

DOMANDE, ESERCIZI E OSSERVAZIONI SUL CAPITOLO 14 DI KREPS “MICROECONOMIA PER MANAGER”

Il **Capitolo 14** spiega il concetto di esternalità, le conseguenze della presenza di esternalità sulle proprietà degli equilibri di concorrenza perfetta e le istituzioni che si possono sviluppare in conseguenza della loro presenza.

Consiglio: è un capitolo da leggere con molta attenzione perché contiene concetti molto più importanti di quanto appare ad una prima lettura, suscettibili di applicazioni molto interessanti e rilevanti negli ambiti più svariati.

DOMANDE

1. Illustrate e discutete il concetto di esternalità di network in relazione all'introduzione delle innovazioni tecnologiche.
2. Illustrate e discutete il concetto di bene pubblico in relazione al rispetto delle leggi.
3. Il trattato di Kyoto sulla riduzione delle emissioni di gas serra introduce la possibilità di scambiare diritti di emissione di anidride carbonica: discutete il ruolo e le funzioni di questo mercato alla luce dei concetti introdotti in questo capitolo.

ESERCIZI

1. Il centro produttivo della capitale di Freedonia, Freedonia City, si trova su un'isola. La maggior parte delle persone che vi lavorano sono pendolari che vivono sulla terraferma; in particolare, si tratta di 400.000 pendolari. Gli abitanti di Freedonia amano viaggiare con la propria auto, pertanto ciascuno dei 400.000 pendolari percorre in auto la distanza tra la propria abitazione e il posto di lavoro, senza condivisione del mezzo di trasporto.
Vi sono due collegamenti possibili tra l'isola e la terraferma: il Ponte Rufus T. Firefly e il Tunnel Chiccolini. Il tempo necessario per giungere a destinazione attraversando il ponte o il tunnel dipende dal numero di persone n_P e n_T che attraversano rispettivamente il ponte e il tunnel. In particolare, se n_P persone percorrono il ponte, il tempo del viaggio ammonta a $30 + n_P/20.000$ minuti, mentre se n_T persone percorrono il tunnel, il tempo del viaggio ammonta a $40 + n_T/5000$ minuti.
 - a. Supponiamo che ciascuno dei 400.000 pendolari percorra il ponte o il tunnel, ossia $n_P + n_T = 400.000$. I pendolari scelgono il percorso che richiede meno tempo, pertanto, nell'equilibrio, i numeri n_P e n_T sono scelti in modo tale che i tempi di percorrenza delle due rotte siano uguali. Qual è l'entità di n_P e n_T ?
 - b. Definiamo il tempo totale di viaggio come la somma di n_P per il tempo di percorrenza del ponte e n_T per il tempo di percorrenza del tunnel. In base alla risposta data alla parte (1), qual è il tempo totale di viaggio?
 - c. Supponiamo che il sindaco di Freedonia City possa controllare il numero delle persone che attraversano il ponte o il tunnel in modo da minimizzare il tempo totale di viaggio. Come allocherebbe i 400.000 pendolari tra il ponte e il tunnel per raggiungere tale obiettivo di minimizzazione?
 - d. Eccetto la congestione sul ponte e nel tunnel, il traffico generato dai pendolari non provoca costi marginali. Per questo motivo il transito per il ponte e il tunnel sono gratuiti. Il sindaco e la giunta comunale di Freedonia City stanno tuttavia valutando l'ipotesi di introdurre un pedaggio. Se viene introdotto il pedaggio p_P per il ponte e il pedaggio p_T per il tunnel, i pendolari riorganizzano i loro percorsi

in modo da eguagliare $10p_P$ + tempo di percorrenza del ponte (in minuti) e $10p_T$ + tempo di percorrenza del tunnel (in minuti). In altri termini, per i pendolari 10 minuti di viaggio valgono € 1. Trovate i valori di p_P e p_T , dove uno dei due è nullo, in modo tale che i pendolari, soggetti a tali pedaggi, riorganizzino i loro viaggi minimizzando il tempo complessivo di viaggio.

SPUNTI DI RIFLESSIONE

1. Recentemente a Milano, sulla base di quanto già in vigore in città quali Londra o Oslo, è stato proposto di introdurre un ticket sull'uso di automobili nella città, allo scopo di ridurre l'inquinamento. Discutete questa proposta alla luce dei concetti esposti in questo capitolo.
2. Considerate una classe e individuate le possibili esternalità, quindi illustrate
 - a. Le conseguenze di queste sull'efficienza della produzione della classe;
 - b. Le istituzioni che possono svilupparsi in conseguenza di tali esternalità;
 - c. La regolamentazione ottima che potreste usare come insegnanti.