $\pi_i = 0$

$$n^* : \pi_i(n) = S \frac{(a-c)^2}{(n+1)^2} - F = 0$$

$$(n+1)^2 = S \frac{(a-c)^2}{F}$$

$$n^* = \left[(a - c) \sqrt{\frac{S}{F}} - 1 \right]$$

- Costi fissi irrecuperabili di entrata e dimensione del mercato come determinanti essenziali della concentrazione
- La relazione fra S e n^* è approssimativamente quadratica

Abbiamo visto la relazione tra i Costi Fissi e la Struttura del Mercato

I Costi sono legati a due altri concetti fondamentali:

- Scala Minima Efficiente (MES)
- Economie di scala

E' utile, quindi, esaminare anche la relazione tra questi due concetti e la Struttura di Mercato!

(lettura) Fonti delle economie di scala

- **Produzione**
 - specializzazione input
 - automazione
 - curva di apprendimento
 - indivisibilità tecniche
 - economie multiprodotto (economie di scopo)
- **Pubblicità e R&S**
 - promozioni su larga scala
- **Economie pecuniarie**
 - costi inferiori materie prime e input

Risultato 2)

Costi di entrata endogeni

- Finora abbiamo considerato Costi di Entrata ESOGENI (ossia: costi fissi che l'impresa deve necessariamente sostenere al momento dell'entrata, come ad esempio i costi di SET UP che sono determinati ESOGENAMENTE E SU CUI L'IMPRESA NON PUO' AGIRE)

Consideriamo ora i COSTI DI ENTRATA ENDOGENI

- = costi fissi di entrata che SONO UNA FUNZIONE CRESCENTE DELLA DIMENSIONE DEL MERCATO

Costi Esogeni

- Esaminiamo i costi *esogeni* procedendo nei termini di un gioco composto di due stadi. Al primo stadio del gioco, l'impresa sostiene costi fissi che sono associati all'acquisizione degli impianti per avviare l'attività (costi di setup). Questi costi fissi affrontati al primo stadio del gioco sono considerati come costi irrecuperabili e non hanno alcun ruolo nella determinazione delle politiche di prezzo prese dall'azienda durante la gestione ordinaria della sua attività. Nell'analizzare poi la competizione di prezzo al secondo stadio, si presume che tutte le imprese operino allo stesso livello costante di costo marginale una volta fissati i propri prezzi. I prezzi fissati al secondo stadio dipendono dai costi di setup solo indirettamente, vale a dire, solo per l'influenza che essi hanno sulle decisioni d'ingresso nel mercato al primo stadio. Ne segue che ingressi eccessivi nel settore possono condurre al fallimento, perché i prezzi fissati al secondo stadio possono non coprire totalmente i costi di investimento iniziale.

Costi Endogeni

- I costi di questo tipo sono quelli su cui l'impresa ha potere decisionale, in quanto vengono sostenuti a seguito di scelte discrezionali. Essi possono essere di diversa natura: i costi pubblicitari ne sono l'esempio più evidente.
- Sono costi sopportati con lo scopo di modificare ed influenzare la volontà a pagare dei consumatori (la domanda) e quindi sono scelte strategiche dell'impresa!
- Supponiamo che, sostenendo maggiori spese promozionali al primo stadio del gioco, un'impresa riesca a rispondere successivamente alla domanda per i suoi prodotti. Ciò equivale a dire che, per ogni livello di prezzo fissato dalle concorrenti, la curva di domanda dell'impresa aumenta. È ovvio che le decisioni prese al primo stadio possono portare ad una escalation di spese delle imprese, e condurre così a costi non recuperabili più alti al livello di equilibrio. Inoltre, quanto più grande è la dimensione del mercato (e quindi i profitti raggiungibili allo stadio 2), maggiori saranno gli incentivi per le imprese ad investire in tali costi fissi per potersi accaparrare parte della domanda di mercato.

(continua) Costi Endogeni

- Ciò che è emerso è che esiste, in condizioni generali, un limite inferiore al livello di equilibrio della concentrazione del settore, indipendentemente dalle dimensioni che può raggiungere il mercato. Il livello di questo limite dipende da come la domanda affrontata dalla singola impresa risponde agli aumenti delle sue spese fisse (nel nostro caso pubblicitarie) al primo stadio del gioco. Maggiore è il grado di risposta della domanda, maggiore sarà il limite inferiore dei livelli di concentrazione del settore.
- A queste condizioni, aumenti nella dimensione del mercato non possono portare ad una sua frammentazione; piuttosto, sarà prevedibile una escalation competitiva delle spese all'inizio del gioco che farà elevare il livello di equilibrio dei costi non recuperabili (e quindi i profitti totali che le imprese potranno dividersi in equilibrio saranno minori... e quindi sarà minore il numero delle imprese che possono sopravvivere in equilibrio) sostenuti dalle imprese già presenti nel settore ogni qualvolta la dimensione del mercato aumenterà, evitando perciò la tendenza alla frammentazione (vedere esempio del mercato della Birra sul Cabral, pag. 302).

(lettura) Un Esempio

- Nuova tecnologia (UMTS), governo concede un'unica licenza, che produrrà ricavi stimati pari a S
- Per ottenere licenza, impresa deve essere già operante nel settore telecomunicazione: entrare sul mercato telecom implica un costo di entrata fisso F
- Due diversi modi di attribuire la licenza:
- A caso: se ci sono n operatori, probabilità di ottenere la licenza è pari a $1/n$ e il profitto atteso è pari a: $\pi = (S/n) - F$

Il numero di imprese di equilibrio nel settore telecomunicazioni è dato da: $\pi = (S/n) - F = 0 \rightarrow n^* = S/F$

- La licenza è assegnata all'impresa che presenta offerta più elevata → se c'è più di 1 concorrente ciascuno offrirà una cifra pari a S → il payoff atteso (al lordo dei costi di entrata) è allora pari zero
→ in equilibrio $n^*=1$, indipendentemente dal valore di S
→ quando S aumenta il valore di ottenere la licenza aumenta, ma anche l'offerta (costo endogeno) fatta da ciascuna impresa aumenta nella stessa proporzione e lascia invariato (pari a 0) il valore del payoff atteso (al lordo dei costi di entrata)
→ il costo totale di entrata non è dato solo da F (come nel caso 1), ma da $F+B$, dove B è il costo endogeno che cresce con S .