

Οικονομία Γ Λυκείου | Κεφάλαιο 2

Η ΖΗΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΓΑΘΩΝ

Σημειώσεις θεωρίας

Επιμέλεια: Ηλίας Τουμασάτος, καθηγητής ΠΕ78

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ζήτηση των αγαθών

1. Εισαγωγή, 2. Η συμπεριφορά του καταναλωτή

Πώς προσδιορίζονται οι τιμές των αγαθών; Αλληλεπίδραση ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (supply) και ΖΗΤΗΣΗΣ (demand)

Οι τιμές των αγαθών στην αγορά προσδιορίζονται από την **αλληλεπίδραση** των δυνάμεων της **ζήτησης** και της **προσφοράς**

Συμπεριφορά του καταναλωτή σε μία συγκεκριμένη περίοδο

Επιδιώξεις	Περιορισμοί				
Ο καταναλωτής: Χρησιμοποιεί αγαθά (προϊόντα και υπηρεσίες) Γιατί; Για να ικανοποιήσει ανάγκες Χρησιμότητα του αγαθού για τον καταναλωτή: Η ικανοποίηση που απολαμβάνει σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο από την κατανάλωση του αγαθού. Τι επιδιώκει ο καταναλωτής; <u>Τη μέγιστη χρησιμότητα</u> Να μεγιστοποιήσει τη χρησιμότητα που απολαμβάνει από την κατανάλωση αγαθών – υπηρεσιών.	Η επιδίωξη μέγιστης χρησιμότητας σε μία συγκεκριμένη περίοδο, ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΤΑΙ από <table> <tr> <th>ΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΚΟ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑ</th><th>ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΑΓΑΘΩΝ</th></tr> <tr> <td>=Συγκεκριμένος αριθμός χρηματικών μονάδων που μπορεί να διαθέσει για αγορά αγαθών</td><td>= αριθμός χρηματικών μονάδων που απαιτούνται για την αγορά μιας μονάδας του αγαθού</td></tr> </table>	ΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΚΟ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑ	ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΑΓΑΘΩΝ	=Συγκεκριμένος αριθμός χρηματικών μονάδων που μπορεί να διαθέσει για αγορά αγαθών	= αριθμός χρηματικών μονάδων που απαιτούνται για την αγορά μιας μονάδας του αγαθού
ΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΚΟ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑ	ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΑΓΑΘΩΝ				
=Συγκεκριμένος αριθμός χρηματικών μονάδων που μπορεί να διαθέσει για αγορά αγαθών	= αριθμός χρηματικών μονάδων που απαιτούνται για την αγορά μιας μονάδας του αγαθού				
Ορθολογικός καταναλωτής - Ορθολογική συμπεριφορά <u>ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ → ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΓΑΘΩΝ/ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ → ΜΕΓΙΣΤΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ</u> Σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο Κατανέμει το εισόδημά του με τρόπο ώστε να -					

Επιλέγει εκείνα τα αγαθά και σε εκείνες τις ποσότητες που του επιτρέπει το εισόδημά του ώστε να επιτυγχάνει τη μέγιστη χρησιμότητα
Ο ορθολογικός καταναλωτής βρίσκεται σε ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ δηλ. δεν έχει λόγο να μεταβάλει τη συμπεριφορά του ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΑΛΛΑΞΟΥΝ (α) οι προτιμήσεις του (β) οι τιμές των αγαθών (γ) το εισόδημά του

Ασκήσεις ενότητας 8

11

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ζήτηση των αγαθών

3. Νόμος ζήτησης – καμπύλη ζήτησης

Νόμος της ζήτησης

P = Τιμή: Price

Q = Ζητούμενη ποσότητα (Quantity)

Όταν η **τιμή** ενός αγαθού **μειώνεται**, **αυξάνεται** η **ζητούμενη ποσότητά** του και

Όταν η **τιμή** ενός αγαθού **αυξάνεται**, **μειώνεται** η **ζητούμενη ποσότητα** από το αγαθό αυτό

όταν οι άλλοι συντελεστές που μπορούν να επηρεάσουν τη ζήτηση παραμένουν **σταθεροί**. (=ceteris paribus)

Παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την επιδίωξη του καταναλωτή για μέγιστη χρησιμότητα:

1. Εισόδημα
2. Υποκατάστατα αγαθά: άλλα, παρόμοια αγαθά που μπορούν να ικανοποιήσουν την ίδια ανάγκη.

Αν **αυξηθεί** η τιμή ενός αγαθού, τι πιθανότητες έχω;

(α) αγοράζω λιγότερες μονάδες του ίδιου αγαθού (αφού δεν επαρκεί το εισόδημα για να πάρω τις ίδιες ποσότητες)

(β) υποκαθιστώ το αγαθό με άλλο φθηνότερο αγαθό (π.χ. αντί μοσχαρίσιο κρέας παίρνω κοτόπουλο που είναι πιο φθηνό)

Αν μειωθεί η τιμή ενός αγαθού;

(α) μπορώ με το ίδιο εισόδημα να αγοράσω περισσότερες μονάδες του ίδιου αγαθού

(β) μπορώ να υποκαταστήσω άλλα αγαθά με αυτό το αγαθό που είναι φθηνότερο;

Από αυτά προκύπτει ο νόμος της ζήτησης (βλ. στην κορυφή της σελίδας)

Τιμή ↑: ζητούμενη ποσότητα ↓,

και αντίστροφα: τιμή ↓: ζητούμενη ποσότητα ↑

Ο νόμος της ζήτησης δηλώνει **αρνητική σχέση** μεταξύ τιμής αγαθού και ζητούμενης ποσότητας.

Παράδειγμα:

Όταν τα πορτοκάλια κοστίζουν 0.3 Ευρώ το κιλό, ο καταναλωτής αγοράζει 4 κιλά.

Όταν κοστίζουν 0.4 Ευρώ το κιλό, αγοράζει 3 κιλά.

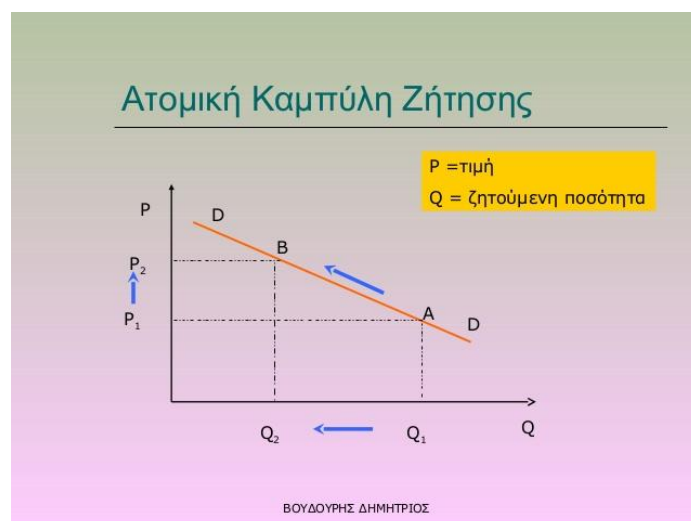
Όταν κοστίζουν 0.2 Ευρώ, αγοράζει 6 κιλά.

Μπορούμε να φτιάξουμε με βάση τις τιμές αυτές την **ατομική ΚΑΜΠΥΛΗ ΖΗΤΗΣΗΣ** του συγκεκριμένου καταναλωτή:

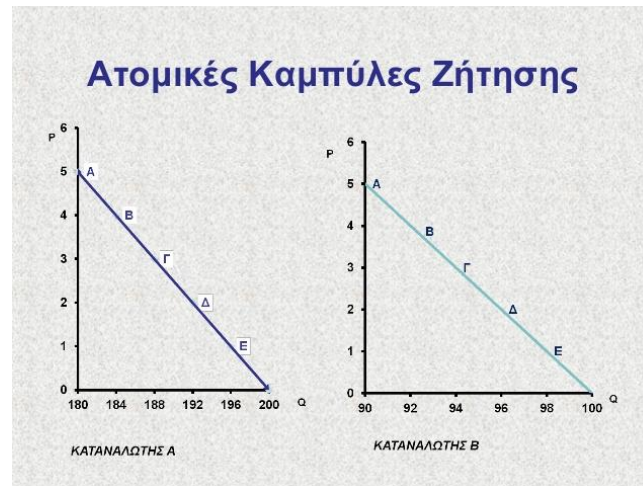
Κατακόρυφος άξονας: Τιμές ($P = \text{Price}$)

Οριζόντιος άξονας: Ποσότητες ($Q = \text{Quantity}$)

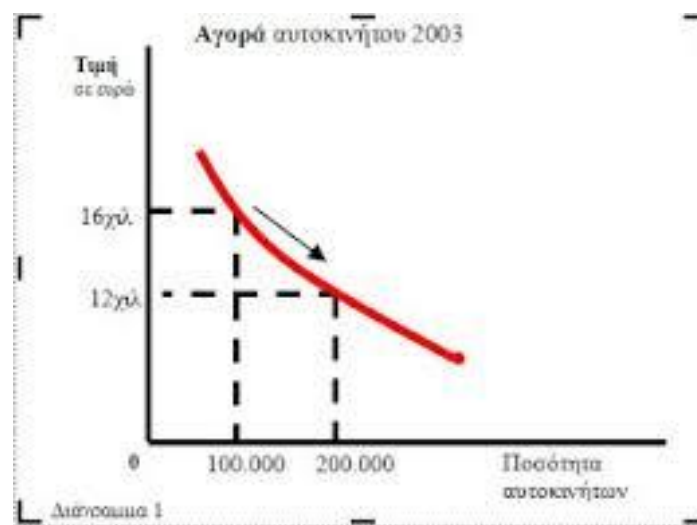
Τιμή P	Ποσότητα Q
0.2	6
0.3	4
0.4	3



Ένας άλλος καταναλωτής μπορεί να αγοράζει για την ίδια τιμή άλλες ποσότητες (Q_2) επομένως θα έχει άλλη ατομική καμπύλη ζήτησης.



Η καμπύλη ζήτησης μπορεί να έχει οποιαδήποτε μορφή. Έχει **ΠΑΝΤΑ ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΚΛΙΣΗ** (διότι ο νόμος της ζήτησης μας δείχνει ότι η σχέση τιμής και ζητούμενης ποσότητας είναι αρνητική – το ένα αυξάνεται, το άλλο μειώνεται)



ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Η ζήτηση των αγαθών

Αγοραία καμπύλη ζήτησης:

Κατασκευάζεται αθροίζοντας για κάθε τιμή τις ζητούμενες ποσότητες κάθε καταναλωτή. Δηλαδή αν έχουμε 3 καταναλωτές για τα πορτοκάλια του προηγούμενου πίνακα:

Τιμή P	Ποσότητα Q1 Καταναλωτής 1	Ποσότητα Q2 καταναλωτής 2	Ποσότητα Q3 Καταναλωτής 3	Συνολική ποσότητα
0.2	6	5	10	$6+5+10 = 21$
0.3	4	2	6	$4+2+6 = 12$
0.4	3	1	4	$3+1+4 = 8$

Ο κάθετος άξονας P παραμένει ίδιος (αφού μιλάμε για την ίδια τιμή)

Στον οριζόντιο άξονα παίρνουμε το άθροισμα όλων των Q

Αντίστοιχα αν έχουμε n καταναλωτές, στον άξονα Q για την αγοραία καμπύλη ζήτησης θα υπολογίσουμε, για κάθε δεδομένη τιμή την ποσότητα $Q_1+Q_2+\dots+Q_n$.

Γιατί η καμπύλη ζήτησης έχει **αρνητική κλίση**; Γιατί ο σύμφωνα με τον νόμο της ζήτησης η σχέση τιμής και ζητούμενης ποσότητας είναι αρνητική.



5. Η συνάρτηση ζήτησης

- Τι σημαίνει η φράση **Ceteris paribus**: Οι άλλοι συντελεστές παραμένουν σταθεροί.

Θεωρούμε τους άλλους συντελεστές σταθερούς όταν μελετάμε τις μεταβολές στις ζητούμενες ποσότητες σε σχέση με τις μεταβολές της τιμής.

(Υπάρχουν δηλαδή και άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης εκτός από την τιμή, που για την ώρα τους θεωρούμε σταθερούς)

- Με ποιον τρόπο παριστάνουμε τη συνάρτηση ζήτησης;

$$Q_D = f(P)$$

Q_D = ζητούμενη ποσότητα

P = τιμή

Καμπύλη ζήτησης: η γραφική παράσταση της συνάρτησης αυτής.

- Ποιες μορφές μπορεί να πάρει η καμπύλη ζήτησης;

Μπορεί να πάρει διάφορες αλγεβρικές μορφές.

Θα εξετάσουμε ενδεικτικά κάποιες περιπτώσεις. (ΠΡΟΣΟΧΗ: Αυτές που εξετάζουμε ΔΕΝ είναι οι μόνες)

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1:

ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΖΗΤΗΣΗΣ

Τύπος συνάρτησης : $Q_D = \alpha + \beta P$

- Είναι ευθεία γραμμή
- $\alpha > 0$ [πάντα το α θετικός αριθμός]
- $\beta < 0$ [πάντα αρνητικός αριθμός. Γιατί; Η κλίση της ευθείας είναι αρνητική λόγω του νόμου της ζήτησης = αρνητική σχέση μεταξύ ζητούμενης ποσότητας και τιμής].
- $Q_D \geq 0$ [η ζητούμενη ποσότητα δεν μπορεί να είναι αρνητική]
- $P \geq 0$ [η τιμή δεν μπορεί να είναι αρνητική]

Παράδειγμα: $Q_D = 200 - 4P$

- Πώς υπολογίζουμε την αλγεβρική μορφή της γραμμικής συνάρτησης ζήτησης; (βλ. σελίδα 96 βιβλίου, σημείωση)

[Πρέπει να έχουμε δύο σημεία A (P_1, Q_1), B (P_2, Q_2) της συνάρτησης με τις συντεταγμένες τους.]

Τρόπος 1.

Με τη σχέση

$$\frac{Q - Q_1}{P - P_1} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1}, \text{ λύνοντας ως προς } Q$$

Τρόπος 2:

Τοποθετώντας τις τιμές των συντεταγμένων στον τύπο της συνάρτησης και λύνοντας το σύστημα των 2 εξισώσεων, με αγνώστους α και β , δηλαδή το σύστημα

$$Q_1 = \alpha + \beta P_1$$

$$Q_2 = \alpha + \beta P_2$$

- Πώς την απεικονίζουμε γραφικά αν ξέρουμε τον τύπο; Ένας εύκολος τρόπος είναι να προσδιορίσουμε τα σημεία τομής της με τους άξονες, δηλαδή να λύσουμε την εξίσωση για $P = 0$ και $Q = 0$.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

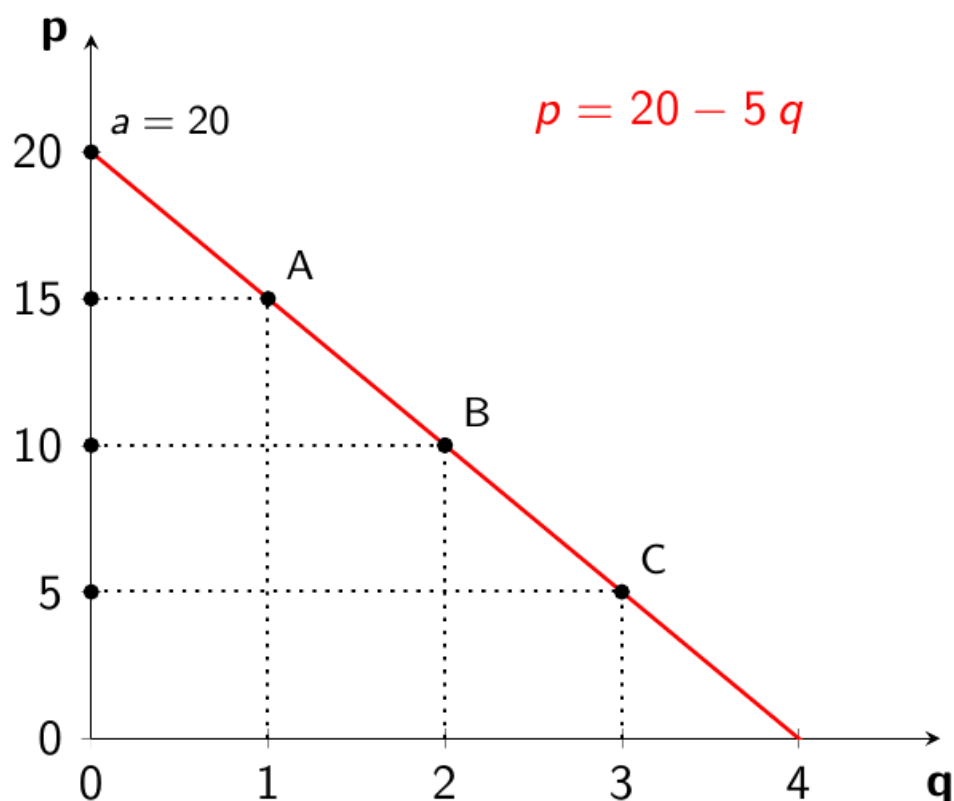
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ζήτηση των αγαθών

13

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1:

ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΖΗΤΗΣΗΣ



Γραφική παράσταση της γραμμικής συνάρτησης ζήτησης

Για την απεικόνισή της χρειάζονται δύο σημεία, προτιμούμε εκείνα όπου τέμνει τους άξονες:

Για $P=0$, $20-5Q=0 \Rightarrow Q=4$

Για $Q=0$, $p=20-5 \cdot 0 \Rightarrow P=20$

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2: ΙΣΟΣΚΕΛΗΣ ΥΠΕΡΒΟΛΗ

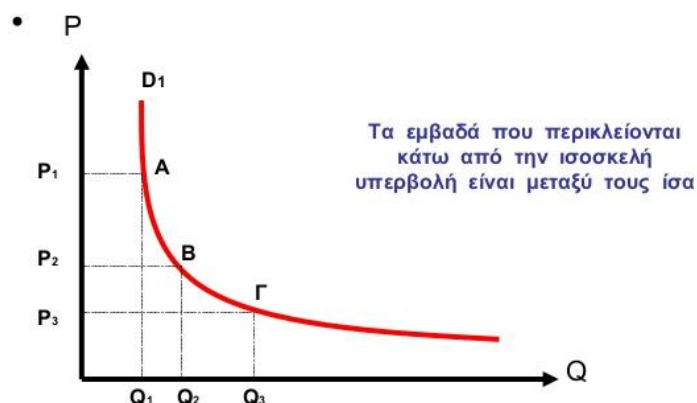
$$\text{Τύπος συνάρτησης: } Q_D = \frac{A}{P}$$

- Είναι ισοσκελής υπερβολή με ασύμπτωτους άξονες τους QD και P
- $A > 0$ [σταθερός θετικός αριθμός]
- $A =$ συνολική δαπάνη των καταναλωτών
- Σταθερή η συνολική δαπάνη των καταναλωτών γιατί: $A = Q_D \cdot P$
- Η γραφική παράσταση κατασκευάζεται αν δώσουμε διάφορες τιμές στο P και κάνουμε τις πράξεις.

$$\text{Παράδειγμα: } Q_D = \frac{1200}{P}$$

- **Tip:** Όταν μας δίνουν ένα γράφημα με τιμές και ποσότητες καταλαβαίνουμε ότι πρόκειται για ισοσκελή υπερβολή όταν για όλους τους συνδυασμούς του πίνακα ισχύει το γινόμενο $Q \cdot P$ είναι σταθερό (δηλ. το A)

ΙΣΟΣΚΕΛΗΣ ΥΠΕΡΒΟΛΗ



ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η Ζήτηση των αγαθών

6. Άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης (σελ. 34-αρχή 37)

- Στην καμπύλη ζήτησης θεωρούσαμε σταθερούς τους άλλους παράγοντες που προσδιόριζαν τη ζήτηση.
- Στην καμπύλη ζήτησης μεταβαλλόταν (όταν μεταβαλλόταν η τιμή) η ζητούμενη ποσότητα
- Όταν μεταβάλλεται κάποιος άλλος παράγοντας από αυτούς που προσδιορίζουν τη ζήτηση τότε **μεταβάλλεται η ζήτηση**
- **Μεταβάλλεται η ζήτηση = αλλάζει η συνάρτηση ζήτησης = μετατοπίζεται η καμπύλη ζήτησης.**
Πώς;
 - προς τα δεξιά, όταν αυξάνεται η ζήτηση
 - ← προς τα αριστερά, όταν μειώνεται η ζήτηση

Βλ. διάγραμμα 2.5 σελ. 34

ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΥΝ ΤΗ ΖΗΤΗΣΗ

1 ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ	αλλαγές στις προτιμήσεις των καταναλωτών: (α) μεταβάλλονται ευνοϊκά → αύξηση της ζήτησης (β) μεταβάλλονται μη ευνοϊκά → μείωση της ζήτησης Λόγοι: αλλαγή εθίμων, καιρικών συνθηκών, κοιν. περιβάλλοντος
2 ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ	Βασικός προσδιοριστικός παράγοντας. Η μεταβολή του εισοδήματος δεν επιδρά το ίδιο σε όλα τα αγαθά (α) Στα κανονικά αγαθά (τα περισσότερα αγαθά) αύξηση εισοδήματος → αύξηση ζήτησης μείωση εισοδήματος → μείωση ζήτησης (β) Στα κατώτερα αγαθά «αγαθά του φτωχού» = αγαθά που αγοράζουν οικογένειες με πολύ χαμηλό εισόδημα μείωση εισοδήματος → αύξηση ζήτησης αύξηση εισοδήματος → μείωση ζήτησης (γιατί επιστρέφουν στα κανονικά αγαθά)
3 ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΑΓΑΘΩΝ	Υπάρχουν αγαθά που η ζήτησή τους επηρεάζεται από τις τιμές άλλων αγαθών: ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΑ = το ένα ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ = η

	χρησιμοποιείται αντί για το άλλο για να ικανοποιήσει την ίδια ανάγκη π.χ. χοιρινό κρέας και κοτόπουλο	κατανάλωση του ενός απαιτεί την κατανάλωση και του άλλου για την ικανοποίηση μιας ανάγκης π.χ. καφές και ζάχαρη	
	η ζήτηση του αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με την μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού π.χ αυξάνεται η τιμή του χοιρινού – αυξάνεται η ζήτηση κοτόπουλου (ceteris paribus)	η ζήτηση αγαθού μεταβάλλεται προς την αντίθετη κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του συμπληρωματικού (ceteris paribus) π.χ. αυξάνεται η τιμή του καφέ – μειώνεται η ζήτηση της ζάχαρης	
4 ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΤΟΥΣ	ΤΙΜΕΣ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ	
	Αν προβλέπουν αύξηση της τιμής → πιθανή αύξηση της ζήτησης Αν προβλέπουν μείωση τιμής → μείωση της ζήτησης (αναβάλλουν αγορές)	Αν προβλέπουν αύξηση εισοδήματος → πιθανή αύξηση της ζήτησης «σήμερα» αν προβλέπουν μείωση εισοδήματος τιμής → μείωση της ζήτησης	
5 ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ	Αύξηση αριθμού καταναλωτών → αύξηση ζήτησης (π.χ. αύξηση ζήτησης των αγαθών το καλοκαίρι λόγω άφιξης τουριστών)		

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι παράγοντες 1-4 αφορούν και την ατομική και την αγοραία καμπύλη ζήτησης

Ο παράγοντας 5 αφορά μόνο την αγοραία καμπύλη ζήτησης.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η Ζήτηση των αγαθών

7. Μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα και μεταβολή στη ζήτηση (σελ.37-39)

➤ Πρέπει να ξεχωρίζουμε:

(α) περιπτώσεις όπου έχουμε μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα

(β) περιπτώσεις όπου έχουμε μεταβολή στη ζήτηση

ΜΕΤΑΒΟΛΗ	ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ	ΚΑΜΠΥΛΗ
1 ΜΟΝΟ ΣΤΗ ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ <i>βλ. διάγραμμα 2.8</i> <i>σ. 37</i>	(α) μεταβολή της τιμής και (β) οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες σταθεροί (ceteris paribus)	Η καμπύλη ΔΕΝ μετακινείται Η συνάρτηση ζήτησης ΔΕΝ ΑΛΛΑΖΕΙ Μεταβάλλεται μόνο η ζητούμενη ποσότητα (μετακίνηση <u>ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ</u> <u>ΙΔΙΑ ΚΑΜΠΥΛΗ</u>)
2. ΜΟΝΟ ΣΤΗ ΖΗΤΗΣΗ <i>βλ. διάγραμμα 2.9 σ.</i> <i>38</i>	(α) η τιμή σταθερή (β) αλλάζει κάποιος άλλος προσδιοριστικός παράγοντας (π.χ. εισόδημα)	Η καμπύλη ΜΕΤΑΤΟΠΙΖΕΤΑΙ (α) προς τα δεξιά αν έχουμε αύξηση ζήτησης (β) προς τα αριστερά αν έχουμε μείωση ζήτησης Η συνάρτηση ζήτησης ΑΛΛΑΖΕΙ
3 ΚΑΙ ΣΤΗ ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΗ ΖΗΤΗΣΗ <i>βλ. διάγραμμα 2.10</i> <i>σ. 39</i>	(α) η τιμή μεταβάλλεται (β) αλλάζει κάποιος προσδιοριστικός παράγοντας (π.χ. εισόδημα)	Η καμπύλη ΜΕΤΑΤΟΠΙΖΕΤΑΙ Η μετατόπιση εξαρτάται (α) από την κατεύθυνση των μεταβολών (β) από το σχετικό μέγεθος των μεταβολών των δύο παραγόντων (δες παράδειγμα παρακάτω) Η συνάρτηση ζήτησης ΑΛΛΑΖΕΙ

Παράδειγμα (για την περίπτωση 3)

Έστω ότι για ένα κανονικό αγαθό ταυτόχρονα

(α) αυξάνεται η τιμή

(β) αυξάνεται το εισόδημα (προσδιοριστικός παράγοντας ζήτησης)

Αύξηση τιμής: σύμφωνα με το νόμο της ζήτησης μειώνει τη ζητούμενη ποσότητα

Αύξηση εισοδήματος: συνήθως αυξάνει τη ζήτηση

Άρα έχουμε δύο αντίθετες επιδράσεις. Το πού θα πάει η καμπύλη ζήτησης εξαρτάται από το σχετικό μέγεθος των μεταβολών τιμής και εισοδήματος

(α) Αν η αύξηση του εισοδήματος είναι μεγαλύτερη από την αύξηση της τιμής:

Αν η αρχική ποσότητα ήταν Q1 η αύξηση τιμής μειώνει τη ζητούμενη ποσότητα σε Q2 πάνω στην ίδια καμπύλη. Η αύξηση εισοδήματος μετακινεί την καμπύλη ζήτησης προς τα δεξιά. Πάνω στη νέα καμπύλη ζήτησης βρίσκεται η νέα ζητούμενη ποσότητα Q3 (που αντιστοιχεί και αυτή στην τιμή P2) Θα ισχύει Q3>Q1 (η τελική ζητούμενη ποσότητα μεγαλύτερη από την αρχική)

(β) Αν η αύξηση του εισοδήματος είναι μικρότερη από την αύξηση της τιμής:

Αν η αρχική ποσότητα ήταν Q1 η αύξηση τιμής μειώνει τη ζητούμενη ποσότητα σε Q2 πάνω στην ίδια καμπύλη. Η αύξηση εισοδήματος μετακινεί την καμπύλη ζήτησης προς τα δεξιά. Πάνω στη νέα καμπύλη ζήτησης βρίσκεται η νέα ζητούμενη ποσότητα Q3 (που αντιστοιχεί και αυτή στην τιμή P2) Θα ισχύει Q3<Q1 (η τελική ζητούμενη ποσότητα μικρότερη από την αρχική).

16

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ζήτηση των αγαθών

8. Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή (σελ.37-39)

Έστω τρία αγαθά Α, Β, Γ. Οι τιμές και οι ζητούμενες ποσότητες δίνονται στον πίνακα (βλ. πίνακα 2.4 σ. 39)

Τιμή	Q _A	Q _B	Q _Γ
10	100	200	50
15	80	150	30

Παρατηρούμε

Η τιμή (ίδια για όλα τα αγαθά) αυξάνεται κατά 5 €, δηλαδή κατά 50%

Η ζητούμενη ποσότητα κάθε αγαθού δεν μειώνεται το ίδιο. Οι καταναλωτές αντιδρούν διαφορετικά για κάθε αγαθό, παρότι η ποσοστιαία αύξηση τιμής είναι ίδια.

Πώς βρίσκουμε τις ποσοστιαίες μεταβολές

$$\text{Ποσοστιαία μεταβολή} = \frac{\text{Τελική τιμή} - \text{Αρχική τιμή}}{\text{Αρχική τιμή}} \times 100$$

Άρα για αρχική τιμή P1 και τελική τιμή P2 η ποσοστιαία μεταβολή θα είναι

$$\text{Ποσοστιαία μεταβολή τιμής} = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100 = \frac{\Delta P}{P_1} \times 100$$

Αντίστοιχα στην ποσότητα με αρχική τιμή Q1 και τελική τιμή Q2

$$\text{Ποσοστιαία μεταβολή ζητούμενης ποσότητας} = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100 = \frac{\Delta Q}{Q_1} \times 100$$

Δηλαδή στο παράδειγμα θα έχουμε:

Για το αγαθό Α, η ποσ. μεταβολή ζητούμενης ποσότητας θα είναι: $\frac{80-100}{100} \times 100 = \frac{-20}{100} \times 100 = -20\%$

Για το αγαθό Β, η ποσ. μεταβολή ζητούμενης ποσότητας θα είναι: $\frac{150-200}{200} \times 100 = \frac{-50}{200} \times 100 = -25\%$

Για το αγαθό Γ, η ποσ. μεταβολή ζητούμενης ποσότητας θα είναι: $\frac{30-50}{50} \times 100 = \frac{-20}{50} \times 100 = -40\%$

Βλέπουμε ότι οι ποσοστιαίες μεταβολές στις ζητούμενες ποσότητες είναι διαφορετικές ενώ η μεταβολή στην τιμή είναι ίδια. Και ότι όλες οι μεταβολές έχουν αρνητικό πρόσημο (νόμος της ζήτησης)

Για να «μετράμε» τις αντιδράσεις των καταναλωτών στις μεταβολές των τιμών χρησιμοποιούμε την **ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή**.

ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ (ως προς την τιμή): Ο λόγος της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής

Είναι ο βαθμός ανταπόκρισης ή αντίδρασης των καταναλωτών στην μεταβολή της τιμής, όταν όλοι οι άλλοι παράγοντες παραμένουν σταθεροί (*ceteris paribus*)

Πώς υπολογίζουμε την Ελαστικότητα ζήτησης (E_D)

$$E_D = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1} \times 100}{\frac{\Delta P}{P_1} \times 100} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1}}{\frac{\Delta P}{P_1}} = \frac{\Delta Q \times P_1}{\Delta P \times Q_1} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_1}{Q_1}$$

ΤΥΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΖΗΤΗΣΗΣ:

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_1}{Q_1}$$

Αυτός ο τύπος δίνει την **ελαστικότητα ζήτησης στο σημείο** όπου το προϊόν έχει τιμή P_1 και ζητούμενη ποσότητα Q_1

Ας υπολογίσουμε τις τιμές της ελαστικότητας ζήτησης για τα αγαθά Α Β και Γ του παραδείγματος:

$$\text{Για το αγαθό A} = \frac{-20}{5} \times \frac{10}{100} = -0,4$$

$$\text{Για το αγαθό B} = \frac{-50}{5} \times \frac{10}{200} = -0,5$$

$$\text{Για το αγαθό Γ} = \frac{-20}{5} \times \frac{10}{50} = -0,8$$

Προσοχή: Η αριθμητική τιμή της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή είναι αρνητική (λόγω αρνητικής σχέσης τιμής και ζητούμενης ποσότητας).

Η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

- Είναι διαφορετική μεταξύ διαφορετικών αγαθών
- Δεν παραμένει σταθερή ούτε ΓΙΑ ΤΟ ΙΔΙΟ ΑΓΑΘΟ σε όλο το μήκος της καμπύλης ζήτησης

[Μελετάμε το παράδειγμα του πίνακα 5]

8. Ελαστικότητα σημείου και ελαστικότητα τόξου (σελ. 41-42)

Δες σχήμα σελ. 41

ΤΥΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΞΟΥ AB

$$E_{AB} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B}$$

Όπου P_A, P_B οι τιμές και Q_A, Q_B οι ζητούμενες ποσότητες στα σημεία A και B αντίστοιχα

Απόδειξη του τύπου:

Αν έχουμε δύο σημεία A και B της καμπύλης ζήτησης, με αντίστοιχες τιμές P_A, P_B και αντίστοιχες ζητούμενες ποσότητες Q_A, Q_B .

Αν θεωρήσουμε ότι το τόξο AB επί της καμπύλης **είναι πολύ μικρό**, τότε αν υπολογίσουμε την ελαστικότητα **στο μέσο M του τόξου**, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η ελαστικότητα αντιπροσωπεύει ολόκληρο το τόξο.

Οι συντεταγμένες του μέσου M είναι οι εξής

$$\text{Τιμή: } P_M = \frac{P_A + P_B}{2}$$

$$\text{Ζητούμενη ποσότητα: } Q_M = \frac{Q_A + Q_B}{2}$$

Επομένως η ελαστικότητα ζήτησης στο σημείο M είναι

$$E_{AB} = \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \times \frac{P_M}{Q_M} = \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \times \frac{\frac{P_A + P_B}{2}}{\frac{Q_A + Q_B}{2}} = \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \times \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B}$$

Η ελαστικότητα στο σημείο A (όταν η τιμή μεταβάλλεται από A σε B) είναι

$$E_{D(A)} = \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \times \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow E_{D(A \rightarrow B)} = \frac{Q_B - Q_A}{P_B - P_A} \times \frac{P_A}{Q_A}$$

Ενώ η ελαστικότητα στο σημείο B (όταν η τιμή μεταβάλλεται από B σε A) είναι

$$E_{D(B)} = \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \times \frac{P_B}{Q_B} \Rightarrow E_{D(B \rightarrow A)} = \frac{Q_A - Q_B}{P_A - P_B} \times \frac{P_B}{Q_B}$$

Άρα η ελαστικότητα είναι διαφορετική στα δύο άκρα του τόξου

Η απόλυτη τιμή της ελαστικότητας του τόξου AB βρίσκεται ανάμεσα στις απόλυτες τιμές ελαστικότητας των δύο άκρων του τόξου δηλαδή

$$|E_A| > |E_{AB}| > |E_B|$$

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ Γ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Η ζήτηση των αγαθών

17

10. Ελαστική και ανελαστική ζήτηση

ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΖΗΤΗΣΗ έχουμε όταν $|E_D| > 1$

ΑΝΕΛΑΣΤΙΚΗ ΖΗΤΗΣΗ έχουμε όταν $|E_D| < 1$

(α) Στην ελαστική ζήτηση δηλαδή έχουμε

$$|E_D| = \left| \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \right| > 1 \Rightarrow \left| \frac{\Delta_Q}{Q_1} \right| > \left| \frac{\Delta_P}{P} \right|$$

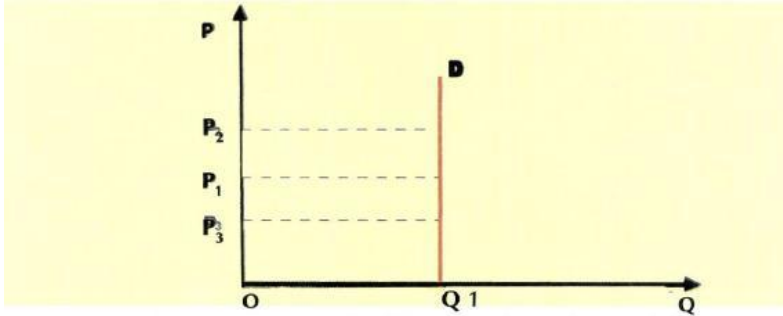
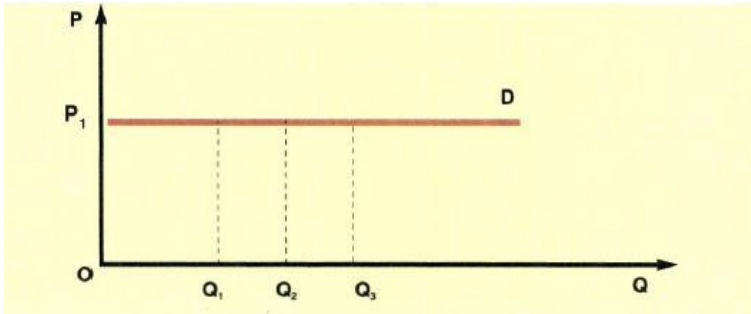
Δηλαδή στην ελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής.

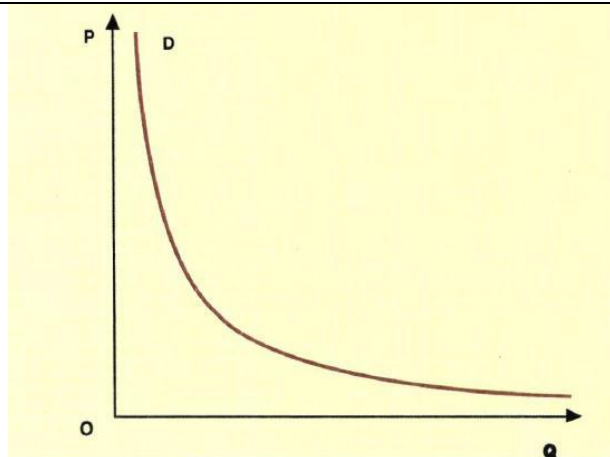
(β) ενώ στην ανελαστική ζήτηση έχουμε

$$|E_D| = \left| \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \right| < 1 \Rightarrow \left| \frac{\Delta_Q}{Q_1} \right| < \left| \frac{\Delta_P}{P} \right|$$

Δηλαδή στην ανελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας σε απόλυτη τιμή είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής.

11. Ειδικές περιπτώσεις καμπύλης ζήτησης και ελαστικότητας (σελ. 43-44)

Καμπύλη ζήτησης με	Χαρακτηριστικά
$E_D = 0$ διάγραμμα α 2.12 σ. 43	Η ζήτηση είναι τελείως ανελαστική Η καμπύλη είναι ευθεία κάθετη στον άξονα των Q (ποσοτήτων) Τι σημαίνει; Ότι οι καταναλωτές δεν αντιδρούν στη μεταβολή της τιμής. Ακραία περίπτωση ζήτησης Ζητούν την ίδια ποσότητα ανεξαρτήτως τιμής 
$E_D \rightarrow \infty$ διάγραμμα α 2.13 σ. 43	Η καμπύλη παράλληλη στον άξονα των Q Τι σημαίνει; Ότι στην ίδια τιμή οι καταναλωτές ζητούν όποια ποσότητα μπορούν να βρουν. Αδύνατο στην πράξη (εκτός από περιορισμένα όρια ποσοτήτων) 
$ E_D = 1$	Όταν η καμπύλη είναι ισοσκελής υπερβολή Σε όλο το μήκος της καμπύλης ίσο με τη μονάδα Απόδειξη: με τον τύπο της ελαστικότητας τόξου



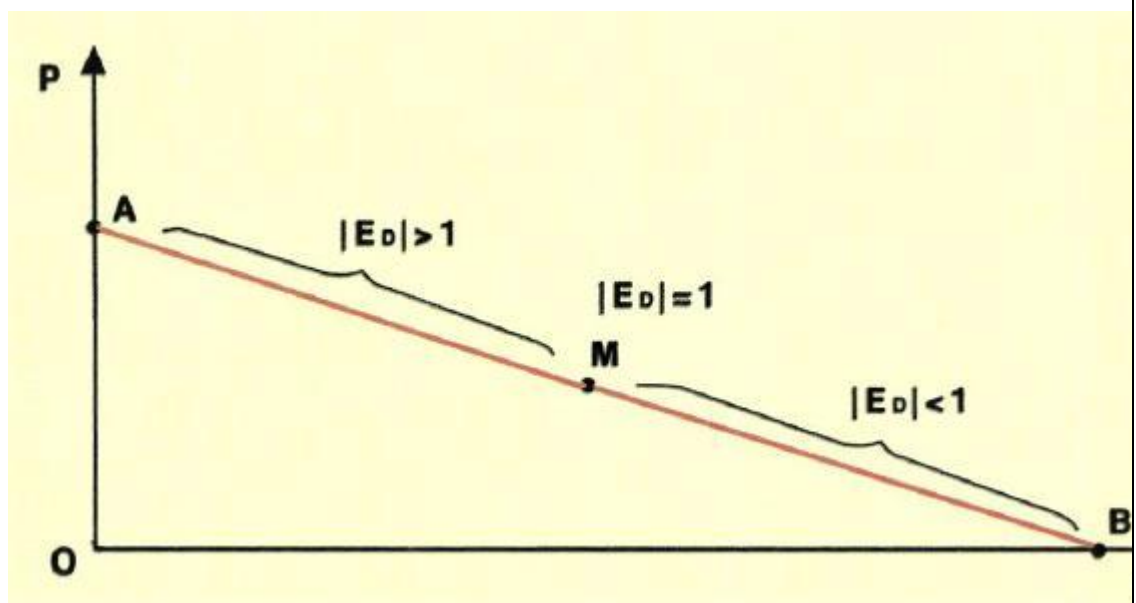
**Ευθεία
καμπύλη
ζήτησης**

που
τέμνει
τον
άξονα P
στο A και
τον
άξονα Q
στο B

Η ελαστικότητα μεταβάλλεται σε όλο το μήκος της καμπύλης

- Στο μέσο M του τμήματος AB η ελαστικότητα είναι $|E_D| = 1$
- Στο τμήμα MA η ζήτηση είναι ελαστική $|E_D| > 1$
- Στο τμήμα MB η ζήτηση είναι ανελαστική $|E_D| < 1$
- Στο σημείο A (πάνω στον άξονα P) η ελαστικότητα είναι άπειρη (αφού $Q=0$)
- Στο σημείο B (πάνω στον άξονα Q) η ελαστικότητα είναι μηδέν (αφού $P=0$)

διάγραμμα
α 2.14 σ.
44



ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η Ζήτηση των αγαθών

12. Συνολική δαπάνη των καταναλωτών (σ.44) – 13. Ελαστικότητα ζήτησης και συνολική δαπάνη των καταναλωτών (σ. 45) – 14. Χρησιμότητα της ελαστικότητας ζήτησης (σ. 46-47)

Συνολική δαπάνη των καταναλωτών

Έστω καμπύλη ζήτησης **D**

Σε οποιοδήποτε **σημείο A** της καμπύλης η τιμή είναι P_1 και η ζητούμενη ποσότητα Q_1

Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών (= συνολικά έσοδα όλων των παραγωγών από τη διάθεση αυτού του αγαθού) στο σημείο A θα είναι: η ζητούμενη ποσότητα Q_1 τιμή, δηλαδή

$$\Sigma\Delta = P_1 \cdot Q_1$$

ΤΥΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ

$$\Sigma\Delta = P_1 \cdot Q_1$$

Δηλαδή, στη γραφική παράσταση η Συνολική Δαπάνη ισούται με το εμβαδόν του ορθογωνίου OP_1AQ_1

Όπου: Ο το σημείο τομής των αξόνων P και Q

Ελαστικότητα ζήτησης και συνολική δαπάνη των καταναλωτών

Η συνολική δαπάνη εξαρτάται άμεσα από την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή:

$$\Sigma\Delta = P_1 \cdot Q_1$$

Παρατηρούμε ότι:

- Η συνολική δαπάνη επηρεάζεται από δύο αντίθετες μεταξύ τους μεταβολές (βλ. νόμο ζήτησης), της **τιμής** και της **ζητούμενης ποσότητας**.
- Το ποια από τις δύο μεταβολές θα επηρεάσει τη $\Sigma\Delta$ εξαρτάται από την ελαστικότητα ζήτησης (Όποια μεταβολή από τις δύο αντίθετες είναι μεγαλύτερη θα επηρεάζει τη συνολική δαπάνη)

ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΖΗΤΗΣΗ $ E_D > 1$	(βλ. προηγούμενο μάθημα) Ισχύει $ E_D = \left \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \right > 1 \Rightarrow \left \frac{\Delta_Q}{Q_1} \right > \left \frac{\Delta_P}{P_1} \right $	Η συνολική δαπάνη επηρεάζεται από τη μεγαλύτερη μεταβολή, δηλ. τη μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας δηλ. αύξηση ζητούμενης ποσότητας → αύξηση συνολικής δαπάνης μείωση ζητούμενης ποσότητας → μείωση συνολικής δαπάνης
---------------------------------------	--	---

$ E_D =1$	$ E_D = \left \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \right = 1 \Rightarrow \left \frac{\Delta_Q}{Q_1} \right = \left \frac{\Delta_P}{P_1} \right $	Η συνολική δαπάνη παραμένει σταθερή (ίση η μεταβολή τιμής και ζητούμενης ποσότητας)
ΑΝΕΛΑΣΤΙΚΗ ΖΗΤΗΣΗ $ E_D < 1$	$ E_D = \left \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \right < 1 \Rightarrow \left \frac{\Delta_Q}{Q_1} \right < \left \frac{\Delta_P}{P_1} \right $	Η συνολική δαπάνη επηρεάζεται από τη μεγαλύτερη μεταβολή, δηλ. τη μεταβολή της τιμής δηλ. αύξηση τιμής → αύξηση συνολικής δαπάνης μείωση τιμής → μείωση συνολικής δαπάνης

Μελετάμε το παράδειγμα (βλ. πίνακα σελ. 46 του βιβλίου)

- Όσο η τιμή μειώνεται και η ζήτηση είναι ελαστική, η συνολική δαπάνη αυξάνεται.
- Όταν η ζήτηση γίνει ανελαστική, ακόμη κι αν η τιμή εξακολουθήσει να μειώνεται, η συνολική δαπάνη μειώνεται.

14. Χρησιμότητα της ελαστικότητας ζήτησης

(α) για τις επιχειρήσεις:

Ξέρουν αν μπορούν να αυξήσουν την τιμή ενός προϊόντος χωρίς να διακινδυνεύουν μείωση των εσόδων τους.

(Μπορούν να το κάνουν **όσο η ζήτηση είναι ανελαστική**)

(β) για το κράτος

- Ξέρει αν μπορεί να επιβάλλει επιπλέον φορολογία σε κάποιο αγαθό χωρίς μείωση των εσόδων του
- Αν μπορεί να μειώσει τη ζητούμενη ποσότητα ενός προϊόντος
- Ξέρει αν μπορεί να παρέμβει στην οικονομία επιβάλλοντας διατίμηση

Παράδειγμα 1:

Έστω ένα αγαθό: Για την τιμή 100 € η ζητούμενη ποσότητα είναι 5.000 μονάδες.

$$\text{Άρα } \Sigma\Delta = P_1 \cdot Q_1 = 100 \cdot 5000 = 500000 \text{ €}$$

Αν η ελαστικότητα ζήτησης είναι -0,5 (ανελαστική) και αυξήσει η επιχείρηση την τιμή σε $P_B = 120$ €. Ποια θα είναι η συνολική δαπάνη;

Έχουμε

$$E_D = \frac{\Delta_Q}{\Delta_P} \times \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow -0,5 = \frac{Q_B - 5000}{120 - 100} \times \frac{100}{5000} \Rightarrow -0,5 = \frac{Q_B - 5000}{20} \times \frac{100}{5000} = \frac{Q_B - 5000}{20} \times \frac{1}{50} \text{ βλέπουμε}$$

$$= \frac{Q_B - 5000}{1000} \Rightarrow -500 = Q_B - 5000 \Rightarrow Q_B = 4500$$

ότι η ζητούμενη ποσότητα με την αύξηση της τιμής είναι 4500 και η νέα συνολική δαπάνη είναι $4500 \cdot 120 = 540000$ €, δηλαδή μεγαλύτερη από την αρχική. Άρα συμφέρει την επιχείρηση να αυξήσει την τιμή.

Αν η ζήτηση ήταν ελαστική π.χ. -1,5, θα είχαμε αντίστοιχα, αν πάλι αυξανόταν η τιμή σε 120 €:

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow -1,5 = \frac{Q_B - 5000}{120 - 100} \times \frac{100}{5000} \Rightarrow -1,5 = \frac{Q_B - 5000}{20} \times \frac{100}{5000} = \frac{Q_B - 5000}{20} \times \frac{1}{50}$$

Βλέπουμε

$$= \frac{Q_B - 5000}{1000} \Rightarrow -1500 = Q_B - 5000 \Rightarrow Q_B = 3500$$

ότι η ζητούμενη ποσότητα με την αύξηση της τιμής είναι εδώ 3500 και η νέα συνολική δαπάνη είναι $3500 \cdot 120 = 420000$ €, δηλαδή μικρότερη από την αρχική. Άρα δεν συμφέρει την επιχείρηση να αυξήσει την τιμή.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 2

Αν η συνολική κατανάλωση βενζίνης = 6000 € και τιμή λίτρου 1,7 Ευρώ, με ελαστικότητα ζήτησης -0,5. Αν το κράτος για κάποιο λόγο θέλει να μειώσει τη ζητούμενη ποσότητα κατά 5%, βάζοντας πρόσθετο φόρο, πώς υπολογίζουμε τον φόρο;

Επειδή η Ελαστικότητα ζήτησης είναι ο λόγος ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής έχουμε:

$$E_D = \frac{-5\%}{X} \Rightarrow -0,5 = \frac{-5\%}{X} \Rightarrow X = \frac{-5\%}{-0,5} = 10\% . \text{ Πρέπει δηλ. η τιμή της Βενζίνης να αυξηθεί κατά } 10\%,$$

δηλ. η νέα τιμή θα είναι $1,7 + (0,1 \cdot 1,7) = 1,7 + 0,17 = 1,87$. Ο φόρος είναι τα 0,17 Ευρώ.

Ασκήσεις ενότητας 15: Από τις ασκήσεις της σελ. 49 να κάνετε τις ασκήσεις **2, 3, 4, 5**

19

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η Ζήτηση των αγαθών

15. Ελαστικότητα ζήτησης ως προς το εισόδημα ή εισοδηματική ελαστικότητα (σ. 49-50)

Μέχρι τώρα μιλούσαμε για ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή...

Μπορούμε να εξετάζουμε την ελαστικότητα ζήτησης και **ως προς ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ** [θυμήσου τους στις σελίδες 34-36]

[προσδιοριστικοί παράγοντες ζήτησης: (α) προτιμήσεις των καταναλωτών (β) **εισόδημα καταναλωτών** (γ) τιμές άλλων αγαθών (δ) προσδοκίες και προβλέψεις για μελλοντική εξέλιξη τιμών και εισοδήματος (ε) αριθμός των καταναλωτών]

Εξετάζουμε την ελαστικότητα ζήτησης **ως προς το εισόδημα (= εισοδηματική ελαστικότητα)**

Θυμόμαστε ότι: ελαστικότητα ζήτησης **ως προς την τιμή** είναι ο λόγος της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής.

Ελαστικότητα ζήτησης **ως προς το εισόδημα** είναι ο λόγος της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος.

Δηλαδή, Αν ΔY = διαφορά εισοδήματος

Y = εισόδημα

E_Y = εισοδηματική ελαστικότητα,

Θα έχουμε (την υπολογίζουμε με τον ίδιο τρόπο που υπολογίζαμε την ελαστικότητα ως προς την τιμή, βλ. μάθημα 13)

$$E_Y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1} \cdot 100}{\frac{\Delta Y}{Y_1} \cdot 100} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1}}{\frac{\Delta Y}{Y_1}} = \frac{\Delta Q \cdot Y_1}{\Delta Y \cdot Q_1} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_1}{Q_1}$$

ΤΥΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ

$$E_Y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_1}{Q_1}$$

Δηλαδή, ουσιαστικά έχουμε τον ίδιο τύπο με την ελαστικότητα ως προς την τιμή, **μόνο που στη θέση της τιμής (P) βάζουμε εισόδημα (Y).**

Μελετάμε το παράδειγμα στη σελίδα 47 βιβλίου.

**Τιμές εισοδηματικής ελαστικότητας για κανονικά και κατώτερα αγαθά
περιπτώσεις**

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΑΓΑΘΑ	Η ζήτηση τους αυξάνεται όταν αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών	$E_Y > 0$ [θετική]
ΚΑΤΩΤΕΡΑ ΑΓΑΘΑ	Η ζήτησή τους μειώνεται όταν αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών χαμηλής ποιότητας. Ικανοποιούν με αυτά τις ανάγκες τους καταναλωτές με χαμηλότερα εισοδήματα	$E_Y < 0$ [αρνητική]

- Τα κανονικά αγαθά είναι υποκατάστατα ανώτερης ποιότητας των κατώτερων αγαθών.