

SOLUZIONE**Economia dei Mercati Agro-Alimentari**

(a.a. 09/10)

Esame (23 novembre 2009)

1. (15p.) Si consideri un'impresa i cui costi di produzione totali siano dati da:

$$CT(q) = 4 + 2q + q^2$$

Si ipotizzi che l'unico elemento di incertezza nella decisione dell'imprenditrice su quanto produrre sia costituito dal prezzo del prodotto e che questo si distribuisca come una variabile casuale con media $E(p) = 14$ e varianza $\sigma_p^2 = 9$.

La funzione di utilità dell'imprenditrice è data da:

$$U [E(\Pi), \sigma_{\Pi}^2] = 4 + 2 E(\Pi) - \sigma_{\Pi}^2,$$

dove $E(\Pi)$ è il valore atteso e σ_{Π}^2 la varianza del profitto.

- (a) Qual'è la quantità prodotta dall'imprenditrice?
- (b) Qual'è il valore atteso del suo profitto?
- (c) Se all'imprenditrice fosse offerta un'assicurazione al prezzo di 2,5 che le garantisca un profitto pari al suo valore atteso in condizione di incertezza, l'imprenditrice troverebbe conveniente acquistare tale assicurazione o no? Perché?

$$\begin{aligned} \text{(a)} \quad \text{Max } U [E(\Pi), \sigma_{\Pi}^2] &= 4 + 2 E(\Pi) - \sigma_{\Pi}^2 \\ &= 4 + 2 [E(p) q - CT(q)] - q^2 \sigma_p^2 \\ &= 4 + 2 [14 q - (4 + 2 q + q^2)] - q^2 9 \\ &= 4 + [28q - 8 - 4q - 2 q^2] - 9 q^2 \\ &= -4 + 24 q - 11 q^2 \end{aligned}$$

Condizione del primo ordine :

$$\partial U / \partial q = 24 - 22 q = 0 \quad \Rightarrow \quad q = 24/22 = 12/11 = 1.091$$

Condizione del secondo ordine :

$$\partial^2 U / \partial q^2 = -22 \quad \forall q, \text{ quindi anche per } q = 12/11.$$

$$\begin{aligned}
 \text{(b)} \quad E(\Pi) &= [E(p) q - CT(q)] \\
 &= [14 \cdot 12/11 - (4 + 2 \cdot 12/11 + (12/11)^2)] \\
 &= [168/11 - 4 - 24/11 - 144/121] \\
 &= (1848 - 484 - 264 - 144) / 121 = \mathbf{956/121 = 7.901}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(c)} \quad U [E(\Pi), \sigma^2_{\Pi}] &= 4 + 2 E(\Pi) - \sigma^2_{\Pi} \\
 &= 4 + 2 \cdot 956/121 - (12/11)^2 \cdot 9 \\
 &= (484 + 1912 - 1296) / 121 = \mathbf{1100/121 = 9.091}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U [?, 0] = 1100/121 &\Rightarrow 4 + 2 E^*(\Pi) = 1100/121 \\
 E^*(\Pi) &= [(1100 - 484) / 121] / 2 \\
 &= 616 / 121 \cdot 1/2 = \mathbf{308/121 = 2.545}
 \end{aligned}$$

Il risk premium è uguale a $956/121 - 308/121 = \mathbf{648/121 = 5.355}$.

Essendo il risk premium maggiore del costo dell'assicurazione (che è pari a 2.5), all'imprenditrice converrà comprare l'assicurazione. Il suo profitto certo sarà inferiore a quello atteso in condizioni di incertezza, ma la sua utilità sarà maggiore.

2. (15.p) **Per ciascuna delle affermazioni che seguono si dica se essa è vera o falsa e, nel caso in cui si ritenga che essa sia falsa (o vera solo in parte) perché (sinteticamente); nel caso in cui un'affermazione non sia vera per più di una ragione, bisognerà indicarle tutte!**

1. Nel 2007 l'agricoltura pesava soltanto per circa il 12% nel Prodotto Interno Lordo del settore agroindustriale, mentre la ristorazione pesava per circa il 15% e la distribuzione, da sola, per poco più del 40%.
 Vero Falso

2. L'incidenza della spesa dei consumi per prodotti alimentari e bevande sui consumi complessivi privati era pari negli anni '20 a circa il 35%; all'inizio di questo secolo è scesa al 30%.
 Vero Falso

Negli anni '20 era pari ad oltre il 60%; all'inizio di questo secolo era pari solo al 15%.

3. L'elasticità incrociata per beni sostituti nella produzione di un terzo bene è negativa.
 Vero Falso

L'elasticità incrociata per beni sostituti nella produzione di un terzo bene è positiva.

4. Solo il 70% degli acquisti di pesce in Italia nel 2004 era relativo a pesce fresco o decongelato, mentre il 10% era relativo a pesce congelato o surgelato ed il 30% a conserve a base di pesce ed a pesce secco, salato o affumicato.
 Vero Falso

Solo il 51% degli acquisti di pesce in Italia nel 2004 era relativo a pesce fresco o decongelato, mentre il 22% era relativo a pesce congelato o surgelato ed il 27% a conserve a base di pesce ed a pesce secco, salato o affumicato.

5. Gli italiani nel 2007 hanno speso per acquistare carni più o meno quello che hanno speso per acquistare prodotti lattiero-caseari e uova; per acque minerali, succhi ed altre bevande non alcoliche più o meno quello che hanno speso per acquistare vini e bevande alcoliche.
 Vero Falso

Gli italiani nel 2007 hanno speso per acquistare carni circa il doppio di quello che hanno speso per acquistare prodotti lattiero-caseari e uova.

6. La disponibilità di alimenti media pro capite nei paesi in via di sviluppo è cresciuta sensibilmente nel tempo grazie al fatto che la popolazione nei paesi più poveri è cresciuta a ritmi contenuti, nonostante la sostanziale costanza nel tempo della produzione mondiale di alimenti.
 Vero Falso

La disponibilità media pro capite di alimenti è cresciuta nonostante che la popolazione sia cresciuta a ritmi molto sostenuti grazie al fatto che la produzione è cresciuta nel tempo a ritmi ancora più sostenuti.

7. Nell'Asia Meridionale, che comprende l'India, tra il 1970 ed il 2010 la popolazione cronicamente malnutrita è passata da 238 milioni a 60, dal 33% della popolazione totale al 5%.
 Vero Falso

Nell'Asia Meridionale, che comprende l'India, tra il 1970 ed il 2010 la popolazione cronicamente malnutrita è passata da 238 milioni a 200, dal 33% della popolazione totale al 12%.

8. Il Body Mass Index è un indicatore di obesità definito come il peso in chilogrammi diviso per il quadrato dell'altezza espressa in metri. La percentuale degli obesi (BMI > 30) in Italia è pari a circa il 23%, una incidenza superiore a quella della maggior parte degli altri paesi europei.
 Vero Falso

La percentuale degli obesi in Italia è pari a circa il 9%, una incidenza inferiore a quella della maggior parte degli altri paesi europei.

9. A parità di altre condizioni, l'esistenza di scambi con altri paesi fa diminuire rispetto ad una situazione di autarchia la variabilità sia del prezzo del prodotto che del volume scambiato sul mercato interno nei diversi mesi dell'anno.
 Vero Falso

10. Un'innovazione tecnologica in un qualsiasi anello di un sistema di imprese connesso verticalmente determina vantaggi non solo per l'impresa che introduce l'innovazione, ma anche per tutte quelle a valle di essa, a meno che l'impresa non sia un'impresa monopolista/monopsonista (in questo caso "catturerà" tutti i vantaggi connessi con l'introduzione dell'innovazione).
 Vero Falso

Determina vantaggi sia per le imprese a monte che per le imprese a valle di quella che la ha introdotta, anche nel caso in cui l'impresa sia monopolista/monopsonista (in questo caso ne "catturerà" una fetta più ampia).

11. Il prezzo della pasta in Italia è aumentato lo scorso anno come risultato dell'impennata del prezzo del grano duro. Le imprese produttrici di pasta hanno deciso, assieme, di contenere l'aumento del prezzo della pasta, attraverso una riduzione dei loro margini, per cercare di non far contrarre i consumi.
 Vero Falso

L'Antitrust ha determinato che, al contrario, molte imprese produttrici di pasta hanno deciso, con un comportamento collusivo, aumenti del prezzo della pasta molto superiori a quelli giustificabili sulla base dell'aumento del grano duro ed ha comminato multe per 12,6 milioni di euro.

12. Nel Sud e nelle isole i punti vendita della GDO sono meno diffusi della media nazionale (la superficie in mq per abitante è minore), ma le dimensioni medie sono maggiori.
 Vero Falso

Nel sud e nelle isole sono meno diffusi e hanno dimensioni medie più piccole della media nazionale.

13. Da un'indagine dell'Antitrust del 2007 è emerso che i prezzi dei prodotti ortofrutticoli tendono ad essere maggiori nei punti vendita del dettaglio tradizionale, seguiti dai mercati rionali; i prezzi più bassi tendono ad essere invece quelli della GDO.
 Vero Falso

I prezzi più bassi tendono ad aversi nei mercati rionali; qualche volta i prezzi dei mercati rionali e della GDO sono simili.

14. GLOBALGAP è uno standard pubblico certificato introdotto dall'Unione Europea relativo al "sistema di management ambientale" dell'impresa.
 Vero Falso

GLOBALGAP è uno standard privato, introdotto dalla GDO, che deve essere soddisfatto dai suoi fornitori di prodotti agricoli freschi.

15. Ad aprile 2009 i prodotti DOP e IGP dell'Italia erano 173. L'Italia è il paese dell'Unione Europea che ne ha di più. La Calabria ha 8 DOP e IGP, tra cui il Caciocavallo Silano, l'olio Bruzio, la Nduja, la Cipolla rossa di Tropea e la Soppresata di Calabria.
 Vero Falso

La Calabria ha 11 prodotti DOP e IGP. La Nduja non ha la DOP né l'IGP.