

ECONOMIA APPLICATA

**Corso di Laurea triennale in ecologia sperimentale ed applicata
Università degli Studi di Roma
“Tor Vergata”**

**Federico Benvenuti
benvenuti.federico@minambiente.it**

Ricapitolando il funzionamento del mercato

Caratteristiche del Sistema Economico:

Produttori: max funzione di Produzione; vincoli di budget

Consumatori: max funzione di Utilità; vincoli di budget

Principi di funzionamento del mercato:

Principio di esclusione: chi non è disposto a pagare per consumare un determinato bene è automaticamente escluso dal mercato.

Principio di consumo individuale o rivale: il consumo di un dato bene è "rivale": se una persona consuma un determinato bene, nessuno può fare la stessa cosa, perché il bene si esaurisce, viene per l'appunto consumato.

Ricapitolando il funzionamento del mercato

Il Teorema Centrale

sotto ipotesi di concorrenza perfetta si giunge ad un *equilibrio generale* del mercato in cui c'è *allocazione ottima delle risorse*

Condizioni di Efficienza:

allocazione ottima fra le imprese & allocazione ottima dei beni fra i consumatori:

- tecnicamente: il saggio marginale di sostituzione fra ogni coppia di beni (ovvero la disponibilità a pagare da parte dei consumatori per acquistare l'ultima unità di un bene prodotto) deve essere uguale al saggio marginale di trasformazione fra i beni medesimi (il costo relativo dell'ultima unità prodotta);
- ovvero, in senso paretiano: non è possibile migliorare la condizione di un operatore del mercato senza peggiorare contemporaneamente la condizione di un altro operatore.

Ricapitolando il funzionamento del mercato

in pratica...

Il mercato presiede automaticamente alla allocazione ottima di tutte le risorse, ovvero dei fattori di produzione e dei beni di produzione ... non c'è spreco di risorse!

NB:

- niente confronti di utilità interpersonali;
- nessuna considerazione di equità nella distribuzione del reddito.

Il fallimento del mercato

Esistono condizioni o beni per i quali il teorema centrale del mercato non è verificato e non si arriva ad un'efficiente allocazione delle risorse:

- **Beni pubblici e risorse ad accesso libero (*commons*);**
- **Concorrenza "imperfetta": monopolio, oligopolio concorrenza monopolistica;**
- **Informazione imperfetta ed asimmetrica; rischio e incertezza;**
- **Esternalità.**

L'economia di mercato non è sempre in grado di garantire l'efficienza, cioè fallisce

Beni pubblici

Beni il cui consumo/utilizzo avviene di norma gratuitamente e a beneficio di più individui.

L'offerta di beni pubblici sarebbe scarsa senza un intervento collettivo o di un'autorità pubblica.

Si trovano tipicamente fuori dal mercato, a differenza dei beni privati che sono oggetto di scambio

Esempi: istruzione, stabilità del sistema bancario, difesa nazionale

MOLTI BENI AMBIENTALI SONO BENI PUBBLICI!

Caratteristiche dei beni pubblici

- Beni non trattati sul mercato
- Forniscono benefici collettivi
- Sono tipicamente forniti dal settore pubblico (o da un privato sotto contratto pubblico)
- Quando non lo sono, vengono prodotti in quantità non adeguata ai reali bisogni

Definizione rigorosa di beni pubblici

Due requisiti fondamentali:

- Non escludibilità dal consumo: nessun consumatore può escludere un altro dal consumo del bene
- Non rivalità nel consumo: può essere consumato da più soggetti senza che si esaurisca (senza ridurre il beneficio per un altro)

Tassonomia dei beni pubblici

- Beni pubblici liberi (*free goods*): beni provvisti in natura, non soggetti né a scarsità né ad esaurimento, quindi in genere non oggetto di analisi economica (es: la luce, l'aria).
- Beni pubblici “puri” : posseggono le due caratteristiche di N-R e N-E al 100% ma tipicamente non sono disponibili in natura o sul mercato (la pace, la legge e la sicurezza, una sana gestione delle politiche macroeconomiche).
- Beni pubblici “impuri”: quelli più frequenti nella realtà, che non posseggono le due caratteristiche di N-R e N-E al 100%:
 - *Club goods*: tipo di bene pubblico impuro, non esauribile ma limitato nel consumo a cerchie ristrette di soggetti;
 - *Commons*: beni di proprietà o uso comune, rinnovabili ma potenzialmente esauribili se soggetti a sovrasfruttamento, che già esistono in natura ma il cui uso spesso comporta rivalità (es: un terreno pascolabile; a livello internazionale lo stock di risorse naturali é un *global common*).

Beni pubblici

Una schematizzazione...

	Rivale	Non rivale
Escludibile	Beni privati	<i>Club goods</i>
Non escludibile (ad accesso libero)	<i>Commons</i> Beni soggetti a congestione o esaurimento ma accessibili a tutti	Beni pubblici puri

... le risorse a libero accesso (commons)

Tragedy of the commons (Garrett Hardin):

Se l'accesso ad una risorsa (rinnovabile) è libero, tutti cercheranno di sfruttarla massimizzando il profitto individuale (*dilemma dei pescatori*).

Il risultato è il sovra-sfruttamento della risorsa e, nei casi estremi, il suo esaurimento

Esempi:

La pesca: che può portare all'estinzione di alcune specie;

L'inquinamento: i paesi non hanno grande interesse a contenerlo anche perchè gli effetti benefici della riduzione delle emissioni o della depurazione sono spesso diffusi e non ricadono solo sul paese (es: la riduzione dello strato di ozono).

Perché preoccuparsi dei beni pubblici?

- Poiché i beni pubblici sono non escludibili, imprese private non potranno produrli in quanto non riescono a ottenere il pagamento di un prezzo per il loro consumo

In generale, il problema con i beni pubblici è far sì che gli individui contribuiscano al loro finanziamento : se tutti coloro che desiderano la difesa nazionale dovessero contribuire volontariamente al suo finanziamento, ogni individuo sarebbe tentato di far pagare gli altri e di ricevere gratuitamente i benefici (**FREE RIDING**)

Il mercato non riesce a produrre quantità efficiente di beni pubblici : necessario intervento pubblico

Free riding: il significato

Forte incentivo di un individuo a non contribuire a uno scopo pubblico quando è bassa la probabilità di essere scoperti

es.: non pago le tasse e uso i servizi pubblici che vengono finanziati con quello che pagano gli altri

Concorrenza imperfetta

Si ha concorrenza imperfetta quando in un mercato le singole imprese hanno un certo controllo sul prezzo del loro prodotto (posizione dominante)

Esistono tre forme di concorrenza imperfetta:

- Monopolio
- Concorrenza monopolistica
- Oligopolio

In ognuno dei tre casi le imprese sanno che le loro decisioni produttive avranno effetto sul prezzo di mercato!

... richiamando la Concorrenza perfetta

E' una forma di mercato ideale, riscontrabile nella realtà solo in alcuni casi.

E' il modello ipotizzato dalla teoria neoclassica e si basa sul principio del *laissez faire*.

In questa forma di mercato l'impresa è *price-taker*, cioè subisce il prezzo.



... richiamando la Concorrenza perfetta



Concorrenza perfetta



Concorrenza perfetta: unicità del prezzo

Nel mercato di concorrenza perfetta, in ogni momento, vige un unico prezzo, uguale per tutti i produttori e i consumatori: *legge di Jevons*.

Il prezzo non può essere modificato dalle scelte dei singoli operatori.

Nei calcoli che precedono le decisioni individuali esso è un dato di fatto non modificabile.

Monopolio

Mercato in cui l'offerta è concentrata nelle mani di un unico produttore, che può regolarla a piacere senza temere la concorrenza delle altre imprese.

Si tratta per lo più di un mercato teorico, difficilmente riscontrabile nella realtà in tutti i suoi caratteri.

Monopolio



Monopolio: caratteri

L'offerta è esercitata da un unico produttore e non sono disponibili beni succedanei su cui possa indirizzarsi la domanda dei consumatori:

CONCENTRAZIONE DELL'OFFERTA

La domanda è polverizzata tra una moltitudine di consumatori, le cui decisioni individuali non sono in grado di influenzarla in modo decisivo:

POLVERIZZAZIONE DELLA DOMANDA

Monopolio: caratteri

Esistono barriere all'ingresso di nuove imprese, che favoriscono il monopolista e lo riparano dagli effetti della concorrenza:

BARRIERE ALL'ENTRATA

Il monopolista è in grado di influenzare l'equilibrio del mercato mediante l'imposizione del prezzo o la determinazione della quantità:

CONTROLLO SUL PREZZO

Monopolio: caratteri

Il monopolista fissa il prezzo al livello che gli garantisce il massimo profitto:

MASSIMIZZAZIONE DEL PROFITTO

Prezzo di vendita elevato

20

Profitto elevato su ogni unità prodotta

Poche unità vendute

Prezzo di vendita basso

10

Profitto minore su ogni unità prodotta

Molte unità vendute

Prezzo che garantisce il massimo profitto totale

16

Monopolio

TIPI DI MONOPOLIO

di fatto

disponibilità esclusiva
di una risorsa scarsa

prodotti o tecnologia
protetti da brevetti

impresa che ha
eliminato o acquistato
le imprese rivali

legale

esercitato dallo Stato

per motivi sociali

per motivi fiscali

Monopolio

LA DISCRIMINAZIONE DEI PREZZI

Il monopolista non ha concorrenti e può discriminare quali consumatori sono disposti a pagare di più la merce e quali meno, secondo la loro capacità di acquisto.

Monopolio

IL PREZZO NEI MONOPOLI PUBBLICI

Obiettivo del monopolio pubblico: realizzazione di un interesse collettivo

Prezzo del servizio offerto = PREZZO POLITICO

prezzo inferiore al
costo di produzione

Monopolio: particolari forme

MONOPSONIO

Un solo grande
acquirente

Offerta polverizzata tra un
gran numero di piccoli
imprenditori

MONOPOLIO BILATERALE

Un solo grande
acquirente

Un solo grande
offerente

Oligopolio

Mercato in cui l'offerta è concentrata nelle mani di poche grandi imprese legate da un rapporto di interdipendenza.

TIPI DI OLIGOPOLIO

OMOGENEO

Tutti i produttori offrono lo stesso bene o beni perfettamente sostituibili tra loro

DIFFERENZIATO

I produttori differenziano i loro prodotti

Oligopolio

POLVERIZZAZIONE DELLA DOMANDA

POCHI OFFERENTI

OMOGENEITA' O MENO DEL PRODOTTO

INTERDIPENDENZA

DIFFERENZIAZIONE DEL PREZZO

BARRIERE ALL'ENTRATA

C
A
R
A
T
T
E
R
I

```
graph LR; A[POLVERIZZAZIONE DELLA DOMANDA] --> E[CARATTERI]; B[POCHI OFFERENTI] --> E; C[OMOGENEITA' O MENO DEL PRODOTTO] --> E; D[INTERDIPENDENZA] --> E; F[DIFFERENZIAZIONE DEL PREZZO] --> E; G[BARRIERE ALL'ENTRATA] --> E;
```

Oligopolio: caratteri

INTERDIPENDENZA

Quando un'impresa prende una decisione deve tenere conto della reazione delle altre.

Influenza le scelte delle altre imprese e ne è a sua volta influenzata.

QUOTE DI MERCATO

Obiettivo di ogni impresa: mantenere o espandere la propria quota di mercato.

Oligopolio

BARRIERE ALL'ENTRATA

Tecnologiche

impianti di grandi dimensioni ...

Commerciali

ingenti spese pubblicitarie ...

Oligopolio

DETERMINAZIONE DEL PREZZO

Ogni impresa determina il prezzo secondo la propria strategia, tenendo però conto:

della reattività della domanda

fedeltà al prodotto ed elasticità della curva

della reattività della concorrenza

tendenza ad applicare riduzioni di prezzo per evitare fughe della domanda

Oligopolio

OLIGOPOLIO COMPETITIVO

Le imprese si fanno concorrenza e si confrontano sul mercato.

OLIGOPOLIO COLLUSIVO

Le imprese concludono accordi che trasformano il mercato in un monopolio di fatto : fissano quote di produzione, prezzi minimi, aree di vendita ...

Concorrenza monopolistica

Mercato in cui le imprese operano in concorrenza, ma con la possibilità di differenziare il prodotto e determinare il prezzo di vendita.

Tipo di mercato molto diffuso!

Concorrenza monopolistica

POLVERIZZAZIONE DELLA DOMANDA

POLVERIZZAZIONE DELL'OFFERTA

DIFFERENZIAZIONE DEL PRODOTTO

DIFFERENZIAZIONE DEI PREZZI

LIBERTA' DI ENTRATA E DI USCITA

MOBILITA' DEI FATTORI PRODUTTIVI

C
A
R
A
T
T
E
R
I

```
graph LR; A[POLVERIZZAZIONE DELLA DOMANDA] --> E[CARATTERI]; B[POLVERIZZAZIONE DELL'OFFERTA] --> E; C[DIFFERENZIAZIONE DEL PRODOTTO] --> E; D[DIFFERENZIAZIONE DEI PREZZI] --> E; F[LIBERTA' DI ENTRATA E DI USCITA] --> E; G[MOBILITA' DEI FATTORI PRODUTTIVI] --> E;
```

Concorrenza monopolistica

DIFFERENZIAZIONE DEL PRODOTTO

Creazione di differenze in prodotti simili

reali

Qualità, gusto,
prestazioni, proprietà
terapeutiche....

immaginarie

Packaging, marchi,
promozione e
comunicazione,
pubblicità, mode

Concorrenza monopolistica

DIFFERENZIAZIONE DEL PREZZO

La fetta di mercato occupata dall'impresa è divisa in due parti

consumatori fedeli

potere di mercato



Posizione simile a quella del monopolista

consumatori attenti alla qualità e al prezzo e disposti a modificare le proprie scelte

Concorrenza monopolistica

DIFFERENZIAMENTO DEL PREZZO

In questa forma di mercato l'impresa è una *price-setter*, cioè fissa il prezzo in base al potere di mercato.

Confronto forme di mercato

Forme di mercato	Numero delle imprese
Concorrenza perfetta	numerosissime
Monopolio	una
Oligopolio	poche
Concorrenza monopolistica	numerosissime

Confronto forme di mercato

Forme di mercato	Dimensione delle imprese
Concorrenza perfetta	piccole
Monopolio	grande
Oligopolio	grandi
Concorrenza monopolistica	piccole e medie

Confronto forme di mercato

Forme di mercato	Caratteri del prodotto
Concorrenza perfetta	omogeneo
Monopolio	unico
Oligopolio	omogeneo o differenziato
Concorrenza monopolistica	differenziato

Confronto forme di mercato

Forme di mercato	Barriere all'entrata
Concorrenza perfetta	inesistenti
Monopolio	insuperabili
Oligopolio	alte
Concorrenza monopolistica	deboli

Confronto forme di mercato

Forme di mercato	Potere di mercato
Concorrenza perfetta	inesistente
Monopolio	massimo
Oligopolio	elevato
Concorrenza monopolistica	relativo

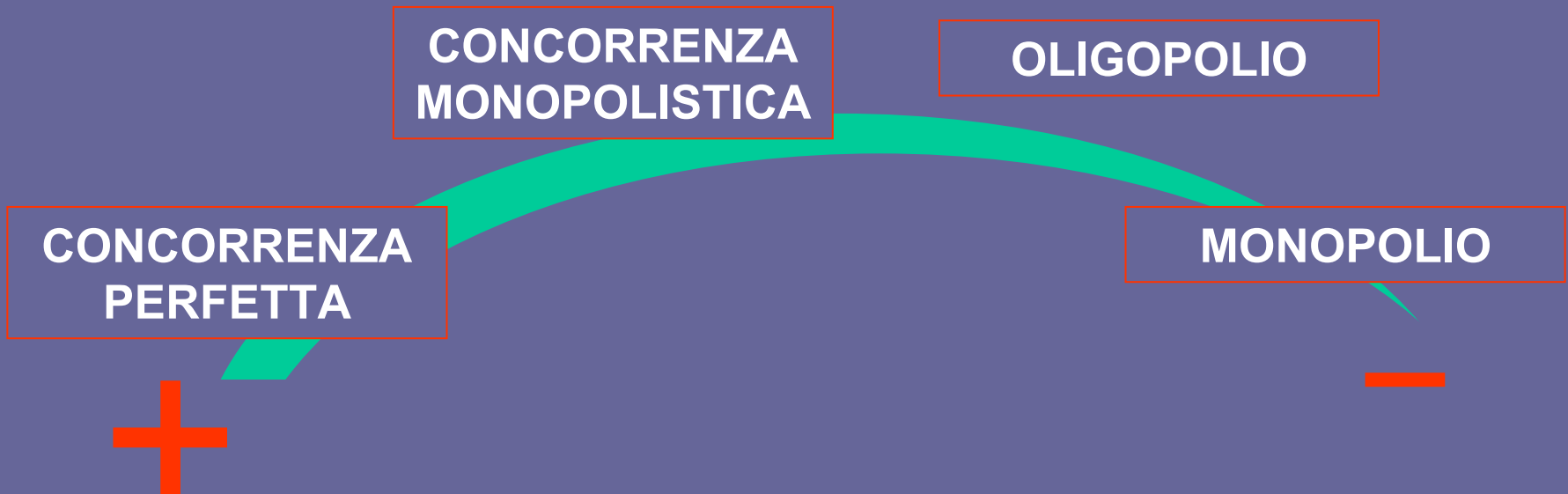
Confronto forme di mercato

Forme di mercato	Prezzo
Concorrenza perfetta	unico
Monopolio	unico
Oligopolio	unico o differenziato
Concorrenza monopolistica	differenziato

Confronto forme di mercato

Forme di mercato	Frequenza
Concorrenza perfetta	molto rara
Monopolio	raro
Oligopolio	molto frequente
Concorrenza monopolistica	molto frequente

Vantaggio per il consumatore nelle varie forme di mercato



Informazione imperfetta

Virtualmente ogni transazione economica significativa avviene di fatto in condizioni di informazione imperfetta, ovvero gli agenti nello scambio non sono in grado di conoscere perfettamente l'oggetto dello scambio, condizioni dello scambio ed azioni degli agenti stessi che influenzano il contenuto dello scambio.

Incertezza

Un senso banale in cui l'affermazione di sopra è valida riguarda la presenza di incertezza nelle transazioni economiche che presuppongono scambi di beni o servizi a tempi differenti.

Es: Nell'ampliare la forza lavoro una impresa deve formulare aspettative sul livello di attività previsto, più specificamente sulla domanda dei beni che produce.

→ In presenza di incertezza ipotizziamo che il comportamento degli agenti sia conforme alla teoria della utilità attesa

Rischio

Una situazione rischiosa: non so se nel futuro accadrà un evento piuttosto che un altro, ma dispongo di una valutazione sulla probabilità con cui i due eventi possono verificarsi.

Posso fare un calcolo probabilistico: valore atteso dell'evento.

Gli atteggiamenti individuali nei confronti del rischio:

Un individuo neutrale al rischio è interessato soltanto alla convenienza che le scelte gli prospettano ed è indifferente all'incertezza connessa ai possibili guadagni.

Un individuo avverso al rischio rifiuta una scommessa equa o, tra una alternativa certa e l'altra incerta, preferisce quella priva di rischio anche a fronte di un guadagno minore.

Un individuo propenso al rischio preferisce – a parità di guadagno – una scelta insicura a una sicura.

Rischio e Mercato assicurativo

Il mercato assicurativo: fornisce una protezione dai rischi

Contratto di assicurazione: l'assicurato paga una somma (premio) e l'assicuratore si impegna a pagare un risarcimento all'assicurato qualora si verifichi un particolare evento che dipende dal caso

Assicurato avverso al rischio: preferisce garantirsi una situazione di certezza assicurandosi, piuttosto che sopportare la situazione rischiosa non assicurandosi
Assicuratore neutrale al rischio: indifferente

Il contratto di assicurazione realizza un miglioramento paretiano: migliora la situazione dell'assicurato e non peggiora quella dell'assicuratore

Ma il mercato assicurativo non riesce a coprire adeguatamente dai rischi sociali. Ad esempio: salute, pensioni, disoccupazione; allora il mercato fallisce: necessario intervento dello Stato (sistemi di sicurezza sociale assicurazioni pubbliche contro "rischi sociali").

Informazione asimmetrica

I soggetti interessati allo scambio non dispongono di tutte le informazioni rilevanti circa il bene o gli altri soggetti con cui instaurano il rapporto di scambio. L'informazione può essere distribuita asimmetricamente tra gli agenti nello scambio.



fallimento del mercato

Possono sorgere due tipi di problemi in connessione con il tipo di asimmetria informativa:

- selezione avversa (*adverse selection*);
- azzardo morale (*moral hazard*).

... esempio in campo assicurativo

Mercati assicurativi : caso esemplare di fallimento del mercato in presenza di asimmetrie informative

Selezione avversa:

L'asimmetria informativa riguarda le caratteristiche dell'assicurato (info nascosta). Es: assicurazione sulla vita, individui sani (basso rischio) e malati (alto rischio) non distinguibili dall'assicuratore (senza costi).

Azzardo morale:

L'asimmetria informativa riguarda il comportamento dell'assicurato (azione nascosta). Es: assicurazione contro l'incendio e comportamento preventivo dell'assicurato (influisce sulla probabilità che si verifichi l'evento negativo incendio): se sono assicurato potrei essere meno attento.

Esternalità

Esternalità: l'attività di un produttore o di un consumatore influenza la produzione o l'utilità di altri operatori senza che ci sia una compensazione diretta attraverso il mercato: l'attività di un produttore o di un consumatore che produce effetti (positivi o negativi) su altri individui, senza che questi ultimi paghino o siano compensati per tali effetti.

Es: inquinamento

Le esternalità possono essere prodotte da attività sia di consumo che di produzione

Le esternalità possono essere positive e negative

Esternalità negative

Costi imposti su altri individui (consumatori o produttori) non direttamente coinvolti nello scambio di mercato.

ALCUNI ESEMPI:

- impresa inquina area residenziale
- impresa industriale inquina attività agricola
- traffico privato rallenta trasporto imprese
- traffico auto urbano genera malattie respiratorie

Con il diffondersi dell'industrializzazione e il conseguente manifestarsi dei problemi ambientali, le esternalità negative hanno assunto una crescente importanza (ESTERNALITA'AMBIENTALI).

Tipologie esternalità negative

produttore → produttore
es: inquinamento idrico

produttore → consumatore
es: inquinamento atmosferico

consumatore → consumatore
es: congestione

consumatore → produttore
es: rumore

Esternalità positive

Benefici ricevuti direttamente da consumatori o produttori non coinvolti nello scambio di mercato.

ALCUNI ESEMPI.

- **investimenti in ricerca e sviluppo, in nuove tecnologie**
- **il giardino del vicino allieta la mia vista**
- **investimento in capitale umano restauro di edifici storici**
- **vaccinazioni**
- **restauro di una costruzione storica**

Esternalità e diritti di proprietà

Un'esternalità deriva dalla mancata assegnazione dei diritti di proprietà o dall'impossibilità di farlo

Se una risorsa appartiene a qualcuno il prezzo ne riflette il valore per usi alternativi e la risorsa è usata efficientemente

Esempio:

Le risorse di proprietà comune sono utilizzate in modo inefficiente perché nessuno è interessato a economizzare il loro uso (per esempio, le risorse naturali, aria, acqua, etc.)

Perchè preoccuparsi delle esternalità?

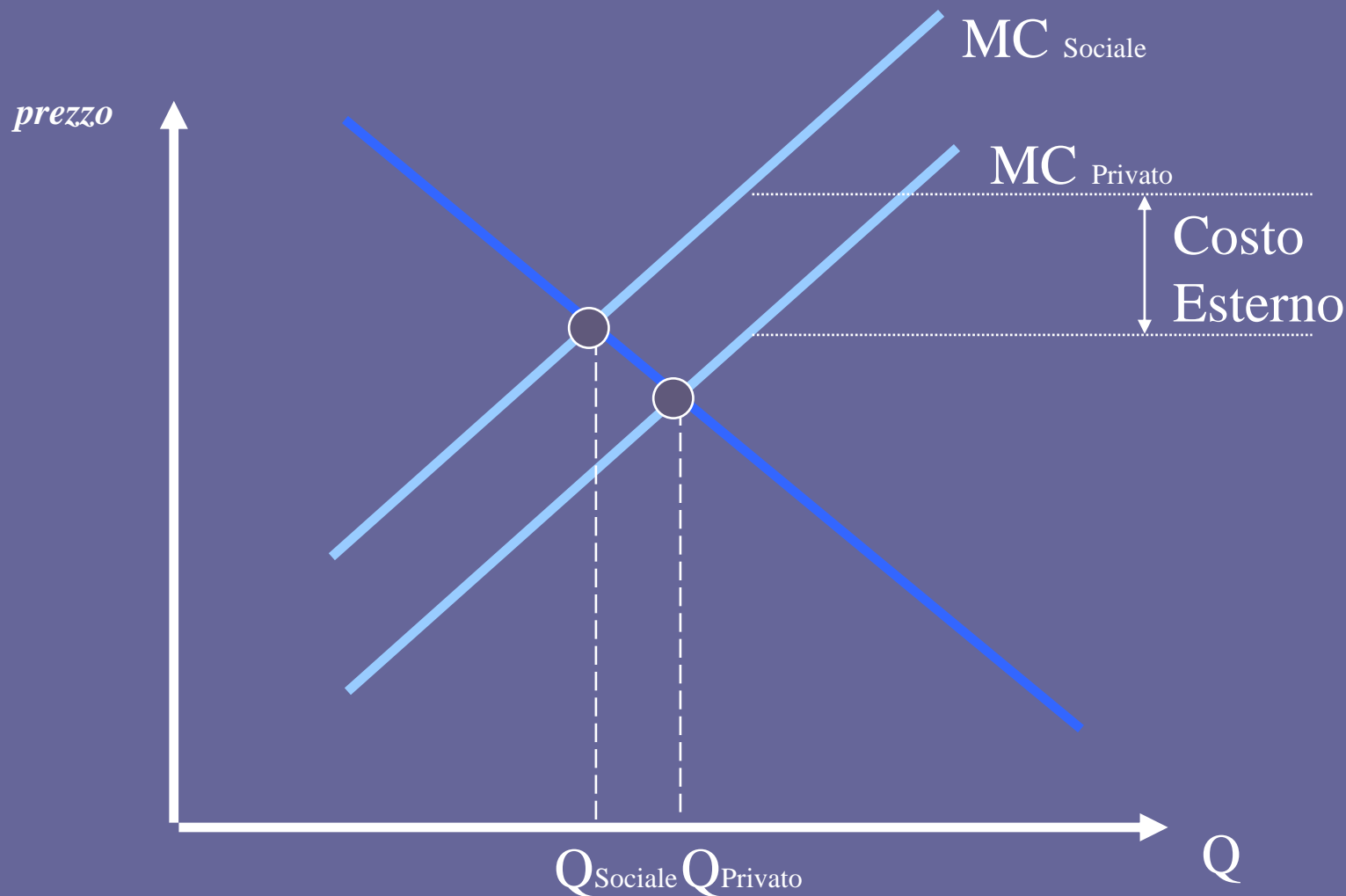
Quando un'impresa o un individuo prendono una decisione senza considerare gli effetti sugli altri, allora quella decisione (sebbene ottima per quell'individuo o quell'impresa) può non essere ottima per l'intera società

Esempio nel caso di esternalità negativa (inquinamento)

Supponiamo che un'impresa che produce calzature rilasci nelle acque di scarico un inquinante tossico, causando problemi di salute agli abitanti della zona

Il costo di produzione delle calzature per la collettività è dato dalla somma dei costi di produzione sostenuti dall'impresa (anch'essa è parte della collettività) e dai costi sopportati dagli individui che soffrono di problemi di salute a causa del rilascio di sostanze inquinanti

Esternalità negative e inefficienza sociale



Conseguenze esternalità negative

Se l'impresa considera soltanto i propri costi privati (pelle, manodopera, ecc.) produrrà la quantità *Q Privato*

Se si tenesse conto dei costi per l'intera collettività, bisognerebbe produrre la quantità *Q Sociale*

Nel caso di esternalità negativa quindi la quantità privata è più elevata della quantità sociale:

- l'impresa sta creando più inquinamento di quanto non sia socialmente ottimo;
- il mercato fallisce.

Esternalità positive

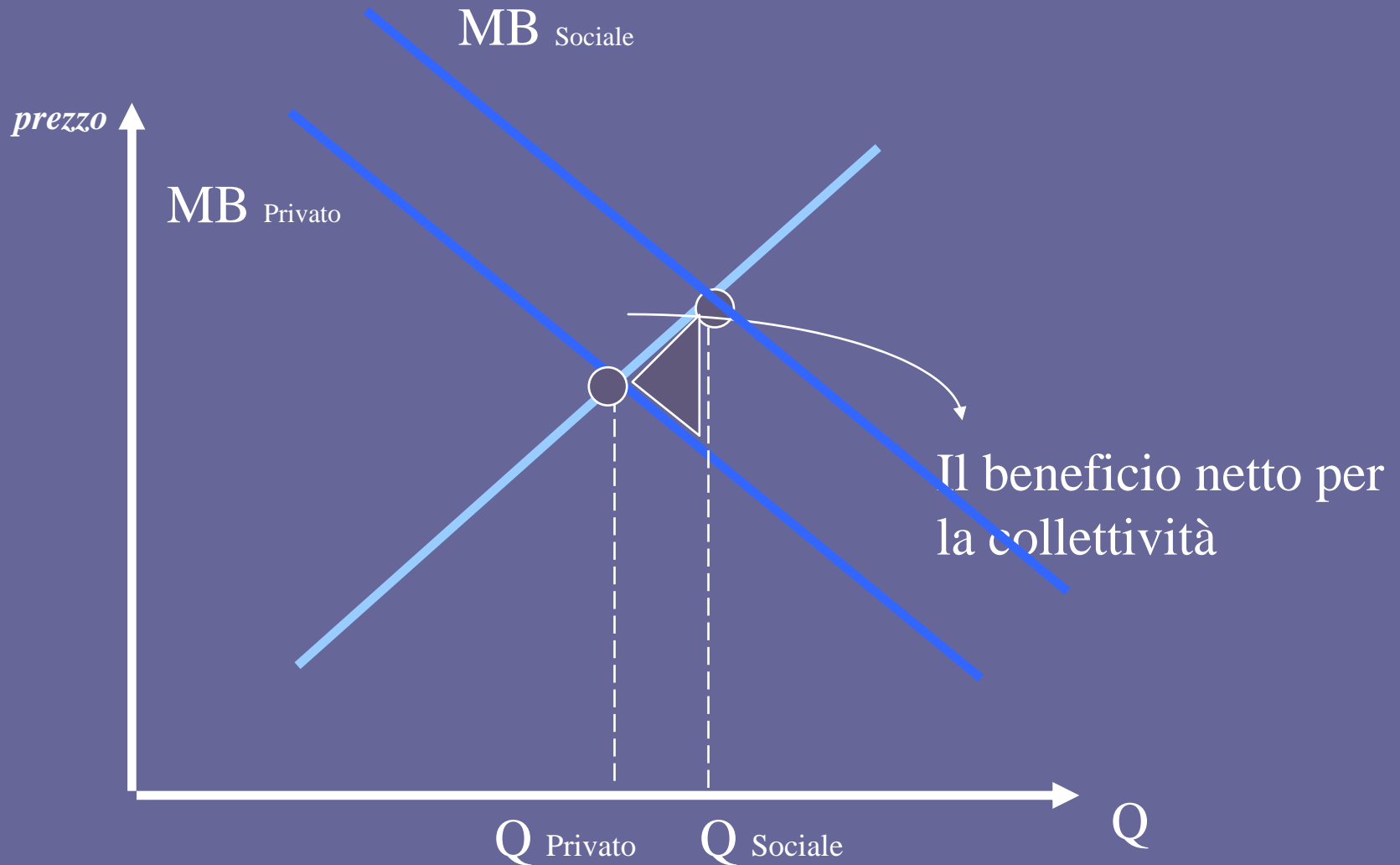
Non sempre le esternalità comportano un costo sociale: in alcuni casi il comportamento di un individuo o di un'impresa ha effetti positivi su altri individui

Ad esempio, se un'impresa investe in ricerca e la sua attività consente ad altre imprese di produrre a costi inferiori, senza che esse debbano pagare per i risultati scientifici utilizzati, si realizza una esternalità positiva.

In presenza di un'esternalità positiva, il beneficio sociale è più elevato del beneficio privato.

La quantità di bene o di attività privatamente ottima è, quindi, inferiore a quella socialmente ottima, con una perdita di beneficio netta per la collettività: ***Un sussidio adeguato può correggere l'inefficienza!***

Esternalità positive e inefficienza sociale



Fallimento di mercato ed intervento pubblico

In tutti i casi in cui non si riesce a realizzare una forma di cooperazione che possa condurre a un miglioramento di efficienza, si parla di fallimento di mercato.

In questi casi è necessario ed opportuno un intervento pubblico che favorisca il coordinamento.

Questo si può realizzare tramite:

- Incentivi
- imposizione di regole di comportamento
- interventi legislativo (*in campo internazionale, questo può anche portare alla stipula di un accordo e/o all'istituzione di un organismo internazionale*)

Il fallimento di mercato è condizione necessaria per l'intervento pubblico. Esso però non costituisce anche condizione sufficiente!

Attenzione: esistono anche i fallimenti dello Stato, quando l'autorità Pubblica, ad esempio, favorisce determinati gruppi o soggetti più influenti, quando i monopoli o i burocrati sfruttano le loro posizioni di rendita