

# *Come misurare le forme di mercato: gli indici di concentrazione*



## *–Progetto di Economia Industriale–*

*Carluccio Remo*

*Fallara Antonio*

*Lucente Eugenio*

*Prisco Pier Maria*

## ***INDICE:***

### **1. Il mercato e le sue forme**

#### 1.1 Il concetto di mercato

#### 1.2 Le forme di mercato

##### 1.2.1 La concorrenza perfetta

*Fallara Antonio*

##### 1.2.2 Il monopolio

*Prisco Pier Maria*

##### 1.2.3 La concorrenza monopolistica

*Carluccio Remo*

##### 1.2.4 L'oligopolio

*Lucente Eugenio*

### **2. Concentrazione e Potere di Mercato**

#### 2.1 I Rapporti di Concentrazione

*Fallara Antonio*

#### 2.2 Coefficiente di Gini

*Carluccio Remo*

#### 2.3 Indice di Lerner

*Prisco Pier Maria*

#### 2.4 Indice di Herfindal – Hirschman

*Lucente Eugenio*

### **3. Conclusioni e problemi nelle misure di concentrazione**

### **4 Bibliografia**

# 1. Il mercato e le sue forme

*“Per mercato si intende l'insieme degli operatori economici che desiderano vendere o comprare un certo bene. Per avere una nozione significativa di mercato è necessario che l'insieme di coloro che vogliono vendere il bene e l'insieme di coloro che vogliono comprarlo siano definiti in modo tale che possa esserci possibilità di scambio fra uno qualsiasi dei potenziali venditori e uno qualsiasi dei potenziali compratori”*

## 1.1 Il concetto di mercato

Le attività economiche, intese come l'insieme di fattori produttivi e lavoro, necessitano di essere organizzate. Due tipiche modalità organizzative sono l'impresa e il mercato.

Il mercato valorizza al massimo l'autonomia degli operatori economici. Il suo principale pregio è che consente di stimolare anche operatori egoistici a comportamenti di fatto indirizzati a soddisfare al meglio i bisogni della collettività. Infatti, il reddito che ciascun produttore riesce ad ottenere dipende in misura rilevante dall'utilità dei consumatori delle cose prodotte, meno i costi sostenuti per produrle. Ciascun produttore è stimolato a massimizzare la differenza fra utilità delle cose prodotte e valore dei fattori produttivi impiegati per produrle. (*“Dammi ciò di cui hai bisogno e avrai quello che ti occorre” Adam Smith 1776*)

## 1.2 Le forme di mercato

Il mercato assume delle forme in relazione ai fattori( geografici, politici, economici) che lo influenzano. In particolare si suddivide nelle seguenti forme:

- Concorrenza perfetta
- Concorrenza monopolistica
- Oligopolio
- Monopolio

La tabella mostra le principali differenze tra le quattro forme di mercato

FORMA DI MERCATO	NUMERO DI IMPRESE	BARRIERE ALL'ENTRATA	NATURA DEL PRODOTTO	ESEMPI	IMPLICAZIONI PER LA CURVA DI DOMANDA DELL'IMPRESA
Concorrenza perfetta	Infinito	Assenti	Omogenea (beni indifferenziati)	Cavoli, carote (si avvicinano alla concorrenza perfetta)	Orizzontale. L'impresa è <i>price-taker</i>
Concorrenza monopolistica	Molte	Assenti	Beni differenziati	Idraulici, ristoranti	Decrescente, ma relativamente elastica. L'impresa ha un basso grado di controllo sul prezzo
Oligopolio	Poche	Significative	Beni differenziati o omogenei	Cemento, automobili, apparecchiature elettriche	Decrescente, ma dipendente dai prezzi praticati dai rivali
Monopolio	Una	Significative o forti	Unico	Fornitori locali di <i>public utilities</i>	Decrescente, più anelastica che in oligopolio. L'impresa ha un notevole grado di controllo sul prezzo

Fonte : "Forme di Mercato" Materiale Didattico UNIRC

individuate relative ai parametri più importanti. La struttura di mercato in cui un'impresa opera ne determina il comportamento. Le imprese in concorrenza perfetta si comporteranno in modo radicalmente diverso dalle imprese monopolistiche, che a loro volta si comporteranno in modo diverso dalle imprese oligopolistiche e dalle imprese che operano in regime di concorrenza monopolistica.

## 1.2.1 La concorrenza perfetta

*Fallara Antonio*

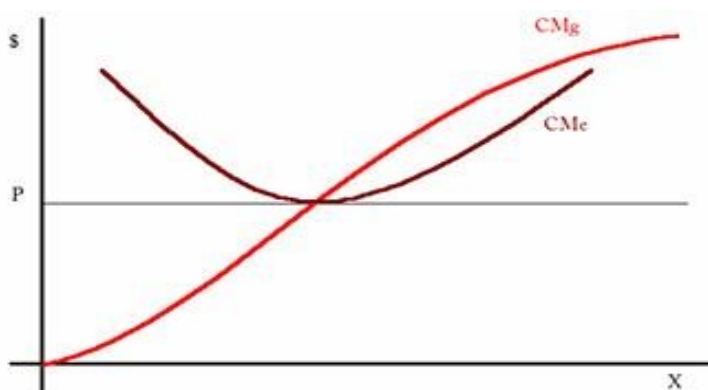
La concorrenza perfetta è una forma di mercato in cui i produttori e i consumatori non sono in grado di influenzare i prezzi dei beni e dei servizi offerti. Si caratterizza per un elevato numero di venditori e compratori, e in tali condizioni il comportamento del singolo operatore non gli consente di influenzare e di far variare il prezzo di mercato. I soggetti economici vengono definiti price-taker in quanto subiscono il livello del prezzo determinato dalla libera e simultanea contrattazione tra domanda e offerta. In tali condizioni i soggetti economici possono quindi soltanto decidere le quantità dei beni/servizi da domandare o da offrire.

Un mercato di concorrenza perfetta ha le seguenti caratteristiche:

1. Anatomicità: Nel mercato di concorrenza perfetta operano numerosi soggetti economici sia dal lato della domanda e sia dal lato dell'offerta. Ogni singolo operatore economico occupa soltanto una parte infinitesimale della domanda o dell'offerta dei beni e non è in grado di influenzare con il proprio comportamento il prezzo del bene/servizio scambiato.
2. Prodotti omogenei: I prodotti scambiati in un mercato di concorrenza perfetta sono omogenei ossia hanno caratteristiche simili o uguali. Ciò vuole dire che non esistono differenze nelle caratteristiche o nella qualità dei beni, tali da generare la nascita di sotto-mercati.
3. Informazione perfetta: Gli operatori economici hanno accesso a tutte le informazioni sulle caratteristiche dei beni/servizi e del mercato in cui operano. I prezzi, le condizioni di scambio e le qualità dei beni e del mercato sono note a tutti i soggetti economici che operano nel mercato (trasparenza di mercato).
4. Assenza barriere di ingresso: In un mercato di concorrenza perfetta non esistono barriere di ingresso economiche, politiche o naturali.
5. Libertà decisionale: Ogni soggetto economico (produttore o consumatore) è libero di decidere la quantità di acquistare o vendere sul mercato. Nessuna autorità centrale o esterna può imporre ai singoli individui le quantità da acquistare o da vendere.
6. Razionalità perfetta: I soggetti economici operano in condizioni di razionalità perfetta. Ogni individuo prende le proprie decisioni di acquisto e di vendita al fine di perseguire i propri interessi e per massimizzare la propria utilità dallo scambio.

Va tuttavia chiarito che la concorrenza perfetta è una forma di mercato teorica, in quanto difficilmente tutte le sue caratteristiche si presentano nella realtà economica. Uno dei mercati reali che più si avvicina alla forma di concorrenza perfetta è quello dei prodotti agricoli, in cui migliaia di agricoltori coltivano un prodotto omogeneo (es. frumento) e costituiscono ognuno di essi soltanto una parte infinitesima dell'offerta totale. Ogni impresa agricola non può determinare il prezzo di vendita, se vuole vendere dovrà rispettare il prezzo applicato dal mercato. Le imprese possono anche stabilire i propri prezzi di vendita osservando quelli applicati dalla concorrenza, ma alla fine tutte sono costrette ad applicare il medesimo prezzo, poiché la domanda dei consumatori privilegia la vendita ai prezzi più bassi. La piccola impresa agricola può invece decidere quanto produrre basandosi sull'esperienza e sugli eccessi di produzione del passato.

Graficamente:



Sappiamo che l'obiettivo dell'impresa è quello di massimizzare il profitto. Nel nostro caso, un'impresa che massimizza i profitti stabilisce di produrre un livello di output al quale il costo marginale è uguale al prezzo. Graficamente questo significa che la curva del costo marginale di un'impresa corrisponde alla curva di offerta. Il ricavo marginale e costo marginale sono l'incremento di ricavo e costo per l'impresa per ogni nuova unità di prodotto; se il costo e ricavo marginale si eguagliano, l'aggravio di costi e l'incremento di ricavi che genera un nuovo prodotto si compensano e danno un incremento di profitto pari a zero. È coerente il fatto che il massimo profitto si trovi in corrispondenza di un incremento dei profitti nullo (il valore è massimo quando la variabile non può più aumentare). La condizione che definisce l'equilibrio dell'impresa concorrenziale è dunque  $CMg = P = CMe$ .

## 1.2.2 Il monopolio

Prisco Pier Maria

Il monopolio è una forma di mercato in cui un *unico venditore* offre un bene che non ha stretti sostituti, ad *una moltitudine di consumatori*.

La differenza fondamentale tra monopolio e concorrenza perfetta consiste nella elasticità della domanda dell'impresa rispetto al prezzo.

In concorrenza perfetta l'impresa fronteggia una funzione di domanda ad elasticità infinita (la curva di domanda dell'impresa è orizzontale)

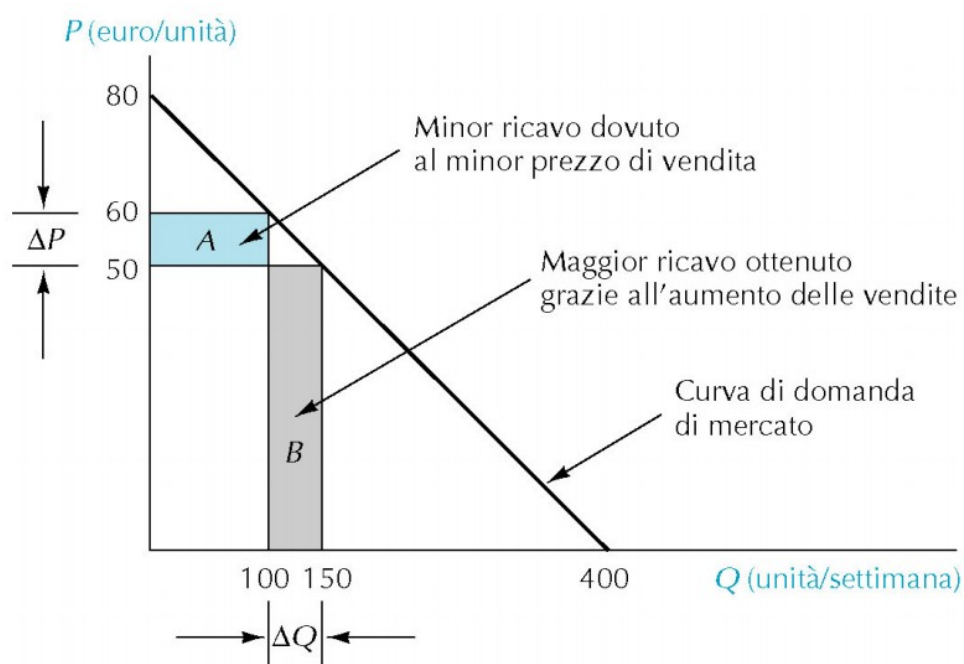
In monopolio il monopolista ha di fronte una domanda inclinata negativamente, corrispondente alla curva di domanda di mercato, con un valore finito dell'elasticità.

Affinché un'impresa riesca a mantenere una posizione monopolistica, ci devono essere barriere all'entrata sufficientemente elevate. Esse possono assumere forme diverse: economie di scala, economia di varietà, differenziazione del prodotto e fedeltà alla marca, costi inferiori per un'impresa esistente.

Anche il monopolista, nelle sue scelte, è guidato dalla massimizzazione del Profitto. A differenza della concorrenza perfetta, il monopolista riconosce il fatto che egli fronteggia l'intera curva di domanda di mercato. Il prezzo al quale egli vende il prodotto non è indipendente dalla quantità venduta.

A differenza dell'impresa concorrenziale, per il monopolista il ricavo marginale è inferiore al prezzo.

Infatti, il ricavo totale non cresce sempre proporzionalmente alla quantità venduta, ma può aumentare o diminuire a seconda della elasticità della curva di domanda fronteggiata dal monopolista



E' difficile trovare esempi di mercati monopolistici. In prevalenza possiamo definire come monopolio la maggior parte delle public utilities, ossia settori che distribuiscono servizi di pubblica utilità, come le società di energia elettrica, gas, telefonia. Non è necessario avere il 100% delle quote di mercato per individuare un mercato di monopolio. Ad esempio fino a qualche anno fa Microsoft occupava con il suo sistema operativo "Windows" l'80% dei PC di tutto il mondo, riuscendo a definire politiche monopolistiche che sono state oggetto di autorità di vigilanza antitrust.

### **1.2.3 La concorrenza monopolistica**

*Carluccio Remo*

Il modello teorico della concorrenza monopolistica fu proposto per la prima volta dall'economista americano Edward Hastings Chamberlin nella Teoria della Concorrenza Monopolistica (1933) e dall'inglese Joan Robinson in Economia della Concorrenza Imperfetta (1933).

La concorrenza monopolistica rappresenta una forma di mercato che si pone ad un livello intermedio tra il modello di concorrenza perfetta e il modello di monopolio, si caratterizza per un elevato numero di imprese concorrenti, almeno nel lungo periodo, ognuna delle quali ha però un certo potere di mercato nel breve periodo.

Nella concorrenza monopolistica il singolo offerente può praticare dei prezzi maggiori rispetto al regime di concorrenza perfetta, in quanto può contare su una clientela affezionata che è disposta ad accordargli la fiducia acquistando i suoi prodotti. Si realizza perciò un prezzo leggermente superiore rispetto a quello di equilibrio che riguarda un teorico regime di libera concorrenza.

Il modello si basa sulle seguenti ipotesi:

- Esiste un numero piuttosto elevato di imprese. Di conseguenza, ciascuna di esse ha una quota piccola di mercato, e quindi le sue azioni non influenzano le imprese concorrenti in modo rilevante. Ciò significa che ciascuna impresa non deve preoccuparsi né delle azioni né delle reazioni delle sue concorrenti: non c'è interazione strategica tra le imprese.
- C'è libertà di entrata nell'industria. Se un'impresa volesse iniziare a operare nel mercato, sarebbe libera di farlo. In base a queste caratteristiche, quindi, la concorrenza monopolistica è come la concorrenza perfetta.



- A differenza della concorrenza perfetta, tuttavia, ciascuna impresa produce un prodotto o fornisce un servizio differenziato rispetto ai concorrenti. Di conseguenza essa può aumentare il prezzo senza perdere tutta la domanda. La sua curva di domanda è decrescente, pur essendo piuttosto elastica dato l'elevato numero di imprese concorrenti alle quali i consumatori si possono rivolgere.

I distributori di benzina, i ristoranti, i parrucchieri e i costruttori possono essere citati come esempi di imprese che operano in concorrenza monopolistica. Settori dove nonostante nel mercato ci siano molte imprese, ciascuna di esse occupa una particolare nicchia.

Particolarmente evidente nel caso della distribuzione al dettaglio. In una città possono esserci molte edicole, ma ce ne sarà solo una in una particolare strada. In un certo senso, ciascuna opera come un monopolio locale: la gente potrebbe infatti essere disposta a pagare prezzi più elevati per non essere costretta ad andare più lontano e perdere più tempo per un certo acquisto.

## **1.2.4 L'oligopolio**

*Lucente Eugenio*

Il mercato oligopolistico è una particolare forma di mercato la cui caratteristica principale che la contraddistingue è la presenza di poche imprese all'interno di esso, ciascuna delle quali compie decisioni in grado di influenzare direttamente le scelte strategiche delle altre.

In particolare gli aspetti peculiari della forma oligopolistica possono essere così riassunti:

- Poche Imprese
- Prodotti Omogenei oppure Differenziati
- Barriere di Entrata esistenti o meno

Un esempio di tale tipologia di mercato è fornito dall'industria automobilistica .

Diversamente da forme di mercato quali la concorrenza perfetta o il monopolio non esiste un unico modello universale di oligopolio e ciò in relazione alla varietà dei comportamenti di tipo strategico che le imprese possono assumere al suo interno. Più precisamente le politiche di prezzo e di quantità adoperate in tale mercato sono la risultante dell'interazione strategica tra imprese in funzione del loro potere di mercato. Tale concetto racchiude ciò che viene definito come "Equilibrio di Nash" secondo cui

ogni impresa adotta la strategia che massimizza il suo profitto date le strategie delle altre imprese operanti nel mercato.

Alla luce di quanto appena esposto, la teoria economica ci fornisce due modelli di oligopolio diversi tra loro ma che consentono di osservare il fenomeno dell'oligopolio nella sua interezza.

I modelli da considerare ipotizzano, al fine di semplificare, la presenza di due sole imprese sul mercato e sono:

- L'Oligopolio di Bertrand: Tale modello oligopolistico si basa su l'aspetto peculiare che le due imprese concorrono sul "prezzo" in presenza di un mercato efficiente.

La scelta strategica dell'impresa di tale industria è quella di diminuire progressivamente il prezzo rispetto a quello praticato dall'altra al fine di appropriarsi dell'intera domanda del prodotto; tuttavia, tale comportamento da loro adottato determina una situazione finale in cui il prezzo di entrambe sarà pari a costo marginale e i profitti saranno nulli (situazione distruttiva per le imprese).

- L'Oligopolio di Cournot: Tale modello oligopolistico si basa, invece, su l'aspetto peculiare che le due imprese concorrono sulla "quantità da produrre". In particolare l'aumento del volume produttivo da parte di una delle due imprese determina un'altrettanto aumento della produzione da parte dell'altra ed il profitto ottenuto da ciascuna risulta positivo. Inoltre il prezzo di mercato risulta maggiore del prezzo in concorrenza perfetta ma minore del prezzo in caso di monopolio.

Il concetto che accumuna i due modelli teorici è dunque rappresentato dal fatto che una delle due imprese fissa per prima un certo prezzo (nel caso del modello di Bertrand) o una certa quantità (nel caso del modello di Cournot) mentre l'altra impresa la segue fissando il suo prezzo o la sua quantità sulla base di ciò che ha fatto la prima (Meccanismo Impresa Leader-Impresa Follower).

## 2. Concentrazione e Potere di Mercato

In relazione alle diverse forme di mercato, risulta utile l'analisi del potere di mercato. Esso trae le sue origini dal paradigma Struttura – Condotta – Performance (SCP).

Introdotta dall'economista Edward S. Mason, l'approccio sostiene che la struttura del mercato influisce sul comportamento adottato dalle imprese e quindi ne determina le performance.

In particolare la teoria si basa sulla relazione empirica determinata dalla struttura di un'industria sul comportamento delle imprese che la compongono, i cui effetti si riflettono sui risultati economici conseguiti dall'industria stessa.

L'aspetto determinante del paradigma mette in risalto l'ipotesi di una relazione positiva tra concentrazione e potere di mercato.

Gli economisti Guarini e Tassinari hanno proposto la seguente definizione di concentrazione industriale:

*“Il processo di diffusione di accentrimento di tutta o di una quota rilevante dell'attività di un settore o di un intero comparto di attività da parte di un numero ristretto di imprese.”*

Nel misurare la concentrazione di mercato osserviamo i singoli mercati, e in ciascuno di essi, il numero e le dimensioni relative delle imprese.

Restando fissi altri fattori, un mercato viene definito come più concentrato, minore è il numero di imprese produttive, o più diseguale è la distribuzione delle quote di mercato.

Di conseguenza i principali fattori che caratterizzano il livello di concentrazione

di un settore industriale e che sono alla base degli indici preposti alla sua misurazione sono:

- La **numerosità complessiva** delle imprese operanti nel settore
- La **distribuzione dimensionale** delle stesse

È necessario distinguere tra misure della concentrazione assoluta e misure relative o di diseguaglianza: le prime sono legate sia alle dimensioni della concentrazione del mercato (ossia numero di imprese) che alle quote relative di mercato, le seconde derivano dalle teorie statistiche basilari e misurano soltanto la dispersione delle quote di mercato.

Possiamo considerare alcuni criteri per selezionare gli indici di concentrazione. L'indice deve essere di facile comprensione e calcolo, deve essere indipendente dalla dimensione del mercato e deve variare tra 0 (concorrenza perfetta) e 1 (monopolio).

## 2.1 I rapporti di Concentrazione

*Fallara Antonio*

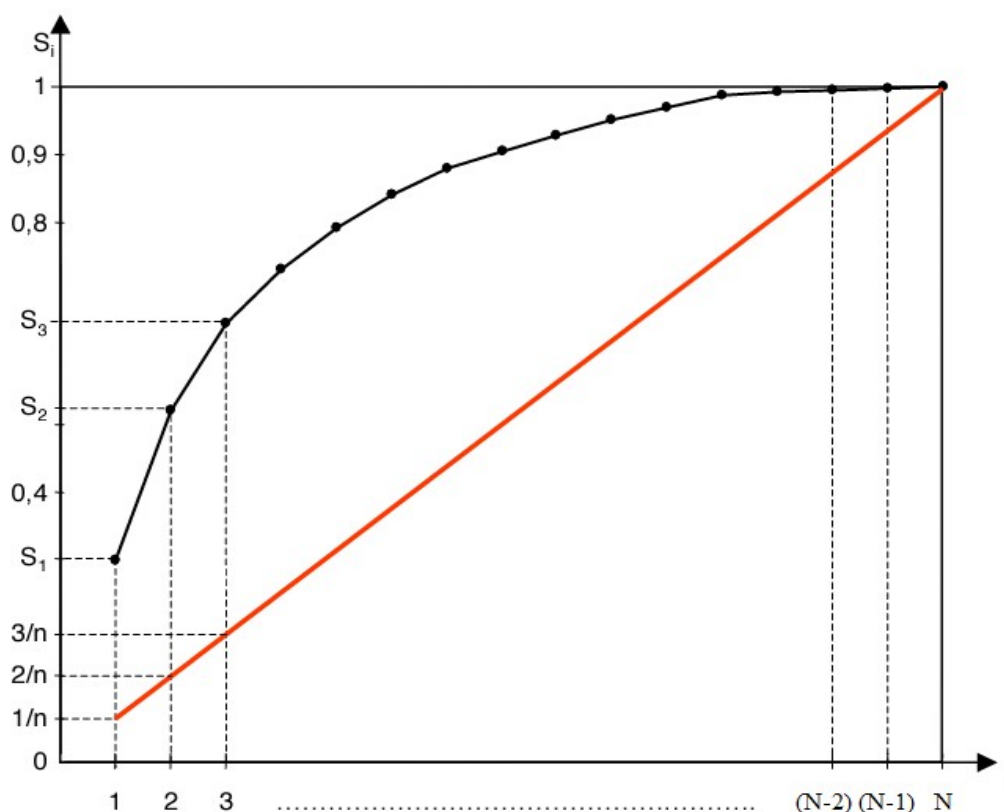
Questo indice serve a misurare la quota di mercato controllata dalle prime  $n$  imprese operanti in un settore.

Fissato  $r < N$  (numero totale di imprese nell'industria) il rapporto di concentrazione è indicato come:

$$C_r = \sum_{i=1}^r s_i$$

$C_r$  rappresenta la somma delle  $S$  quote di mercato delle  $r$  imprese più grandi.

Le imprese sono classificate in ordine decrescente, ossia dalla più grande alla più piccola. L'Indice presenta il vantaggio di una facile reperibilità dei dati mentre il limite risiede nella scelta arbitraria di  $r$  (il numero delle grandi imprese da considerare) e nel fatto che solo un singolo punto della curva di concentrazione viene osservato.



Riportando, in un sistema di assi cartesiani i punti di coordinate:  $(i; S_i)$  e unendo tali punti con dei segmenti si ottiene la Spezzata della Concentrazione Industriale.

Graficamente un'industria meno concentrata la spezzata tenderà a schiacciarsi verso la Retta di Equiripartizione (la retta ipotetica in cui le imprese hanno tutte la stessa dimensione) e viceversa.

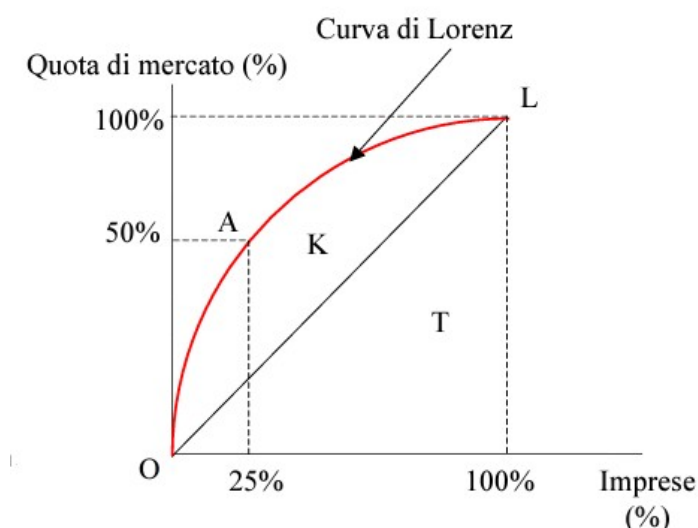
Scegliendo un singolo punto sulla curva di concentrazione, questo indice non tiene conto di tutta una serie di informazioni che potrebbero essere rilevanti, come per esempio le dimensioni relative delle  $r$  imprese più grandi e delle restanti  $n - r$  imprese.

## 2.2 Coefficiente di Gini

*Carluccio Remo*

Il rapporto di concentrazione di Gini è un indicatore puro della sola disuguaglianza dimensionale delle aziende e non dipende dal numero di imprese operanti nel mercato.

Graficamente è possibile costruire la Curva di Lorenz ponendo sull'asse delle ascisse, la quota cumulata del numero di imprese ordinate in modo dimensionalmente decrescente; sull'asse delle ordinate, la quota di mercato cumulata corrispondente.



Ad esempio: il punto A indica che il primo 25% di imprese più grandi detiene il 50% del mercato.

### ***Definizione***

L'indice di Gini è il rapporto tra l'area K e T :

$$G = \frac{K}{T} \quad \text{dove } 0 < G < 1$$

Se la distribuzione dimensionale delle imprese fosse uniforme, la curva di Lorenz coinciderebbe con la bisettrice a 45°(OL), detta retta di equi distribuzione. Se, invece, vi fosse disparità dimensionale fra le imprese, la curva di Lorenz si collocherebbe al di sopra di essa.

Il numeratore K indica la differenza nella distribuzione dimensionale delle imprese. Se la distribuzione dimensionale delle imprese fosse uniforme, la curva di Lorenz coinciderebbe con la bisettrice a 45°(OL), detta retta di equi distribuzione. Se, invece, vi fosse disparità dimensionale fra le imprese, la curva di Lorenz si collocherebbe al di sopra di essa.

Il denominatore T indica il valore massimo che un mercato perfettamente distribuito può raggiungere. L'area sotto la retta di equi distribuzione viene chiamata area di concentrazione.

Essendo l'indice di Gini, compreso tra  $0 < G < 1$ . Un mercato fortemente concentrato spingerà il rapporto verso 1; viceversa in un mercato più equamente distribuito tra le imprese, G tenderà a 0.

Il limite: l'indice di Gini non è in grado di prendere in considerazione la numerosità delle imprese nell'industria.  $G=0$  potrebbe indicare tanto una distribuzione uniforme quanto un caso di monopolio.

## **2.3 Indice di Lerner**

*Prisco Pier Maria*

Il potere di mercato non potendo essere misurato solamente tramite parametri usuali quali il prezzo o il numero di imprese operanti nel settore, necessita di un indice che lo possa descrivere tenendo conto di altre informazioni, che possano fornire un profilo più reale possibile. Un esempio di questo fenomeno è dato dalle diverse curve di costo marginale che possono essere stimate su imprese operanti nello stesso mercato, che praticano un identico prezzo; ciò comporta margini di profitto differenti.

Inoltre, con riferimento al grado di concentrazione precedentemente analizzato, il numero di imprese non può costituire per esso un buon elemento per la sua misurazione, in quanto alcune di esse potrebbero possedere quote di mercato molto superiori rispetto alle altre e quindi non egualmente distribuite.

Uno strumento che riesce a risolvere le problematiche precedentemente descritte è l'indice di Lerner (dal nome dell'economista Abba Lerner, 1934). Esso è definito come "la media ponderata dei margini di profitto di ciascuna impresa, dove i pesi sono rappresentati dalle rispettive quote di mercato".

$$L = \frac{P - MC}{P}$$

Più precisamente, la formula sopra proposta descrive il potere di mercato della singola impresa misurato come il rapporto tra il profitto marginale (differenza tra prezzo  $P$  e costo marginale  $MC$ ) e prezzo.

Detta formulazione non tiene però conto delle quote di mercato detenute da ogni impresa. A tal proposito si adotta uno stesso indice più completo.

$$L \equiv \sum_{i=1}^n s_i \frac{P - MC_i}{P}$$

Più precisamente, la formula sopra proposta, ha come risultante non solo la proprietà di descrivere il potere di mercato delle singole imprese. Essa infatti tiene in considerazione la quota di mercato (indicata nella formula con " $s_i$ "), riuscendo così ad individuare la tipologia di mercato nelle quali le imprese operano.

L'indice di Lerner è uguale al reciproco con segno negativo dell'elasticità della domanda al prezzo di un'impresa che massimizza i suoi profitti (Il rapporto  $-1/\epsilon$ ). Il mark-up, ovvero il margine del prezzo sul costo marginale, dipende inversamente dall'elasticità della domanda. Si noti come al tendere ad infinito dell'elasticità, il mark-up si riduca a zero e si ritorni dunque al caso competitivo  $P=MC$ . La perdita di monopolio, dovuta all'adivergenza tra prezzo e costo marginale, si riduce quindi al crescere dell'elasticità.

L'indice è compreso tra un valore minimo pari a 0, che indica un mercato perfettamente concorrenziale, ed uno massimo pari a uno, che indica un mercato di monopolio. In concorrenza perfetta la teoria economica prevede infatti che le imprese fisseranno  $P=MC$ , un prezzo uguale al costo marginale, non avendo potere di mercato ( al contrario di quanto accade nel monopolio).

Il principale problema di questa misurazione è l'impossibilità di avere le necessarie informazioni sui prezzi e soprattutto sui costi (Nel calcolo si ignorano il capitale, le attività di R&S e i costi di pubblicità, e questo conduce ad una distorsione).

Inoltre il costo marginale è difficilmente disponibile, viene quindi utilizzato il costo medio variabile, che induce ad una distorsione della misurazione.

## 2.4 Indice di Herfindal - Hirschman

*Lucente Eugenio*

L'indice di Herfindahl-Hirschman (comunemente chiamato HHI) deriva dagli economisti Orris C. Herfindahl e Albert O. Hirschman.

Esso è definito dalla somma dei quadrati delle quote di mercato di ciascuna impresa appartenente al settore di riferimento:

$$HHI = \sum_{i=1}^N (s_i * 100)^2 \quad \text{dove} \quad s_i : \text{quota di mercato impresa } i$$

L'estremo inferiore dell'indice è funzione decrescente del numero di imprese che operano nel mercato. A parità di disuguaglianza dimensionale, sarà meno concentrata l'industria nella quale opera un maggior numero di imprese.

Nel intento di ottenere un'indice più semplificato e facile da interpretare si può fare riferimento inoltre all'indice di Herfindahl-Hirschman "Relativo" ottenuto dividendo l'indice HHI normale per il suo valore massimo:

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2 \quad 0 \leq H \leq 1$$



Tale strumento fornisce una misura del grado di concentrazione migliore rispetto agli indici classici, come i coefficienti  $C_m$  e ciò in virtù di due ragioni importanti:

- La prima è data dal fatto che l'indice HHI, considerando i quadrati delle quote di mercato invece delle sole quote di mercato, consente di pesare maggiormente l'influenza che hanno le imprese con elevato potere sull'industria rispetto alle imprese minori.
- La seconda ragione è tale indice tiene in considerazione tutte le imprese e non solo le quattro con le quote di mercato più grandi; pertanto fornisce un quadro più completo della situazione reale dell'industria.

Tuttavia, sebbene l'utilizzo dell'HHI fornisce un'informazione abbastanza attendibile circa il grado di concentrazione del mercato, esso presenta un limite che non può essere trascurato ossia la difficoltà del suo calcolo dovuta alla preliminare conoscenza delle reali quote di mercato di tutte le imprese, che, in assenza di ciò, lo rendono uno strumento di scarsa efficacia nelle stime se non addirittura fuorviante.

### **3. Conclusioni e problemi nelle misure di concentrazione**

Le problematiche fondamentali che affliggono le misure di concentrazione di un mercato, sono essenzialmente due:

- Innanzitutto non è possibile verificare le ipotesi che una struttura di mercato meno concorrenziale “determini” profitti più alti, senza evitare che accada l’inverso. In altre parole questa teoria dovrebbe essere verificata utilizzando misure esogene della struttura, dove per esogeno si intende che la struttura viene stabilita prima della profittabilità e che quest’ultima non influisca su di essa. Supponiamo, per esempio, di utilizzare il numero di imprese come misura di un’industria, nell’ipotesi che le industrie con più imprese siano più competitive. In assenza di barriere le industrie con alte performance inducono l’entrata riducendo i margini di profitto della singola impresa. Pertanto, anche nel breve periodo un’industria tendenzialmente concorrenziale può avere un numero ridotto di imprese; mentre nel lungo periodo, se i profitti sono elevati, entreranno molte altre imprese che satureranno il mercato. In conclusione le variabili “struttura” e “performance” di un’industria influenzandosi reciprocamente richiedono una valutazione simultanea.
- Una seconda causa che comporta una distorsione nelle misure di concentrazione si riscontra in una valutazione impropria del mercato di riferimento. Infatti un mercato rilevante per un prodotto include tutti le variabili che possono influenzare in modo significativo il prezzo di quel prodotto. Trascurare tali determinanti nell’analisi di un’industria comporta una stima errata nella sua valutazione. Affinché la concentrazione industriale sia un indicatore significativo delle performance, l’industria su cui viene misurata deve riferirsi a tutti i mercati rilevanti nell’analisi. Ad esempio, molto spesso, nell’analisi di un’industria vengono omessi la domanda e l’offerta di prodotti sostitutivi; la concentrazione, in tal caso, tende ad assumere più o meno rilevanza nella fissazione dei prezzi e delle quantità del mercato sottoposto a indagine.

## 4. Bibliografia

- *Luis Cabral - Economia industriale – Edizione italiana a cura di Vincenzo Denicolò – Carrocci Editore, 2012*
- *Adam Smith “Dammi ciò di cui hai bisogno e avrai quello che ti occorre” (1776)*
- *D.W. Carlton - J.M. Perloff “Organizzazione Industriale”, Mc Graw Hill (seconda edizione 2005)*
- *M.Motta e M. Polo “ANTITRUST Economia e Politica della Concorrenza”. Il Mulino, Bologna, 2005.*