

Relazioni verticali

Gianmaria Martini

- Introduzione

Anche se spesso pensiamo che le imprese vendono i loro prodotti ai consumatori, in realtà esse vendono ad altre imprese e non direttamente ai consumatori, anche se i prodotti in questione sono classificabili come beni finali.

Spesso infatti le imprese produttrici utilizzano altre imprese, denominate distributori, per collocare il prodotto presso i consumatori.

E' importante sottolineare che i distributori sono imprese indipendenti rispetto ai produttori.

Questa situazione produce due fenomeni abbastanza diffusi:

- il distributore possiede delle informazioni migliori del produttore in merito alla domanda del mercato
- i distributori sono in concorrenza tra loro (mentre lo stesso non vale per i consumatori). In particolare ogni distributore e' interessato al prezzo all'ingrosso che egli deve sostenere ed al prezzo all'ingrosso che viene praticato agli altri distributori.

Si evidenzia quindi l'esistenza di un prezzo all'ingrosso e di un prezzo al dettaglio.

Il prezzo all'ingrosso rappresenta normalmente il costo marginale del distributore, e quindi influenza direttamente i suoi profitti.

Queste osservazioni sono il nocciolo del problema della relazione verticale tra le imprese, ossia le relazioni tra imprese posizionate sequenzialmente lungo la catena del valore.

Questo problema e' normalmente trattato come quello di un produttore (P) e uno o piu' distributori (D).

P viene classificato come l'impresa a monte

D viene classificato come l'impresa a valle.

Osserveremo per quale ragione un'impresa a monte desidera imporre forme contrattuali alle imprese a valle diverse da quella del prezzo uniforme.

Queste clausole contrattuali sono classificate come restrizioni verticali, perché normalmente vincolano il comportamento di D.

- Doppia marginalizzazione

Consideriamo un modello semplificato.

Abbiamo solo P e D. Quindi P e' monopolista nella produzione e D monopolista nella distribuzione

Il bene prodotto e' y , e la domanda del mercato e'

```
> p:=100-4*y;
```

$$p := 100 - 4y$$

```
[ P ha una funzione di costo data da
```

```
> costp:=c*y;
```

$$\text{costp} := cy$$

```
[ mentre il costo di D e' dato da
```

```
> costd:=w*y;
```

$$\text{costd} := wy$$

Consideriamo innanzitutto quale sarebbe la soluzione se P e D massimizzassero i profitti congiunti

In tal caso D e' un puro agente di trasferimento. Pertanto P adotterebbe p^M ed otterrebbe i profitti di monopolio. Essi sono pari a

```
> pi:=p*y-costp;
```

$$\pi := (100 - 4y)y - cy$$

```
> cpo:=diff(pi,y);
```

$$cpo := -8y + 100 - c$$

```
> ym:=solve(cpo,y);
```

$$ym := \frac{25}{2} - \frac{1}{8}c$$

```
> pm:=100-4*ym;
```

$$pm := 50 + \frac{1}{2}c$$

```
> pim:=factor((pm-c)*ym);
```

$$pim := \frac{1}{16}(-100 + c)^2$$

Se le imprese sono separate abbiamo due funzioni del profitto. Quella di D

```
> piD:=p*y-costd;
```

$$piD := (100 - 4y)y - wy$$

```
[ e quella di P
```

```
> piP:=w*y-costp;
```

$$piP := w y - c y$$

Il prezzo finale p e' deciso da D. Pertanto

```
> cpoD:=diff(piD,y);
```

$$cpoD := -8 y + 100 - w$$

```
> w:=solve(cpoD,w);
```

$$w := -8 y + 100$$

Questa espressione rappresenta anche la funzione di domanda per P. Infatti

```
> piP;
```

$$(-8 y + 100) y - c y$$

P decide il prezzo all'ingrosso w

```
> cpoP:=diff(piP,y);
```

$$cpoP := -16 y + 100 - c$$

```
> y:=solve(cpoP,y);
```

$$y := \frac{25}{4} - \frac{1}{16} c$$

```
> w;
```

$$50 + \frac{1}{2} c$$

```
> P;
```

$$75 + \frac{1}{4} c$$

```
> factor(piP);
```

$$\frac{1}{32} (-100 + c)^2$$

```
> factor(piD);
```

$$\frac{1}{64} (-100 + c)^2$$

```
> factor(piP+piD);
```

$$\frac{3}{64} (-100 + c)^2$$

```
> evalf(1/16);
```

$$.06250000000$$

```
> evalf(3/64);
```

$$.04687500000$$

Quindi in caso di imprese separate abbiamo un profitto totale minore.

Questo fenomeno e' denominato doppia marginalizzazione. Vediamolo graficamente.

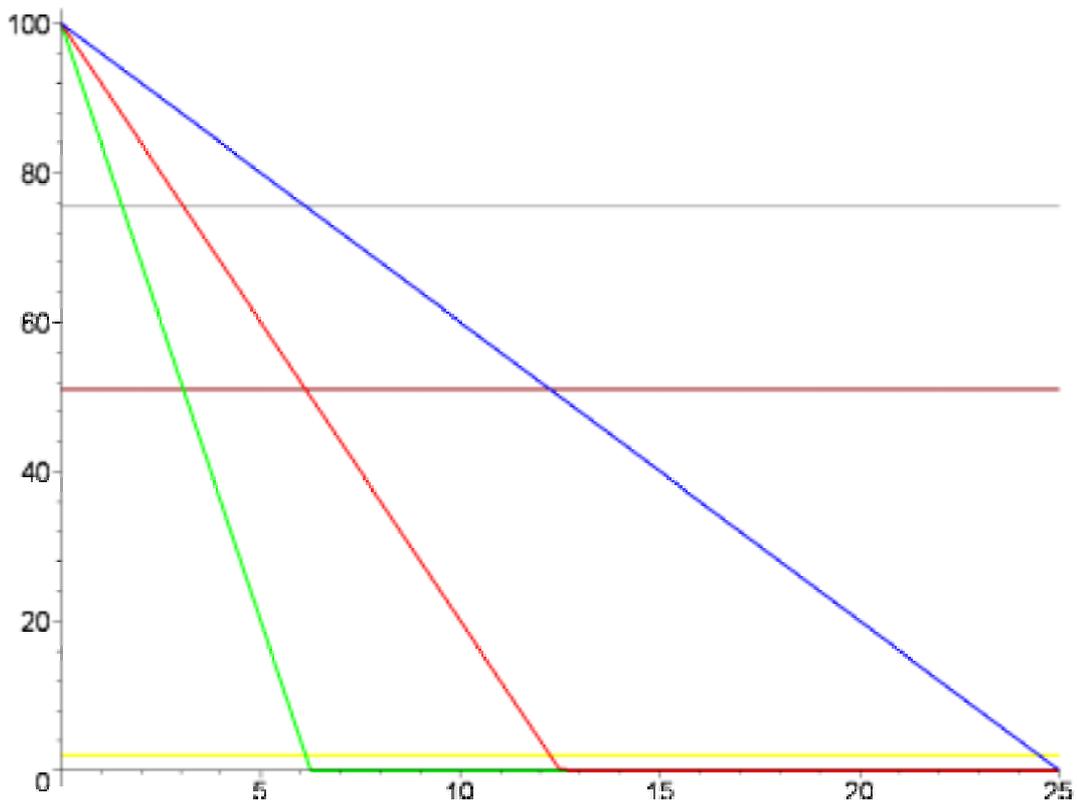
Supponiamo che

```
> c:=2;
```

```

c := 2
> w;
51
> p;
151
2
> MRD:=z -> piecewise(z>=0 and z<=12.5, 100-8*z,0);
MRD := z → piecewise(0 ≤ z and z ≤ 12.5, 100 - 8 z, 0)
> MRD(z);
{ 100 - 8 z   -z ≤ 0 and z - 12.5 ≤ 0
  0           otherwise
> MRP:=z -> piecewise(z>=0 and z<=6.25, 100-16*z,0);
MRP := z → piecewise(0 ≤ z and z ≤ 6.25, 100 - 16 z, 0)
> MRP(z);
{ 100 - 16 z   -z ≤ 0 and z - 6.25 ≤ 0
  0           otherwise
> plot([100-4*z,MRD(z),MRP(z),51,151/2,2], z=0..25,
thickness=3, color=[blue,red,green,brown,gray,yellow]);

```



Ovviamente la doppia marginalizzazione penalizza sia i consumatori che P.

Si noti che P avrebbe un incentivo ad abbassare il prezzo di vendita finale ai consumatori.

P preferirebbe un mercato della distribuzione concorrenziale, dove $p = w$.

Esiste quindi un incentivo all'integrazione verticale. Essa però comporta spesso anche dei costi: pertanto esiste un trade off tra l'incentivo ad integrarsi verticalmente per ridurre la doppia marginalizzazione e l'incentivo a non aumentare troppo le dimensioni di impresa per ridurre i costi di organizzazione e controllo.

- Il franchising come soluzione al problema della doppia marginalizzazione

Una soluzione al problema della doppia marginalizzazione è il franchising.

Esso prevede il pagamento di una FRANCHISE FEE più l'imposizione di un prezzo al dettaglio.

È quindi una tariffa in due parti, attuata mediante l'imposizione di un contratto non lineare.

Chiaramente, come già visto quando abbiamo analizzato i prezzi non lineari, il prezzo all'ingrosso è pari al costo marginale, in modo tale che il prezzo al dettaglio sia uguale a p^M , mentre la FEE è pari al profitto di monopolio.

Se si può imporre il franchising allora

La soluzione ottimale in caso di separazione verticale coincide con quella che si ottiene in caso di integrazione verticale.

La stessa soluzione del franchising si ottiene imponendo un prezzo al dettaglio, definito Resale Price Maintenance (RPM).

In tal modo P può imporre $p = p^M$ e successivamente $w = p^M$. In tal modo ottiene π^M senza dover imporre una franchise fee.

- Soluzione ottima in caso di concorrenza tra distributori

In presenza di concorrenza tra distributori la soluzione vista in precedenza non è praticabile.

Supponiamo che esistano due distributori D1 e D2.

Se P vende ad entrambi al prezzo $w = c$, questo non porta ad un prezzo di mercato $p = p^M$.

Infatti D1 e D2 hanno l'incentivo a tagliare il prezzo per innalzare il proprio livello di profitto.

Ad esempio, se D1 e D2 competono alla Bertrand, allora se $w = c$ avremo $p = c$ e sia P che D1 e D2 realizzano profitti nulli.

In tal caso la soluzione ottimale sarà $w = p^M$, mentre $p = p^M$. I distributori ottengono profitti nulli e $P \pi^M$. La franchise fee è pari a 0.

Se invece i due distributori competono alla Cournot, la soluzione cambia. In particolare, il prezzo all'ingrosso è strettamente compreso tra il costo marginale di produzione e il prezzo di monopolio.

Questo risultato consente di affermare che maggiore è la competizione tra i distributori maggiore è il prezzo all'ingrosso ottimale.