

**ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ
ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΩΝ**

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
Υλικό διαλέξεων του μαθήματος

Διδάσκων: Ι. ΤΣΩΛΑΣ

ΜΕΡΟΣ Ι
Μικροοικονομική

1
**Εισαγωγή- Προσφορά και Ζήτηση,
Καθορισμός των Τιμών**

Οικονομική - Οικονομική ανάλυση

- Οικονομική
 - Η κοινωνική επιστήμη που ασχολείται με τη μελέτη της ανθρώπινης συμπεριφοράς (ατόμων, επιχειρήσεων κλπ) η οποία εκδηλώνεται υπό ορισμένους περιορισμούς.
- Οικονομική ανάλυση
 - Έρευνα με στόχο την αναζήτηση των αιτιακών σχέσεων, βάσει εργαλείων ανάλυσης, με σκοπό την ερμηνεία των οικονομικών φαινομένων

Μικροοικονομική

- **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**
- Ασχολείται με τις επιμέρους οικονομικές μονάδες (άτομα, νοικοκυριά, επιχειρήσεις), τη συμπεριφορά τους και τα προβλήματα που συνδέονται με αυτές.
- Θέματα της μικροοικονομικής αποτελούν μεταξύ άλλων:
- Η μελέτη του τρόπου κατανομής του εισοδήματος των ατόμων ή των νοικοκυριών μεταξύ των διαφόρων αγαθών και των υπηρεσιών
- Η μελέτη του τρόπου λήψης αποφάσεων των επιχειρήσεων για τα συγκεκριμένα αγαθά και τις ποσότητες που θα παράγουν καθώς και το συνδυασμό των παραγωγικών συντελεστών που θα χρησιμοποιήσουν

Νόμος

- Νόμος: Δήλωση γενίκευσης για την οικονομική συμπεριφορά ατόμων ή άλλων οικονομικών μονάδων.
- Π.χ.
 - Νόμος της ζήτησης
 - Νόμος της προσφοράς

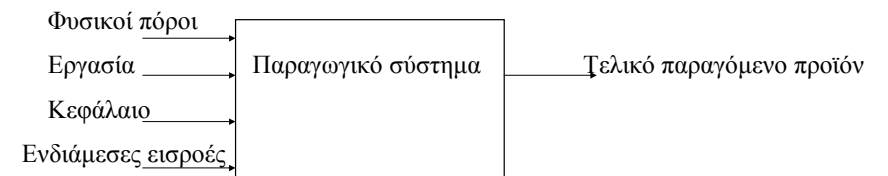
Θεωρία

- Θεωρία: αναφέρεται σε δήλωση γενίκευσης και χρησιμοποιείται για την ερμηνεία παρατηρούμενων φαινομένων στη βάση συγκεκριμένων κανόνων και παραδοχών.
- Π.χ.
 - Θεωρία παραγωγής
 - Θεωρία συμπεριφοράς του καταναλωτή

Υπόδειγμα ή μοντέλο

- Υπόδειγμα ή μοντέλο:
 - αναφέρεται σε μια απλοποιημένη εικόνα της πραγματικότητας που εκφράζεται με τη μαθηματική αναπαράσταση μιας θεωρίας η οποία χρησιμοποιείται για την πραγματοποίηση μιας πρόβλεψης.

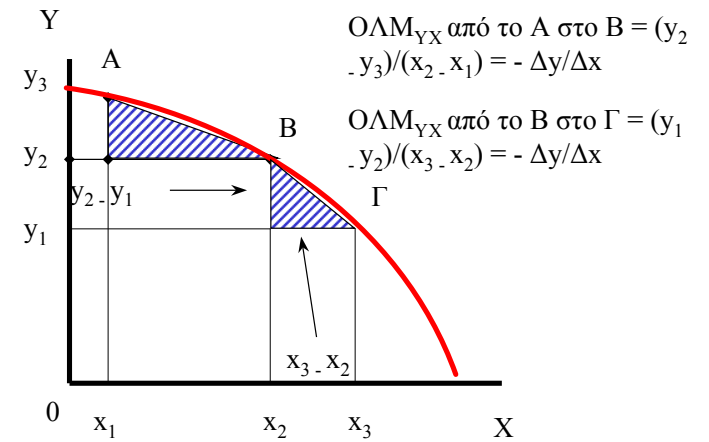
Δομή τυπικού παραγωγικού συστήματος



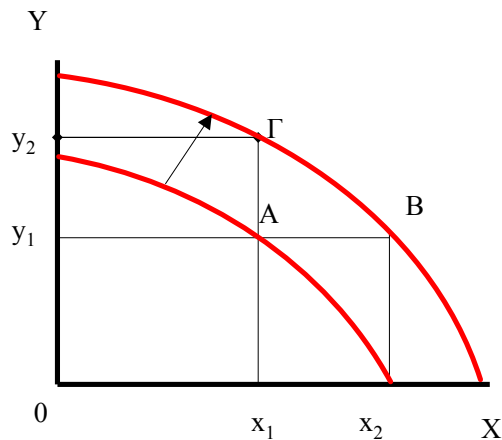
Συντελεστές παραγωγής

- γή ή έδαφος ή φυσικοί πόροι
- εργασία (ανθρώπινο δυναμικό)
- κεφάλαιο (πάγια στοιχεία)
- ενδιάμεσες εισροές (π.χ, ενέργεια, διάφορα υλικά)

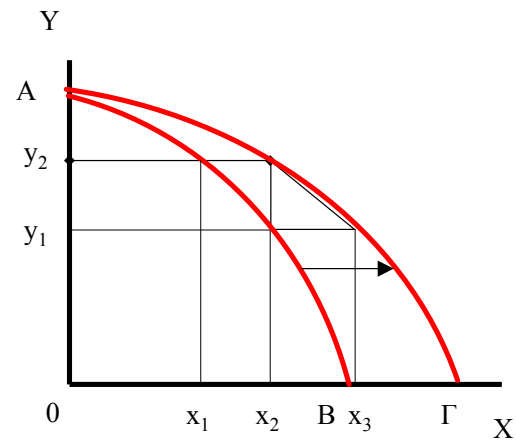
Καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων - Οριακός λόγος μετασχηματισμού του Y σε X (ΟΛΜ_{YX})



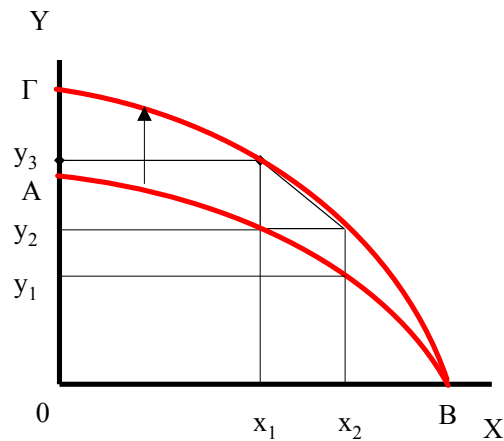
Καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων - Αύξηση παραγωγικών συντελεστών



Καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων - Βελτίωση παραγωγής αγαθού X



Καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων - Βελτίωση παραγωγής αγαθού Y



ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Ι.ΤΣΩΛΑΣ

13

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΗ

- Ο νόμος της προσφοράς και ζήτησης
- Η έννοια της αγοράς
- Η ζήτηση των αγαθών
- Η προσφορά των αγαθών
- Η έννοια της ισορροπίας

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Ι.ΤΣΩΛΑΣ

14

Η έννοια της αγοράς

Αγορά: Ο χώρος συνάντησης ή ο χώρος όπου πραγματοποιείται η επικοινωνία μεταξύ πωλητών και αγοραστών μέσω της οποίας διαμορφώνεται μια τιμή (ενιαία, ομοιόμορφη σε ολόκληρη την αγορά) για ένα συγκεκριμένο προϊόν

Μορφές αγοράς

- Τέλειος ανταγωνισμός
- Μονοπώλιο
- Μονοπωλιακός ανταγωνισμός
- Ολιγοπώλιο

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Ι.ΤΣΩΛΑΣ

15

Η ζήτηση των αγαθών

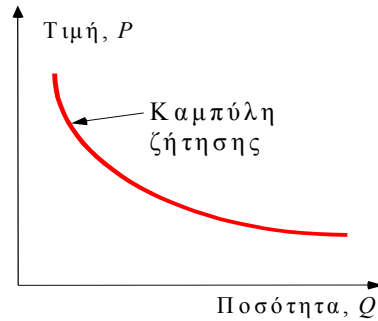
Ζητούμενη ποσότητα: η ποσότητα που είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν οι καταναλωτές στην τρέχουσα τιμή
Η μικροοικονομική θεωρία ενδιαφέρεται για τη ζητούμενη ποσότητα ανά χρονική περίοδο (μεταβλητή ροής).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Ι.ΤΣΩΛΑΣ

16

Η ζήτηση των αγαθών

Νόμος της ζήτησης: Η σχέση που συνδέει τη ζητούμενη ποσότητα (Q) ενός αγαθού με την τιμή του (P)



Οικονομική αιτιολόγηση του νόμου της ζήτησης

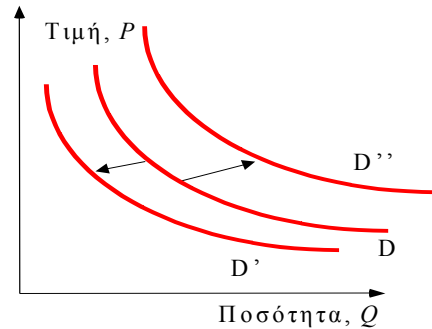
- Η μείωση της τιμής ενός αγαθού έχει ως συνέπεια την αύξηση της ζητούμενης ποσότητας, γιατί οι καταναλωτές βρίσκουν το συγκεκριμένο αγαθό φθηνότερο από κάποια άλλα, των οποίων οι τιμές δεν έχουν μειωθεί ή δεν έχουν μειωθεί το ίδιο.
- Καταναλωτές που δεν μπορούσαν να αγοράσουν το συγκεκριμένο αγαθό στην αρχική, υψηλότερη τιμή, εισέρχονται στην αγορά όταν η τιμή μειώνεται.

Προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης

- Τιμή του αγαθού
- Προτιμήσεις των καταναλωτών
- Μέσο εισόδημα των καταναλωτών
- Διανομή του εισοδήματος
- Τιμές συγγενών αγαθών
- Μέγεθος πληθυσμού

Προσδιοριστικοί παράγοντες	Αύξηση/μείωση προσδιοριστικών παραγόντων	Μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης	Κατηγορία αγαθών
Προτιμήσεις των καταναλωτών	Αύξηση	Προς τα δεξιά	
	Μείωση	Προς τα αριστερά	
Μέσο εισόδημα των καταναλωτών	Αύξηση	Προς τα δεξιά	Κανονικά αγαθά
		Προς τα αριστερά	Ανότερα αγαθά
		Δεν μετατοπίζεται	Κατώτερα αγαθά
Μέσο εισόδημα των καταναλωτών	Μείωση	Προς τα αριστερά	Ουδέτερα αγαθά
		Προς τα δεξιά	Κανονικά αγαθά
		Δεν μετατοπίζεται	Ανότερα αγαθά
Διανομή του εισοδήματος		Προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά	Ουδέτερα αγαθά
Τιμές συγγενών αγαθών. Έστω X, Y δύο υποκατάστατα αγαθά, με τιμές P_x, P_y	Εάν P_x μειώνεται σε σχέση με την P_y	Προς τα αριστερά η καμπύλη ζήτησης του Y	
	Εάν P_x αυξάνεται σε σχέση με την P_y	Προς τα δεξιά η καμπύλη ζήτησης του Y	
Τιμές συγγενών αγαθών. Έστω X, Y δύο συμπληρωματικά αγαθά, με τιμές P_x, P_y	Εάν P_x μειώνεται σε σχέση με την P_y	Προς τα δεξιά η καμπύλη ζήτησης του Y	
	Εάν P_x αυξάνεται σε σχέση με την P_y	Προς τα αριστερά η καμπύλη ζήτησης του Y	
Μέγεθος πληθυσμού	Αύξηση	Προς τα δεξιά	
	Μείωση	Προς τα αριστερά	

Μετατοπίσεις της καμπύλης ζήτησης



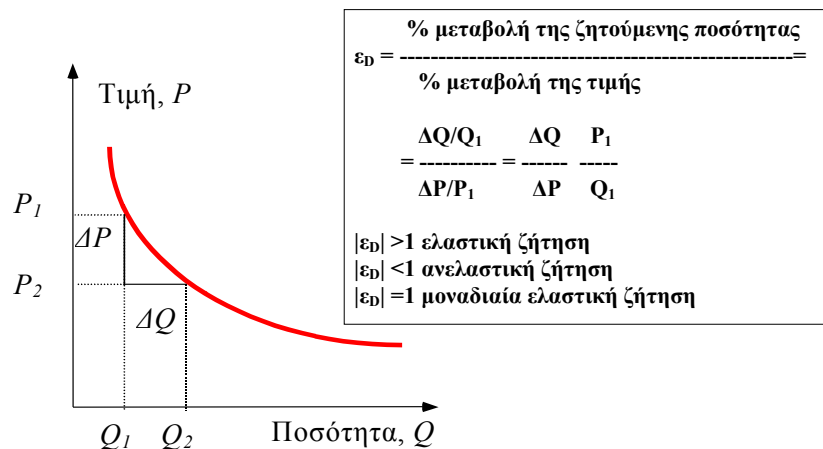
Ελαστικότητα ζήτησης

Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

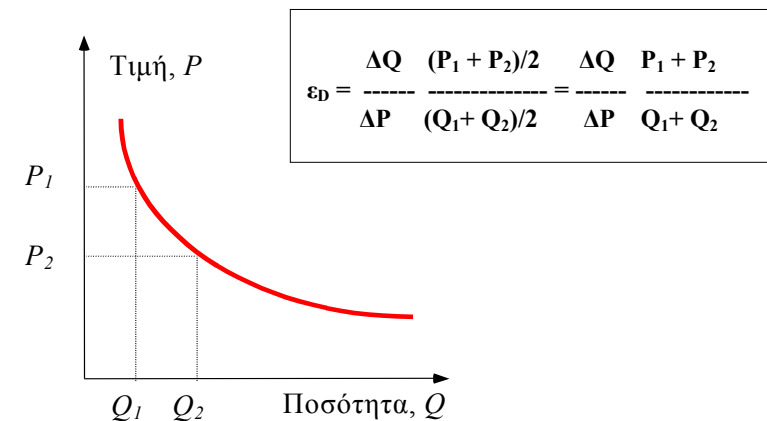
Τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

Σημειακή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

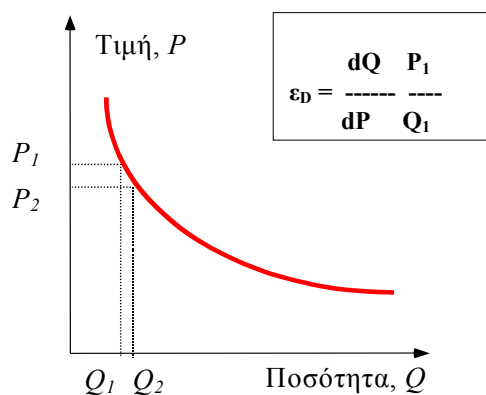
Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή



Τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή



Σημειακή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή



ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Ι.ΤΣΩΛΑΣ

25

Εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης

$$\varepsilon_Y = \frac{\% \text{ μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας}}{\% \text{ μεταβολή του εισοδήματος}}$$

Σταυροειδής ελαστικότητα ζήτησης

$$\varepsilon_C = \frac{\% \text{ μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας}}{\% \text{ μεταβολή της τιμής ενός άλλου αγαθού}}$$

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Ι.ΤΣΩΛΑΣ

26

Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή και συνολική δαπάνη

	Ελαστική ζήτηση	Ανελαστική ζήτηση	Μοναδιαία Ελαστική ζήτηση
Μείωση της τιμής του αγαθού	Αύξηση της συνολικής δαπάνης	Μείωση της συνολικής δαπάνης	Αμετάβλητη η συνολική δαπάνη
Αύξηση της τιμής του αγαθού	Μείωση της συνολικής δαπάνης	Αύξηση της συνολικής δαπάνης	Αμετάβλητη η συνολική δαπάνη

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Ι.ΤΣΩΛΑΣ

27

Προσδιοριστικοί παράγοντες της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή

- Ύπαρξη υποκατάστατων
- Ποσοστό του εισοδήματος που δαπανάται για το αγαθό
- Χαρακτήρας των αναγκών που ικανοποιούνται από το αγαθό
- Χρόνος
- Εναλλακτικές χρήσεις του αγαθού
- Ύψος τιμής του αγαθού

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Ι.ΤΣΩΛΑΣ

28

Προσδιοριστικοί παράγοντες της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή

Υπαρξη υποκατάστατων: Η ελαστικότητα ενός αγαθού με στενά υποκατάστατα είναι μεγάλη δεδομένου ότι οι καταναλωτές έχουν μεγάλες δυνατότητες επιλογής (ακόμη και σε μικρή αύξηση της τιμής του η κατανάλωση στρέφεται στα υποκατάστατα αγαθά και η ζητούμενη ποσότητα του μειώνεται σημαντικά)

Ποσοστό του εισοδήματος που δαπανάται για το αγαθό: Όσο μικρότερο είναι το ποσοστό αυτό τόσο μικρότερη είναι η σημασία της μεταβολής της τιμής του αγαθού και επομένως τόσο μικρότερη είναι η ελαστικότητα ζήτησής του (και αντίστροφα)

Χαρακτήρας των αναγκών που ικανοποιούνται από το αγαθό: Τα αγαθά που καλύπτουν βασικές ανάγκες έχουν συνήθως μικρή ελαστικότητα ζήτησης (και αντίστροφα)

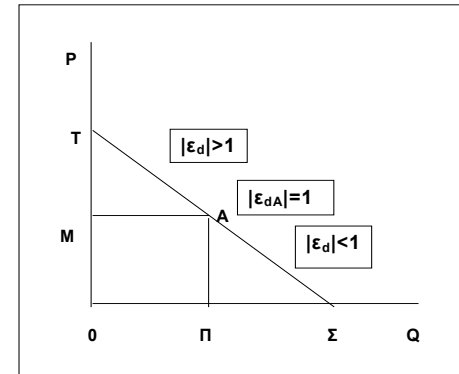
Χρόνος: Η βραχυχρόνια ελαστικότητα ζήτησης είναι πάντοτε μικρότερη από τη μακροχρόνια γιατί οι καταναλωτές προσαρμόζονται σταδιακά στις μεταβολές της αγοράς

Εναλλακτικές χρήσεις του αγαθού: Όσο περισσότερες είναι τόσο μεγαλύτερη είναι η ελαστικότητα ζήτησης

Ύψος τιμής του αγαθού: Η ελαστικότητα ζήτησης είναι συνήθως υψηλή όταν οι τιμές των αγαθών είναι υψηλές (και αντίστροφα)

Ευθύγραμμη καμπύλη ζήτησης. Σημειακή ελαστικότητα - Γραφικός (γεωμετρικός) υπολογισμός

Έστω η ευθύγραμμη καμπύλη ζήτησης ΤΣ



$$\epsilon_{dA} = (dQ/dP) P_A/Q_A \quad (1)$$

$$dQ/dP = \Delta Q/\Delta P \quad (2) \text{ (απόλυτη κλίση)}$$

$$P_A = OM = PA$$

$$Q_A = OP$$

$$P_A/Q_A = PA/OP \quad (3)$$

$$|\epsilon_{dA}| = (\Delta Q/\Delta P) PA/OP = \Delta Q/OP \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \text{ΠΣ, ΜΑΤ όμοια} &\rightarrow \\ \text{ΠΣ/ΜΑ} &= \text{ΠΑ/ΜΤ} = \text{ΑΣ/ΤΑ} \\ \text{ΜΑ} &= \text{OP} \\ \text{ΠΑ} &= \text{OM} \\ \text{Άρα } \text{ΠΣ/OP} &= \text{OM/ΜΤ} = \text{ΑΣ/ΤΑ} \quad (5) \end{aligned}$$

$$(4), (5) \rightarrow \epsilon_{dA} = \text{ΠΣ/OP} = \text{OM/ΜΤ} = \text{ΑΣ/ΤΑ} \quad (6)$$

Αν Α μέσο του ΤΑ (ΑΣ=ΤΑ) \rightarrow

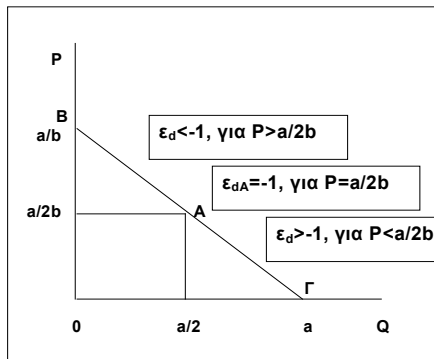
$$|\epsilon_{dA}| = 1$$

Για σημεία αριστερά του Α \rightarrow

$$|\epsilon_{dA}| > 1 \text{ και δεξιά του Α } \rightarrow |\epsilon_{dA}| < 1$$

Ευθύγραμμη καμπύλη ζήτησης - Ελαστική, ανελαστική και μοναδιαία ελαστική ζήτηση

Έστω η ευθύγραμμη καμπύλη ζήτησης $Q = a - bP$, $a > 0$, $b > 0$



$$\epsilon_d = (dQ/dP) P_A/Q_A = (dQ/dP) P/Q \quad (1)$$

$$Q = a - bP \quad (2)$$

$$(1), (2) \epsilon_d = -b P/(a - bP) \quad (3)$$

Ελαστική ζήτηση: $\epsilon_d < -1 \rightarrow -bP/(a - bP) < -1 \rightarrow -bP < -a + bP \rightarrow a < 2bP \rightarrow P > a/2b$

$a - bP > 0$ (αφού $P < a/b$)
 $Pb < a \rightarrow Pb - a < 0 \rightarrow a - bP > 0$

Όμοια ανελαστική ζήτηση: $\epsilon_d > -1 \rightarrow \dots \rightarrow P < a/2b$

Μοναδιαία ελαστική ζήτηση:

$$\epsilon_d = -1 \rightarrow -bP/(a - bP) = -1 \rightarrow$$

$$-bP = -a + bP \rightarrow$$

$$a = 2bP \rightarrow P = a/2b$$

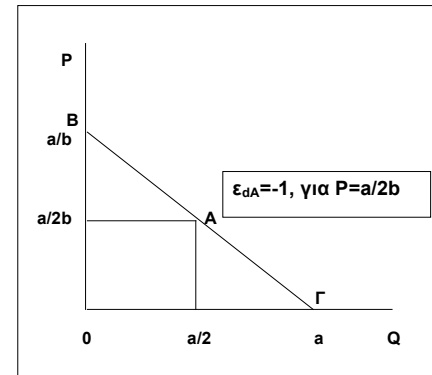
$$\text{Για } P = a/2b \rightarrow Q = a/2$$

Άρα $A(P, Q) = A(a/2, a/2b)$,

δηλαδή το Α είναι το μέσο του ΒΓ

Ευθύγραμμη καμπύλη ζήτησης - Μεγιστοποίηση συνολικής δαπάνης

Έστω η ευθύγραμμη καμπύλη ζήτησης $Q = a - bP$, $a > 0$, $b > 0$



$$\text{Συνολική δαπάνη} = PQ = P(a - bP) = aP - bP^2$$

$$\text{Συνθήκη 1ης τάξης: } d(aP - bP^2)/dP = 0 \quad (1)$$

$$\text{Συνθήκη 2ης τάξης: } d^2(aP - bP^2)/dP^2 < 0 \quad (2)$$

$$(1) \rightarrow a - 2bP = 0 \rightarrow P = a/2b$$

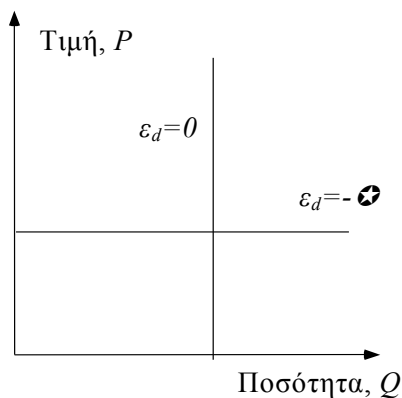
$$d^2(aP - bP^2)/dP^2 = d(a - 2bP)/dP = -2b < 0 \text{ (αφού } b > 0). \text{ Άρα ισχύει η (2)}$$

Επομένως η συνολική δαπάνη μεγιστοποιείται για $P = a/2b$

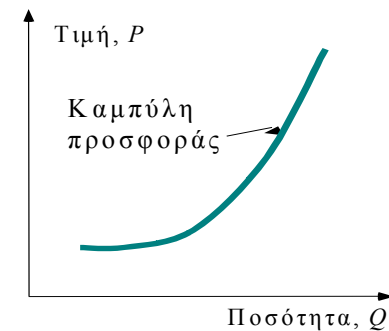
$$\text{Για } P = a/2b \rightarrow Q = a/2$$

Άρα $A(P, Q) = A(a/2, a/2b)$, δηλαδή το Α είναι το μέσο του ΒΓ, το σημείο όπου η ζήτηση είναι μοναδιαία ελαστική.

Ειδικές περιπτώσεις ελαστικότητας ζήτησης



Η προσφορά των αγαθών Νόμος της προσφοράς: Η σχέση που συνδέει την προσφερόμενη ποσότητα (Q) ενός αγαθού με την τιμή του (P)



Οικονομική αιτιολόγηση του νόμου της προσφοράς

- Η αύξηση της τιμής ενός αγαθού έχει ως συνέπεια την αύξηση του κέρδους των παραγωγών ανά μονάδα προϊόντος, η οποία αποτελεί κίνητρο για την είσοδο νέων επιχειρήσεων στην αγορά.
- Η σύμφωνα με τα παραπάνω αύξηση της παραγωγής απαιτεί την αύξηση των συντελεστών παραγωγής και οι πρόσθετες ποσότητες αυτών θα είναι πιο ακριβές αφού θα πρέπει να προσελκυσθούν από άλλους κλάδους. Η αύξηση του κόστους παραγωγής θα πρέπει να καλυφθεί από την αύξηση της τιμής πώλησης.
- Εάν οι πρόσθετοι παραγωγικοί συντελεστές δεν είναι πιο ακριβοί, είναι πιθανόν η αυξημένη χρήση τους να οδηγήσει σε φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας, και το αυξημένο κόστος ανά μονάδα προϊόντος θα πρέπει να καλυφθεί από την αύξηση της τιμής πώλησης.

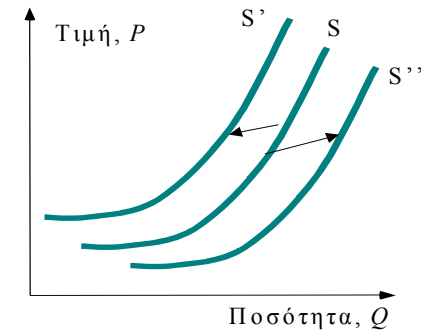
Προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς

- Τιμή του αγαθού
- Κόστη συντελεστών παραγωγής
- Τεχνολογία
- Νομικό – ρυθμιστικό πλαίσιο
- Είσοδος – έξοδος παραγωγών

Προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς πλην της τιμής

- **Κόστη συντελεστών παραγωγής**
Αυξήσεις στα κόστη των συντελεστών παραγωγής έχουν ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα αριστερά και αντίστροφα
- **Τεχνολογία**
Βελτίωση του επιπέδου της τεχνολογίας που μειώνει το κόστος παραγωγής έχει ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα δεξιά και αντίστροφα
- **Νομικό – ρυθμιστικό πλαίσιο**
- **Είσοδος – έξοδος παραγωγών**
Η αύξηση του αριθμού των παραγωγικών μονάδων (είσοδος νέων παραγωγών) χωρίς να μειωθεί το μέγεθος παραγωγής των υφιστάμενων μονάδων έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της προσφοράς και αντίστροφα.

Μετατοπίσεις της καμπύλης προσφοράς

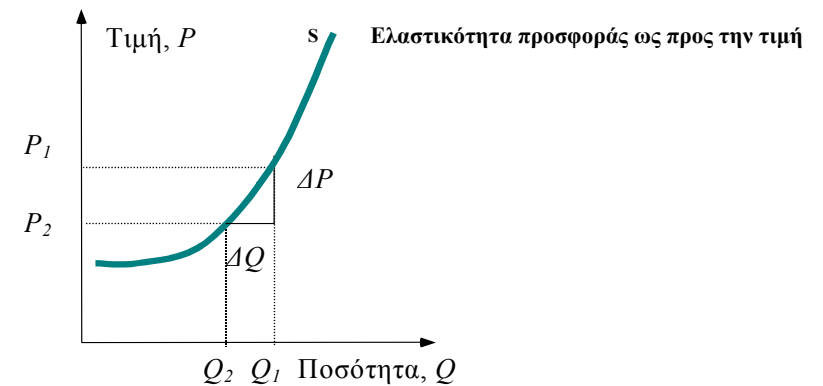


Ελαστικότητα προσφοράς

Ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή

Τοξοειδής ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή

Σημειακή ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή



$$\epsilon_s = \frac{\% \text{ μεταβολή της προσφερόμενης ποσότητας}}{\% \text{ μεταβολή της τιμής}}$$

$$= \frac{\Delta Q/Q_1}{\Delta P/P_1} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

$\epsilon_s > 1$ ελαστική προσφορά
 $\epsilon_s < 1$ ανελαστική προσφορά
 $\epsilon_s = 1$ μοναδιαία ελαστική προσφορά

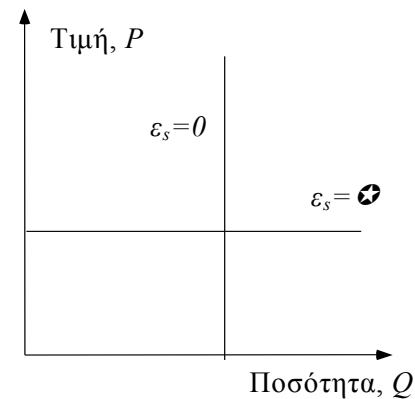
Τοξοειδής ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή

$$\varepsilon_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{(P_1 + P_2)/2}{(Q_1 + Q_2)/2} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}$$

Σημειακή ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή

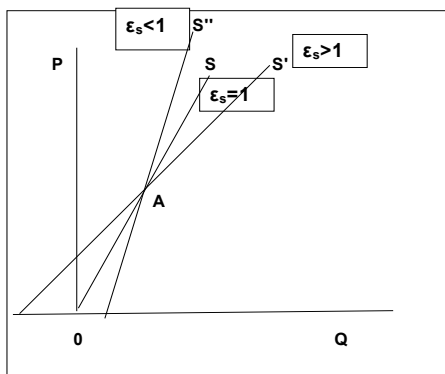
$$\varepsilon_s = \frac{dQ}{dP} \frac{P_1}{Q_1}$$

Ειδικές περιπτώσεις ελαστικότητας προσφοράς



Ευθύγραμμη καμπύλη προσφοράς- Ελαστική, ανελαστική και μοναδιαία ελαστική προσφορά

Έστω η ευθύγραμμη καμπύλη προσφοράς $Q_s = a + bP$, $b > 0$



$$\varepsilon_s = \frac{dQ/dP}{P_A/Q_A} = \frac{dQ/dP}{P/Q} \quad (1)$$

$$Q_s = a + bP \quad (2)$$

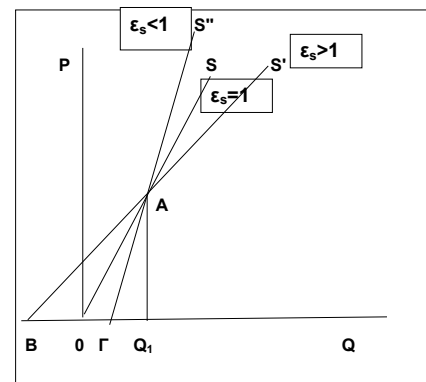
$$(1), (2) \rightarrow \varepsilon_s = bP/(a + bP) \quad (3)$$

Για $a=0$, $Q_s = bP$ (καμπύλη S)
(3) $\rightarrow \varepsilon_s = bP/bP = 1$

Για $a < 0$ (καμπύλη S') \rightarrow
 $bP > a + bP \rightarrow \varepsilon_s > 1$
Για $a > 0$ (καμπύλη S'') \rightarrow
 $bP < a + bP \rightarrow \varepsilon_s < 1$

Ευθύγραμμη καμπύλη προσφοράς. Σημειακή ελαστικότητα προσφοράς - Γραφικός (γεωμετρικός) υπολογισμός

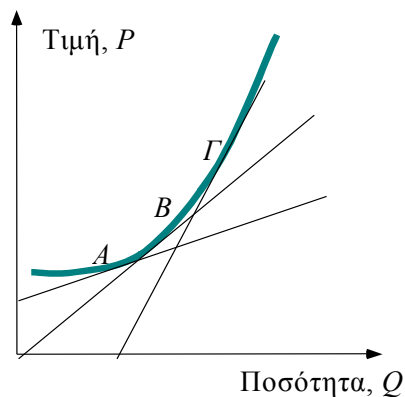
Έστω η ευθύγραμμη καμπύλη προσφοράς $Q_s = a + bP$, $b > 0$



Για $a=0$, $Q_s = bP$: Καμπύλη S
 $\varepsilon_{sA} = \frac{dQ/dP}{P_A/Q_A} = \frac{0Q_1/Q_1A}{(Q_1A/0Q_1)} = 1$
 $\rightarrow \varepsilon_{sA} = 1$

Για $a < 0$: Καμπύλη S'
 $\varepsilon_{s'A} = \frac{dQ/dP}{P_A/Q_A} = \frac{BQ_1/Q_1A}{(Q_1A/0Q_1)} = BQ_1/0Q_1$
 $BQ_1 > 0Q_1$
 $\rightarrow \varepsilon_{s'A} > 1$

Για $a > 0$: Καμπύλη S''
 $\varepsilon_{s''A} = \frac{dQ/dP}{P_A/Q_A} = \frac{\Gamma Q_1/Q_1A}{(Q_1A/0Q_1)} = \Gamma Q_1/0Q_1$
 $\Gamma Q_1 < 0Q_1$
 $\rightarrow \varepsilon_{s''A} < 1$



$\epsilon_{sA} = 1$ (σημείο A)

$\epsilon_{sB} > 1$ (σημείο B)

$\epsilon_{s\Gamma} < 1$ (σημείο Γ)

Προσδιοριστικοί παράγοντες της ελαστικότητας προσφοράς ως προς την τιμή

- Ελαστικότητα προσφοράς των παραγωγικών συντελεστών
- Χαρακτήρας χρονικής περιόδου (βραχυχρόνια, μακροχρόνια περίοδος)

Προσδιοριστικοί παράγοντες της ελαστικότητας προσφοράς ως προς την τιμή

Η ελαστικότητα προσφοράς των παραγωγικών συντελεστών:

Όσο πιο ευχερής είναι η μετακίνηση των παραγωγικών συντελεστών από την παραγωγή ενός προϊόντος στην παραγωγή ενός άλλου, τόσο μεγαλύτερη είναι η ελαστικότητα προσφοράς του τελικού προϊόντος και επομένως τόσο μικρότερη είναι η αναγκαία αύξηση της τιμής για την αύξηση της προσφερόμενης ποσότητας.

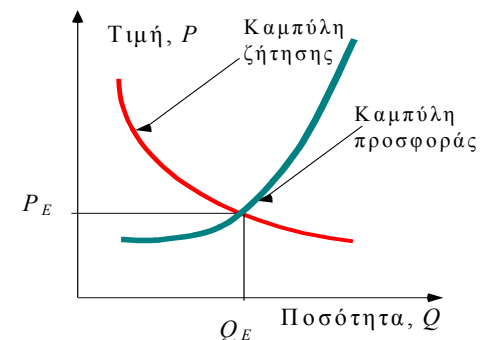
Χαρακτήρας χρονικής περιόδου:

Σε πολύ βραχεία περίοδο η προσφορά είναι τελείως ανελαστική.

Στη βραχυχρόνια περίοδο η προσφορά μεταβάλλεται εντός των ορίων της υφιστάμενης παραγωγικής δυναμικότητας των οικονομικών μονάδων και η ελαστικότητα προσφοράς παύει να είναι μηδενική.

Στη μακροχρόνια περίοδο η προσφορά μεταβάλλεται όχι μόνο εντός των ορίων της υφιστάμενης παραγωγικής δυναμικότητας των οικονομικών μονάδων (λόγω μεταβολής του βαθμού χρησιμοποίησης της υφιστάμενης παραγωγικής δυναμικότητας αλλά και λόγω μεταβολής της παραγωγικής δυναμικότητας και η ελαστικότητα προσφοράς λαμβάνει τη μεγαλύτερη τιμή.

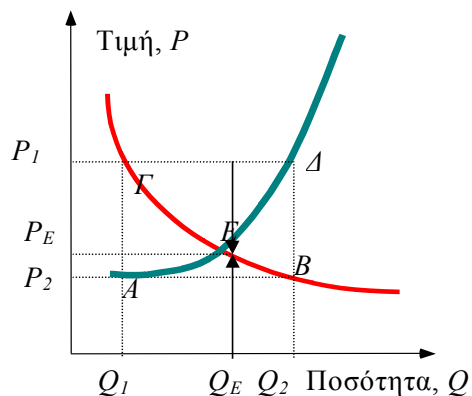
Η ισορροπία της προσφοράς και της ζήτησης



P_E = Τιμή ισορροπίας

Q_E = Ποσότητα ισορροπίας

Σταθερότητα του σημείου ισορροπίας



Επιδράσεις των μεταβολών της ζήτησης και της προσφοράς ενός προϊόντος στην τιμή και στην ποσότητα ισορροπίας

Είδος μεταβολής	Επίδραση στην τιμή	Επίδραση στην ποσότητα
Αύξηση της ζήτησης	Αύξηση	Αύξηση
Αύξηση της προσφοράς	Μείωση	Αύξηση
Μείωση της ζήτησης	Μείωση	Μείωση
Μείωση της προσφοράς	Αύξηση	Μείωση
Αύξηση της ζήτησης και της προσφοράς	Μείωση ή αύξηση	Αύξηση
Μείωση της ζήτησης και της προσφοράς	Αύξηση ή μείωση	Μείωση

Το αποτέλεσμα μιας ταυτόχρονης μεταβολής της προσφοράς και της ζήτησης θα εξαρτηθεί από τη σχέση και το μέγεθος των επιμέρους επιδράσεων των μεταβολών της προσφοράς και της ζήτησης καθώς επίσης και από τις κλίσεις των καμπυλών αυτών.

2 Θεωρίες της ζήτησης (Συμπεριφορά του καταναλωτή)

Συμπεριφορά του καταναλωτή

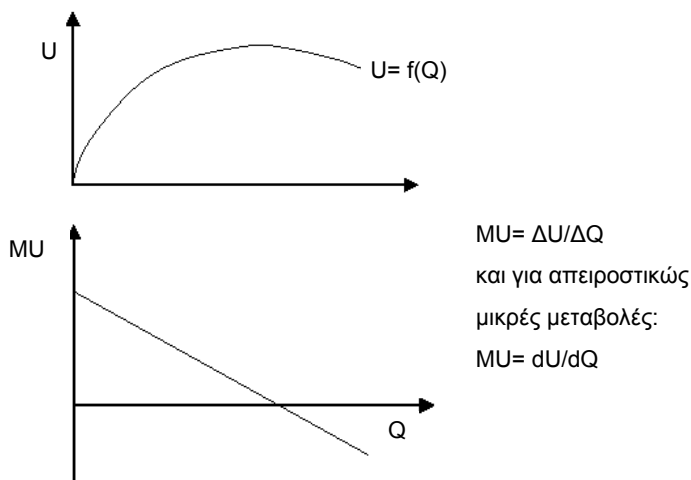
- Προτιμήσεις των καταναλωτών
- Εισόδημα των καταναλωτών
- Συνδυασμός προτιμήσεων των καταναλωτών υπό τους περιορισμούς του εισοδήματός των προκειμένου να καθοριστούν οι επιλογές των καταναλωτών

Θεωρία της απόλυτης χρησιμότητας, θεωρία της τακτικής χρησιμότητας

Θεωρία της απόλυτης χρησιμότητας (Cardinal Utility): Περιγράφει το βαθμό στον οποίο ένας συνδυασμός ενός ή περισσότερων αγαθών (καλάθι αγαθών) είναι προτιμότερος από έναν άλλο.

Θεωρία της τακτικής χρησιμότητας (Ordinal Utility): Κατατάσσει τα καλάθια αγαθών σε φθίνουσα σειρά προτίμησης, αλλά δεν καθορίζει πόσο προτιμάται ένα καλάθι αγαθών σε σχέση με κάποιο άλλο.

Θεωρία της απόλυτης χρησιμότητας - Συνολική χρησιμότητα, οριακή χρησιμότητα



Θεωρία της απόλυτης χρησιμότητας - Προσθετική συνάρτηση χρησιμότητας

$$U = U_1(X_1) + U_2(X_2) + \dots + U_n(X_n)$$

Για ένα καταναλωτή, η συνολική χρησιμότητα (U) από την κατανάλωση ενός καλάθιου αγαθών (X_1, X_2, \dots, X_n) ισούται με το συνολικό άθροισμα των χρησιμοτήτων που αποκτά ο καταναλωτής ανεξάρτητα από το κάθε αγαθό.

Θεωρία της απόλυτης χρησιμότητας - Ισορροπία του καταναλωτή

Ισορροπία του καταναλωτή: η κατάσταση κατά την οποία ένας καταναλωτής με δεδομένο εισόδημα σε μια συγκεκριμένη περίοδο και για δεδομένες τιμές των αγαθών μεγιστοποιεί τη χρησιμότητά του διαθέτοντας ολόκληρο το εισόδημά του.

Συνθήκες ισορροπίας καταναλωτή που έχει να επιλέξει μεταξύ δύο αγαθών X και Y:

$$\bullet xP_x + yP_y = I$$

x, y = οι ποσότητες των αγαθών X και Y

P_x, P_y = οι τιμές (σταθερές) των αγαθών X και Y

I = το εισόδημα του καταναλωτή

$$\bullet \frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} \text{ (αρχή των ίσων οριακών μεταβολών)}$$

MU_x, MU_y = οι οριακές χρησιμότητες των αγαθών X και Y

Θεωρία της τακτικής χρησιμότητας - Καμπύλες αδιαφορίας

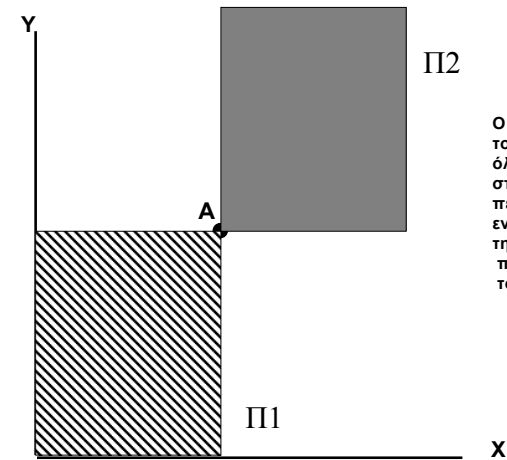
Καμπύλες αδιαφορίας: αναπαριστούν όλους τους συνδυασμούς των καλαθιών αγαθών που παρέχουν το ίδιο επίπεδο ικανοποίησης για τον καταναλωτή.

Συνάρτηση χρησιμότητας:

$$U = f(x, y)$$

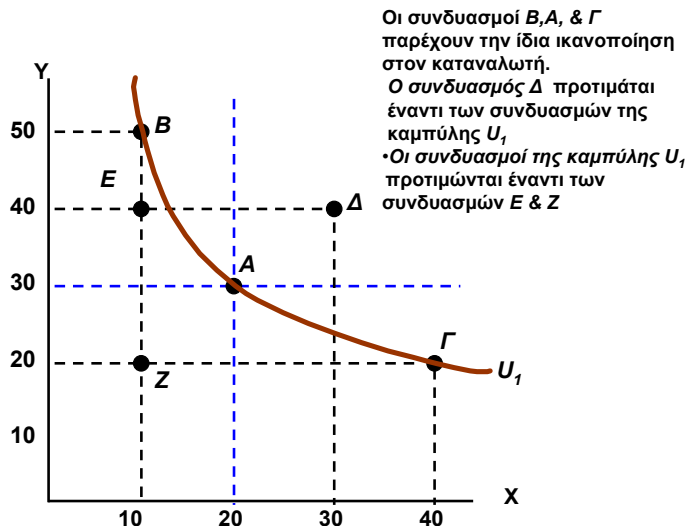
Η συνολική χρησιμότητα U εξαρτάται από τις ποσότητες x και y των αγαθών X και Y αντίστοιχα που καταναλώνονται συνδυασμένα σε μια δεδομένη χρονική περίοδο.

Θεωρία της τακτικής χρησιμότητας - Προτιμήσεις του καταναλωτή



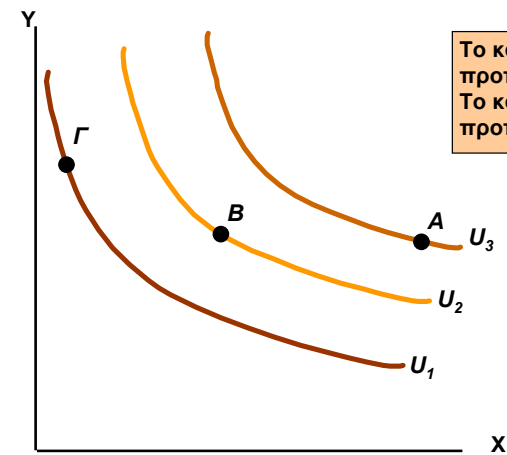
Ο καταναλωτής προτιμά το συνδυασμό A έναντι όλων των συνδυασμών στη γραμμοσκιασμένη περιοχή Π_1 , ενώ όλοι οι συνδυασμοί της περιοχής Π_2 προτιμώνται έναντι του συνδυασμού A .

Θεωρία της τακτικής χρησιμότητας - Καμπύλες αδιαφορίας



Οι συνδυασμοί $B, A,$ & Γ παρέχουν την ίδια ικανοποίηση στον καταναλωτή.
 Ο συνδυασμός Δ προτιμάται έναντι των συνδυασμών της καμπύλης U_1 .
 •Οι συνδυασμοί της καμπύλης U_1 προτιμώνται έναντι των συνδυασμών E & Z .

Θεωρία της τακτικής χρησιμότητας - Χάρτης καμπυλών αδιαφορίας

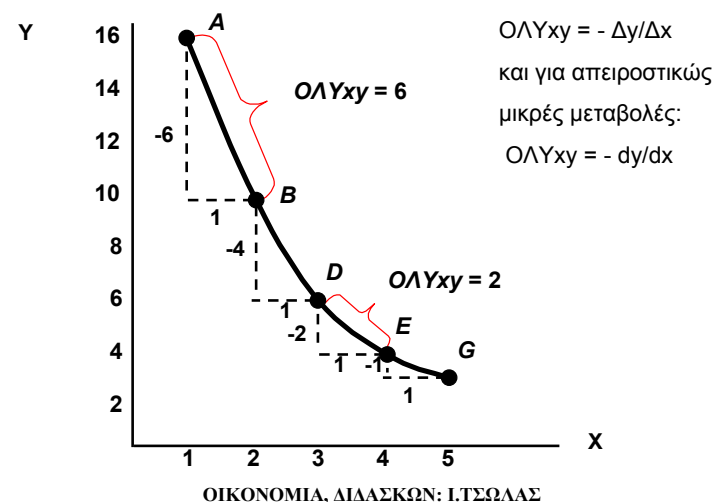


Το καλάθι αγαθών A προτιμάται έναντι του B .
 Το καλάθι αγαθών B προτιμάται έναντι του Γ .

Θεωρία της τακτικής χρησιμότητας - Ιδιότητες καμπυλών αδιαφορίας

- Οι καμπύλες αδιαφορίας έχουν αρνητική κλίση
- Η υψηλότερη καμπύλη αντιπροσωπεύει ένα υψηλότερο επίπεδο χρησιμότητας έναντι της χαμηλότερης
- Οι καμπύλες αδιαφορίας είναι παντού πυκνές
- Οι καμπύλες αδιαφορίας δεν τέμνονται μεταξύ τους
- Οι καμπύλες αδιαφορίας είναι κυρτές ως προς την αρχή των αξόνων

Θεωρία της τακτικής χρησιμότητας - Οριακός λόγος υποκατάστασης του αγαθού Y από το αγαθό X



Θεωρία της τακτικής χρησιμότητας - Ισορροπία του καταναλωτή

Ισορροπία του καταναλωτή: η κατάσταση κατά την οποία ένας καταναλωτής με δεδομένο εισόδημα σε μια συγκεκριμένη περίοδο και για δεδομένες τιμές των αγαθών μεγιστοποιεί τη χρησιμότητά του διαθέτοντας ολόκληρο το εισόδημά του.

Συνθήκες ισορροπίας καταναλωτή που έχει να επιλέξει μεταξύ δύο αγαθών X και Y:

$$\bullet xP_x + yP_y = I$$

x, y = οι ποσότητες των αγαθών X και Y

P_x, P_y = οι τιμές (σταθερές) των αγαθών X και Y

I = το εισόδημα του καταναλωτή

$$\bullet ΟΛΥ_{xy} = P_x/P_y$$

$ΟΛΥ_{xy}$ = οριακός λόγος υποκατάστασης του αγαθού Y από το αγαθό X

Θεωρία της απόλυτης και θεωρία της τακτικής χρησιμότητας - Συνθήκες ισορροπίας

Αρνητική κλίση των καμπυλών αδιαφορίας:

$$\Delta x MU_x + \Delta y MU_y = 0$$

$$-\Delta y/\Delta x = MU_x / MU_y$$

$$ΟΛΥ_{xy} = -\Delta y/\Delta x = MU_x/MU_y$$

Συνθήκη ισορροπίας στη θεωρία της τακτικής χρησιμότητας:

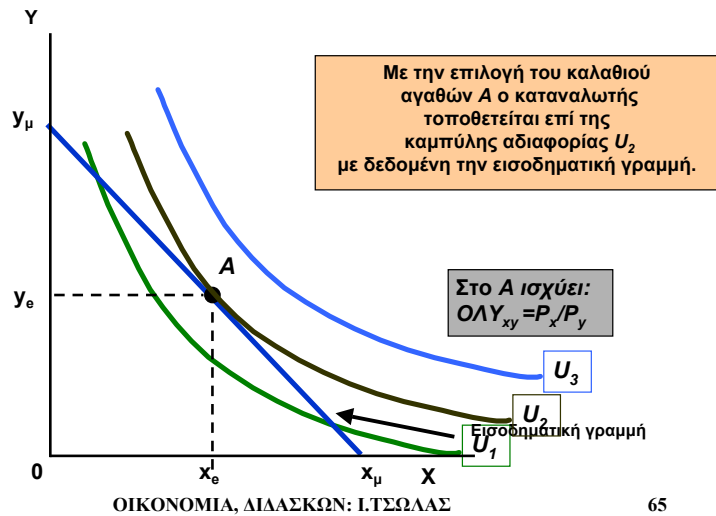
$$ΟΛΥ_{xy} = P_x/P_y$$

$$ΟΛΥ_{xy} = MU_x/MU_y = P_x/P_y$$

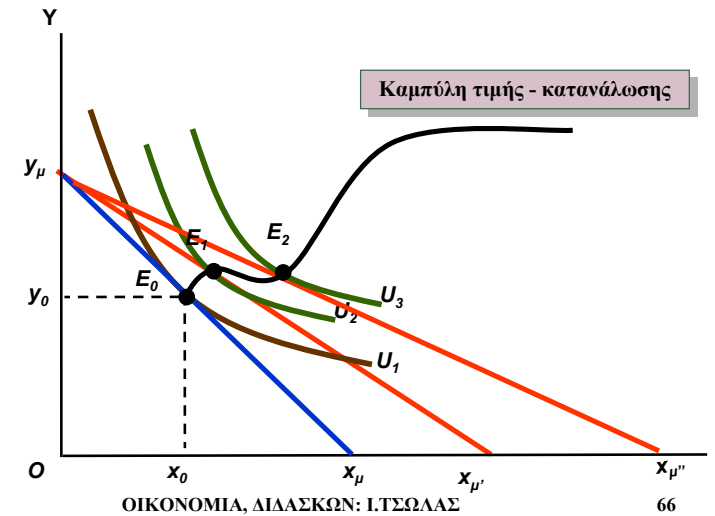
Όμως εάν: $MU_x/MU_y = P_x/P_y$

$MU_x/P_x = MU_y/P_y$: Συνθήκη ισορροπίας στη θεωρία της απόλυτης χρησιμότητας

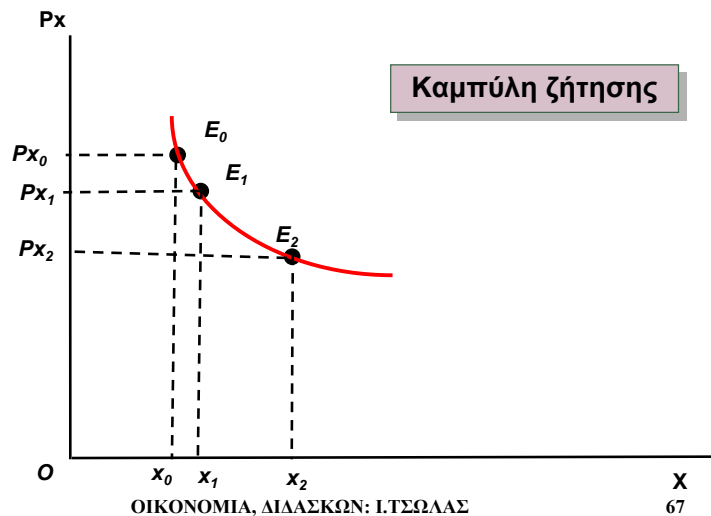
Θεωρία της τακτικής χρησιμότητας - Ισορροπία του καταναλωτή



Καμπύλη τιμής - κατανάλωσης



Κατασκευή καμπύλης ζήτησης του καταναλωτή με βάση την καμπύλη τιμής - κατανάλωσης



Συνολικό Αποτέλεσμα, Αποτέλεσμα Υποκατάστασης και Εισοδηματικό Αποτέλεσμα

Συνολικό Αποτέλεσμα (ΣΑ): η μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας ενός αγαθού λόγω μεταβολής της τιμής του

Συνολικό Αποτέλεσμα (ΣΑ) = Εισοδηματικό Αποτέλεσμα (ΕΑ) + Αποτέλεσμα Υποκατάστασης (ΑΥ)

Εισοδηματικό Αποτέλεσμα (ΕΑ): το αποτέλεσμα μεταβολής στη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού λόγω μεταβολής του πραγματικού εισοδήματος του καταναλωτή (αφορά στην προσαρμογή της ζήτησης στη μεταβολή του πραγματικού εισοδήματος).

Αποτέλεσμα Υποκατάστασης (ΑΥ): το αποτέλεσμα μεταβολής στη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού λόγω μεταβολής των σχετικών τιμών (αφορά στην προσαρμογή της ζήτησης στη μεταβολή των σχετικών τιμών).

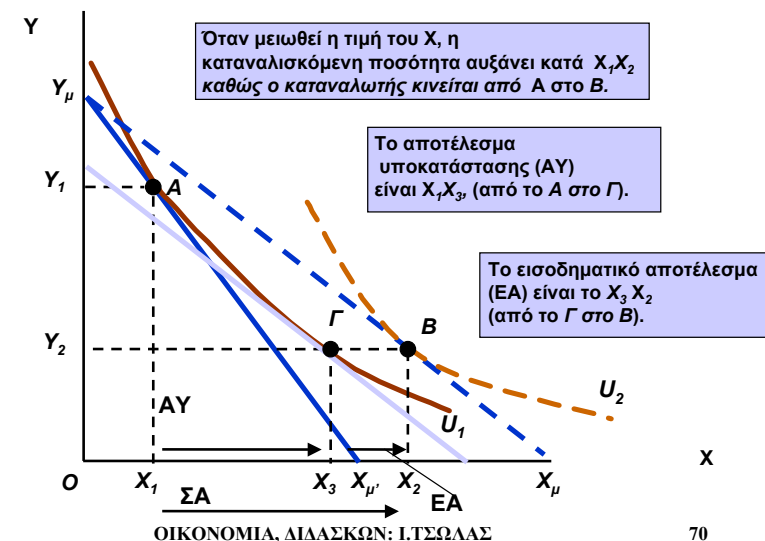
Το Αποτέλεσμα Υποκατάστασης (ΑΥ) είναι πάντοτε αρνητικό (μείωση της τιμής ενός αγαθού συνεπάγεται αύξηση του ρυθμού κατανάλωσής του και αντίστροφα). Η πρόταση αυτή είναι γνωστή ως θεώρημα του Slutsky.

- $\Sigma\Lambda = (-)\Delta Y (\neq 0)E\Lambda$
- $E\Lambda < 0$ για κανονικά αγαθά
- $E\Lambda > 0$ για κατώτερα αγαθά
- $E\Lambda = 0$ για ουδέτερα αγαθά

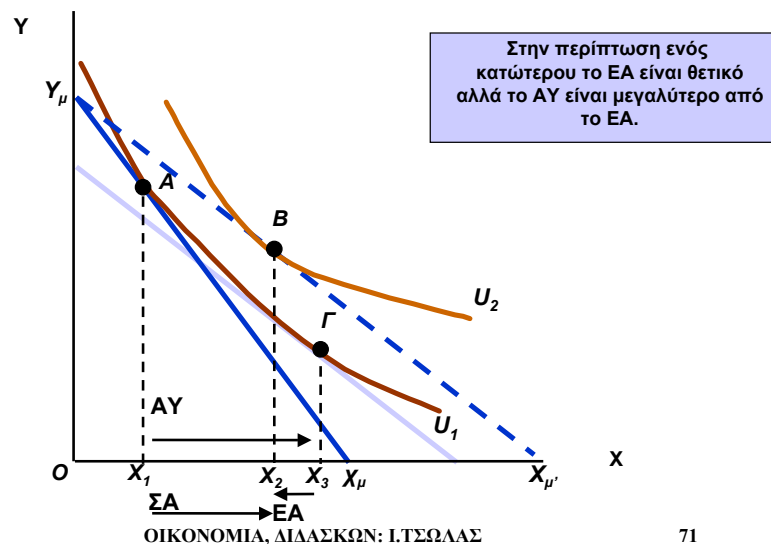
Συνολικό Αποτέλεσμα, Αποτέλεσμα Υποκατάστασης και Εισοδηματικό Αποτέλεσμα

Τύπος αγαθού	ΑΥ	ΑΕ	ΣΑ
Κανονικό	-	-	-
Κατώτερο	-	+	Εάν $ΑΥ+ΕΑ < 0$ ισχύει ο νόμος της ζήτησης Εάν $ΑΥ+ΕΑ > 0$ δεν ισχύει ο νόμος της ζήτησης
Ουδέτερο	-	0	-

Αποτέλεσμα υποκατάστασης και εισοδηματικό αποτέλεσμα: κανονικά αγαθά



Αποτέλεσμα υποκατάστασης και εισοδηματικό αποτέλεσμα: κατώτερα αγαθά



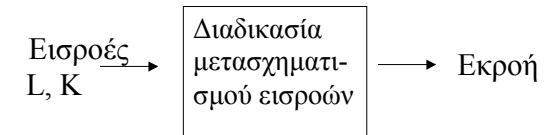
3

Θεωρία παραγωγής και κόστους παραγωγής

Θεωρία παραγωγής

Συνάρτηση παραγωγής

Τεχνολογία παραγωγής



Συνάρτηση παραγωγής: $Q = f(L, K)$

Q = Συνολικό προϊόν (εκροή)

L = Ποσότητα εργασίας

K = Ποσότητα κεφαλαίου

Βραχυχρόνια, μακροχρόνια περίοδος παραγωγής

Βραχυχρόνια περίοδος παραγωγής: η περίοδος κατά την οποία ένας ή περισσότεροι συντελεστές παραγωγής είναι (εμφανίζονται ως) σταθεροί

Μακροχρόνια περίοδος παραγωγής: η περίοδος κατά την οποία όλοι οι συντελεστές παραγωγής είναι (εμφανίζονται ως) μεταβλητοί

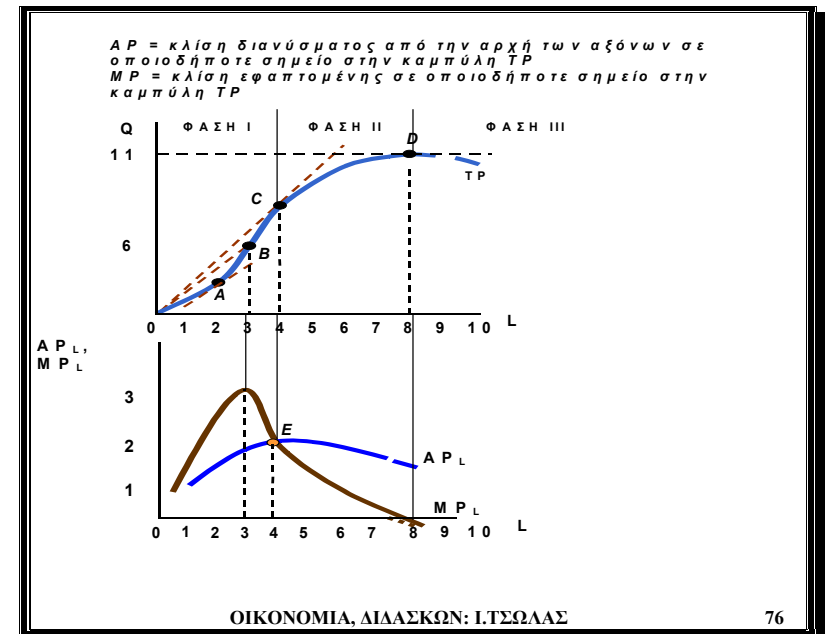
Οριακό, μέσο προϊόν εργασίας

Οριακό προϊόν εργασίας = $\Delta Q / \Delta L$

Μέσο προϊόν εργασίας = Q / L

Q = Συνολικό προϊόν

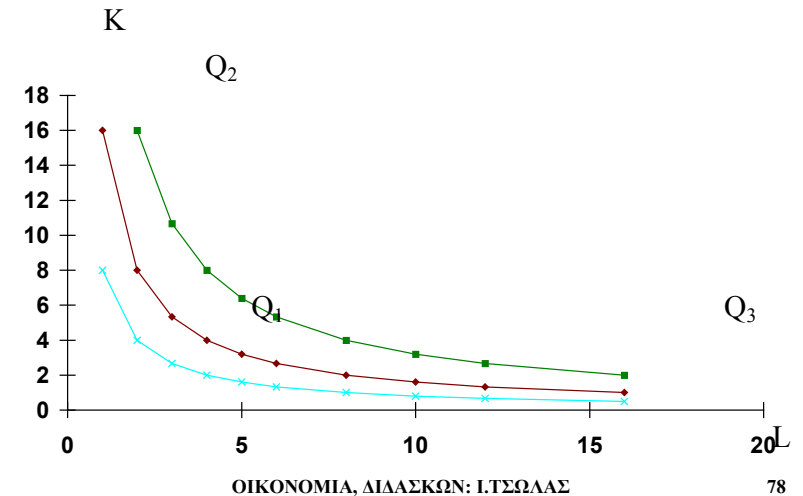
L = Ποσότητα εργασίας



**Βραχυχρόνια περίοδος παραγωγής –
Συνολικό προϊόν, οριακό και μέσο
προϊόν εργασίας**

- Όταν $MP_L = 0$, το TP λαμβάνει τη μέγιστη τιμή του
- Όταν $MP_L > AP_L$, το AP_L αυξάνεται
- Όταν $MP_L < AP_L$, το AP_L μειώνεται
- Όταν $MP_L = AP_L$, το AP_L λαμβάνει τη μέγιστη τιμή του

**Μακροχρόνια περίοδος παραγωγής
– Ισοκαμπύλες παραγωγής**



**Υποκατάσταση μεταξύ εισροών -
Οριακός λόγος τεχνικής
υποκατάστασης του κεφαλαίου από
την εργασία (ΟΛΤΥ_{LK})**

Ο οριακός λόγος τεχνικής υποκατάστασης του κεφαλαίου από την εργασία (ΟΛΤΥ_{LK}) εκφράζει τη μέγιστη ποσότητα κεφαλαίου που είναι εφικτό να υποκατασταθεί από μια επιπλέον μονάδα εργασίας χωρίς να μεταβληθεί το συνολικό προϊόν.

$$\text{ΟΛΤΥ}_{LK} = - \Delta K / \Delta L$$

ή για απειροστικώς μικρές μεταβολές

$$\text{ΟΛΤΥ}_{LK} = - dK/dL$$

**Υποκατάσταση εισροών και οριακό
προϊόν**

Εστω η καμπύλη ίσου προϊόντος: $Q=f(L,K)$,

Q =σταθερός αριθμός.

Τότε:

$$0 = (\Delta Q / \Delta L) dL + (\Delta Q / \Delta K) dK = MP_L dL + MP_K dK$$

ή

$$MP_L dL + MP_K dK = 0$$

ή

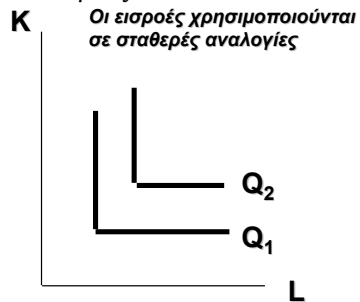
$$-dK/dL = MP_L/MP_K$$

ή

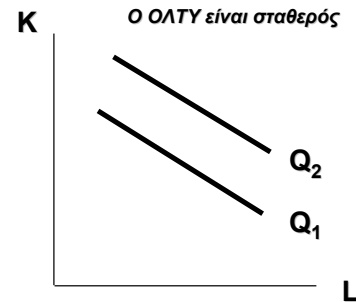
$$\text{ΟΛΤΥ}_{LK} = MP_L/MP_K$$

Ειδικές περιπτώσεις καμπυλών ίσου προϊόντος

- Τέλεια συμπληρωματικές εισροές



- Τέλεια υποκατάστατες εισροές



Αποδόσεις κλίμακας

Μεταβολή ποσότητας εισροών κατά x%

Αντίδραση παραγόμενης ποσότητας προϊόντος:

Κατά x% : Σταθερές αποδόσεις κλίμακας

Κατά μεγαλύτερο του x% : Αύξουσες αποδόσεις κλίμακας

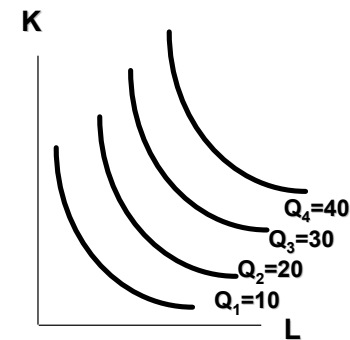
Κατά μικρότερο του x% : Φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας

Αποδόσεις κλίμακας

Η συνάρτηση παραγωγής $Q=f(L,K)$ για $\lambda > 0$ χαρακτηρίζεται από:

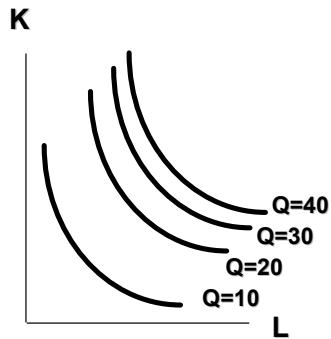
- σταθερές αποδόσεις κλίμακας εάν $\lambda Q = \lambda f(L,K) = f(\lambda L, \lambda K)$
- αύξουσες αποδόσεις κλίμακας εάν $\lambda Q = \lambda f(L,K) < f(\lambda L, \lambda K)$
- φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας εάν $\lambda Q = \lambda f(L,K) > f(\lambda L, \lambda K)$

Σταθερές αποδόσεις κλίμακας



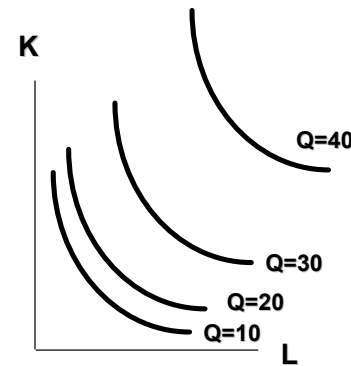
Η απόσταση μεταξύ των ισοκαμπυλών παραγωγής παραμένει σταθερή αυξανόμενης της παραγωγής κατά μια σταθερή ποσότητα.

Αύξουσες αποδόσεις κλίμακας



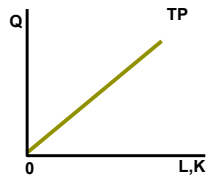
Η απόσταση μεταξύ των ισοκαμπυλών παραγωγής μειώνεται αυξανόμενης της παραγωγής κατά μια σταθερή ποσότητα.

Φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας

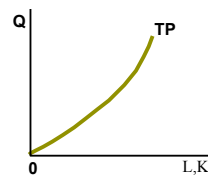


Η απόσταση μεταξύ των ισοκαμπυλών παραγωγής αυξάνεται αυξανόμενης της παραγωγής κατά μια σταθερή ποσότητα.

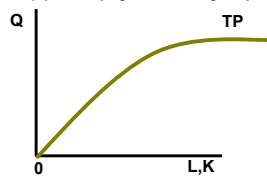
Αποδόσεις κλίμακας



(α) Σταθερές αποδόσεις κλίμακας



(β) Αύξουσες αποδόσεις κλίμακας



(γ) Φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας

Συνάρτηση παραγωγής Cobb-Douglas

$Q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$: Συνάρτηση παραγωγής Cobb-Douglas

$$f(L,K) = A \cdot (\lambda K)^\alpha \cdot (\lambda L)^\beta =$$

$$= A \cdot \lambda^\alpha K^\alpha \cdot \lambda^\beta L^\beta = \lambda^{\alpha+\beta} A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta = \lambda^{\alpha+\beta} f(L,K)$$

Άρα

εάν $\alpha+\beta=1 \rightarrow f(\lambda L, \lambda K) = \lambda Q$: σταθερές αποδόσεις κλίμακας

εάν $\alpha+\beta < 1 \rightarrow f(\lambda L, \lambda K) < \lambda Q$: φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας

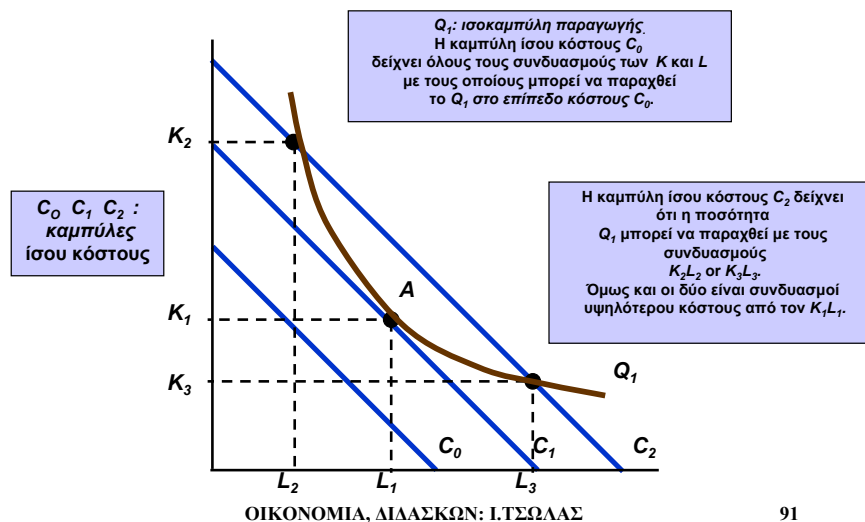
εάν $\alpha+\beta > 1 \rightarrow f(\lambda L, \lambda K) > \lambda Q$: αύξουσες αποδόσεις κλίμακας

Θεωρία κόστους παραγωγής

Κόστος παραγωγής

- Οικονομικό κέρδος = Συνολικά έσοδα - Συνολικό οικονομικό κόστος
- Συνολικό οικονομικό κόστος = άμεσο (εμφανές) κόστος + έμμεσο (αφανές) κόστος
- Λογιστικό κέρδος = Συνολικά έσοδα - Άμεσο (εμφανές) κόστος
- Κόστος ευκαιρίας μιας ιδιότητας και ιδιοαποσχολούμενης εισροής = χρηματική απολαβή που αποποιείται η επιχείρηση με το να κρατήσει την ιδιότητά της εισροή ιδιοαποσχολούμενη και να μην τη χρησιμοποιήσει στην καλύτερη εναλλακτική παραγωγική ευκαιρία.
- Επιχειρηματικότητα: η αμοιβή της επιχειρηματικής λειτουργίας
- Το κόστος ευκαιρίας της επιχειρηματικότητας είναι η ελάχιστη αμοιβή για να παραμείνει ο παραγωγός και ιδιοκτήτης της επιχείρησης στην παραγωγή ενός συγκεκριμένου προϊόντος. Η αμοιβή αυτή είναι το κανονικό κέρδος.

Παραγωγή με το ελάχιστο κόστος



Ελαχιστοποίηση συνολικού κόστους παραγωγής

$$C = wL + rK$$

Άρα για σταθερές τιμές w, r οι γραμμές ίσου κόστους είναι:

$$C_0 = wL + rK, C_1 = wL + rK, C_2 = wL + rK \text{ κλπ}$$

$$ΟΛΤΥ_{LK} = OK_2 / OL_2 = (C_1/r) / (C_2/w) = w/r$$

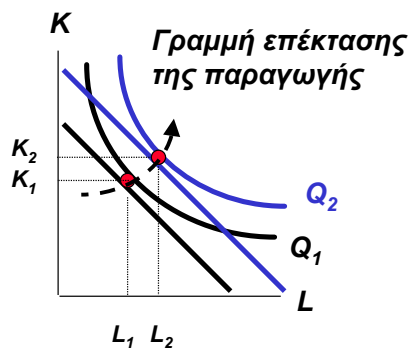
$$ΟΛΤΥ_{LK} = MP_L / MP_K$$

Επομένως:

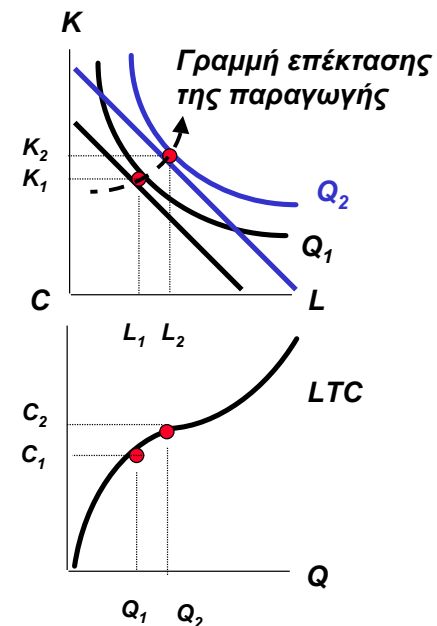
$$ΟΛΤΥ_{LK} = MP_L / MP_K = w/r$$

Γραμμή επέκτασης της παραγωγής

Γραμμή επέκτασης της παραγωγής: αποτελεί το γεωμετρικό τόπο των συνδυασμών ελαχίστου κόστους παραγωγής που αντιστοιχούν σε διάφορα επίπεδα παραγωγής.



Καμπύλη μακροχρονίου συνολικού κόστους



Μακροχρόνιο μέσο κόστος και αποδόσεις κλίμακας

Αύξουσες αποδόσεις κλίμακας: η καμπύλη μακροχρονίου μέσου κόστους κατέρχεται

Σταθερές αποδόσεις κλίμακας: η καμπύλη μακροχρονίου μέσου κόστους είναι οριζόντια

Φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας: η καμπύλη μακροχρονίου μέσου κόστους ανέρχεται

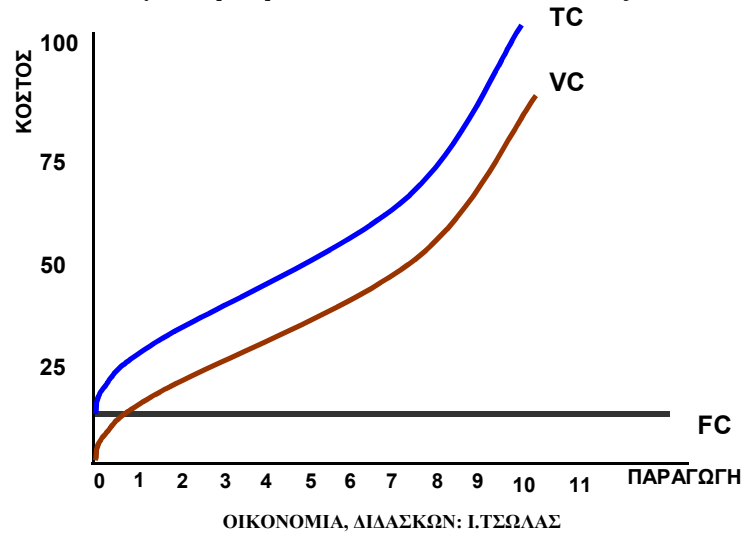
Κόστος Παραγωγής

Συνολικό κόστος (TC) = Σταθερό κόστος (FC) + Μεταβλητό κόστος (VC)

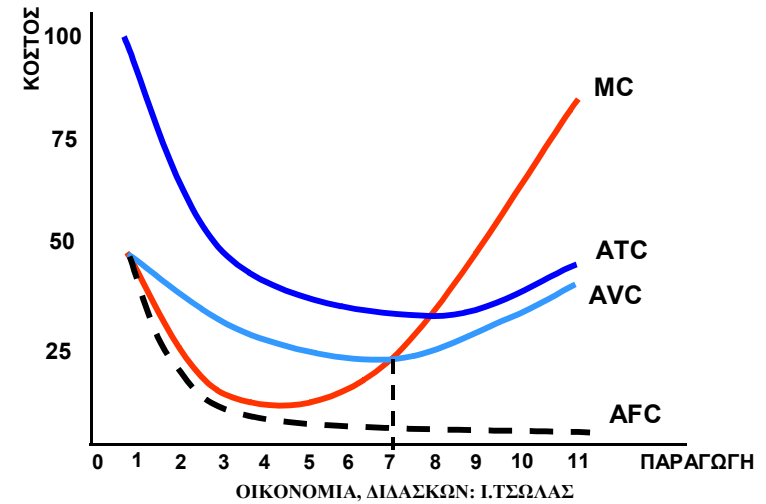
Μέσο συνολικό κόστος (ATC) = $\frac{\text{Συνολικό κόστος (TC)}}{\text{Συνολικό προϊόν (Q)}}$
= Μέσο σταθερό κόστος (AFC) + Μέσο μεταβλητό κόστος (AVC)

Οριακό κόστος (MC) = $\Delta TC / \Delta Q$

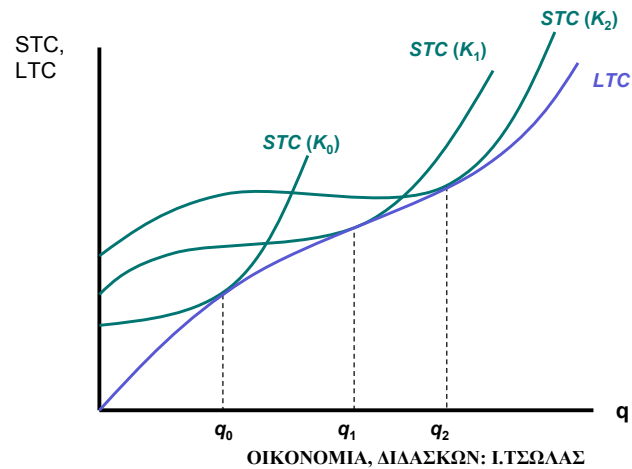
Βραχυχρόνια περίοδος παραγωγής – Σταθερό, μεταβλητό και συνολικό κόστος



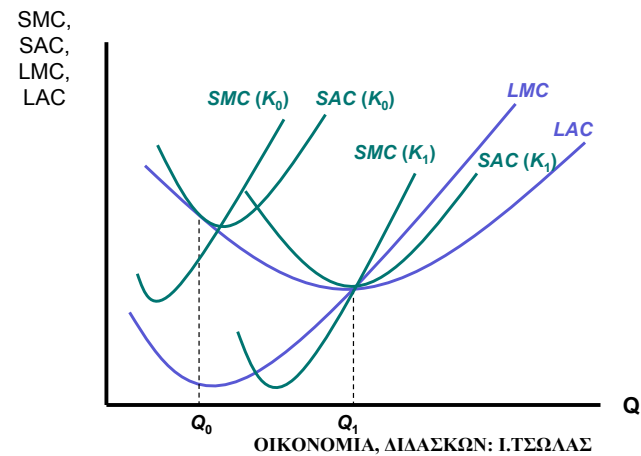
Βραχυχρόνια περίοδος παραγωγής – Οριακό, μέσο συνολικό, μέσο μεταβλητό και μέσο σταθερό κόστος



Καμπύλες συνολικού μακροχρόνιου και βραχυχρόνιου κόστους



Καμπύλες οριακού, μέσου μακροχρόνιου και βραχυχρόνιου κόστους



Μακροχρόνιο και βραχυχρόνιο κόστος

Για παραγωγή στην περιοχή των αυξουσών αποδόσεων κλίμακας: $LAC=SAC>LMC=SMC$

Για παραγωγή στην περιοχή των φθινουσών αποδόσεων κλίμακας: $LAC=SAC<LMC=SMC$

Για παραγωγή στις σταθερές αποδόσεις κλίμακας: $LAC=SAC=LMC=SMC$

4

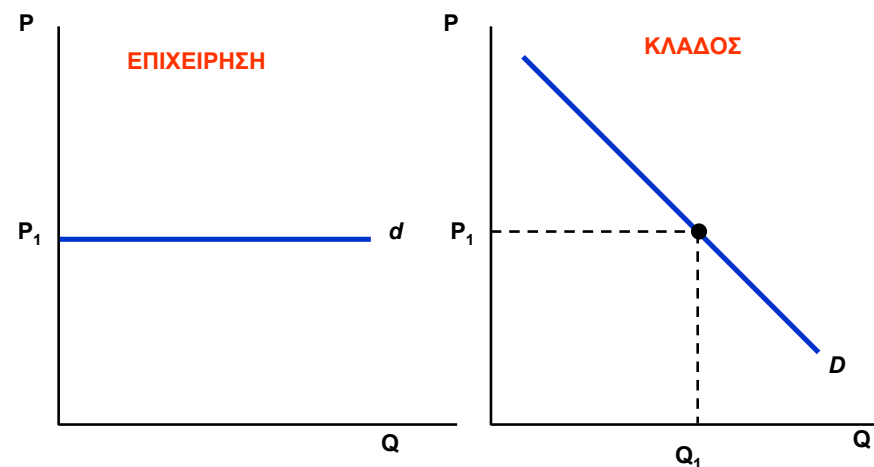
Μορφές αγοράς

(Πλήρης ανταγωνισμός, Μονοπώλιο, Μονοπωλιακός ανταγωνισμός, Ολιγοπώλιο)

Μορφές αγοράς

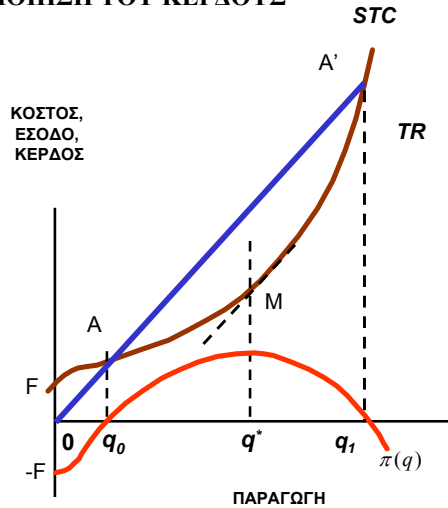
ΜΟΡΦΕΣ ΑΓΟΡΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ	ΤΥΠΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ	ΜΟΝΟΠΩΛΙΑΚΗ ΔΥΝΑΜΗ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ
ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ	ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟΣ	ΟΜΟΙΟΓΕΝΕΣ	ΜΕΓΑΛΗ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΟΡΙΣΜΕΝΟΙ ΓΕΩΡΓΙΚΟΙ ΚΛΑΔΟΙ
ΜΟΝΟΠΩΛΙΟ	ΜΙΑ	ΜΟΝΑΔΙΚΟ	ΚΑΜΜΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ – ΦΥΣΙΚΑ ΜΟΝΟΠΩΛΙΑ
ΜΟΝΟΠΩΛΙΑΚΟΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ	ΠΟΛΛΕΣ	ΕΛΑΦΡΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ	ΣΧΕΤΙΚΗ	ΜΙΚΡΗ	ΔΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΠ.
ΟΛΙΓΟΠΩΛΙΟ	ΛΙΓΕΣ	ΟΜΟΙΟΓΕΝΕΣ Ή ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ	ΣΧΕΤΙΚΑ ΔΥΣΚΟΛΗ	ΑΡΚΕΤΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΧΑΛΥΒΑ, ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ, ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΠ.

Πλήρως ανταγωνιστική επιχείρηση - Ζήτηση και οριακό έσοδο



ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟΣ - ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΣΟΔΟ, ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ

- Εάν $q=0$ τότε $\pi = -F$
- $0 < q < q_0$ η ζημιά μειώνεται μέχρι το σημείο A όπου και μηδενίζεται (STR=TC)
- $q_0 < q < q_1$ πραγματοποιούνται κέρδη που μεγιστοποιούνται στο q^*
- $q > q_1$ πραγματοποιείται ζημιά που βαίνει αυξανόμενη



ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ

$$d\pi/dq = 0 \iff dTR/dq - dSTC/dq = 0 \iff dTR/dq = dSTC/dq \iff$$

$$MR = STC$$

$$MR = P = AR$$

$$\iff MR = STC = P = AR$$

$$d^2\pi/dq^2 < 0 \iff d^2TR/dq^2 - d^2STC/dq^2 < 0 \iff$$

$$dMR/dq - dSMC/dq < 0 \iff dMR/dq < dSMC/dq$$

$$\iff dSMC/dq > 0$$

$$dMR/dq = 0$$

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ - ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

$MR=P > SAC$: πραγματοποίηση κερδών

$MR=P = SAC$: οικονομικό κέρδος = 0

$MR=P < SAC$: πραγματοποίηση ζημιών

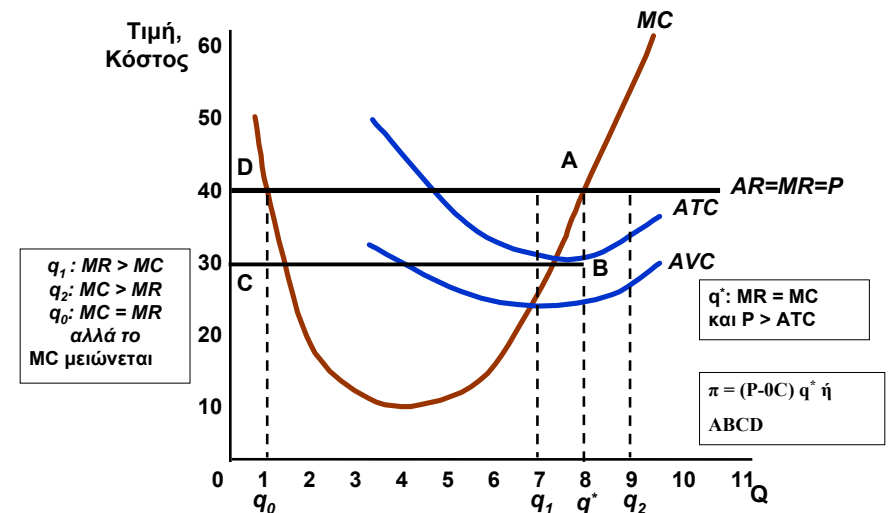
Στην περίπτωση που η επιχείρηση πραγματοποιεί ζημιά, εάν:

$MR=P > AVC$: συνέχιση της λειτουργίας

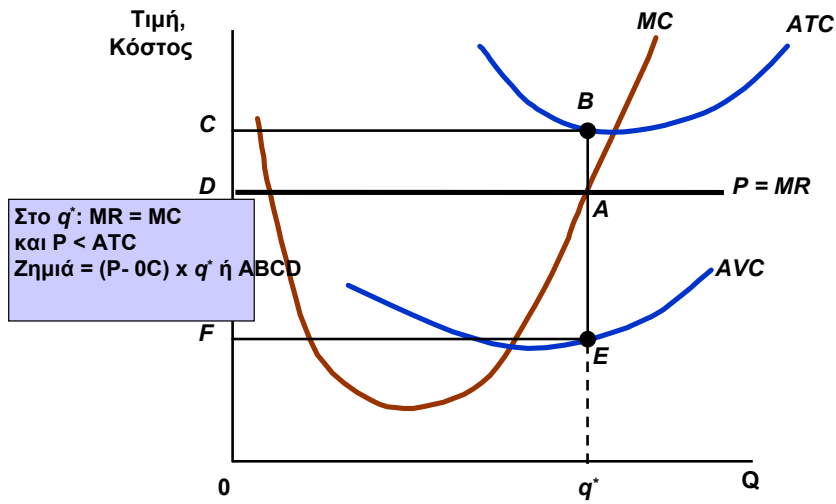
$MR=P = AVC$: ζημιά ίση με το σταθερό κόστος. Η απόφαση θα εξαρτηθεί από τις προσδοκίες της επιχείρησης.

$MR=P < AVC$: διακοπή της λειτουργίας

Πλήρως ανταγωνιστική επιχείρηση που πραγματοποιεί κέρδη

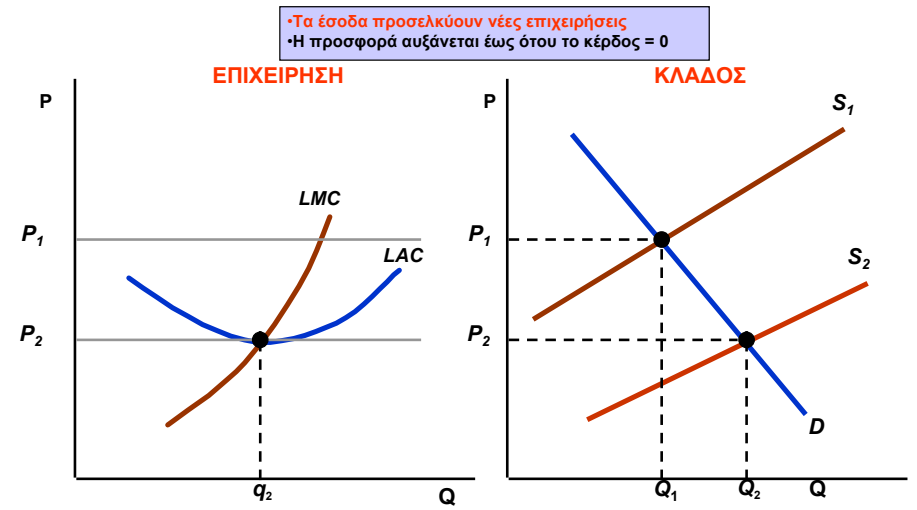


Πλήρως ανταγωνιστική επιχείρηση που πραγματοποιεί ζημιές

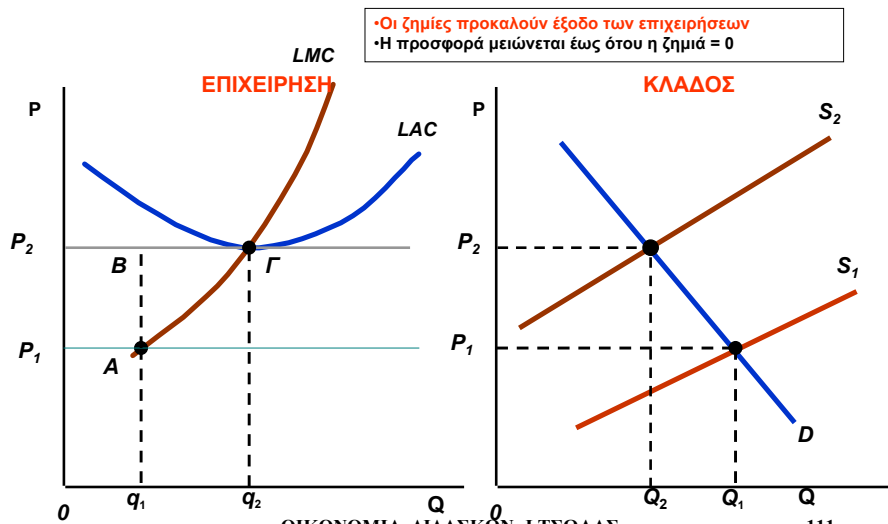


Στο q^* : $MR = MC$
και $P < ATC$
Ζημιά = $(P - 0C) \times q^*$ ή ABCD

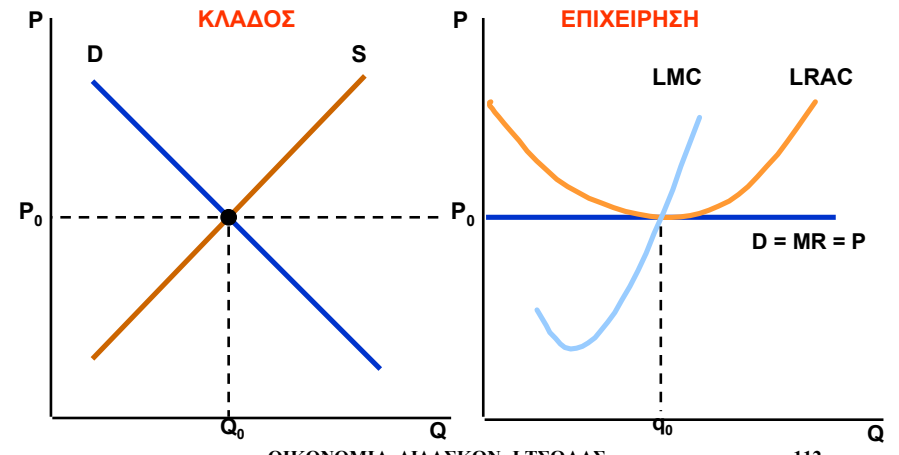
Πλήρης ανταγωνισμός - Ισορροπία στη μακροχρόνια περίοδο (περίπτωση επιχείρησης που πραγματοποιεί κέρδη)



Πλήρης ανταγωνισμός - Ισορροπία στη μακροχρόνια περίοδο (περίπτωση επιχείρησης που πραγματοποιεί ζημιές)



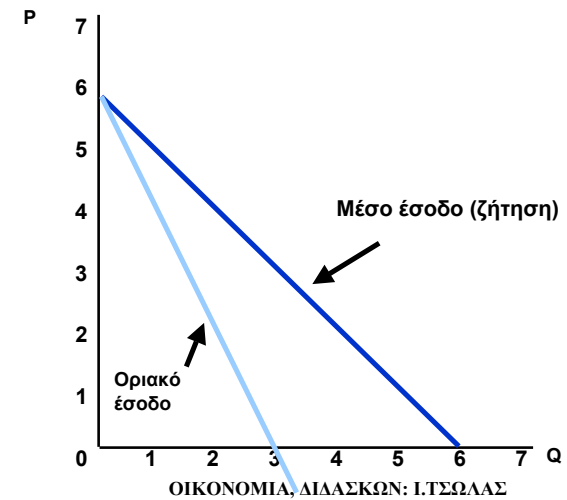
ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ - ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΚΛΑΔΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ



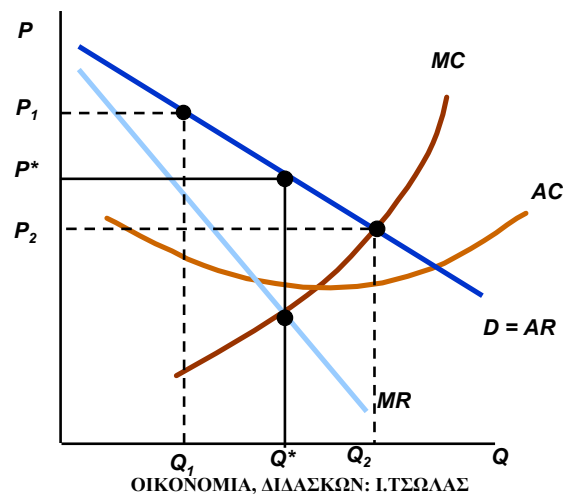
ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ - ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Εαν σε ισορροπία
 $P < LAC$
 η επιχείρηση εμφανίζει ζημιά και θα διακόψει τη λειτουργία της στον κλάδο

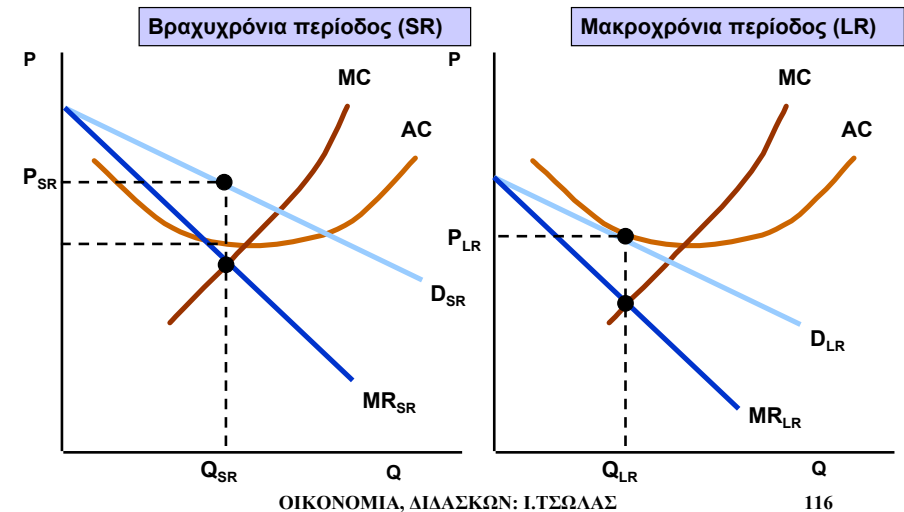
Μονοπώλιο - Μέσο και οριακό έσοδο



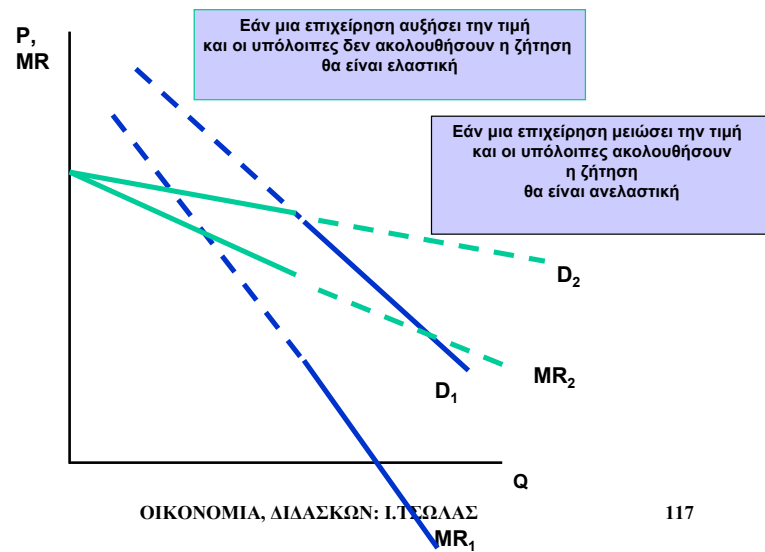
Μονοπώλιο - Μεγιστοποίηση του κέρδους όταν $MR=MC$



Μονοπωλιακά ανταγωνιστική επιχείρηση στη βραχυχρόνια και μακροχρόνια περίοδο

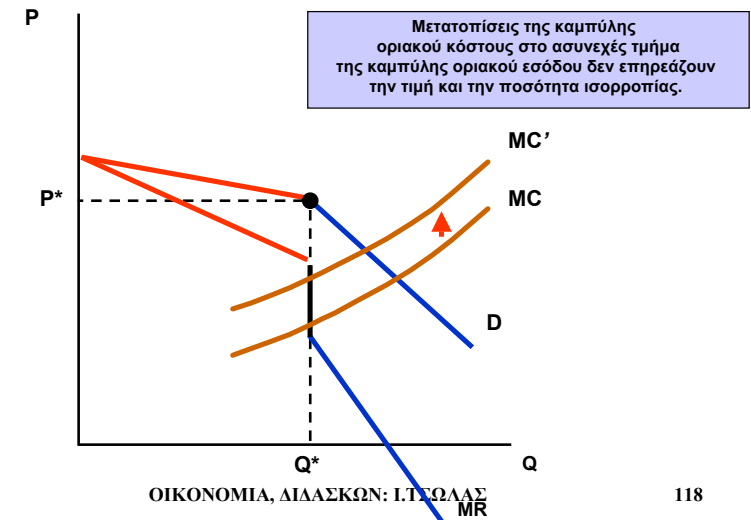


Ολιγοπωλιακή επιχείρηση - Καμπτόμενη καμπύλη ζήτησης



117

Ολιγοπωλιακή επιχείρηση - Ισορροπία και μετατοπίσεις της καμπύλης του οριακού κόστους



118

ΜΕΡΟΣ II Μακροοικονομική

5 Εισαγωγή

Μακροοικονομική

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Ασχολείται με τη συμπεριφορά και τα προβλήματα του οικονομικού συστήματος στο σύνολό του ή των επιμέρους τομέων του (π.χ. κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας, δημόσιος τομέας).

Θέματα της μακροοικονομικής αποτελούν μεταξύ άλλων:

- Η μελέτη της συνολικής σχέσης μεταξύ συνολικής κατανάλωσης και συνολικού εισοδήματος της οικονομίας
- Η μελέτη του ύψους των επιτοκίων και των συνολικών επενδύσεων
- Ο τρόπος προσδιορισμού του εθνικού εισοδήματος
- Η μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν το επίπεδο της συνολικής απασχόλησης
- Η μελέτη του φαινομένου του πληθωρισμού

Λειτουργίες της οικονομίας

- Ο καταμερισμός των έργων
- Το χρήμα
- Το οικονομικό κύκλωμα

Το οικονομικό κύκλωμα



Η έννοια της ισορροπίας στην οικονομία

- Ισορροπία: Αναφέρεται στην κατάσταση η οποία δεν περιέχει καμία τάση για αλλαγή.
- Ευσταθής ισορροπία: Όταν μια οικονομία βρίσκεται σε κατάσταση ισορροπίας και μετά από μια διαταραχή το σύστημα τείνει να επανέλθει πάλι στην κατάσταση ισορροπίας.
- Ασταθής ισορροπία: Όταν μια οικονομία βρίσκεται σε κατάσταση ισορροπίας και μετά από μια διαταραχή το σύστημα δεν μπορεί να επανέλθει πάλι στην κατάσταση ισορροπίας.

6 Μέτρηση των κυριότερων μακροοικονομικών μεγεθών

Μέθοδοι υπολογισμού του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΘΠ)

- Μέθοδος της δαπάνης (απλή, μεικτή, ανοικτή οικονομία)
- Μέθοδος της προστιθέμενης αξίας
- Εισοδηματική μέθοδος

Απλή οικονομία

- Κατανάλωση (C) + Επένδυση (I) = Εισόδημα (Y)
 $C + I \text{ } \ominus \text{ } Y$
- Κατανάλωση (C) + Αποταμίευση (S) = Εισόδημα (Y)
 $C + S \text{ } \ominus \text{ } Y$

$$C + I \text{ } \ominus \text{ } Y \text{ } \ominus \text{ } C + S \text{ } \text{ ή } \\ I \text{ } \ominus \text{ } Y - C \text{ } \ominus \text{ } S \text{ } \text{ ή } \\ I \text{ } \ominus \text{ } S$$

Μεικτή οικονομία

- Κατανάλωση (C) + Επένδυση (I) + Δημόσιες δαπάνες (G) = Εισόδημα (Y)
 $C + I + G \text{ } \ominus \text{ } Y$
- Κατανάλωση (C) + Αποταμίευση (S) + Φόροι (T) = Εισόδημα (Y)
 $C + S + T \text{ } \ominus \text{ } Y$

όπου T=άθροισμα όλων των φόρων στην οικονομία - μεταβιβαστικές πληρωμές (Gr)

$$C + I + G \text{ } \ominus \text{ } Y \text{ } \ominus \text{ } C + S + T \text{ } \text{ ή } \\ I + G \text{ } \ominus \text{ } S + T$$

Ανοικτή οικονομία

- Κατανάλωση (C) + Επένδυση (I) + Δημόσιες δαπάνες (G) + Εξαγωγές (X) = Εισόδημα (Y)
 $C + I + G + X \text{ } \ominus \text{ } Y$
- Κατανάλωση (C) + Αποταμίευση (S) + Φόροι (T) + Εισαγωγές (M) = Εισόδημα (Y)
 $C + S + T + M \text{ } \ominus \text{ } Y$

$$C + I + G + \Delta X \text{ } \ominus \text{ } Y \text{ } \text{ όπου } \Delta X = X - M$$

$$C + S + T \text{ } \ominus \text{ } Y \text{ } \ominus \text{ } C + I + G + \Delta X$$

$$C + S + T \text{ } \ominus \text{ } C + I + G_c + G_i + \Delta X \text{ } \text{ όπου } G_c = \text{δαπάνες του δημοσίου για κατανάλωση, } G_i = \text{δαπάνες του δημοσίου για επένδυση}$$

$$S + (T - G_c) \text{ } \ominus \text{ } I + G_i + \Delta X$$

$$\Sigma S - \Sigma I \text{ } \ominus \text{ } \Delta X \text{ } \text{ όπου } \Sigma S \text{ } \ominus \text{ } S + (T - G_c), \Sigma I \text{ } \ominus \text{ } I + G_i$$

$$\Sigma I - \Sigma S \text{ } \ominus \text{ } M - X$$

Προσδιορισμός ΑΕΘΠ - Μέθοδος της προστιθέμενης αξίας

Εθνικό Προϊόν = σύνολο των προστιθέμενων αξιών στην οικονομία (συνολική προστιθέμενη αξία)

Προστιθέμενη αξία από μια επιχείρηση = διαφορά μεταξύ πωλήσεων και αγορών

Προσδιορισμός ΑΕΘΠ - Εισοδηματική μέθοδος

$$Y = W + R + P + IN + D + Tin - Gt$$

όπου W = μισθοί και ημερομίσθια

R = έγγειος πρόσοδος

P = κέρδη

IN = τόκοι

D = αποσβέσεις

Tin = έμμεσοι φόροι

Gt = επιδοτήσεις

Στην περίπτωση που υπάρχουν τόκοι δημοσίων δανείων (δημοσίου χρέους), τότε από την παραπάνω σχέση αφαιρούνται οι τόκοι δημοσίου χρέους.

Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν, Καθαρό Εθνικό Προϊόν, Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

- Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΘΠ) : το προϊόν που παράγεται από συντελεστές παραγωγής που ανήκουν σε κατοίκους της χώρας ανεξάρτητα αν η παραγωγή πραγματοποιείται εντός της γεωγραφικής επικράτειας της χώρας ή σε άλλες χώρες.
- Καθαρό Εθνικό Προϊόν (ΚΕΠ) = Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΘΠ) - Αποσβέσεις (D)
- Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) : το προϊόν που παράγεται από συντελεστές παραγωγής που βρίσκονται στην εγχώρια οικονομία ανεξάρτητα από το αν αυτοί ανήκουν σε αλλοδαπούς ή ημεδαπούς.

Τελικές Πωλήσεις και Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν

$$ΤΠ = ΑΕΘΠ - ΔΧ - ΔΑ$$

ΤΠ = τελικές πωλήσεις

ΑΕΘΠ = Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν

ΔΧ = εξαγωγές - εισαγωγές

ΔΑ = μεταβολές αποθεμάτων

Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν και Προσωπικό Διαθέσιμο Εισόδημα

- Υπάρχουν δύο τρόποι υπολογισμού του ΑΕΘΠ:

ΑΕΘΠ σε τιμές αγοράς (δηλαδή σε τιμές που πληρώνουν οι καταναλωτές): Μετρά το ΑΕΘΠ περιλαμβανομένων των έμμεσων φόρων στα αγαθά και τις υπηρεσίες.

ΑΕΘΠ σε τιμές κόστους συντελεστών (δηλαδή σε τιμές που εισπράττουν οι παραγωγοί μετά την καταβολή των έμμεσων φόρων): Μετρά το ΑΕΘΠ χωρίς τους έμμεσους φόρους στα αγαθά και τις υπηρεσίες: $Y_{\text{τιμές κόστους συντελεστών}} = Y_{\text{τιμές αγοράς}} - T_{\text{in}}$

$$YD = Y - T_i - P_{ap} - TA + Gr$$

YD = το Προσωπικό Διαθέσιμο Εισόδημα

Y = το εθνικό εισόδημα

T_i = οι ασφαλιστικές εισφορές

P_{ap} = τα αδιανέμητα κέρδη των επιχειρήσεων

TA = οι άμεσοι φόροι

Gr = οι μεταβιβαστικές πληρωμές

Εάν υπάρχουν τόκοι δημοσίου χρέους (δημοσίων δανείων) προστίθενται και αυτοί στην παραπάνω σχέση.

$$Y = \text{ΚΕΠ σε τιμές αγοράς} - \text{καθαροί έμμεσοι φόροι}$$

$$\text{Καθαροί έμμεσοι φόροι} = \text{έμμεσοι φόροι} - \text{επιδοτήσεις}$$

Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΘΠ) σε τιμές αγοράς	Καθαρό εισόδημα από την αλλοδαπή	Καθαρό εισόδημα από την αλλοδαπή	Αποσβέσεις	Καθαροί Έμμεσοι Φόροι	
	C	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) σε τιμές αγοράς	Καθαρό Εθνικό Προϊόν (ΚΕΠ) σε τιμές αγοράς	Εθνικό εισόδημα σε τιμές κόστους συντελεστών παραγωγής	Τόκοι
	I				Κέρδη
	G				Έγγειος πρόσοδος
	X-M				Μισθοί

Σκέλος δαπάνης

Σκέλος προϊόντος

Σκέλος εισοδήματος

7

7.1 Η κλασική θεωρία

7.2 Θεωρία του Keynes. Προσδιορισμός εισοδήματος ισορροπίας

7.3 Κατανάλωση και προσδιοριστικοί της παράγοντες

7.1

Η κλασική θεωρία

Ο νόμος του Say

Σύμφωνα με το νόμο του Say η προσφορά δημιουργεί τη ζήτησή της (η προσφορά προϊόντος δημιουργεί ισόποση ζήτηση).

Ποσοτική θεωρία του χρήματος

$MV = P y$ (εξίσωση συναλλαγών)

M = ποσότητα του χρήματος

V = κυκλοφοριακή ταχύτητα του χρήματος

P = δείκτης τιμών

y = τελικό προϊόν (αγαθά και υπηρεσίες)

Η συνάρτηση παραγωγής

$Y = T f(K, N)$

Y = προϊόν της οικονομίας

T = συντελεστής που εκφράζει το επίπεδο της τεχνολογίας

K = κεφάλαιο

N = εργασία

7.2

Θεωρία του Keynes

Προσδιορισμός εισοδήματος ισορροπίας

Εισόδημα ισορροπίας-Απλή οικονομία

Εισόδημα ισορροπίας Y_0 : $AS = AD$

AS = συνολική προσφορά = $Y - \Delta inv$

Y = εθνικό προϊόν = εισόδημα

Δinv = μεταβολή της αξίας των αποθεμάτων

AD = συνολική ζήτηση = $C + \Delta K$

C = σχεδιαζόμενη κατανάλωση

ΔK = σχεδιαζόμενη μεταβολή του παγίου κεφαλαίου

$Y - \Delta inv = C + \Delta K$ ή $Y = C + \Delta K + \Delta inv$

$\Delta K + \Delta inv = I$ = σχεδιαζόμενη επένδυση

} $Y = C + I$

Ισχύει $Y = C + S$

άρα $C + I = Y = C + S$ ή $S = I$

Εισόδημα ισορροπίας-Απλή οικονομία

$AD = \text{συνολική ζήτηση} = C + I$

Έστω $C = A + cY$

$A = \text{αυτόνομη καταναλωτική δαπάνη}$

$c = \text{οριακή ροπή προς κατανάλωση} = \Delta C / \Delta Y$

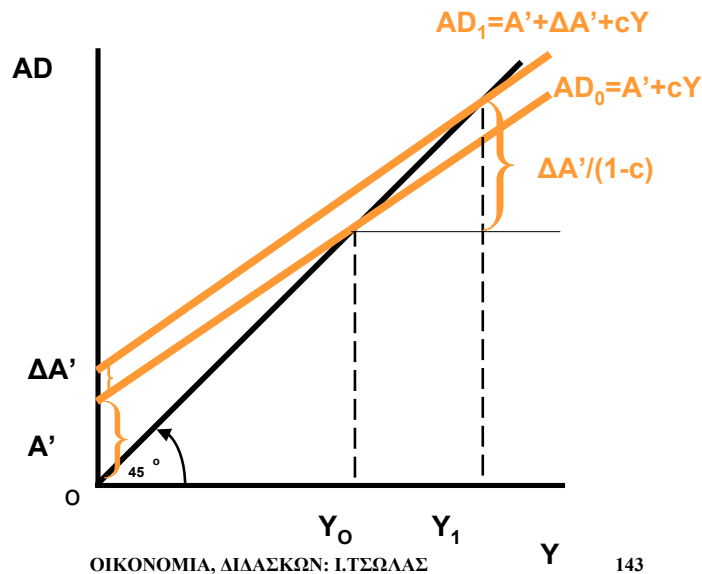
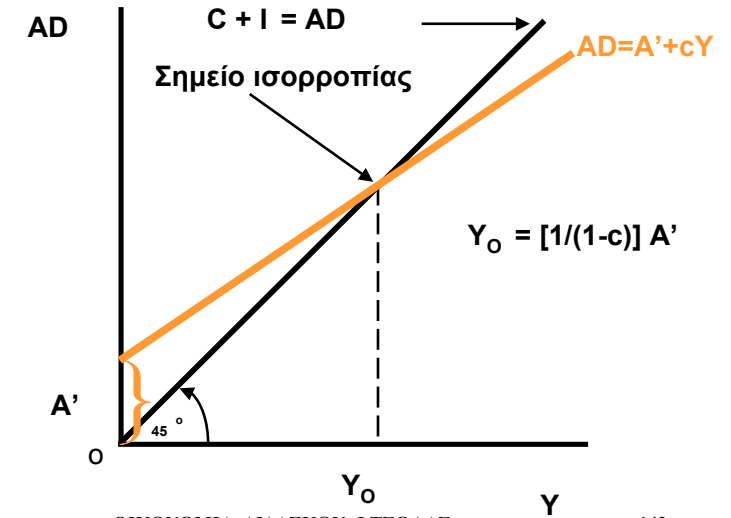
Έστω $I = \text{επένδυση} = I'$ (δεδομένη, εξωγενής μεταβλητή) και $I' + A = A'$

Σε κατάσταση ισορροπίας:

$Y_0 = AD$

$Y_0 = C + I$

οπότε $Y_0 = A' + cY_0$ ή $Y_0 = [1/(1-c)] A'$



Εισόδημα ισορροπίας-Μεικτή οικονομία

$AD = C + I + G$

$C = \text{κατανάλωση}, I = \text{επενδύσεις}, G = \text{δημόσιες δαπάνες}$

$C = A + cYD$

$YD = \text{διαθέσιμο εισόδημα} = Y - T + Gr$

$T = \text{φόροι}, Gr = \text{μεταβιβαστικές πληρωμές}$

Εάν $T = T', Gr = Gr', I = I', G = G'$ τότε $I' + G' + A = A'$

Για να υπάρξει ισορροπία πρέπει: $Y = AD = C + I + G$

$Y_0 = A + cYD + I' + G'$ ή

$Y_0 = A' + c(Y_0 - T + Gr)$ ή

$A' - c(T' - Gr')$

$Y_0 = \frac{A' - c(T' - Gr')}{1 - c}$

$1 - c$

$A + I' + G' - c(T' - Gr')$

$Y_0 = \frac{A + I' + G' - c(T' - Gr')}{1 - c}$

$1 - c$

Πολλαπλασιαστής δημοσίων δαπανών: $dY/dG = 1/(1-c)$
 Πολλαπλασιαστής επενδύσεων: $dY/dI = 1/(1-c)$
 Πολλαπλασιαστής φόρου εισοδήματος: $dY/dT = -c/(1-c)$
 Πολλαπλασιαστής μεταβιβαστικών πληρωμών: $dY/dGr = c/(1-c)$

Εισόδημα ισορροπίας-Μεικτή οικονομία

Έστω $T=tY$, όπου t =φορολογικός συντελεστής και $A=0$, τότε:
 $C=cYD=c(Y-T+Gr)=c(Y-tY+Gr)=cGr+c(1-t)Y$

$$AD=cGr'+c(1-t)Y+I'+G'=A'+cGr'+c(1-t)Y$$

όπου $A'=I'+G'$

Για να υπάρξει ισορροπία πρέπει: $Y=AD=A'+cGr'+c(1-t)Y$
 $A'+cGr'$

$$Y_0 = \frac{A'+cGr'}{1-c(1-t)}$$

όπου

$$1$$

----- ο πολλαπλασιαστής δαπάνης με δημόσιο τομέα

$$1-c(1-t)$$

Πληθωριστικό-Αντιπληθωριστικό κενό

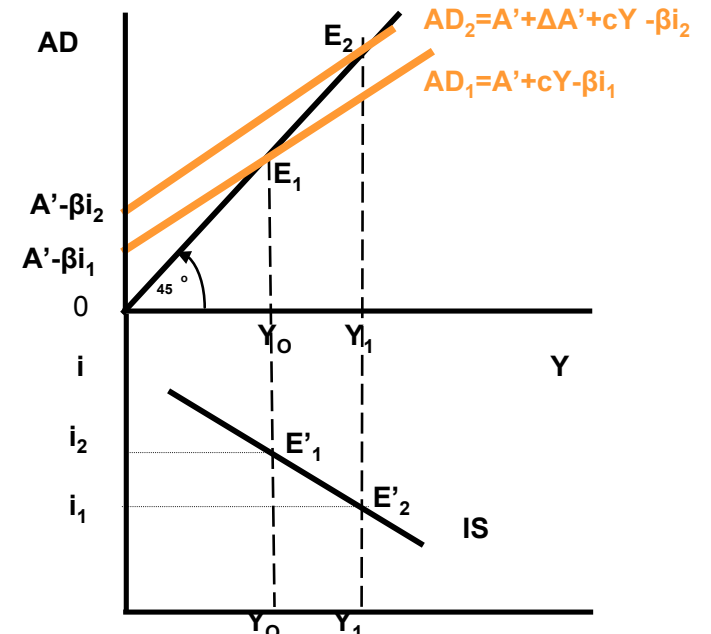
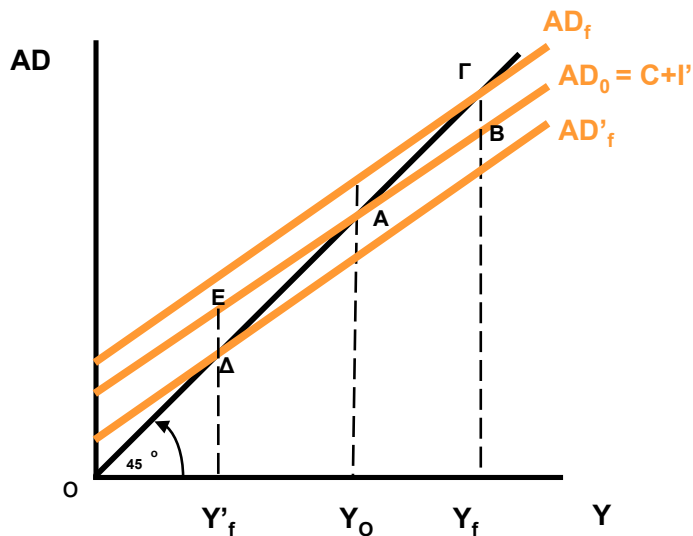
Πληθωριστικό κενό: Όταν το εισόδημα ισορροπίας (Y_0) είναι μεγαλύτερο από το εισόδημα πλήρους απασχόλησης ή δυνητικό προϊόν (Y_f). Τότε:

$$Y_0 = Y_f + [1/(1-c)](AD_f - AS_f)$$

AD_f, AS_f = συνολική ζήτηση και προσφορά αντίστοιχα στο επίπεδο πλήρους απασχόλησης

Αντιπληθωριστικό κενό: Όταν το εισόδημα ισορροπίας (Y_0) είναι μικρότερο από το εισόδημα πλήρους απασχόλησης ή δυνητικό προϊόν (Y_f). Τότε:

$$Y_0 = Y_f - [1/(1-c)](AS_f - AD_f)$$



Παρέμβαση του κράτους

$$AD = \text{συνολική ζήτηση} = C + I$$

$$\text{Έστω } C = A + cY$$

A=αυτόνομη καταναλωτική δαπάνη

$$c=\text{οριακή ροπή προς κατανάλωση} = \Delta C / \Delta Y$$

Έστω I=επένδυση = I' (δεδομένη, εξωγενής μεταβλητή)

Θεωρούμε ότι η συνολική ζήτηση δημιουργεί το εισόδημα, άρα: $Y = AD$ και επομένως αφού $AD = C + I$

$$Y = C + I$$

$$Y = (A + cY) + I' \Leftrightarrow Y = (A + I') / (1 - c)$$

$$\Delta Y / \Delta I = 1 / (1 - c) \text{ και } \Delta Y = [1 / (1 - c)] \Delta I$$

Η μεταβολή των επενδύσεων κατά ΔI οδηγεί σε μεταβολή του εισοδήματος κατά $[1 / (1 - c)] \Delta I$

Αντιπληθωριστικό κενό: απαιτείται αύξηση των επενδύσεων ίση με το

αντιπληθωριστικό κενό για μια μεταβολή του εισοδήματος που να οδηγεί στο εισόδημα ισορροπίας

Πληθωριστικό κενό: απαιτείται μείωση των επενδύσεων ίση με το

πληθωριστικό κενό για μια μεταβολή του εισοδήματος που να οδηγεί στο εισόδημα ισορροπίας

Εισόδημα ισορροπίας-Ανοικτή οικονομία

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

C=κατανάλωση, I=επενδύσεις, G=δημόσιες δαπάνες

$$Y = C + S + T, \text{ όπου } T = \Sigma T - Gr$$

$$Y = C + S + T = C + I + G + (X - M)$$

$$S + T = I + G + (X - M)$$

$M = M' + mY$ (δηλ. οι εισαγωγές είναι γραμμική συνάρτηση του εισοδήματος, m=οριακή ροπή για εισαγωγές και M' =αυτόνομες εισαγωγές)

$$Y = C + I + G + (X - M) = A + c(Y - T') + I' + G' + X - M' - mY$$

c=οριακή ροπή για κατανάλωση

$$Y_1 = A + c(Y_1 - T') + I' + G' + X - M' - mY_1$$

$$Y_2 = A + c(Y_2 - T') + I' + G' + X - M' - mY_2$$

$$\Delta Y (1 - c + m) = \Delta I$$

$$\Delta Y = \Delta I [1 / (1 - c + m)] \text{ ή } \Delta Y = \Delta I [1 / (s + m)]$$

s=οριακή ροπή για αποταμίευση

7.3

Κατανάλωση και προσδιοριστικοί της παράγοντες

Σχέση μεταξύ εισοδήματος και κατανάλωσης

Σύμφωνα με τον Keynes:

Η πραγματική συνολική κατανάλωση είναι σταθερή συνάρτηση του πραγματικού εισοδήματος

Η οριακή ροπή για κατανάλωση είναι θετική και μικρότερη της μονάδας

Η μέση ροπή για κατανάλωση (λόγος της συνολικής κατανάλωσης προς το συνολικό εισόδημα) μειώνεται αυξανόμενου του εισοδήματος

Αυξανόμενου του εισοδήματος, η τάση της οριακής ροπής για κατανάλωση είναι πτωτική

7.4 Επένδυση και προσδιοριστικοί της παράγοντες

Πραγματοποίηση επένδυσης -Συμπεριφορά της επιχείρησης

Σύγκριση οριακής αποδοτικότητας του κεφαλαίου (r) και επιτοκίου της αγοράς (i)

r : προκύπτει από τη λύση της εξίσωσης

$$C = R_1/(1+r) + R_2/(1+r)^2 + \dots + R_n/(1+r)^n$$

όπου : C = κόστος ενός πρόσθετου κεφαλαιουχικού αγαθού

R_t = η απόδοση του αγαθού την περίοδο t , $t=1,2,\dots,n$

Εάν $r > i$ η επένδυση είναι συμφέρουσα

Εάν $r < i$ η επένδυση απορρίπτεται

Εάν $r = i$ η επιχείρηση είναι αδιάφορη μεταξύ της πραγματοποίησης και μη πραγματοποίησης της επένδυσης

Προσδιοριστικοί παράγοντες της επένδυσης

Το επιτόκιο

Οι αναμενόμενες αποδόσεις του κεφαλαίου

Το απόθεμα κεφαλαίου που υπάρχει στην οικονομία

Το νεοκλασικό υπόδειγμα προσδιορισμού της επένδυσης

Η επιχείρηση θα προχωρήσει στην απόκτηση μιας πρόσθετης μονάδας κεφαλαίου εάν το οριακό προϊόν του κεφαλαίου (ΟΠΚ) είναι μεγαλύτερο ή ίσο με το κόστος χρήσης του κεφαλαίου (το οποίο αποτελείται από τον τόκο των χρημάτων που δεσμεύονται και την απόσβεση του κεφαλαίου).

8 8.1 Το χρήμα στην οικονομία 8.2 Καμπύλη IS, Καμπύλη LM, Υπόδειγμα IS-LM

8.1 Το χρήμα στην οικονομία

Χρήμα

- **Χρήμα:** μπορεί να χαρακτηριστεί οποιοδήποτε αγαθό που είναι αποδεκτό ως μέσο για την πραγματοποίηση συναλλαγών.
- **Προσφορά χρήματος**
- Χρήμα με τη στενή έννοια, M_1 (χαρτονομίσματα, κέρματα, καταθέσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με επιταγές ή να εισπραχθούν σε πρώτη ζήτηση, ταξιδιωτικές επιταγές στο νόμισμα της χώρας).
- Χρήμα με τη ευρεία έννοια, M_1 (όπως παραπάνω) και M_2 (προθεσμιακές καταθέσεις).
- Χρήμα με τη ευρεία έννοια, M_1 (όπως παραπάνω) και M_2 (όπως παραπάνω) και M_3 (άλλα εύκολα ρευστοποιήσιμα στοιχεία, π.χ. τραπεζικά γραμμάτια).
- M_1 : αντιστοιχεί στη λειτουργία του χρήματος ως μέσου συναλλαγών
- M_2, M_3 : αντιστοιχεί στη λειτουργία του χρήματος ως μέσου αποθήκευσης πλούτου
- Αναφέρεται επίσης και το M_4 : τοποθετήσεις ιδιωτών και ιδιωτικών επιχειρήσεων σε τίτλους του δημοσίου.

Ζήτηση του χρήματος

- **Ζήτηση του χρήματος (κλασική θεωρία)**
- $M_D = k P y$
- όπου
- M_D = ζήτηση χρήματος
- k = ποσοστό του ονομαστικού εισοδήματος που κρατείται με τη μορφή ρευστών διαθεσίμων για τη διευκόλυνση των συναλλαγών
- P = δείκτης τιμών
- y = πραγματικό προϊόν
- **Ζήτηση του χρήματος (θεωρία του Keynes)**
- Κίνητρο συναλλαγών
- Κίνητρο για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών
- Κερδοσκοπικό κίνητρο

Η ζήτηση του χρήματος στα σύγχρονα υποδείγματα

Η ονομαστική ζήτηση για χρήμα επηρεάζεται κυρίως από τους ακόλουθους παράγοντες:

Πραγματικό εισόδημα

Επιτόκιο

Επίπεδο τιμών

$$L = P f(Y, i)$$

όπου L = ονομαστική ζήτηση για χρήμα

P = επίπεδο τιμών

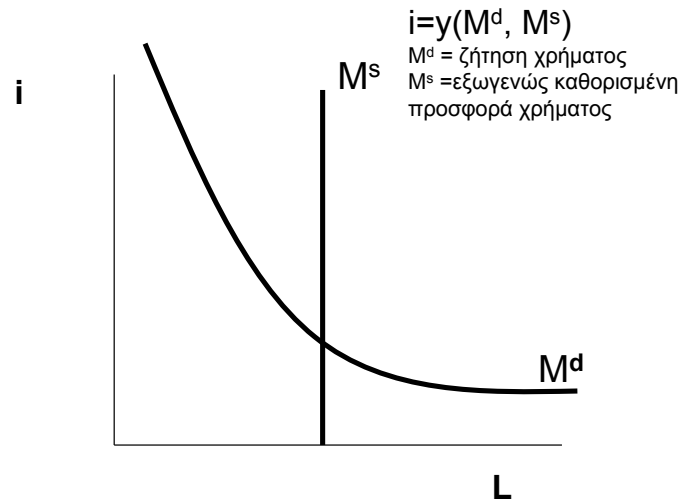
Y = πραγματικό εισόδημα

i = ονομαστικό επιτόκιο

$$L/P = f(Y, i)$$

L/P = ζήτηση για πραγματικά χρηματικά διαθέσιμα

Προσδιορισμός του επιτοκίου στην αγορά χρήματος



8.2 Καμπύλη IS, Καμπύλη LM, Υπόδειγμα IS-LM

Καμπύλη IS

$$AD = C + I + G$$

$$C = cY_d$$

$$I = I' - bi, \quad b > 0$$

$$G = G'$$

Η καμπύλη IS παρέχει όλους τους συνδυασμούς εισοδήματος και επιτοκίου για τους οποίους η αγορά προϊόντος είναι σε ισορροπία.

$$AD = cY_d + I' - bi + G'$$

$$AD = A' + cY_d - bi, \quad \text{όπου } A' = I' + G'$$

$$Y_d = Y + Gr - T, \quad \text{όπου } T = tY, \quad t = \text{φορολογικός συντελεστής}, \quad Gr = Gr', \quad \text{οπότε}$$

$$AD = A' + c(Y + Gr - T) - bi = A' + cGr' + c(1-t)Y - bi$$

$$= A' + c'Y - bi + cGr', \quad \text{όπου } c' = c(1-t)$$

Εάν $Gr' = 0$ τότε $AD = A' + c'Y - bi$, όπου $c' = c(1-t)$

Σε κατάσταση ισορροπίας:

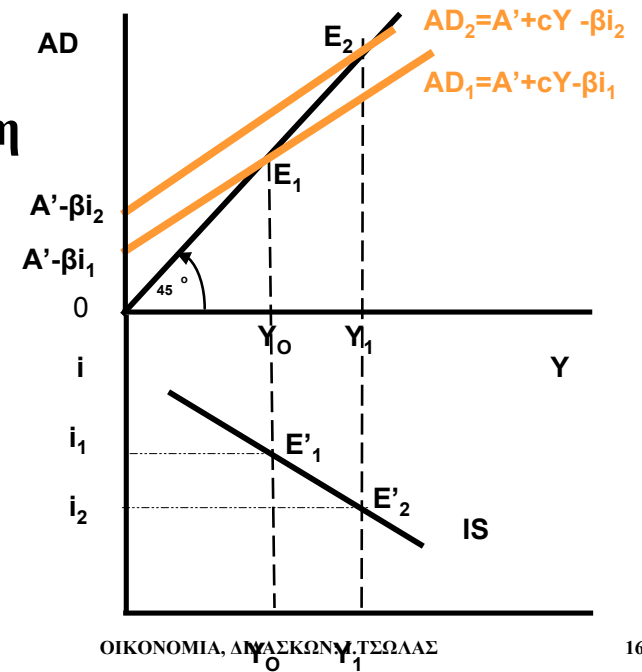
$$Y = AD \rightarrow Y = A' + c'Y - bi \rightarrow Y = (A' - bi) / (1 - c')$$

Εξίσωση καμπύλης IS: $Y = a'(A' - bi)$, όπου $a' = 1 / (1 - c')$

$$i = A'/b - Y(1/a'b)$$

$$di/dY = - (1/a'b)$$

Καμπύλη IS



Καμπύλη LM

Η καμπύλη LM παρέχει όλους τους συνδυασμούς εισοδήματος και επιτοκίου για τους οποίους η προσφορά και η ζήτηση πραγματικών διαθεσίμων είναι ίσες.

Ζήτηση χρήματος: Ζήτηση χρήματος για πραγματικά διαθέσιμα
πραγματικά διαθέσιμα = ποσότητα ονομαστικού χρήματος/επίπεδο τιμών

$$L = kY - hi, k, h > 0$$

L = ζήτηση χρήματος για πραγματικά διαθέσιμα

k = ελαστικότητα ζήτησης του χρήματος ως προς το εισόδημα

Y = εισόδημα

h = ελαστικότητα ζήτησης του χρήματος ως προς το επιτόκιο

i = επιτόκιο

Ισχύει: $MV = PQ$

όπου M = συνολική προσφορά χρήματος

V = ταχύτητα κυκλοφορίας χρήματος

P = γενικό επίπεδο τιμών

Q = παραγόμενο προϊόν σε φυσικές μονάδες

Θεωρώντας ότι $M = M'$, $P = P'$, τότε πραγματική προσφορά χρήματος = M'/P'

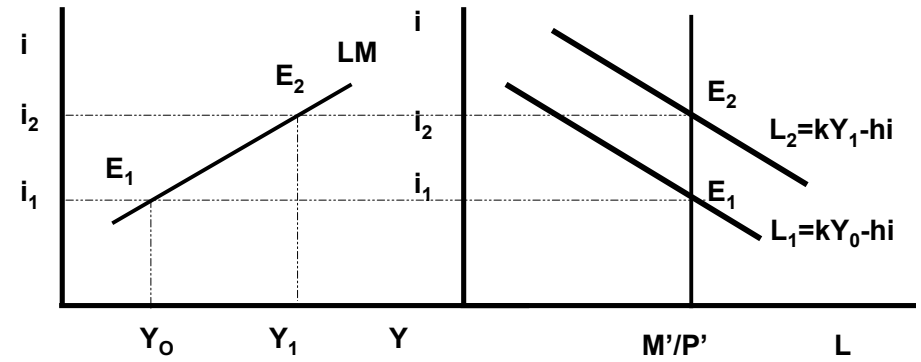
$M/P = kY - hi, k, h > 0 \Rightarrow i = (1/h)(kY - M/P)$ (εξίσωση καμπύλης LM)

$$di/dY = k/h$$

Εάν $h \rightarrow 0$ τότε LM είναι κάθετη

Εάν $h \rightarrow \infty$ τότε LM είναι οριζόντια

Καμπύλη LM



Υπόδειγμα IS-LM

Η συνθήκη που εξασφαλίζει την ταυτόχρονη ισορροπία στις αγορές αγαθών και χρήματος είναι το σημείο τομής των καμπυλών IS και LM.

Εξίσωση καμπύλης IS: $Y = a'(A' - bi)$

όπου $a' = 1/(1 - c')$, $A' = I' + G'$, $c' = c(1 - t)$

$$C = cYd$$

$$I = I' - bi, b > 0$$

$$G = G'$$

$$T = tY, t = \text{φορολογικός συντελεστής}, Gt = 0$$

Εξίσωση καμπύλης LM: $i = (1/h)(kY - M'/P')$

$$M = M', P = P',$$

$$L = kY - hi, k, h > 0$$

Μεγέθη ισορροπίας:

$$Y_0 = \gamma a' + \gamma(b/h)(M'/P'), \text{ όπου } \gamma = a' / (1 + ka'b/h)$$

$$i_0 = \gamma a'(k/h) - [1/(h + ba')] (M'/P'), \text{ όπου } \gamma = a' / (1 + ka'b/h)$$