

# Σταυροειδής & Εισοδηματική ελαστικότητα

MICRO- ΆΛΛΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ

# Η σταυροειδής ελαστικότητα

- Η έννοια της ελαστικότητας, που αναπτύχθηκε πιο πάνω, σε σχέση με τις μεταβολές της τιμής και ποσότητας του ίδιου αγαθού, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τις μεταβολές της ζητούμενης ποσότητας ενός αγαθού σε σχέση με τις μεταβολές της τιμής ενός άλλου αγαθού.
- Συμβολικά, η σταυροειδής ελαστικότητα γράφεται, για την περίπτωση αγαθών X και Y, ως εξής:
- $E_p = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας του } Y}{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας του } X} \Leftrightarrow E_p = \frac{\%DQ}{\%DP}$
- $E_{xy} = \frac{dQ_y}{dP_x} * \frac{P_x}{Q_y}$

## ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΗΣ ΣΤΑΥΡΟΕΙΔΟΥΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Έστω ότι η σταυροειδής ελαστικότητα  $E_{xy} = -2$  και η τιμή του αγαθού  $y$

Έστω ότι η σταυροειδής ελαστικότητα  $E_{xy} = -2$  και η τιμή του αγαθού  $y$   $P_Y = 12$  τότε η ερμηνεία της έχει ως εξής :

Αν η τιμή του αγαθού  $y$  από 12 **αυξηθεί (μειωθεί)** κατά 1% τότε η ζητούμενη ποσότητα του  $X$  θα **μειωθεί (αυξηθεί)** κατά το ποσό της ελαστικότητας \*1% δηλαδή  $2*1\%=2\%$

Αντίθετα αν  $E_{xy} = +2$  και η τιμή του αγαθού  $y$   $P_Y = 11$  τότε η ερμηνεία της έχει ως εξής :

Αν η τιμή του αγαθού  $y$  από 12 **αυξηθεί (μειωθεί)** κατά 1% τότε η ζητούμενη ποσότητα του  $X$  θα **αυξηθεί (μειωθεί)** κατά το ποσό της ελαστικότητας \*1% δηλαδή  $2*1\%=2\%$ .

# ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΘΑ ΕΧΟΥΜΕ ΥΠΟΨΗ ΜΑΣ ΠΑΝΤΑ ΤΟ Θ.Υ.Α.Σ. Να ερμηνεύσεις την σταυροειδή ΜΕ Θ.Υ.Α.Σ.

- **Όταν το πρόσημο της  $E_{xy}$  είναι αρνητικό** (όταν δηλαδή μια αύξηση της τιμής του αγαθού Y οδηγεί σε μείωση της ζητούμενης ποσότητας του X τότε τα αγαθά είναι συμπληρωματικά). Αντίθετα όταν το πρόσημο είναι θετικό (όταν δηλαδή έχουμε μια αύξηση της τιμής του αγαθού Y που οδηγεί σε αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του X τότε τα αγαθά είναι υποκατάστατα).

## Η εισοδηματική ελαστικότητα

Με τρόπο ανάλογο με τους προηγούμενους ορισμούς της ελαστικότητας μπορούμε να ορίσουμε και την εισοδηματική ελαστικότητα, που είναι ο λόγος της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος των καταναλωτών

Ο τύπος δεν αλλάζει απλά γράφεται ....

$$E_M = \frac{\text{ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΖΗΤΟΥΜΕΝΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ}}{\text{ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ}}$$

Για παράδειγμα, έστω ότι μία ποσοστιαία αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών κατά 10% έχει ως συνέπεια την αύξηση της κατανάλωσης ενός προϊόντος X κατά 8%. Η εισοδηματική ελαστικότητα που προκύπτει, με τα δεδομένα αυτά, είναι

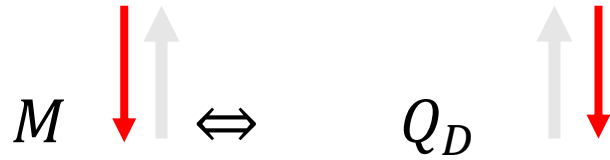
$$E_M = \frac{8\%}{10\%} = 0,8$$

Στο παράδειγμα αυτό, η εισοδηματική ελαστικότητα της ζήτησης είναι θετική. Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση αυξάνεται, όταν το εισόδημα αυξάνεται, ονομάζονται κανονικά ή ανώτερα αγαθά. Η εισοδηματική ελαστικότητα των αγαθών αυτών είναι θετική.

Αυτό δεν ισχύει, όμως, για όλα τα αγαθά. **Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση μειώνεται, όταν το εισόδημα αυξάνεται, ονομάζονται κατώτερα αγαθά.** Μια άλλη διάκριση με βάση την εισοδηματική ελαστικότητα είναι ανάμεσα σε πολυτελή αγαθά ή αγαθά πολυτελείας και σε στοιχειώδη αγαθά ή αγαθά πρώτης ανάγκης. **Κατώτερα είναι τα χαμηλής ποιότητας αγαθά για τα οποία υπάρχουν ανώτερης ποιότητας υποκατάστατα.** Οι χαμηλές εισοδηματικές τάξεις ικανοποιούν τις ανάγκες τους με χαμηλότερης ποιότητας προϊόντα (ηλιέλαιο αντί για ελαιόλαδο). Όταν το εισόδημα αυξάνεται, αρχίζουν να καταναλώνουν υψηλότερης ποιότητας προϊόντα, μειώνοντας τη ζήτηση για τα χαμηλότερης ποιότητας. Π.χ. αγοράζουν βιολογικά όσπρια αντί αυτών που παράγονται με τους συμβατικούς τρόπους, αγοράζουν ρούχα επώνυμης μάρκας αντί για ρούχα ανωνύμων παραγωγών, κ.λπ

**ΕΠΟΜΕΝΩΣ** τι θα πρέπει να θυμάμαι →

ΕΑΝ  $E_M > 0$  ΤΟΤΕ ΤΟ ΑΓΑΘΟ ΕΙΝΑΙ ΚΑΝΟΝΙΚΟ ΚΑΙ ΤΟΤΕ ΜΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΟΔΗΓΕΙ ΣΕ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΑΓΑΘΩΝ



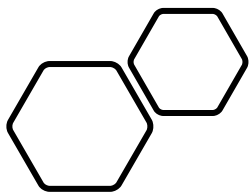
ΕΑΝ  $E_M < 0$  ΤΟΤΕ ΤΟ ΑΓΑΘΟ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΚΑΙ ΤΟΤΕ ΜΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΟΔΗΓΕΙ ΣΕ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ



ΕΑΝ  $E_M > 1$  ΤΟΤΕ ΤΟ ΑΓΑΘΟ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥΤΕΛΕΙΑΣ

ΕΑΝ  $E_M < 1$  ΤΟΤΕ ΤΟ ΑΓΑΘΟ ΕΙΝΑΙ ΠΡΩΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ Ή ΒΑΣΙΚΟ

Όταν η εισοδηματική ελαστικότητα είναι =0 τότε τα αγαθά ονομάζονται ουδέτερα .



## ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΗΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΕΣΤΩ ΟΤΙ  $E_M = -0,8$  ερμηνεία

Αν το εισόδημα  $M$  έστω από 1000 € **αυξηθεί (μειωθεί)** κατά 1% τότε η ζητούμενη ποσότητα θα **μειωθεί(αυξηθεί)** κατά  $0,8*1\%=0,8\%$

ΕΣΤΩ ΟΤΙ  $E_M = 1,2$  ερμηνεία

Αν το εισόδημα  $M$  έστω από 1000 € **αυξηθεί (μειωθεί)** κατά 1% τότε η ζητούμενη ποσότητα θα **αυξηθεί (μειωθεί)** κατά  $0,8*1\%=0,8\%$ .



## ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

- Το είδος της ανάγκης όσο πιο βασικό είναι ένα αγαθό τόσο μειώνεται το ποσοστό του εισοδήματος που δαπανάται σε αυτό καθώς αυξάνεται η τιμή του.
- Το αρχικό επίπεδο εισοδήματος και η κατηγοριοποίηση μεταξύ των αγαθών .
- Ο χρόνος που χρειάζεται μέχρι να προσαρμοσθεί η κατανάλωση στις μεταβολές του εισοδήματος.

Το ετήσιο εισόδημα της Ιφιγένειας αυξάνεται κατά 400€ και η Ιφιγένεια αυξάνει την κατανάλωση του παγωτού κατά 10%. Η εισοδηματική ελαστικότητα είναι 1,2. Να υπολογίσετε το νέο εισόδημα της Ιφιγένειας.

ΛΥΣΗ

Η λέξη κλειδί είναι ότι το εισόδημα αυξάνεται κατά 400€. Αυτό σημαίνει ότι η μεταβολή είναι  $\Delta M = 400$ . ΕΦΟΣΟΝ ΜΟΥ ΔΙΝΟΝΤΑΙ ΝΟΥΜΕΡΑ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΟΥΛΕΥΩ ΤΟΝ ΤΥΠΟ

$$E_M = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta M}{M}} \Leftrightarrow 1,2 = \frac{10\%}{\frac{M_T - M_A}{M_A}} \Leftrightarrow 1,2 = \frac{10\% * M_A}{M_T - M_A} \Leftrightarrow 1,2 = \frac{0,1 * M_A}{400} \Leftrightarrow$$

$$480 = 0,1 * M_A \Leftrightarrow M_A = \frac{480}{0,1} \Leftrightarrow$$

$$M_A = 4800$$

ΕΠΟΜΕΝΩΣ ΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ  $4800 + 400 = 5200€$

## Αγαθό Α

$$E_M = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta M}{M}} = \frac{\frac{30.000-25.000}{25.000}}{\frac{110-100}{100}} = 2$$

## Αγαθό Β

$$E_M = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta M}{M}} = \frac{\frac{8000-10.000}{10.000}}{\frac{110-100}{100}} = -2$$

Αφού η εισοδηματική ελαστικότητα είναι  $E_x=2$  και  $E_\psi=-2$  αντίστοιχα , συμπεραίνουμε ότι το Α είναι 'κανονικό αγαθό' , ενώ το Β είναι 'κατώτερο αγαθό'