

Facoltà di Ingegneria
Università Politecnica delle Marche

Elasticità della domanda

Valentina Giannini

L'elasticità della domanda al prezzo

Misura la reattività della quantità domandata a variazioni del prezzo del bene stesso.

E' definita come rapporto fra la variazione percentuale della quantità domandata e la variazione percentuale del prezzo e si indica di solito con la lettera greca eta, η

$$\eta = \frac{\Delta\% \text{ della quantità domandata}}{\Delta \% \text{ prezzo del bene}}$$

L'elasticità della domanda al prezzo

Per variazioni discrete

$$\eta = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q}$$

Per variazioni infinitesime

$$\eta = \frac{dQ}{dP} \frac{P}{Q} = f'(P) \frac{P}{Q}$$

L'elasticità della domanda al prezzo

- Poiché normalmente la relazione fra quantità domandata e prezzo è inversa, il valore dell'elasticità è negativo
- E' convenzione fra gli economisti riferirsi al valore assoluto dell'elasticità

$$\eta = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} \right|$$

Domanda elastica

- La curva di domanda si dice “elastica” in un punto quando
 - ♦ il valore dell’elasticità (in modulo) è > 1
 - ♦ ossia quando la variazione % della quantità domandata è maggiore rispetto alla variazione % del prezzo
- esempio: la quantità domandata si riduce del 7% a seguito di un aumento del 5% del prezzo
l’elasticità è.... $\eta = 7 / 5 = 1.4$

Domanda inelastica

- La curva di domanda si dice inelastica (o rigida) in un punto quando:
 - ♦ il valore dell'elasticità (in modulo) è $0 \leq \eta < 1$
 - ♦ ossia quando la variazione % della quantità domandata è minore rispetto alla variazione % del prezzo
- esempio: se la quantità domandata si riduce del 3,5% a seguito di un aumento del prezzo del 5%
l'elasticità è $\eta = 3,5 / 5 = 0,7$

Domanda con elasticità unitaria

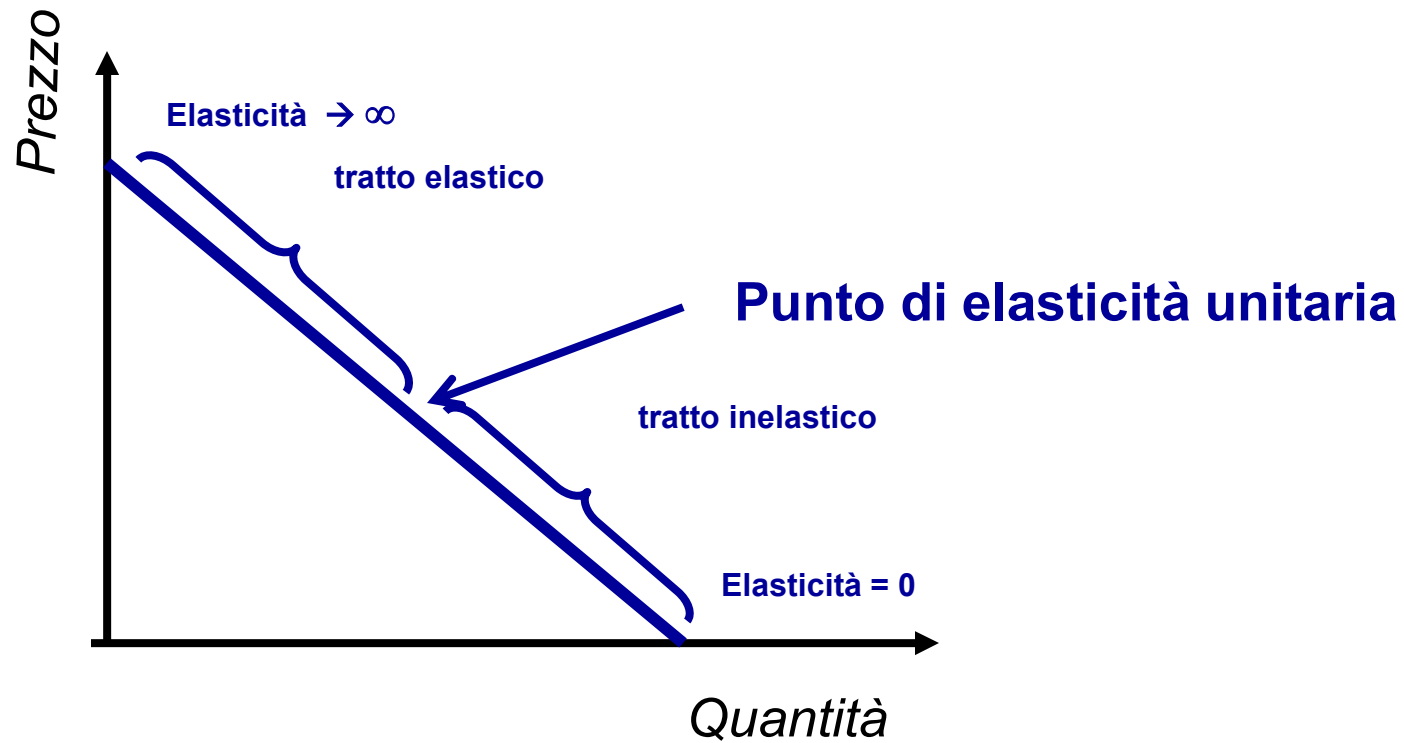
□ Domanda con ELASTICITA' UNITARIA

- ♦ quando $\eta = 1$
- ♦ ossia quando la variazione % della quantità domandata è uguale alla variazione % del prezzo

➤ esempio: se la quantità domandata si riduce del 5% a seguito di un aumento del prezzo del 5%

l'elasticità è $\eta = 5 / 5 = 1$

L'elasticità della domanda al prezzo varia lungo la curva di domanda.



Elasticità e ricavi

I ricavi di un'impresa sono pari a: $RT = pQ$

Dove p è il prezzo e Q è la quantità venduta

Quando il prezzo di un bene varia, l'effetto sui ricavi totali (RT) dipenderà dall'elasticità della domanda rispetto al prezzo

	Se il prezzo aumenta	Se il prezzo diminuisce
La domanda è elastica	$RT \downarrow$	$RT \uparrow$
La domanda ha elasticità unitaria	$RT =$	$RT =$
La domanda è inelastica	$RT \uparrow$	$RT \downarrow$

L'elasticità della domanda è maggiore per il singolo bene rispetto ad una categoria di beni

- Il principale fattore dal quale dipende l'elasticità della domanda è la facilità con cui i consumatori possono sostituire il bene

Esempio:

- ◆ i consumatori possono facilmente sostituire un detersivo con un altro se il prezzo del primo sale
- ◆ allora ci aspettiamo che la domanda del primo detersivo sia **elastica**
- ◆ ma se il prezzo di *tutti* i detersivi aumentasse la domanda sarebbe **meno elastica**

L'elasticità è maggiore nel lungo periodo rispetto al breve periodo

- Nel breve periodo, i consumatori possono non essere in grado (o pronti) a modificare le quantità domandate
- Se il cambiamento del prezzo si mantiene a lungo è più probabile che i consumatori cambino le proprie modalità di acquisto.
- A parità di altre condizioni la domanda di un prodotto tende a essere
 - ◆ più *elastica* nel lungo periodo
 - ◆ *meno elastica o inelastica* nel breve periodo

L'elasticità incrociata della domanda

- La curva di domanda del mercato per un prodotto i è funzione delle seguenti variabili:
 - $d_i = f(p_i, p_1 \dots p_i \dots p_N, Y, g, E)$
 - p_n = prezzo del prodotto n
 - $p_i, i \neq n$ = prezzo di tutti gli altri prodotti
 - Y = reddito dei consumatori
 - g = preferenze dei consumatori
 - E = fattori ambientali e sociali
- ♦ L'elasticità della domanda al prezzo misura la reattività della quantità domandata al prezzo del bene stesso
- ♦ L'elasticità incrociata della domanda misura la reattività della quantità domandata alle altre variabili che influenzano la curva di domanda

L'elasticità incrociata della domanda

- L'elasticità incrociata della domanda è calcolata con riferimento alle seguenti variabili:
 - ◆ Prezzi degli altri beni
 - ◆ Reddito dei consumatori

- La modalità di calcolo è simile a quella dell'elasticità al prezzo:

$$\eta_{i,v} = \frac{\Delta Q_i}{\Delta v} \frac{v}{Q_i}$$

- ◆ Dove:
- ◆ Q_i = quantità del bene iesimo
- ◆ V = variabile rispetto alla quale si misura la reattività della domanda

L'elasticità incrociata della domanda al prezzo

- L'elasticità incrociata della domanda del bene i rispetto al prezzo di un altro bene j è data da:

$$\eta_{i,j} = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_j} \frac{P_j}{Q_i}$$

- Dove:

- ♦ Q_i = quantità del bene i -esimo
- ♦ P_j = prezzo del bene j -esimo

Classificazione dei beni in funzione dei valori di elasticità incrociata

- A differenza dell'elasticità della domanda al prezzo del bene, il cui valore è normalmente espresso in modulo, nel caso dell'elasticità incrociata della domanda conta sia il modulo (come indicatore di reattività) sia il segno.
- Nel caso dell'elasticità incrociata della domanda al prezzo di altri beni il significato del segno è il seguente:
 - ♦ Se $\eta_{i,j} > 0$ i due beni sono *sostituti*:
 - per esempio treno verso automobile privata
 - ♦ Se $\eta_{i,j} < 0$ i due beni sono *complementari*:
 - per esempio automobile privata e benzina

L'elasticità incrociata della domanda al reddito

- L'elasticità della domanda al reddito misura la reattività della quantità domandata di un bene rispetto ad una variazione del reddito dei consumatori :

$$\eta_{Q_i, Y} = \frac{\Delta Q_i}{\Delta Y} \frac{Y}{Q_i}$$

- Dove:
 - ♦ Q_i = quantità domandata del bene iesimo
 - ♦ Y = reddito dei consumatori

Classificazione dei beni in funzione dei valori di elasticità incrociata della domanda al reddito

A seconda del segno dell'elasticità incrociata della domanda al reddito si distinguono le seguenti categorie di beni:

□ BENE NORMALE: $\eta_{i,y} > 0$

- ♦ un aumento del reddito comporta un aumento di Q_i
 - esempio: CD musicali

□ Un BENE INFERIORE: $\eta_{i,y} < 0$

- ♦ un aumento del reddito comporta una diminuzione di Q_i poiché i consumatori lo sostituiscono con beni di qualità superiore
 - esempio: carbone

Fra i beni NORMALI, si considerano DI LUSO (o superflui) quei beni che hanno un'elasticità della domanda al reddito maggiore di 1

- ♦ un aumento del reddito comporta un aumento più che proporzionale della quantità domandata (ristoranti, crociere, ecc.)

Elasticità della domanda di chilometri autostradali (1967-1995)*

Q=domanda di chilometri autostradali

	Variabile indipendente (i)	$\eta_{Q,i}$
Elasticità al prezzo	Pedaggi autostradali	-0,17
Elasticità incrociata	Costo dei carburanti	-0,41
Elasticità al reddito	PIL	2

*Fonte: http://www.autostrade.it/pagine_1/determ.html