



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS

Μικροοικονομική Ανάλυση I

Θεωρία συμπεριφοράς
καταναλωτή
Συνθήκες Μεγιστοποίησης
Ωφέλειας

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 ισορροπίας του καταναλωτή τόσο μέσω της διαγραμματικής όσο και μέσω της μαθηματικής προσέγγισης.
- Γνώση και κατανόηση του τρόπου με τον οποίο προκύπτουν οι συναρτήσεις ζήτησης αγαθών από το πρόβλημα της μεγιστοποίησης της ωφέλειας του καταναλωτή.
- Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων υπολογισμού της ισορροπίας του καταναλωτή και των συναρτήσεων ζήτησης χρησιμοποιώντας απλές συναρτήσεις ωφέλειας.

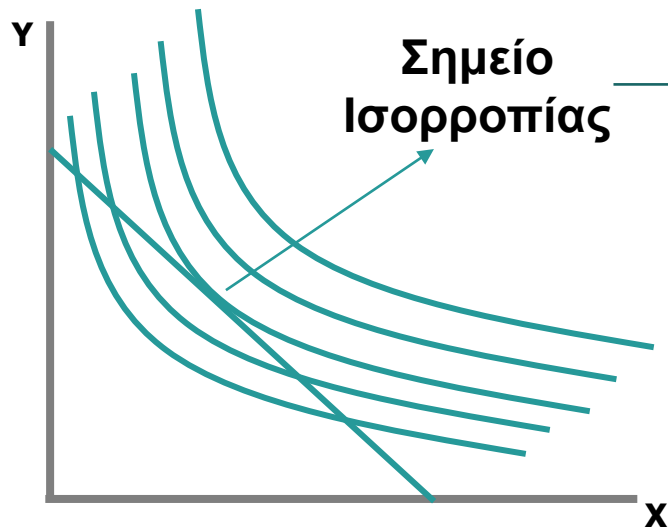


Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 1/11 (διαγραμματική προσέγγιση)

- Ιδιότητα μη κορεσμού \Rightarrow Επιλογή δέσμης (X, Y) επί της ΓΚΔ.
- Μεγιστοποίηση ωφέλειας \Rightarrow Επιλογή της δέσμης (X, Y) επί της ΓΚΔ που βρίσκεται στην υψηλότερη δυνατή καμπύλη αδιαφορίας.



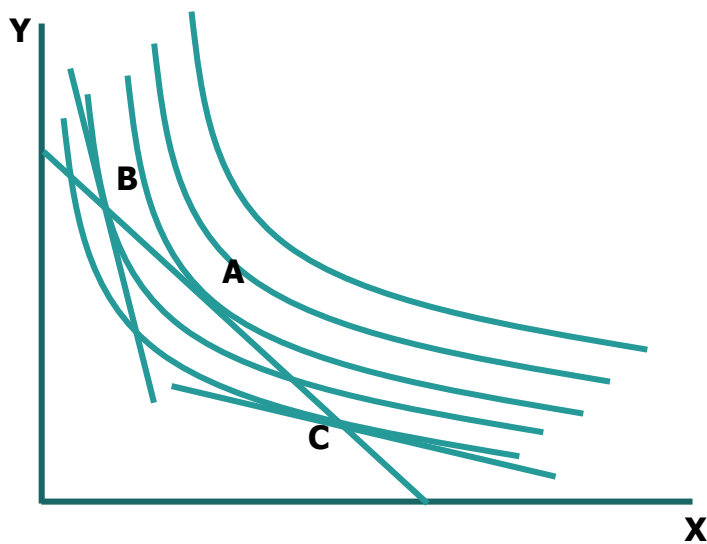
Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 2/11 (διαγραμματική προσέγγιση)



Η κλίση της ΚΑ = Κλίση της ΓΚΔ

$$MRS_{X,Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 3/11 (διαγραμματική προσέγγιση)



$$(A) \quad MRS_{X,Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

Ο τρόπος με τον οποίο ο καταναλωτής **επιθυμεί** να ανταλλάσσει τα δύο αγαθά είναι ίδιος με αυτόν που του **επιτρέπει** η αγορά.



Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 4/11 (διαγραμματική προσέγγιση)

$$(B) \quad MRS_{X,Y} \succ \frac{P_X}{P_Y} \quad \text{π.χ.} \quad MRS_{X,Y} = 6 \quad \frac{P_X}{P_Y} = 2$$

ο καταναλωτής είναι διατεθειμένος να προσφέρει 6 Y για 1 X

Στην αγορά μπορεί να ανταλλάσσει 1 X με μόνο 2 Y

Το B δεν είναι σημείο ισορροπίας αφού ανταλλάσσοντας Y με X αυξάνει την ωφέλειά του.



Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 5/11 (μαθηματική προσέγγιση)

Μεγιστοποίηση $U = U(X, Y)$ (1)

Περιορισμός $P_X X + P_Y Y = I$ (2)

$$L = U(X, Y) - \lambda(P_X X + P_Y Y - I) \quad (3)$$

Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 6/11 (μαθηματική προσέγγιση)

Συνθήκες 1ης τάξης

$$\frac{\partial L}{\partial X} = \frac{\partial U}{\partial X} - \lambda P_X = 0 \quad \Rightarrow \quad U_X = \lambda P_X \quad (4)$$

$$\frac{\partial L}{\partial Y} = \frac{\partial U}{\partial Y} - \lambda P_Y = 0 \quad \Rightarrow \quad U_Y = \lambda P_Y \quad (5)$$

$$\frac{U_X}{U_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

$$MRS_{X,Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = -(P_X X + P_Y Y - I) = 0 \quad \Rightarrow \quad P_X X + P_Y Y = I \quad (6)$$



Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 7/11 (μαθηματική προσέγγιση)

Συνθήκες 2ης τάξης

Οι καμπύλες αδιαφορίας είναι κυρτές προς την αρχή των αξόνων τουλάχιστον στο σημείο ισορροπίας.

Η συνάρτηση ωφέλειας είναι οιονεί κοίλη.



Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 8/11 (μαθηματική προσέγγιση)

$$(4) \Rightarrow U_X = \lambda P_X \Rightarrow \lambda = \frac{U_X}{P_X}$$

Η ωφέλεια του τελευταίου ευρώ όταν δαπανάται για την αγορά του X .

$$(5) \Rightarrow U_Y = \lambda P_Y \Rightarrow \lambda = \frac{U_Y}{P_Y}$$

Η ωφέλεια του τελευταίου ευρώ όταν δαπανάται για την αγορά του Y .

λ η Οριακή Ωφέλεια του Εισοδήματος.

Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 9/11 (μαθηματική προσέγγιση)

$$(4) \quad U_X = \lambda P_X$$

$$(5) \quad U_Y = \lambda P_Y$$

$$(6) \quad P_X X + P_Y Y = I$$

Σύστημα 3 εξισώσεων με 3
αγνώστους (X, Y και λ).



Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 10/11 (μαθηματική προσέγγιση)

$X^* = X^*(P_X, P_Y, I)$ Συνάρτηση Ζήτησης του X

Λύση \Rightarrow $Y^* = Y^*(P_X, P_Y, I)$ Συνάρτηση Ζήτησης του Y

$\lambda^* = \lambda^*(P_X, P_Y, I)$ Συνάρτηση Οριακής
Ωφέλειας Εισοδήματος



Συνθήκες μεγιστοποίησης της ωφέλειας 11/11 (μαθηματική προσέγγιση)

$$U = U(X, Y) = U\left(X^*(P_X, P_Y, I), Y^*(P_X, P_Y, I)\right) = G(P_X, P_Y, I)$$

Έμμεση Συνάρτηση ωφέλειας



Παράδειγμα 1 1/3

Συνάρτηση ωφέλειας

$$U = XY$$

$$L = XY - \lambda(P_X X + P_Y Y - I)$$

$$(1) \quad \left. \begin{array}{l} \frac{\partial L}{\partial X} = Y - \lambda P_X = 0 \\ \frac{\partial L}{\partial Y} = X - \lambda P_Y = 0 \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{Y}{X} = \frac{P_X}{P_Y} \Rightarrow Y = \frac{P_X}{P_Y} X$$

$$(3) \quad \frac{\partial L}{\partial \lambda} = -(P_X X + P_Y Y - I) = 0 \Rightarrow P_X X + P_Y Y = I$$



Παράδειγμα 1 2/3

$$\Rightarrow P_X X + P_Y \frac{P_X}{P_Y} X = I \qquad \Rightarrow 2P_X X = I$$

$$\left. \begin{aligned} X &= \frac{I}{2P_X} \\ Y &= \frac{I}{2P_Y} \end{aligned} \right\} \text{Συναρτήσεις Ζήτησης}$$



Παράδειγμα 1 3/3

$$U = XY = \frac{I}{2P_X} \frac{I}{2P_Y} = \frac{I^2}{4P_X P_Y}$$

Έμμεση Συνάρτηση Ωφέλειας



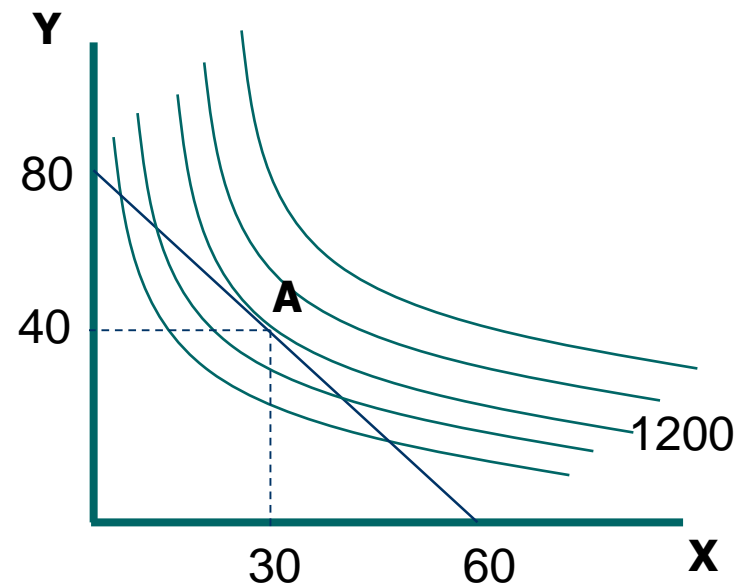
Παράδειγμα 2

$$\text{Av } P_X = 80 \quad P_Y = 60 \quad I = 4800$$

$$X = \frac{4800}{2 \cdot 80} = 30$$

$$Y = \frac{4800}{2 \cdot 60} = 40$$

$$U = 30 \cdot 40 = 1200$$





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



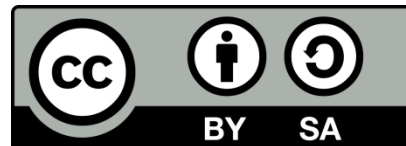
Λέξεις – έννοιες κλειδιά

- Μεγιστοποίηση ωφέλειας, ισορροπία καταναλωτή, συνάρτηση ζήτησης, έμμεση συνάρτηση ωφέλειας.



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.





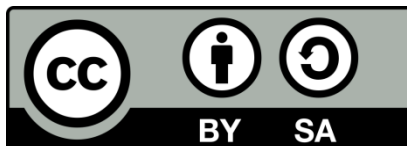
Σημείωμα Αναφοράς

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.