



SCIENZE SOCIALI  
*Manuali*



Nicola Boccella  
Cesare Imbriani  
Piergiuseppe Morone

# ANALISI MICROECONOMICA E SCELTE PUBBLICHE

---

*Edizioni Universitarie di Lettere Economia Diritto*

---

# INTRODUZIONE

Il volume propone sia le principali nozioni di Microeconomia, tenendo anche conto delle scelte individuali in condizioni di rischio e d'incertezza, sia i fondamenti della *teoria delle scelte pubbliche*. Tale impostazione è coerente con la riforma degli ordinamenti universitari; pertanto il volume, oltre a coprire i temi previsti nei moduli dedicati all'analisi microeconomica di base, apre a tematiche più avanzate poi affrontate in corsi di Economia pubblica e Scienza delle finanze. L'utilizzo di un linguaggio a un tempo rigoroso e facilmente accessibile, spesso arricchito da esempi pratici, rende il volume un valido strumento didattico per la preparazione di base di economia nei corsi di laurea di primo livello. Inoltre, l'impiego di box di approfondimento conferisce una modularità al testo di sicura utilità sia per i docenti sia per i discenti, nel definire il livello di approfondimento anche in un'ottica di didattica intermedia. Il manuale è suddiviso in tre parti, precedute da due capitoli di natura introduttiva dedicati all'analisi del funzionamento dei mercati e della determinazione dei prezzi. La *prima parte* si occupa del consumo e della produzione analizzando in dettaglio la teoria delle scelte del consumatore, la determinazione della domanda individuale, le scelte di produzione delle imprese e le strutture di costo da esse fronteggiate. La *seconda parte* è dedicata allo studio delle tipologie di mercato, analizzando la concorrenza perfetta, il monopolio, le varie forme di oligopolio e, per ultimo, la concorrenza monopolistica. La *terza parte* è dedicata allo studio dell'equilibrio economico generale e alle varie cause del suo fallimento quali, ad esempio, la presenza di beni pubblici; si affronta, infine, la *teoria delle scelte pubbliche*, analizzando con adeguato grado di approfondimento e rigore metodologico il ruolo dello stato nell'economia e i connessi concetti di efficienza ed equità; viene in tale contesto dato rilievo al ruolo della Autorità garante della concorrenza e del mercato (Antitrust) nel quadro delle varie autorità indipendenti presenti nel nostro Paese. Il lettore viene passo passo aiutato nella comprensione della disciplina, sia tramite un'esposizione accurata, sia tramite l'utilizzo di modalità di supporto grafico ed analitico. Per tali caratteristiche, questo manuale può risultare uno strumento didattico particolarmente utile anche per chi desidera avvicinarsi per la prima volta allo studio della scienza economica e ai problemi del mondo reale.

# 1.

## DI COSA SI OCCUPA L'ANALISI ECONOMICA

### 1.1. *Che cos'è l'economia politica* ■

L'economia è la scienza di cui tutti si occupano, di cui tutti sanno: su tutti i quotidiani ritroviamo articoli sullo stato dell'economia a livello locale, nazionale e internazionale; le informazioni riguarderanno l'aumento dei prezzi, le variazioni dei tassi di interesse, la disoccupazione, la recessione.

La realtà è che l'economia influenza il nostro modo di vivere e di relazionarci al resto del mondo. Nel tentativo di capire meglio di cosa effettivamente si occupa l'economia politica, possiamo tracciare una prima distinzione tra *Macroeconomia* e *Microeconomia*. Queste sono due branche della stessa disciplina, e rivolgono rispettivamente la loro attenzione al 'grande' e al 'piccolo'.

La **Macroeconomia** si interessa a quantità economiche aggregate: tasso di interesse, inflazione, tasso di crescita del prodotto interno, disoccupazione, recessione, equilibrio delle transazioni internazionali, dell'instabilità ciclica e delle politiche economiche adottate dai singoli Stati e dalle entità politiche internazionali.

La **Microeconomia** si occupa di tutti i singoli soggetti che intervengono nelle decisioni economiche, di come questi interagiscano tra loro per poi dare origine alla creazione di entità maggiori quali *mercati e settori produttivi*.

**1.1.1.** La Microeconomia, pur analizzando in modo preciso e dettagliato grandezze monetarie (retribuzione dei lavoratori, costo dei beni, entità delle spese e profitti delle imprese), si occupa di temi non esclusivamente legati alla moneta, ma pur sempre tipicamente economici, quali la **produzione** e il **consumo**.

In relazione alla **produzione di beni e servizi** l'analisi economica si interessa soprattutto alla quantità del prodotto, alla quantità di forza lavoro utilizzata e alle tecniche produttive impiegate.

Gli aspetti del **consumo di beni e servizi** che maggiormente interessano l'economista possono essere così sintetizzati: il rapporto tra prodotto consumato e risparmio effettuato da uno o più individui che interagiscono tra loro; le quantità acquistate di ciascun bene (o servizio) in rapporto alle caratteristiche peculiari dei soggetti che ac-

Macro e Microeconomia

Produzione e consumo

quistano tali prodotti; l'effetto che i prezzi, la pubblicità e l'ambiente circostante hanno sulle scelte di consumo (cioè come tali fattori riescono a influenzare i consumi).

Ma qual è il rapporto tra le **scelte individuali** (cioè quelle scelte compiute da ogni singolo soggetto economico) e l'andamento complessivo di un'economia? La risposta a questa domanda è, in prima approssimazione, molto semplice: il comportamento aggregato di un'economia è determinato dalla somma dei comportamenti (cioè delle scelte) individuali. Dunque, l'analisi economica non può prescindere dallo studio delle decisioni individuali.

Nella realizzazione delle scelte individuali, dettate dalle esigenze e dai desideri, tutti si trovano a dover **affrontare il problema della scarsità**: fondamentalmente ci riferiamo alla scarsità di tempo a nostra disposizione e alla scarsità di *budget* di cui disponiamo (vale a dire la nostra capacità di spesa); una maggiore capacità di spesa e una maggiore disponibilità di tempo ci permetterebbero di avere una maggiore quantità di beni e servizi.

Le scelte indotte da tali scarsità riguardano la distribuzione del tempo tra le diverse attività: lavoro, divertimento, istruzione ecc., e la ripartizione della capacità di spesa tra le diverse esigenze: abitativa, alimentare, ludica. Ogni scelta positiva (*fare qualcosa*) comporta anche una scelta negativa (*non fare qualcos'altro*).

**1.1.2.** I consumatori, i lavoratori e le imprese hanno a disposizione, nell'attuale economia di mercato, un vasto set di possibilità di scelta tra cui allocare le proprie risorse scarse. La Microeconomia si interessa della **scelta** tra le diverse opzioni alternative, cioè studia il problema della **scelta ottima** (del consumatore, del lavoratore, dell'impresa) in un contesto di **risorse scarse**.

Il **consumatore** tende a **massimizzare il proprio benessere** scegliendo quantità diverse di beni in base alle proprie preferenze (le c.d. preferenze individuali), ma anche in base a esigenze indotte da situazioni ambientali contingenti (difficilmente un abitante dell'Alaska acquisterà un condizionatore d'aria; viceversa, un abitante del Marocco non avrà l'esigenza di acquistare un cappotto foderato in piuma d'oca).

Il **lavoratore** compie una prima scelta relativa al momento di ingresso nel mondo del lavoro. Successivamente deve scegliere tra occupazioni alternative e deve scegliere quanto tempo dedicare al lavoro e quanto al tempo libero. Il tipo di lavoro e la retribuzione sono in gran parte determinati dal livello conoscitivo (il c.d. capitale umano) e dalle esperienze accumulate.

Tuttavia, la retribuzione e la possibilità di carriera del lavoratore sono anche influenzate dalle caratteristiche dell'*impresa*, le cui scelte produttive sono limitate dalla richiesta del mercato dei beni e servizi da essa prodotti (cioè l'offerta di output) e dalla disponibilità delle risorse impiegate per la produzione (cioè la domanda di input). In altre parole, l'impresa impiega vari input per trasformarli in output.

Scelte individuali  
e scarsità

Le scelte del consumatore

Le scelte del lavoratore

La scelta dell'impresa riguarda, dunque, quali output offrire sul mercato (**cosa produrre**) e con quali input produrre tali beni e servizi (**come produrre**).

Le scelte dell'impresa

## 1.2. Scarsità delle risorse e razionalità delle scelte ■

Lo scopo ultimo di una società evoluta è (o perlomeno dovrebbe essere) quello di migliorare la qualità della vita dei singoli individui che la compongono, offrendo un miglior tenore di vita, un ambiente più sano e più sicuro, elevando il livello culturale e sanitario.

Il raggiungimento di questi obiettivi è limitato dalla scarsità delle risorse a disposizione, cioè dalla scarsità degli input necessari (e indispensabili) per la produzione di quei beni e di quei servizi che migliorano la vita dei singoli individui.

Scarsità delle risorse

In maniera schematica possiamo definire tali **risorse scarse** nel modo seguente. I beni che non si esauriscono rapidamente (meno di un anno) e che vengono usati nella produzione costituiscono il capitale. I beni fisici durevoli (macchinari, capannoni, impianti di diversa natura, utensili vari usati nella produzione) costituiscono il **capitale fisico**. Le abilità, le conoscenze e le esperienze che ogni lavoratore ha acquisito nel tempo attraverso istruzione e addestramento sono elementi durevoli e indispensabili alla produzione di altri beni e costituiscono quello che viene definito **capitale umano**. Una nazione ha a sua disposizione in ogni momento una certa quantità di capitale, nelle sue due forme, fisico e umano, che nel complesso viene definita **stock di capitale**. Al capitale umano e al capitale fisico si uniscono, infine, le **risorse naturali**: minerali, paesaggistiche e ambientali.

**1.2.1.** L'economia si occupa dei problemi che derivano dalla necessità di **effettuare delle scelte a causa della scarsità** di tali risorse necessarie alla produzione. Le singole *famiglie*, a causa della limitatezza dei loro redditi, sceglieranno con estrema attenzione come spendere il denaro a loro disposizione per l'acquisizione di beni e servizi. Le *imprese*, il cui fine ultimo è quello di realizzare profitti, sceglieranno con grande ponderazione che cosa produrre, quanto produrre e con quali mezzi. I *budget* a disposizione del *settore pubblico* (amministrazioni centrali e locali) sono sempre molto limitati, per cui sarà indispensabile determinare gli scopi sociali da perseguire.

Ciascuna scelta ha come conseguenza il sacrificio di tutte le **possibili alternative** (ad esempio, quanto più si investe in cultura, tanto minori risorse si potranno investire nella produzione di altri beni). Ciò implica che ogni scelta ha un costo e dunque va ben ponderata. Il costo cui si fa riferimento è il **costo-opportunità** di una scelta, che corrisponde al valore della migliore tra tutte le possibili alternative a cui si rinuncia.

Il costo-opportunità

### *Un esempio di costo-opportunità*

Uno studente che frequenta l'università affronta delle spese: vitto, alloggio, trasporti, costo dei testi, costo del materiale didattico da utilizzare e tasse universitarie. Le spese relative a vitto, alloggio e trasporti sarebbero comunque sostenute dalla famiglia anche se il figlio non frequentasse l'università; per cui dobbiamo considerare solo le spese relative all'acquisto dei testi, del materiale didattico e al pagamento delle tasse. Questo tipo di costi che consistono nella rinuncia di denaro sono definiti **costi espliciti** e sono una parte del costo-opportunità.

Frequentare dei corsi universitari per quattro anni comporta anche costi (sacrifici) di natura differente, i **costi impliciti**; nel caso da noi considerato il tempo rappresenta il costo preponderante, ma come possiamo quantificare il valore del tempo?

Uno studente che per quattro anni frequenta l'università rinuncia a un reddito da lavoro a tempo pieno che sicuramente non sarebbe conciliabile con lo studio e la frequenza dei corsi; questo reddito è dunque un reddito sacrificato. Il costo-opportunità di frequentare un corso universitario sarà determinato, dunque, dalla somma dei costi impliciti e dei costi espliciti.

Un principio fondamentale che si può dedurre dall'analisi dell'esempio riportato è che **il tempo ha un suo valore monetario**; sacrificare il proprio tempo equivale, quindi, a sacrificare il proprio denaro.

Come si può quantificare il valore del tempo? Ogni ora del tempo impiegato in una certa attività (passeggiare, andare al cinema, giocare una partita a pallone) ha un valore che dipenderà dal reddito del soggetto preso in considerazione, e che si potrà determinare semplicemente dividendo il reddito mensile per il numero di ore lavorate nel mese.

Una conseguenza di questo tipo di valutazione è che per i soggetti a reddito più elevato il tempo rappresenta la quota più elevata del costo-opportunità, mentre il costo monetario diventa sempre meno rilevante con l'aumentare del reddito.

Le persone con reddito molto elevato utilizzano negozi con maggiori servizi (commessi, banconisti e cassieri), ma più cari perché il loro tempo vale molto più della differenza che risparmierebbero in un supermercato. Questi stessi soggetti tendono a compiere più azioni simultaneamente (ad esempio, telefonare mentre si recano sul posto di lavoro) e a condurre una vita molto più frenetica.

In un'analisi di questo tipo riguardante il **singolo individuo** il **costo-opportunità deriva dalla scarsità di tempo o di denaro**, ma se prendiamo in considerazione una qualsiasi **società**, il costo-opportunità sarà determinato dalla **scarsità delle risorse di cui potrà disporre la stessa società**. Ogni produzione ha un suo peculiare costo-opportunità che sarà determinato dal fatto che la società dovrà rinunciare a produrre altro. Il principio del costo-opportunità in economia si applica non solo all'analisi del comportamento dei soggetti economici, ma anche all'analisi dei problemi sociali.



## Parte I

CONSUMO E VINCOLO DI BILANCIO  
PRODUZIONE E COSTI DELL'IMPRESA

### 3.

## LE SCELTE DI CONSUMO IL VINCOLO DI BILANCIO

### 3.1. Le scelte di consumo: premessa ■

L'approccio convenzionale allo studio delle scelte di consumo si basa sulle seguenti assunzioni:

- a. i consumatori ricevono soddisfazione dall'acquisto di beni e servizi in quanto: (i) **soddisfano direttamente i bisogni**, come nel caso del consumo di prodotti alimentari per cibarsi o di capi di vestiario per coprirsi, oppure (ii) **ricavano vantaggi posizionali**, che derivano loro dai cosiddetti consumi vistosi, che hanno lo scopo primario di promuovere socialmente l'individuo o la famiglia; è questo il caso dell'acquisto di beni di lusso;
- b. i consumatori si presentano sul mercato con **preferenze** ben definite e sono **razionali** nelle loro scelte; essi sono in grado di ordinare la preferenze, di disporre cioè diverse combinazioni o panieri di beni in ordine di preferenza; essi, inoltre, scelgono sempre, tra tutte quelle che possono acquistare, la combinazione di beni 'migliore', o preferita, in rapporto alla soddisfazione dei propri bisogni.

Come si è detto, il problema di scelta che fronteggia un consumatore tipo può essere descritto in termini di obiettivi da massimizzare (la massima soddisfazione possibile dei bisogni) in presenza di vincoli (la quantità limitata di risorse, o reddito, di cui si dispone). Egli, infatti, deve scegliere come impiegare un dato ammontare di reddito, che dipende dalle risorse di cui dispone, nell'acquisto dei vari beni, in modo da soddisfare al meglio i suoi bisogni.

La scelta di una particolare combinazione di beni dipenderà fondamentalmente da due ordini di elementi:

- la **capacità di acquisto** del consumatore, che, a sua volta, dipende dal reddito acquisibile con le risorse di cui dispone e dal prezzo dei vari beni;
- i **gusti, o preferenze**, del consumatore.

Il modo più utile di procedere al riguardo è di individuare in primo luogo l'ambito delle **scelte effettivamente accessibili** per il consumatore, e poi analizzare come avviene la scelta fra le **varie combinazioni di beni** effettivamente accessibili, in rapporto ai gusti e alle preferenze individuali.

Le scelte  
del consumatore

### 3. Le scelte di consumo, il vincolo di bilancio

Considerare l'ambito delle scelte effettivamente accessibili significa fare riferimento non a tutte le scelte astrattamente possibili, cioè a tutte le combinazioni di beni che un consumatore potrebbe astrattamente desiderare, ma alle alternative di scelta concretamente possibili, cioè solo alle combinazioni di beni che, dato il prezzo dei beni e date le risorse di cui egli dispone, il consumatore potrebbe effettivamente acquisire.

In questo capitolo esamineremo appunto questo aspetto del problema. Analizzeremo, cioè, **il vincolo di bilancio** di un consumatore tipo, verificando quali sono le variabili economiche che incidono su questo vincolo di bilancio e in che modo incidono sull'insieme delle combinazioni concretamente accessibili per il nostro consumatore.

#### ■ 3.2. Il vincolo di bilancio

**3.2.1.** In generale gli individui, o le famiglie, vorrebbero consumare beni e servizi in quantità superiore rispetto a quella che effettivamente consumano. In realtà l'insieme di beni effettivamente accessibile è limitato dal fatto che la spesa è vincolata dall'effettiva disponibilità di reddito di cui ogni singolo consumatore può disporre.

Proviamo a verificare con un esempio come il reddito può vincolare la spesa di un consumatore. Consideriamo, per semplicità, un individuo che acquista due soli beni: hamburger e Coca Cola. Si supponga che il nostro consumatore abbia a disposizione 2.000 €, che il prezzo della Coca Cola sia di 2 € a lattina e quello di una porzione di hamburger di 10 €. Se spende tutto il reddito di cui dispone nell'acquisto di hamburger e Coca Cola, con 2000 € il nostro consumatore **può acquistare diverse combinazioni dei due beni**. L'insieme delle combinazioni acquistabili è riportato nella **Tabella 3.1**. Può darsi il caso, illustrato nella prima riga della tabella, che il

Il vincolo di bilancio dipende dal reddito e dai prezzi

<i>Porzioni di hamburger</i>	<i>Lattine di Coca Cola</i>	<i>Spesa per gli hamburger</i>	<i>Spesa per la Coca Cola</i>	<i>Spesa totale</i>
200	0	2.000	0	2.000
180	100	1.800	200	2.000
160	200	1.600	400	2.000
140	300	1.400	600	2.000
120	400	1.200	800	2.000
100	500	1.000	1.000	2.000
80	600	800	1.200	2.000
60	700	600	1.400	2.000
40	800	400	1.600	2.000
20	900	200	1.800	2.000
0	1.000	0	2.000	2.000

Tabella 3.1. –  
Le combinazioni accessibili.

consumatore scelga di acquistare solo hamburger; in questo caso con 2.000 € egli potrà acquistare 200 porzioni di hamburger e nessuna lattina di Coca Cola. Il fatto che il reddito sia limitato comporta che, **se vuole incrementare** il consumo di Coca Cola, il consumatore **deve necessariamente rinunciare** ad acquistare hamburger e viceversa. Ciò appunto perché l'insieme delle combinazioni accessibili, dato il suo reddito, **è limitato**.

Si vede, infatti, che, via via che si procede in basso nella tabella e il consumo di Coca Cola aumenta, sono prese in considerazione combinazioni, o panieri, di beni in cui il numero delle porzioni di hamburger si riduce. Ad esempio alla quinta riga si considera il caso in cui i 2.000 € sono spesi per acquistare 120 hamburger e 400 lattine di Coca. Nell'ultima riga, infine, si considera il caso estremo in cui il nostro consumatore spende tutto il suo reddito nell'acquisto di Coca Cola (ben 1.000 lattine), rinunciando del tutto agli hamburger.

**L'insieme di tutte le possibili combinazioni** di hamburger e Coca Cola che comportano una spesa di 2.000 € è rappresentato graficamente nella *Figura 3.1*.

Sull'asse orizzontale riportiamo il numero di porzioni di hamburger, mentre sull'asse verticale riportiamo il numero di lattine di Coca Cola. Nel punto rosso, corrispondente al caso descritto nella prima riga della tabella, il consumatore acquista 200 porzioni di hamburger e nessuna lattina di Coca Cola; nel punto blu, corrispondente al caso descritto nell'ultima riga della tabella, acquista 1.000 lattine di Coca Cola e nessuna porzione di hamburger; nel punto giallo, corrispondente al caso descritto nella quinta riga, consuma 400 lattine di Coca e 120 porzioni di hamburger.

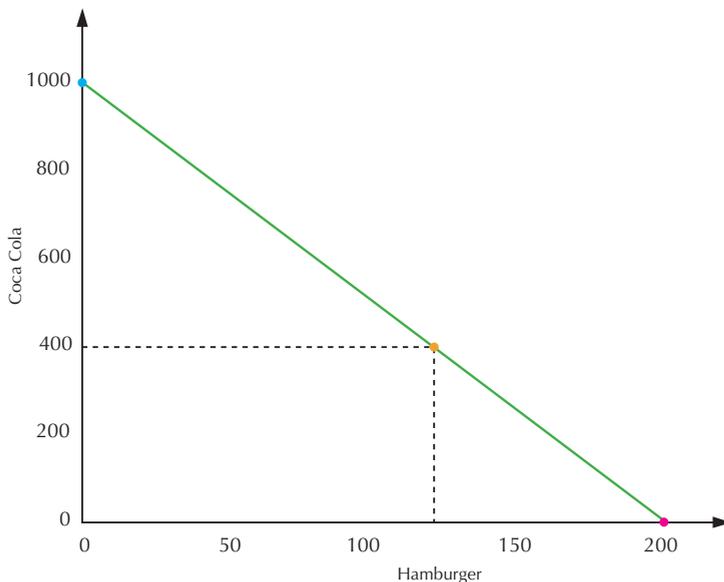


Figura 3.1. – Combinazioni accessibili.

### 3. Le scelte di consumo, il vincolo di bilancio

Il consumatore, naturalmente, **dato il suo reddito e dati i prezzi dei beni**, può scegliere **una qualsiasi** delle combinazioni considerate, ma non può, ad esempio, scegliere di consumare sia 400 lattine di Coca Cola, sia 140 porzioni di hamburger, perché non dispone del reddito necessario ad acquistare questa particolare combinazione dei due beni. Ciò riflette appunto il vincolo di bilancio a cui ogni consumatore, nell'effettuare le sue scelte di consumo, è necessariamente soggetto.

**3.2.2.** Il reddito effettivo costituisce dunque, per il singolo consumatore, un vincolo, in quanto definisce la spesa massima che egli può affrontare per acquistare i beni necessari a soddisfare i suoi bisogni. Di fatto la spesa complessiva per la combinazione di beni effettivamente acquistata **non può superare il reddito che il soggetto ha a disposizione**. È questo il concetto di vincolo di bilancio.

Supponendo che il consumatore tipo conosca il proprio reddito  $R$  e il prezzo dei beni tra i quali può scegliere,  $p_1, p_2, \dots, p_n$ , il vincolo di bilancio può essere espresso nel seguente modo:

$$p_1q_1 + p_2q_2 + \dots + p_nq_n \leq R \quad (3.1)$$

L'equazione 3.1 ci dice che la somma spesa per l'acquisto del bene 1,  $p_1q_1$  (cioè la quantità del bene 1 per il prezzo unitario del bene 1) più la somma spesa per l'acquisto del bene 2,  $p_2q_2$  (cioè la quantità del bene 2 per il prezzo unitario del bene 2), più la somma spesa per l'acquisto di tutti gli altri beni oggetto della scelta del consumatore, fino al bene ennesimo ( $+ \dots + p_nq_n$ ), deve essere inferiore o al massimo uguale al reddito di cui un consumatore dispone ( $R$ ).

Nelle sue scelte di consumo egli deve dunque tener conto, **sia del livello del proprio reddito nominale ( $R$ ), sia dei prezzi dei beni ( $p_1, p_2, \dots, p_n$ )**, che, associati al livello del reddito, consentono di determinare la **effettiva capacità d'acquisto** del consumatore.

Il vincolo di bilancio riflette, in sostanza, il tetto massimo di spesa possibile per un consumatore, e deve essere tenuto in considerazione nell'individuazione delle combinazioni di beni che si possono acquistare con un dato livello di reddito. Le combinazioni accessibili dipendono, inoltre, dai prezzi dei beni e dal prezzo relativo di un bene rispetto all'altro.

In definitiva, il **vincolo di bilancio** impone che il valore della spesa per l'acquisto di tutti i beni a disposizione deve essere minore o uguale al reddito che il singolo soggetto economico ha a disposizione.

La capacità d'acquisto dipende dal reddito e dai prezzi

## ■ 3.3. Vincolo di bilancio e retta di bilancio

**3.3.1.** Allo scopo di poter rappresentare anche graficamente il problema della scelta del consumatore, analogamente a quanto esposto nell'esempio, limiteremo la nostra analisi al caso di due soli beni. Questa assunzione non compromette il grado di generalità dei risul-

tati che otterremo. Se, infatti, consideriamo due soli beni, il bene 1 e il bene 2, e intendiamo studiare la domanda del bene 1  $q_1$  (ad esempio gli hamburger), possiamo ragionare come se  $q_2$  rappresentasse la domanda di tutti gli altri beni che il consumatore desidera consumare oltre a  $q_1$ . Possiamo, cioè, trattarlo, come un bene composito, cioè un bene immediatamente traducibile in uno qualsiasi degli altri beni, il cui prezzo sarebbe pari a 1.

Supponiamo, dunque, che il nostro consumatore tipo possa scegliere tra due soli beni,  $q_1$  e  $q_2$ , e che egli conosca il proprio reddito  $R$  e il prezzo dei beni tra i quali può scegliere,  $p_1$  e  $p_2$ . In questo caso il vincolo del bilancio del consumatore può essere espresso nel seguente modo:

$$p_1q_1 + p_2q_2 \leq R \quad (3.2)$$

L'equazione ci dice che, se i beni tra cui può scegliere sono due ( $q_1$  e  $q_2$ ) e hanno rispettivamente il prezzo  $p_1$  e  $p_2$ , le combinazioni dei due beni che il consumatore può acquistare sono tutte quelle che non costano più di  $R$ . Esse costituiscono l'insieme di bilancio del consumatore.

La **retta di bilancio rappresenta, invece, l'insieme delle combinazioni di beni, o panieri**, per acquistare i quali il consumatore spende esattamente tutto il suo reddito, cioè l'insieme dei panieri dei due beni il cui costo, dati i prezzi dei beni, è esattamente uguale al reddito  $R$ :

$$p_1q_1 + p_2q_2 = R \quad (3.3)$$

L'insieme di bilancio è descritto dall'area quadrettata nella **Figura 3.2**. La retta di bilancio è la linea che unisce i punti blu e rosso, cioè l'insieme dei panieri il cui costo è esattamente uguale al reddito  $R$ . Il consumatore che disponga di un reddito pari a  $R$ , dati i prezzi dei due beni, può acquistare tutte le combinazioni dei due beni contenute nell'area quadrettata e tutte quelle lungo la retta di bilancio.

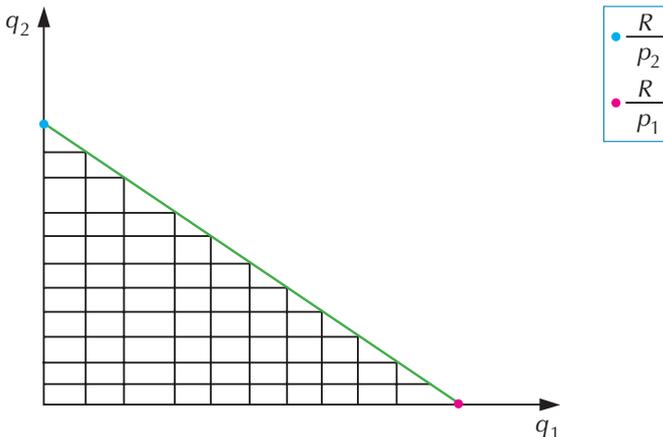


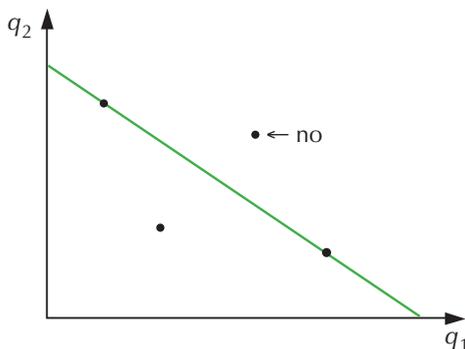
Figura 3.2. – Il vincolo di bilancio.

**3.3.2.** Per costruire la retta di bilancio è sufficiente individuare i due punti blu e rosso del grafico e congiungerli con una retta. Il punto blu è l'intercetta della retta di bilancio sull'asse delle ordinate, lungo la quale riportiamo le quantità acquistabili del bene 2. Esso indica semplicemente la quantità del bene 2 che il consumatore può acquistare se spende tutto il suo reddito per acquistare  $q_2$ , rinunciando ad acquistare il bene 1. Per calcolare questa quantità è sufficiente porre  $q_1$  uguale a zero nell'equazione e risolvere per  $q_2$ : se  $q_1 = 0$ ,  $p_1 q_1 = 0$  e quindi  $q_2 = \frac{R}{p_2}$ . Il punto rosso è l'intercetta della retta di bilancio sull'asse delle ascisse, lungo la quale riportiamo le quantità acquistabili del bene 1. Esso indica semplicemente la quantità del bene 1 che il consumatore può acquistare se spende tutto il suo reddito per acquistare  $q_1$ , rinunciando ad acquistare il bene 2. Per calcolare questa quantità è sufficiente porre  $q_2$  uguale a zero nell'equazione e risolvere per  $q_1$ : se  $q_2 = 0$ , allora  $p_2 q_2 = 0$  ( $p_2$  si moltiplica per 0) e quindi  $q_1 = \frac{R}{p_1}$ .

Queste sono le due alternative estreme di consumo: nel primo caso la quantità del bene 2 acquistata è  $q_2 = \frac{R}{p_2}$ ; nel secondo caso la quantità del bene 1 acquistata è  $q_1 = \frac{R}{p_1}$ .

La retta di bilancio delimita dunque il vincolo di bilancio del consumatore, cioè **tutte le possibili combinazioni di due beni che egli può acquistare dato il suo reddito**. Le combinazioni accessibili sono naturalmente quelle lungo la retta di bilancio, per acquistare le quali il consumatore spenderebbe tutto il suo reddito, più tutte quelle contenute nell'area sottesa alla retta, per acquistare le quali il consumatore non spenderebbe tutto il reddito. Non sono invece accessibili le combinazioni che si collocano in alto a destra rispetto alla retta di bilancio, come quella corrispondente al punto indicato nella **Figura 3.3**. Per acquistare quella determinata combinazione, infatti, il consumatore dovrebbe disporre di un reddito superiore rispetto al livello dato.

Il vincolo di bilancio



*Il vincolo di bilancio ci preclude la scelta di combinazioni a destra della linea di bilancio.*

Figura 3.3. – Punti raggiungibili dal consumatore.



## 7.

# TEORIA DELL'IMPRESA

### 7.1. L'obiettivo dell'impresa ■

Come abbiamo illustrato nei capitoli precedenti, le scelte che il consumatore compie sulla base delle proprie preferenze e del proprio vincolo di bilancio sono alla base della formazione della domanda. Analogamente, l'offerta è determinata dal comportamento del produttore (l'impresa) e dalle decisioni che egli prende in vista dei suoi obiettivi, il primo dei quali è la **massimizzazione del profitto**.

Al fine di raggiungere tale obiettivo, l'impresa deve prendere decisioni in merito alla produzione: cosa produrre, quanto produrre, in che modo produrre. Tali decisioni implicano **un'analisi sia dei mezzi impiegati nella produzione** (macchinari, terra, lavoro), **sia dei costi** che la produzione stessa richiede. In questo capitolo ci occuperemo del primo aspetto, ossia del legame che collega l'impiego dei fattori produttivi con il livello della produzione.

Relativamente al comportamento dell'impresa, va rilevato che le decisioni che sono adottate sono diverse secondo la forma di mercato in cui l'impresa è inserita.

Come già detto, le **principali forme di mercato** sono le seguenti:

- a. concorrenza perfetta;
- b. concorrenza monopolistica, o imperfetta;
- c. oligopolio;
- d. monopolio.

La concorrenza perfetta è costituita da un mercato in cui vi sono tantissimi consumatori e tantissimi produttori. Ognuno di questi ultimi offre una quantità di beni che, per quanto possa essere grande per il singolo imprenditore, è comunque piccola se rapportata all'insieme del mercato. Inoltre tutti i produttori offrono lo stesso tipo di bene, cioè un bene non differenziato. Tali caratteristiche fanno sì che, in concorrenza perfetta, il prezzo del bene si determina sul mercato e **la singola impresa non può influire sul prezzo stesso**.

Se, ad esempio, una impresa aumenta il proprio prezzo, la domanda si rivolge alle altre imprese, e di conseguenza l'impresa che ha aumentato il prezzo vede annullarsi la domanda rivolta alla propria produzione. Va sottolineato che nella concorrenza perfetta la somma delle imprese che producono tutte lo stesso bene costituisce

Monopolio

Oligopolio

Concorrenza  
monopolistica

l'**industria**. La domanda di mercato è, quindi, una domanda che si rivolge all'intera industria e **non coincide** con la domanda rivolta alla **singola** impresa. Pertanto, la curva di domanda di mercato rivolta all'intera industria è decrescente, mentre la curva di domanda rivolta alla singola impresa si presenta costante per ciascun livello di prezzo.

Il regime di mercato all'opposto della concorrenza perfetta è il **monopolio**. In questa forma di mercato vi è un solo produttore, e non esistono sostituti della merce prodotta. In questo caso, vi è **piena coincidenza fra impresa e industria**. Pertanto la curva di domanda dell'industria coincide con la curva di domanda della singola impresa, ed è **decrescente** proprio perché l'impresa può intervenire sul prezzo di vendita.

L'**oligopolio**, invece, è una forma di mercato in cui poche imprese producono uno stesso bene. Pertanto, l'industria di quel bene sarà costituita da poche imprese. Il duopolio è la forma di mercato per la quale le imprese sono solamente due; **non** vi è coincidenza fra impresa e industria. La curva di domanda di mercato non coincide con la curva di domanda della singola impresa, anche se entrambe si presentano **decrescenti**.

Infine, la **concorrenza monopolistica** è caratterizzata dalla presenza di moltissime imprese che però, a differenza di quanto avviene nella concorrenza perfetta, riescono a differenziare il bene in modo da acquisire una leggera capacità d'influenza sul prezzo.

Anche in questo caso **non vi è coincidenza** fra la curva di domanda rivolta all'industria e la curva di domanda che interessa ogni singola impresa. Tuttavia, a differenza della concorrenza perfetta, le imprese che operano in regime di concorrenza monopolistica possono intervenire, seppure in misura ridotta, sul prezzo. Pertanto, anche la curva di domanda rivolta alla singola impresa si presenta **decrescente**.

Com'è agevole derivare da quanto fin qui esposto la capacità della singola impresa di influire sul prezzo del bene varia a seconda della forma di mercato in cui si opera.

**In concorrenza perfetta** il prezzo si determina sul mercato e per il singolo produttore si presenta come dato: la singola impresa può solo decidere se produrre o non produrre e, qualora decida di produrre, può vendere solo al prezzo che si determina sul mercato.

Negli altri casi, invece, **la singola impresa** ha il potere di influenzare il prezzo. Tale potere è relativamente ridotto in concorrenza monopolistica, più elevato in oligopolio, massimo in monopolio. In altre parole, la possibilità della singola impresa di determinare il prezzo di mercato del bene aumenta man mano che diminuisce il numero dei produttori. Com'è facilmente intuibile, minore è il numero d'impresе che forniscono un determinato bene, maggiore sarà il loro potere sul mercato.

Anticipiamo i ragionamenti che dobbiamo sviluppare nel seguito della nostra esposizione, per fornire al lettore il quadro di riferimento dei problemi che deve affrontare una impresa.

La forma di mercato all'interno della quale opera una impresa **differenzia l'andamento del ricavo**. Ora, l'obiettivo di una impresa, indipendentemente dalla forma di mercato all'interno della quale opera, è massimizzare il profitto. L'impresa deve individuare la quantità da offrire sul mercato in corrispondenza della quale il profitto è il massimo possibile. **Il profitto è dato dalla differenza fra i ricavi totali ed i costi totali**. Pertanto, per individuare la quantità in corrispondenza della quale massimo è il profitto si deve conoscere l'andamento sia dei ricavi sia dei costi. Ora, mentre le caratteristiche dei costi di una impresa non variano a seconda della forma di mercato, l'andamento del ricavo **si differenzia a seconda del regime di mercato**.

Il profitto
-------------

L'andamento del ricavo si differenzia a seconda delle diverse forme di mercato proprio in ragione del diverso potere che hanno le imprese per influire sul prezzo. Questa diversità determina le scelte dell'impresa e le caratteristiche dell'offerta che ne scaturiscono.

In questo capitolo inizieremo ad analizzare l'offerta partendo dal concetto della funzione di produzione, per evidenziare il collegamento che si stabilisce fra le condizioni di produzione e l'andamento dei costi, che sarà esaminato in dettaglio nel capitolo 8.

Ribadiamo che l'analisi che segue è comune a tutte le forme di mercato.

### Efficienza X

La teoria dell'efficienza X è stata sviluppata da Leibeinstein (in un lavoro pubblicato sull'*American Economic Review* nel 1966) per analizzare il grado di capacità delle organizzazioni aziendali, siano esse pubbliche o private, di allocare in modo efficiente le risorse disponibili.

La loro attività non viene, però, valutata in base alle regole di mercato, ma in base al grado di efficienza interna. Leibeinstein, infatti, sposta il *focus* dell'analisi dal problema allocativo delle risorse fra i differenti usi, al grado di inefficienza che può provocare un uso improprio dei fattori di produzione.

Le cause di efficienza o inefficienza X vanno ricercate, principalmente, nella mancata o inesatta specificazione degli obiettivi dell'organizzazione; tale circostanza stimola comportamenti discrezionali dei lavoratori, operanti a qualsiasi livello, i quali saranno spinti a perseguire propri obiettivi a discapito di quelli organizzativi. Tale fenomeno tende a verificarsi principalmente nel caso in cui l'impresa presenti al proprio interno un rapporto di agenzia a informazione asimmetrica quale è quello in cui la gestione dell'impresa è delegata a *managers*, i quali agiscono secondo il modello principale-agente (di cui parleremo in modo più diffuso nel capitolo 14), perseguendo obiettivi diversi dalla massimizzazione dei profitti: l'assenza del vincolo concorrenziale permette agli agenti di perseguire tali obiettivi senza per questo compromettere l'esistenza dell'impresa; conseguentemente, la loro eventuale negligenza non produrrà necessariamente segnali rilevabili all'esterno dell'impresa stessa.

Viceversa, una maggiore concorrenza incentiva gli agenti alla minimizzazione dei costi e riduce l'azzardo morale, dato che, in condizioni di

concorrenza, una impresa inefficiente può facilmente fallire determinando la perdita del lavoro per il *manager* e, di conseguenza, il riavvicinamento degli obiettivi tra principale e agente. L'ingresso di nuove imprese sul mercato, pertanto, svolgendo questa funzione incentivante, permetterà un incremento di efficienza produttiva.

## 7.2. Il concetto di funzione di produzione

Per produrre e immettere i beni sul mercato, l'impresa utilizza i mezzi di produzione, detti fattori produttivi, come illustrato nel capitolo 1.

Ad esempio, per produrre un qualsiasi bene è necessario utilizzare diversi fattori, quali i macchinari ed il lavoro. In altre parole, con il termine fattore produttivo s'intende ciò di cui l'impresa necessita per produrre.

I fattori produttivi sono solitamente suddivisi in tre grandi categorie: terra, capitale, lavoro. La terra è indispensabile non solo per la produzione di prodotti agricoli, ma anche dei prodotti industriali. Il capitale è il capitale fisico utilizzato nel processo produttivo: impianti, macchinari e materie prime. Il lavoro è il numero di lavoratori impiegati, ovvero il numero d'ore lavorate.

La funzione di produzione

La **funzione di produzione** rappresenta il vincolo di natura tecnologica dell'impresa, perché identifica il collegamento che, data la tecnologia, intercorre fra le quantità prodotte e le quantità impiegate dei fattori produttivi.

Per semplicità, restringiamo l'analisi considerando solamente due fattori produttivi, capitale e lavoro, che indicheremo rispettivamente con  $K$  e  $L$ .

Esaminiamo il comportamento di un imprenditore che ha deciso di immettere sul mercato un dato bene.

Il primo passo che deve compiere è impiegare i fattori di produzione, nel nostro caso capitale e lavoro, e verificare quali sono i possibili livelli di produzione consentiti dalla tecnologia.

In generale, se indichiamo con  $Q$  la quantità prodotta e con  $K$  e  $L$  i fattori produttivi capitale e lavoro, possiamo affermare che il **livello di produzione** dipende dalle quantità impiegate dei fattori. Possiamo pertanto scrivere:

$$Q = f(K, L)$$

Questa funzione misura il legame fra il livello di produzione e la quantità dei fattori produttivi impiegati.

Possiamo affermare che la quantità prodotta aumenta all'aumentare dei fattori produttivi utilizzati. Ciò è vero sia se aumentano entrambi i fattori produttivi, sia se aumenta uno solo dei due, ferma restando la quantità impiegata dell'altro fattore produttivo.

La funzione sopra illustrata presenta tre variabili: la quantità prodotta  $Q$  e le quantità dei due fattori produttivi considerati:  $K$  e  $L$ .

### 7.3. La funzione di produzione a un fattore variabile ■

Possiamo esaminare la funzione di produzione in due distinte specificazioni. Nel primo caso esaminiamo il legame fra la variazione della quantità prodotta e la variazione di uno solo dei fattori produttivi, fermo restando l'altro. In questo caso, esaminiamo la **funzione di produzione con variabilità di un solo fattore produttivo**.

Nel secondo caso, manteniamo costante il livello di produzione  $Q$  e, facendo variare la dotazione di entrambi i fattori produttivi, esaminiamo le possibili combinazioni di capitale e lavoro che danno luogo a un identico livello di produzione. In questo caso esaminiamo le caratteristiche della **funzione di produzione con variabilità di due fattori produttivi**.

Cominciamo con l'esame della funzione di produzione con variabilità di un solo fattore produttivo. In particolare, considereremo gli effetti di un aumento del fattore lavoro a fronte di una dotazione di capitale costante. Possiamo affermare che la quantità prodotta aumenta all'aumentare del fattore produttivo variabile, ossia il lavoro  $L$  fermo restando l'altro fattore produttivo, ossia il capitale  $K$ .

Per esaminare questa relazione dobbiamo introdurre il concetto di prodotto marginale e di prodotto medio.

Il **prodotto marginale** misura la variazione del prodotto totale al variare del fattore produttivo; il **prodotto medio** è invece dato dal rapporto fra il livello della quantità prodotta e il livello del fattore produttivo.

In altre parole il prodotto marginale (o produttività marginale) è l'incremento che registra il prodotto totale quando s'incrementa di un'unità il fattore lavoro. Il prodotto medio (o produttività media) misura il livello di produzione per unità di lavoro impiegato.

Dobbiamo, ora, esaminare in modo più dettagliato il tipo di legame che vi è fra la variazione della quantità prodotta e la variazione del fattore produttivo lavoro. Per sviluppare quest'analisi, distinguiamo tre funzioni di produzione: la prima caratterizzata da andamento costante di produttività marginale, la seconda con andamento crescente e la terza con andamento decrescente.

Esaminiamo, pertanto, una funzione di produzione a un solo fattore variabile, del tipo:

$$Q = f(\bar{K}, L)$$

La variabile indipendente è data dalle ore di lavoro e, man mano che queste aumentano, aumenta anche la quantità prodotta.

Questa funzione di produzione indica che la quantità prodotta del bene varia al variare del fattore produttivo impiegato (ore di lavoro), cioè aumenta all'aumentare del fattore produttivo.

Possiamo dare una rappresentazione grafica di questa relazione, misurando sull'asse delle ascisse le ore di lavoro e sull'asse delle ordinate la quantità prodotta del bene che stiamo considerando, come in **Figura 7.1**.

La funzione di produzione con variabilità di un solo fattore produttivo

Prodotto marginale e prodotto medio

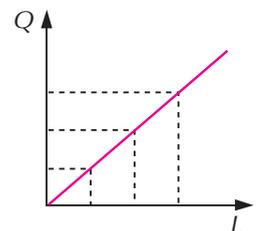


Figura 7.1. – Funzione di produzione lineare.



Parte II

LE FORME DI MERCATO

## 9.

# LA CONCORRENZA PERFETTA

### 9.1. Premessa ■

Il nostro esame delle forme di mercato comincia dall'analisi del comportamento di un imprenditore che opera in un mercato di concorrenza perfetta. Il mercato di **concorrenza perfetta** è caratterizzato dalla presenza di tantissime imprese che offrono uno stesso bene e di tantissimi acquirenti. Proprio per questo motivo ogni singola impresa non ha la possibilità di influenzare il mercato, non può governare il prezzo a cui vendere i propri beni e non può modificare il prezzo di mercato.

Mentre nel monopolio vi è una sola impresa che produce e che quindi rappresenta la totalità dell'industria, in concorrenza perfetta l'industria è costituita da tutte le imprese che offrono quel determinato bene. Tali imprese sono di ridotte dimensioni e l'influenza che esercitano sul mercato è il risultato della somma dei loro comportamenti. Il prezzo in concorrenza perfetta non nasce dall'azione di una singola impresa poiché essa non ha il potere di influenzarlo.

L'impresa accetta il prezzo che si determina sul mercato sulla base dell'interazione tra domanda (formata dall'unione delle domande dei singoli consumatori) e offerta dell'industria (formata dalla somma delle offerte delle singole imprese). Utilizzando un'espressione largamente diffusa, in concorrenza perfetta l'impresa è **price-taker** e, come avremo modo di vedere nelle pagine seguenti, proprio in questo consiste una delle maggiori peculiarità dei mercati perfettamente concorrenziali.

Le caratteristiche della concorrenza perfetta sono:

1. **infinito frazionamento della domanda e dell'offerta**; ci sono molti piccoli acquirenti e produttori, nessuno dei quali è in grado di influenzare il mercato;
2. **omogeneità di prodotto**;
3. **assenza di barriere** all'entrata e all'uscita per le imprese;
4. **perfetta informazione**; tutti possono sapere cosa fanno gli altri soggetti e ogni comportamento è per tale motivo perfettamente trasparente.

## ■ 9.2. Ricavi e produzione

La massimizzazione  
del profitto

Il ricavo totale

In concorrenza perfetta l'obiettivo dell'impresa è quello di massimizzare il profitto, cioè di rendere **massima la differenza tra i ricavi totali e i costi totali**; l'impresa che riesce a ottenere tale risultato raggiunge una posizione di equilibrio, individuando la quantità da immettere sul mercato. Per far ciò l'impresa deve tenere contemporaneamente conto dell'andamento dei ricavi e del vincolo rappresentato dai costi.

Il ricavo totale è definito come il prodotto tra il prezzo e le quantità (ossia il prezzo del singolo bene moltiplicato per il numero di unità vendute del bene):

$$RT = p \cdot q$$

Ogni singola impresa può decidere di produrre qualsiasi quantità, ma dovrà venderla al prezzo di mercato.

Come nel caso dei costi, anche per i ricavi è importante esaminare in dettaglio la relazione che si stabilisce fra quantità vendute e livello del ricavo totale. Nell'analisi della concorrenza perfetta considereremo le seguenti funzioni di ricavo:

- la funzione di ricavo totale ( $RT$ );
- la funzione di ricavo marginale ( $RMg$ ), che corrisponde al rapporto fra la variazione del ricavo totale e la variazione della quantità;
- la funzione di ricavo medio ( $RMe$ ) dato dal rapporto tra ricavo totale e quantità venduta.

### 9.2.1. Il ricavo totale

Iniziamo la nostra analisi dalla funzione del **ricavo totale**. Come detto il ricavo totale è dato dal prodotto tra il prezzo e la quantità. Supponiamo che sul mercato delle penne il prezzo sia stato fissato a 1,5 €: significa che qualsiasi sia il livello di penne che l'impresa immette sul mercato, il prezzo di una penna sarà sempre di 1,5 €.

Se il prezzo è sempre uguale qualsiasi sia la quantità immessa sul mercato da questa impresa, è molto semplice determinare la funzione del ricavo totale. Abbiamo affermato, infatti, che la funzione del ricavo totale è data dal prezzo per la quantità: se il prezzo è sempre lo stesso, il ricavo totale aumenta all'aumentare della quantità venduta e aumenta in modo proporzionale sempre in egual misura, poiché ogni unità in più immessa sul mercato viene venduta sempre allo stesso prezzo. Nella **Figura 9.1.** è rappresentata graficamente la funzione di **ricavo totale della singola impresa in concorrenza perfetta**. Sull'asse delle ascisse è misurata la quantità, mentre su quello delle ordinate il livello di ricavo totale che corrisponde a ciascun livello di quantità prodotta. La funzione ha un andamento lineare dovuto al fatto che il ricavo totale aumenta proporzionalmente all'aumento della quantità, in ragione del livello del prezzo, che rimane costante.

La funzione del ricavo totale **parte dall'origine degli assi**. Infatti, se

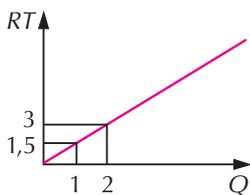


Figura 9.1. – Funzione del ricavo totale.

prendiamo in considerazione la formula del ricavo totale, si ha che  $RT = p \cdot q$ , quindi quando  $q = 0$  allora  $RT = 0$ , quando  $q = 1$  allora  $RT = p$ .

Il ricavo totale dipenderà quindi **dal prezzo** applicato; nel nostro esempio è pari a 1,5 €, quindi in corrispondenza di una quantità pari a 1 il ricavo totale sarà pari a 1,5, in corrispondenza di una quantità pari a 2 il ricavo totale sarà 3 e così via.

Dato un livello di prezzo, ogni impresa avrà sempre la stessa funzione di ricavo totale. Il livello del ricavo totale dipende, poi, dalla quantità che ogni singola impresa immetterà sul mercato.

Un **cambiamento nel livello del prezzo** di mercato porterà invece a **modificare la pendenza della curva**: maggiore sarà il prezzo di mercato, più ripida sarà la curva del ricavo totale; viceversa, ad un prezzo minore corrisponderà una curva più piatta.

### 9.2.2. Il ricavo marginale

Il **ricavo marginale** è la variazione di ricavo totale che si ottiene al variare della quantità prodotta. Poiché, nel caso considerato, il ricavo totale varia sempre in eguale misura, al variare della quantità prodotta il ricavo marginale è costante.

$$RMg = \frac{\Delta RT}{\Delta q}$$

La funzione di  $RMg$ , definita come variazione di  $RT$  al variare della quantità prodotta, ha un valore costante qualunque sia il livello della quantità prodotta, sia che si passi da 1 a 2 unità di penne, sia che si passi da 1.000 a 1.001.

Il  $RMg$  **coincide** con il valore 1,5 che è il livello del **prezzo**. Il  $RMg$ , qualsiasi sia la quantità prodotta, è sempre uguale a 1,5 perché gli incrementi di  $RT$  al variare della quantità prodotta sono costanti e coincidono con il prezzo che viene applicato al bene che l'impresa produce.

Possiamo affermare che in questa particolare forma di mercato, per la singola impresa, il  $RMg$  è uguale al livello del prezzo, livello che rimane sempre lo stesso man mano che aumenta la quantità che si immette sul mercato.

Questo non significa che quando il prezzo è 1,5 (prezzo =  $RMg$ ) tale prezzo non possa cambiare. È la **singola** impresa che non può cambiare questo prezzo, ma sul mercato si possono determinare le condizioni per cui il prezzo della penna può passare ad esempio da 1,5 a 3 €.

Se il prezzo aumenta, la singola impresa non deve far altro che prendere atto di questo aumento del prezzo e applicarlo al bene che sta immettendo sul mercato.

Se il prezzo della penna passa a 3 € il  $RT$ , per ogni determinata quantità venduta, sarà ovviamente più elevato. Se, prima, per 1 unità venduta il  $RT$  era pari a 1,5, adesso, in corrispondenza di 1 unità venduta, il  $RT$  è pari a 3; se prima in corrispondenza di 2 unità ven-

Il ricavo marginale

Il ricavo marginale coincide con il prezzo

Se varia il prezzo la funzione di ricavo totale si modifica

dute il  $RT$  era 3, adesso che il prezzo è diventato 3 il  $RT$  sarà pari a 6 e così via. Si avrà, pertanto, una **nuova funzione di ricavo totale** che assumerà un altro andamento.

Questa nuova funzione di  $RT$ , supponendo  $p = 3$ , è più inclinata della precedente perché, per uguali quantità vendute, il  $RT$  sarà maggiore.

### 9.2.3. Il ricavo medio

**Il ricavo medio**

Il **ricavo medio**, per una impresa che opera in un mercato di concorrenza perfetta, assume sempre costanti valori perché  $RMe = \frac{RT}{q}$ .

Supponiamo che il prezzo praticato sia pari a 1,5 € e la quantità venduta 1: il ricavo medio è pari a 1,5 €; se la quantità venduta è pari a 2, il ricavo medio è sempre 1,5, e così via. Il ricavo medio, quindi, è uguale al ricavo marginale che a sua volta è uguale al prezzo ( $RMe = RMg = p$ ).

Le imprese si differenziano fra loro per la diversa funzione dei costi: ogni impresa ha una propria funzione di costo. Questo significa che per ogni impresa il problema della determinazione della quantità che massimizza il profitto si pone in modo diverso, non perché sia diversa la funzione di  $RT$  o quella di  $RMg$ , ma appunto perché ogni impresa ha una propria funzione di costo.

## ■ 9.3. La scelta di una impresa nel breve periodo

Abbiamo visto che per una impresa che opera in regime di concorrenza perfetta  **$RMe$ ,  $RMg$  e  $p$**  assumono sempre lo stesso valore e sono costanti, cioè non variano al variare della quantità prodotta. Inoltre ogni singola impresa non può intervenire sul livello dei prezzi, perché sta producendo una quantità piccola rispetto alle dimensioni del mercato.

Siamo perfettamente in grado di poter determinare la quantità da produrre che consente all'impresa di raggiungere il massimo profitto possibile ( $P$ ): il profitto viene massimizzato quando la differenza tra il ricavo totale e il costo totale è la massima possibile.

Possiamo illustrare graficamente come un imprenditore che opera in regime di concorrenza perfetta determina la quantità da immettere sul mercato confrontando la funzione del ricavo totale con la funzione dei costi totali.

Supponiamo che sul mercato si sia determinato il prezzo di vendita di un bene. L'imprenditore non fa altro che prendere atto del prezzo e applicarlo alla quantità che immette sul mercato; si avrà una funzione del ricavo totale lineare che parte dall'origine degli assi, la cui pendenza misura il prezzo, il ricavo marginale e il ricavo medio.

Dobbiamo aggiungere la funzione di costo totale e in presenza di costi fissi (*Figura 9.2.*) la curva  $CT$  non partirà dall'origine degli

assi dal momento che, anche se la quantità prodotta fosse zero, si dovrebbero comunque affrontare i costi fissi.

Da un punto di vista grafico la differenza massima tra costi e ricavi si ha nei punti in cui la tangente alla  $CT$  è parallela alla  $RT$ . Nel caso della **Figura 9.2**, ciò avviene in due punti, ma uno solo di essi rappresenta la scelta ottimale per l'impresa, il punto verde, in corrispondenza di una quantità prodotta pari a 8.

Infatti, osserviamo che in corrispondenza di  $Q = 4$  le due curve  $CT$  e  $RT$  si incontrano, vale a dire che **i costi totali sono uguali ai ricavi totali**. Se l'imprenditore producesse una quantità **minore** di 4, si troverebbe a sopportare costi maggiori dei ricavi (prima di  $Q = 4$  la curva  $RT$  è più bassa della  $CT$ ) e perciò il punto blu non può rappresentare la scelta ottimale dell'impresa. In corrispondenza del punto verde invece, oltre a essere massima la distanza tra le due curve, **i ricavi sono maggiori dei costi**: è perciò questa la **scelta ottimale** e l'impresa produrrà la quantità relativa a tale posizione (nel nostro caso  $Q = 8$ ).

Come illustra la **Figura 9.3**, se il prezzo è minore del costo medio totale l'area del rettangolo rappresenta una perdita (profitto negativo). Questo imprenditore non può assolutamente presentarsi sul mercato perché ha valori dei costi che sono sistematicamente su-

La scelta ottimale

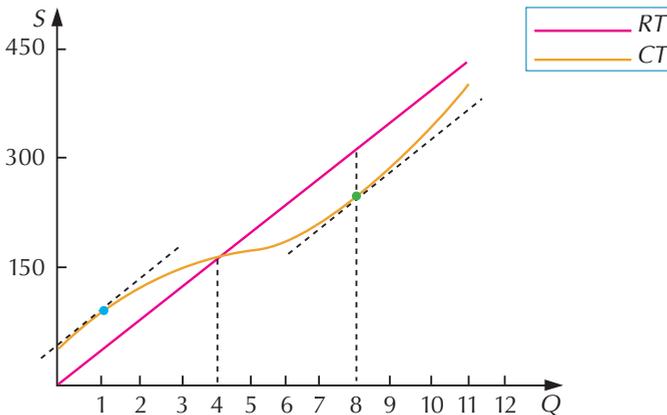


Figura 9.2. – Ricavo totale e costo totale in regime di concorrenza perfetta.

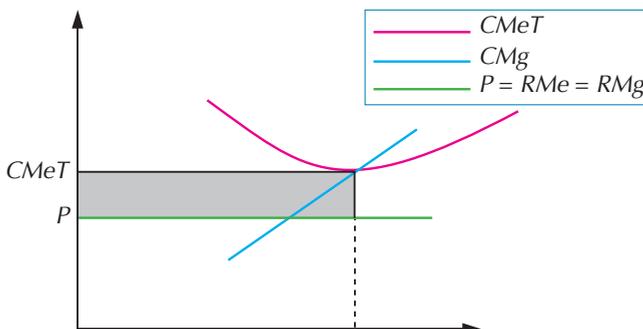


Figura 9.3. – L'impresa concorrentiale in perdita.

periori ai valori dei ricavi. Un imprenditore che abbia costi totali sistematicamente superiori ai ricavi è un imprenditore che produce sempre in perdita, e perciò non è neanche in grado di entrare nel mercato.

Perché l'imprenditore possa entrare nel mercato si devono realizzare ricavi totali che siano **almeno uguali** ai costi totali: questo rappresenta la condizione di ingresso per un imprenditore in un mercato di concorrenza perfetta.

#### ■ 9.4. Gli aggiustamenti nel lungo periodo

Per esaminare l'equilibrio per una impresa nel lungo periodo dobbiamo far riferimento all'analisi sviluppata nel precedente *Paragrafo 8.4*.

In modo analogo a quanto esaminato nel breve periodo, la massimizzazione del profitto si realizza in corrispondenza di quella quantità per la quale il costo marginale eguaglia il prezzo.

Illustriamo il punto di equilibrio nella *Figura 9.4*.

In corrispondenza di un prezzo di mercato pari a  $p$ , la quantità che consente all'impresa di massimizzare il profitto sarà pari a  $OC$  e l'impresa, per produrre quella quantità, dovrà utilizzare l'impianto  $K3$ .

Nel punto di equilibrio per l'impresa si registra l'eguaglianza fra il costo marginale di lungo periodo e il costo marginale dell'impianto scelto per la produzione, nel nostro caso  $K3$ .

Se il prezzo diminuisce, l'impresa modificherà la propria scelta, adattando la dimensione di impianto alla quantità in corrispondenza della quale massimizza il profitto. Stesso ragionamento nell'eventualità di un aumento del prezzo.

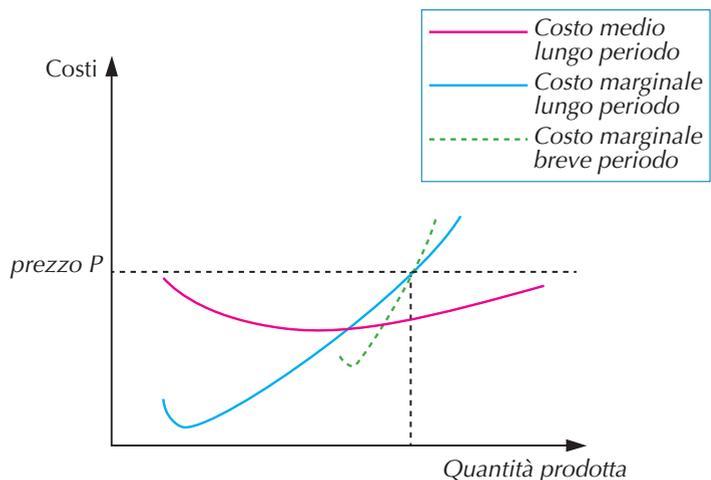


Figura 9.4. –  
Massimizzazione del profitto  
nel lungo periodo.



# 10.

## MERCATI NON CONCORRENZIALI

### 10.1. Premessa ■

In questo capitolo analizziamo le forme di mercato diverse dalla concorrenza perfetta, in particolare: il monopolio, l'oligopolio e la concorrenza imperfetta (o monopolistica). Le prime due forme di mercato si differenziano dalla concorrenza perfetta, e tra loro, per il numero di imprese presenti sul mercato: una sola impresa nel caso del monopolio, poche nel caso dell'oligopolio. Nel caso della concorrenza imperfetta sono invece presenti molte imprese e la peculiarità di questa forma di mercato va ricercata nel fatto che le imprese hanno la possibilità di differenziare i beni che producono: l'impresa può offrire un bene che presenta differenze rispetto a quelli che offrono le altre imprese presenti sul mercato e, grazie a questa differenziazione, può guadagnare un leggero margine di influenza sul prezzo.

Lo studio di queste forme di mercato, oltre ad essere parte imprescindibile di una preparazione basilare in economia, può rivestire un interesse che va anche al di là dei fini strettamente didattici. Nella realtà, infatti, è piuttosto difficile osservare mercati perfettamente concorrenziali, mentre molto più diffuse sono le forme di mercato che studieremo in questo capitolo.

I **monopoli** possono essere costituiti per beni che presentano costi di produzione elevati ma devono essere forniti a prezzi accessibili perché sono indispensabili per uno standard di vita minimo: è il caso, ad esempio, delle infrastrutture per la fornitura di acqua ed energia elettrica.

Gli **oligopoli** sono diffusi in mercati in cui la produzione comporta ingenti investimenti, come nel caso nel mercato del petrolio e dei carburanti.

Anche le caratteristiche della concorrenza monopolistica possono essere facilmente osservate nella realtà quotidiana. Questa forma di mercato è contraddistinta dal fatto che i produttori riescono a differenziare i beni che producono; tale differenza potrebbe essere, però, più virtuale che effettiva. Che la differenza esista o meno, quello che conta è che il consumatore la percepisca: è il caso, ad esempio, della pubblicità.

Obiettivo dell'impresa:  
massimizzare il profitto

Forme di mercato con caratteristiche differenti fanno sì che l'**obiettivo dell'impresa**, pur essendo lo stesso (cioè la massimizzazione del profitto), sia perseguito attraverso diversi modi di azione, facendo riferimento a differenti criteri di scelta.

Se nel caso della concorrenza perfetta, l'imprenditore doveva accettare il prezzo del mercato e in base a quello conformava le sue scelte, nei mercati non concorrenziali l'impresa si trova a dover compiere valutazioni non solo sui prezzi, ma anche sulla risposta che i consumatori daranno a incrementi o decrementi dei prezzi.

In concorrenza perfetta l'imprenditore poteva 'ignorare' i suoi concorrenti in quanto le sue decisioni dipendevano dal prezzo di mercato e dai costi della propria impresa. Come sarà dimostrato nel corso del presente capitolo, l'interazione tra imprese, che può assumere le forme della collaborazione e della competizione, riveste un ruolo fondamentale all'interno dei regimi oligopolistici.

## ■ 10.2. Le caratteristiche del monopolio

In un mercato perfettamente concorrenziale esiste un numero sufficiente di compratori e venditori tale da non permettere a un singolo compratore o venditore di influenzare il prezzo. Quest'ultimo, infatti, viene determinato dall'interazione della domanda e dell'offerta di mercato e per questo motivo si afferma che l'impresa si comporta da *price-taker*, ossia considera il prezzo come un dato limitandosi a determinare la quantità di prodotto che le permetta di massimizzare il profitto.

Il regime di **monopolio** è caratterizzato dalla presenza di un'unica impresa che opera sul mercato e detiene perciò **la totalità dell'offerta del prodotto**. In un tale mercato è assai improbabile che l'impresa si comporti da *price-taker* come avviene nella concorrenza perfetta, poiché sa di poter influenzare, con le proprie decisioni, il prezzo di mercato. Di conseguenza, nel massimizzare il profitto l'impresa monopolistica non sceglie solo la quantità da produrre, come abbiamo evidenziato per l'impresa concorrenziale, bensì anche **il prezzo**: l'impresa monopolistica agisce perciò da *price-maker*.

Il fatto che nel monopolio vi sia una sola impresa che detiene la totalità della produzione presente sul mercato significa che tutta la domanda di mercato deve rivolgersi a quella singola impresa, poiché essa rappresenta l'intera offerta. Esiste, quindi, **una piena coincidenza tra impresa e industria**. Poiché il monopolista è l'unico produttore di un bene, la curva di domanda di mercato mette in relazione il prezzo, che il monopolista riceve, con la quantità che egli pone sul mercato. Quindi, la funzione di domanda dell'impresa **coincide** con la funzione di domanda del mercato e sarà **decrescente** da sinistra verso destra. Nel mercato di concorrenza perfetta, invece, la funzione di domanda dell'industria è decrescente da sinistra verso destra, mentre la funzione di domanda per la **singola** impresa, che non può assolutamente

L'impresa monopolista  
è *price-maker*

influenzare il prezzo, coincide con la linea del prezzo ed è orizzontale.

In un regime di monopolio, il monopolista può far variare il prezzo: deve però considerare che appena il prezzo varia, la quantità domandata si adeguerà poiché il monopolista ha di fronte una curva di domanda inclinata negativamente.

Se il monopolista ha di fronte una curva di domanda inclinata negativamente, la determinazione del profitto richiede un'analisi delle caratteristiche della domanda.

Consideriamo la curva di domanda della **Figura 10.1**. A un prezzo  $p_a$  la quantità domandata è pari a zero perché nessuno è disposto ad acquistare il bene a quel prezzo. Ci troviamo nel punto  $A$ .

Mano a mano che il prezzo diminuisce e ci si muove lungo la curva di domanda, la quantità tende ad aumentare.

Possiamo, quindi, immaginare che, pur di aumentare la quantità venduta, il monopolista faccia talmente abbassare il prezzo da ridurlo praticamente a zero perché, in corrispondenza di quel prezzo, riesce a soddisfare tutta la domanda di quel bene. Quando il prezzo è zero, la quantità domandata è la massima possibile. Ci troviamo nel punto  $B$ .

A un prezzo molto elevato, quindi, la quantità domandata è zero; a un prezzo vicino a zero, praticamente nullo, la quantità domandata è la massima possibile. Se uniamo i due punti  $A$  e  $B$  otteniamo la linea di domanda relativa a una impresa che opera in regime di monopolio.

Questo ragionamento ha implicazioni sulla funzione di ricavo totale, che varia in relazione alla quantità venduta.

Ricordiamo che il ricavo totale è dato dal prezzo per la quantità, si possono individuare già due valori della funzione di ricavo totale.

Quando il prezzo è molto elevato, la quantità venduta è pari a zero, ci troviamo cioè nel punto  $A$ . Il ricavo totale sarà pari a zero perché, per quanto possa essere elevato il prezzo, in corrispondenza di una quantità venduta nulla il ricavo totale è nullo.

In corrispondenza di una quantità  $B$ , il prezzo è zero perché per poter vendere la quantità  $B$ , che è massima, si deve scendere a un prezzo zero: questo significa che il ricavo totale, in quel punto, è zero.

È agevole intuire quanto sia **diversa la funzione di ricavo totale** del monopolista rispetto a quella dell'imprenditore che opera in un mercato di concorrenza perfetta.

In concorrenza perfetta è stato affermato in precedenza che la funzione di ricavo totale era pari a zero in corrispondenza di una quantità zero e poi cresceva al crescere della quantità venduta.

Nel caso di una funzione di ricavo totale del monopolista si hanno due casi limite: il ricavo totale **vale zero** in corrispondenza di una quantità venduta pari a zero (punto  $A$ ) e vale zero anche in corrispondenza di una quantità venduta altissima (punto  $B$ ) perché, per poter vendere quella quantità, si dovrà abbassare il prezzo fino ad arrivare a zero.

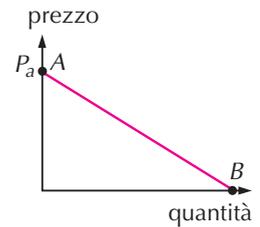


Figura 10.1. – Linea di domanda.

Il ricavo totale per il monopolista

Elasticità della domanda e andamento del ricavo totale

Per esaminare l'andamento del ricavo totale il monopolista non può prescindere dai valori dell'**elasticità della domanda** rispetto al prezzo. L'imprenditore monopolista può far variare il prezzo, ma quando il prezzo varia, cambia anche la quantità domandata.

Se il prezzo diminuisce, la **caduta** di prezzo ha ovviamente un impatto **negativo** sul livello del ricavo totale, però la **quantità domandata aumenta** provocando un impatto **positivo** sul livello del ricavo totale. Si hanno due opposte tendenze: da un lato abbiamo un effetto prezzo ( $p \downarrow$ ) in base al quale il ricavo totale diminuisce quando il prezzo diminuisce; dall'altro, si ha un effetto quantità ( $q \uparrow$ ) in base al quale il ricavo totale aumenta quando il prezzo diminuisce proprio perché stanno aumentando le quantità.

Qual è il risultato di queste opposte tendenze? A seconda se prevalga l'effetto negativo o positivo si avrà un ricavo totale che aumenta o che diminuisce. Se prevale l'effetto negativo della caduta di prezzo, il ricavo totale diminuisce. Se prevale l'effetto positivo dell'aumento di quantità, il ricavo totale aumenta.

Per stabilire quale sia il risultato complessivo di queste due opposte tendenze si devono ricostruire **i valori dell'elasticità della domanda rispetto al prezzo**; infatti l'aumento o la diminuzione del ricavo totale dipende dal modo in cui la quantità domandata reagisce alle variazioni di prezzo.

Partiamo da una situazione iniziale di un prezzo pari a 10 e di quantità vendute 100: il ricavo totale ( $p \cdot q$ ) sarà pari a 1.000 (**Tabella 10.1.**).

Supponiamo che il prezzo scenda a 5 e la quantità domandata aumenti a 110: in questo caso si ha una forte caduta del prezzo (da 10 a 5) e un debole aumento della quantità domandata. Ci dobbiamo aspettare una caduta del valore del ricavo totale: infatti il ricavo totale ( $5q$ ) sarà pari a 550 (**Tabella 10.2.**).

La caduta del prezzo è più alta di quanto non sia stato l'aumento di quantità.

Supponiamo che il prezzo da 10 scenda a 5, ma la quantità domandata passi da 100 a 300 (**Tabella 10.3.**).

In questo caso il ricavo totale aumenta perché la variazione di quantità è di gran lunga più accentuata della variazione di prezzo.

Misuriamo il confronto tra variazioni di quantità e di prezzo con l'elasticità della domanda rispetto al prezzo.

Ricordiamo che l'elasticità della domanda rispetto al prezzo è data dalla variazione percentuale della quantità domandata sulla variazione percentuale del prezzo:

$$\frac{\Delta q / q}{\Delta p / p}$$

**Se la domanda è elastica**, significa che la variazione percentuale della quantità è superiore alla variazione percentuale del prezzo, quindi l'im-

Tabella 10.1.

$p$	$q$	$RT$
10	100	1.000

Tabella 10.2.

$p$	$q$	$RT$
5	110	550

Tabella 10.3.

$p$	$q$	$RT$
5	300	1.500

Se la domanda è elastica quando il prezzo diminuisce il ricavo totale aumenta

patto negativo dovuto a una caduta del prezzo è più che compensato da un impatto positivo dovuto a un aumento della quantità venduta.

Viceversa, **se la domanda è anelastica**, significa che le variazioni percentuali della quantità domandata sono inferiori alle variazioni percentuali del prezzo, quindi l'impatto negativo della caduta di prezzo è maggiore dell'impatto positivo esercitato dall'aumento della quantità. Nel primo caso, nonostante la quantità sia aumentata, il ricavo totale è diminuito perché siamo in un tratto anelastico della curva di domanda. Nel secondo caso, il ricavo totale aumenta perché la domanda è elastica (*Tabella 10.4*).

Facciamo un altro esempio. Illustriamo la relazione tra quantità e prezzo e supponiamo di avere quantità 0, 1, 2, ... Con un prezzo molto elevato, pari a 1.000, la quantità venduta di questo bene è nulla; man mano che il prezzo diminuisce, la quantità di domanda aumenta (*Tabella 10.5*).

Il **ricavo totale** è dato da  $RT = p \cdot q$ .

Conosciamo i due valori estremi del ricavo totale: quando la quantità è zero, il ricavo totale sarà pari a zero; quando il prezzo è zero, il ricavo totale sarà sempre pari a zero.

Al variare del prezzo, la quantità domandata varia. Questo significa che non conosciamo e non possiamo affermare con precisione, in anticipo, quale sia l'andamento della funzione di ricavo totale: dobbiamo studiarla in relazione ai **rapporti tra le due variazioni di quantità e di prezzo**.

Per sviluppare l'analisi è indispensabile considerare il ricavo medio e il ricavo marginale.

Il ricavo medio ( $RM_e$ ) è dato dal rapporto tra il ricavo totale e la quantità:

$$RM_e = \frac{RT}{q}$$

In questo caso il ricavo medio coincide con il prezzo.

Il **ricavo marginale** ( $RM_g$ ) è, invece, la variazione del ricavo totale al variare della quantità venduta (è la differenza tra 90 e 50, tra 120 e 90, tra 140 e 120, e così via).

L'andamento della funzione di ricavo medio coinciderà con l'andamento della linea del prezzo.

L'andamento della funzione di ricavo marginale è decrescente, infatti il ricavo totale aumenta, ma gli incrementi sono via via sempre più piccoli. Continuando ad aumentare la produzione, e quindi a diminuire il prezzo, si arriverà ad un punto in cui il ricavo marginale è zero (quando passiamo da  $q = 5$  a  $q = 6$  in *Tabella 10.5*), ossia pur essendo stata prodotta un'unità aggiuntiva, il ricavo totale non cambia. Continuando ad aumentare la produzione, inizieremo ad avere ricavi marginali negativi, perché il ricavo totale sta decrescendo. Vi sarà perciò una quantità in corrispondenza della quale il ricavo totale non aumenterà più e una quantità a partire dalla quale il ricavo totale diminuirà (*Figura 10.2*).

Tabella 10.4.

I caso

$p$	$q$
10	100
5	110

II caso

$p$	$q$
10	100
5	300

Ricavo marginale

Tabella 10.5.

$q$	$p$	$RT$
0	1.000	0
1	50	50
2	45	90
3	40	120
4	35	140
5	30	150
6	25	150
7	20	140
...	...	...
...	...	...
1.000	0	0

Ricordiamo quanto affermato sui valori dell'elasticità della domanda e sulla rappresentazione grafica della curva di domanda.

Nel punto in cui è esattamente divisa a metà la distanza tra zero e la quantità massima domandata, il valore dell'elasticità della domanda è pari a 1. In tutto il tratto superiore, l'elasticità della domanda è superiore a 1; viceversa, nel tratto inferiore l'elasticità della domanda è minore di 1, cioè la domanda è anelastica.

In un regime di monopolio, il prezzo non è più una costante per l'impresa, come nel caso della concorrenza perfetta, e tra prezzo e quantità vi è una relazione inversa.

Possiamo analizzare tre ipotesi.

La prima è che la variazione percentuale della quantità sia **maggiore** della variazione percentuale del prezzo:

$$\left(\frac{\Delta q}{q}\right) > \left(\frac{\Delta p}{p}\right)$$

In questo caso alla diminuzione del prezzo, la quantità domandata aumenta e l'incremento della quantità domandata non solo annulla l'effetto negativo dovuto alla diminuzione del prezzo, ma fa crescere il ricavo totale.

La seconda ipotesi è che la variazione percentuale della quantità sia **uguale** alla variazione percentuale del prezzo:

$$\left(\frac{\Delta q}{q}\right) = \left(\frac{\Delta p}{p}\right)$$

In questo caso, una caduta del prezzo del 10% è compensata da un aumento della quantità domandata del 10%: il ricavo totale rimane inalterato perché le due tendenze sono di uguale entità, di uguale

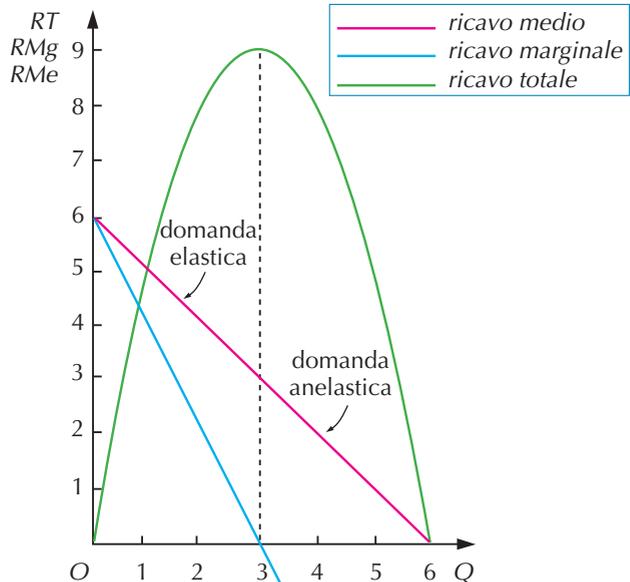


Figura 10.2. – Ricavo totale, ricavo marginale e ricavo medio in regime di monopolio.

valore. Quando la variazione percentuale della quantità coincide con la variazione percentuale del prezzo, il ricavo totale non si modifica. La terza ipotesi si manifesta ogni volta in cui la variazione percentuale della quantità domandata è **inferiore** alla variazione percentuale del prezzo:

$$\left(\frac{\Delta q}{q}\right) < \left(\frac{\Delta p}{p}\right)$$

Questo significa che l'incidenza negativa sul ricavo totale della caduta del prezzo è maggiore dell'incidenza positiva che il conseguente aumento della quantità esercita sul ricavo totale.

Ogni volta che la variazione percentuale della quantità domandata è maggiore della variazione percentuale del prezzo, la domanda è elastica; tutte le volte in cui si verifica l'uguaglianza tra la variazione percentuale della quantità e la variazione percentuale del prezzo, la domanda ha elasticità pari a 1; ogni volta che la variazione percentuale della quantità è inferiore alla variazione percentuale del prezzo, la domanda è anelastica o rigida.

Questi tre valori dell'elasticità si incontrano procedendo lungo una stessa curva di domanda.

Mano a mano che ci si sposta da sinistra verso destra, l'elasticità diminuisce.

Pertanto nella funzione di ricavo totale sono presenti tutte e tre queste ipotesi, cioè il caso in cui il ricavo totale aumenta, il caso in cui il ricavo totale rimane stazionario e quello in cui il ricavo totale diminuisce.

Se osserviamo la serie di dati presentata in precedenza (**Tabella 10.5**) possiamo notare che il ricavo totale aumenta fino alla quantità 5, rimane stazionario tra la quantità 5 e la quantità 6, e comincia a decrescere a partire dalla 7<sup>a</sup> unità in poi. Questo significa che fino alla 5<sup>a</sup> unità siamo in presenza di una variazione percentuale della quantità superiore alla variazione percentuale del prezzo, cioè nel tratto elastico della funzione di domanda.

Nel tratto tra la 5<sup>a</sup> e la 6<sup>a</sup> unità, il ricavo totale rimane invariato. Significa che siamo in presenza di un valore dell'elasticità della domanda pari a 1. La caduta del prezzo è pienamente compensata, dal punto di vista dell'impatto sul valore del ricavo totale, dall'aumento della quantità. A partire dalla 7<sup>a</sup> unità, ci troviamo nel tratto anelastico della funzione di domanda (**Figura 10.3**).

Riassumendo, quindi, possiamo affermare che **la funzione di ricavo totale in regime di monopolio** parte da un punto pari a zero in corrispondenza di una quantità pari a zero; raggiunge il suo punto di massimo nel punto *B*, in corrispondenza di un'elasticità della domanda pari a 1; diventa ancora zero nel punto *M* perché, in questo punto, il prezzo è pari a zero (**Figura 10.4**).

La funzione di **ricavo marginale** si annulla nel punto in cui il ricavo totale è massimo, diventa negativa nel tratto in cui il ricavo totale diminuisce. Il ricavo marginale, infatti, è definito come variazione

I valori dell'elasticità

Il ricavo marginale

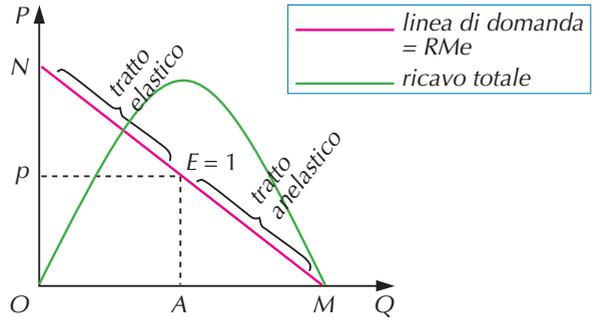


Figura 10.3.

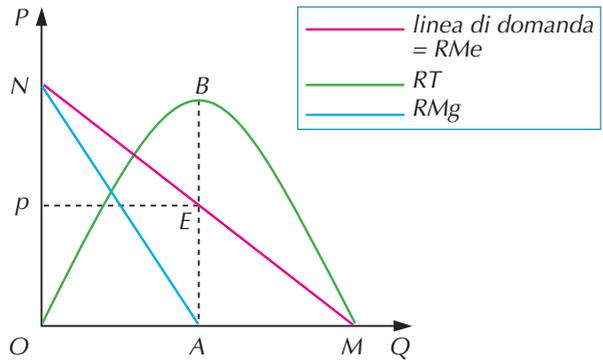


Figura 10.4.

del ricavo totale sulla variazione della quantità: se il valore del ricavo totale diminuisce, questi valori sono negativi (dal punto  $A$  a seguire). Il ricavo marginale ha valori positivi, ma via via sempre più piccoli, nel tratto precedente  $OA$ .

È sulla base della specifica funzione di domanda e sulla relativa funzione di ricavo totale che il monopolista determina la quantità in corrispondenza della quale il **profitto è massimo**, ossia è massima la differenza tra ricavi totali e costi totali.

La **funzione di costi totali** si presenta con andamento analogo a quella che abbiamo esaminato per una impresa che opera in concorrenza perfetta. I costi totali crescono all'aumentare della quantità prodotta, con incrementi dapprima decrescenti e poi via via crescenti. Il costo marginale è dapprima decrescente, raggiunge un punto di minimo, e poi diventa crescente.

Supponiamo di esaminare le scelte di una impresa che opera in regime di monopolio con funzioni di costo totale e di ricavo totale con le caratteristiche illustrate nella **Figura 10.5**.

Come è agevole verificare, una impresa che abbia l'andamento del costo totale e del ricavo totale riportati nel grafico non è assolutamente in grado di operare sul mercato, perché i costi totali sono sistematicamente superiori ai ricavi totali. Può essere utile ricordare che le caratteristiche assunte dalla funzione di costo totale dipendono dalle caratteristiche della funzione di produzione di quell'impresa.

Abbiamo esposto questo caso per evidenziare che le scelte dell'impresa non dipendono solamente dalle caratteristiche della curva di domanda e quindi dalle caratteristiche della funzione di ricavo totale che ne consegue. La **decisione relativa alla massimizzazione del profitto** è strettamente collegata anche alla **funzione di costo**, che deriva a sua volta dalle caratteristiche della funzione di produzione.

Nella **Figura 10.6**, illustriamo il caso di una impresa monopolista la cui funzione di costi consente di produrre e di determinare la quantità da offrire sul mercato.

La massima distanza che vi è tra la funzione di costo totale e la funzione di ricavo totale (e quindi la massima differenza tra costi e ricavi) si ha in corrispondenza del punto in cui le due funzioni hanno uguale pendenza.

Nell'esempio riportato nella rappresentazione grafica, **la massimizzazione del profitto** si realizza in corrispondenza del punto  $E$ , che individua la quantità  $Oq$ . La quantità  $Oq$  è quella che consente di massimizzare il profitto, perché massima è la distanza tra ricavi totali e costi totali. Sappiamo, però, che la pendenza della funzione di ricavo totale altro non è che il ricavo marginale e la pendenza del costo totale rappresenta il costo marginale. Nel punto  $E$  questi valori sono uguali. Possiamo, quindi, affermare che **la quantità** che consente all'imprenditore, che opera in regime di monopolio di massimizzare

La massimizzazione  
del profitto

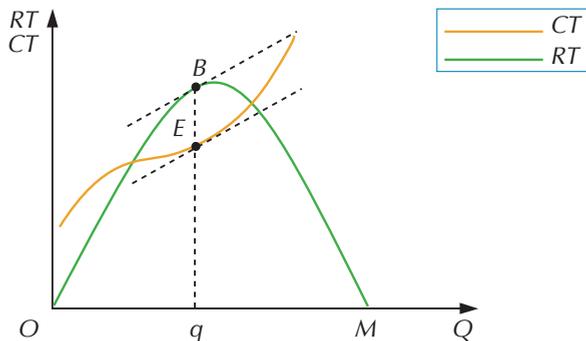
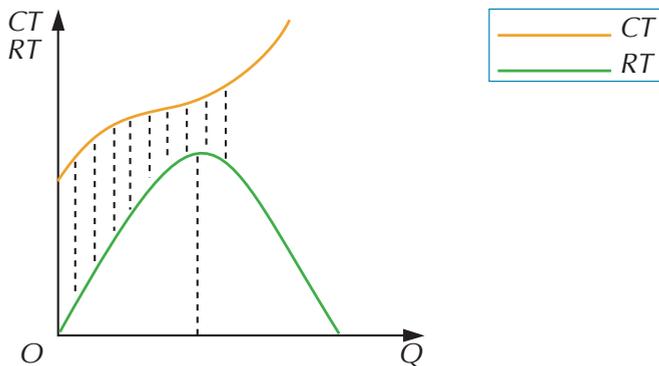


Figura 10.5. – Costo totale e ricavo totale per una impresa monopolista.

Figura 10.6.

Il principio dell'eguaglianza, ricavo marginale e costo marginale

il profitto, è quella in corrispondenza della quale **il ricavo marginale è uguale al costo marginale**.

Il principio dell'eguaglianza ricavo marginale e costo marginale si applica pertanto, anche in regime di monopolio, come si era applicato per una impresa perfettamente concorrenziale. La similitudine fra le due forme di mercato va circoscritta solamente a questo aspetto. Infatti, in concorrenza perfetta si realizza anche l'eguaglianza fra ricavo marginale, ricavo medio e prezzo. Questa eguaglianza non si riscontra invece per l'impresa monopolista.

Mentre, dunque, per l'impresa perfettamente concorrenziale il prezzo coincide con il valore del ricavo marginale, per l'impresa monopolista dopo aver determinato la quantità che le consente di massimizzare il profitto si deve individuare il prezzo di vendita. Per risolvere questo problema, dobbiamo esaminare la funzione di domanda per vedere a quale **prezzo** il mercato è disposto ad acquistare la quantità immessa sul mercato. Come possiamo verificare nella **Figura 10.7**, il prezzo corrisponde a  $Op_1$ .

Abbiamo ribadito che, in corrispondenza della quantità  $Oq$ , la pendenza delle funzioni di costo totale e di ricavo totale sono identiche e perciò il costo marginale è uguale al ricavo marginale. Possiamo rappresentare graficamente l'equilibrio dell'imprenditore che opera in regime di monopolio anche analizzando le funzioni di ricavo marginale e di costo marginale. Come illustrato in precedenza, la funzione di ricavo marginale è decrescente da sinistra verso destra e raggiunge il valore zero in corrispondenza del punto in cui il ricavo totale raggiunge il suo punto di massimo.

Se il produttore volesse vendere la quantità  $Oq$  a un prezzo più elevato, i consumatori non sarebbero disposti ad acquistarla. Infatti, se l'impresa volesse fissare un prezzo maggiore di  $p_1$  la domanda si ridurrebbe e, data la funzione di costo marginale, non si raggiungerebbe più la massimizzazione del profitto.

Per tutti questi motivi, dati i valori dell'elasticità della domanda, la massimizzazione del profitto, per un imprenditore in regime di monopolio, si realizza in corrispondenza della quantità in cui i ricavi marginali sono uguali ai costi marginali. In questo punto la distanza

Prezzo e ricavo marginale

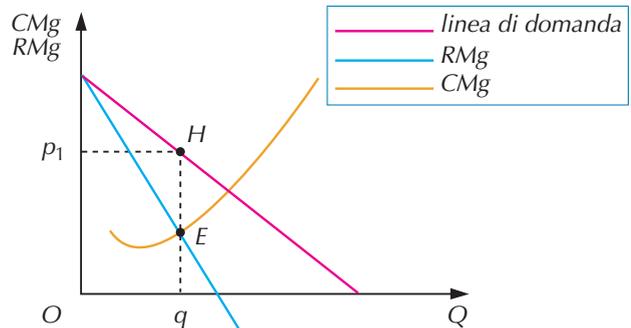


Figura 10.7.

tra i costi totali e i ricavi totali è massima e questo permette di individuare la quantità da produrre.

La principale differenza tra un imprenditore che opera in regime di monopolio e uno in regime di concorrenza perfetta non riguarda l'andamento dei costi marginali ma quello del **ricavo marginale**.

In **concorrenza perfetta**, in corrispondenza della quantità in cui il profitto è massimo, **costo marginale e prezzo** sono uguali ( $CMg = p$ ).

Questo non è più vero per un mercato di monopolio, perché **non vi è l'uguaglianza tra ricavo marginale e prezzo** (Figura 10.8). I consumatori sono disposti a comprare la quantità  $Oq$  se il prezzo è pari a  $p_1$ .

La quantità  $Oq$ , quindi, viene immessa sul mercato a un prezzo  $p_1$  che è maggiore del valore assunto dal ricavo marginale. Viceversa, in concorrenza perfetta il prezzo coincide con il ricavo marginale.

Corollario all'analisi che abbiamo fin qui svolta è che l'impresa in regime di monopolio non produrrà mai in corrispondenza del **tratto anelastico della propria curva di domanda**. Infatti, quando l'elasticità della domanda è inferiore a 1 il ricavo totale diminuisce e il ricavo marginale assume valori negativi. La massimizzazione del profitto può essere raggiunta solamente in corrispondenza di quantità che ricadono nel **tratto elastico della curva di domanda**. Possiamo allora affermare che l'equilibrio del monopolista si avrà nel punto di incontro tra costo marginale e ricavo marginale, nel tratto in cui il ricavo marginale è decrescente ma assume comunque valori positivi.

Se nel monopolio si dovesse applicare la stessa logica che abbiamo applicato nella concorrenza perfetta, il prezzo si determinerebbe dall'incontro tra la domanda e l'offerta. L'offerta è il tratto ascendente della funzione di costo marginale. In concorrenza perfetta il punto di equilibrio sarebbe stato  $E$ . In corrispondenza di questo punto di equilibrio la quantità sarebbe stata maggiore di quella che si ha per il monopolista e il prezzo sarebbe stato inferiore. A parità di funzione di costi, in un regime di monopolio, il prezzo di vendita sarà superiore a quello che si sarebbe avuto in regime di concorrenza perfetta, nel quale il prezzo di equilibrio sarebbe stato  $p_e$  e la quantità immessa sul mercato  $OH$ .

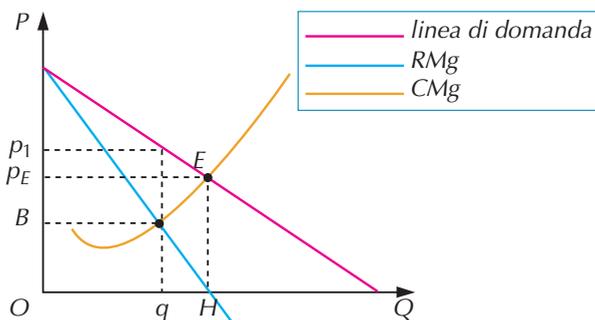


Figura 10.8.

Monopolio senza costi
-----------------------

Per completare l'analisi è importante esaminare il caso in cui si abbia un **monopolio senza costi**, qualora il monopolista riesca a immettere sul mercato quantità senza sostenere i costi (*Figura 10.9*). Quale quantità immetterà sul mercato? Vale lo stesso principio secondo il quale si immette sul mercato quella quantità in cui il ricavo marginale deve essere uguale al costo marginale?

Se il costo totale è nullo, quello marginale è zero. Questo significa che se vale il principio dell'uguaglianza tra costo marginale e ricavo marginale, la quantità che massimizza il profitto è quella in cui il ricavo marginale è zero. Esiste una quantità in cui il ricavo marginale è zero ed è il punto in cui si annulla, cioè il punto  $H$ . In questo caso, costo marginale e ricavo marginale, sono uguali a zero e si eguagliano.

In caso di assenza di costi l'imprenditore, per massimizzare il profitto, si collocherà nel punto di massimo del ricavo totale e venderà la corrispondente quantità a un prezzo  $p_e$ , in relazione a un valore unitario dell'elasticità della domanda rispetto al prezzo. Anche in questa eventualità il **prezzo è maggiore del ricavo marginale**. Il prezzo di vendita si determina sulla funzione di domanda: la quantità  $OH$  è venduta al prezzo  $p_e$ .

Abbiamo visto che in un mercato concorrenziale esiste una precisa relazione tra quantità offerta e prezzo, relazione che consiste appunto nella curva di offerta, che esprime la quantità che verrà prodotta in corrispondenza di ogni prezzo.

In un mercato monopolistico, invece, non esiste una curva dell'offerta, non esiste cioè una relazione univoca tra il prezzo e la quantità prodotta. Il motivo risiede nel fatto che la decisione di quanto produrre per il monopolista dipende non soltanto dalla curva del costo marginale ma anche dalla forma della curva di domanda. Infatti, variazioni della domanda non si trasformano in nuove combinazioni di prezzi e di quantità come accade con una curva di offerta in un mercato concorrenziale. Si può notare come variazioni della domanda possono condurre ad una variazione di prezzo e a nessuna variazione della produzione, oppure a variazioni della quantità e a nessuna variazione di prezzo o, infine, a variazioni sia di quantità sia di prezzo.

Possiamo osservare graficamente quanto appena detto (*Figura 10.10*). Essendo  $D_1$  la curva di domanda iniziale,  $RMg_1$  la relativa curva del ricavo marginale e  $p_1$  e  $q_1$  la combinazione iniziale di prezzo e quantità, possiamo notare come, a seguito di uno spostamento della curva di domanda verso il basso in  $D_2$ , la nuova curva del ricavo marginale,  $RMg_2$ , interseca la curva del costo marginale in corrispondenza dello stesso punto rispetto a  $RMg_1$ . Quindi, la quantità prodotta rimane invariata, mentre il prezzo diminuisce da  $p_1$  a  $p_2$ .

Nel caso in cui la curva di domanda si sposti in  $D_3$  (*Figura 10.11*) ruotando verso l'esterno, la nuova curva del ricavo marginale,  $RMg_3$ , si incrocia con la curva del costo marginale in corrispondenza di una quantità superiore  $q_3$ . Il prezzo, tuttavia, rimane invariato.

Questi casi mostrano, quindi, una importante distinzione tra una

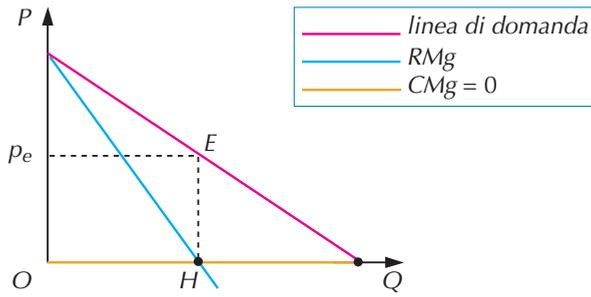


Figura 10.9.

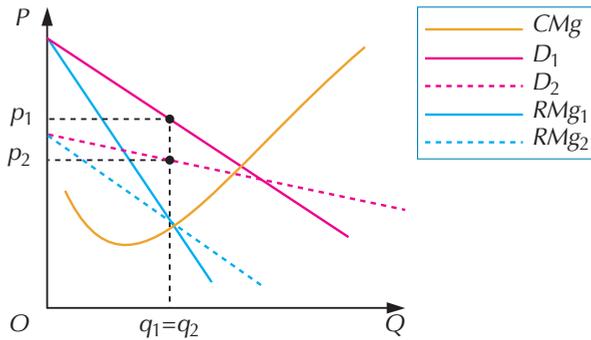


Figura 10.10.

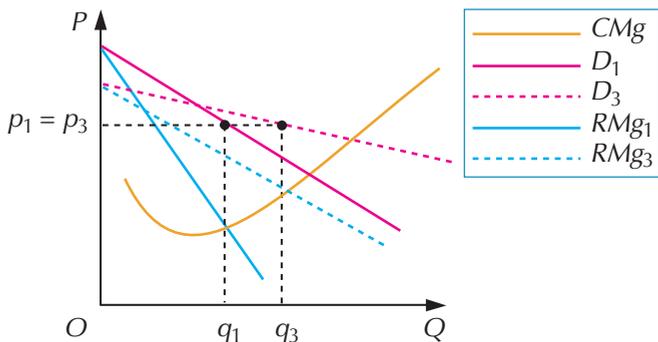


Figura 10.11.

impresa monopolistica e una di concorrenza perfetta: mentre un settore concorrenziale offre una determinata quantità per ogni prezzo, questa relazione univoca non esiste più in un mercato monopolistico. Infatti, a seconda di come varia la curva di domanda, si può avere una variazione della quantità offerta mentre il prezzo rimane invariato o, al contrario, si potrebbe modificare il prezzo ma non la quantità offerta.

### 10.3. Il monopolista discriminante ■

Il monopolista può applicare un prezzo uniforme, oppure discriminare a seconda dei consumatori.

Discriminare significa che il monopolista applica prezzi diversi per lo stesso bene.

Ad esempio, il consumatore  $X$  paga un prezzo diverso da quello pagato dal consumatore  $Y$ , come risultato delle strategie di prezzo adottate dal monopolista. Per poter differenziare il prezzo, l'impresa deve avere informazioni quanto più precise possibili sulla domanda dei singoli consumatori (o gruppi di consumatori). In base al livello della conoscenza che il monopolista ha della disponibilità a pagare per i diversi livelli di prezzo da parte dei consumatori, possiamo distinguere tre tipi di discriminazione:

- a. discriminazione di primo grado, o discriminazione perfetta;
- b. discriminazione di secondo grado, o discriminazione di quantità;
- c. discriminazione di terzo grado, o discriminazione per classi.

Il monopolista può applicare la discriminazione di primo grado se ha una perfetta conoscenza della disponibilità a pagare da parte dei singoli consumatori nei confronti dei quali applicare la strategia di prezzi differenziati. In questa eventualità, si registra un aumento del profitto.

Nella discriminazione di secondo grado, il monopolista vende diverse quantità di beni a prezzi diversi. Pertanto, i consumatori che acquistano la stessa quantità pagano identico prezzo. Ad esempio, per acquistare tre unità in unico blocco di un bene si paga un dato prezzo, supponiamo 120 €, pari a 40 € per ciascuna unità; per acquistarne una sola il prezzo è di 50 €. In questo modo si discrimina per quantità, incentivando l'acquisto da parte del consumatore di più unità per lo stesso bene. Il caso delle vendite abbinate rientra nella tipologia della discriminazione di secondo grado.

Nella discriminazione di terzo grado, il monopolista vende lo stesso bene a prezzi diversi, differenziati per gruppi. Ad esempio, prezzo di ingresso a un concerto differenziato per classi di età.

#### ■ 10.4. Mercati oligopolistici

Il mercato di oligopolio è caratterizzato dalla presenza di un **limitato numero di imprese** offerenti un dato bene e da un numero indefinito di richiedenti questa merce. Essendo poche le imprese che operano nel mercato, sono probabilmente di grandi dimensioni e quindi hanno un peso rilevante in rapporto alla domanda che sono in grado di coprire.

Ciò induce ciascuna di esse a tenere in debita considerazione l'offerta delle altre. La grande dimensione, inoltre, può dare all'impresa una forza tale da consentirle di influire in qualche modo sul prezzo di mercato.

La presenza di mercati oligopolistici nella realtà è piuttosto diffusa, specialmente per quei settori in cui l'aumento delle dimensioni dell'impresa può dar luogo alla formazione di consistenti economie di scala, ovvero a rendimenti globali crescenti (si pensi al settore automobilistico o a quello delle telecomunicazioni).



## Parte III

# EQUILIBRIO ECONOMICO GENERALE E SCELTE PUBBLICHE

## 12.

# EQUILIBRIO ECONOMICO GENERALE ED ECONOMIA DEL BENESSERE

### 12.1. Alcune nozioni di economia del benessere ■

L'obiettivo fondamentale dell'economia del benessere è fornire strumenti di valutazione al fine di effettuare delle scelte in un quadro condiviso. In sintesi, l'economia del benessere consente la classificazione di situazioni economiche ritenute preferibili, che possono essere modificate attraverso interventi di *policy* ai fini di modificare l'efficienza allocativa delle risorse e l'equità distributiva delle stesse.

I due distinti piani di analisi individuati, quello dell'efficienza e quello dell'equità, nel corso dell'analisi spesso vengono posti in contrapposizione nell'ambito di un *trade-off* tra equità redistributiva ed efficienza allocativa.

Vilfredo Pareto, economista italiano vissuto a cavallo tra il XIX e il XX secolo, ha individuato un criterio, largamente accettato, per definire una situazione *ottimale* o *efficiente* che consenta la cosiddetta efficienza allocativa in termini di benessere degli individui. Più precisamente, tale concetto stabilisce che **l'allocazione delle risorse di una data società è efficiente se non è possibile, mediante una qualche modificazione, aumentare l'utilità di almeno un individuo senza diminuire quella degli altri**. Per converso, una situazione è inefficiente se è possibile aumentare l'utilità anche di un solo individuo lasciando invariata l'utilità dei restanti individui.

Come risulta chiaro, tale principio si basa essenzialmente sull'analisi dell'efficienza allocativa trascurando completamente ogni problema di carattere redistributivo. L'efficienza allocativa paretiana si fonda su due principi: l'**individualismo etico** (che postula che ciascun individuo è sempre il miglior giudice della propria utilità) e il **principio dell'aggregazione** (cioè la considerazione congiunta delle preferenze individuali).

L'utilità individuale viene valutata mediante la teoria microeconomica della massimizzazione dell'utilità del consumatore, mentre il principio dell'aggregazione si esplica, come abbiamo detto, nell'idea di 'ottimo paretiano' secondo cui uno stato del mondo è un **ottimo paretiano** se, date determinate condizioni iniziali, non è possibile aumentare l'utilità di un individuo senza diminuire quella di qualcun altro.

L'efficienza allocativa paretiana

L'ottimo paretiano

Ma, ribadiamo, il concetto di ottimo paretiano non consente di effettuare alcune valutazioni in caso di interventi redistributivi. Per superare tale limite logico, alcuni economisti (tra gli altri, John Hicks e Nicholas Kaldor) hanno introdotto un ‘criterio di compensazione’ secondo il quale uno stato del mondo  $A$  può essere giudicato preferibile ad uno stato del mondo  $B$  anche se il passaggio da  $B$  ad  $A$  comporta il peggioramento della situazione di alcuni individui, se coloro che sono avvantaggiati sono in grado di compensare integralmente i soggetti svantaggiati e rimanere, tuttavia, in una situazione migliore rispetto a quella goduta nello stato del mondo  $B$ ; non è, tuttavia, essenziale che la compensazione sia concretamente effettuata, in quanto l’opportunità o meno di una compensazione è un problema che attiene alla sfera distributiva la cui applicazione è affidata, nella logica paretiana, alle scelte del *policy-maker*.

L’impostazione moderna dell’economia del benessere, che vede in Abraham Bergson uno tra i suoi principali esponenti, ha puntato sulla formalizzazione esplicita di criteri per confrontare le utilità dei diversi individui, tramite la costruzione di **funzioni di benessere sociale** attraverso le quali possiamo esprimere le preferenze dello Stato circa la distribuzione del benessere. Ma passiamo ora ad analizzare, più specificamente, le condizioni di efficienza di un sistema economico.

## ■ 12.2. Condizioni di efficienza di un sistema economico

Consideriamo la più semplice delle economie in cui esiste un unico fattore della produzione (il lavoro,  $L$ ) utilizzato per produrre due beni  $x$  ed  $y$  da distribuire per il consumo ai due soggetti che compongono la collettività,  $A$  e  $B$ . Qui di seguito svilupperemo un’analisi del cosiddetto **equilibrio economico generale**, ambito in cui è riscontrabile l’equilibrio nei diversi mercati che compongono l’economia. Nell’ipotesi di concorrenza perfetta, più precisamente, tale equilibrio economico generale è garantito da una struttura di prezzi che assicuri **l’eguaglianza fra domanda e offerta in tutti i mercati**. Infatti, nel modello di equilibrio economico generale, gli scambi di beni avvengono soltanto quando sia stato raggiunto un prezzo di equilibrio che assicuri la perfetta coincidenza tra domanda e offerta. Nella formulazione del modello di equilibrio generale proposta dall’economista francese Walras, si ipotizza l’esistenza di un ipotetico banditore il quale dà il via agli scambi tra gli operatori soltanto quando si è giunti alla fissazione di un prezzo che assicura il perfetto equilibrio tra domanda e offerta in un contesto di concorrenza perfetta.

Iniziamo ad analizzare il lato della produzione: la quantità del fattore produttivo ( $L$ ) è data, e può essere utilizzata alternativamente per la produzione dei beni  $x$  e  $y$ . In **Figura 12.1**, abbiamo riportato la funzione di produzione che individua tutte le possibili coppie di

L’equilibrio economico generale

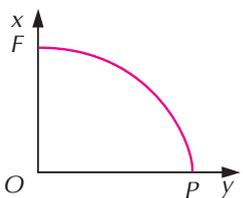


Figura 12.1. – Frontiera di produzione.

output ( $x$  ed  $y$ ) che possono essere prodotte dato il fattore  $L$ . Se il lavoro dovesse essere impiegato interamente per produrre  $x$ , allora si potrebbe ottenere una quantità di  $x$  pari al segmento  $OF$ ; simmetricamente, se si producesse soltanto il bene  $y$  allora si produrrebbe una quantità pari al segmento  $OP$ . Tutti i punti che giacciono nell'area  $OPF$  rappresentano possibili combinazioni di  $x$  ed  $y$  ottenibili dato il fattore  $L$ . Più precisamente, tutte le combinazioni che giacciono sulla frontiera  $FP$  implicano una produzione di  $x$  ed  $y$  che utilizzi completamente l'input  $L$  di produzione. Dunque, possiamo definire la **frontiera di produzione**  $FP$  il luogo geometrico delle combinazioni efficienti di  $x$  ed  $y$ .

Tale frontiera di produzione è inclinata negativamente poiché la quantità di lavoro disponibile è considerata costante e, dunque, la produzione di un bene può essere aumentata solo diminuendo quella di un altro. Inoltre, **la frontiera avrà concavità rivolta verso l'origine poiché la produzione avviene in condizioni di costi relativi crescenti**.

L'inclinazione della curva  $FP$  equivale al saggio marginale di trasformazione ( $SMT$ ), che indica, come già evidenziato, la quantità di produzione di un bene (ad esempio cibo) alla quale si deve rinunciare per ottenere un'unità aggiuntiva di un altro bene (ad esempio vestiario).

Possiamo dimostrare che il  $SMT_{xy}$  è pari al rapporto tra il costo marginale di  $x$  e quello di  $y$ . Infatti, avremo  $SMT = \frac{\Delta x}{\Delta y}$ , in cui  $\frac{\Delta x}{\Delta y}$  può essere interpretato come il rapporto tra la variazione marginale della quantità di lavoro (unico fattore della produzione) richiesta per diminuire la produzione di  $x$  (cioè  $\frac{\Delta L}{\Delta x}$ ) e la variazione marginale richiesta per aumentare la produzione di  $y$  (cioè  $\frac{\Delta L}{\Delta y}$ ). Poiché il fattore lavoro è l'unico input della produzione, si avrà che  $\frac{\Delta L}{\Delta x} = CM_{g_x}$  e  $\frac{\Delta L}{\Delta y} = CM_{g_y}$ , da cui risulta  $SMT = \frac{\Delta x}{\Delta y}$ .

Dunque, i punti sulla funzione di produzione rappresentano combinazioni efficienti dei due prodotti. Dobbiamo, a questo punto, effettuare la scelta della combinazione efficiente a partire dalla quale non è possibile aumentare l'utilità di un consumatore senza ridurre quella di un altro.

Per condurre tale analisi, partiamo nuovamente dalla frontiera di produzione e ipotizziamo che l'ipotetico pianificatore scelga di fissare la produzione in  $P'$  dove verranno prodotte  $OX'$  quantità del bene  $x$ , ed  $OY'$  quantità del bene  $y$ , come riportato nella **Figura 12.2**.

Il rettangolo  $OX'P'Y'$  è chiamato scatola di Edgeworth, dal nome dell'economista inglese che lo ha usato per la prima volta. La dimensione della scatola dipende dalla disponibilità totale dei due beni presenti sul mercato e ogni punto all'interno del rettangolo rappresenta una certa distribuzione dei due beni tra i due individui.

Consideriamo un punto qualunque all'interno del rettangolo, ad

La frontiera di produzione

Il saggio marginale di trasformazione

La scatola di Edgeworth

esempio  $V$ , che rappresenta la dotazione iniziale. Questo sta a significare che l'individuo  $A$  ha una dotazione iniziale di  $OL$  unità del bene  $y$  e di  $OK$  unità del bene  $x$ , mentre l'individuo  $B$  ha una dotazione iniziale di  $P'M$  unità del bene  $y$  e di  $P'N$  unità del bene  $x$ . I gusti dei due individui sono rappresentati da due mappe di curve di indifferenza riportate rispettivamente in [Figura 12.3a.](#) e [12.3b.](#); invertendo gli assi è possibile rappresentare le mappe dei due individui in un unico grafico in cui le curve di indifferenza dell'individuo  $A$  sono disegnate rispetto ai lati che hanno origine in  $O$  e quelle dell'individuo  $B$  sono disegnate rispetto ai lati che hanno origine in  $P'$  ([Figura 12.3c.](#)). Tale grafico sarà di seguito utilizzato per individuare quantità dei due beni in dotazione ai due individui che siano **Pareto-efficienti**.

Ritorniamo ora a considerare la distribuzione dei due beni, arbitrariamente scelta, diciamo in  $V$  in [Figura 12.4](#). La domanda che ci poniamo è, dunque, se tale punto sia Pareto-efficiente o meno. Per verificare tale condizione dobbiamo valutare se esistono dei punti nella scatola di Edgeworth per cui **l'utilità di almeno uno dei due soggetti aumenti senza che diminuisca quella dell'altro**. Come abbiamo visto, il punto  $V$  comporta una certa distribuzione del bene  $x$  e del bene  $y$  fra l'individuo  $A$  e l'individuo  $B$ . Il punto  $V$ , che è il punto di intersezione fra le due curve, appartiene alla curva di indifferenza  $1A$  dell'individuo  $A$  e alla curva di indifferenza  $1B$  dell'individuo  $B$ .

Figura 12.2. – Scatola di Edgeworth.

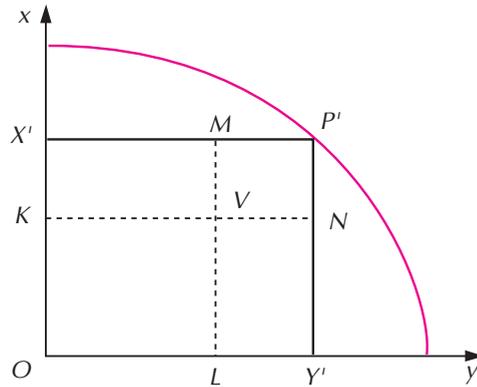
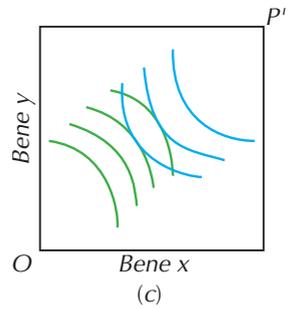
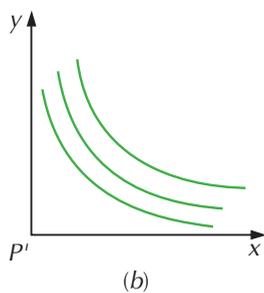
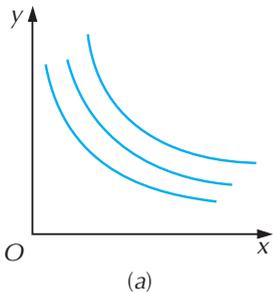
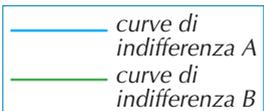


Figura 12.3.



Supponiamo ora di spostarci da  $V$  a  $V'$ ; in  $V'$  c'è una diversa distribuzione del bene  $x$  e del bene  $y$  fra i due individui; però, nel passaggio da  $V$  a  $V'$  l'individuo  $A$  resta sulla stessa curva di indifferenza  $1A$  e l'individuo  $B$  va su una curva di indifferenza più alta, cioè  $3B$ . Il punto  $V$ , infatti, è il punto di contatto fra  $1A$  e  $1B$  e quindi appartiene ad entrambe le curve. Nel passaggio da  $V$  a  $V'$  l'individuo  $A$  non viene danneggiato, ma l'individuo  $B$  viene avvantaggiato. Pertanto,  $V$  non è una situazione di ottimo paretiano, perché  $V'$  è migliore di  $V$ .

In maniera simmetrica i due individui da  $V$ , anziché andare a  $V'$ , potrebbero andare a  $V''$ . In questo caso, l'individuo  $A$  va su una curva di indifferenza più alta, cioè  $3A$ , e l'individuo  $B$  resta sulla stessa curva di indifferenza, cioè  $1B$ . Nel passaggio da  $V$  a  $V''$  l'individuo  $A$  viene avvantaggiato, ma l'individuo  $B$  non viene danneggiato. Quindi, anche in questo caso, uno dei due individui ha migliorato la propria situazione senza danneggiare l'altro. Lo spostamento da  $V$  ad un punto interno all'area racchiusa tra le curve  $1A$  e  $1B$ , ad esempio  $V^*$ , avverrà attraverso scambi volontari tra i due individui: l'individuo  $A$  troverà conveniente vendere unità del bene  $x$  in cambio di unità del bene  $y$ , perché in tal modo andrà su una curva superiore, e l'individuo  $B$  venderà unità del bene  $y$  in cambio di unità del bene  $x$  per lo stesso motivo.

Riassumendo, partendo dalla distribuzione iniziale  $V$ , si possono individuare un numero infinito di equilibri Pareto-efficienti, tutti all'interno della porzione di spazio compresa tra le curve di indifferenza  $1A$  ed  $1B$ . Più precisamente, tutti i punti di equilibrio Pareto-efficienti che si possono raggiungere grazie allo scambio, partendo da  $V$ , giacciono lungo il tratto di curva compreso tra  $V'$  e  $V''$ , perché da essi non è possibile spostarsi senza danneggiare almeno un individuo. In ogni punto di contatto si verifica, inoltre, l'uguaglianza fra i

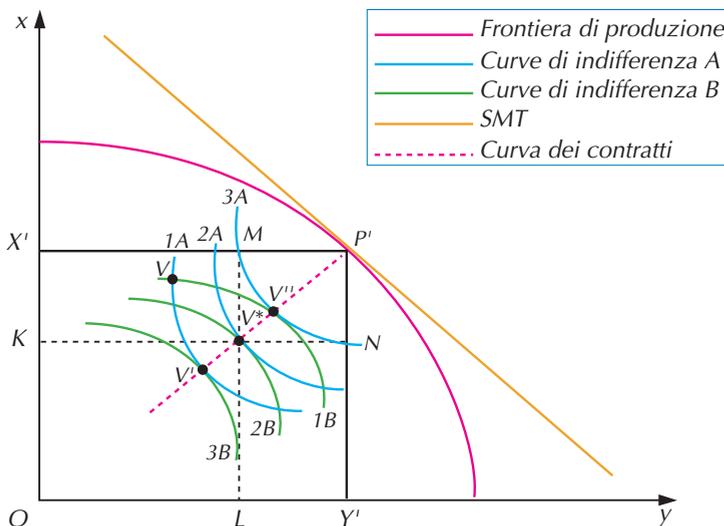


Figura 12.4.

saggi marginali di sostituzione (formalmente avremo  $SMS_A = SMS_B$ ), giacché le due curve hanno la stessa pendenza. Si ricordi che il  $SMS$  è un rapporto di quantità, in quanto il rapporto tra i prezzi relativi dei due beni  $\left(\frac{p_x}{p_y}\right)$  individua la quantità di bene  $x$  a cui bisogna rinunciare per ottenere una unità del bene  $y$ . Pertanto, l'uguaglianza dei  $SMS$  implica che entrambi gli individui non hanno più interesse a sostituire i due beni tra di loro e, pertanto, si raggiunge l'efficienza nello scambio.

La curva dei contratti

Congiungendo tutti i punti Pareto-efficienti così ottenuti, individuiamo la **curva dei contratti**, così chiamata poiché è costituita dai punti che vengono raggiunti mediante gli scambi volontari tra i due individui. Infatti, gli individui si sposteranno dai punti di intersezione e mediante gli scambi che sono convenienti raggiungeranno i punti di contatto, dai quali non si sposteranno perché in un punto di contatto lo scambio non può avvenire se non danneggiando uno dei due.

Prima condizione di efficienza dello scambio

Partendo dalla curva dei contratti possiamo ora formulare la prima condizione di efficienza dello scambio: si ha una situazione efficiente nello scambio quando si registra l'**uguaglianza nei saggi marginali di sostituzione** dei beni interessati allo scambio.

Come possiamo notare, abbiamo individuato un numero infinito di punti di ottimo paretiano, ciascuno caratterizzato da una diversa distribuzione del reddito tra gli individui, in quanto generato da una diversa dotazione iniziale delle risorse. Tali punti sono, tuttavia, non confrontabili tra di loro, nel senso che il criterio di Pareto non ci consente di affermare quale sia la migliore distribuzione del reddito; ciò, come già discusso in precedenza, può essere fatto solo sulla base di un criterio etico ed esogenamente definito.

Questa condizione è, tuttavia, solo una condizione parziale di efficienza in quanto la garantisce solo dal lato dello scambio. Supponiamo, ad esempio, che nel punto di equilibrio sul quale si stabilizza l'economia il saggio marginale di sostituzione di  $x$  con  $y$  sia pari ad  $\frac{1}{3}$  (cioè entrambi i consumatori sono disposti a cedere una unità di  $x$  per ottenere 3 unità di  $y$ ). Supponiamo, inoltre, che in corrispondenza di questo equilibrio il saggio marginale di trasformazione sia pari a  $\frac{2}{3}$ ; allora, riducendo la produzione di 3 unità del bene  $y$  si potranno produrre 2 unità del bene  $x$ . Come risulta da questo esempio, sarà quindi possibile aumentare il consumo di uno dei due soggetti di due unità di  $x$ , riducendo il consumo di  $y$  di sole 3 unità. **Tale cambiamento genererà un aumento di utilità per il consumatore A senza che l'utilità di B sia variata.** Dunque, vi sarà margine per un miglioramento paretiano fin tanto che non sarà rispettata la condizione globale di efficienza e cioè  $SMS_A = SMS_B = SMT$ . Graficamente tale condizione è verificata nel punto  $E^*$  in **Figura 12.5**.

Abbiamo così individuato le condizioni di efficienza per un gene-

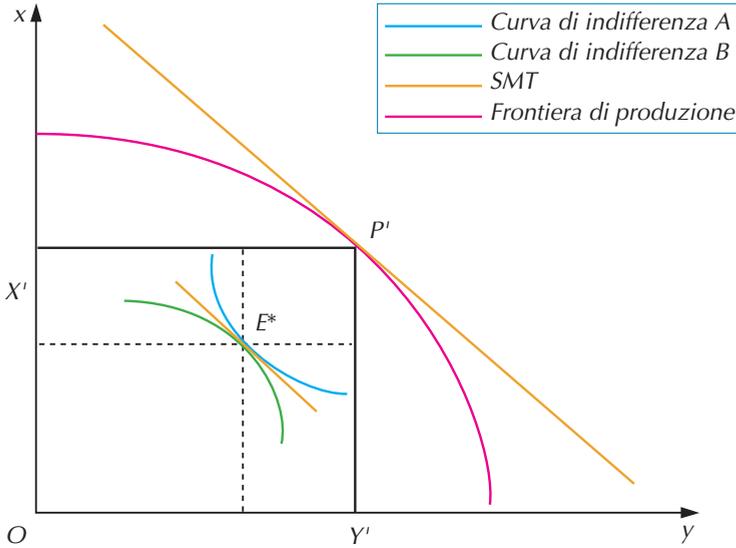


Figura 12.5.

rico livello di produzione  $P'$  scelto in maniera casuale dalla frontiera di produzione. Resta, a questo punto, da capire quali criteri possano essere utilizzati per scegliere la combinazione 'migliore' di  $x$  ed  $y$ .

### 12.3. La frontiera del benessere e l'ottimo sociale

In **Figura 12.6.** abbiamo riportato la distribuzione di utilità dei due individui per ciascun punto della frontiera di produzione. L'insieme dei punti che individuano le possibili combinazioni di utilità dei due individui è detta **frontiera del benessere** o anche **frontiera delle possibilità di utilità**.

La frontiera del benessere, per costruzione, è il luogo geometrico dei punti globalmente efficienti, che cioè soddisfano le condizioni

Frontiera del benessere

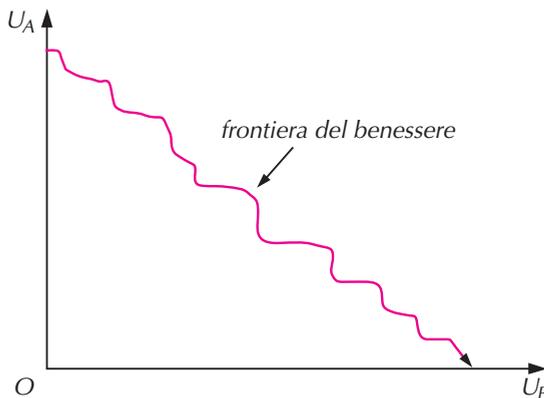


Figura 12.6. – Frontiera del benessere.

*generali* di efficienza. Il passaggio da un punto ad un altro della frontiera implica la diminuzione dell'utilità di un individuo e l'aumento dell'utilità di un altro individuo. Dunque, non sarà possibile scegliere tra i vari punti della frontiera del benessere utilizzando il criterio dell'efficienza paretiana.

Come già discusso in precedenza, al fine di scegliere tra tutte le possibili combinazioni di utilità Pareto-efficienti dei soggetti  $A$  e  $B$  (cioè,  $U_A$  ed  $U_B$ ) quella socialmente preferibile, bisognerà dotarsi di un criterio etico di scelta. La soluzione comunemente adottata consiste nel postulare l'esistenza di una **funzione del benessere sociale** (*social welfare function*) atta ad aggregare l'utilità individuale di tutti i soggetti che compongono la società.

Sovrapponendo una mappa di funzioni di benessere sociale con una frontiera del benessere precedentemente ottenuta è possibile ottenere un punto di equilibrio generale, detto **ottimo degli ottimi**, in cui la *social welfare function* (SWF) è tangente alla frontiera del benessere, come in [Figura 12.7](#). Nella sua formulazione più classica (quella adottata dagli utilitaristi, il cui maggior esponente è senz'altro il filosofo inglese J. Bentham), la funzione del benessere sociale si fonda sul principio per cui bisogna perseguire la 'massima felicità del maggior numero possibile di persone'. Dunque, l'obiettivo che dovrebbe guidare le scelte sociali è la **massimizzazione del benessere totale**, ottenuto come somma delle utilità individuali.

La *SWF* è, sostanzialmente, il corrispettivo a livello sociale della funzione di utilità individuale. Come gli individui traggono la propria utilità dai beni che consumano così la società deriva il proprio benessere dall'utilità goduta dai suoi membri. Le curve di indifferenza sociali illustrano tutte le combinazioni fra le utilità dei diversi individui per cui la funzione del benessere sociale è costante. È evidente l'analogia con le curve di indifferenza individuali, che rappresentano le combinazioni dei diversi beni per cui la funzione di utilità ha lo stesso valore.

L'ottimo degli ottimi

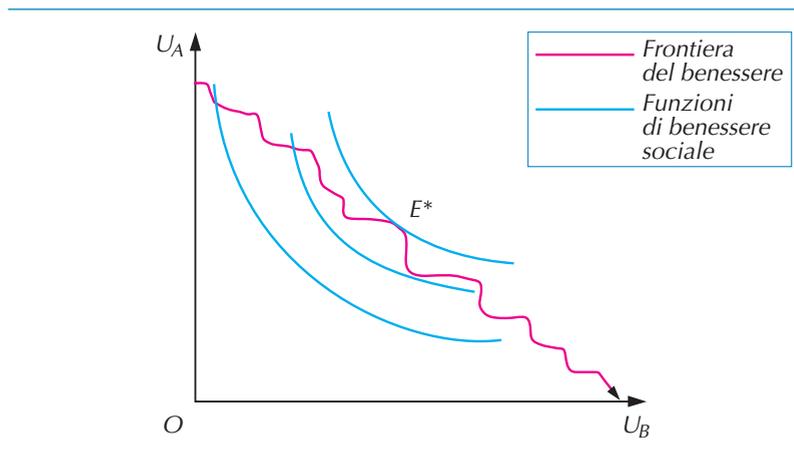


Figura 12.7.

A questo punto della nostra analisi è lecito domandarsi se esistono sistemi di mercato in grado di condurre l'economia verso un equilibrio Pareto-efficiente, un equilibrio che cioè giace sulla frontiera del benessere.

I due teoremi sull'economia del benessere forniscono una risposta a tale quesito. Più precisamente, affermano che:

1. ogni allocazione delle risorse, generata come equilibrio generale di un sistema concorrenziale, costituisce un **ottimo paretiano**;
2. ogni allocazione delle risorse, ottimale in senso paretiano, può essere raggiunta tramite la soluzione di un **equilibrio generale**, in un'economia concorrenziale.

Come abbiamo già evidenziato nel capitolo 9, un mercato perfettamente concorrenziale è una forma di mercato caratterizzata dall'alto numero di venditori e compratori, dall'omogeneità del prodotto offerto, dalla libertà di entrata ed uscita delle imprese dal mercato e dall'assenza di comportamenti collusivi da parte delle imprese. In tale forma di mercato non è possibile per alcun soggetto economico influire sulla determinazione del prezzo che, invece, è il risultato della libera contrattazione tra offerenti e acquirenti. È chiaro che, in un processo logico inverso, le caratteristiche di tale forma di mercato possono essere dedotte dai fondamentali dell'equilibrio economico generale poc'anzi discusso. Dunque, la concorrenza perfetta è pervasiva nell'ambito della teoria dell'equilibrio economico generale, poiché essa richiede il simultaneo equilibrio in tutte le domande ed offerte dei mercati. È quindi evidente che la forma di perfetta concorrenza è l'**unica forma di mercato** rilevante ai fini della determinazione di un equilibrio generale che soddisfi **simultaneamente** le condizioni di efficienza sia nello scambio sia nella produzione. Più precisamente, la teoria della concorrenza perfetta conduce alla massima efficienza che può essere intesa come la realizzazione simultanea sia dell'efficienza nella produzione (in cui si realizza la minimizzazione dei costi), sia dell'efficienza nell'allocazione delle risorse. In estrema sintesi, perdere le condizioni della concorrenza perfetta significherebbe violare tali condizioni.

Volendo ricordare in maniera sintetica seppur rigorosa le principali caratteristiche di tale mercato, esse sono:

- **atomicità**: nel mercato sono presenti numerosi soggetti economici, ognuno dei quali domanda ed offre beni che costituiscono una piccolissima percentuale della merce complessivamente presente sul mercato; in tal modo nessun singolo operatore economico individualmente considerato è in grado di influenzare con il suo comportamento la domanda o l'offerta e, di conseguenza, il prezzo del bene;
- **trasparenza**: le condizioni delle contrattazioni, i prezzi e la qualità delle merci sono note a tutti gli operatori; ciò implica che l'informazione presente nel mercato è completa e diffusa;
- **libertà**: ciascun operatore è libero di acquistare o vendere le quantità che desidera; ogni soggetto economico, inoltre, deve essere in

I due teoremi  
sull'economia  
del benessere

Efficienza nello scambio  
e nella produzione

grado di entrare in qualsiasi momento nel mercato come consumatore o produttore; non devono, infine, esistere intese fra gli imprenditori tendenti ad impedire l'entrata nel mercato di nuove imprese;

- **omogeneità:** tutti i compratori possono acquistare beni che presentano analoghe caratteristiche presso un qualsiasi produttore;
- **fluidità:** i produttori e i consumatori al prezzo di mercato riescono a vendere e ad acquistare tutta la merce che desiderano.

Ogniquale volta anche una sola delle sopraelencate caratteristiche viene meno, allora il mercato fallisce. Dunque, l'assenza di condizioni di perfetta concorrenza può essere generata da diverse forme di fallimenti del mercato, e funge da ostacolo alla determinazione di un equilibrio Pareto-efficiente così come è stato descritto in questo paragrafo. Di seguito studieremo, in maggior dettaglio, quali possono essere le cause che inducono il mercato a fallire.

### ■ 12.4. *Linee di tendenza dell'analisi economica del diritto*

È opportuno sottolineare che le norme a elevato impatto economico devono essere prese in considerazione non tanto in ragione del loro contenuto giuridico, quanto soprattutto per i loro effetti sul comportamento degli individui e per la loro capacità di orientare tali comportamenti verso situazioni allocative delle risorse più efficienti. Una tale impostazione teorico-metodologica, che si deve, tra i tanti altri, a Richard Posner e a Steven Shavell, induce a riflettere sulla necessità di definire un *common ground* tra l'economia e il diritto.

Si fa risalire la nascita della c.d. *Law and Economics* a circa cinquant'anni orsono; l'articolo di Coase sul problema dei costi sociali<sup>1</sup> fornì un paradigma innovativo agli studiosi, aprendo a due distinte linee di ricerca. La *prima* andò nella direzione di una fusione tra diritto ed economia, tant'è che economisti come Coase, Becker e Director sostenevano che il diritto fosse incorporato nella logica economica dei rapporti tra soggetti e che, a sua volta, l'economia fosse una sorta di scienza neutrale<sup>2</sup>; la *seconda*, invece, ha assunto una posizione più critica rispetto alle automatiche determinazioni della prima, sostenendo che l'economia è essenzialmente utile perché, verificato il comportamento giuridico, ne assume anche in buona parte, come si vedrà, la complessità sociale.

<sup>1</sup> R. Coase, The Problem of Social Cost, *Journal of Law and Economics*, 2 (1960).

<sup>2</sup> G. Minda, *Teorie postmoderne del diritto*, Bologna, Il Mulino, 2001.



# 13.

## I FALLIMENTI DEL MERCATO E POSSIBILI CORRETTIVI

### 13.1. I fallimenti del mercato ■

Per fallimento del mercato si intende una situazione in cui il mercato si rivela **incapace di realizzare l'uso ottimale delle risorse**, ovvero è incapace di realizzare una situazione di ottimo paretiano e dunque si allontana dalle caratteristiche di concorrenza perfetta.

La teoria economica individua varie cause di fallimento dei mercati proponendo anche alcuni rimedi che, in pratica, presuppongono l'intervento dello Stato. Se il mercato non riesce ad indurre un'allocatione efficiente delle risorse, vi è la necessità da parte dello Stato di correggere il malfunzionamento. Che spazio c'è, dunque, in questo quadro teorico, per interventi microeconomici di *policy*? Come abbiamo ampiamente discusso, un intervento del *policy-maker* sarà giustificato ogniqualvolta l'economia non possieda le caratteristiche di concorrenza perfetta: il fondamento giustificativo dell'intervento di *policy* deriva quindi dai 'fallimenti del mercato', ossia dalla sua incapacità di pervenire spontaneamente ad una allocatione efficiente delle risorse. Come abbiamo già visto, vi sono diverse circostanze in cui tale fallimento si realizza. In generale, possiamo dire che un mercato fallisce quando si discosta dalle condizioni che caratterizzano un regime di concorrenza perfetta.

Le principali cause di fallimento di mercato possono essere così individuate:

- l'**esistenza di situazioni di potere di mercato**, dovute alla presenza di mercati imperfetti che provocano un uso distorto delle risorse, in violazione dei requisiti di atomicità e libertà;
- la **presenza di informazioni incomplete o asimmetriche**, in violazione al principio di trasparenza;
- la **presenza di esternalità positive o negative**, in violazione ai requisiti di trasparenza e fluidità;
- la **presenza dei cosiddetti beni pubblici** (cioè di quei beni che come si vedrà nel *Paragrafo 13.1.3.* sono, per loro natura, non rivali e non escludibili nel consumo)<sup>1</sup>, in violazione al princi-

Le cause di fallimento del mercato

<sup>1</sup> È opportuno ricordare che un bene è non rivale nel consumo se può essere consumato congiuntamente da più individui senza che ciò riduca la possibilità di con-

pio di omogeneità.

In questo capitolo verranno analizzate nello specifico queste quattro cause fondamentali di fallimento del mercato e verranno valutati, in seguito, alcuni dei possibili rimedi per la loro soluzione. Infatti, al fine di risolvere i problemi di inefficienza legati alla presenza di esternalità, si possono prospettare due tipologie di soluzioni, una privata e una pubblica.

La soluzione contrattuale all'inefficienza allocativa elaborata da R. Coase indica che il mercato può eliminare endogenamente l'inefficienza soltanto se si specifica correttamente il sistema dei **diritti di proprietà**. La soluzione pubblica si attua attraverso la fissazione di tasse o sussidi; ad esempio, attraverso un'imposta sulla produzione è possibile incentivare l'impresa a produrre di meno, raggiungendo la quantità di beni socialmente efficiente e riducendo, di conseguenza, l'esternalità. Tali interventi di *policy* saranno dunque giustificati, su un piano sia pratico sia di efficienza, solo in presenza di uno scostamento dalle condizioni di concorrenza perfetta, e dunque dall'ottimalità paretiana dell'allocazione e della produzione.

### 13.1.1. *Potere di mercato*

Al fine di analizzare la situazione di inefficienza che si determina in presenza di potere di mercato (cioè quando un venditore o un compratore hanno la capacità di influenzare il prezzo) è necessario analizzare, innanzitutto, in che modo viene influenzato il benessere dei consumatori e dei produttori. A tal fine, partendo dal concetto di ottimo paretiano che è per sua natura un concetto di equilibrio economico generale, possiamo verificare l'impatto sull'efficienza di un mercato utilizzando, più convenientemente, la **nozione di perdita secca**.

Un caso tipico di potere di mercato è quello del monopolista, che al fine di massimizzare il proprio profitto ha convenienza a mantenere alto il livello dei prezzi dei beni prodotti e a limitare la quantità venduta; ciò, lo ribadiamo, in violazione dei requisiti di **atomicità e libertà**. Il monopolio comporta una perdita di benessere per la collettività; l'equilibrio, infatti, non coincide con l'ottimo sociale, vale

Monopolio e perdita di benessere per la collettività

sumo dello stesso bene da parte di un altro individuo; in altri termini il consumo di un bene non rivale è indivisibile. Un bene è non escludibile se il possessore (o il produttore) non è in grado di escludere dal consumo i soggetti che non corrispondono un prezzo (che non contribuiscono alla produzione del bene). La non escludibilità può essere di natura tecnica (cioè quando è tecnicamente impossibile implementare un meccanismo di esclusione) o economica (nel caso in cui l'esclusione implicherebbe costi eccessivi). In presenza di tali caratteristiche il mercato non riesce, privatamente, ad offrire la quantità socialmente desiderabile di tali beni, poiché i benefici derivanti dal loro godimento si estendono anche ad individui non disposti a pagarne il relativo prezzo di mercato. Esempi di beni pubblici puri (cioè di quei beni che possiedono entrambe le caratteristiche su menzionate) sono: la difesa nazionale e l'ordine pubblico; le trasmissioni radiofoniche e televisive via etere; l'illuminazione di una città; paesaggi naturali particolarmente belli, ecc.

a dire che il prezzo a cui il bene viene scambiato è maggiore del costo marginale di produzione. La perdita secca rappresenta la perdita complessiva risultante dalla somma della perdita di benessere del consumatore e del produttore dovuta alla riduzione della quantità prodotta. Per questo è necessario quantificare le perdite e i guadagni sia dei consumatori sia dei produttori connessi al semplice fatto che il prezzo (e di conseguenza la quantità) di un bene sia più alto o più basso. Il **surplus del consumatore** misura la differenza tra la somma massima che il consumatore sarebbe disposto a pagare per avere la quantità del bene che desidera e la somma che effettivamente paga per ottenere quella quantità. Il surplus del produttore è la differenza tra il ricavo corrente ed il ricavo minimo al quale il produttore è disposto a vendere la quantità corrente.

Il surplus  
del consumatore

Per verificare in che modo l'esistenza di un potere di monopolio possa condurre ad un'allocatione inefficiente delle risorse, è necessario confrontare l'equilibrio di monopolio con l'equilibrio che si realizzerebbe se nel mercato vi fosse concorrenza perfetta, alle stesse condizioni di domanda e di costi di produzione.

Abbiamo esposto in precedenza che, in un mercato di concorrenza perfetta, ciascuna impresa decide quanto produrre in base alla regola ottimale  $p = \text{costo marginale}$ . Abbiamo anche evidenziato che in monopolio, in corrispondenza della quantità prodotta dall'unica impresa presente sul mercato, il prezzo è maggiore del ricavo marginale ( $RMg$ ) e, quindi, per la regola di massimizzazione del profitto  $RMg = CMg$ , anche del costo marginale,  $p > CMg$ .

Nella **Figura 13.1**, è possibile notare come la condizione di equilibrio valida in concorrenza perfetta,  $p = CMg$ , date le curve  $RMg$  e  $CMg$ , si realizza nel punto  $C$ , in cui la curva del costo marginale  $CMg$  interseca la curva del ricavo medio. Il monopolista per massimizzare il profitto produce al punto in cui il ricavo marginale è uguale al costo marginale, in modo che il prezzo e la quantità siano  $P_m$  e  $Q_m$ .

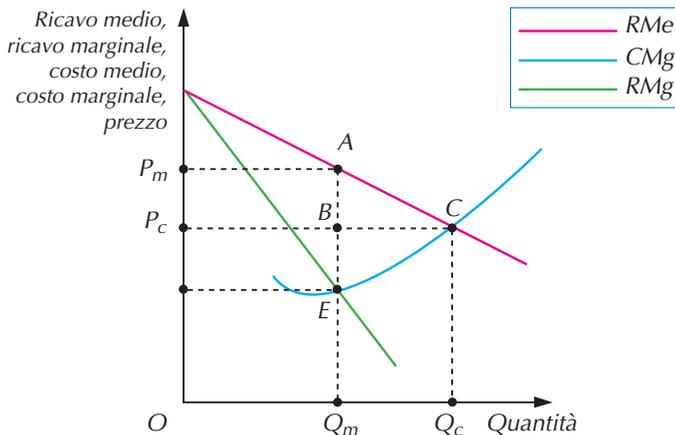


Figura 13.1.

In un mercato monopolistico l'inefficienza deriva, quindi, dal fatto che il prezzo è più alto e la quantità prodotta più bassa rispetto a quanto accade in concorrenza perfetta. Più precisamente, **l'inefficienza deriva dalla perdita netta ovvero dalla perdita di surplus.**

Il monopolista, producendo una quantità troppo bassa, non riesce a servire quella parte del mercato caratterizzata da consumatori che sono disposti a pagare per il bene più di quanto costa al monopolista produrlo. Il motivo per cui il monopolista non crea surplus (producendo beni che potrebbe vendere ad un prezzo superiore a quello di produzione) è intuitivo: per vendere di più dovrebbe ridurre il prezzo, riducendo i ricavi sulle unità che venderebbe comunque.

Quindi, se il mercato passasse da un equilibrio di concorrenza perfetta (punto  $C$ ) con prezzo  $P_c$  e quantità  $Q_c$ , ad un equilibrio di monopolio (punto  $E$ ), con prezzo e quantità rispettivamente  $P_m$  e  $Q_m$ , **si otterrebbe una perdita sociale pari alla variazione del surplus dei consumatori e del produttore.** A causa del prezzo più alto i consumatori di quel bene perdono surplus pari all'area del rettangolo  $P_m, P_c, A, B$ . Anche i consumatori che pagano  $P_c$  invece che  $P_m$  perdono surplus per un ammontare pari all'area del triangolo  $ABC$ . Il produttore, invece guadagna il rettangolo  $P_m, P_c, A, B$  vendendo al prezzo più alto, ma perde il triangolo  $CBE$ . Sottraendo la perdita di surplus del consumatore dal guadagno di surplus del produttore otteniamo una perdita netta di surplus data da  $ABC + CBE$  che costituisce appunto la perdita totale derivante dal potere monopolistico.

La perdita totale derivante dal potere monopolistico

### 13.1.2. Asimmetrie informative

Come ampiamente discusso nel *Paragrafo 12.3.*, il primo teorema fondamentale dell'economia del benessere afferma che ogni economia perfettamente concorrenziale è Pareto-efficiente. D'altra parte questo teorema non è altro che la versione moderna del concetto di 'mano invisibile' di Adam Smith che presuppone la trasparenza delle informazioni sulle variabili economiche fondamentali. È, infatti, sia in base al prezzo dell'output sia al costo degli input, dati come non modificabili dal singolo imprenditore, che il mercato determina l'efficienza in termini di uguaglianza tra prezzo e costo marginale. Questa caratteristica endogena dei mercati concorrenziali viene disattesa nelle economie con informazione imperfetta che violano il requisito della **trasparenza informativa.**

Sono tre grandi economisti come George A. Akerlof, Michael A. Spence e Joseph E. Stiglitz (vincitori del premio Nobel 2001) che con i loro prestigiosi contributi hanno arricchito profondamente i problemi economici derivanti dalle informazioni asimmetriche.

Un classico fallimento del mercato si verifica in campo assicurativo, dove le asimmetrie informative sono maggiormente evidenziate attraverso i fenomeni della **selezione avversa e dell'azzardo morale.** Le due categorie di selezione avversa e azzardo morale distinguono problemi di asimmetrie informative *ex-ante* (selezione avversa), da

Selezione avversa e azzardo morale

asimmetrie informative *ex-post* (azzardo morale).

Si ha **selezione avversa**, o informazione nascosta, quando una delle parti della transazione non può osservare alcune caratteristiche note all'altra parte della transazione; esempi tipici sono quelli del mercato delle auto usate, dell'offerta di credito da parte delle banche e del contratto di assicurazione. Le conseguenze riguardano un'insufficiente allocazione delle risorse disponibili e quindi un cattivo funzionamento del mercato. All'atto della stipulazione di un contratto, infatti, le parti non hanno una distribuzione omogenea delle informazioni. In particolare è il venditore, di solito, ad essere avvantaggiato in quanto il compratore non è in grado di osservare compiutamente la qualità dei beni offerti. Nel caso in cui volesse farlo dovrebbe sostenere un costo altissimo per il reperimento della cosiddetta informazione nascosta ed il contratto risulterebbe svantaggioso. Un classico esempio è quello del mercato delle automobili usate, nel quale è complicato valutare se la condizione dell'automobile sia buona oppure no, condizione ovviamente nota al venditore.

Si ha **azzardo morale**, o comportamento nascosto, quando *ex-post* non sono osservabili i comportamenti di uno dei due contraenti. Tipici esempi di contratti in cui si verificano fenomeni di *moral hazard* sono quelli assicurativi: dopo la stipula, l'assicurato può modificare il proprio comportamento e mostrarsi meno diligente o meno vigile. Poiché non è possibile, per le imprese assicurative, osservare direttamente il comportamento di ciascun individuo, esse non possono discriminare efficacemente il premio, con conseguente fallimento del mercato ed un'inefficiente allocazione delle risorse: infatti, nel punto di equilibrio, i consumatori sarebbero disposti ad acquistare una quantità maggiore di servizi assicurativi e le imprese assicurative sarebbero disposte ad offrirli a patto che i consumatori non mutino il proprio atteggiamento. Se tale maggiore offerta si realizzasse, però, proprio un mutato comportamento sarebbe una scelta razionale da parte del consumatore.

In presenza di asimmetrie informative, quindi, tipicamente i consumatori non riescono a capire la qualità dei prodotti e commettono errori nelle proprie decisioni di consumo; d'altra parte, i produttori potrebbero produrre quantità sub-ottimali di alcuni beni, commettendo così errori nelle proprie decisioni di produzione. Dunque le asimmetrie informative, attraverso l'allontanamento dalla perfetta concorrenza, possono **generare inefficienze sia nello scambio sia nella produzione**, causando un sostanziale allontanamento dall'ottimo pareteano.

### 13.1.3. Beni pubblici

Il bene pubblico può essere definito come un bene i cui benefici possono essere forniti a tutte le persone a un costo non superiore a quello necessario per fornirlo ad una persona sola. Questo implica che i beni pubblici siano, per definizione, **non esclusivi**, il che equi-

Moral hazard
--------------

Costo marginale nullo  
per i beni pubblici

Bene rivale

Bene non rivale

Bene escludibile

Bene non escludibile

Condizione di ottimo  
per i beni pubblici

Comportamento  
*free riding*

vale a affermare che possono essere consumati simultaneamente da più individui senza che il consumo di uno di essi impedisca ad un altro di consumare quello stesso bene. Un tipico esempio di bene totalmente pubblico è costituito dall'ambiente naturale: un paesaggio ha sicuramente il pregio di generare **esternalità positive** (valutabili in termini di benessere) per tutti coloro che lo guardano. I beni pubblici forniscono, quindi, alle persone benefici ad un **costo marginale nullo**, poiché nessuno può essere escluso dal goderne.

Caratteristiche essenziali di un bene pubblico sono, quindi: 1) la non rivalità e 2) la non escludibilità. Un **bene è rivale** quando il suo consumo da parte di un soggetto non può essere condiviso da un altro soggetto. Viceversa, **un bene è non rivale** quando il suo consumo da parte di un soggetto non impedisce ad un altro di godere dello stesso bene. **Un bene è escludibile** se il suo consumo può essere regolamentato, ossia se è possibile consentirlo ad un soggetto ma impedirlo ad un altro, a costi non proibitivi. Viceversa, **un bene è non escludibile** se singoli individui non possono essere esclusi, se non a costi proibitivi, dal consumo di tale bene.

Appare allora molto difficile che il meccanismo di scambio, che consente un'ottima allocazione delle risorse e la soddisfazione dei bisogni del consumatore, possa essere applicato nel caso di beni pubblici. Per i beni pubblici le condizioni di ottimo sono date dall'uguaglianza tra il saggio marginale di trasformazione e la somma dei saggi marginali di sostituzione dei componenti la collettività. È evidente come un bene pubblico costituisca una possibile causa di fallimento del mercato: se non è possibile escludere chi non paga e se tutti godono egualmente del bene, vi sarà un permanente sottodimensionamento della sua produzione.

Infatti, il raggiungimento di un livello di produzione efficiente del bene pubblico è tipicamente precluso dal fatto che gli agenti tendono ad adottare un comportamento strategico. I singoli agenti hanno un ridotto interesse a rivelare le loro vere preferenze. La caratteristica della non escludibilità implica infatti che, una volta disponibile, il bene potrà essere goduto da tutti senza che chi ha provveduto a sostenere i costi di produzione possa implementare un meccanismo di esclusione. Ogni individuo spera, quindi, di poter raggiungere il livello ottimale di consumo individuale indipendentemente dal suo contributo ai costi di produzione. Questo comportamento è detto di *free riding* (letteralmente 'corsa gratis') e si verifica ogni volta che un soggetto cerca di non pagare il prezzo di un bene pur godendo dell'utilità derivante dal suo consumo. Di conseguenza i costi di tale consumo si ripercuotono su tutta la collettività. Va poi aggiunto che se anche un solo individuo può beneficiare gratuitamente del bene pubblico, allora la scelta migliore per ciascun individuo sarà proprio quella di comportarsi da *free rider*. Da ciò deriva la **necessità di un intervento dello Stato** al fine di imporre il pagamento e di offrire la quantità socialmente ottimale del bene pubblico.

La presenza di atteggiamenti di *free riding* ci pone, dunque, di

fronte ad **un'inefficiente allocazione delle risorse**, dovuta al fatto che il beneficio privato è inferiore al costo, pur essendo il beneficio sociale superiore al costo stesso. Di fronte a tale fenomeno, pertanto, il libero mercato non produrrà beni pubblici. Solo lo Stato oppure imprese private sussidiate dal Governo possono essere disposti a produrre tali beni.

#### 13.1.4. Esternalità

Il concetto di esternalità ha svolto un ruolo molto importante nella storia della teoria economica: si tratta, infatti, di un'idea che ha fortemente influenzato le motivazioni teoriche delle politiche economiche. Secondo una definizione classica, **un'esternalità è presente ogniquale volta le funzioni di utilità o di produzione di un individuo A includono variabili reali i cui valori sono determinati da scelte fatte da altri (persone, aziende, Governi) senza particolare attenzione agli effetti sul benessere di A.** Dunque, le attività di consumo o di produzione implicano costi o benefici che vanno a cadere su soggetti diversi da quelli direttamente coinvolti generando un'allocazione delle risorse non ottimale. Si verifica, quindi, un'esternalità quando un produttore o un consumatore influenza le attività di produzione o di consumo degli altri, in una maniera che non si riflette direttamente sul mercato. Le esternalità si manifestano attraverso la divergenza tra il costo sociale ed il costo privato per le attività di produzione e la divergenza tra il beneficio sociale ed il beneficio privato per le attività di consumo. Tale divergenza genera uno scostamento dalle condizioni di concorrenza perfetta e, dunque, allontana l'economia dalle condizioni di equilibrio generale. Anche in questo caso di allontanamento dall'ottimo paretiano vi sarà un margine di intervento per un *policy-maker* che intende ripristinare una situazione paretianamente efficiente. Possibili strumenti microeconomici di intervento sono rappresentati dall'introduzione di imposte e sussidi atti ad eliminare tali divergenze.

In altri termini, le esternalità sono l'effetto di un'azione economica che si estende a un terzo non direttamente coinvolto nell'azione (sia essa di scambio, produzione o consumo). Gli esempi tipici sono l'inquinamento, l'istruzione, il progresso tecnologico, ecc. In presenza di esternalità l'equilibrio di mercato non è ottimale perché costi e utilità private non coincidono con i costi e le utilità sociali.

Sono state tentate diverse classificazioni delle esternalità. Una distinzione immediata è quella tra **esternalità al consumo e alla produzione**. Nelle prime, le scelte di consumo di alcuni soggetti influenzano l'utilità di altri, mentre nelle seconde il risultato dell'attività produttiva di alcune imprese è influenzato dall'attività produttiva di altre.

Altra classificazione altrettanto immediata è quella tra **esternalità negative** – quando l'azione di una parte impone dei costi ad un'altra – e **positive** – quando l'azione di una parte è un vantaggio per

Esternalità ed equilibrio non ottimale

Esternalità negative e positive

un'altra. Tra le esternalità negative vi è il caso, per esempio, di un'industria operante a monte di un fiume che inquina le acque usate dai centri abitati a valle; poiché l'industria non paga alcun costo per gli eventuali danni da inquinamento provocati, essa tende ad utilizzare senza limite l'acqua del fiume. Tra le esternalità positive vi è il caso, per esempio, della costruzione di una nuova linea ferroviaria, che comporterà effetti esterni positivi per i ristoranti situati nelle vicinanze delle nuove stazioni, ma avrà presumibilmente effetti negativi sul valore dei terreni edificabili situati vicino ai binari.

Cerchiamo ora di capire, attraverso un semplice trattamento algebrico, quali sono gli effetti generati da una situazione in cui un soggetto economico esercita una esternalità negativa su un altro soggetto.

Come espresso in precedenza, l'esistenza di esternalità provoca un'allocazione Pareto-inefficiente delle risorse. Prendiamo in considerazione due individui (l'*individuo 1* e l'*individuo 2*) e supponiamo che l'individuo 2 eserciti una esternalità negativa sull'individuo 1 (ad esempio, come esposto in precedenza, inquina le acque di un fiume). Dunque le funzioni di benessere dei due soggetti saranno sinteticamente le seguenti:

$$B_1(x_1; x_2) \quad (13.1)$$

$$B_2(x_2) \quad (13.2)$$

L'individuo 2 massimizza il proprio benessere in  $x_2^*$  quando il beneficio marginale è pari a zero:

$$BMg_2(x_2^*) = 0 \quad (13.3)$$

L'individuo 1 invece massimizza il proprio benessere  $B_1(x_1; x_2)$  considerando dato  $x_2 = x_2^*$  e facendo variare  $x_1$  in sua funzione. Dunque avremo:

$$B_1 = B_1(x_1; x_2^*) \quad (13.4)$$

ma poiché  $x_1^* = x_1(x_2^*)$  si avrà  $B_1^* = B_1(x_1(x_2^*); x_2^*)$  e quindi:

$$B_1^* = B_1(x_2^*) \quad (13.5)$$

Il beneficio marginale  $BMg_1(x_2^*)$  è negativo poiché  $x_2$  rappresenta, come esposto in precedenza, un'esternalità negativa per l'individuo 1. Poniamo ora:

$$-BMg_1(x_2^*) = DMg_1(x_2^*) \quad (13.6)$$

dove denominiamo  $DMg$  il disagio marginale sopportato dall'individuo 1.

L'individuo 2 massimizza la sua utilità quando il beneficio al margine è pari a zero ( $BMg_2 = 0$ ). Ipotizzando che il benessere sociale (cioè il benessere di tutti gli individui componenti la collettività) sia pari alla somma delle utilità individuali, allora avremo che il benessere sociale è massimizzato se e solo se il beneficio sociale marginale

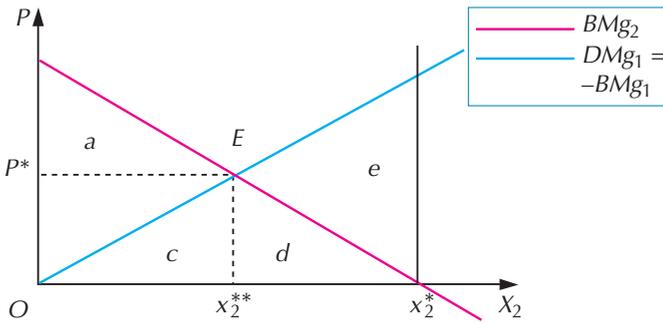


Figura 13.2.

( $BSMg$ ) risulta pari a zero, cioè quando  $BSMg = BMg_2 + BMg_1 = 0$ , e dunque  $BMg_2 = DMg_1$ .

Ciò avviene in corrispondenza del punto  $E$  della [Figura 13.2](#). Ma poiché l'individuo 2 ignora l'effetto di  $x_2$  sull'individuo 1, sarà indotto a consumare quantità del bene  $x_2$  tale che  $x_2 = x_2^*$ .

Se esistesse un mercato del bene  $x_2$  tra l'individuo 1 e l'individuo 2, si potrebbe internalizzare l'esternalità. Infatti, il beneficio che trarrebbe l'individuo 1 se la quantità di  $x_2$  fosse fissata al livello di  $x_2^{**}$  sarebbe tale da compensare pienamente l'individuo 2 per la perdita di beneficio che ne conseguirebbe.

Questo lo si può capire meglio osservando la [Figura 13.2](#). Se i due soggetti in questione riuscissero a mettersi d'accordo allora il livello di produzione del bene  $x_2$  sarebbe fissato in  $x_2^{**}$ . Il beneficio che l'individuo 1 trarrebbe da questo accordo sarebbe pari alla somma delle aree  $d$  ed  $e$ , mentre la perdita di utilità sopportata dall'individuo 2 sarebbe uguale all'area  $d$ .

Dunque in un qualsiasi mercato in cui vi siano esternalità **non è possibile raggiungere una situazione Pareto-efficiente**, a meno che non vi sia spazio per la contrattazione tra gli individui.

Questa idea è stata formalizzata per la prima volta in un saggio del 1960 dall'economista Ronald Coase. Per comprendere la tesi principale di quello che è passato alla storia come il teorema di Coase, sarà opportuno prima definire il concetto di 'diritti di proprietà'.

### 13.2. Le esternalità e i diritti di proprietà ■

Come abbiamo esposto nel [Paragrafo 13.1.](#), si possono prospettare due tipologie di soluzioni al fine di correggere le disfunzioni e le inefficienze del mercato, vale a dire, 1) la soluzione pubblica (che si attua, ad esempio, attraverso la fissazione di standard o di sussidi) e 2) la soluzione privata elaborata da Coase, in cui un mercato è in grado di eliminare endogenamente tali inefficienze soltanto se si specifica chiaramente il sistema dei diritti di proprietà.

La teoria economica dei diritti di proprietà ha avuto un notevole sviluppo nell'ultimo ventennio negli Stati Uniti, a opera sia di giuristi

I diritti di proprietà

come Richard Posner sia di economisti come Harold Demsetz. Alla base delle loro analisi vi è la considerazione che in ogni transazione di mercato avviene un implicito scambio fra diritti di proprietà. L'aspetto fondamentale dei diritti di proprietà risiede nel fatto che essi definiscono chi ha la proprietà, gli usi che si possono fare di un determinato bene, i diritti altrui e il modo in cui è possibile trasferirli.

L'accezione economica (diversa in parte da quella puramente giuridica) di diritto di proprietà si riferisce alla possibilità che ogni agente economico ha di usufruire di un bene. I diritti di proprietà non devono essere intesi come diritti assoluti ed universali: essi sono circoscritti dalle regole comuni che tutti gli individui di una società accettano di seguire. Ad esempio, il diritto a coltivare la terra non comprende anche il diritto di far crescere piante d'oppio. Si dice allora che i diritti di proprietà sono attenuati da una serie di altre regole unanimemente accettate e condivise.

Per capire l'importanza dei diritti di proprietà ritorniamo all'esempio dell'impresa che scarica sostanze inquinanti nel fiume. L'ipotesi sottostante tale situazione è che l'impresa abbia un diritto di proprietà sull'uso del fiume, mentre i pescatori non godano del diritto di proprietà per pescare in acque pulite. In questo caso, l'impresa non ha incentivo ad includere il costo derivante dalle sostanze inquinanti nei suoi costi di produzione. Se, invece, ipotizziamo che siano i pescatori a detenere un diritto di proprietà sul fiume, allora potrebbero chiedere all'impresa di pagare una certa somma per acquisire il diritto di scaricare sostanze inquinanti nel fiume. L'impresa si troverebbe a dover scegliere se interrompere la produzione oppure pagare i **costi associati** allo scarico di sostanze inquinanti ed i costi verrebbero in tal modo internalizzati, ottenendo un'allocatione efficiente delle risorse. I diritti di proprietà possono, pertanto, creare **incentivi a internalizzare le esternalità**. Ciò, però, è possibile solo se il costo delle transazioni necessarie per internalizzare le esternalità non è troppo elevato rispetto ai ricavi.

I diritti di proprietà su di un determinato bene possono essere **privati o comuni**. Si dicono privati quei diritti che possono essere goduti da una sola persona, e comuni quei diritti in cui l'uso della proprietà in questione è condiviso con altri soggetti.

A questo punto, definiti i diritti di proprietà, passiamo ad analizzare una situazione in cui, in presenza di esternalità negative, colui che viene inquinato possiede diritti di proprietà, più precisamente il diritto a non essere inquinato.

Abbiamo evidenziato nell'esempio precedente che un inquinatore, non sottoposto a regolamentazione, è portato a produrre quantità del bene  $x_2$  pari a  $x_2^*$ , dove i profitti sono massimi; d'altro canto, il livello socialmente ottimale è in corrispondenza di  $x_2^{**}$  per cui sembra che il funzionamento del mercato e l'obiettivo di un livello socialmente ottimale siano incompatibili.

La situazione cambia se l'inquinato possiede il diritto a non essere inquinato. In questo caso il punto di partenza si avrà in corrispon-

Diritti di proprietà privati  
o comuni

denza dell'origine della **Figura 13.2**: l'inquinato desidera un livello nullo di inquinamento  $e$ , poiché possiede il diritto di proprietà, potrà far prevalere la sua posizione.

Cosa accadrebbe se le due parti potessero **negoziare** sul livello di esternalità? Se questa negoziazione potesse essere conclusa si vedrebbe (come dimostrato in precedenza) che entrambi i soggetti – inquinato ed inquinante – migliorerebbero la propria situazione spostandosi verso  $x_2^{**}$ .

Una situazione analoga si verificherebbe se i diritti di proprietà fossero attribuiti all'inquinante: in questo caso il punto di partenza sarebbe  $x_2^*$  ma, dando spazio alla contrattazione, ci si sposterebbe ancora in  $x_2^{**}$ . Dunque possiamo notare come, a prescindere da chi possieda i diritti di proprietà, esiste una tendenza naturale a spostarsi verso  $x_2^{**}$  che rappresenta il livello di attività socialmente ottimale.

È questa la tesi del teorema di Coase espressa nel saggio del 1960: se essa è corretta **non vi sarà bisogno di alcun intervento esterno** volto a regolare i mercati in presenza di esternalità, poiché il mercato, lasciato a se stesso, sarà in grado di allocare le risorse in maniera efficiente.

A questo teorema, tuttavia, sono state mosse non poche critiche e qui di seguito prenderemo in esame le più rilevanti. Anzitutto, va detto che il teorema di Coase vale solo se il mercato dei beni negoziati è in **concorrenza perfetta** e, come noto, tale situazione non è verificata.

La seconda critica a questo teorema prende le mosse dalla difficoltà ad immaginare, nella realtà, dei **processi di negoziazione** come quelli ipotizzati da Coase. È in effetti abbastanza difficile immaginare una grande impresa, che inquina l'aria respirata da migliaia e migliaia di persone, contrattare con ciascuna di esse un accordo sul livello socialmente ottimo di inquinamento. È chiaro che, così come riconosciuto dallo stesso Coase, gli **elevati costi di transazione** rendono impraticabile questa strada.

La terza critica mossa al teorema di Coase prende in considerazione il caso in cui la negoziazione stessa non possa avere luogo. Può verificarsi, infatti, che al momento in cui si dovrebbe svolgere la contrattazione non esistano ancora gli individui destinati ad essere inquinati, rendendo impossibile parlare di due parti che si incontrano per negoziare. Questa terza critica è fortemente legata alla definizione di **sviluppo sostenibile** che diede la commissione Brundtland nel 1987.

Consideriamo adesso le diverse forme d'intervento diretto dello Stato volte a risolvere alcuni dei limiti posti al teorema di Coase. Esamineremo, in particolare, l'introduzione di una tassa, la fissazione di uno *standard ambientale*, l'introduzione di sussidi alla produzione e la definizione dei *permessi di inquinamento negoziabili*.

Il teorema di Coase

Critiche al teorema di Coase



# SCIENZE SOCIALI

Collana diretta da Nicola Boccella

## MANUALI

- N. Boccella - C. Imbriani - P. Morone • *Analisi microeconomica e scelte pubbliche*  
N. Boccella - F. D'Orlando - A. Rinaldi • *Macroeconomia*  
A. Coppola - B. Ricciardi • *Fondamenti di economia aziendale*  
V. Feliziani - R. Imbruglia • *Fondamenti di politica economica* • In preparazione  
G. Marotta • *Teorie criminologiche. Da Beccaria al postmoderno*  
F. Antolini - F. Truglia • *La statistica e le statistiche. Dal dato amministrativo al dato statistico.*

## STRUMENTI

- A. Billi - N. Boccella • *Strumenti per lo studio dell'economia politica*  
S. Pergolesi • *Appunti e letture di macroeconomia keynesiana*  
Rinaldi - M. Siddivò • *Strumenti per l'analisi dei sistemi economici comparati*  
*Le istituzioni finanziarie nel nuovo contesto internazionale* • A cura di E. Caviglia  
*Le ONG protagoniste della cooperazione allo sviluppo* • A cura di F. Serra  
*Diritti umani e nuove forme di cooperazione. I rapporti euro-maghrebini* • A cura di K. Scannavini  
*La cooperazione decentrata. L'esperienza del Comune di Roma* • A cura di P. Luzzatto  
*Temi di criminologia* • A cura di G. Marotta  
E. Sapienza • *La politica regionale dell'Unione Europea*  
A. Testi • *Il commercio internazionale. Disciplina multilaterale e sviluppo economico*  
A. Napolitano • *Le legislazione nazionale e regionale per il turismo*  
P. Laurano • *Il viaggiatore globale. Mobilità, globalizzazione, comunicazione*  
C. Spizzichino • *Il mercato del lavoro tra vecchie e nuove sfide*

## STUDI E RICERCHE

- Ch.P. Oman - G. Wignaraja • *Le teorie dello sviluppo economico dal dopoguerra a oggi*  
*La transizione dal piano al mercato in Cina* • A cura di M. Siddivò  
R. Pasca di Magliano • *Fondi di Ricchezza Sovrana*  
*Mutamento sociale, diritti, parità di genere* • A cura di S. Petilli  
G. Bechtle • *Potere e soggetto. Il dibattito sul post-fordismo*  
G.P. Orsello • *Antonio Labriola. Il pensiero del filosofo e l'impegno del politico*  
*L'ideologia fondamentalista tra identità e differenza. Dal Maghreb all'Africa a sud del Sahara. Un profilo storico*  
A cura di A. Piga e I. Pizzardi  
*Quale futuro per l'Africa: le prospettive della Nigeria* • A cura di A. Billi e R. Miranda  
*Tecnologie dell'informazione e comportamenti devianti* • A cura di G. Marotta  
*Le Organizzazioni Non Governative. Risorse e modelli di organizzazione* • A cura di N. Boccella e O. Tozzo  
CIDEM - IPS • *Comunicare la cooperazione. Una sfida difficile*  
CIDEM - IPS • *Comunicare la cooperazione. Terzo rapporto. La stampa settimanale europea*  
*Diritti umani e diritto allo sviluppo. La promozione dei diritti dei minori da una prospettiva di genere*  
A cura di N. Boccella e P. Viero  
*Il sistema del microcredito. Teoria e pratiche* • A cura di N. Boccella  
G.L. Gregori • *Ludi e munera. 25 anni di ricerche sugli spettacoli d'età romana*

Il catalogo aggiornato di LED - Edizioni Universitarie di Lettere Economia Diritto è consultabile all'indirizzo web <http://www.lededizioni.com>, dove si possono trovare anche informazioni dettagliate sui volumi sopra citati: di tutti si può consultare il sommario, di alcuni vengono date un certo numero di pagine in lettura, di altri è disponibile il testo integrale. Tutti i volumi possono essere ordinati on line.