

# Fondamenti di microeconomia

## I. Teoria del consumo

### 1. Il valore di scambio ed il valore d'uso di un bene

Il **prezzo assoluto** (o valore di scambio) di un bene esprime la quantità di moneta alla quale il consumatore deve rinunciare per entrare in possesso di un'unità del bene.

Dati due beni A e B i cui prezzi assoluti sono pari a  $p_A$  e  $p_B$ , il **prezzo relativo** del bene A in termini del bene B è dato dal rapporto  $p_A/p_B$ . Tale grandezza esprime, in termini di costo opportunità, la quantità di bene B alla quale il consumatore rinuncia per ogni unità acquistata del bene A.

Il **valore d'uso** di un bene esprime la capacità di quest'ultimo di soddisfare i bisogni del consumatore e dunque indica il valore soggettivo che il consumatore attribuisce a tale bene. Il valore d'uso di un bene di solito varia al variare delle scelte di consumo degli individui, dunque, più che esprimere un valore "medio", esso esprime un valore "marginale".

Dati due beni A e B il cui valore d'uso è noto e pari a  $U_A$  ed  $U_B$ , il **rapporto di sostituibilità** tra il bene A ed il bene B è dato da  $U_A/U_B$ . Poiché il valore d'uso di un bene tende a variare al variare delle scelte di consumo degli individui, il rapporto di sostituibilità ha solitamente una valenza locale, cioè esprime una valutazione contingente alle attuali scelte di consumo.

Il **costo opportunità** di una scelta indica l'alternativa di maggiore valore alla quale l'individuo implicitamente rinuncia prendendo una decisione. Un individuo razionale, dunque, effettua una scelta soltanto se i benefici da essa derivanti superano i costi opportunità che essa genera.

### 2. Gli assiomi della teoria del consumatore

Un **consumatore razionale** sceglie l'alternativa preferita tra quelle disponibili. In primo luogo, ciò implica che l'individuo è sempre in grado stabilire una relazione di preferenza (al limite di indifferenza) tra qualsiasi coppia di panieri disponibili (ipotesi di **completezza**: essa comprende anche l'ipotesi di **riflessività** e cioè che ogni panieriere è debolmente preferito a se stesso). In secondo luogo, se il panieriere A non è preferito al panieriere B, ed il panieriere B non è preferito ad un panieriere C, allora il panieriere A non dev'essere preferito al panieriere C (ipotesi di **transitività**).

Un consumatore dotato di **preferenze continue** non associa a variazioni infinitesimali del panieriere oggetto di scelta variazioni sostanziali del suo livello di soddisfazione. Dati due panieri, uno dei quali contiene una quantità maggiore di almeno un bene a parità della quantità contenuta di tutti gli altri beni, un consumatore dotato di preferenze monotone sceglie sempre il panieriere più abbondante (**preferenze monotone**). Ad ogni panieriere ottenuto come combinazione convessa di due panieri tra i quali sussiste una relazione di indifferenza, un consumatore dotato di **preferenze convesse** associa un livello di soddisfazione superiore a quello attribuito ai panieri originari.

### 3. La funzione di utilità ed i suoi principali elementi

Una **funzione di utilità** è una qualsiasi funzione utilizzata per rappresentare le preferenze del consumatore. Essa deve consentire di ordinare i panieri oggetto di scelta in modo coerente con le preferenze espresse dal consumatore. Ad esempio, dati due panieri A e B, se il consumatore preferisce A a B allora la funzione di utilità deve assumere in A un valore più elevato di quello assunto in B.

Una funzione di utilità può essere rappresentata nel suo dominio ristretto facendo ricorso ad un **sistema di curve di indifferenza**. Ogni curva di indifferenza rappresenta nello spazio dei beni il luogo dei punti associati ad uno stesso livello di utilità. Per l'assioma della completezza per ogni punto appartenente allo spazio dei beni deve passare almeno una curva di indifferenza e per l'assioma della transitività due curve di indifferenza non possono intersecarsi, dunque per ogni punto appartenente allo spazio dei beni può passare un'unica curva di indifferenza.

Il **saggio marginale di sostituzione** è pari al rapporto tra le utilità marginali di due beni e geometricamente indica l'opposto della pendenza della curva di indifferenza. Dati due beni A e B, esso indica il valore soggettivo aggiuntivo del bene A in termini del bene B, cioè la quantità del bene

B alla quale il consumatore deve rinunciare per consumare una quantità infinitesimale aggiuntiva del bene A, dato l'attuale livello di consumo dei due beni.

**Due curve di indifferenza non possono intersecarsi** in quanto, se lo facessero, l'ipotesi di transitività delle preferenze risulterebbe violata. In questo caso, infatti, è sempre possibile individuare un paniere A situato all'intersezione tra le due curve e due panieri B e C dei quali uno contiene una quantità maggiore di almeno un bene a parità della quantità contenuta di tutti gli altri beni. Poiché A appartiene ad entrambe le curve, il consumatore deve essere indifferente tra A e B e tra A e C. Dunque, per l'assioma della transitività deve essere indifferente anche tra B e C, ma ciò non è consentito dall'ipotesi di non sazietà e quindi l'ipotesi di transitività risulta violata.

L'utilità offre un **criterio di rappresentazione ordinale** (non cardinale, come in passato) delle preferenze, in quanto consente di ordinare i panieri oggetto di scelta in funzione delle preferenze espresse dal consumatore, ma non consente l'operazione opposta. Inoltre, se al paniere A è associato un livello di utilità doppio rispetto a quello associato al paniere B, ciò non implica che A sia indifferente ad un paniere equivalente al doppio di B.

#### 4. Le caratteristiche dello scambio

Un consumatore accetta lo scambio tra il paniere A ed il paniere B perché il beneficio dello scambio è superiore al costo dello stesso. Che l'utilità di B sia maggiore di A è soltanto una conseguenza dell'accettazione dello scambio, ma non ne è la causa.

Il consumatore deve individuare una **controparte con bisogni simmetrici** ai propri e con un ammontare di risorse sufficiente che sia disposta a partecipare volontariamente allo scambio. A tali condizioni lo scambio contribuisce al miglioramento del benessere degli individui che vi partecipano.

Il consumatore si comporta da **price-taker** quando non ha potere contrattuale per (o non vuole) rinegoziare o modificare i prezzi di mercato.

Il **vincolo di bilancio** indica per un certo livello di consumo di un bene il massimo ammontare dell'altro bene (o degli altri beni) che il consumatore può acquistare dato il suo reddito ed i prezzi di mercato vigenti.

#### 5. La scelta ottima del consumatore

Dati un certo reddito, un insieme di prezzi, ed una funzione di utilità idonea a rappresentare le preferenze del consumatore, sotto condizioni di regolarità la **scelta ottima del consumatore** è identificata dal punto di tangenza tra la curva di indifferenza associata al massimo livello di utilità che il consumatore può raggiungere ed il vincolo di bilancio al quale esso soggiace. Tale condizione implica che il saggio marginale di sostituzione eguagli il prezzo relativo dei beni e che il consumatore spenda il suo reddito interamente.

Le condizioni di ottimo rivelano **tre informazioni**. In primo luogo, il saggio marginale di sostituzione è osservabile in quanto eguaglia il prezzo relativo dei beni, mentre le utilità marginali non lo sono. In secondo luogo, per entrambi i beni il valore soggettivo di un'unità aggiuntiva del bene è pari al suo valore di scambio. Infine, il consumatore non può conseguire ulteriori incrementi di utilità redistribuendo il proprio reddito nell'acquisto dei due beni.

La scelta ottima del consumatore non deve necessariamente soddisfare l'uguaglianza tra rapporto di sostituibilità e prezzo relativo dei beni (si tratta, di fatto, di una condizione sufficiente ma non necessaria). Infatti, al di là di tutti i casi particolari in cui mancano i requisiti grazie ai quali tale condizione contribuisce ad identificare la scelta ottima, **anche consumatori moderati possono fare scelte estreme**. In effetti, le scelte degli individui sono spiegate soltanto dal valore marginale dei beni oggetto di scelta, che dipende dai gusti del consumatore, e dal costo marginale degli stessi, che dipende dal mercato.

## 6. La tassonomia dei beni

I **beni superiori** sono beni il cui consumo cresce al crescere del reddito reale. Un bene superiore è sempre un bene normale, ma non è vero il contrario. I beni superiori hanno elasticità della domanda al reddito maggiore di zero.

I **beni inferiori** sono beni la cui domanda ottima diminuisce al crescere del reddito. Per un bene inferiore, dunque, la curva di Engel è inclinata negativamente. È logico aspettarsi che beni superiori per certi livelli di reddito divengano poi beni inferiori a fronte di un livello di reddito più elevato.

Un **bene normale** è un bene la cui domanda lorda varia in direzione opposta al variare del prezzo relativo del bene. La curva di domanda (Marshalliana) propria di un bene normale ha dunque pendenza negativa. Tutti i beni superiori sono anche beni normali, ma non è vero il contrario, in quanto anche alcuni beni inferiori esprimono caratteristiche di “normalità”.

Un **bene di Giffen** è un bene inferiore la cui domanda (Marshalliana) varia nella stessa direzione in cui varia il prezzo del bene. La causa di tale effetto prezzo “non normale” dipende da un effetto reddito di segno opposto alla variazione del reddito reale (tipico dei beni inferiori), e di intensità tale da più che compensare l’effetto sostituzione (che in ogni caso ha segno negativo rispetto alla variazione del prezzo relativo del bene).

## 7. L’effetto prezzo, l’effetto sostituzione e l’effetto reddito

L’**effetto prezzo** è pari al rapporto tra la variazione della quantità domandata di un bene e la variazione del prezzo relativo dello stesso. Quest’ultimo può variare sia a fronte di una variazione del prezzo del bene stesso, sia a fronte della variazione del prezzo di uno degli altri beni oggetto di scelta. Le curve di domanda incrociata indicano, appunto, la quantità domandate di un bene in funzione di variazioni del prezzo assoluto degli altri beni oggetto di scelta.

Due beni sono **complementi lordi** quando la domanda Marshalliana di un bene diminuisce all’aumentare del prezzo dell’altro bene e viceversa. Due beni sono **sostituti lordi** quando la domanda Marshalliana di un bene aumenta all’aumentare del prezzo dell’altro bene e viceversa.

Quando varia il prezzo di un bene oggetto di scelta, l’effetto complessivo sulla domanda ottima dei beni (cioè l’effetto prezzo) può essere ripartito in:

- un **effetto sostituzione** che, misura la variazione della domanda dei beni dovuta alla variazione della loro competitività di prezzo;
- un **effetto reddito** che misura la variazione della domanda dei beni dovuta alla variazione del potere d’acquisto del reddito del consumatore.

Due beni sono **complementi netti** quando la domanda Hicksiana (compensata) di un bene diminuisce all’aumentare del prezzo dell’altro bene e viceversa. Due beni sono **sostituti netti** quando la domanda Hicksiana (compensata) di un bene aumenta all’aumentare del prezzo dell’altro bene e viceversa.

## 8. La curva di domanda

La **curva di domanda diretta** di un bene indica, per ogni livello di prezzo, la quantità del bene che il consumatore (o il mercato) è disposto ad assorbire. Essa viene rappresentata nello spazio  $(p, Q)$  e nel caso di beni normali ha inclinazione negativa.

La **curva di domanda inversa** di un bene indica, per ogni quantità domandata, il prezzo di riserva dell’unità marginale, cioè il prezzo più elevato che il consumatore è disposto a pagare per acquistare l’ultima unità oggetto di scambio. Essa viene rappresentata nello spazio  $(Q, p)$  e nel caso di beni normali ha inclinazione negativa. Le curve di domanda diretta ed inversa sono costruite a partire dagli stessi dati su prezzi e quantità, ma ne propongono un’interpretazione differente.

**Spostamenti “della” curva di domanda nel piano  $(p, Q)$**  avvengono a fronte di variazioni delle variabili esogene (cioè tutte le variabili rilevanti escluso il prezzo del bene) che influenzano le scelte di consumo degli individui. I fattori esogeni più rilevanti sono: variazioni del potere d’acquisto dei consumatori, mutamenti nelle mode che influiscono sull’uso del bene, disponibilità di beni sostituti

in grado di soddisfare meglio le esigenze del consumatore, scarsità di beni complementi rispetto al bene considerato, apertura di nuovi mercati o scoperta di nuovi utilizzi del bene.

**Spostamenti delle scelte di acquisto del consumatore “lungo” la curva di domanda** sono determinati unicamente da variazioni del prezzo (assoluto o relativo) del bene oggetto di scambio.

### 9. Applicazioni del concetto di curva di domanda

La **curva prezzo-consumo** è il luogo dei panieri corrispondenti alle scelte ottime effettuate dal consumatore a fronte di variazioni del prezzo di uno dei beni oggetto di scelta. La curva di domanda individuale si costruisce proiettando nel piano prezzo-quantità i panieri corrispondenti alle scelte ottime del consumatore. È possibile così individuare la domanda propria del bene il cui prezzo è variato e le domande incrociate degli altri beni.

La **curva di domanda Hicksiana** identifica le quantità ottime domandate dal consumatore a fronte di variazioni del prezzo di uno dei beni oggetto di scelta, a parità di livello di utilità conseguito prima e dopo la variazione di prezzo. La **curva di domanda Marshalliana**, invece, tiene conto unicamente delle variazioni di prezzo, dunque le variazioni della quantità domandata “includono” l’effetto reddito, cioè l’effetto sulla quantità domandata derivante della variazione del potere d’acquisto del reddito del consumatore, a sua volta indotta dalla variazione di prezzo.

La **curva di domanda aggregata** si costruisce sommando orizzontalmente le curve di domanda individuali. Più consumatori entrano sul mercato, più la domanda di mercato si sposta in alto e verso destra.

Un **aumento del prezzo di un bene sostituto** favorisce il consumo del bene oggetto di analisi e quindi sposta la curva di domanda aggregata in alto a destra. Invece, un **aumento del prezzo di un bene complemento** sposta la domanda aggregata in basso a sinistra.

Un **aumento di reddito complessivo** non implica necessariamente uno spostamento della curva di domanda aggregata in alto verso destra, anche nel caso in cui il bene è considerato da tutti i consumatori un bene superiore. Un maggiore reddito complessivo può essere associato, infatti, ad un grande aumento di reddito per pochi e ad una lieve diminuzione di reddito per tanti. In questo caso il maggiore reddito complessivo potrebbe corrispondere ad una situazione in cui pochi individui consumano poco in più a scapito di molti individui, ora più poveri, che consumano di meno: in questo caso la domanda aggregata del bene oggetto di scelta diminuisce per ogni livello di prezzo considerato.

### 10. Il surplus del consumatore

La “**moneta Marshalliana**” è un bene composito che rappresenta tutti gli altri beni che il consumatore può acquistare col suo reddito dopo averne speso parte per consumare il bene oggetto di scambio.

Il **surplus del consumatore** è una misura oggettiva del valore soggettivo dello scambio. Esso rappresenta l’ammontare minimo di euro che il consumatore richiederebbe per essere disposto a rinunciare al consumo del bene oggetto di scambio rimanendo indifferente tra le due situazioni.

Lo strumento più accurato per **misurare il surplus del consumatore** non è la curva di domanda Marshalliana, ma la curva di domanda compensata o Hicksiana. L’effetto reddito, infatti, va eliminato per determinare il valore delle unità marginali consumate a parità di utilità conseguita dal consumatore. Tuttavia, se l’effetto reddito è di modesta entità la domanda Marshalliana e la domanda compensata tendono a coincidere, quindi si può continuare ad utilizzare la curva di domanda Marshalliana.

Il produttore può proporre al consumatore di scambiare una certa quantità del bene ad un prezzo uniforme superiore al prezzo di riserva che il consumatore avrebbe pagato per l’ultima unità acquistata (**estrazione di surplus**), oppure di rinunciare allo scambio. In questo caso, se il consumatore comunque ottiene un surplus netto positivo partecipa allo scambio traendone dei benefici, mentre se ottiene un surplus netto negativo rifiuta l’offerta.

## 11. L'elasticità

L'**elasticità puntuale** indica la variazione percentuale della quantità domandata di un bene misurata a fronte di una variazione (percentuale) infinitesimale della variabile posta al denominatore: prezzo del bene (elasticità diretta), prezzo di un altro bene oggetto di scelta (elasticità incrociata), reddito (elasticità della domanda al reddito).

Una **curva di domanda isoelastica** è caratterizzata da un'elasticità puntuale costante in qualsiasi punto considerato. Invece, una **curva di domanda è anelastica** o presenta uno o più tratti anelastici quando l'elasticità puntuale misurata lungo uno o più tratti di essa è inferiore in modulo ad 1. Infine, una **curva di domanda** si definisce **perfettamente elastica** quando anche una piccola variazione di prezzo genera una variazione infinita della domanda (la funzione di domanda, in questo caso, è una retta orizzontale).

Lungo una curva di domanda lineare, l'elasticità puntuale diretta della quantità al prezzo varia in modulo, a secondo del punto in cui ci si trova, tra infinito e zero. Nel punto in cui l'elasticità vale uno in modulo l'imprenditore realizza il massimo dei ricavi.

L'**elasticità diretta della domanda al prezzo** misura il rapporto tra la variazione percentuale della quantità domandata di un bene e la variazione percentuale del suo prezzo. L'elasticità diretta della domanda al prezzo è negativa per beni normali e positiva per beni di Giffen.

L'**elasticità incrociata della domanda al prezzo** misura il rapporto tra la variazione percentuale della quantità domandata di un bene e la variazione percentuale del prezzo di un altro bene. L'elasticità incrociata della domanda al prezzo è positiva per beni sostituti e negativa per beni complementi.

L'**elasticità della domanda al reddito** misura il rapporto tra la variazione percentuale della quantità domandata di un bene e la variazione percentuale del reddito del consumatore. Essa è positiva per beni superiori e negativa per beni inferiori.

## II. Teoria dell'impresa e regimi di mercato

### 1. La funzione di produzione

La **funzione di produzione** è il luogo dei punti che associa ad ogni combinazione di input disponibile il massimo livello di output realizzabile. L'**insieme di produzione** è dato dall'area sottostante la funzione di produzione più la funzione di produzione stessa.

La funzione di produzione è costruita sulla base di **tre ipotesi**. Si ipotizza che:

- input ed output siano perfettamente divisibili;
- sia possibile eliminare gli input inutili (o l'output invenduto) senza sostenere costi;
- non sia possibile ottenere un livello di output positivo se almeno un input non è impiegato in quantità maggiori di zero.

Un'impresa è efficiente quando: realizza il livello di output massimo dato il livello di input impiegato (**output-efficienza**); produce il livello di output desiderato selezionando la combinazione produttiva con il minor contenuto di input tra tutte quelle che le consentirebbero di raggiungere l'obiettivo (**efficienza tecnologica**) e sostiene il minor costo possibile (**efficienza economica**). L'efficienza economica implica l'efficienza tecnologica e quest'ultima implica l'output-efficienza, ma il contrario non è vero.

L'ipotesi di **monotonicità degli isoquanti** implica che nel tratto output-efficiente, cioè quando la produttività dei fattori è positiva, essi abbiano pendenza negativa<sup>1</sup>. L'ipotesi di **convessità degli isoquanti**, invece, implica che, date due combinazioni di input A e B associate allo stesso di livello di output massimo realizzabile, qualsiasi combinazione costruita come combinazione convessa di A e B è associata ad un livello superiore di output massimo realizzabile.

---

<sup>1</sup> Ad esempio, dati due soli input L e K, affinché due combinazioni produttive A e B si trovino sullo stesso isoquanto A deve contenere più lavoro di B e B deve contenere più capitale di A, o viceversa.

I **rendimenti di scala** della funzione di produzione determinano l'andamento della funzione di **costo variabile medio**. In presenza di rendimenti di scala decrescenti, la funzione di costo variabile medio ha un andamento crescente. In presenza di rendimenti di scala costanti, la funzione di costo variabile medio ha un andamento costante. In presenza di rendimenti di scala crescenti, la funzione di costo variabile medio ha un andamento decrescente.

## 2. La concorrenza perfetta

Affinchè un mercato operi in **concorrenza perfetta** devono essere verificate quattro condizioni:

- il mercato deve essere caratterizzato dalla presenza di un numero elevato di imprese (e di consumatori);
- i beni scambiati devono essere tra loro perfetti sostituti;
- acquirenti e venditori devono essere dotati di perfetta informazione su prezzi e quantità scambiate;
- non devono esserci, nel lungo periodo, barriere all'entrata o all'uscita dal mercato.

In concorrenza perfetta l'imprenditore fronteggia una **curva di domanda inversa** tipica di un bene perfetto sostituto. Essa, dunque, coincide con l'asse delle ordinate fintanto che il prezzo praticato dall'imprenditore è superiore al prezzo di mercato (domanda nulla). Ha quindi un tratto orizzontale in corrispondenza di un livello di prezzo pari al prezzo di mercato (domanda infinitamente elastica). Infine, ha un tratto coincidente con la domanda aggregata per prezzi inferiori al prezzo di mercato.

La **curva di offerta di breve periodo della singola impresa** coincide con l'asse delle ordinate per livelli di prezzo inferiori al costo variabile medio minimo (offerta nulla) ed è pari alla funzione di costo marginale per tutti gli altri livelli di prezzo. Nel caso in cui l'imprenditore abbia un qualche potere di mercato e lo eserciti, per prezzi superiori al costo variabile medio minimo il livello di output prodotto è inferiore a quello realizzato in concorrenza perfetta.

Il "**punto di fuga**" si trova in corrispondenza del punto di minimo del costo variabile medio. Quando il prezzo di mercato è superiore a tale minimo l'imprenditore realizza un profitto economico non nullo<sup>2</sup>. Tale profitto, detto anche **surplus del produttore**, è pari alla differenza tra i ricavi totali corrispondenti ad un certo livello di output e l'ammontare di denaro minimo che l'imprenditore sarebbe disposto ad accettare per produrre la stessa quantità<sup>3</sup> (l'ammontare dei costi variabili, in assenza di profitti normali).

La **curva di offerta dell'industria di breve periodo** è data dalla somma orizzontale delle curve di offerta delle singole imprese operanti nel mercato. Se le imprese sono identiche, per ottenere la quantità globalmente prodotta sul mercato basta moltiplicare la quantità prodotta dalla singola impresa per il numero di imprese presenti sul mercato.

Nel lungo periodo, l'ingresso di nuove imprese (e la maggior efficienza delle vecchie) rende la curva di offerta dell'industria meno inclinata, riducendo il prezzo di equilibrio di mercato, e contestualmente, anche i profitti di ogni singola impresa già presente sul mercato. Nel lungo periodo, dunque, ogni impresa produce al **livello di scala di produzione efficiente**, cioè al minimo dei costi totali medi di lungo periodo e non desidera modificare il proprio livello di produzione. Inoltre, il numero di imprese presenti nel mercato tende a stabilizzarsi, in quanto non ci sono extra-profitti.

## 3. Il regime di monopolio

In **regime di monopolio** opera un'unica impresa produttrice che serve l'intera domanda aggregata e che opera da *price maker*. Ove possibile, il monopolista tende ad attuare strategie di discriminazione di prezzo per massimizzare il proprio *surplus*. Invece, in presenza di opportunità di arbitraggio, il monopolista tende a praticare un prezzo uniforme e, data una domanda aggregata lineare, sceglie un

---

<sup>2</sup> Cioè un profitto contabile non inferiore in valore algebrico al valore dei costi fissi.

<sup>3</sup> Il surplus del produttore può essere misurato come: area compresa tra la funzione di costo marginale ed il prezzo di mercato; differenza tra prezzo di mercato e costo variabile medio per livello di output scambiato sul mercato; area dei ricavi totali meno area al disotto della funzione di ricavo marginale.

equilibrio di mercato per il quale l'elasticità della domanda al prezzo deve valere in modulo più di uno.

Se uno o più acquirenti possono rivendere i beni acquistati sul mercato secondario, il monopolista che effettua una qualche discriminazione di prezzo rischia di perdere un certo numero di clienti. Qualcuno tra essi, infatti, potrebbe effettuare operazioni di arbitraggio, ottenendo profitti mediante la semplice compravendita del bene. Il monopolista può azzerare le **opportunità di arbitraggio** vendendo il bene ad un prezzo uniforme. Più in generale, le opportunità di arbitraggio si riducono quando il bene è rapidamente deperibile oppure sussistono costi di trasporto o di rivendita elevati.

Quando il monopolista pratica un **prezzo uniforme**, il ricavo marginale è inferiore al prezzo e non uguale ad esso, come accade in concorrenza perfetta<sup>4</sup>. Inoltre, il prezzo di equilibrio è superiore al prezzo praticato in concorrenza perfetta, e dunque la quantità scambiata in equilibrio è inferiore. D'altra parte, il profitto conseguito dal monopolista agendo da *price maker* è maggiore di quello che otterrebbe comportandosi da *price taker*, ma ad esso è associato un minore *surplus* netto del consumatore ed una perdita di benessere sociale.

In presenza di opportune condizioni<sup>5</sup>, il monopolista può effettuare una "discriminazione di prezzo", ovvero praticare prezzi diversi a seconda dell'acquirente e dell'unità venduta. Nel caso di **discriminazione di prezzo di primo grado**<sup>6</sup>, il monopolista scambia il bene prodotto con tutti i clienti disposti a pagare un prezzo almeno pari al costo marginale dell'ultima unità prodotta. Il *surplus* del monopolista discriminante è chiaramente superiore al *surplus* del monopolista che pratica un prezzo uniforme, ma in caso di perfetta discriminazione non c'è perdita di benessere sociale.

### III. Efficienza e scambio

#### 1. Efficienza paretiana e marshalliana.

Un **miglioramento Paretiano** è un cambiamento di allocazione che offre benefici ad almeno un individuo che partecipa allo scambio senza peggiorare la situazione di nessuno. Un **miglioramento Marshalliano**, invece, è un cambiamento di allocazione che offre benefici ad uno o più individui che partecipano allo scambio superiori alle perdite eventualmente subite dagli altri individui.

Per definizione, un **miglioramento Paretiano è anche un miglioramento Marshalliano**, ma un miglioramento Marshalliano non implica sempre un miglioramento Paretiano, a meno di un appropriato trasferimento di risorse. Più in generale, il criterio Marshalliano consente di ordinare allocazioni che applicando il criterio di Pareto non sarebbero ordinabili, ma questa maggiore utilità del criterio Marshalliano sconta una maggiore imprecisione dello stesso nel dare indicazioni non controverse su cosa sia un miglioramento per una società.

Il **prezzo che massimizza il benessere sociale** è quello praticato in concorrenza perfetta, dove prezzo e costo marginale coincidono, e dove il *surplus* congiunto di consumatore e produttore è massimizzato. Questa proprietà ottima della concorrenza perfetta si abbina all'altra proprietà che rende desiderabile la concorrenza perfetta, ovvero che, nel lungo periodo, i beni vengono venduti al minimo dei costi medi, ovvero al prezzo più basso possibile. L'esito di concorrenza perfetta è dunque allo stesso tempo un ottimo Paretiano e Marshalliano.

---

<sup>4</sup> Dal punto di vista matematico, il prezzo non è dato, ma è funzione del livello di output scelto dal monopolista (che coincide con la quantità scambiata sul mercato).

<sup>5</sup> Ad esempio, perfetta informazione sulla disponibilità a pagare dei consumatori ed assenza di opportunità di arbitraggio.

<sup>6</sup> La microeconomia distingue tre tipi di discriminazione di prezzo. Nella discriminazione di prezzo di primo grado (discriminazione perfetta), il monopolista vende ogni unità del bene a prezzi differenti ed i prezzi variano da individuo a individuo. Nella discriminazione di prezzo di secondo grado, il monopolista vende unità differenti a prezzi differenti, ma ogni acquirente paga un prezzo uniforme. Nella discriminazione di prezzo di terzo grado, il monopolista vende il bene prodotto ad un prezzo uniforme che varia in funzione del gruppo di consumatori considerato.

## 2. Equilibrio nello scambio

Un'**allocazione** di beni, costituita da una qualsiasi coppia di panieri (uno per ogni consumatore), si dice **realizzabile** se la quantità totale consumata è non superiore alla quantità disponibile. Tra le allocazioni realizzabili, sono interessanti ai fini dell'analisi dei benefici dello scambio soltanto quelle che prevedono il consumo di tutte le dotazioni disponibili. Tali allocazioni sono identificate dal fatto che la somma delle quantità dei beni allocate a tutti gli individui è pari alla somma delle dotazioni iniziali di tutti gli individui.

La **scatola di Edgeworth** è il luogo delle allocazioni realizzabili alle quali corrisponde il consumo di tutte le dotazioni disponibili ed ogni punto al suo interno (compresi i punti di frontiera) indica il paniere di beni assegnato ad ogni individuo che partecipa allo scambio. All'interno dello spazio delimitato dalle curve di indifferenza individuali che passano per il punto corrispondente alla dotazione iniziale vi sono una serie di allocazioni per le quali tutti i consumatori sono più soddisfatti rispetto al consumo della dotazione iniziale. È quindi inevitabile che il processo di scambio porti le controparti a spostarsi dalla dotazione iniziale ad un qualsiasi punto appartenente a tale spazio.

Dato un mondo caratterizzato da due beni e due individui, il concetto di **allocazione Pareto-efficiente** può essere definito in due modi: *i*) in corrispondenza di un'allocazione Pareto-efficiente, data l'utilità raggiunta da un individuo, l'altro individuo raggiunge l'utilità massima; *ii*) una volta raggiunta un'allocazione Pareto-efficiente, non è più possibile effettuare scambi reciprocamente vantaggiosi. La **curva dei contratti** è il luogo dei punti Pareto-efficienti all'interno della scatola di Edgeworth<sup>7</sup>.

L'**insieme delle utilità possibili** è il luogo delle combinazioni di utilità individuali corrispondenti alle allocazioni realizzabili. Al di fuori di tale insieme si trovano le combinazioni di utilità ottenibili con allocazioni non realizzabili. La frontiera che separa le combinazioni di utilità realizzabili da quelle non realizzabili è chiamata **frontiera delle utilità possibili**. Su di essa si leggono, dato un certo ammontare di beni complessivamente disponibili nell'economia, le combinazioni di utilità corrispondenti alle allocazioni Pareto-efficienti. Spostandosi lungo la curva dei contratti, a livelli di utilità maggiori per un individuo devono necessariamente corrispondere livelli di utilità inferiori per gli altri: la frontiera è dunque decrescente.

## 3. I teoremi dell'economia del benessere

Il **primo teorema dell'economia del benessere** stabilisce che ogni equilibrio di concorrenza perfetta è un ottimo Paretiano.

Il **secondo teorema dell'economia del benessere** stabilisce che qualsiasi situazione ottimo-paretiana considerata equa dalla collettività è sempre raggiungibile, purché sia realizzata un'opportuna redistribuzione senza costi delle risorse e dei redditi ed i mercati operino in concorrenza perfetta.

---

<sup>7</sup> Il concetto di Pareto-efficienza, tuttavia, non dice nulla sull'equità dell'allocazione raggiunta.