

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

❖ Προσδιορισμός Κέρδους Επιχείρησης

$$\begin{aligned}\text{Έσοδα} &= \text{Τιμή} * \text{Ποσότητα} = P * Q \\ \text{Κέρδος} &= \text{Συνολικά Έσοδα} - \text{Συνολικό Κόστος} = P * Q - TC\end{aligned}$$

❖ Δημιουργία Πίνακα Προσφοράς

$$\text{Αν } MC_{\text{ανερχόμενο}} \geq AVC, \text{ τότε } P = MC_{\text{ανερχόμενο}}$$

$$AVC = VC / Q \quad \text{και} \quad MC = \Delta VC / \Delta Q$$

$$MC = \text{Οριακό κόστος} \quad VC = \text{Μεταβλητό κόστος} \quad AVC = \text{Μέσο Μεταβλητό κόστος}$$

❖ Γραμμική Συνάρτηση Προσφοράς

$$Q_S = \gamma + \delta * P \quad (\delta > 0, Q_S \geq 0, P \geq 0)$$

Το γ είναι **σταθερός όρος** και μπορεί να είναι **οποιοσδήποτε πραγματικός αριθμός**.

- Αν $\gamma > 0$, η καμπύλη προσφοράς **τέμνει** τον **άξονα ποσοτήτων** (Οριζόντιος) και $E_S < 1$
- Αν $\gamma < 0$, η καμπύλη προσφοράς **τέμνει** τον **άξονα των τιμών** (Κάθετος) και $E_S > 1$
- Αν $\gamma = 0$, η καμπύλη προσφοράς **περνά από** την **αρχή των αξόνων** και $E_S = 1$
- Το $\delta > 0$, εκφράζει την θετική κλίση της καμπύλης προσφοράς, $\delta = \Delta Q / \Delta P$

❖ Γραφική παράσταση γραμμικής συνάρτησης προσφοράς

- Η καμπύλη προσφοράς έχει πάντα **θετική κλίση**.
- Αν γνωρίζουμε δύο σημεία της καμπύλης προσφοράς, τα A (Q_1, P_1) και B (Q_2, P_2) τότε η εξίσωση της δίνεται από τον τύπο:

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

❖ Ελαστικότητα Προσφοράς ως προς την τιμή

□ Σημείου A (P_1, Q_1)

$$E_{S_A} = \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} * 100}{\frac{P_2 - P_1}{P_1} * 100} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1} * 100}{\frac{\Delta P}{P_1} * 100} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1}}{\frac{\Delta P}{P_1}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_1}{Q_1}$$

$$E_S = \delta * \frac{P_A}{Q_A}$$

Ισχύει όταν έχουμε γραμμική συνάρτηση προσφοράς

□ Τόξον (AB)

$$ES_{AB} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B}$$

❖ Περίπτώσεις Ελαστικότητας Προσφοράς ως προς την τιμή

➤ $E_S > 1$	Ελαστική προσφορά	$\Delta Q\% / \Delta P\% > 1$	$\Delta Q\% > \Delta P\%$
➤ $E_S < 1$	Ανελαστική προσφορά	$\Delta Q\% / \Delta P\% < 1$	$\Delta Q\% < \Delta P\%$
➤ $E_S = 1$	Μοναδιαία ελαστικότητα προσφοράς	$\Delta Q\% / \Delta P\% = 1$	$\Delta Q\% = \Delta P\%$
➤ $E_S = 0$	Τελείως Ανελαστική προσφορά	$\Delta Q\% / \Delta P\% = 0$	$\Delta Q\% = 0$
➤ $E_S \rightarrow \infty$	Τελείως Ελαστική προσφορά	$\Delta Q\% / \Delta P\% = \infty$	$\Delta P\% = 0$

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

❖ Μεταβολή Προσφερόμενης Ποσότητας και Προσφοράς

Προσφερόμενη ποσότητα: Μεταβολή της τιμής (P) ενώ οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς παραμένουν σταθεροί.
Διαγραμματικά έχουμε μετακίνηση κατά μήκος της ίδιας καμπύλης προσφοράς από ένα σημείο σ' ένα άλλο.

Προσφορά : Η τιμή (P) παραμένει σταθερή και μεταβάλλεται κάποιος άλλος προσδιοριστικός παράγοντας της προσφοράς.
Διαγραμματικά έχουμε μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά από ένα σημείο σ' ένα άλλο.

❖ Προσδιοριστικοί Παράγοντες και Προσφορά επιχειρήσεων

Αύξηση Προσφοράς έχουμε όταν:

1. Βελτίωση τεχνολογίας παραγωγής ($\uparrow Q \Rightarrow \downarrow MC$ και $AVC \Rightarrow \uparrow$ προσφοράς)
(Μετατόπιση καμπύλης MC κάτω δεξιά και της καμπύλης S δεξιά)
2. Μείωση τιμής παραγωγικών συντελεστών ($\downarrow TC$ και $VC \Rightarrow \downarrow MC$ και $AVC \Rightarrow \uparrow$ προσφοράς)
(Μετατόπιση καμπύλης MC κάτω δεξιά και της καμπύλης S δεξιά)
3. Καλές καιρικές συνθήκες (π.χ Αύξηση αγροτικών αγαθών)
4. Αύξηση αριθμού επιχειρήσεων (Αύξηση αγοραίας προσφοράς)

Μείωση Προσφοράς έχουμε όταν:

1. Χειροτέρευση τεχνολογίας παραγωγής ($\downarrow Q \Rightarrow \uparrow MC$ και $AVC \Rightarrow \downarrow$ προσφοράς)
(Μετατόπιση καμπύλης MC πάνω και αριστερά και της καμπύλης S αριστερά)
2. Αύξηση τιμής των παραγωγικών συντελεστών ($\uparrow TC$ και $VC \Rightarrow \uparrow MC$ και $AVC \Rightarrow \downarrow$ προσφοράς)
(Μετατόπιση καμπύλης MC πάνω αριστερά και της καμπύλης S αριστερά)
3. Κακές καιρικές συνθήκες (π.χ Μείωση αγροτικών αγαθών)
4. Μείωση αριθμού επιχειρήσεων (Μείωση αγοραίας προσφοράς)