

Non tutte le imprese sono uguali tra loro: alcune costituiscono un vincolo concorrenziale maggiore, altre minore e questo dipende da come i consumatori percepiscono i prodotti offerti dalle imprese.

Il vincolo concorrenziale tra due imprese sarà tanto maggiore quanto più vicini saranno i prodotti offerti, quanto più questi prodotti sono sostituibili nella percezione dei consumatori. Pertanto quando un'azienda effettua scelte di marketing, come stabilire il prezzo dei propri prodotti, sarà maggiormente influenzata dai prezzi dei prodotti più prossimi al proprio.

È chiaro quindi che un'operazione di concentrazione può portare alla creazione di potere di mercato, anche se non determina la creazione o il rafforzamento di una posizione dominante, se determina la fusione di aziende che producono prodotti prossimi ed esercitano quindi un forte vincolo concorrenziale l'una sull'altra.

Quando le imprese sono indipendenti tra loro gli effetti delle proprie scelte di marketing sono di tipo ESTERNO: poniamo due aziende A e B indipendenti, se l'impresa A aumenta il prezzo, questo avrà un effetto esterno, ossia aumenterà la domanda del prodotto dell'impresa B, più prossima al suo. Questo è un effetto esterno, di cui beneficavano i concorrenti, non riguarda una scelta propria. Allo stesso modo se A decide di abbassare il prezzo, producendo l'aumento della propria domanda e la diminuzione della domanda di B  $\Rightarrow$  quest'ultimo effetto esterno non rientra nel calcolo dell'impresa A, che vuole massimizzare i suoi profitti e non è interessata ai danni creati alle concorrenti.

In caso A e B si fondono, chiaramente gli effetti esterni verranno internalizzati: se A decide di aumentare il prezzo e una parte dei consumatori si sposta a B, l'effetto di tale spostamento della domanda, dal momento in cui A ha acquisito B, è un effetto interno per A, perché modifica anche i suoi profitti.

L'internalizzazione di questi effetti sarà tanto maggiore quanto più i prodotti risultano essere sostituti tra loro.

Le imprese che producono prodotti particolarmente vicini vengono infatti chiamate **CLOSE COMPETITORS**; se la fusione avviene tra due close competitors, si avrà un effetto negativo sul prezzo, che aumenterà, anche se la nuova entità non è in posizione dominante.

Questi risultati possiamo osservarli nel modello di **FARREL-SHAPIRO**, (due economisti americani) pubblicato in un articolo nel 2010.

I due autori hanno elaborato un test, che si chiama **UPP (Upward Pricing Pressure)** che analizza in che misura la fusione tra due imprese esercita una pressione verso l'alto del prezzo, quindi post-fusione quanto è forte l'incentivo ad aumentare il prezzo.



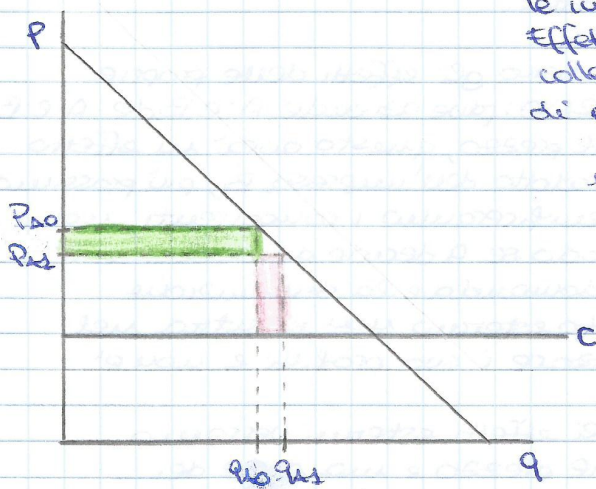
## Vediamo la logica del test graficamente

Gli autori osservano che un'operazione di concentrazione ha due effetti, che vanno in direzioni diverse:

- un effetto è quello di aumentare l'efficienza dell'impresa (riduzione dei costi) e questo produce una pressione dei prezzi verso il basso;
- il secondo effetto è l'internalizzazione degli effetti, sulle scelte di prezzo, dei prodotti che prima erano concorrenti, adesso, post-fusione fanno parte del portafoglio dell'impresa. Questo effetto produce una pressione dei prezzi verso l'alto, derivante dall'aumento della domanda.

Valutiamo la combinazione di questi due effetti, osservandoli graficamente.

### I EFFETTO



Ovviamente questo ha senso se parliamo di prodotti differenziati, perché altrimenti le imprese sono cose competitive.

Effetti unilaterali senza posizione dominante collettiva non possono esserci nel caso di prodotti omogenei.

Se i prodotti sono differenziati le imprese non applicano un prezzo pari al costo marginale, avranno (grazie alla differenziazione) una certa capacità di esercitare potere di mercato.

Immaginiamo quindi che l'impresa A fissi (pre-merger) un prezzo pari a  $P_{A0}$  come prezzo ottimale, che massimizza i profitti.

Dobbiamo utilizzare graficamente un po' di immaginazione; nel senso che dobbiamo immaginare che l'impresa A abbassi il prezzo di molto poco (variazione infinitesimale), questo graficamente non possiamo rappresentarlo però sappiamo che analiticamente, quando deriviamo e uguagliamo a 0 la funzione del profitto, per massimizzarla, stiamo abbassando il prezzo di pochissimo (è un limite) per cui la differenza va a 0. Nel grafico la variazione deve essere discreta per vedere i risultati.

Se A abbassasse il prezzo di poco otterrebbe un effetto negativo sui profitti, perché ridurrebbe il margine sulle quantità vendute, rappresentato dal rettangolo verde.

L'effetto positivo però che ottiene è quello di vendere quantità maggiore ed è rappresentato dal rettangolo rosa.

Sebbene  $P_{A0}$  è il prezzo ottimale, possiamo concludere che in corrispondenza di piccole, infinitesimale variazioni di questo prezzo, l'effetto negativo è uguale a quello positivo (se così non fosse non sarebbe il prezzo ottimale che massimizza i profitti). Se si potesse abbassare il prezzo ed avere un effetto positivo maggiore di quello negativo, vuol dire che si possono aumentare i profitti e quello non è il prezzo ottimale.



Immaginiamo ora che post-merger ci sia un'efficienza: i costi si riducono, passando da  $CA_0$  a  $CA_1$ .

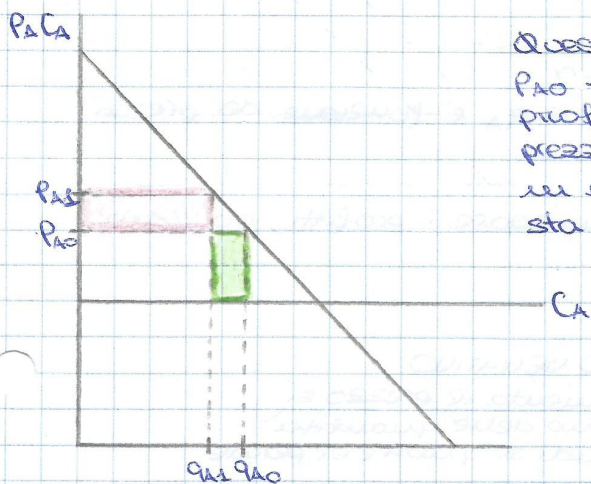
Se l'impresa abbassa il prezzo, passando da  $P_0$  a  $P_1$ , l'effetto negativo è sempre lo stesso (rettangolo verde), si riduce il margine sulle unità vendute.

L'effetto positivo però, che prima era solo il quadrato fino a  $CA_0$ , adesso diventa tutto il rettangolo fino a  $CA_1$  (rettangolo rosa), aumenta perché diventa più alto il margine su ogni unità venduta.

L'effetto positivo è maggiore di quello precedente; prima i due effetti erano uguali, non c'era un incentivo a ridurre il prezzo perché l'impatto negativo era bilanciato dall'impatto positivo derivante dall'aumento delle quantità vendute.

Post-concentrazione c'è invece un incentivo a ridurre il prezzo, perché, con l'efficienza, l'impatto positivo è maggiore.

## II EFFETTO



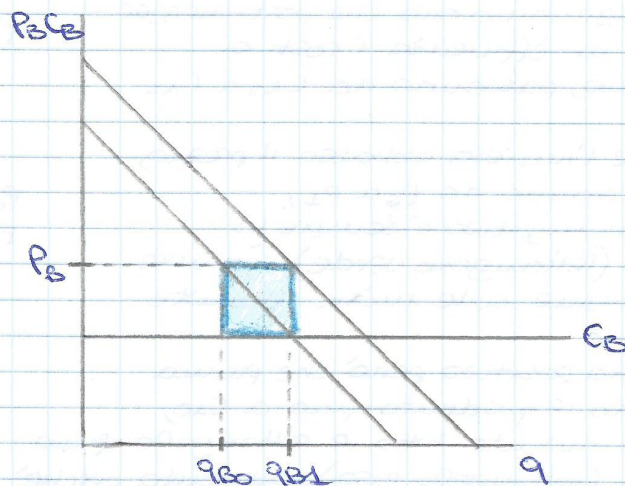
Ripetiamo lo stesso ragionamento, ma supponiamo ora che il prezzo  $P_0$  aumenti. Questa è la situazione pre-concentrazione e  $P_0$  è il prezzo ottimale, che massimizza i profitti. Immaginiamo un aumento di prezzo infinitesimale, questo comporterà un effetto positivo (rettangolo rosa), perché sta vendendo il proprio output realizzando un margine più alto su ogni unità venduta.

C'è però una riduzione della domanda, si perdono unità vendute e, quindi, il margine che prima si realizzava su queste unità; l'effetto negativo è quello rappresentato dal rettangolo verde.

Se  $P_0$  era il prezzo ottimale, questi due effetti saranno identici in valore assoluto. Quindi, l'impatto positivo dell'aumento di prezzo sarebbe bilanciato dall'effetto negativo della riduzione della domanda.



L'operazione di concentrazione tra le imprese A e B, con l'aumento del prezzo del prodotto dell'impresa A, non comporta solo la riduzione delle quantità vendute del prodotto dell'impresa A, ma comporta anche una variazione delle quantità vendute del prodotto dell'impresa B (immaginiamo che B sia il prodotto sostituto più prossimo di A e una parte di consumatori, a seguito dell'aumento del prezzo di A, si spostano al prodotto B). Pertanto, la domanda del prodotto B aumenta (si sposta a destra).



L'eventuale decisione di aumentare il prezzo del prodotto A ha un effetto positivo sui profitti dell'impresa B (a parità di prezzo di B).

L'aumento delle quantità di prodotto B vendute consente all'impresa B di realizzare lo stesso margine anche sulle extra quantità vendute.

Auto-concentrazione questo effetto è un effetto esterno, che l'impresa A non considera nelle proprie scelte di prezzo.

Post-concentrazione aumentare il prezzo conviene perché le condizioni viste col primo effetto rimangono valide, ma si aggiunge nei profitti dell'impresa l'effetto positivo sulle quantità vendute di B.

Vediamo ora la stessa logica analiticamente.

Prima della fusione  $\pi_A = (P_A - C_A) q_A$  (dove  $q_A$  è funzione dei prezzi sia di A che di B).

L'impresa fissa i prezzi in modo da massimizzare i profitti, quindi:

$$\frac{\partial \pi_A}{\partial P_A} = 0 \Rightarrow q_A + \frac{\partial q_A}{\partial P_A} \cdot (P_A - C_A) = 0$$

↓  
EFFETTO POSITIVO  
se aumenta il prezzo  
si realizza un margine  
maggiore sulle q.tà  
vendute

→ EFFETTO NEGATIVO  
se aumenta il prezzo si  
perdono delle quantità  
e quindi su queste si perde  
il margine

L'espressione deve essere uguale a 0, nel senso che non deve consentire spostarsi dal prezzo scelto (prezzo ottimale). Se un effetto prevale sull'altro non ci troviamo sul punto di massimo.



Post-fusione l'impresa A ha una diversa funzione di profitti, e' diventata l'impresa AB, quindi:

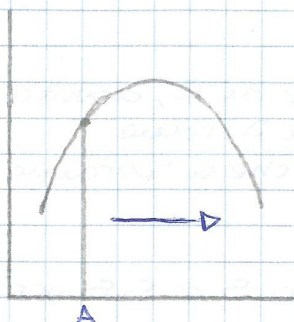
$$\pi_{AB} = [P_A - C_A(1-E)] q_A + (P_B - C_B) q_B$$

↓  
riduzione dei costi di E% → efficienza nella produzione di A, a causa della fusione.

$$\frac{\partial \pi_{AB}}{\partial P_A} = q_A + \frac{\partial q_A}{\partial P_A} (P_A - C_A + CAE) + \frac{\partial q_B}{\partial P_A} (P_B - C_B) = 0$$

il margine realizzato sulle quantità vendute di B non cambia; cambiano le quantità rispetto al prezzo di A.

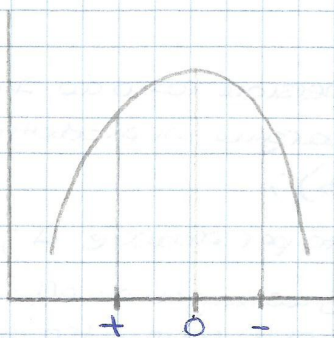
$$\Rightarrow q_A + \frac{\partial q_A}{\partial P_A} (P_A - C_A) + \frac{\partial q_A}{\partial P_A} CAE + \frac{\partial q_B}{\partial P_A} (P_B - C_B) = 0$$



Se faccio la derivata nel punto A, se questa e' positiva vuol dire che se ci si sposta verso destra il valore della funzione aumenta.

E' il motivo per cui il massimo e' quel punto in cui, spostandoci o a destra o a sinistra, il valore della funzione non cambia.

Possiamo chiederci qual e' il valore della derivata  $\frac{\partial q_A}{\partial P_A}$  calcolata nel punto in cui le imprese si trovavano prima della fusione; ossia al prezzo che massimizzava i profitti prima della fusione. La derivata e' positiva o negativa?



\* Se e' positiva (+) vuol dire che conviene aumentare il prezzo; se il segno della derivata e' maggiore di 0 vi e' una pressione ad aumentare il prezzo. Vuol dire che l'effetto dell'internalizzazione prevale sull'effetto dell'efficienza;

\* Se e' negativa (-) vuol dire che non conviene aumentare il prezzo perche' in questo modo diminuiscono i profitti. Prevale l'effetto efficienza;

\* Se la derivata e' uguale a 0 abbiamo il prezzo ottimale, che massimizza i profitti; perche' non conviene ne' aumentare ne' diminuire il prezzo.

Come facciamo a capire dove si trova la derivata della nostra funzione post-concentrazione?



Sappiamo che pre concentrazione questa condizione

$$q_A + \frac{\partial q_A}{\partial p_A} (p_A - c_A) = 0$$

massimizza i profitti.

Quindi questa parte non ha nessun impatto sul segno di  $\frac{\partial \pi_{AB}}{\partial p_A}$ , quindi possiamo toglierlo e riscrivere:

$$\frac{\partial \pi_{AB}}{\partial p_A} = \frac{\partial q_A}{\partial p_A} c_A E + \frac{\partial q_B}{\partial p_A} (p_B - c_B)$$

il segno della derivata dipende da  $\Rightarrow$  questa espressione ha segno negativo (le quantità si riducono se aumento il prezzo).

Dividiamo per  $\left| \frac{\partial q_A}{\partial p_A} \right|$  e otteniamo

$$\Rightarrow -1 c_A E + \frac{\partial q_B}{\partial p_A} \left| \frac{\partial p_A}{\partial q_A} \right| (p_B - c_B)$$

variazione delle quantità vendute di B, dovuta ad una variazione del prezzo di A, come proporzione delle quantità di A che si "perdono" se il prezzo di A aumenta.

Se l'impresa A aumenta il prezzo, per esempio da 5 a 5,5 perde 100 unità vendute.

100 consumatori smettono di comprare il prodotto A; quanti di questi 100 comprano il prodotto B?

Questo prende il nome di **DIVERSION RATIO**  $\Rightarrow$  percentuale di consumi di volumi del prodotto A che si perdono, che si trasferisce sul prodotto B.

Quindi: 
$$UPP = D_{AB} \cdot m_B - c_A E$$

Qual è il segno di UPP?

$> 0 \Rightarrow$  la derivata è positiva, c'è un incentivo ad alzare il prezzo dopo la concentrazione

$= 0 \Rightarrow$  si applica lo stesso prezzo

$< 0 \Rightarrow$  la derivata è negativa. C'è un incentivo a diminuire il prezzo post-merger.

dove:

- $D_{AB}$  è il diversion ratio da A a B;
- $m_B$  è il margine sul prodotto B  $(p_B - c_B)$ ;
- $c_A$  è il costo per produrre A;
- E sono i guadagni di efficienza derivanti dalla concentrazione

$U_B$  Più è alto il Diversion Ratio, più i prodotti sono prossimi, vicini e quindi le aziende che in D molto alto sono cose competitors.

$m_B$  rafforza l'incentivo ad aumentare il prezzo; vede quanto è grande il margine dei consumi che passano da A a B.



UPP test ha dato vita ad altri test, che condividono la stessa logica; il test che ha avuto più successo perché è stato adottato dalle autorità statunitensi è il **GROSS UPP INDEX (GUPPI)**.

È difficile calcolare i guadagni di efficienza, di cui gli altri indici ne danno una stima, poiché si verificherebbero in futuro; così il GUPPI considera la spinta ad aumentare il prezzo al lordo (gross) dei guadagni di efficienza.

$$\text{GUPPI} = \frac{\text{DAB UB}}{\text{PA}}$$

anziché calcolare un valore assoluto si calcola un indice.

Ci dice quanto è forte quindi l'incentivo ad aumentare il prezzo considerando solo l'effetto dell'internalizzazione. Pertanto è sempre positivo.

Quindi, per stabilire se un'operazione di concentrazione è preoccupante dobbiamo avere una soglia, che gli americani hanno stabilito al 5-10%.

Un altro indice (più di origine europea, in quanto sviluppato dalle autorità inglesi) è il IPR (illustrative price rise), che serve appunto per stimare l'incremento di prezzo post-concentrazione.

La famiglia di questi test che indagano sugli effetti unilaterali prendono le informazioni necessarie per calcolare gli indici dalle parti, implicate nell'operazione di concentrazione, con l'implicazione che non bisogna compiere, in questo tipo di analisi, la definizione del mercato rilevante.