

**Facoltà di Scienze Politiche
Corso di “Economia Politica”**

**Esercitazione di
Microeconomia sui
capitoli 11, 12 e 13**

Domanda 1 (Problema 3. dal Cap. 11 del Libro di Testo)

- Curva di offerta degli stereo portatili a noleggio
$$P = 5 + 0,1 Q$$
- Curva di domanda
$$P = 20 - 0,2 Q$$
- Costi originati dal rumore = 3 €/giorno
- Di quanto il numero di equilibrio di stereo supererà il numero socialmente ottimale?

Ottimo privato ed ottimo sociale 1

- Nello scegliere se prendere a noleggio uno stereo, ogni individuo considererà solo i benefici e i costi che sostiene individualmente, senza considerare eventuali esternalità positive o negative. L'ottimo privato si deriva quindi dalla semplice uguaglianza tra domanda ed offerta

$$5 + 0,1 Q = 20 - 0,2 Q$$

$$0,3 Q = 15 \longrightarrow Q = 15/0,3 = 50$$

Ottimo privato ed ottimo sociale 2

- Per trovare l'ottimo sociale, invece, occorre considerare che altri sono disturbati dalla nostra musica. Il CM privato ed il CM sociale, quindi, non coincidono. La curva del CM sociale sarà data da:

$$CM_{soc} = 5 + 0,1 Q + 3 = 8 + 0,1 Q$$

- L'ottimo sociale è dato dall'intersezione tra la curva di CM sociale e la curva dei BM (rappresentata dalla curva di domanda)

$$8 + 0,1 Q = 20 - 0,2 Q$$

$$0,3 Q = 12 \longrightarrow Q = 12/0,3 = 40$$

- Quindi, vengono noleggiati 10 stereo in più rispetto a quanto sarebbe socialmente ottimale

Domanda 2 (Problema 4. dal Cap. 11 del Libro di Testo)

- Nella domanda precedente, in che modo l'imposizione di una tassa di 3€ per unità su ogni stereo portatile noleggiato al giorno influirebbe sull'efficienza di tale mercato?
- L'imposizione della tassa permette di *internalizzare* l'esternalità, ossia include i costi sociali all'interno della funzione dei costi privati.
- Ricordiamo che l'imposizione di una tassa sposta la curva di offerta verso l'alto (o, equivalentemente, sposta la curva di domanda verso il basso)
- L'effetto dell'imposta sulla curva di offerta (che rappresenta i CM privati) è quindi la seguente:

$$P = (5 + 3) + 0,1 Q$$

portando all'uguaglianza tra CM privati e CM sociali e quindi ad una quantità di equilibrio socialmente ottimale.

Domanda 3 (Problema 8. dal Cap. 11 del Libro di Testo)

- Vincenzo e Monica sono vicini di casa. Vincenzo suona il pianoforte, mentre Monica scrive poesie. La musica di Vincenzo ha effetti sulla concentrazione di Monica, in particolare i payoff in presenza o in assenza di un impianto di insonorizzazione nell'appartamento di Vincenzo sono i seguenti:

	Insonorizzazione	No insonorizzazione
Guadagno per Vincenzo	100 €/mese	150 €/mese
Guadagno per Monica	120 €/mese	60 €/mese

a) Se Vincenzo ha diritto a fare rumore ed i costi di transazione sono nulli, installerà l'insonorizzazione?

La sua scelta è socialmente efficiente?

- Il *teorema di Coase* afferma che, in assenza di costi di transazione, la negoziazione sul diritto di svolgere attività che generano esternalità porta sempre ad una soluzione efficiente.
- In questo caso, ad esempio, Monica potrebbe dare 55€ a Vincenzo a patto che egli installi l'impianto di insonorizzazione. In questa ipotesi, Vincenzo avrebbe un payoff di 155€ nel caso di insonorizzazione, mentre a Monica rimarrebbe un payoff di 65€.
- Vincenzo a questo punto accetterebbe l'accordo e insonorizzerebbe l'appartamento. Il risultato è socialmente ottimale perché il benessere sociale di questa nuova situazione è pari a $155+65=220€$, contro i $150+60=210€$ del caso "no insonorizzazione"

b) Se Monica ha diritto al silenzio ed i costi di transazione sono nulli, Vincenzo installerà l'insonorizzazione? La sua scelta è socialmente efficiente?

- Anche in questo caso i costi di transazione sono nulli, quindi esisterà un modo per raggiungere il risultato efficiente attraverso la negoziazione.
- Dato che è Monica a godere del diritto al silenzio, toccherà a Vincenzo proporre un accordo che gli permetta di suonare senza insonorizzazione. Suonare senza insonorizzazione gli dà un payoff aggiuntivo di 50€, mentre per convincere Monica a rinunciare al suo diritto, Vincenzo dovrebbe darle almeno 60€.
- Vincenzo non è disposto a spendere tanto, per cui opterà per l'installazione dell'impianto, che ha un costo opportunità minore (50€).
- Anche in questo caso, il risultato è quello socialmente ottimale

Domanda 4 (Problema 9. dal Cap. 11 del Libro di Testò)

- Facendo riferimento all'esercizio precedente, come cambiano le risposte se i costi di transazione non sono più nulli, ma positivi?
- Le risposte cambiano perché in questo caso non è più applicabile il teorema di Coase. Il costo della negoziazione può, a volte, indurre a rinunciare preventivamente ad essa

a) Se Monica ha diritto al silenzio ed i costi di transazione sono nulli, Vincenzo installerà l'insonorizzazione? La sua scelta è socialmente efficiente?

- La soluzione è quella già trovata al punto b) dell'esercizio precedente

b) Se Vincenzo ha diritto a fare rumore ed il costo di transazione è pari a 15€, installerà l'insonorizzazione?

La sua scelta è socialmente efficiente?

- Per indurre Vincenzo ad installare l'impianto di insonorizzazione, Monica dovrebbe compensarlo per almeno il mancato payoff (50€); inoltre, Monica deve pagare il costo della transazione, pari a 15€.
- La somma di questi costi eccede la disponibilità a pagare della poetessa; Vincenzo, quindi, continuerà a suonare senza insonorizzazione
- Questo risultato è socialmente inefficiente perché corrisponde ad un benessere sociale pari a 210€, contro i 220€ del caso in cui viene installata l'insonorizzazione

c) Se Monica ha diritto al silenzio ed il costo di transazione è pari a 15€, Vincenzo installerà l'insonorizzazione? La sua scelta è socialmente efficiente?

- Per convincere Monica a rinunciare al suo diritto, Vincenzo dovrebbe darle 60€ e dovrebbe pagare il costo della transazione, pari a 15€. Questo ammontare è maggiore rispetto alla sua disponibilità a pagare, quindi sarà più conveniente per lui installare l'impianto di insonorizzazione
- Questo risultato è socialmente efficiente

Domanda 5 (Problema 2. dal Cap. 12 del Libro di Testo)

- I consumatori sanno che una frazione x di tutte le auto nuove prodotte e vendute sul mercato sono difettose. Solo il proprietario può sapere se la propria auto è difettosa o meno. Le macchine non si svalutano con l'uso. I consumatori sono neutrali al rischio e valutano le auto non difettose 10.000€ l'una. Le auto nuove sono vendute a 5.000€ e quelle usate a 2.500€. Qual è la frazione x ?

Neutralità al rischio e valore atteso

- Il valore atteso di una lotteria, ossia di un'azione dagli esiti incerti, è la media dei payoff associati ai possibili esiti, ponderata per la probabilità che ciascun esito si verifichi.
- Una lotteria che ha valore atteso pari a zero, si definisce *lotteria equa*
- Una lotteria con valore atteso positivo si definisce *lotteria più che equa*
- Un individuo si dice *neutrale al rischio* se è disposto a giocare sia lotterie eque che lotterie più che eque

Neutralità al rischio e valore atteso

- Nell'esercizio in esame, la probabilità che una macchina sia difettosa è pari a x , la probabilità che non lo sia è pari a $(1-x)$.

- Il valore atteso di un'auto è quindi pari a:

$$(1-x)*10000 + x*2500$$

- Affinché la lotteria sia equa, questo valore atteso deve essere pari al costo delle auto nuove

$$(1-x)*10000 + x*2500 = 5000$$

- Risolvendo per x otteniamo:

$$10000 - 10000x + 2500x = 5000$$

$$7500x = 5000 \longrightarrow x = 5000/7500 = 2/3$$

Domanda 6 (Problema 3. dal Cap. 12 del Libro di Testo)

- Prezzo di riserva di Carlo (venditore) = 130.000€
- Prezzo di riserva di Francesco (acquirente locale) = 150.000€.
- Se Carlo non si affida ad un agente immobiliare, Francesco compra la casa a 140.000€
- Se Carlo assume un agente, vende la casa ad un altro acquirente per 250.000€
- Prezzo di riserva dell'acquirente trovato dall'agente = 300.000€
- L'agente applica una commissione del 5%, il costo-opportunità di una trattativa è di 2.000€
- Carlo assumerà l'agente? Se sì, come si modificherà il surplus economico?

Carlo assumerà l'agente immobiliare?

- La commissione dell'agente è pari al 5%. Se la casa viene venduta a 250.000€, Carlo dovrà pagare all'agente
$$0,05 * 250.000 = 12.500€$$
- Il surplus di Carlo in questo caso sarà, quindi,
$$(250.000 - 12.500) - 130.000 = 107.500€$$
- Nel caso in cui non si affidasse ad un agente immobiliare, venderebbe la casa a Francesco ed il suo surplus sarebbe pari a:
$$140.000 - 130.000 = 10.000€$$
- Carlo deciderà quindi di assumere l'agente

Qual è il surplus economico totale?

- Nel caso in cui Carlo non si affidi all'agente, il surplus totale è dato dalla somma dei surplus di Carlo e di Francesco, ossia

$$10.000 + 10.000 = 20.000\text{€}$$

- Nel caso in cui egli assuma l'agente, invece, si ottiene:
- Surplus di Carlo = prezzo ricevuto – prezzo di riserva = 107.500€
- Surplus del compratore = prezzo di riserva – prezzo pagato = 300.000 – 250.000 = 50.000€
- Surplus dell'agente = ricavo – costo opportunità = 12.500 – 2.000 = 10.500€
- Surplus totale = 168.000€

Domanda 7 (Problema 6. dal Cap. 13 del Libro di Testo)

- Alessia e Luigi hanno le seguenti curve di domanda per la trasmissione in differita di opere liriche tutti i sabati:

$$P_A = 12 - Q$$

$$P_L = 12 - 2Q$$

- Se Alessia e Luigi sono gli unici ascoltatori della trasmissione, costruite la curva di domanda per le trasmissioni di opere liriche.
- Se il CM delle trasmissioni di opere liriche è di 15€/h, qual è il numero di ore di trasmissione di opere socialmente ottimale?

Costruzione della curva di domanda aggregata per un bene pubblico

- La curva di domanda aggregata di un bene privato è la *somma orizzontale* delle curve individuali (per ogni livello di prezzo, si sommano le quantità) – operativamente, si esplicitano le domande in funzione della quantità, si sommano e poi si esplicita il risultato in funzione del prezzo
- La curva di domanda aggregata di un bene pubblico è la *somma verticale* delle curve individuali (per ogni livello di quantità, si sommano i prezzi) – operativamente, si sommano le curve di domanda esplicitate rispetto al prezzo

Costruzione della curva di domanda aggregata per un bene pubblico

- Nell'esercizio in esame, la funzione di domanda aggregata per il bene pubblico è data da:

$$\text{Per } Q \leq 6, P_{\text{b.pubbl}} = P_A + P_L = \\ (12 - Q) + (12 - 2Q) = 24 - 3Q$$

Per $Q > 6$, solo Alessia è disposta a pagare un importo positivo per assistere all'opera, quindi

$$P_{\text{b.pubbl}} = P_A = 12 - Q$$

Costruzione della curva di domanda aggregata per un bene pubblico

- Graficamente...

