

ΟΜΑΔΑ Α

Δίδεται ο παρακάτω πίνακας ζήτησης ενός αγαθού X

Σημ.	$P_{(x)}$	$Q_{D(x)}$	$\Sigma\Delta_X$	Y	P_y
A	100	36	—	1000	80
B	200	18	—	1000	80
Γ	200	20	—	1000	100
Δ	250	16	—	1000	100
E	250	20	—	1200	100
Z	300	18	—	1200	100
H	350	16	—	1200	100
Θ	150	24	—	1000	80
I	160	25	—	1000	100

1. Να συμπληρωθούν τα κενά του πίνακα.
2. Να βρεθούν οι συναρτήσεις ζήτησης που προκύπτουν από τα παραπάνω δεδομένα
3. Να υπολογισθούν: η ελαστικότητα τόξου (Ετοξ) όπου είναι δυνατόν και η εισοδηματική ελαστικότητα (E_y) όπου είναι δυνατή
4. Να αιτιολογηθεί η μεταβολή της συνολικής δαπάνης του καταναλωτή μεταξύ των συνδυασμών E και Z.
5. Τι σχέση έχουν τα αγαθά X και Y και γιατί;

ΟΜΑΔΑ Β

Επιλέξτε τη σωστή απάντηση

1. Η συνάρτηση ζήτησης ενός αγαθού X είναι $Q_D = 30 - 2 \cdot P$ και όταν αυξηθεί το εισόδημα κατά 20%, η ζήτηση αυξάνεται κατά 50%. Η εισοδηματική ελαστικότητα για $P = 5$ είναι:
 α. 1 γ. 2,5
 β. 1,5 δ. 2
2. Τα αγαθά A και B είναι συμπληρωματικά και $|E_{D_A}| = 0,5$ και $|E_{D_B}| = 1,5$. Αν αυξηθεί η τιμή του B,
 α. θα αυξηθεί η $\Sigma\Delta$ του B
 β. θα αυξηθεί η $\Sigma\Delta$ του A
 γ. θα μειωθεί η ζήτηση του B
 δ. θα μειωθεί η ζήτηση του A
3. Σ' ένα κατώτερο αγαθό αν αυξηθεί η τιμή και αυξηθεί και το εισόδημα του καταναλωτή, η τελικά ζητούμενη ποσότητα Q_3
 α. θα αυξηθεί
 β. ενδέχεται να παραμείνει αμετάβλητη
 γ. τα (α) και (β) μαζί
 δ. κανένα από τα παραπάνω
4. Δίδεται η συνάρτηση ζήτησης ενός αγαθού X $Q_D = 100 - 2 \cdot P$. Αν η τιμή του αγαθού αυξηθεί από 10 σε 20 χρημ. μονάδες και ταυτόχρονα αυξηθεί το εισόδημα του καταναλωτή κατά 50% με $E_y = 1,5$ η τελικά ζητούμενη ποσότητα για το αγαθό είναι:
 α. 120 β. 50 γ. 105 δ. 100

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

- A. 1. Η $\Sigma\Delta$ υπολογίζεται από τον τύπο: $\Sigma\Delta = P \cdot Q_D$.

Για το συνδυασμό A:	$\Sigma\Delta_x = 100 \cdot 36 = 3600$
Για το συνδυασμό B:	$\Sigma\Delta_x = 200 \cdot 18 = 3600$
Για το συνδυασμό Γ:	$\Sigma\Delta_x = 200 \cdot 20 = 4000$
Για το συνδυασμό Δ:	$\Sigma\Delta_x = 250 \cdot 16 = 4000$
Για το συνδυασμό E:	$\Sigma\Delta_x = 250 \cdot 20 = 5000$
Για το συνδυασμό Z:	$\Sigma\Delta_x = 300 \cdot 18 = 5400$
Για το συνδυασμό H:	$\Sigma\Delta_x = 350 \cdot 16 = 5600$
Για το συνδυασμό Θ:	$\Sigma\Delta_x = 150 \cdot 24 = 3600$
Για τον συνδυασμό I:	$\Sigma\Delta_x = 160 \cdot 25 = 4000$

2. Μεταξύ των σημείων A και B και Θ όπου ισχύει η συνθήκη ceteris paribus, $Y = 1000$ σταθερό και $P_y = 80$ σταθερή, μπορεί να δείχθει μια καμπύλη ζήτησης.

Παρατηρούμε ότι η ΣΔ στα σημεία Α και Β και Θ διατηρείται σταθερή και ίση με 3.600 χρημ. μονάδες άρα η καμπύλη ζήτησης είναι της μορφής $Q_D = \frac{A}{P}$, ισοσκελής υπερβολή.

Η συγκεκριμένη συνάρτηση είναι: $Q_{D_X} = \frac{3600}{P}$. Για τα σημεία Γ και Δ και Ι όπου και πάλι ισχύει η συνθήκη ceteris paribus $Y = 1000$ σταθερό και $P_Y = 100$ σταθερή, μπορεί να δειχθεί μια καμπύλη ζήτησης. Και πάλι η ΣΔ διατηρείται σταθερή και ίση με 4.000 χρημ. μονάδες η καμπύλη ζήτησης είναι της μορφής $Q_D = \frac{A}{P}$, ισοσκελής υπερβολή. Η

συγκεκριμένη συνάρτηση είναι $Q_{D_X} = \frac{4000}{P}$.

Επίσης τα σημεία Ε, Ζ, Η ανήκουν σε μια καμπύλη ζήτησης, όπου ισχύει η συνθήκη ceteris paribus για $Y = 1200$ και $P_Y = 100$.

Παρατηρούμε ότι μεταξύ των σημείων αυτών Ε, Ζ, Η, η κλίση $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ παραμένει σταθερή και ίση με $\frac{\Delta Q}{\Delta P} = -\frac{2}{50}$ άρα ανήκουν σε μια ευθεία.

Για να ορίσουμε τη συνάρτηση της ευθύγραμμης αυτής καμπύλης ζήτησης, αρκεί να χρησιμοποιήσουμε δύο από αυτά τα σημεία έστω τα Ε και Ζ.

Η καμπύλη ζήτησης είναι της μορφής $Q_D = a + \beta \cdot P$ και με αντικατάσταση έχουμε:

$$18 = a + \beta \cdot 300$$

$$a = 18 - 300\beta$$

$$20 = a + \beta \cdot 250$$

$$20 = 18 - 300\beta + 250\beta \Rightarrow$$

$$\beta = -\frac{2}{50}$$

$$\text{Άρα } Q_D = 30 - \frac{2}{50} \cdot P$$

$$a = 18 - 300 \left(-\frac{2}{50} \right) = 30$$

3. Για να υπολογίσουμε ελαστικότητα τόξου, θα πρέπει να ισχύει η συνθήκη ceteris paribus. Αυτή η προϋπόθεση ισχύει μεταξύ των σημείων Α και Β και Θ μεταξύ των σημείων Γ, Δ, και Ι και μεταξύ των σημείων Ε, Ζ, Η.

$$E_{\text{τοξ}} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B} = \frac{-18}{100} \cdot \frac{300}{54} = -1.$$

$$E_{\text{τοξ}} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_\Gamma + P_\Delta}{Q_\Gamma + Q_\Delta} = \frac{-4}{50} \cdot \frac{450}{36} = -1$$

$$E_{\text{τοξ}} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_E + P_Z}{Q_E + Q_Z} = \frac{-2}{50} \cdot \frac{550}{38} = -0,57$$

$$E_{\text{τοξ}} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_Z + P_H}{Q_Z + Q_H} = \frac{-2}{50} \cdot \frac{650}{34} = -0,76$$

$$E_{\text{τοξ}} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_E + P_H}{Q_E + Q_H} = \frac{-4}{100} \cdot \frac{600}{36} = -0,6$$

$$E_{\text{τοξ}} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_B + P_\Theta}{Q_B + Q_\Theta} = \frac{-6}{50} \cdot \frac{350}{42} = -1$$

$$E_{\text{τοξ}} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_\Delta + P_I}{Q_\Delta + Q_I} = \frac{-9}{90} \cdot \frac{410}{41} = -1$$

Εισοδηματική ελαστικότητα E_y μπορούμε να υπολογίσουμε στα σημεία Δ και Ε, όπου η τιμή του αγαθού Χ παραμένει σταθερή και ίση με 250 χρημ. μονάδες, και οι υπόλοιποι προσδιοριστικοί παράγοντες σταθεροί (η τιμή του Ψ) και μεταβάλλεται μόνο το εισόδημα $E_y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_1}{Q_1} = \frac{4}{200} \cdot \frac{1000}{16} = \frac{4000}{3200} = 1,25$. Το αγαθό είναι κανονικό, $E_y > 0$

4. Η ΣΔ αυξάνεται από 5000 χρημ. μονάδες σε 5.400 χρημ. μονάδες, όταν αυξάνεται η τιμή από 250 χρημ. μονάδες σε 300 χρημ. μονάδες από το συνδυασμό Ε, στο συνδυασμό Ζ. Αυτό ισχύει διότι $|E_{\text{τοξ}}| < 1 \Rightarrow \left| \frac{\Delta Q}{Q} \right| < \left| \frac{\Delta P}{P} \right|$ άρα η ΣΔ επηρεάζεται από την τιμή. Η τιμή αυξάνεται άρα η ΣΔ αυξάνεται.
5. Τα αγαθά Χ και Ψ είναι υποκατάστατα μεταξύ τους. Αυτό φαίνεται στα σημεία Β και Γ, όπου σε σταθερή τιμή του Χ, $P_X = 200$, με σταθερό εισόδημα $Y = 1000$, αυξάνεται η ζήτηση του Χ, και έτσι στην ίδια τιμή $P_X = 200$ αντιστοιχεί μεγαλύτερη ζητούμενη ποσότητα $Q_{D_X} = 20$, προφανώς σε μια άλλη καμπύλη ζήτησης μετατοπισμένη δεξιά, επειδή αυξήθηκε η τιμή του Ψ από 80 σε 100. Αύξηση της τιμής του ενός αγαθού που επιφέρει αύξηση της ζήτησης του άλλου αγαθού, τα αγαθά είναι υποκατάστατα.

B. 1. > γ, 2. > δ, 3. > δ 4. > γ

Επιμέλεια

ΟΜΑΔΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΩΝ Ε.Ο. ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ