

## Ενδεικτικά Θέματα - Προβλήματα Μικροοικονομικής

Υποθέστε, ότι σε μια αγορά προϊόντος, η συνάρτηση ζήτησης για το προϊόν είναι  $Q^d = 500 - 0.5P$  και η συνάρτηση κόστους μιας επιχείρησης, η οποία λειτουργεί σε αυτή την αγορά, είναι  $TC = 50 + 3Q^2$ . Η επιχείρηση επιλέγει την παραγόμενη ποσότητα  $Q$  για να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της.

(α) Λύστε για τη τιμή και τη ποσότητα ισορροπίας όταν η επιχείρηση λειτουργεί σε συνθήκες πλήρους ανταγωνισμού.

(β) Λύστε για τη τιμή και τη ποσότητα ισορροπίας όταν η επιχείρηση είναι μονοπώλιο.

(γ) Συγκρίνετε και αξιολογήστε τις λύσεις σας στα (α) και (β).

### Ενδεικτική λύση:

(α) Η επιχείρηση θεωρεί την τιμή  $P$  ως δεδομένη. Άρα, επιλέγει το  $Q$  για να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της που είναι  $PQ - (50 + 3Q^2)$ . Η συνθήκη μεγιστοποίησης ( $MR = MC$ ) δίνει  $P = 6Q$  ή  $Q^s = \frac{P}{6}$ . Αν η

αγορά καθαρίζει ( $Q^d = Q^s$ ), έχουμε  $500 - 0.5P = \frac{P}{6}$  που δίνει  $P = 750$  και  $Q = 125$ .

(β) Η μονοπωλιακή επιχείρηση λαμβάνει υπόψη της ότι  $P = 1000 - 2Q$ . Άρα, επιλέγει το  $Q$  για να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της που είναι  $(1000 - 2Q)Q - (50 + 3Q^2)$ . Η συνθήκη μεγιστοποίησης ( $MR = MC$ ) δίνει  $1000 - 4Q = 6Q$  ή  $Q = 100$ . Αντικαθιστώντας στη συνάρτηση ζήτησης,  $P = 800$ .

(γ) Η τιμή είναι υψηλότερη ( $800 > 750$ ) και η ποσότητα είναι μικρότερη ( $100 < 125$ ) στο μονοπώλιο. Αυτό συνήθως ονομάζεται το κοινωνικό κόστος του μονοπωλίου. Σημειώστε όμως ότι στην πραγματικότητα (και άρα και σε ένα πιο σύνθετο πρόβλημα), μια μονοπωλιακή αγορά και άρα η προοπτική κερδών μπορεί να ευνοήσει την επένδυση σε νέα προϊόντα. Δηλαδή, όπως συνήθως συμβαίνει, πρέπει να σταθμίζουμε τα υπέρ και τα κατά.

Σχεδιάστε στο ίδιο σχήμα, και εξηγήστε, μια τυπική συνάρτηση συνολικού προϊόντος, μέσου προϊόντος και οριακού προϊόντος στη βραχυχρόνια περίοδο. Σε αυτό το σχήμα, ποια είναι η «οικονομική περιοχή» της επιχείρησης και γιατί;

Υποθέστε τα εξής δεδομένα για τη σχέση μεταξύ εργασίας και παραγωγής προϊόντος μιας επιχείρησης:

| $L$ | $Q$ |
|-----|-----|
| 1   | 35  |
| 2   | 80  |
| 3   | 122 |
| 4   | 156 |
| 5   | 177 |
| 6   | 180 |

Βάσει των παραπάνω δεδομένων, υπολογίστε το μέσο και οριακό προϊόν εργασίας και σχεδιάστε τα ερμηνεύοντας τη συμπεριφορά τους.

Ποιος είναι ο βασικός στόχος μιας ιδιωτικής επιχείρησης και πως τον επιτυγχάνει;

Υποθέστε ότι οι σχέσεις ζήτησης και προσφοράς καφέ είναι  $Q^d = 800 - 8P$  και  $Q^s = 200 + 4P$ , όπου οι ποσότητες εκφράζονται σε κιλά και  $P$  είναι η τιμή σε ευρώ. (α) Σχεδιάστε τις συναρτήσεις. (β) Λύστε για την τιμή και ποσότητα ισορροπίας και εξηγήστε τι προϋποθέτει αυτή η ισορροπία. (γ) Υπολογίστε την ελαστικότητα ζήτησης και την ελαστικότητα προσφοράς στο σημείο ισορροπίας.

Υποθέστε τα εξής δεδομένα ποσότητας προϊόντος, τιμής και συνολικού κόστους μιας επιχείρησης:

| $Q$ | $P$  | $TC$ |
|-----|------|------|
| 1   | 25   | 10   |
| 2   | 23   | 23   |
| 3   | 20   | 38   |
| 4   | 18   | 55   |
| 5   | 15   | 75   |
| 6   | 12.5 | 98   |

Βάσει των παραπάνω δεδομένων, υπολογίστε το επίπεδο παραγωγής που η επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της.

Σε τι διαφέρει μια μονοπωλιακή επιχείρηση από μια επιχείρηση που λειτουργεί σε μια πλήρως ανταγωνιστική αγορά;

Τι θα συμβεί σε μια πλήρως ανταγωνιστική επιχείρηση αν αυξηθεί: (α) το σταθερό κόστος της; (β) το μεταβλητό κόστος της;

Υποθέστε ότι μια πιτσαρία πουλά  $Q$  πίστες για 15 ευρώ την κάθε μια. Αν το συνολικό κόστος της δίνεται από τη συνάρτηση  $5 + 0.1Q^2$ , πόσες πίστες πρέπει να πουλήσει η πιτσαρία για να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της; Σχεδιάστε τη λύση σας.

Πως επηρεάζει η αβεβαιότητα τις αποφάσεις των οικονομικών φορέων; Τι μπορούν να κάνουν οι φορείς αυτοί για να αμυνθούν;

### Ενδεικτικά Θέματα - Προβλήματα Μακροοικονομικής

Υποθέστε τη γραμμική συνάρτηση ιδιωτικής κατανάλωσης  $C = a + bY$ , όπου  $Y$  είναι το εθνικό εισόδημα ή προϊόν. Υποθέστε επίσης ότι η ιδιωτική επένδυση ( $I$ ) και οι δημόσιες δαπάνες για αγαθά και υπηρεσίες ( $G$ ) είναι απλά εξωγενώς καθορισμένα.

(α) Αν η οικονομία είναι κλειστή, πως αλλάζει το  $Y$  όταν αλλάζει το  $G$ ; Με άλλα λόγια, ποιος είναι ο πολλαπλασιαστής δημοσιονομικών δαπανών;

(β) Αν η οικονομία είναι ανοικτή και η συνάρτηση καθαρών εξαγωγών (εξαγωγές μείον εισαγωγές) δίνεται από τη γραμμική σχέση  $NX = \rho Y^* - \sigma Y$ , όπου  $Y^*$  συμβολίζει το εθνικό εισόδημα ή προϊόν στον υπόλοιπο κόσμο, πως αλλάζει το  $Y$  όταν αλλάζει το  $G$ ;

(γ) Συγκρίνετε και αξιολογήστε τις λύσεις σας στα (α) και (β).

#### Ενδεικτική λύση:

(α) Αφού  $Y = C + I + G$  και άρα  $Y = a + bY + I + G$  έχουμε  $Y = \frac{a + I + G}{1 - b}$  και άρα  $\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - b}$ . Αυτός είναι ο γνωστός «Κεϋνσιανός» πολλαπλασιαστής.

(β) Αφού  $Y = C + I + G + NX$  και άρα  $Y = a + bY + I + G + \rho Y^* - \sigma Y$  έχουμε  $Y = \frac{a + I + G + \rho Y^*}{1 - b + \sigma}$  και άρα  $\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - b + \sigma}$ .

(γ)  $\frac{1}{1 - b + \sigma} < \frac{1}{1 - b}$  γιατί σε μια ανοικτή οικονομία μια αύξηση του εγχωρίου προϊόντος πηγαίνει και σε εισαγωγές που είναι σαν εκροή. Σημειώστε όμως τη θετική επίδραση του  $Y^*$  στο  $Y$ . Δηλαδή, όταν η ξένη

οικονομία αναπτύσσεται αυτό επιδρά θετικά και στη εγχώρια οικονομία π.χ. μέσω των εξαγωγών. Αυτό είναι σαν μια θετική «εξωτερικότητα» που δείχνει την ανάγκη για διεθνή συνεργασία.

Ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι για τους οποίους οι αγορές αποτυγχάνουν;

Τι είναι, και πως υπολογίζουμε, το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) μιας χώρας;

Ποια είναι τα εργαλεία δημοσιονομικής πολιτικής που έχει στη διάθεσή της μια κυβέρνηση;

Τι συμβαίνει αν μια κυβέρνηση αυξήσει τις δημόσιες δαπάνες;

Ποια είναι τα εργαλεία νομισματικής πολιτικής που έχει στη διάθεσή της μια κεντρική τράπεζα;

Είναι το δημόσιο χρέος πρόβλημα;

Τι σημαίνει «διεθνής» κρίση; Συζητείστε σε σχέση με την πρόσφατη οικονομική κρίση της Ελλάδας.

Σε τι διαφέρει η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα από μια εθνική κεντρική τράπεζα;

Τι είναι η συναλλαγματική ισοτιμία; Τι συνεπάγεται μια υποτίμηση του νομίσματος μιας χώρας ή μιας περιοχής όπως το ευρώ;

Ποιες είναι οι αιτίες της ανεργίας;