

UNIVERSITÀ DELLA SVIZZERA ITALIANA
FACOLTÀ DI SCIENZE ECONOMICHE

IL RUOLO DELL'INFORMAZIONE NELL'EQUILIBRIO DI MERCATO

Diego Medici

"Gli investitori e gli analisti in questi mesi non ritengono più sufficienti le informazioni che ricevono dalle aziende: questo è un problema grave perché, come diceva Von Hayek, i mercati sono reti di informazioni, e se queste non sono corrette i mercati non possono funzionare"

Lavoro di semestre
Anno accademico 2002-2003

INDICE DEGLI ARGOMENTI:

1. INTRODUZIONE.....	PAG. 3
2. INFORMAZIONE ASIMMETRICA SULLA QUALITÀ	PAG. 3
2.1. IL MERCATO DEI "BIDONI"	PAG. 4
2.1.1. BASSA QUALITÀ SPIAZZA ALTA QUALITÀ.....	PAG. 4
2.1.2. L'INFORMAZIONE ASIMMETRICA RIDUCE LA QUALITÀ	PAG. 5
2.2. LA SOLUZIONE DEL PROBLEMA: INFORMAZIONI UGUALI	PAG. 7
2.3. EVIDENZE EMPIRICHE.....	PAG. 8
2.4. EVIDENZE SPERIMENTALI.....	PAG. 8
3. INFORMAZIONE ASIMMETRICA SUI PREZZI	PAG. 8
3.1. IL MODELLO "TRAPPOLA PER TURISTI".....	PAG. 9
3.2. IL MODELLO "TURISTI E GENTE DEL POSTO"	PAG. 11
3.3. TURBOLENZA INDOTTA NEL MERCATO	PAG. 16
3.4. FORNIRE INFORMAZIONI AI CONSUMATORI FA DIMINUIRE IL PREZZO	PAG. 17
3.5. COME L'INFORMAZIONE FA SCENDERE IL PREZZO.....	PAG. 17
3.6. UN ESEMPIO: I PROGRAMMI INFORMATIVI DEI NEGOZI DI ALIMENTARI	PAG. 19
BIBLIOGRAFIA	PAG. 20

1. INTRODUZIONE

In questa lezione vedremo i problemi che sorgono in presenza di informazione incompleta da parte dei consumatori. Sappiamo che fornire ai consumatori informazioni sui prezzi, sulle caratteristiche o sulla qualità di un prodotto modifica il loro comportamento. Questo cambia di conseguenza la struttura del mercato.

Vedremo che nei mercati ad informazione incompleta, gli effetti desiderabili della concorrenza perfetta possono anche non realizzarsi. Vengono quindi contraddette le conclusioni ottenute dai modelli economici standard basati sull'informazione perfetta. L'equilibrio ottenuto con informazione imperfetta viene definito da alcuni economisti *non ottimale o inefficiente*.

Analizzeremo l'effetto di un'informazione incompleta sulla qualità (capitolo 2) e sui prezzi (capitolo 3).

Raccogliere informazioni è costoso, ecco perché dobbiamo tenere presente che gli individui hanno incentivo a raccogliere informazioni, al massimo, sino al punto in cui i Benefici (B) sono uguali ai Costi (C). Questo perché sappiamo che per un individuo è conveniente realizzare una determinata azione solo quando $B \geq C$.

Uno studio della *Federal Trade Commission* del 1978 ha permesso di dedurre cinque principali motivi che portano all'informazione imperfetta dei consumatori:

- L'informazione varia quanto ad affidabilità delle fonti.
- Raccogliere informazioni ha un costo.
- I consumatori possono tenere a mente solo una quantità limitata di informazioni.
- Spesso i consumatori ritengono che sia più efficiente utilizzare delle regole semplici per elaborare l'informazione.
- Alcuni consumatori non dispongono di una formazione sufficiente ad elaborare in modo corretto le informazioni disponibili.

2. INFORMAZIONE ASIMMETRICA SULLA QUALITÀ

Si determina un'informazione asimmetrica quando: *uno dei partecipanti alla transazione (il venditore) è a conoscenza di una caratteristica (la qualità del prodotto) che l'altra parte coinvolta (l'acquirente) non conosce.*

Questa mancanza può portare alla non determinazione dell'equilibrio in un mercato o alla determinazione di un'allocazione inefficiente delle risorse rispetto al caso di informazione simmetrica perfetta.

2.1. IL MERCATO DEI "BIDONI"

Akerlof nel 1970 ha svolto quello che è considerato lo studio più famoso degli effetti di un'informazione incompleta sul mercato. Il suo studio era improntato sul mercato dei "bidoni" (*market for lemons [and plum]*). Akerlof ha dimostrato che se i venditori hanno informazione perfetta sul bene che desiderano vendere e i consumatori hanno informazione incompleta, può non formarsi del tutto un mercato, oppure può essere venduto solo il prodotto di qualità inferiore (più scadente).

2.1.1. BASSA QUALITÀ SPIAZZA ALTA QUALITÀ

Le auto di bassa qualità (i "bidoni") vengono sopravvalutate rispetto a quelle di alta qualità. Poniamo che sul mercato vengano offerte delle auto di bassa qualità, cui i consumatori attribuiscono un valore di 100, ed uno stesso numero di auto di qualità elevata, cui viene attribuito un valore di 200. Nel caso in cui i consumatori siano neutrali rispetto al rischio, il valore di un'auto scelta a caso è 150 ($\frac{1}{2} \times 100 + \frac{1}{2} \times 200$), il nuovo prezzo di riserva.

A questo punto è facile comprendere come il proprietario di un "bidone" è chiaramente disposto a venderlo ad un prezzo superiore al reale (compreso tra 100 e 150); mentre il proprietario di un'auto di elevata qualità non deciderà di venderla (prezzo compreso tra 150 e 200).

Questo è il cosiddetto concetto di *selezione avversa*¹: più cresce il prezzo di mercato delle auto, più diventa conveniente vendere per il proprietario di un'auto di bassa qualità. Le auto di bassa qualità sono le uniche selezionate dal prezzo di mercato, quelle di alta qualità vengono escluse invece.

Possiamo concludere che non esiste dunque un mercato per le auto di elevata qualità! È interessante esaminare l'origine di questo fallimento del mercato. Il problema è che si verifica un'esternalità tra i venditori di automobili buone e quelli di automobili scadenti: quando una persona decide di provare a vendere un'auto cattiva, influenza la percezione che gli acquirenti hanno della qualità di un'automobile media sul mercato. Questo riduce il prezzo che gli acquirenti sono disposti a pagare per un'auto media. Così facendo si danneggia anche chi tenta di vendere auto buone. Si determina così il fallimento del mercato e quindi un'inefficienza.

Il fatto stesso che un bene venga messo in vendita offre al possibile acquirente un'indicazione della qualità. Le auto che più probabilmente sono messe in vendita sono quelle delle quali i proprietari desiderano sbarazzarsi maggiormente. Più saranno i beni di bassa qualità, meno sarà la probabilità di riuscire a vendere un bene di alta qualità.

¹ Si ha selezione avversa quando un'informazione viene tenuta nascosta.

Si possono citare anche altri esempi, ma la conclusione è sempre la medesima: i prodotti di alta qualità non vengono venduti su un mercato ad informazione asimmetrica.

2.1.2. L'INFORMAZIONE ASIMMETRICA RIDUCE LA QUALITÀ

Nei mercati come quello delle auto usate si determina sempre un'inefficienza rispetto al caso di informazione perfetta: la qualità è bassa. Questo proprio per il principio della selezione avversa visto in precedenza.

Le imprese, non riuscendo a beneficiare pienamente del valore derivante dalla produzione di beni con qualità elevate, hanno dunque l'incentivo a produrre beni di scarsa qualità. Queste inefficienze non sempre possono essere risolte con l'intervento statale poiché per aumentare il livello informativo ci sono dei costi molto elevati.

Nei mercati sono i consumatori, con le loro scelte e considerazioni, a stabilire la qualità. Quando non possono farlo, il valore che loro attribuiscono al prodotto di alta qualità è pari al valore medio. Questo perché vi è un'impossibilità a distinguere tra i due prodotti.

Si ha così un fallimento del mercato dovuto ad un'esternalità, che si verifica quando un'impresa non è in grado di beneficiare appieno dei vantaggi del miglioramento della qualità del suo prodotto.

Va precisato che quando si mette sul mercato un prodotto di qualità elevata, la qualità media del mercato cresce (i compratori sono disposti a pagare di più per tutti i beni) poiché il valore medio si sposta verso l'alto, ma i benefici non vanno solo ad un venditore, bensì a tutti i venditori (anche quelli i cui prodotti sono di bassa qualità), proprio perché il valore medio aumenta.

Vediamo ora un altro esempio dove i beni di alta e bassa qualità non sono prodotti in ugual misura. Supponiamo che ci siano due fabbricanti di ombrelli (uno di alta e uno di bassa qualità); che ogni consumatore desidera acquistare solo un ombrello; che i consumatori valutano gli ombrelli di alta qualità 14 e quelli di bassa qualità 8; che la qualità non sia distinguibile a priori; che per entrambi i fabbricanti il costo di produzione sia di 11,50; che l'industria sia perfettamente concorrenziale.

Quale sarà la qualità d'equilibrio degli ombrelli prodotti? Indichiamo con q la frazione di ombrelli di alta qualità e con $1-q$ quella di quelli di bassa qualità. Il consumatore sarà allora disposto a pagare un ombrello $p=14q+8(1-q)$.

Si distinguono tre casi:

- Quando producono solo i fabbricanti di bassa qualità. In tal caso i consumatori sono disposti a pagare un ombrello medio solo 8, poiché il costo di produzione è 11,50 non ne verrà venduto nessuno.
- Quando producono solo i fabbricanti di alta qualità. I produttori, poiché in concorrenza, ridurranno il prezzo al costo marginale di 11,50. I consumatori erano disposti a spendere 14, ne traggono quindi un surplus.
- Quando vengono prodotte entrambe le qualità. Essendo il mercato perfettamente concorrenziale, il prezzo sarà di 11,50. Il consumatore deve però valutare la qualità media almeno 11,50 e per fare ciò si deve avere che $14q+8(1-q)=11,50$. Risolvendo si ottiene $q=7/12$, che significa che se 7/12 degli ombrelli offerti sono di alta qualità, i consumatori saranno disposti a pagare 11,50 per un ombrello. Graficamente:

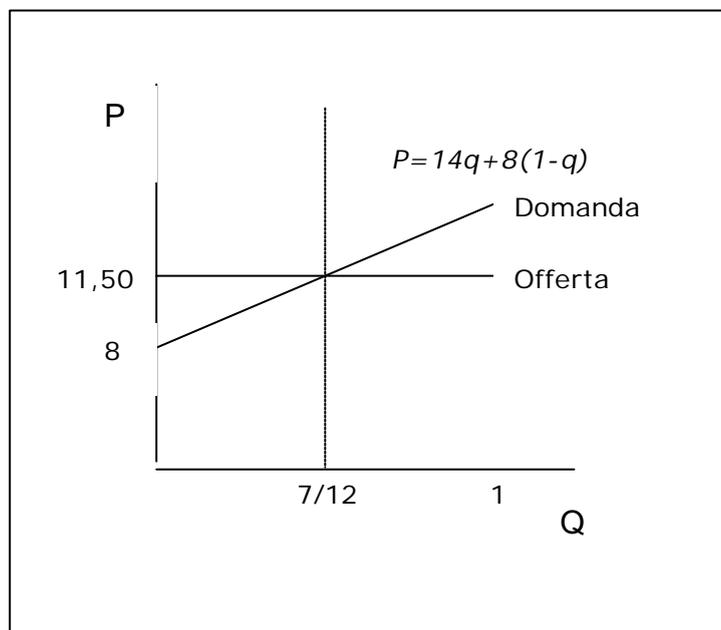


Figura 1 – Qualità d'equilibrio

Sull'asse verticale abbiamo la disponibilità a pagare dei consumatori, mentre su quello orizzontale la frazione di produttori di alta qualità (q). La retta orizzontale rappresenta l'offerta (mercato offre entrambe le qualità a 11,50). La retta inclinata rappresenta la domanda (i consumatori sono disposti a pagare un prezzo maggiore se la qualità media è più elevata). Il mercato è in equilibrio se la quota di produttori di alta qualità è maggiore di 7/12.

In questo mercato il prezzo d'equilibrio è 11,50 ma il consumatore valuta un ombrello medio tra 11,50 e 14 (quando $q=1$).

Poiché abbiamo assunto che il mercato è perfettamente concorrenziale e che i costi marginali sono costanti, i produttori hanno un surplus nullo. Se guardiamo invece il surplus dei consumatori vediamo che la situazione migliore è quella nella quale vengono prodotti solo beni di alta qualità.

2.2. LA SOLUZIONE DEL PROBLEMA: INFORMAZIONI UGUALI

Nei casi in cui l'informazione è simmetrica vi è la possibilità di raggiungere l'equilibrio. Si possono considerare due tipi di informazioni simmetriche: quando entrambe le parti conoscono la qualità di un prodotto senza dover sostenere dei costi e quando nessuna delle parti conosce la qualità.

Nel primo caso i prezzi riflettono il vero valore dei prodotti (beni di qualità elevata venduti a prezzi maggiori di quelli a bassa qualità). In tal caso il mercato è in una situazione di concorrenza perfetta e non ci sono inefficienze.

Nel secondo caso invece il prezzo del bene rifletterà il valore atteso (valore medio). I mercati esistono anche in questo caso e sono in grado di determinare un equilibrio, che è però inefficiente.

Per ovviare al problema dell'informazione asimmetrica esistono diverse possibilità:

- Costringere il venditore a rivelare l'informazione che tiene nascosta.
- Fornendo garanzie credibili, i venditori di prodotti di elevata qualità possono dare delle informazioni a dimostrazione che i loro prodotti sono di alta qualità. Così facendo possono far pagare prezzi più elevati che riflettono la vera qualità del prodotto venduto. Per ovviare al comportamento sleale (*moral hazard*²) dei consumatori si forniscono garanzie solo se la durata di un prodotto non dipende dall'uso che i consumatori ne fanno.
- Leggi sulla responsabilità civile: fungono da garanzie esplicite. I consumatori sono a conoscenza che tali leggi costringono il produttore a riparare i beni difettosi. Questi ultimi non devono quindi elencare i propri obblighi in una garanzia.
- La reputazione può essere usata per segnalare che i prodotti sono di alta qualità. Il produttore ha un forte incentivo a non fornire prodotti difettosi (se il consumatore fa acquisti ripetuti) che ne ridurrebbero la reputazione.
- Una terza parte (neutrale) potrebbe partecipare alla transazione e fornire ai consumatori informazioni affidabili. Si tratta degli esperti.
- Fornire informazioni sotto forma di standard (scala per misurare la qualità di un prodotto) e certificazioni (relazione dove si attesta che un prodotto soddisfa un dato livello di standard). I settori industriali possono fissare degli standard per indurre le imprese esterne a certificare che i loro prodotti li soddisfano. Questo al fine di garantire omogeneità (per esempio: VHS, consumo di energia, effetti collaterali). L'uso di standard può portare a svolgere classificazioni del tipo: alta/bassa qualità. Con questo tipo di standard è probabile che i beni vengano realizzati con la qualità più bassa possibile, al minor costo di produzione quindi, ma sufficiente a rientrare nella categoria di alta qualità. Solo fissando degli standard adeguati ed aggiustandoli a seconda delle necessità è possibile aumentare il benessere. Gli standard possono venire impiegati per scopi anticoncorrenziali (creando delle barriere all'entrata a imprese e prodotti). Nel caso di medici o

² Si ha *moral hazard* quando un'azione viene tenuta nascosta.

avvocati, per esempio, si possono definire degli standard che impediscono l'entrata sul mercato ai nuovi laureati. Questo permette di mantenere gli stipendi elevati e limita l'offerta.

2.3. EVIDENZE EMPIRICHE

Le evidenze empiriche servono per determinare se il problema dei "bidoni" ha un effettivo riscontro nel mercato delle auto d'occasione e per capire se le leggi che obbligano i venditori a rivelare tutti i difetti noti sono d'aiuto per mettere fine al problema stesso.

Uno studio³ del 1986 basato su un sondaggio telefonico negli USA ha permesso di giungere alla seguente conclusione: esistono scarse evidenze dell'esistenza di un problema dei "bidoni" per le auto usate con meno di 8 anni, mentre il problema esiste per quelle di 8-15 anni.

2.4. EVIDENZE SPERIMENTALI

Da uno studio sperimentale sponsorizzato dalla *Federal Trade Commission*, in cui venivano analizzati dei mercati dove gli acquirenti avevano meno informazioni dei venditori, è risultato quanto segue:

- Senza marchi o pubblicità si vendono solo "bidoni".
- Se le informazioni fatte sono di tipo "vero", il mercato si comporta in modo quasi perfetto.
- Se i venditori hanno un marchio, ma l'informazione è di tipo "falsa", di solito vengono venduti dei "bidoni" (in questo caso la reputazione non è sufficiente a risolvere il problema dei "bidoni")

3. INFORMAZIONE ASIMMETRICA SUI PREZZI

Il prezzo di mercato con informazione perfetta e assenza di potere di mercato è quello concorrenziale, p^c . Se un negoziante aumenta il prezzo oltre quello praticato da tutti gli altri e tutti i consumatori ne sono a conoscenza (informazioni complete), quel negoziante non venderà nulla, in assenza di razionamento. La sua curva di domanda sarà orizzontale e non avrà potere di mercato.

³ Condotta da Lacko. Il sondaggio telefonico era stato fatto dalla *Federal Trade Commission*. Si chiedeva di rispondere a delle domande a chi aveva acquistato un'auto d'occasione tra l'ottobre 1978 e il gennaio 1980. Furono usate 3 misure per stabilire la qualità di un'auto: condizione al momento dell'acquisto; indicare se l'auto aveva subito riparazioni; a quanto ammontavano tali spese.

Un'informazione limitata può invece portare ad un prezzo monopolistico. Se nell'esempio precedente i consumatori non sono a conoscenza che gli altri negozianti praticano prezzi più bassi (informazioni limitate), il negoziante che devia non perderà tutti i suoi clienti. Avrà perciò una curva di domanda con pendenza negativa e un certo potere di mercato.

Vedremo che i costi di ricerca sono un elemento molto importante per l'analisi. Se non ci fossero costi di ricerca avremmo un modello simile a quello di Bertrand⁴ ed il risultato sarebbe che ogni negozio fisserebbe un prezzo pari al costo marginale (come in concorrenza perfetta⁵). Con costi di ricerca positivi, una soluzione sarà data da un equilibrio dove ogni impresa fissa un prezzo pari a quello di monopolio ($MC=MR$).

3.1. IL MODELLO "TRAPPOLA PER TURISTI"

Laura, la nostra turista immaginaria, deve riprendere il bus che la riporterà a casa. Ma prima di partire dalla cittadina che ha appena visitato vuole comperare un souvenir da una delle tante bancarelle che vendono tazze di tè con la foto del municipio. Ha poco tempo e pertanto non può permettersi di controllare i prezzi delle varie bancarelle.

Se la maggior parte dei turisti sono come Laura, quale sarà il prezzo delle tazze?

Per rispondere a questa domanda dobbiamo fare quattro ipotesi:

- Tutte le bancarelle vendono lo stesso bene (omogeneo) e hanno gli stessi costi.
- I consumatori hanno la stessa funzione di domanda.
- Una guida fornisce informazioni sulla distribuzione dei prezzi a tutti i turisti, senza però indicare il prezzo praticato dal singolo negozio.
- Il costo sostenuto dal turista per andare ad una bancarella e controllare il prezzo (o fare l'acquisto) è c (costo di ricerca⁶). Il prezzo per comprare la tazza è p .

Ad esempio, se Laura visita 4 bancarelle e compra una tazza alla quarta bancarella, il costo totale che deve sostenere è $4c+p$. Il prezzo minimo che deve sostenere è $c+p$, perché deve andare almeno ad una bancarella.

⁴ Secondo Bertrand quello che davvero interessa ai consumatori è il confronto tra i livelli di prezzo fissati dalle due imprese che operano nel mercato. Ipotizzò che ogni produttore stabilisce il proprio livello di prezzo assumendo che quello del concorrente rimanga costante.

⁵ Legge del prezzo unico: in un mercato perfettamente concorrenziale non possono esserci due prezzi per lo stesso bene. L'arbitraggio (comprare ad un prezzo e rivendere ad un prezzo superiore) non è possibile. Si tratta della soluzione più efficiente (massimizza il surplus).

⁶ Diverso dallo *switching cost*: costo per cambiare fornitore.

Nel nostro modello abbiamo un numero fisso di imprese, n . Ogni bancarella venderà inizialmente la tazza al prezzo concorrenziale con informazione completa, p^c .

Per fare delle considerazioni in merito a se il prezzo di equilibrio concorrenziale con informazione completa è valido anche in caso di informazione incompleta, si deve capire se un'impresa ha incentivo a discostarsi da tale prezzo. Se le imprese hanno un beneficio dall'allontanarsi dall'equilibrio iniziale *violano l'equilibrio*.

La bancarella che devia può applicare un prezzo, $p^* = p^c + e$ ($e < c$), dove e è un piccolo valore positivo (*mark-up*). In tal caso, dato che e è sufficientemente piccolo e che i consumatori non conoscono il prezzo di ogni negozio, il venditore non perderà tutti i suoi clienti. Il turista, malgrado il venditore applichi il prezzo p^* , non andrà in un altro negozio se il costo di ricerca c è maggiore di e .

Al negoziante conviene quindi aumentare il prezzo della tazza di un importo appena inferiore a c .

Si può concludere che *l'equilibrio con prezzo concorrenziale e informazione completa non è più un equilibrio quando i consumatori hanno informazioni incomplete sul prezzo*.

Quale sarà allora il prezzo di equilibrio?

Sarà p^m , il prezzo di monopolio. *In caso di equilibrio in cui tutti i negozianti praticano un solo prezzo, esso può essere pari solo a p^m* . Con prezzi inferiori, le imprese hanno incentivo ad aumentare i prezzi. Quindi, solo fissando un prezzo (quello monopolistico appunto) tale che i ricavi marginali (MR) siano uguali ai costi marginali (MC) si può massimizzare il profitto.

Il venditore potrebbe far pagare un prezzo inferiore al prezzo di monopolio quando tutti gli altri negozi praticano p^m ?

Ci sono due casi:

- *Pochi negozi*: in tal caso al negoziante conviene ridurre il prezzo di un importo superiore a c^7 . Non c'è quindi equilibrio con prezzo unico.
- *Molti negozi*: i consumatori non sostengono dei costi per ricercare quale negozio pratica il prezzo minore, sarebbe molto costoso in confronto al guadagno sul prezzo, poiché la probabilità di trovare tale negozio è scarsa. In tal caso l'equilibrio con prezzo unico è p^m .

Vediamo ora che impatto ha la riduzione dei costi di ricerca sul prezzo unico d'equilibrio. Una riduzione dei costi può avvenire per esempio grazie all'intervento dello Stato o di un'impresa privata che vendono informazioni sui prezzi praticati da un determinato venditore.

⁷ In questo caso avremo che: $p^{inf} + c < p^m$, dove p^{inf} è il nuovo prezzo praticato dal negoziante.

Ridurre i costi di ricerca non ha alcun effetto sull'equilibrio con prezzo unico se i costi non si riducono a zero. A questo livello i consumatori avrebbero informazioni complete (ottenute senza dover sostenere dei costi, poiché $c=0$) e l'unico equilibrio possibile sarebbe p^c , poiché ci troveremmo in un mercato concorrenziale.

L'equilibrio con prezzo unico, in cui tutte le imprese fanno pagare p^m può essere violato?

Questo dipende dalla forma delle curve di domanda dei consumatori, dal numero di imprese (come spiegato sopra) e dai costi di ricerca. Se ci sono poche imprese, l'equilibrio con prezzo unico p^m può essere violato e la riduzione può essere remunerativa. Addirittura, per certe forme funzionali delle curve di domanda, il mercato può anche non esistere.

Un turista può anche rinunciare all'acquisto. Questo perché: poniamo che il consumatore attribuisca un valore massimo di p^m alla tazza. Per andare in un negozio deve sostenere un costo c , quindi il costo totale del suo acquisto sarebbe p^m+c , che supera la disponibilità, data da p^m . Le bancarelle fissano dei prezzi molto alti che inducono i turisti a non fare acquisti. A questo punto non c'è più un equilibrio con prezzo unico. L'unica soluzione possibile per l'impresa è di fare pagare prezzi diversi... come vedremo in seguito.

Senza barriere all'entrata, l'ingresso di nuovi venditori nel mercato comporta un minor numero di clienti per bancarella, questo significa diminuzione dei profitti individuali. L'entrata continua sino a quando i profitti si riducono a zero. I profitti di monopolio vengono così dissipati dall'entrata di nuove imprese. È quindi semplice capire come mai, in certe situazioni, la riduzione del numero di imprese (per esempio tramite una catena di bancarelle che si fondono tra loro) può aumentare la concorrenza effettiva (le catene di bancarelle applicano gli stessi prezzi, ci sono quindi più bancarelle che applicano lo stesso prezzo, questo potrebbe indurre il consumatore a cercare una bancarella della catena che applica un basso prezzo).

Si può concludere che se i consumatori hanno informazioni limitate, il benessere può aumentare con la diminuzione del numero di imprese nel mercato.

3.2. IL MODELLO "TURISTI E GENTE DEL POSTO"

Le domande che sono rimaste in sospeso dal capitolo precedente e alle quali vogliamo dare una risposta sono:

- È possibile un equilibrio con prezzi multipli?
- Può esserci equilibrio con informazioni complete in cui il prezzo è uguale al costo marginale?

In questo modello avremo due tipi di consumatori con costi di ricerca diversi. Una premessa per avere una stabile dispersione dei prezzi⁸ è che almeno una parte dei consumatori sia in grado di capire quale negozio pratica un prezzo basso.

Il mercato che consideriamo ha costi identici per tutte le imprese. La gente del posto corrisponde ai consumatori bene informati e con costi di ricerca nulli ($c=0$), mentre i turisti sono quelli disinformati e con costi di ricerca pari a c . La gente del posto acquista solo in negozi con prezzi bassi. Il comportamento degli indigeni spinge il mercato al prezzo concorrenziale, p^c . Perché se il numero di consumatori informati è grande, il prezzo sarà spinto al livello del costo marginale.

Per dimostrare che è possibile avere un equilibrio con prezzi multipli facciamo ricorso ad altre tre ipotesi:

- aL corrisponde alla parte di consumatori che sono informati, mentre $(1-a)L$ sono quelli non informati, dove L è il numero totale di consumatori.
- Ogni consumatore acquista il bene a condizione che il prezzo non sia superiore a p^u (disponibilità massima a pagare).
- Nel mercato esistono n imprese.

Tutte le imprese fissano il prezzo p^c e si ipotizza che ognuna ottenga una parte uguale di consumatori. Ogni impresa venderà dunque la quantità $q^c=L/n$.

Se un'impresa devia, aumenterà il proprio prezzo a $p^* = p^c + e$. Una simile impresa non catturerà nessun consumatore della classe "gente del posto", ma otterrà comunque una parte di consumatori disinformati $(1-a)$ a condizione che $e < c$. Le sue vendite saranno date da $(1-a)L/n$. I negozi che praticano un prezzo alto venderanno quindi soltanto ai consumatori con costi di ricerca positivi. Mentre i negozi che praticano prezzi bassi vendono ad entrambi i tipi di consumatori.

Vediamo cosa succede se nel mercato ci sono **molti consumatori informati**.

In una situazione di questo tipo, all'impresa non conviene aumentare il prezzo oltre p^c . L'equilibrio che si determina con p^c (e q^c) non può essere violato. I consumatori informati sono così tanti che un negozio che fa pagare di più ridurrebbe il proprio giro d'affari ed andrebbe in perdita.

Con un numero elevato di consumatori informati, il prezzo pagato da ognuno è il prezzo d'equilibrio concorrenziale con informazione completa, p^c .

Graficamente:

⁸ Fenomeno che si osserva di frequente. Si manifesta con differenze di prezzo consistenti per beni che sono essenzialmente identici.

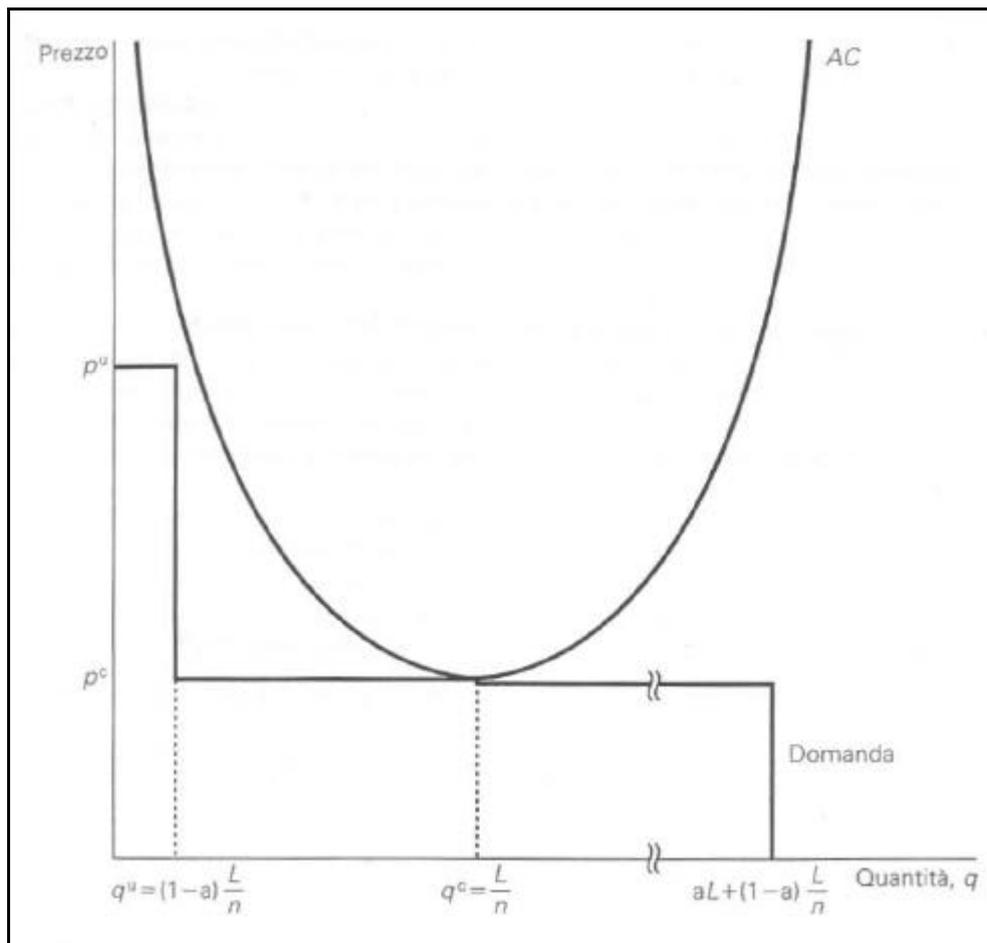


Figura 2 - Mercato con prezzo unico

Cosa osserviamo nella figura 2:

se un'impresa devia, la sua curva di domanda è composta da quattro parti. Se il prezzo è superiore di p^u (prezzo massimo che un consumatore è disposto a pagare), le vendite sono nulle. Se il prezzo è compreso tra p^c e p^u , vende la quantità $q^u = (1-a)L/n$; perde la parte di clienti con informazione completa. Se il prezzo è p^c , le vendite del negozio sono q^c , qui si determina l'equilibrio concorrenziale. Se il prezzo è leggermente inferiore a p^c , tutti i clienti informati (aL) e quelli che capitano per caso in quel negozio ($1/n(1-a)L$) comprano. L'impresa non ha però interesse a far pagare meno di p^c , perché avrebbe un prezzo inferiore ai costi medi e questo significherebbe profitti negativi.

Analizziamo ora cosa succede se nel mercato ci sono **pochi consumatori informati**.

Se ci sono pochi consumatori informati (a è relativamente piccolo), conviene deviare e violare così l'equilibrio con prezzo concorrenziale e informazione completa (dato da p^c e q^c).

Graficamente:

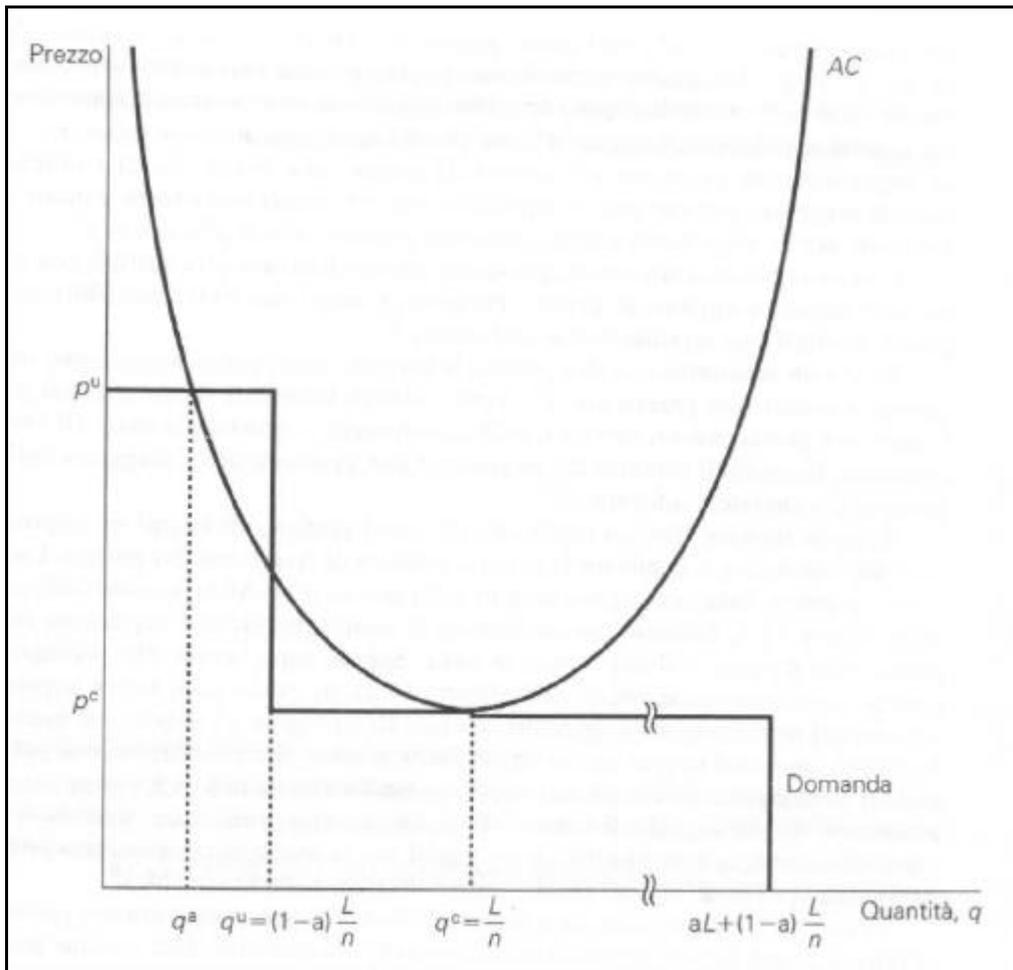


Figura 3 - Violazione dell'equilibrio con prezzo unico

Si supponga che q^a sia costruito in modo tale che $AC(q^a) = p^u$. La condizione per far sì che a un'impresa convenga deviare è che $q^u = q^a$. Deve quindi essere $q^a = (1-a)q^c$. Risolvendo rispetto ad a otteniamo che

$$a \leq 1 - \frac{q^a}{q^c}$$

Questo risultato ci mostra che il numero di consumatori informati necessario per avere un equilibrio con prezzo unico dipende dalla forma della curva dei costi medi (AC) e da p^u .

Un'impresa può abbassare i suoi prezzi a qualsiasi importo inferiore a p^u e attirare a sé tutti i consumatori informati. Le vendite aumentano e il prezzo è quasi alto come p^u ; ciò significa che vi sarà un aumento dei profitti per questo venditore.

Con le ipotesi fatte *non ci può essere un equilibrio con più di due prezzi.*

Supponiamo un equilibrio con tre prezzi. Alcuni negozianti fanno pagare $p^1 = p^u$, altri $p^u < p^2 < p^c$ e i restanti $p^3 = p^c$. I venditori che praticano p^2 non vendono ai

clienti informati e in media hanno lo stesso numero di consumatori disinformati di chi fa pagare p^u . Colui che applica p^2 aumenterà il prezzo a p^u senza il rischio di perdere clienti e ottiene profitti maggiori. Si viola quindi l'equilibrio con tre prezzi e confermare che un equilibrio con prezzi multipli è un equilibrio con due prezzi.

Sappiamo che tutti i clienti informati acquistano nei negozi con prezzo basso. In questi negozi acquistano anche alcuni clienti disinformati, poiché scegliendo a caso potrebbero incappare in un simile negozio.

I negozi con prezzo basso (p^c) ottengono profitti nulli, poiché il loro prezzo è uguale ad $AC(q^c)$, come si vede nella figura 4 (sotto). Se supponiamo che i negozi con prezzi alti traggono dei profitti positivi, possiamo supporre che nuovi negozi entreranno nel mercato attratti dai profitti (o alcuni che praticano prezzi bassi potrebbero iniziare a praticare prezzi alti). Con l'aumentare di venditori, i loro profitti si ridurranno, poiché ognuno venderà sempre di meno a causa di una ripartizione dei clienti disinformati su più negozi. Anche per questo genere di negozi, col tempo, i profitti si ridurranno a zero.

I negozianti che praticano un prezzo basso fanno pagare un bene al costo marginale, quelli con prezzo alto al prezzo che massimizza il loro profitto. All'equilibrio entrambi realizzano profitti nulli a causa dell'entrata di nuovi venditori nel mercato.

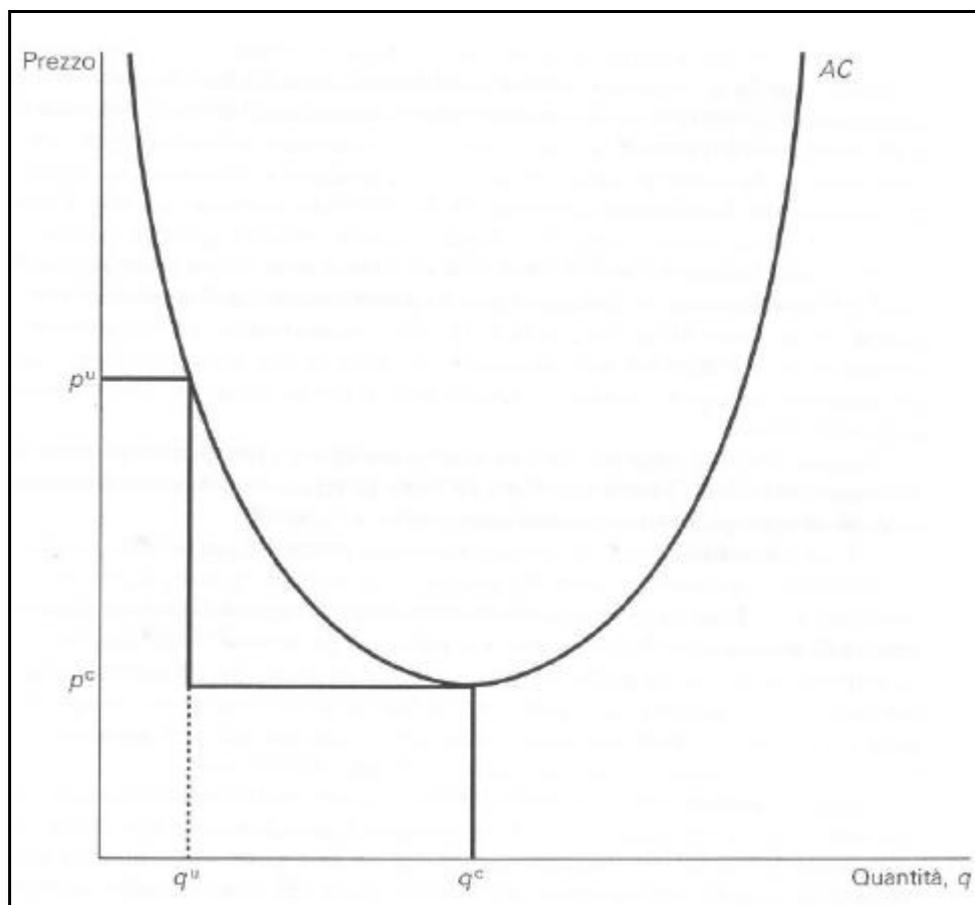


Figura 4 - Equilibrio con due prezzi

3.3. TURBOLENZA INDOTTA NEL MERCATO

Abbiamo visto che in presenza di informazione limitata da parte dei consumatori, le imprese possono decidere di determinare dei prezzi più alti. Per le imprese può perciò essere conveniente creare una dispersione dei prezzi per i prodotti omogenei (o per lo stesso prodotto in negozi diversi), praticando prezzi diversi, al fine di limitare l'informazione dei clienti e originare una *turbolenza nel mercato*. Questo è possibile grazie al fatto che i costi di ricerca impediscono ai consumatori di trovare il venditore (o il negozio) che vende al prezzo più basso.

Per chiarire quanto affermato vediamo un esempio. Supponiamo che un monopolista sia proprietario degli n ristoranti presenti in una città, ogni ristorante vendo lo stesso cibo, che viene prodotto (per semplicità) ad un costo marginale pari a zero.

Nella città ci sono L consumatori, di questi aL sono gente del posto, mentre gli $(1-a)L$ sono turisti. La gente del posto, che non ha costi di ricerca perché ha informazioni complete, acquista se il prezzo non è superiore a p_1^u . I turisti hanno invece dei costi di ricerca elevati e acquistano se il prezzo non è superiore a p_2^u ($p_2^u > p_1^u$). I turisti scelgono a caso e non sanno dove sono localizzati i ristoranti a basso prezzo.

Al monopolista non conviene far pagare più di p_2^u in nessun ristorante poiché nessuno ci andrebbe. Allo stesso modo, nessun ristorante dovrebbe far pagare meno di p_1^u , poiché la gente del posto, quella che è informata, è pur sempre disposta a pagare p_1^u . Ridurre ulteriormente il prezzo non porterebbe nuovi clienti. È quindi almeno pari a p_1^u il prezzo che massimizza i profitti del monopolista.

Se il monopolista intuisce che far pagare prezzi diversi è conveniente, deciderà di far pagare p_1^u solo in un ristorante (tanto la gente del posto è informata e sa che per pagare di meno deve recarsi in questo posto) e p_2^u negli altri, così da aumentare la probabilità che i turisti finiscano in un ristorante con prezzi alti. In questo modo il monopolista è in grado di vendere tutti i pasti agli L consumatori.

I profitti derivanti dalla gente del posto sono aLp_1^u . Quelli derivanti dai turisti vanno specificati meglio. Ci possono essere dei turisti che finiscono nel ristorante che pratica p_1^u , essi sono pari a $1/n$. Mentre quelli che finiscono nei ristoranti che praticano p_2^u sono $1-1/n$, che si può scrivere come $[n-1]/n$.

Possiamo finalmente scrivere a quanto ammontano i profitti del monopolista:

$$p = aLp_1^u + \frac{1}{n}(1-a)Lp_1^u + \frac{(n-1)}{n}(1-a)Lp_2^u$$

Se il monopolista facesse pagare un prezzo p_2^u a tutti, senza discriminare, i profitti diventerebbero solo

$$p = (1-a)Lp_2^u$$

poiché non c'è più la parte di profitti derivante dalla gente del posto, la quale, a p_2^u non è disposta a fare acquisti.

La differenza tra i due profitti è data da:

$$\Delta = aLp_1^u - \frac{1-a}{n}L(p_2^u - p_1^u)$$

Al monopolista conviene quindi discriminare se Δ è positivo. Osservando la formula, vediamo che il primo termine è sempre positivo, mentre il secondo è negativo. Dobbiamo "lavorare" su questo per fare in modo che ci sia discriminazione dei prezzi. Il secondo termine deve ridursi, in valore assoluto, rispetto al primo, così da avere sempre un Δ positivo.

Vediamo che per avere discriminazione dei prezzi ci sono due alternative: aumentare il numero delle imprese (n) o ridurre la quota dei turisti ($1-a$).

Aumentando n , il monopolista può rendere molto difficile ai turisti trovare il ristorante che pratica il prezzo basso.

Al monopolista conviene dunque creare una turbolenza nel mercato.

3.4. FORNIRE INFORMAZIONI AI CONSUMATORI FA DIMINUIRE IL PREZZO

Il prezzo medio osservato sul mercato dovrebbe diminuire quando i consumatori sono in grado di ottenere maggiori informazioni sui prezzi.

La semplice diminuzione dei costi di ricerca non significa che i consumatori ottengono informazioni aggiuntive. Pertanto non si ottiene l'effetto desiderato.

Un programma d'informazione in grado di fornire ai consumatori notizie comparative sui prezzi potrebbe invece dare risultati migliori. Internet, per esempio, permette di ottenere questo genere di informazioni a costi molto ridotti, pur non essendo comunque ancora in grado di annullarli del tutto.

3.5. COME L'INFORMAZIONE FA SCENDERE IL PREZZO

Una maggiore informazione può far scendere il prezzo. A dimostrazione di questo esistono due modelli.

Il primo modello può essere riassunto così: *al crescere del numero di persone informate, un numero crescente di negozi fa pagare un prezzo basso (concorrenziale).*

Il secondo modello mostra come, se vengono fornite informazioni ai consumatori per stimare meglio i veri prezzi, il prezzo medio può diminuire. Si spiega così l'esistenza di un prezzo unico, situato tra il prezzo monopolistico e quello concorrenziale con informazione completa. In questo modello l'obiettivo dei consumatori è acquistare dove il prezzo è minore, ma devono raccogliere informazioni per determinare di quale negozio si tratta. I modi per raccogliere informazioni sono diversi (visite ai negozi, annunci pubblicitari, pubblicità in TV, chiedendo a conoscenti, ...). A questo punto si possono fare delle stime dei prezzi di ogni negozio basate sulle informazioni disponibili. Il negozio che si ritiene che abbia il prezzo più basso verrà scelto per gli acquisti.

Dato che i consumatori non conoscono esattamente i prezzi, un negoziante può aumentare il proprio prezzo senza perdere tutti i suoi clienti, poiché i consumatori possono incorrere in un errore, sino al momento in cui non hanno a disposizione un'informazione completa.

Spostando il discorso sulle curve di domanda possiamo dire che per i negozianti la curva è meno elastica di quella con informazione completa; quella dei consumatori, fintantoché usano le loro stime per scegliere i negozi, non è perfettamente elastica.

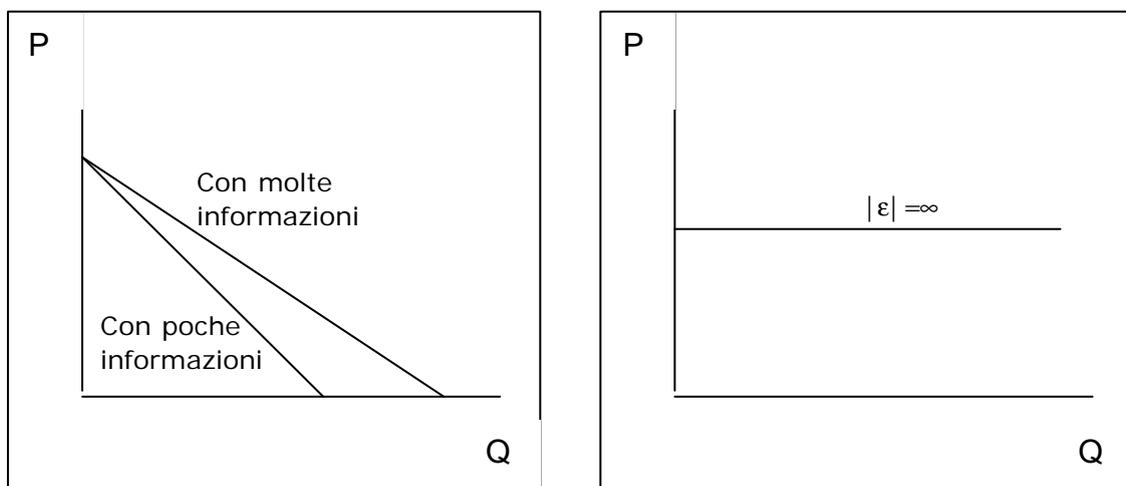


Figure 5 e 6 – Elasticità delle curve di domanda

Due conclusioni sono particolarmente importanti:

- *Se l'informazione dei consumatori aumenta (le loro stime possono essere fatte in modo più preciso), la quota di negozi che pratica un prezzo basso*

aumenta. L'elasticità⁹ della domanda del singolo negozio aumenta, questo fa sì che ogni negozio abbia un incentivo ad abbassare i prezzi. Ne consegue che con buona probabilità il prezzo medio diminuirà, così come anche la dispersione dei prezzi.

- Se aumenta il numero di negozi, l'elasticità della domanda di ogni negozio cresce. È quindi probabile che i prezzi medi diminuiranno, così come la dispersione dei prezzi.

3.6. UN ESEMPIO: PROGRAMMI INFORMATIVI DEI NEGOZI DI ALIMENTARI

Riporto di seguito l'esperimento condotto nel 1974 dal *Food Price Review of Canada*.

L'esperimento conta di 3 fasi:

- Fase 1: della durata di 17 settimane. Vengono raccolti informazioni sui prezzi dei supermercati di Winnipeg (città di controllo) e di Ottawa (città dell'esperimento).
- Fase 2: della durata di 5 settimane. L'informazione sui prezzi dei negozi alimentari di Ottawa viene pubblicata sui quotidiani e inviata per posta ad alcuni clienti di cui verrà controllato il comportamento. Nessuna informazione è invece divulgata a Winnipeg.
- Fase 3: della durata di 6 settimane. Vengono di nuovo raccolte informazioni sui prezzi di entrambe le città.

Risultati ottenuti:

- A Ottawa i prezzi medi dei beni alimentari sono scesi dell'1,5% nella prima settimana della fase 2, del 3% nella seconda e poi rimasero invariati per le successive tre.
- La diminuzione totale fu del 7,1% a Ottawa e di 0,6% a Winnipeg.
- Durante il periodo dell'esperimento, i prezzi nei negozi con i prezzi più alti scesero di più che non in quelli con prezzi inizialmente più bassi.
- La differenza tra i negozi passò da un massimo del 7,3% a un minimo del 3,1%.
- Il 43% dei consumatori di Ottawa ha cambiato negozio come diretta conseguenza della divulgazione di informazioni sui prezzi. In seguito a ciò, le quattro principali catene di negozi videro la propria quota di mercato aumentare dal 74% all'81%.
- I prezzi medi al dettaglio ricominciarono ad aumentare dopo due settimane dal termine del programma informativo.

⁹ Elasticità della domanda rispetto al prezzo:
$$e = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P_x / P_x} = \frac{\Delta Q}{\Delta P_x} \frac{P_x}{Q}$$

Questo fu solo il primo di tutta una serie di esperimenti che hanno permesso di concludere che *fornire informazioni ai consumatori può far abbassare il prezzo medio. Quando il programma termina, però, il prezzo medio tende a risalire al livello originale.*

BIBLIOGRAFIA:

- ◆ Cabral L. (2002) *Economia industriale*, Roma: Carocci: capitoli 10 e 12.4
- ◆ Carlton D.W., Perloff J.M. (1997) *Organizzazione industriale*, Milano: McGraw-Hill Libri Italia: capitolo 14
- ◆ Frank R.H. (1997) *Microeconomia*, Milano: McGraw-Hill Libri Italia: capitolo 13.2.2
- ◆ Varian H.R. (1990) *Microeconomia*, Venezia: Cafoscarina: capitolo 32