

DOMANDE, ESERCIZI E OSSERVAZIONI SUI CAPITOLI 8, 9 E 10 DI KREPS “MICROECONOMIA PER MANAGER”

Questi tre capitoli spiegano la teoria della produzione e il ruolo dei costi per l'impresa.

In dettaglio:

1. Il **Capitolo 8** definisce la forma delle funzioni di costo medio e marginale e il loro ruolo nella massimizzazione del profitto.
2. Il **Capitolo 9** spiega come si derivano le funzioni di costo dalla tecnologia che caratterizza un'impresa. **Consiglio:** leggerlo con attenzione, è molto importante per capire come si modella la produzione di un'impresa nella teoria economica tradizionale.
3. Il **Capitolo 10** spiega il ruolo del tempo in relazione alla produzione e ai costi. E' un capitolo generale, ricco di esemplificazioni e di considerazioni informali. **Consiglio:** è interessante, ma un poco dispersivo, da leggere per capire come è possibile modellare considerazioni aziendali e pratiche all'interno della teoria economica.

DOMANDE

1. Discutete in dettaglio la distinzione tra costi economici e costi contabili.
2. Discutete l'importanza dei rendimenti di scala per la dimensione efficiente dell'impresa.
3. Discutete il significato di isoquanti inclinati positivamente.
4. Supponiamo di avere 2 inputs, l'input 1 e l'input 2. L'input 2 è il bene numerario – cioè il suo prezzo è pari a 1 e costante. Il prezzo del bene 1 è p , il costo minimo di produzione è C e le quantità dei due fattori sono indicate con q_1 e q_2 . Supponiamo di avere un'impresa A e di sapere che la sua tecnologia di produzione è rappresentata da una funzione di produzione a rendimenti di scala costanti che può avere la forma seguente
 - a. sostituti perfetti 1:a,
 - b. complementi perfetti 1:a,
 - c. Cobb-Douglas con parametro α .

Tuttavia non sappiamo di che tipo è la tecnologia e ignoriamo pure il valore del parametro α . Invece abbiamo le osservazioni sulla domanda dell'impresa A riportate nella tabella seguente. Considera osservazione per osservazione a partire dalla osservazione 1. Dopo ciascuna osservazione rispondi se riesci ad inferire il *tipo* di tecnologia che caratterizza l'impresa in esame (in particolare se sei in grado di dire in positivo che è di un tipo o di un altro o almeno se sei in grado di escludere che sia di un tipo). Inoltre chiarisci se sei in grado di inferire il valore del parametro α . Nel caso in cui non sia possibile dire nulla sul tipo di tecnologia o sul valore del parametro, dillo esplicitamente.

Impresa A:

osservazioni	P	C	q_1	q_2
1	1	160	96	64
2	1	320	192	128
3	2	160	60	40
4	2	320	120	80

Osservazione1:

.....

.....

Osservazione 2:

.....

.....

Osservazione 3:

.....

.....

Osservazione 4:

.....

.....

5. Esattamente come al punto precedente procedete all'esame delle seguenti osservazioni relative all'impresa B:

Impresa B:

osservazioni	p	C	q_1	q_2
1	1	160	160	0
2	1	320	320	0
3	2	160	0	160
4	2	320	0	320

Osservazione 1:

.....

.....

Osservazione 2:

.....

.....

Osservazione 3:

.....

.....

Osservazione 4:

.....

.....

ESERCIZI

1. Immaginate un'impresa con la funzione di costo totale $CT(x) = 10.000.000 + 50x + x^2/16.000$. Ne consegue che la funzione di costo marginale è $CMA(x) = 50 + x/8000$.
 - a. Sulla base di queste informazioni, come vi aspettate sia qualitativamente il grafico delle funzioni del costo medio e del costo marginale di questa impresa e motivate la vostra risposta.
 - b. Qual è la funzione di costo medio dell'impresa? Per quali valori di x il costo marginale è minore del costo medio, e per quali valori di x il costo marginale è maggiore del costo medio?
 - c. Qual è la scala efficiente dell'impresa? Qual è il costo medio dell'impresa in corrispondenza della sua scala efficiente?
 - d. Supponete che l'impresa sia soggetta alla funzione di domanda inversa $P(x) = 250 - x/4000$. Per quali valori di x l'impresa ha un profitto positivo?
 - e. Per quali valori di x l'impresa ha un profitto crescente?
 - f. Quale livello di x massimizza il profitto dell'impresa?
 - g. Rappresentate anche graficamente la soluzione ai diversi quesiti.

2. Considerate un'impresa in concorrenza perfetta sul mercato dei fattori produttivi, che produce il bene x usando due input il cui prezzo in concorrenza perfetta è rispettivamente $r_1=4$ e $r_2=1$ usando la seguente funzione di produzione: $x = y_1^{1/2} y_2^{1/2}$. Calcolate la funzione di costo di questa impresa e rappresentate graficamente il problema.

3. Considerate un'impresa caratterizzata da una tecnologia di produzione a coefficienti fissi (e rendimenti di scala costanti), ove x unità di prodotto richiedono 3 unità del primo input, m , e $x/5$ unità del secondo input, l .
 - a. Supponete che i prezzi dei fattori m e l ammontino rispettivamente a € 1 e € 10 per unità. Qual è la funzione di costo totale?
 - b. Supponete che questa impresa sia soggetta alla curva di domanda inversa $P(x) = 23 - x/5$. Qual è il livello di produzione che massimizza il profitto, quale prezzo chiede l'impresa e a quanto ammonta il suo profitto?
 - c. Supponete che, nel breve periodo, l'impresa possa variare liberamente le quantità di m impiegate ma non possa variare l . Qual è la forma della funzione di costo totale di breve periodo? Come reagirà l'impresa (nel breve e nel lungo periodo) se la domanda inversa si sposta improvvisamente a $P(x) = 23,5 - x/5$? Come reagirà (nel breve e nel lungo periodo) se la domanda inversa si sposta improvvisamente a $P(x) = 25 - x/5$?
 - d. Supponete che, nel breve periodo, l'impresa possa variare liberamente le quantità di m impiegate e possa variare l sino a un certo punto: può assumere unità aggiuntive di l al costo di € 15 per unità aggiuntiva e congedare tutte le unità di l che desidera pagando un salario ridotto di € 5 per ogni unità di l congedata. Quali sono le funzioni di costo totale e marginale di breve periodo? Come reagirà l'impresa (nel breve e nel lungo periodo) se la domanda inversa si sposta improvvisamente a $P(x) = 23,5 - x/5$? Come reagirà (nel breve e nel lungo periodo) se la domanda inversa si sposta improvvisamente a $P(x) = 25 - x/5$?

SPUNTI DI RIFLESSIONE

1. A proposito della carenza di infermieri negli ospedali, un esperto ha scritto “Dal momento che gli stipendi degli infermieri sono aumentati del 14%, mentre le retribuzioni del rimanente personale ospedaliero sono aumentate del 20%, sarei indotto a concludere che gli ospedali cercano di ridurre i costi assumendo infermieri, invece di fisioterapisti, farmacisti, segretarie, ecc.”
Come è possibile interpretare questa affermazione alla luce dei modelli di minimizzazione dei costi visti in questi capitoli?
2. Come è possibile combinare il fenomeno del *“learning by doing”* con gli strumenti introdotti in questi capitoli?
3. Discutete il progresso tecnico usando gli strumenti proposti in questi capitoli.