

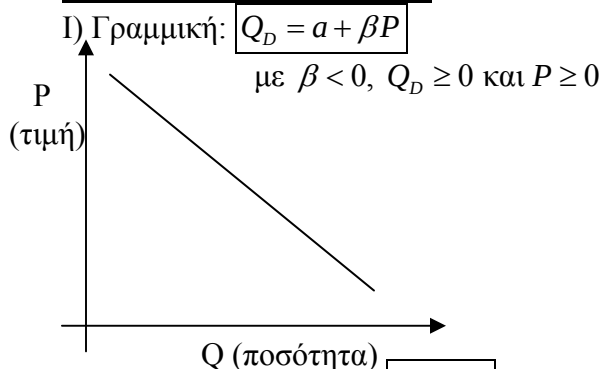
Κεφ. 1 Κόστος Ευκαιρίας

$$\text{Κόστος Ευκαιρίας του αγαθού X (Y)} = \frac{\text{Μονάδες του αγαθού Y (X) που θυσιάζονται}}{\text{Μονάδες του αγαθού X (Y) που παράγονται}}$$

$$KE_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \quad KE_Y = \frac{\Delta X}{\Delta Y} \quad KE_Y = \frac{1}{KE_X} \quad KE_X = \frac{1}{KE_Y}$$

Δ: Μεγαλύτερο – Μικρότερο (ΠΡΟΣΟΧΗ: ΜΟΝΟ για το Κόστος Ευκαιρίας)

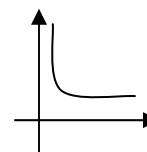
Κεφ. 2 Συνάρτηση Ζήτησης



Αν γνωρίζουμε δύο σημεία της γραμμικής καμπύλης ζήτησης, τα **A** (Q_1, P_1) και **B** (Q_2, P_2), τότε η εξίσωση της δίδεται από τον τύπο:

$$\frac{Q - Q_1}{P - P_1} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1}$$

II) Ισοσκελής Υπερβολή $Q_D = \frac{A}{P}$ όπου A μία σταθερά ($A > 0$)



Ελαστικότητα Ζήτησης ως προς την τιμή:

A) Ελαστικότητα Σημείου A (Q_1, P_1)

Δ: Τελικό - Αρχικό

$$E_D = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας}}{\text{ποσοστιαία μεταβολή της τιμής}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1} 100}{\frac{\Delta P}{P_1} 100} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_1}{Q_1} = \frac{\overbrace{Q_2 - Q_1}^{\Delta Q}}{\underbrace{P_2 - P_1}_{\Delta P}} \frac{P_1}{Q_1} < 0$$

Συνολική Δαπάνη Καταναλωτών: $\Sigma \Delta = P * Q$ (= Συνολικά Έσοδα Επιχειρήσεων)

- Αν: $|E_D| > 1$ Ελαστική Ζήτηση, Αν $\uparrow P \rightarrow \Sigma \Delta \downarrow$ και αν $\downarrow P \rightarrow \Sigma \Delta \uparrow$
- Αν: $|E_D| < 1$ Ανελαστική Ζήτηση, Αν $\uparrow P \rightarrow \Sigma \Delta \uparrow$ και αν $\downarrow P \rightarrow \Sigma \Delta \downarrow$
- Αν: $|E_D| = 1$ Μοναδιαίας Ελαστικότητας, Αν $\uparrow P$ ή $P \downarrow$ η $\Sigma \Delta$ παραμένει σταθερή

B) Ελαστικότητα Τόξου (AB): $E_{DAB} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B} < 0$

Εισοδηματική Ελαστικότητα:

Δ: Τελικό - Αρχικό

$$E_Y = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας}}{\text{ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος}} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \frac{Y_1}{Q_1} = \frac{\overbrace{Q_2 - Q_1}^{\Delta Q}}{\underbrace{Y_2 - Y_1}_{\Delta Y}} \frac{Y_1}{Q_1}$$

$E_Y > 0$ Κανονικό Αγαθό

$E_Y < 0$ Κατώτερο Αγαθό

Κεφ. 3 Παραγωγή

$$\text{Μέσο προϊόν (Average Product - AP)} = \frac{\text{Συνολικό Προϊόν}}{\text{Αριθμός Εργαζομένων}} = \frac{TP}{L} = \frac{Q}{L}$$

$$\text{Οριακό Προϊόν (Marginal Product - MP)} = \frac{\text{Μεταβολή Συνολικής Παραγωγής}}{\text{Μεταβολή Αριθμού Εργαζομένων}} = \frac{\Delta TP}{\Delta L} = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

Κόστος Παραγωγής

Συνολικό Κόστος: Σταθερό Κόστος + Μεταβλητό κόστος $TC = FC + VC$

Μεταβλητό Κόστος με ΕΝΑΝ μεταβλητό συντελεστή την εργασία L

$VC = wL$ Όπου w: η αμοιβή της εργασίας (μισθός ανά εργάτη).

Μεταβλητό Κόστος με ΔΥΟ μεταβλητούς συντελεστές την Εργασία και τις πρώτες ύλες.

$VC = wL + rQ$ Όπου r: το κόστος των Α' υλών ανά μονάδα παραγωγής.

Μέσο Σταθερό Κόστος (Average Fixed Cost - AFC) = $\frac{\text{Σταθερό Κόστος}}{\text{Ποσότητα Παραγωγής}} = \frac{FC}{Q}$

Μέσο Μεταβλητό Κόστος (Average Variable Cost - AVC) = $\frac{\text{Μεταβλητό Κόστος}}{\text{Ποσότητα Παραγωγής}} = \frac{VC}{Q}$

Μέσο (Συνολικό) Κόστος (Average (total) Cost - ATC) = $\frac{\text{Συνολικό Κόστος}}{\text{Ποσότητα Παραγωγής}} = \frac{TC}{Q}$

Οριακό Κόστος (Marginal Cost-MC) = $\frac{\text{Μεταβολή Συνολικού (ή Μεταβλητού) Κόστους}}{\text{Μεταβολή Συνολικής Παραγωγής}} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$

Κεφ. 4 Συνάρτηση Προσφοράς $Q_s = \gamma + \delta P$ με $\gamma > 0$ ή $\gamma < 0$ και $\delta > 0$

(το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του MC πάνω από το ελάχιστο AVC)

$E_s = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας}}{\text{ποσοστιαία μεταβολή της τιμής}} = \frac{\Delta Q}{Q} \frac{P_1}{Q_1} = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \frac{P_1}{P_2 - P_1} > 0$

Κεφ. 5 Ισορροπία

Έλλειμμα = $Q_D - Q_S > 0$

Πλεόνασμα = $Q_S - Q_D > 0$

SOS Ισορροπία: Προσφορά = Ζήτηση $\rightarrow$ Θέτουμε $Q_S = Q_D \rightarrow P_{ισ} \rightarrow Q_{ισ}$ SOS

Ανώτατη Τιμή P_A : Μικρότερη από την τιμή ισορροπίας $P_{ισ} \rightarrow$ Έλλειμμα $\rightarrow$ Μαύρη Αγορά

$\rightarrow$ (Μέγιστο) $\text{Καπέλο} = P_2 - P_A$

Διαδικασία εύρεσης Καπέλου: Στη συνάρτηση Προσφοράς βάζω την P_A : $Q_S = a + \beta P_A \rightarrow$ αντικαθιστώ το Q_S στην Συνάρτηση Ζήτησης και βρίσκω το P_2

Κατώτατη τιμή P_K : Μεγαλύτερη από την τιμή ισορροπίας $P_{ισ} \rightarrow$ Πλεόνασμα $\rightarrow$

το αγοράζει το κράτος στην κατώτατη τιμή που όρισε. Επιβαρύνεται με: $(Q_S - Q_D) P_K$