



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS

Μικροοικονομική Ανάλυση I

Θεωρία του κόστους

Είδη κόστους και συνθήκες
ελαχιστοποίησης κόστους

Τμήμα: Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης

Διδάσκων: Λαζαρίδης Παναγιώτης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





Μαθησιακοί Στόχοι

- Γνώση και κατανόηση των εννοιών των διαφόρων ειδών κόστους.
- Γνώση και κατανόηση της έννοιας της Γραμμής Ίσου Κόστους αλλά και ικανότητα διαγραμματικής παρουσίασης συγκεκριμένων παραδειγμάτων.



Σκοπός

Με ποιον τρόπο η επιχείρηση θα επιλέξει τον
άριστο συνδυασμό συντελεστών παραγωγής με
δεδομένες τις τεχνολογικές επιλογές της.



Είδη κόστους

- **Λογιστικό Κόστος**

- Δαπάνες παραγωγής + Αποσβέσεις.

- **Οικονομικό Κόστος**

- Η απαιτούμενη πληρωμή (άμεση ή έμμεση) για να παραμείνει ένας συντελεστής στην συγκεκριμένη απασχόληση.

- **Κοινωνικό Κόστος**

- Οικονομικό Κόστος που επιβαρύνει την επιχείρηση + το κόστος που επιβαρύνει την κοινωνία.



Είδη κέρδους

- **Λογιστικό Κέρδος =**

Έσοδα – Λογιστικό κόστος

- **Οικονομικό Κέρδος =**

Έσοδα – Οικονομικό κόστος



Η επιλογή του άριστου συνδυασμού συντελεστών

Υποθέσεις:

- Δύο συντελεστές παραγωγής, **εργασία (L)** και **κεφάλαιο (K)**.
- Τόσο η **τιμή** της **εργασίας (w)** όσο και η **τιμή** του **κεφαλαίου (v)** θεωρούνται δεδομένες για την επιχείρηση.

Άριστος συνδυασμός συντελεστών ο συνδυασμός που **ελαχιστοποιεί** το κόστος για **δεδομένο επίπεδο παραγωγής**.

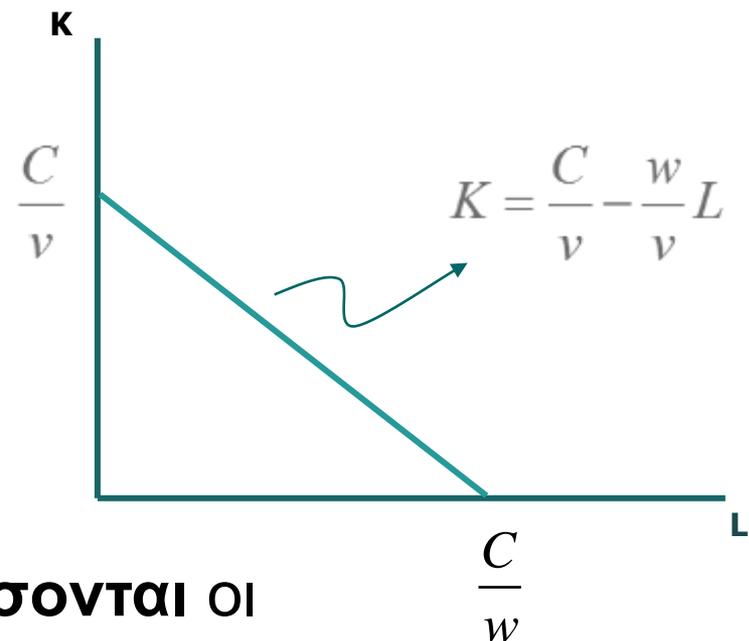


Η Γραμμή Ίσου Κόστους 1/2

Ο γεωμετρικός τόπος των σημείων (συνδυασμοί συντελεστών) που αντιπροσωπεύουν ίδιο επίπεδο κόστους

$$C = wL + vK$$

$-\frac{w}{v}$ Κλίση της Γ.Ι.Κ.

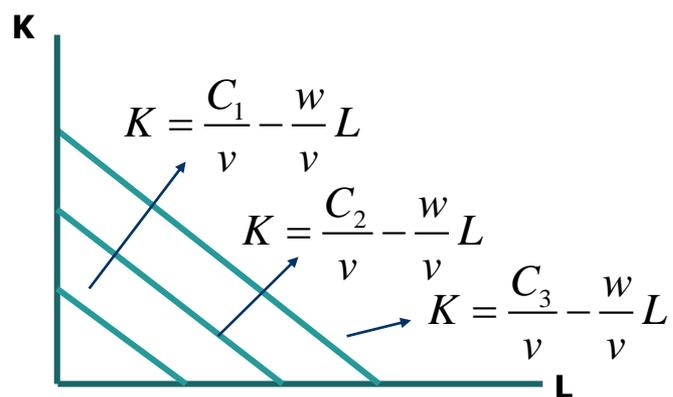


Ο τρόπος με τον οποίο **ανταλλάσσονται** οι δύο συντελεστές στην **αγορά**.



Η Γραμμή Ίσου Κόστους 2/2

Χάρτης Γραμμών Ίσου Κόστους



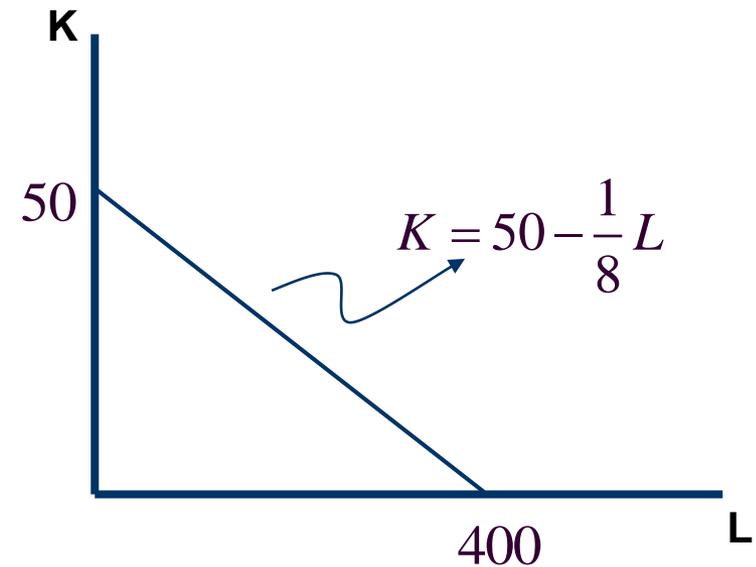


Παράδειγμα 1

$$w = 5 \quad v = 40 \quad C = 2000$$

$$2000 = 5L + 40K$$

$$-\frac{w}{v} = -\frac{1}{8}$$



Μια μονάδα εργασίας ανταλλάσσεται στην αγορά με $1/8$ της μονάδας κεφαλαίου.

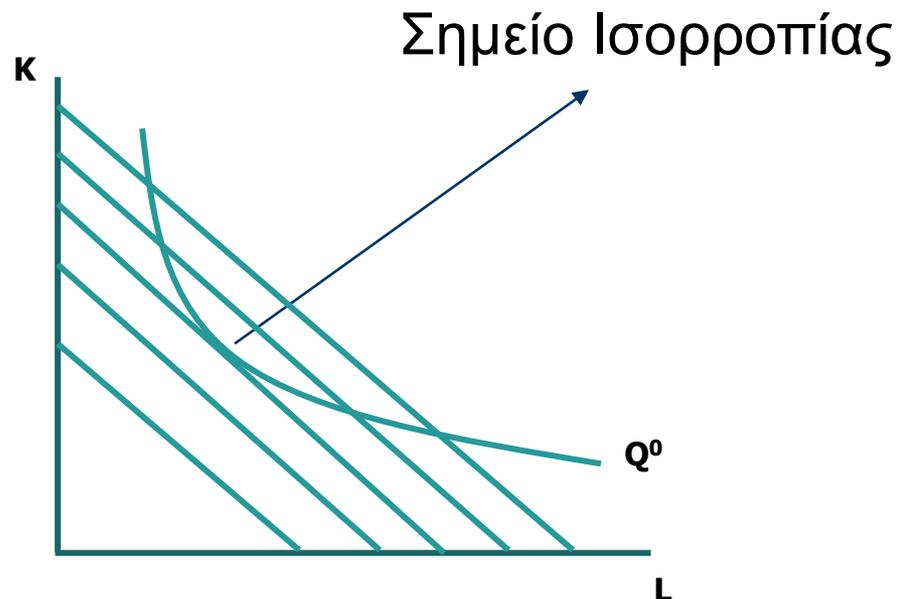


Συνθήκες ελαχιστοποίησης του κόστους συγκεκριμένου ύψους παραγωγής 1/3

Ελαχιστοποίηση
του κόστους



Επιλογή του συνδυασμού K, L επί της δεδομένης καμπύλης ίσου προϊόντος που βρίσκεται στην χαμηλότερη Γ.Ι.Κ.

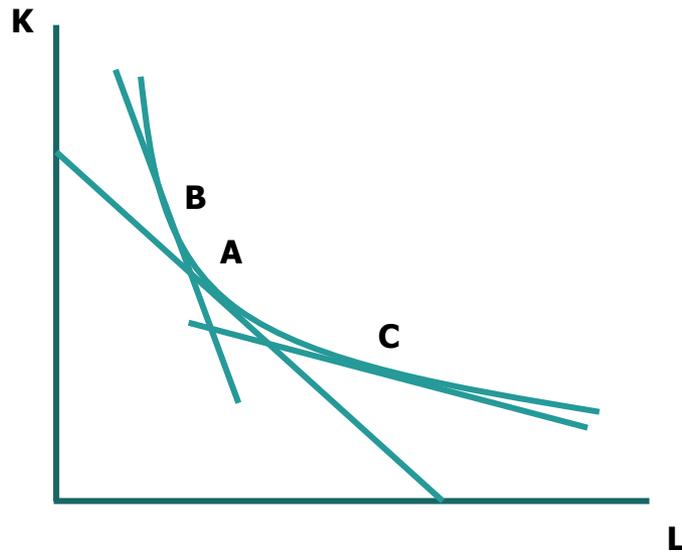


Η κλίση της Κ.Ι.Π. =
Κλίση της Γ.Ι.Κ.

$$MRTS_{L,K} = \frac{w}{v}$$



Συνθήκες ελαχιστοποίησης του κόστους συγκεκριμένου ύψους παραγωγής 2/3



Στο σημείο A $MRTS_{K,L} = \frac{w}{v}$

Ο τρόπος με τον οποίο η **τεχνολογία** επιτρέπει την υποκατάσταση των δύο συντελεστών είναι ίδιος με αυτόν που επιτρέπει η **αγορά**.

Στο σημείο B

$$MRTS_{K,L} \succ \frac{w}{v}$$

π.χ. $MRTS_{K,L} = 2$ $\frac{w}{v} = 1$



Συνθήκες ελαχιστοποίησης του κόστους συγκεκριμένου ύψους παραγωγής 3/3

Η τεχνολογία επιτρέπει
την ανταλλαγή $1L$ με $2K$

Στην αγορά μπορεί να
ανταλλάσσεται $1L$ με $1K$

Στο σημείο B η επιχείρηση μπορεί να υποκαταστήσει $2K$ με $1L$. Στην αγορά μπορεί να αποκτήσει $1L$ με μόνο $1K$.

Συμφέρει την επιχείρηση η κίνηση από το B στο A .



Ελαχιστοποίηση του κόστους συγκεκριμένου ύψους παραγωγής 1/4

Μαθηματική προσέγγιση

Ελαχιστοποίηση $C = wL + vK$ (1)

Περιορισμός $Q^0 = F(L, K)$ (2)

$$Z = wL + vK - \lambda (F(L, K) - Q^0) \quad (3)$$



Ελαχιστοποίηση του κόστους συγκεκριμένου ύψους παραγωγής 2/4

Μαθηματική προσέγγιση

Συνθήκες 1ης τάξης

$$\frac{\partial Z}{\partial L} = w - \lambda \frac{\partial F}{\partial L} = 0 \quad \Rightarrow \quad w = \lambda MP_L \quad (4)$$

$$\frac{\partial Z}{\partial K} = v - \lambda \frac{\partial F}{\partial K} = 0 \quad \Rightarrow \quad v = \lambda MP_K \quad (5)$$

$$\frac{w}{v} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

$$MRTS_{K,L} = \frac{w}{v}$$

$$\frac{\partial Z}{\partial \lambda} = -(F(K, L) - Q^0) = 0 \quad \Rightarrow \quad F(K, L) = Q^0 \quad (6)$$



Ελαχιστοποίηση του κόστους συγκεκριμένου ύψους παραγωγής 3/4

Μαθηματική προσέγγιση

Ερμηνεία της συνθήκης ισορροπίας

$$\frac{w}{v} = \frac{MP_L}{MP_K} \quad \Rightarrow \quad \frac{w}{MP_L} = \frac{v}{MP_K} = \lambda$$

$$\frac{w}{MP_L} = \frac{\text{Αμοιβή 1 μονάδας εργασίας}}{\text{Αύξηση } Q \text{ λόγω αύξησης } L \text{ κατά 1 μονάδα}}$$

Το κόστος μεταβολής του Q κατά 1 μονάδα όταν αυτή οφείλεται σε μεταβολή του συντελεστή L .



Ελαχιστοποίηση του κόστους συγκεκριμένου ύψους παραγωγής 4/4

Μαθηματική προσέγγιση

$$\frac{\nu}{MP_K} = \frac{\text{Αμοιβή 1 μονάδας κεφαλαίου}}{\text{Αύξηση } Q \text{ λόγω αύξησης } K \text{ κατά 1 μονάδα}}$$

Το κόστος μεταβολής του Q κατά 1 μονάδα όταν αυτή οφείλεται σε μεταβολή του συντελεστή K .

Στο σημείο ισορροπίας.

Το κόστος μεταβολής του Q κατά μία μονάδα (οριακό κόστος) είναι ίδιο είτε επιτυγχάνεται με μεταβολή του L είτε του K .



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



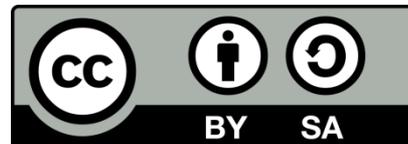
Λέξεις – έννοιες κλειδιά

- Λογιστικό κόστος, οικονομικό κόστος, κοινωνικό κόστος, λογιστικό κέρδος, οικονομικό κέρδος, Γραμμή Ίσου Κόστους, ελαχιστοποίηση κόστους.



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.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



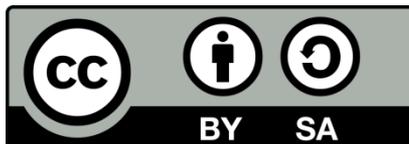
Σημείωμα Αναφοράς

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.