

IL CONSUMATORE

Il comportamento del consumatore verrà analizzato all'interno di un contesto altamente semplificato. Descriveremo le caratteristiche dei beni e degli individui cercando di dare una spiegazione a questa semplice affermazione: "il consumatore sceglie la combinazione di beni migliore fra quelle disponibili all'acquisto".

Così, al fine di chiarire cosa significhi combinazione migliore di beni, dobbiamo costruire innanzitutto una serie di ipotesi circa il profilo psicologico e la razionalità degli individui. Potremo così derivare una costruzione (la curva di indifferenza) che permetta di rappresentare (sia graficamente che analiticamente) le preferenze dell'*homo economicus* che avremo costruito. Quindi, una volta determinate le caratteristiche del migliore fra i panieri di beni disponibili fra quelli economicamente ammissibili, costruiremo la *curva di domanda* tramite semplici esercizi di statica comparata.

Per fare ciò, verranno innanzitutto definite le caratteristiche del vincolo di bilancio, attraverso il quale vengono introdotte le componenti economiche legate alle caratteristiche dei prezzi dei beni ed al reddito del consumatore. In seguito, si definiranno le caratteristiche edoniche del consumatore, tramite le cosiddette curve di indifferenza. Il paniere ottimo che il consumatore sceglierà sarà il risultato della combinazione di questi due strumenti, così da tenere conto simultaneamente delle possibilità economiche del consumatore dei suoi gusti.

Il vincolo di bilancio

Le scelte individuali sono effettuate dal consumatore innanzitutto sulla base del suo *vincolo di bilancio*: questo limita la capacità di consumo in funzione dei prezzi prevalenti dei beni e del reddito del consumatore stesso.

Supponiamo di dover scegliere fra due panieri di beni x e y . Supponiamo inoltre di conoscere i rispettivi prezzi, p_x e p_y , e il reddito del consumatore, R .

Il vincolo di bilancio sarà quindi dato da:

$$p_x x + p_y y \leq R.$$

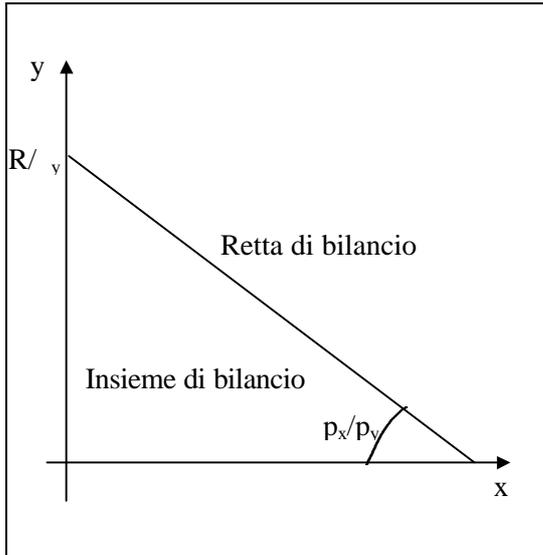
Cioè, la quantità di moneta spesa per l'acquisto dei due panieri di beni non può superare la somma di cui il consumatore dispone.

La retta di bilancio è data da

$$p_x x + p_y y = R,$$

e identifica tutte le combinazioni per cui la spesa è esattamente pari al reddito di cui il consumatore dispone.

Dall'equazione della retta di bilancio si ottiene: $y = \frac{R}{p_y} - \frac{p_x}{p_y} x$.



L'intercetta, $\frac{R}{p_y}$, definisce la quantità massima di uno dei due panieri che è possibile acquistare, nel caso in cui si rinunci totalmente all'altro.

L'inclinazione è data da $\frac{p_x}{p_y}$, e definisce, dal punto di vista economico, il saggio a cui il consumatore è disposto a "sostituire" un paniere con l'altro (cioè, il prezzo relativo di un paniere in termini dell'altro).

Infatti, se sottraggo

$$p_x x + p_y y = R$$

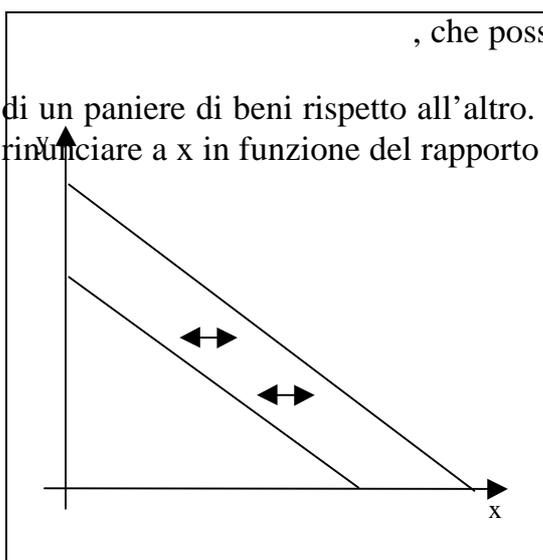
a

$$p_x (x+\Delta x) + p_y (y+\Delta y) = R$$

ottengo

$$p_x \Delta x + p_y \Delta y = 0,$$

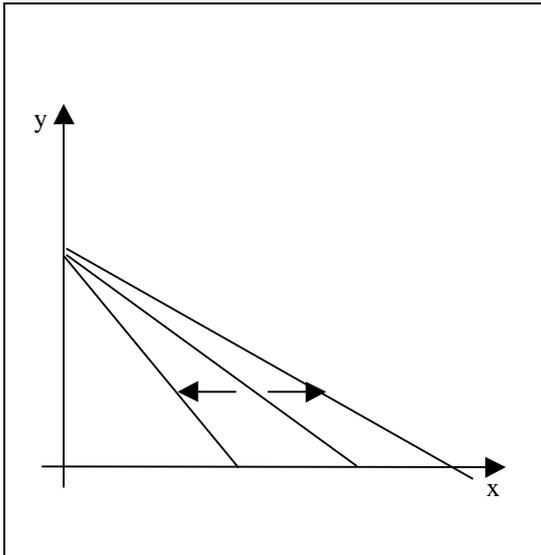
da cui ottengo che $\frac{\Delta y}{\Delta x} = -\frac{p_x}{p_y}$



, che posso definire anche come il costo opportunità di un paniere di beni rispetto all'altro. Per avere una quantità maggiore di y devo rinunciare a x in funzione del rapporto fra i loro prezzi.

Se varia il reddito del consumatore, a parità di prezzi dei due panieri, l'intercetta del vincolo di bilancio aumenta, mentre il coefficiente angolare rimane immutato.

Quindi il vincolo di bilancio si sposta parallelamente: in alto a destra se il reddito aumenta, in basso a sinistra se il reddito diminuisce.



Variazioni del prezzo di uno dei due panieri determinano variazioni nel coefficiente angolare della retta (o il che è lo stesso, variazioni in una delle due intercette, quella relativa al paniere per cui è variato il prezzo).

Quindi il vincolo di bilancio ruota: verso destra se il prezzo del paniere x diminuisce, verso sinistra se aumenta.

Ordinamento di preferenze

Passiamo ora all'analisi dei gusti e delle preferenze del consumatore.

Per fare ciò cominciamo costruendo un ordinamento di preferenze. Un ordinamento di preferenze è uno schema che permette al consumatore di classificare diversi panieri di beni in base alla loro desiderabilità. La preferenza viene quindi stabilita in base al confronto di panieri diversi.

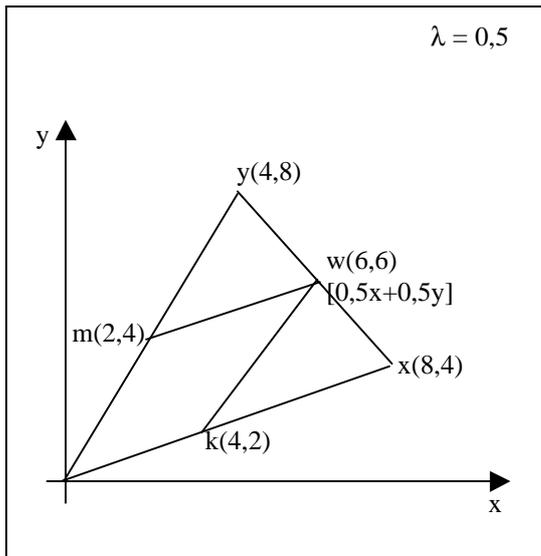
Un paniere di beni viene definito con il vettore $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$. Ciascun x_i è *non negativo* (si possono consumare soltanto quantità positive o tutt'al più nulle di ogni bene), *perfettamente divisibile* (i beni non sono disponibili in pezzi o ammontari discreti). Ciò equivale ad assumere che caratteristiche peculiari di un paniere siano le seguenti: divisibilità, additività, convessità.

Divisibilità. Se il paniere $x = (x_1, x_2)$ appartiene all'insieme delle possibilità di consumo, allora anche ogni paniere $w = \lambda x = (\lambda x_1, \lambda x_2)$, $\lambda \geq 0$, appartiene all'insieme delle possibilità di consumo.

Additività. Il paniere $w = x + y$, cioè il paniere somma dei due panieri che fanno parte dell'insieme di consumo, fa parte dell'insieme delle possibilità di consumo.

Convessità. Questa proprietà è la più importante. La convessità dell'insieme delle possibilità di consumo implica che un paniere combinazione lineare di due panieri è contenuto nell'insieme delle possibilità di consumo.

Cioè $w = \lambda x + (1-\lambda)x$, $0 \leq \lambda \leq 1$, appartiene all'insieme delle possibilità di consumo.



Dimostrazione.

Secondo la *divisibilità* se x è nell'insieme delle possibilità di consumo, allora anche $0,5x = k$ lo è. Così come se y è nell'insieme delle possibilità di consumo, allora anche $0,5y = m$ lo è.

Secondo l'*additività* se m e k sono nell'insieme delle possibilità di consumo, allora anche $m + k = w$ lo è.

Razionalità

Il concetto di razionalità, su cui si basa gran parte dell'analisi economica, implica comportamenti che rispondano alle seguenti caratteristiche.

Il consumatore elenca tutte le alternative possibili ed elimina quelle non fattibili. Dispone di tutta l'informazione rilevante per la valutazione di tutte le possibili alternative. Elenca le alternative in ordine di preferenza. Sceglie l'alternativa che è più in alto nel suo ordinamento.

Sulla base di questo concetto di razionalità costruiamo le seguenti ipotesi che ci faranno costruire un consumatore razionale con un ordinamento di preferenze binario e completo.

Ipotesi.

1. *Completezza.* Un ordinamento di preferenza è completo se ci permette di classificare tutti i possibili panieri. Cioè se è sempre possibile determinare per ogni coppia di panieri una delle tre: $x \succ y$ (cioè x è preferito a y); oppure $y \succ x$ (cioè y è preferito a x), oppure $x \sim y$ (cioè x è indifferente a y).

2. *Riflessività.* Per ogni panier, x , vale $x \sim x$. Cioè, ogni panier è indifferente a sé stesso.

3. *Transitività.* Un ordinamento è transitivo se, preferendo x a y e y a z , allora preferisco x a z . Cioè, se $x \succ y$ e $y \succ z$, allora $x \succ z$. Si noti che anche l'indifferenza è transitiva.

Il significato concreto di questo assioma è quello di evitare il formarsi di cicli nel campo ordinato di preferenze. Per esempio, $x \succ y$ e $y \succ z$, $z \succ x$. Tuttavia è stato mostrato come ci possano essere situazioni in cui non esiste transitività. Per esempio, nel paradosso della maggioranza, in cui le preferenze dei singoli componenti di una famiglia possono dare origine a decisioni familiari intransitive:

$$\begin{array}{l}
 A \quad x \succ y; y \succ z \rightarrow z \succ x \\
 B \quad y \succ z; z \succ x \rightarrow y \succ x \\
 C \quad z \succ x; x \succ y \rightarrow z \succ y
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} A \\ B \\ C \end{array}} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} x \succ y \text{ (due fam. su tre)} \\ y \succ z \text{ (due fam. su tre)} \\ z \succ x \text{ (due fam. su tre)} \end{array}$$

ma anche

Inoltre l'ipotesi di transitività comporta che gli insiemi di indifferenza non abbiano intersezioni (dal momento che l'intersezione di due insiemi consiste di punti comuni ad entrambi gli insiemi)

Questo, unito alle altre due ipotesi ci permette di concludere che ogni paniere (completezza) può appartenere ad un insieme di indifferenza (riflessività) e a non più di uno (transitività). Quindi possiamo ripartire qualsiasi insieme di panieri di beni in insiemi non intersecantisi d'indifferenza, il che ci fornisce un modo utile per rappresentare un particolare ordinamento di preferenze.

Ipotesi psicologiche.

4. *Egoismo.* Il consumatore tiene conto soltanto della *sua* utilità o soddisfazione. Quindi, quando un individuo giudica un'allocazione di beni, giudica soltanto il vantaggio che lui avrà da essa. La solidarietà non ha influenza sulle scelte economiche.

5. *Non sazietà.* L'ordinamento che gode di questa proprietà ci dice che, *ceteris paribus*, una quantità maggiore di un bene è sempre preferita. Per ogni coppia di panieri x e y , si ha che se $x \succ y$ allora $x \succ y$.

6. *Convessità delle preferenze.* Un paniere combinazione lineare di due panieri che sono giudicati altrettanto buoni, è almeno buono quanto ciascuno dei due panieri originari. Cioè, i panieri compositi sono almeno buoni quanto i panieri da cui sono derivati.

Si noti che questa ipotesi non è correlata alla proprietà di convessità dell'insieme delle possibilità di consumo.

Funzione di utilità

Sulla base delle ipotesi fatte circa le preferenze del consumatore, possiamo ripartire i panieri di consumo in insiemi di preferenza e ordinare tali insiemi. Si dice che una funzione $u(x)$ che assegna un numero reale u a ciascun paniere x rappresenta le preferenze del consumatore se tutti i panieri dello stesso insieme di indifferenza hanno lo stesso numero e se i panieri in insiemi di indifferenza preferiti hanno numeri più alti, cioè

- 1) $u(x') = u(x'')$ se e solo se $x' \sim x''$
- 2) $u(x') > u(x'')$ se e solo se $x' \succ x''$

Qualsiasi funzione che soddisfi questi requisiti è una funzione di utilità del consumatore.

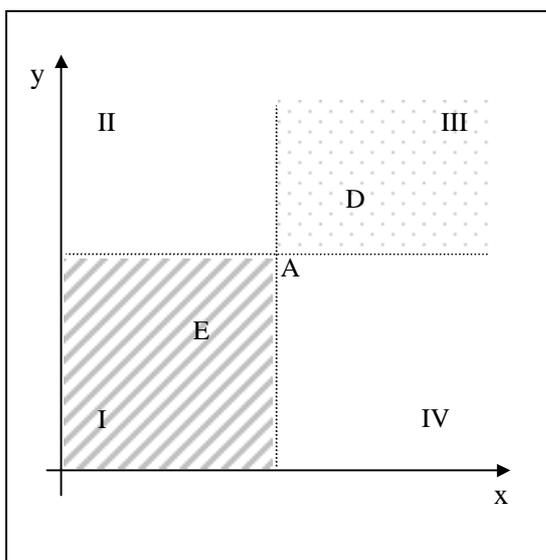
Questa può essere sia cardinale che ordinale. Cioè i numeri che ordinano gli insiemi di preferenza possono o meno indicare rapporti di distanza (e quindi di preferenza). Naturalmente si preferiscono i secondi, per ovvi motivi legati alla impossibilità di misurare i rapporti e le distanze fra numeri che esprimono

preferenze (quindi se si assegna utilità pari a 4 questa non è doppia rispetto a 2, ma semplicemente più grande).

La funzione di utilità è continua. Se due panieri sono sufficientemente vicini fra loro, all'interno dell'insieme ammissibile, allora anche i valori numerici di utilità assegnati ad essi saranno vicini.

Curve di indifferenza

Detto questo passiamo alla costruzione delle curve di indifferenza. Per fare ciò, divido lo spazio cartesiano rispetto ad un punto di riferimento A (cioè un paniere con una certa quantità di x e di y) in quattro quadranti (I, II, III, e IV).

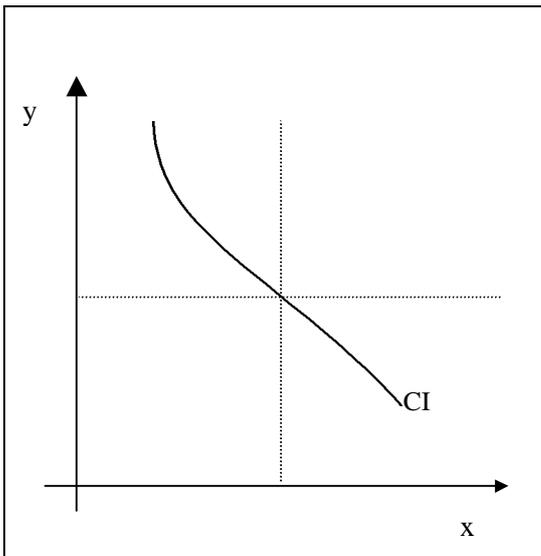


Tutti i punti nel quadrante I sono tali per cui un paniere E in I: $A \succ E$. Cioè i panieri in I sono tali per cui avranno almeno una unità in meno di quelle che ha il paniere A.

Allo stesso modo posso definire i panieri nel quadrante III. Infatti, in questo caso per ogni paniere D vale $D \succ A$. Perciò, ogni paniere in III è preferito ad A.

Dal punto A posso scorrere in avanti orizzontalmente (cioè avere maggiore quantità di x) e al contempo accettare una diminuzione nel quantitativo di y. Quindi, scambiando fra di loro quantità di x e y, posso ottenere un nuovo paniere in cui la quantità in più di x compensa esattamente quella in meno di y. Un paniere di tale tipo sarà da qualche parte nel quadrante IV.

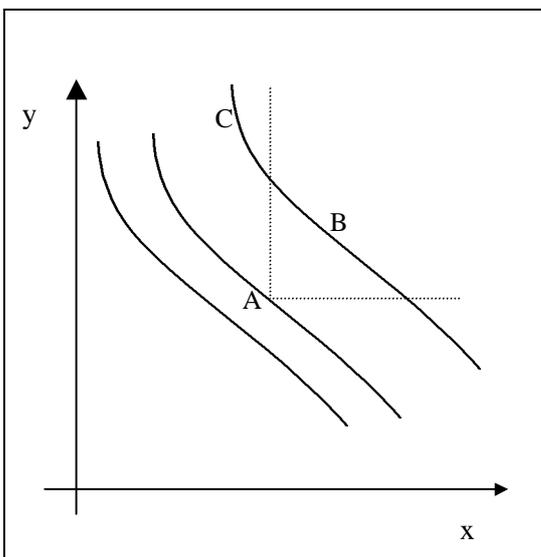
Allo stesso modo, posso procedere aumentando la quantità di y scambiandola con quantità di x. Cioè compensando la diminuzione di x con aumenti della quantità di y in modo da mantenere inalterata l'utilità associata ai due panieri. In questo caso il nuovo paniere sarà rintracciabile all'interno del quadrante II



Ovviamente se le preferenze sono complete, posso ottenere tutte le infinite coppie di x e y che soddisfano questi requisiti.

La curva di indifferenza (CI) è precisamente il luogo dei punti in cui le varie combinazioni di beni, cioè varie combinazioni dei panieri di beni x e y , sono per il consumatore *indifferenti* fra di loro.

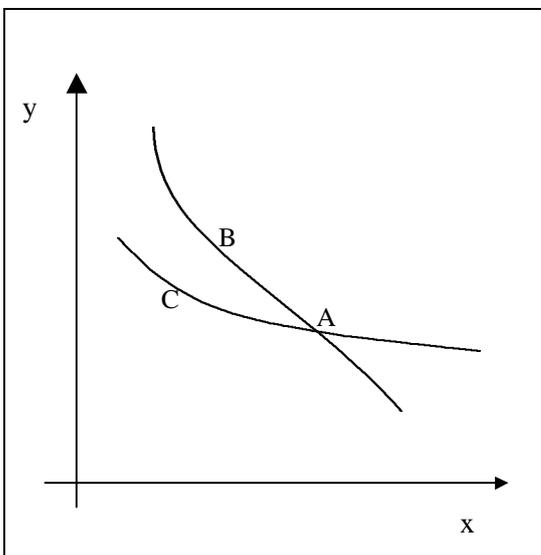
Ogni combinazione di x e y rappresenta combinazioni di beni che implicano lo stesso livello di utilità per il consumatore.



Posso così avere un insieme infinito di CI ordinate dalla più bassa alla più alta.

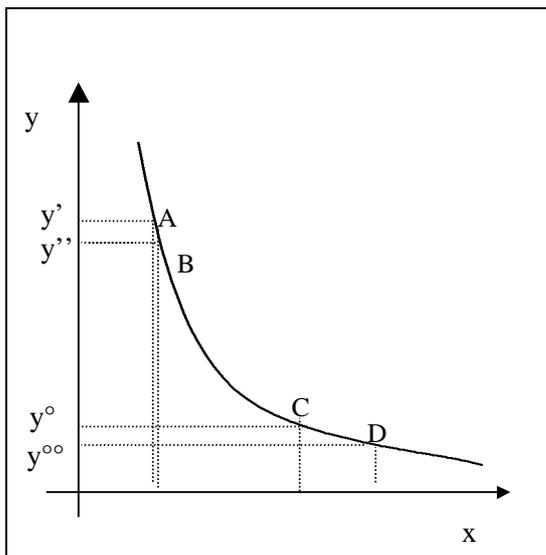
A curva di indifferenza più elevata corrisponderanno livelli di utilità più alti. Infatti, il paniere B è preferito ad A, e C essendo indifferente a B, sarà anch'esso preferito ad A.

Quindi ad ogni punto a su una curva di indifferenza più elevata corrisponde anche un'utilità maggiore.



Due curve di indifferenza non si possono intersecare.

Infatti $A \sim B$ e $A \sim C$, che implica per la transitività anche che $B \sim C$, cosa che non può essere, visto che B giace nel quadrante in alto a destra di C e quindi è preferito ad esso.



Qual è la forma delle curve di indifferenza? In generale le curve di indifferenza hanno un'inclinazione negativa (verso il basso) perché quanto maggiore è la quantità detenuta da un individuo di un certo bene (x), tanto minore sarà la quantità di un altro bene (y) che egli sarà disposto ad accettare per dare via un'unità di x.

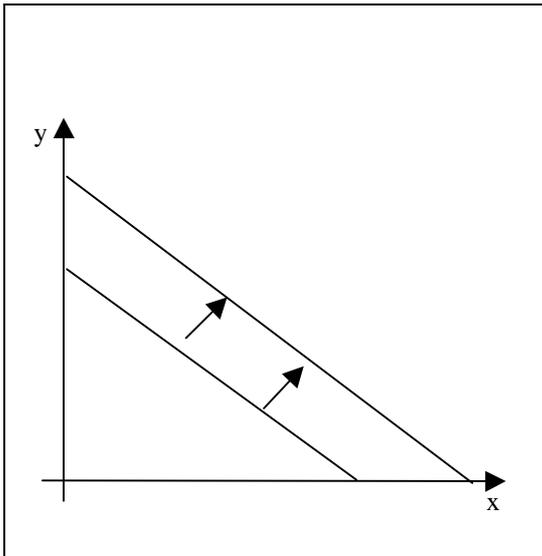
Nel passaggio da A a B e da C a D si ha una stessa diminuzione (unitaria) di y. A ciò corrispondono tuttavia variazioni della quantità di x diverse, a seconda della quantità posseduta dei due beni. Il bene che è relativamente più scarso “vale” di più, e quindi si scambia per quantità maggiori dell'altro.

Quindi se ho una quantità elevata di y, sarò disposto a cedere un'unità di y per meno di un'unità di x (pur di avere un po' di x sarò disposto a dare via più y). Mano a mano che y diminuisce, diventa più scarso in termini relativi, avrò bisogno di maggiori quantità di x per rinunciarvi. Questo è il motivo per cui le curve di indifferenza sono convesse rispetto all'origine degli assi: tanto più scarso è un bene tanto maggiore sarà la quantità dell'altro bene che desidererò per rinunciare a un'unità del primo bene.

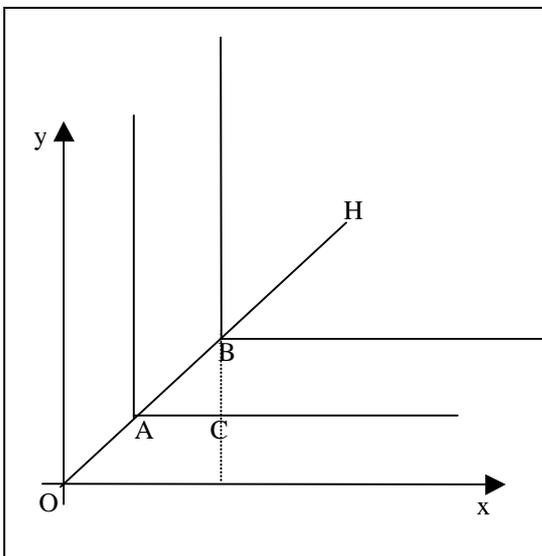
Definiamo il saggio marginale di sostituzione di x per y come il rapporto fra le quantità dei due beni che vengono scambiati nel procedere lungo una curva di indifferenza: $SMS = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

Dal punto di vista analitico il SMS non è altro che la derivata in un punto della funzione che esprime la curva di indifferenza. Geometricamente è misurato dalla pendenza della tangente geometrica in un punto alla curva di indifferenza. Perciò il SMS decresce, in valore assoluto, per movimenti lungo la curva di indifferenza da sinistra a destra.

Le curve di indifferenza possono avere forme e inclinazioni diverse a seconda del tipo di beni considerati.



Beni sostituti perfetti. In questo caso i beni si possono sostituire in modo perfetto fra di loro. I consumatori non sono tanto interessati alla composizione del paniere, ma unicamente al numero totale di beni ($x+y$). Per esempio, matite rosse e blu. Se non sono interessato al colore, mi importerà del numero totale. Le CI sono lineari, e il SMS è costante lungo la curva di indifferenza. Per esempio, se sono disposto a scambiare una matita rossa per una blu, avrò che $SMS = -1$.



Beni perfettamente complementari. Beni che vengono consumati sempre in proporzioni fisse, indicate dalla pendenza della retta uscente dall'origine degli assi e passante per gli spigoli delle CI (OH).

Supponiamo di avere 5 paia di sci (bene x) e relativi attacchi (bene y). Il livello di utilità ottenuto è quello identificato dal punto A. L'aggiunta di un paio di sci, non fa variare l'utilità (punto C). L'utilità varia soltanto se aggiungo anche un ulteriore paio di attacchi, raggiungendo così un livello di utilità

più elevato (punto B).

Utilità marginale

Definiamo utilità marginale la variazione dell'utilità totale del consumatore al variare della quantità di uno dei due beni.

Nel caso del bene x avrò: $UM_x = \frac{\Delta U_x}{\Delta x} = \frac{u(x + \Delta x, y) - u(x, y)}{\Delta x}$, cioè la variazione di utilità associata ad una piccola variazione del bene x . Quindi per avere la variazione di utilità associata a Δx avrò: $\Delta U_x = UM_x \Delta x$.

Analogamente per y : $\Delta U_y = UM_y \Delta y$.

Il collegamento con il SMS è immediato. Infatti consideriamo una variazione del consumo dei due beni pari a $(\Delta x, \Delta y)$ che mantenga costante il livello di utilità del consumatore, e che quindi lo faccia spostare lungo la curva di indifferenza. Si

dovrà pertanto avere che: $\Delta U_x = -\Delta U_y$ (cioè la variazione di utilità dovuta alla perdita di y deve essere compensata da quella dovuta all'aumento di x).

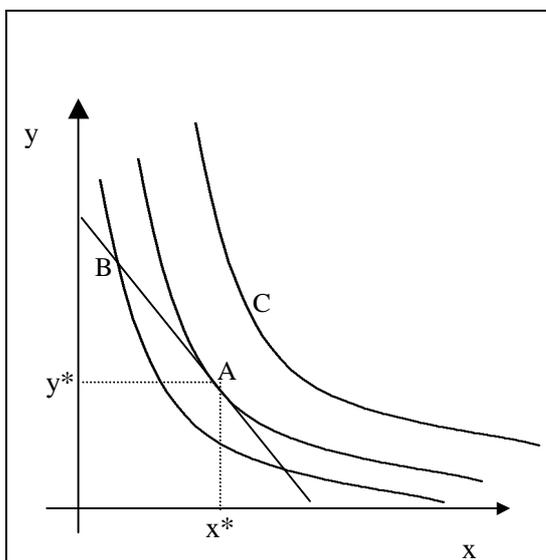
Ciò implica: $UM_y \Delta y + UM_x \Delta x = 0$ (cioè la variazione totale di utilità, che è data dalla quantità del bene per la sua utilità marginale, deve essere uguale a zero).

Dalla precedente espressione si ricava che $\frac{UM_y}{UM_x} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$, ma il membro alla destra dell'uguale non è altro che il SMS. Per cui si avrà che $SMS = UM_y / UM_x$.

La scelta ottima

Siamo ora in grado di determinare la scelta ottimale del consumatore.

La scelta ottima è quella che permette di ottenere il paniere con utilità più elevata, compatibilmente con le possibilità economiche del consumatore. Ciò equivale a trovare la curva di indifferenza più alta relativamente al vincolo di bilancio del consumatore.



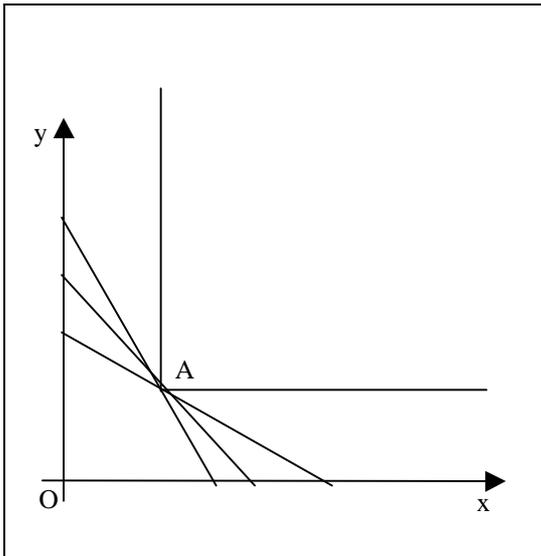
La scelta ottima corrisponde al paniere A. Il paniere C è fuori dalle possibilità di consumo. Il paniere B (pur essendo un punto della CI che giace sul vincolo di bilancio) è posto su una curva di indifferenza più bassa di quella su cui è situato A, e perciò ha un'utilità associata minore.

Data l'inclinazione del vincolo di bilancio $\frac{p_x}{p_y}$ e quella della curva di indifferenza $\frac{UM_x}{UM_y}$ (data dal SMS), il punto di equilibrio, punto di tangenza fra le due curve, avrà uguale inclinazione. Per cui avremo:

$\frac{p_x}{p_y} = SMS = \frac{UM_x}{UM_y}$, o, in altri termini, $\frac{UM_x}{p_x} = \frac{UM_y}{p_y}$. Questo significa che nel

punto di ottimo del consumatore le utilità marginali ponderate dei beni si devono uguagliare. Questo risultato è generale ed estensibile a n beni, e mostra che il punto di equilibrio del consumatore è determinato dalla compatibilità fra le sue preferenze assolute e le sue possibilità economiche.

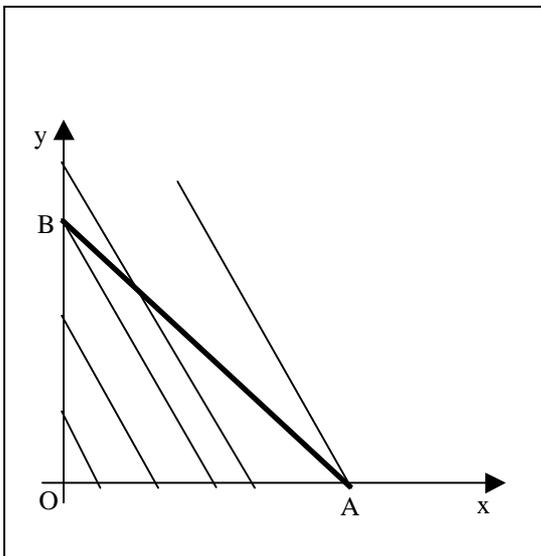
Vediamo brevemente alcuni casi particolari.



Beni complementari. Nel caso di beni complementari, esistono infinite possibilità per quanto riguarda l'inclinazione del vincolo di bilancio, ma soltanto una (A) per quanto riguarda la combinazione dei beni.

Quindi, dato il vincolo di bilancio, $Y = p_x x + p_y y$, se $x = y$, avrò

$$x = y = \frac{R}{p_x + p_y}.$$



Beni sostituti perfetti. Nel caso in cui si abbiano CI lineari, si otterranno soluzioni d'angolo. Infatti, il consumatore sceglierà di consumare soltanto uno dei due beni, anziché dividere la sua spesa fra i due beni:

$$x = \begin{cases} 0 & \text{se } p_x < p_y \\ 0 < x < R/p_x & \text{se } p_x = p_y \\ R/p_x & \text{se } p_x > p_y \end{cases}$$

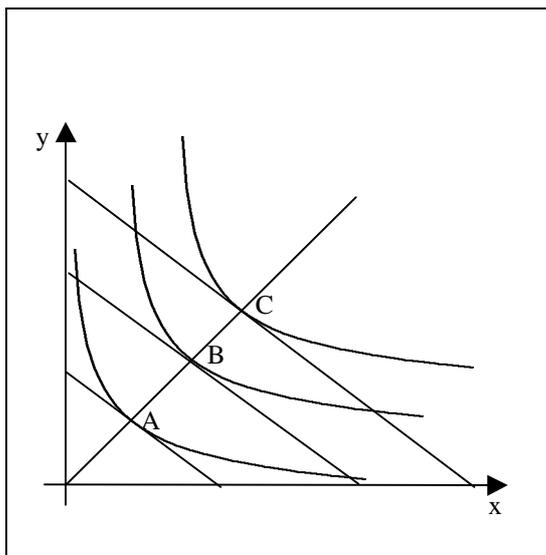
Quindi, se il prezzo di x è minore di quello di y , l'inclinazione del vincolo di bilancio (retta AB) è inferiore a quella

della curva di indifferenza, e allora verrà scelta una quantità del bene y pari a R/p_x (punto B). Viceversa se l'inclinazione del vincolo di bilancio è maggiore di quella della curva di indifferenza (punto A). Se l'inclinazione di CI e vincolo di bilancio è la stessa, le due funzioni coincidono e si avranno infinite combinazioni.

Abbiamo appena visto come si determina la scelta ottima. Vediamo ora come reagisce il consumatore a variazioni nel reddito e nei prezzi dei beni che desidera acquistare.

Variazioni di reddito

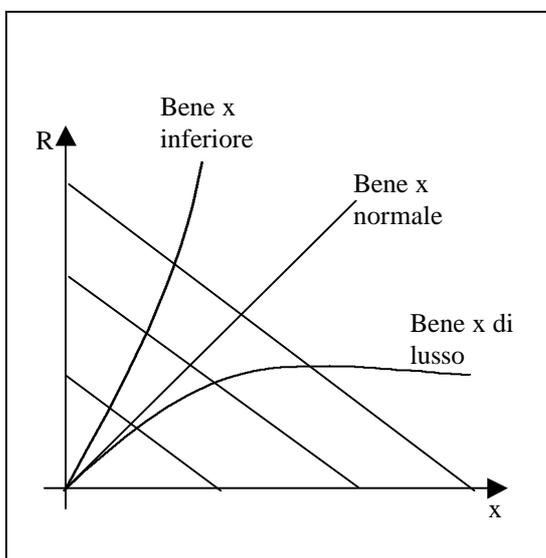
Abbiamo già visto come un aumento del reddito determini lo spostamento del vincolo di bilancio verso destra, come implicazione che quantità maggiori dei due beni diventano economicamente accessibili. Dato che per ogni vincolo di bilancio generato dall'aumento di reddito posso determinare qual è la scelta ottima, è possibile unire i vari punti e generare la cosiddetta curva reddito-consumo.



Unendo i punti A, B e C si ottiene la curva reddito-consumo.

La curva reddito-consumo tracciata è relativa a beni normali. Cioè quei beni per cui all'aumentare del reddito aumenta la quantità consumata:

$$dx/dR > 0.$$

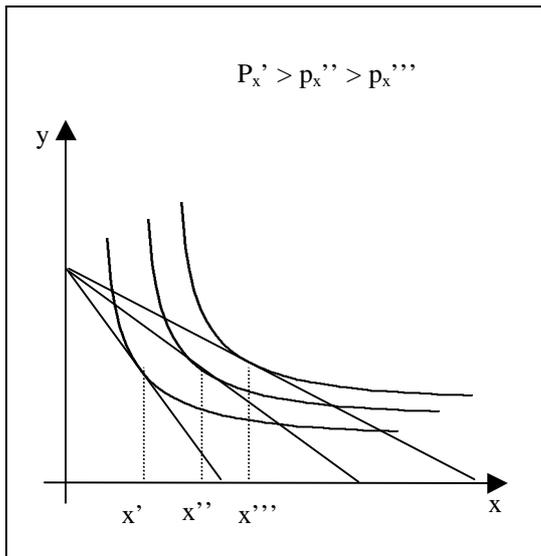


Se traccio la curva che mette in relazione il reddito (R) e un bene (x) ottengo la cosiddetta curva di Engel. Se all'aumentare del reddito il consumo di x aumenta più che proporzionalmente, rispetto al bene y, allora la curva di Engel si avvicinerà all'asse x e avremo che x è un bene di lusso. Se ho l'opposto, cioè un bene inferiore per il quale ad aumenti di reddito corrisponde una diminuzione della quantità consumata, la curva di Engel tenderà verso l'asse delle ordinate.

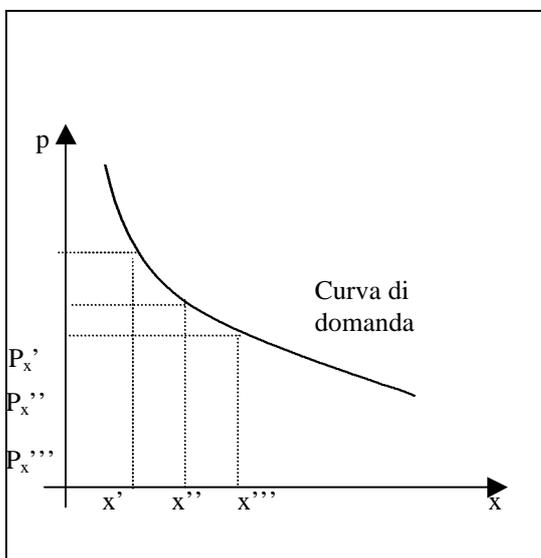
Variazioni dei prezzi

Vediamo ora come il consumatore cambia la quantità domandata di un bene se varia il suo prezzo.

In questo modo si ottiene, a partire dalle preferenze del consumatore, la microfondazione della curva individuale di domanda.



Per fare ciò, si opera una variazione del prezzo di uno dei due beni, e così facendo il vincolo di bilancio si sposta. Se ipotizziamo che vari il prezzo del bene x , il vincolo di bilancio cambierà inclinazione, poiché varia l'intercetta sull'asse delle ascisse, ma non quella sull'asse delle ordinate. Se il prezzo diminuisce l'intercetta (R/p_x) aumenta e quindi il vincolo si appiattirà, viceversa se il prezzo di x aumenta.



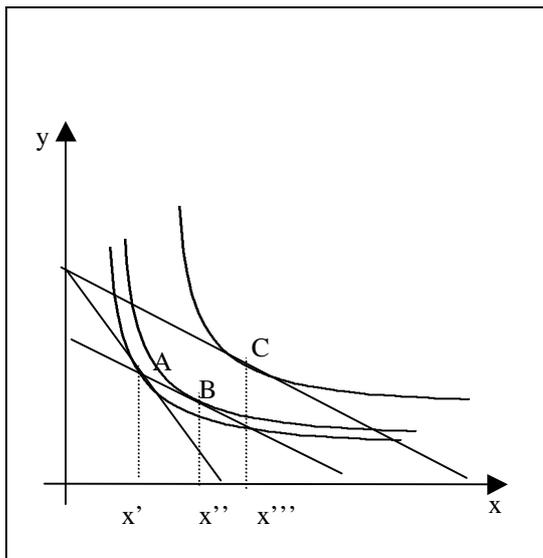
Se riporto su un sistema di assi cartesiani i prezzi in ordinata e le quantità in ascisse, ottengo una relazione inversa: la curva di domanda individuale.

Tuttavia quando varia il prezzo di un bene è possibile distinguere due effetti:

- 1) Da un lato, la diminuzione del prezzo di un bene determina un aumento del potere d'acquisto. Se diminuisce il prezzo, il reddito reale aumenta (a parità di reddito posso ora acquistare maggiori quantità del bene di cui è diminuito il prezzo) oppure posso risparmiare reddito per altri consumi.
- 2) Dall'altro lato, il consumatore opererà spostamenti fra beni (in termini di domanda) che ora sono più costosi e beni relativamente più economici. Cioè, ora consumerà quantità più elevate del bene più conveniente e quantità minori del bene che è diventato relativamente più caro. Ciò a causa delle variazioni dei prezzi relativi dei due beni, come è testimoniato dalla variazione dell'inclinazione del vincolo di bilancio.

Questi due effetti possono essere distinti a fini analitici, anche se nella realtà si verificano simultaneamente.

Supponiamo che in una situazione di equilibrio (punto A) intervenga una diminuzione del prezzo del bene x . Il consumatore si adeguerà a questo mutamento cambiando il paniere di equilibrio (punto C). Il passaggio da A a C è l'effetto di prezzo totale. Per distinguere quanto questo sia dovuto all'effetto reddito e quanto all'effetto sostituzione, è necessario determinare quale è il vincolo di bilancio che permette, ai nuovi prezzi (cioè con l'inclinazione del vincolo di bilancio finale corrispondente a quello passante per C), di comprare il vecchio paniere di partenza (A). In questo modo è possibile determinare un altro punto (per esempio, B) anch'esso di ottimo per il consumatore.



In questo modo, la variazione $x'-x''$ identifica l'effetto sostituzione (cioè l'effetto dovuto alla sostituzione fra i beni a causa della variazione dei prezzi relativi: un bene è ora diventato più caro rispetto all'altro). La variazione $x''-x'''$ rappresenta invece l'effetto reddito, cioè l'effetto dovuto al fatto che la variazione del prezzo di un bene rappresenta anche una variazione del reddito reale del consumatore (una diminuzione del prezzo implica un aumento del reddito reale).

Si noti che, a partire dal vincolo di bilancio passante per A, quello passante per B è ottenuto variando l'inclinazione del primo, mentre quello passante per C è ottenuto per traslazione (cioè per spostamento parallelo verso l'esterno) del secondo.

Quindi il passaggio da A a B è l'effetto sostituzione, e quello da B a C l'effetto reddito. La loro somma fornisce l'effetto totale di prezzo.

L'effetto sostituzione non è ambiguo, avendo sempre (per costruzione) segno opposto a quello della variazione del prezzo. Invece, l'effetto reddito può avere diverse direzioni, a seconda che il bene sia normale o inferiore.

Se l'effetto reddito va nel senso di quello sostituzione, ho beni normali. In questo caso l'effetto di prezzo (somme dei due) si rafforza.

Se l'effetto reddito va in senso opposto, posso avere due casi: (i) è minore dell'effetto sostituzione; (ii) è maggiore.

Nel primo caso, l'effetto totale di prezzo è ancora all'opposto della variazione del prezzo: anche in questo caso si ha una curva di domanda 'normale', cioè inclinata negativamente.

Nel secondo caso invece diminuzioni di prezzo comportano una diminuzione della domanda del bene stesso. In questo caso si dice che i beni sono beni di Giffen. Per questi beni, la curva di domanda è inclinata positivamente.