



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS

Μικροοικονομική Ανάλυση I

Το υπόδειγμα
Ζήτησης και
Προσφοράς

Ελαστικότητα Ζήτησης

Τμήμα: Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης

Διδάσκων: Λαζαρίδης Παναγιώτης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα για το μέλλον
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





Μαθησιακοί Στόχοι

- Γνώση και κατανόηση της έννοιας της ελαστικότητας.
- Γνώση και κατανόηση της διαφοράς ελαστικότητας τόξου και ελαστικότητας σημείου.
- Ικανότητα υπολογισμού της ελαστικότητας τόξου και σημείου χρησιμοποιώντας πίνακες ζήτησης ή απλές συναρτήσεις ζήτησης.



Η έννοια της ελαστικότητας 1/2

Ελαστικότητα ενός μεγέθους Y ως προς ένα δεύτερο μέγεθος X από το οποίο εξαρτάται

$$E_{Y,X} = \frac{\text{Ποσοστιαία μεταβολή της } Y}{\text{Ποσοστιαία μεταβολή της } X} = \frac{\% \Delta Y}{\% \Delta X}$$



Η έννοια της ελαστικότητας 2/2

Ελαστικότητα ενός μεγέθους Y ως προς ένα δεύτερο μέγεθος X από το οποίο εξαρτάται

$$E_{Y,X} = \frac{\frac{\Delta Y}{Y}}{\frac{\Delta X}{X}} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \frac{X}{Y} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \frac{X_1}{Y_1}$$



Ελαστικότητα τόξου 1/2

- Κατάλληλη όταν δεν είναι γνωστή η μορφή της συνάρτησης αλλά συγκεκριμένα ζεύγη τιμών X, Y .
- Πρόβλημα

$$\frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \frac{X_1}{Y_1} \neq \frac{Y_1 - Y_2}{X_1 - X_2} \frac{X_2}{Y_2}$$

Η τιμή της ελαστικότητας εξαρτάται από το αρχικό σημείο.



Ελαστικότητα τόξου 2/2

Διόρθωση

$$E_{Y,X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \frac{\frac{X_2 + X_1}{2}}{\frac{Y_2 + Y_1}{2}} \Rightarrow E_{Y,X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \frac{X_2 + X_1}{Y_2 + Y_1}$$



Παράδειγμα (1) 1/2

Υ	Χ
250	100
750	150

$$E_{Y,X} = \frac{750 - 250}{150 - 100} \frac{100}{250} = 10 \cdot 0,4 = 4$$

$$E_{Y,X} = \frac{250 - 750}{100 - 150} \frac{150}{750} = 10 \cdot 0,2 = 2$$



Παράδειγμα (1) 2/2

Ελαστικότητα τόξου

$$E_{Y,X} = \frac{750 - 250}{150 - 100} \frac{150 + 100}{750 + 250} = 10 \cdot 0,25 = 2,5$$



Ελαστικότητα σημείου

$$E_{Y,X} = \frac{dY}{dX} \frac{X}{Y}$$

- Ακριβής ορισμός της ελαστικότητας.
- Κατάλληλη όταν είναι γνωστή η μορφή της συνάρτησης.



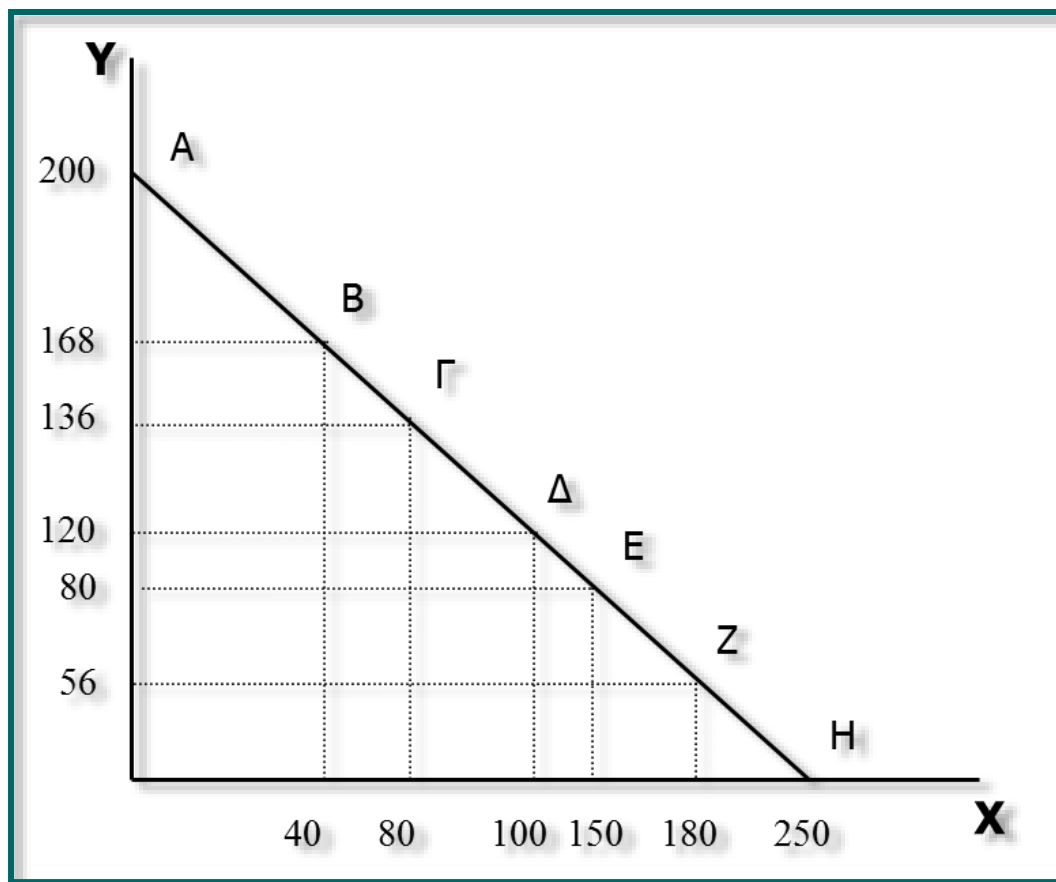
Παράδειγμα (2) 1/3

$$Y = 200 - 0,8X$$

Y	X	$E_{Y,X}$
200	0	0,00
168	40	-0,19
136	80	-0,47
120	100	-0,67
80	150	-1,50
56	180	-2,57
0	250	Άπειρο



Παράδειγμα (2) 2/3





Παράδειγμα (2) 3/3

Στο σημείο Δ

$$E_{Y,X} = \frac{dY}{dX} \frac{X}{Y} = -0,8 \frac{100}{120} = -0,67$$



Παράδειγμα (3): Σύγκριση ελαστικότητας τόξου και σημείου) 1/2

		Υ	Χ	$E_{Υ,Χ}$
-0,08	→	A	200 0	0,00
-0,31	→	B	168 40	-0,19
-0,56	→	Γ	136 80	-0,47
-1,00	→	Δ	120 100	-0,67
-1,94	→	E	80 150	-1,50
-6,14	→	Z	56 180	-2,57
	→	H	0 250	Άπειρο



Παράδειγμα (3): Σύγκριση ελαστικότητας τόξου και σημείου 2/2

Μεταξύ των σημείων Β και Γ

$$E_{Y,X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \frac{(X_1 + X_2)}{(Y_1 + Y_2)} = \frac{136 - 168}{80 - 40} \frac{40 + 80}{168 + 136} = -0,316$$



Ελαστικότητα Ζήτησης 1/3

Ελαστικότητα σημείου

$$E_{Q_X P_X}^D = \frac{dQ}{dP} \frac{P}{Q}$$



Ελαστικότητα Ζήτησης 2/3

Ελαστικότητα τόξου

$$E_{Q_X P_X}^D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{(P_1 + P_2)}{(Q_1 + Q_2)}$$



Ελαστικότητα Ζήτησης 3/3

- **Ποσοστιαία** μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας ύστερα από μια μεταβολή στην τιμή κατά **1%** .
- Το εισόδημα, οι τιμές των άλλων προϊόντων και γενικά όλοι οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης **παραμένουν σταθεροί.**



Βιβλιογραφία 1/2

1. Η Ελληνική μετάφραση του “Microeconomics” , Besanko David A., Braeutigam Ronald R., John Wiley & Sons, Inc.2008

Besanko David A., Braeutigam Ronald R.

ΜΙΚΡΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Εκδόσεις Γ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ – Κ.ΔΑΡΔΑΝΟΣ Ο.Ε. 2009

2. Η Ελληνική μετάφραση του “Microeconomics” , M. L. Katz and H. S. Rosen, McGraw Hill Companies Inc. 1998.

M. L. Katz and H. S. Rosen

ΜΙΚΡΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Εκδόσεις: ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ, 2007



Βιβλιογραφία 2/2

3. Η Ελληνική μετάφραση του “Microeconomics” , Μ. Chacholiades, Macmillan Publishing Company. 1986.

M. Chacholiades

ΜΙΚΡΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ Ι

Εκδόσεις: ΚΡΙΤΙΚΗ, 1990



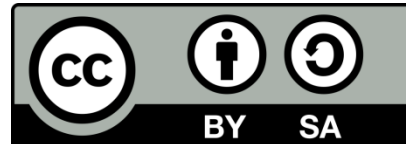
Λέξεις – έννοιες κλειδιά

- Ελαστικότητα τόξου, ελαστικότητα σημείου.



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.





Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





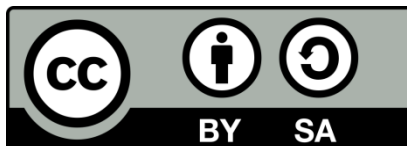
Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών 2014. Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης, Λαζαρίδης Παναγιώτης, «Μικροοικονομική Ανάλυση 1». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:
<https://mediasrv.aua.gr/eclass/courses/OCDAERD103/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων, π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Η άδεια αυτή ανήκει στις άδειες που ακολουθούν τις προδιαγραφές του Ορισμού Ανοικτής Γνώσης [2], είναι ανοικτό πολιτιστικό έργο [3] και για το λόγο αυτό αποτελεί ανοικτό περιεχόμενο [4].

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

[2] <http://opendefinition.org/okd/ellinika/>

[3] <http://freedomdefined.org/Definition/EI>

[4] <http://opendefinition.org/buttons/>



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
 - το Σημείωμα Αδειοδότησης
 - τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
 - το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)
- μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.