

ΑΣΚΗΣΗ

1. Δίδεται ο παρακάτω πίνακας ζήτησης ενός αγαθού x.

Σημ.	P _x	Q _{Dx}	ΣΔ _x	E _{Dx}	P _y	Y	E _y
A	10	-	800	-0,25	15	1000	
B	20	-	-		15	1000	
Γ	20	70			20	1000	
Δ	30	70			20	1500	2
E	30	-			20	1800	

- α) Να συμπληρωθούν τα κενά (-).
 β) Να βρεθεί η συνάρτηση ζήτησης του αγαθού x αν γνωρίζετε ότι είναι γραμμική.
 γ) Ποια σχέση έχουν τα αγαθά x και y μεταξύ τους και γιατί;
 δ) Γιατί μεταξύ των σημείων Γ και Δ, ενώ η τιμή του αγαθού x αυξάνεται, η ζητούμενη ποσότητα του x παραμένει σταθερή;
 ε) Να βρεθεί και να αιτιολογηθεί η μεταβολή της ΣΔ του x, όταν η τιμή του x αυξάνεται από 10 σε 20 χρηματικές μονάδες.

ΛΥΣΗ

1. α) Από τον τύπο: $\Sigma\Delta = P \cdot Q_D$ για το σημείο A έχουμε: $800 = 10 \cdot Q_D \Rightarrow Q_D = 80$. Με τη βοήθεια της ελαστικότητας ζήτησης E_{Dx} από το σημείο A στο σημείο B, υπολογίζω την Q_{Dx} που αντιστοιχεί στο σημείο B για την τιμή $P_x = 20$, όπου ισχύει η συνθήκη ceteris paribus, ($P_y = 15, Y = 1000$).

	P _x	Q _{Dx}	E _{Dx}	P _y	Y
A	10	80	-0,25	15	1000
B	20	-		15	1000

$$E_{Dx} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} = \frac{Q_2 - 80}{20 - 10} \cdot \frac{10}{80} \Rightarrow -0,25 = \frac{Q_2 - 80}{10} \cdot \frac{1}{8} \Rightarrow -20 = Q_2 - 80 \Rightarrow Q_2 = 60$$

$$\Sigma\Delta_B = P \cdot Q_{Dx} = 20 \cdot 60 = 1200$$

Την Q_{Dx} στο σημείο E θα υπολογίσουμε από το τύπο της εισοδηματικής ελαστικότητας E_y στο σημείο Δ και για σταθερή τιμή του x, $P_x = 30$ στα σημεία Δ και E. Όπου μεταβάλλεται μόνο το εισόδημα, και η τιμή του αγαθού y παραμένει σταθερή. (Προϋποθέσεις για τον υπολογισμό E_y).

$$E_y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_1}{Q_1} \Rightarrow 2 = \frac{Q - 70}{300} \cdot \frac{1500}{70} \Rightarrow 4200 = 150Q - 10500 \Rightarrow Q = 98$$

- β) Η συνάρτηση ζήτησης μπορεί να υπολογισθεί μόνο μεταξύ των σημείων που υπάρχει η συνθήκη ceteris paribus, και ισχύει ο νόμος της ζήτησης. Μεταξύ των σημείων A και B.

	P _x	Q _{Dx}	P _y	Y
A	10	80	15	1000
B	20	60	15	1000

Η γενική μορφή της ευθύγραμμης καμπύλης ζήτησης είναι: $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$. Γνωρίζουμε 2 σημεία, άρα με αντικατάσταση έχουμε:

$$80 = \alpha + \beta \cdot 10 \quad | \quad \alpha = 80 - 10\beta$$

$$60 = \alpha + \beta \cdot 20 \quad | \quad 60 = 80 - 10\beta + 20\beta \Rightarrow -20 = 10\beta \Rightarrow \beta = -2$$

$$\alpha = 80 - 10(-2) = 100. \text{ Άρα } Q_D = 100 - 2 \cdot P$$

γ) Στα σημεία Β και Γ όπου $P_x = 20$ σταθερή, παρατηρούμε ότι η ζήτηση του x αυξάνεται από 60 μον. σε 70 μονάδες. Το εισόδημα παραμένει σταθερό, η τιμή του αγαθού y αυξάνεται από 15 σε 20 χρηματικές μονάδες. Άρα σε μια αύξηση της τιμής του αγαθού y , με σταθερή την τιμή του αγαθού x και σταθερό εισόδημα, η καμπύλη ζήτησης του x μετατοπίζεται δεξιά και στην τιμή $P_x = 20$ αντιστοιχεί μεγαλύτερη ζητούμενη ποσότητα $Q_{Dx} = 70$. Αύξηση τιμής του y , αύξηση ζήτησης του x , άρα x και y υποκατάστατα.

δ) Από το σημείο Γ στο σημείο Δ παρατηρούμε ταυτόχρονη μεταβολή τιμής του αγαθού και προσδιοριστικού παράγοντα της ζήτησης. Δηλαδή η τιμή του αγαθού αυξάνεται και το εισόδημα του καταναλωτή αυξάνεται, ενώ το αγαθό x είναι κανονικό $E_y = 2 > 0$. Η αύξηση της τιμής, (ceteris paribus) λόγω του Νόμου της Ζήτησης, μειώνει τη Ζητούμενη ποσότητα, ενώ η αύξηση του εισοδήματος σε κανονικό αγαθό, αυξάνει τη Ζήτηση, μετατοπίζει την Καμπύλη Ζήτησης πάνω και δεξιά κι έτσι στην ίδια τιμή αυξάνεται η Ζητούμενη ποσότητα. Αντίθετες οι επιδράσεις των ταυτόχρονων μεταβολών αλλά επειδή τα μεγέθη των μεταβολών τιμής και εισοδήματος είναι ίσα, η τελική ζητούμενη ποσότητα παραμένει ίση με την αρχική.

ε) Για $P_1 = 10$, $\Sigma\Delta_1 = 800$
Για $P_2 = 20$ $\Sigma\Delta_2 = 1200$

Η Σ.Δ αυξάνεται σε μια αύξηση της τιμής, διότι $|E_D| = 0,25 < 1$. Η Ζήτηση είναι ανελαστική, όπου ισχύει

$$|E_D| < 1 \Rightarrow \left| \frac{\Delta Q}{Q} \right| < \left| \frac{\Delta P}{P} \right|, \text{ η Σ.Δ. επηρεάζεται από τη τιμή, η τιμή αυξάνεται, άρα η Σ.Δ. αυξάνεται.}$$

2. Επιλέξτε το Σωστό:

α) Τα αγαθά x και y είναι μεταξύ τους συμπληρωματικά. Η $E_{Dx} = -0,25$ και $E_{Dy} = -0,8$. Αν μειωθεί η τιμή του x :

1. Θα αυξηθεί η Σ.Δ. του αγαθού x .
2. Θα αυξηθεί η Σ.Δ. του αγαθού y .
3. Θα μειωθεί η Ζήτηση του y .
4. Θα αυξηθεί η ζητούμενη ποσότητα του y .

β) Στο μέσον Μ μιας ευθύγραμμης καμπύλης ζήτησης αντιστοιχεί $P_M = 5$. Αν η τιμή του αγαθού μειωθεί από

$P_1 = 4$ σε $P_2 = 3$:

1. Η Σ.Δ θα αυξηθεί
2. Η Σ.Δ. θα παραμείνει σταθερή
3. Η Σ.Δ. θα μειωθεί.

γ) Αν η τιμή ενός αγαθού x αυξηθεί και ταυτόχρονα αυξηθεί και η τιμή ενός υποκατάστατου αγαθού y :

1. Η τελικά ζητούμενη ποσότητα θα αυξηθεί
2. Η τελικά ζητούμενη ποσότητα θα μειωθεί
3. Η Σ.Δ. του αγαθού x θα αυξηθεί
4. Η Σ.Δ. του αγαθού y θα αυξηθεί
5. Η τελική ζητούμενη ποσότητα, θα εξαρτηθεί από τα μεγέθη των μεταβολών της τιμής και του προσδιοριστικού παράγοντα.

δ) Αν $Q_D = 100 - 2P$ για ένα αγαθό x . Μια μεταβολή της τιμής από $P_1 = 15$ σε $P_2 = 20$, ceteris paribus διαγραμματικά θα υπάρξει:

1. Μετακίνηση από σημείο σε σημείο στην ίδια καμπύλη ζήτησης
2. Μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης πάνω και δεξιά.

Και η Συνολική Δαπάνη για το αγαθό:

1. Θα αυξηθεί
2. Θα μειωθεί.

ε) Αν σε ένα αγαθό x , $E_y = -2$. Σε μια αύξηση της τιμής του αγαθού x : ceteris paribus

1. Η ζήτηση του x θα αυξηθεί
2. Η ζήτηση του x θα μειωθεί
3. Η ζητούμενη ποσότητα του x θα αυξηθεί
4. Η ζητούμενη ποσότητα του x θα μειωθεί

Α Π Α Ν Τ Η Σ Ε Ι Σ

2. $\alpha \rightarrow 2$, $\beta \rightarrow 3$, $\gamma \rightarrow 5$, $\delta \rightarrow 1,1$ $\epsilon \rightarrow 4$

Επιμέλεια

Μαρία Κυριακάκη • Σοφία Σφακιανάκη