

Οικονομία

Βασικές έννοιες και ορισμοί

Οικονομική

Η οικονομική επιστήμη εξετάζει τη συμπεριφορά των ανθρώπινων όντων αναφορικά με την παραγωγή, κατανομή και κατανάλωση υλικών αγαθών και υπηρεσιών σε έναν κόσμο με πεπερασμένη διαθεσιμότητα πόρων
(McConnell, 1993)

Τα οικονομικά προβλήματα

- Τι θα παραχθεί;
- Πώς θα παραχθεί;
- Για ποιον θα παραχθεί;

Τα προβλήματα δημιουργούνται από:

- Τις «ακόρεστες» ανάγκες
- Τη «στενότητα» των πόρων

Ανάγκες και αγαθά

Η **ανάγκη** δηλώνει το αίσθημα κάποιας έλλειψης, το οποίο εκφράζεται με την επιθυμία ικανοποίησης της.

Τα μέσα που ικανοποιούν τις ανάγκες αυτές ονομάζονται **αγαθά**.

Οι ανάγκες

Κατηγορίες αναγκών:

- Ανάγκες ύπαρξης
- Ανάγκες «πολιτισμού»

Οι ανάγκες

Ιδιότητες των αναγκών:

- Εξέλιξη
- Πολλαπλασιασμός
- Προσωρινός κορεσμός

Οι ανάγκες, ως σύνολο, είναι απεριόριστες ή ακόρεστες, αλλά καθεμιά ανάγκη ξεχωριστά υπόκειται σε προσωρινό κορεσμό. Αυτό σημαίνει ότι, για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, καθώς αυξάνεται η ποσότητα του συγκεκριμένου αγαθού, η ένταση της ανάγκης μειώνεται, ώσπου επέρχεται πλήρης ικανοποίηση ή κορεσμός. Ο κορεσμός όμως είναι προσωρινός.

Οι ανάγκες

Οι βασικοί λόγοι που προσδιορίζουν την αύξηση και την εξέλιξη των αναγκών είναι οι εξής:

- Η μίμηση
- Η συνήθεια
- Η διαφήμιση

Τα αγαθά

Κατηγορίες αγαθών:

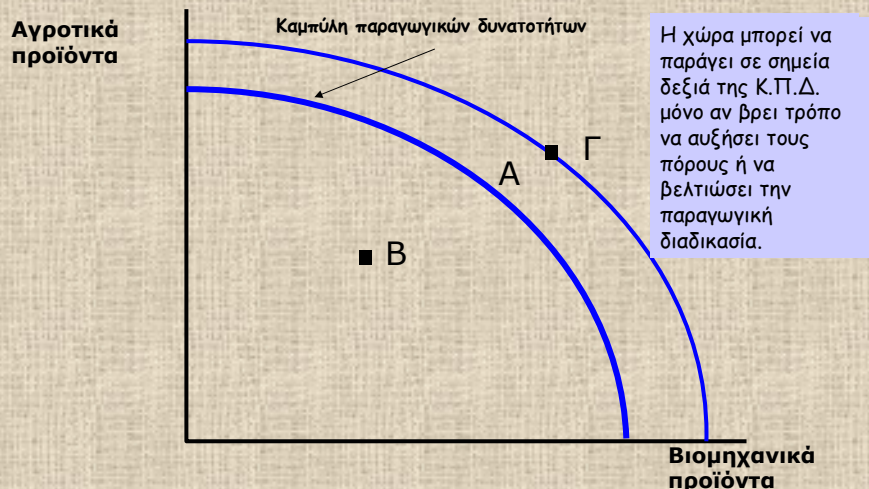
- Οικονομικά - Ελεύθερα
- Υλικά - Άυλα (υπηρεσίες)
- Διαρκή - Καταναλωτά

Τα μέσα παραγωγής ή συντελεστές παραγωγής

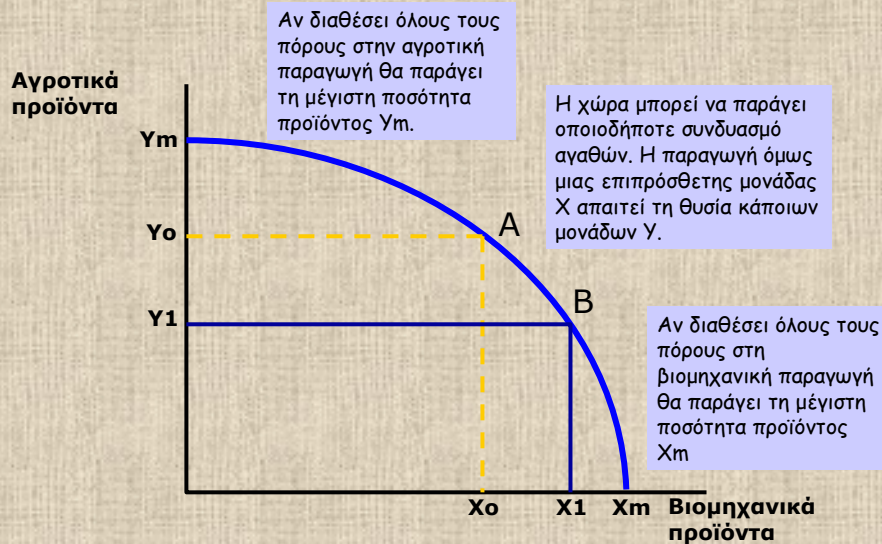
- Φυσικοί πόροι (γη, ορυκτοί πόροι, κλπ.)
- Εργασία
- Κεφάλαιο (παραγωγικά μέσα)

Όλα τα μέσα παραγωγής χαρακτηρίζονται από την ιδιότητα της «στενότητας» (ή σπανιότητας). Το γεγονός αυτό εγείρει ένα «**Ζήτημα Επιλογής**»

Παραγωγικές δυνατότητες



Παραγωγικές δυνατότητες



Κόστος ευκαιρίας

Λόγω της «στενότητας» των πόρων η κοινωνία οφείλει να κάνει επιλογές ως προς την παραγωγή και την κατανάλωση.

Η ποσότητα (ή αξία) ενός αγαθού (ή υπηρεσίας) που θυσιάζεται προκειμένου να παραχθεί (ή να καταναλωθεί) ένα άλλο αγαθό καλείται «**Κόστος ευκαιρίας**»

Βασικά συμπεράσματα

Το «τι θα παραχθεί» καθορίζεται κυρίως από τη διαθεσιμότητα (επομένως και τη στενότητα) των παραγωγικών συντελεστών.

Το «πώς θα παραχθεί» εξαρτάται από το βέλτιστο συνδυασμό των παραγωγικών συντελεστών, ή εναλλακτικά από το συνδυασμό που εξασφαλίζει το χαμηλότερο κόστος ευκαιρίας.

Κατανομή των αγαθών

Η ερώτηση «για ποιον θα παραχθεί» ένα αγαθό αναφέρεται στην κατανομή της παραγωγής μεταξύ των μελών της κοινωνίας. Αυτή μπορεί να γίνει με βάση:

- την προσφορά στην παραγωγή
- τις ανάγκες
- ένα συνδυασμό των παραπάνω

Η πολιτική στην οικονομία

Και τα τρία βασικά οικονομικά ερωτήματα απαντώνται, στη θεωρία τουλάχιστον, συναρτήσει του οικονομικού (κατά συνέπεια πολιτικού) συστήματος:

- Καπιταλισμός
- Σοσιαλισμός

Καπιταλισμός

Το σύστημα, το οποίο βασίζεται στην ιδιοκτησία των μέσων παραγωγής

Οι απαντήσεις στα τρία βασικά οικονομικά ερωτήματα δίνονται μέσα από το μηχανισμό των τιμών μιας ελεύθερης αγοράς:

- Παράγεται αυτό που μπορεί να πουληθεί
- Η παραγωγή στοχεύει στην ελαχιστοποίηση του κόστους ευκαιρίας
- Ικανοποιούνται οι ανάγκες και οι επιθυμίες αυτών που μπορούν να πληρώσουν για ένα αγαθό (ή υπηρεσία)

Σοσιαλισμός

Το σύστημα, το οποίο βασίζεται στην κοινοκτημοσύνη των μέσων παραγωγής

Οι απαντήσεις στα τρία βασικά οικονομικά ερωτήματα δίνονται από μια την κεντρική εξουσία:

- Παράγεται αυτό που θεωρείται χρήσιμο για την κοινωνία και πωλείται με προκαθορισμένες τιμές
- Η παραγωγή δεν στοχεύει απαραίτητα στην ελαχιστοποίηση του κόστους ευκαιρίας
- Ικανοποιούνται οι ανάγκες και οι επιθυμίες όλων των ατόμων της κοινωνίας, όπως αυτές γίνονται αντιληπτές από την κεντρική εξουσία

Το σύστημα τιμών

Το σύστημα τιμών αποτελεί το μηχανισμό λήψης αποφάσεων των ατόμων (ή οικονομικών μονάδων) στα βασικά οικονομικά ερωτήματα (τι, πώς και για ποιον θα παραχθεί).

Η τιμή ενός αγαθού εκφράζει τον αριθμό των χρηματικών μονάδων που απαιτούνται για την απόκτηση μιας μονάδας από το συγκεκριμένο αγαθό.

Χρήμα είναι το κοινά αποδεκτό μέσω ανταλλαγής

Οι τιμές των αγαθών

Από τι εξαρτάται η τιμή του αγαθού;

Σύμφωνα με την **εργασιακή θεωρία της αξίας**, η τιμή καθορίζεται από την κοινωνική εργασία που είναι ενσωματωμένη στο αγαθό ή με άλλα λόγια τα μέσα παραγωγής που είναι ενσωματωμένα σε ένα προϊόν (εργασία, πρώτες ύλες και κεφάλαιο)

Οι τιμές των αγαθών

Σύμφωνα με τη **νεοκλασική θεωρία**, η τιμή εξαρτάται από την **αξία χρήσης** του αγαθού.

Έχουν όλα τα αγαθά τιμή; Είναι όλα εμπορεύματα;

Όχι. Για να έχει ένα αγαθό αξία πρέπει να χαρακτηρίζεται από **χρησιμότητα** αλλά και από **σπανιότητα**, π.χ. τα ελεύθερα αγαθά επειδή υπάρχουν σε επάρκεια δεν έχουν τιμή.

Πώς καθορίζονται οι τιμές;

Η τιμή κάθε αγαθού (ή υπηρεσίας) καθορίζεται ανάλογα με την **προσφορά** και τη **ζήτηση** του.

Η προσφορά αντανακλά τη σπανιότητα του αγαθού, ενώ η ζήτηση τη χρησιμότητα του αγαθού.

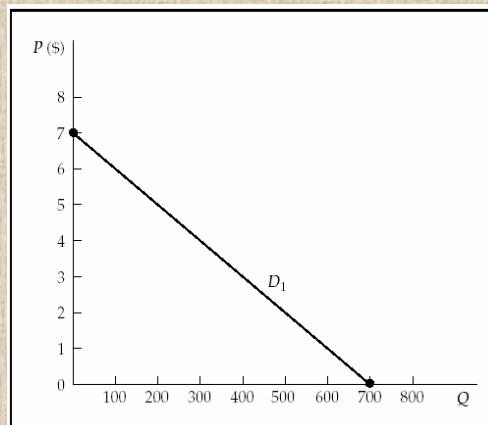
Η ζήτηση των αγαθών

Εκφράζει τις ανάγκες και τις επιθυμίες μιας κοινωνίας για ένα αγαθό.

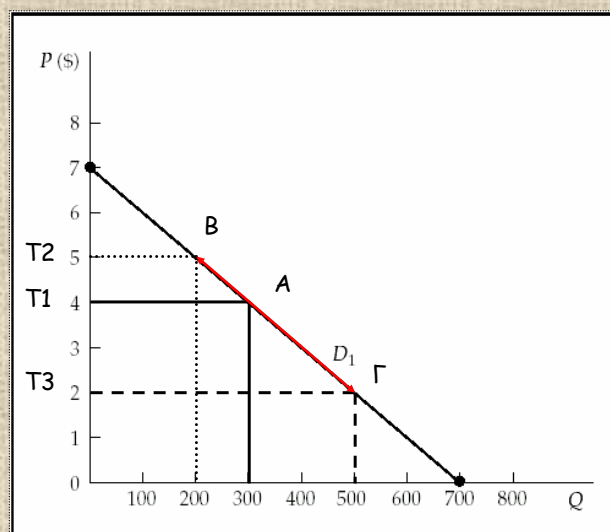
Εξαρτάται από την τιμή σύμφωνα με το νόμο της ζήτησης: **η ζητούμενη ποσότητα είναι αντιστρόφως ανάλογη της τιμής ενός αγαθού** (όσο πιο φθηνό είναι ένα αγαθό τόσο μεγαλύτερες ποσότητες ζητούνται)

Η ζήτηση των αγαθών

Η ζήτηση ενός αγαθού εκφράζει τις ποσότητες που είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν οι καταναλωτές σε διάφορες τιμές για μια συγκεκριμένη περίοδο, όταν όλοι οι άλλοι παράγοντες που επιδρούν στην τιμή παραμένουν σταθεροί



Μεταβολές στη ζητούμενη ποσότητα

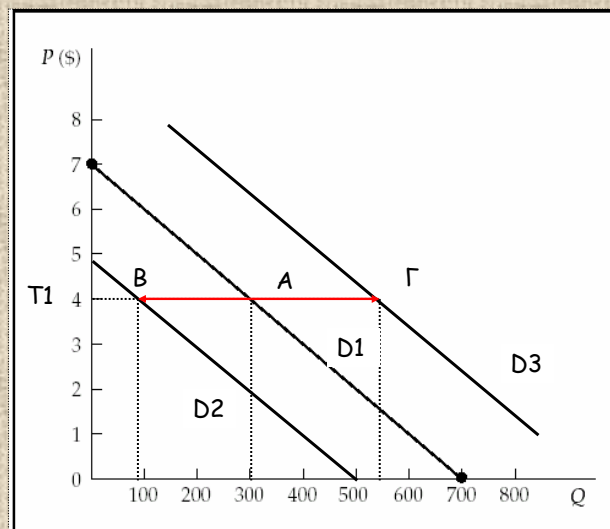


Η ζήτηση των αγαθών

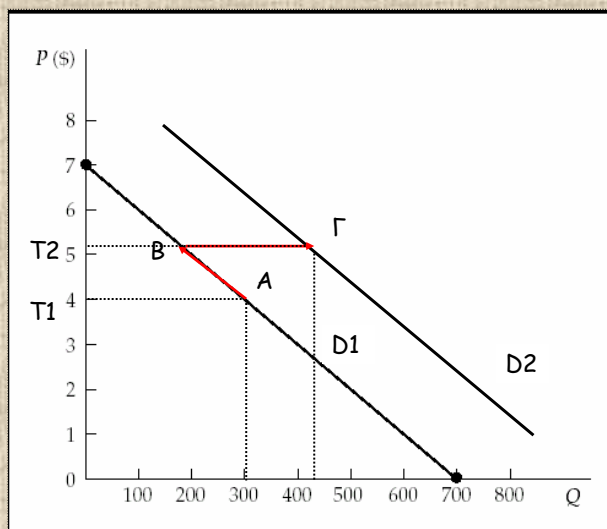
Εκτός από την τιμή, η ζήτηση εξαρτάται από:

1. Το εισόδημα
2. Τις προτιμήσεις του κοινού
3. Τις τιμές των συμπληρωματικών ή υποκατάστατων αγαθών
4. Τον αριθμό των καταναλωτών
5. Τις προσδοκίες για τη μελλοντική τιμή ενός αγαθού

Μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης



Μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα και στην τιμή (Τιμή - Εισόδημα)

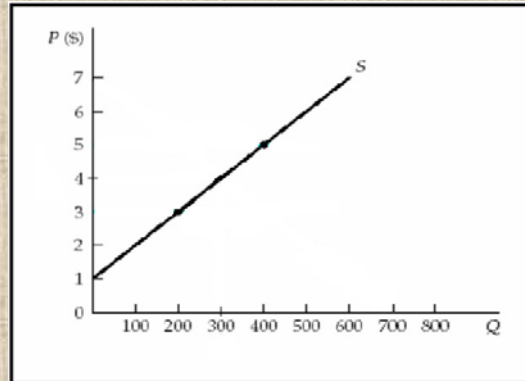


Η προσφορά των αγαθών

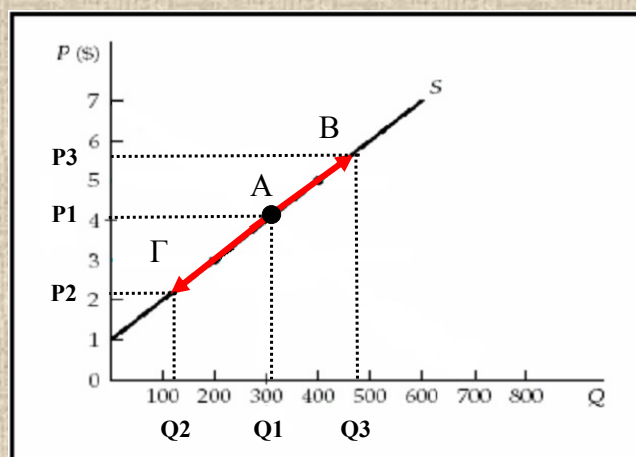
Εξαρτάται καταρχήν από την τιμή του αγαθού,
σύμφωνα με το νόμο της προσφοράς: η
**προσφερόμενη ποσότητα είναι ανάλογη της
τιμής του αγαθού**

Η καμπύλη προσφοράς

Η προσφορά ενός αγαθού εκφράζει τις ποσότητες που είναι διατεθειμένοι να πουλήσουν οι παραγωγοί σε διάφορες τιμές για μια συγκεκριμένη περίοδο, όταν όλοι οι άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την προσφερόμενη ποσότητα παραμένουν σταθεροί



Η καμπύλη προσφοράς



Οι αλλαγές στην τιμή έχουν ως αποτέλεσμα μετακινήσεις κατά μήκος της καμπύλης προσφοράς

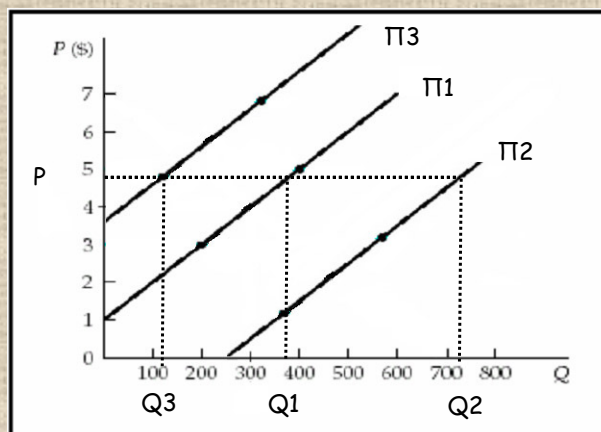
Η προσφορά των αγαθών

Εξαρτάται επίσης από:

1. Τις τιμές των παραγωγικών συντελεστών
2. Την τεχνολογία
3. Τους αστάθμητους παράγοντες, κ.ά.

Οι αλλαγές σε αυτούς τους παράγοντες έχουν ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα δεξιά ή τα αριστερά

Η προσφορά των αγαθών



Προσδιορισμός της τιμής



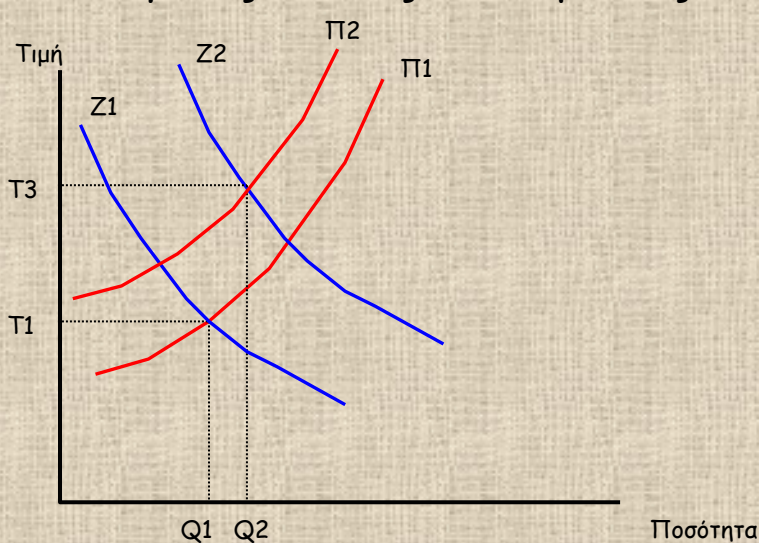
Μεταβολές στην ισορροπία της τιμής: Μεταβολές στην προσφορά



Μεταβολές στην ισορροπία της τιμής: Μεταβολές στη ζήτηση



Μεταβολές στην ισορροπία της τιμής: Μεταβολές και στις δύο καμπύλες



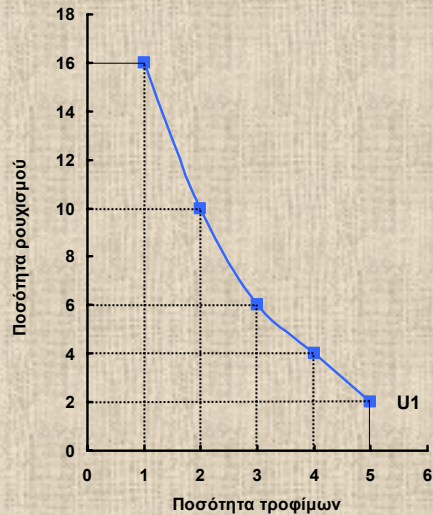
Πώς προκύπτει η καμπύλη ζήτησης?

Η συμπεριφορά του καταναλωτή

- Οι καταναλωτές συγκρίνουν και κατατάσσουν σε σειρά προτίμησης τις εναλλακτικές τους επιλογές.
- Για κάποια «καλάθια» αγορών A και B , ένας καταναλωτής μπορεί να προτιμά το A έναντι του B , το B έναντι του A ή να είναι «αδιάφορος» μεταξύ των δύο.
- Αν ο καταναλωτής προτιμά το A έναντι του B και το B έναντι του Γ τότε προτιμά το A έναντι του Γ .
- Ο καταναλωτής προτιμά πάντοτε την κατανάλωση μεγαλύτερης ποσότητας ενός αγαθού έναντι μικρότερης ποσότητας του ίδιου αγαθού.

Η καμπύλη αδιαφορίας

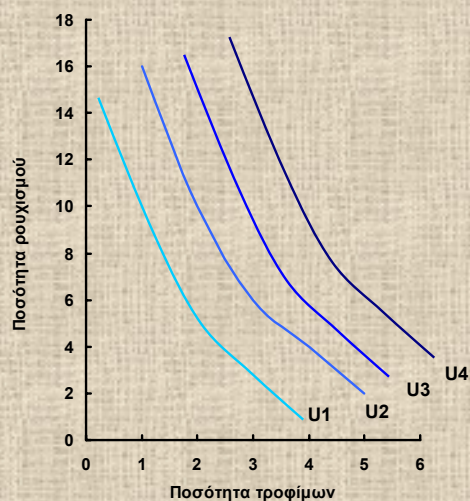
Η καμπύλη αδιαφορίας αναπαριστά όλους τους πιθανούς συνδυασμούς δύο καταναλωτικών αγαθών που παρέχουν στον καταναλωτή την ίδια ικανοποίηση (με άλλα λόγια ο καταναλωτής είναι «αδιάφορος» μεταξύ συνδυασμών που βρίσκονται πάνω στην ίδια καμπύλη)



Η καμπύλη αδιαφορίας

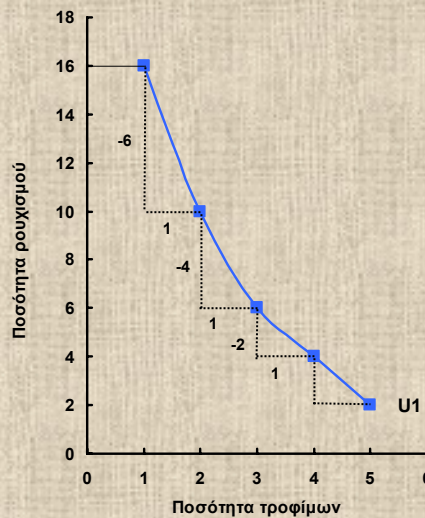
Οι καμπύλες αδιαφορίας που αναπαριστούν διάφορα επίπεδα συνδυασμών δύο αγαθών δεν μπορούν να τέμνονται.

Καμπύλες που βρίσκονται προς τα πάνω και δεξιά αναπαριστούν υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης



Ο οριακός λόγος υποκατάστασης

Ο οριακός λόγος υποκατάστασης είναι ο λόγος στον οποίο ο καταναλωτής είναι διατεθειμένος να υποκαταστήσει μία ποσότητα του αγαθού Α με μία άλλη ποσότητα του αγαθού Β.

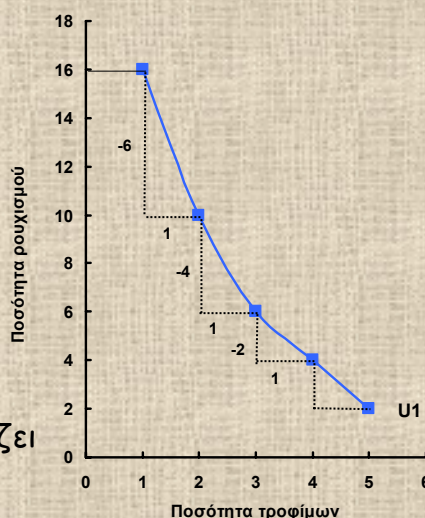


Ο οριακός λόγος υποκατάστασης

Αν ΔT είναι η μεταβολή στην ποσότητα των τροφίμων και ΔP η μεταβολή στον ρουχισμό, τότε ο ΟΛΥ ισούται με $-\Delta P / \Delta T$.

Δηλαδή ο ΟΛΥ μετράει την κλίση της καμπύλης αδιαφορίας σε ένα συγκεκριμένο σημείο της.

Η μορφή της καμπύλης εκφράζει το **Νόμο της Ξθίνουσας Οριακής Χρησιμότητας**



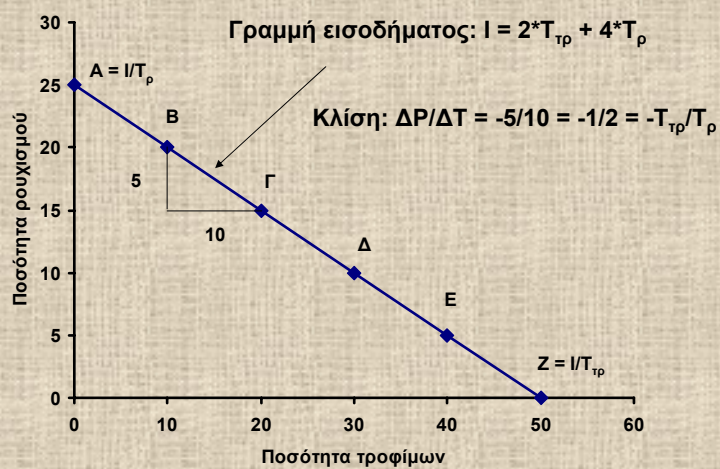
Ο εισοδηματικός περιορισμός

Έστω ότι το εισόδημα του καταναλωτή μας είναι 100 €,
κάθε ποσότητα τροφίμων στοιχίζει 2€ και κάθε
ποσότητα ρουχισμού 4 €.

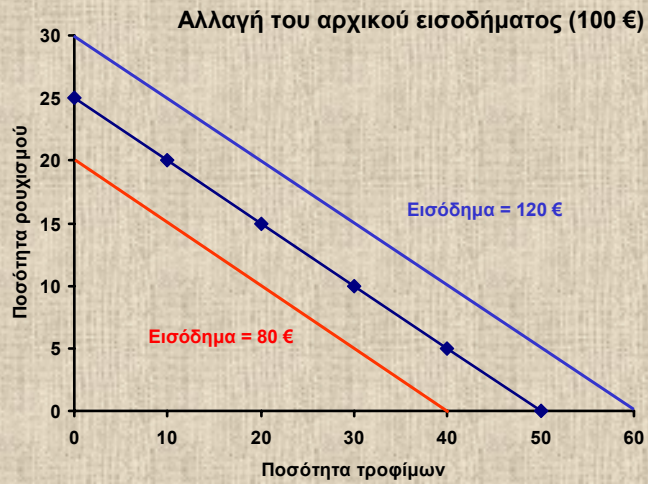
Οι δυνατοί συνδυασμοί αγοράς των δύο αγαθών είναι:

Συνδυασμός	Τρόφιμα	Ρουχισμός	Συνολική δαπάνη
A	0	25	100
B	10	20	100
Γ	20	15	100
Δ	30	10	100
Ε	40	5	100
Z	50	0	100

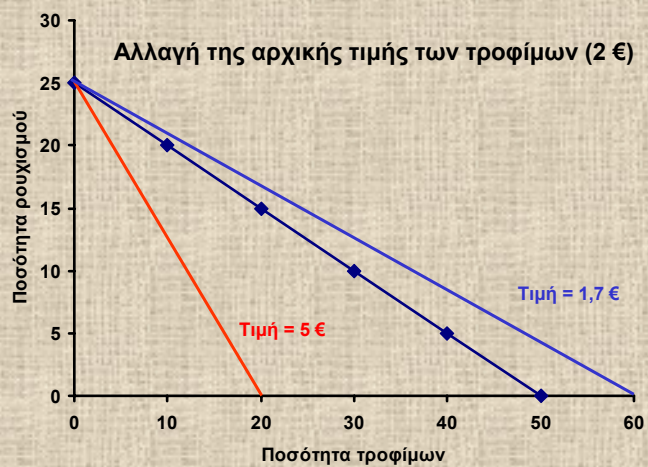
Ο εισοδηματικός περιορισμός



Ο εισοδηματικός περιορισμός



Ο εισοδηματικός περιορισμός

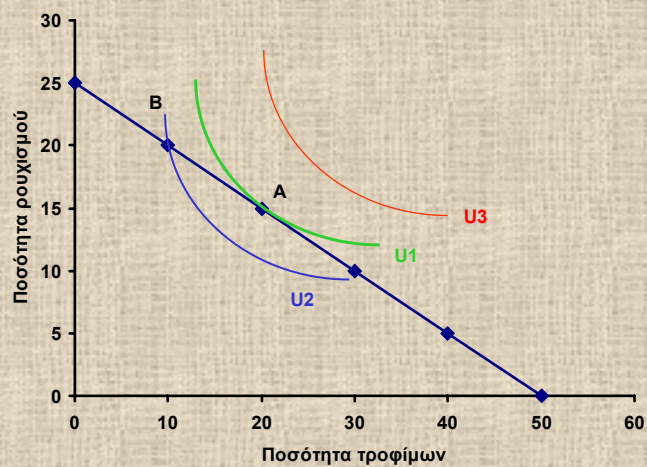


Η μεγιστοποίηση της χρησιμότητας

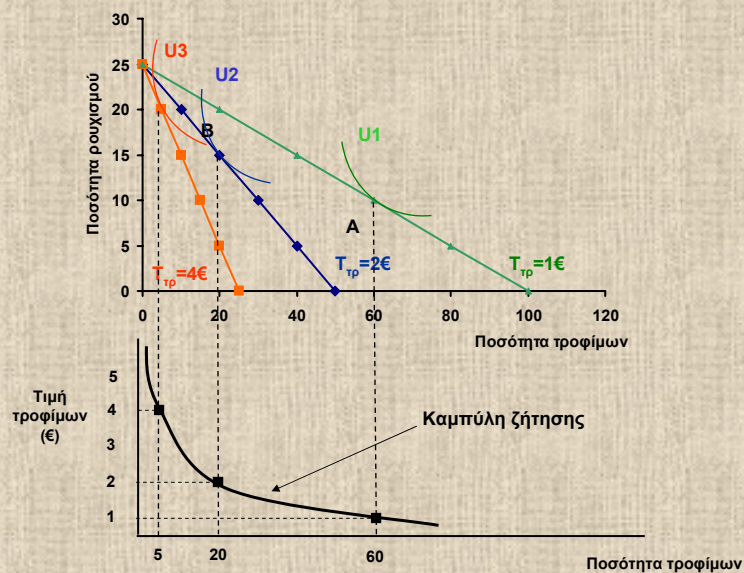
Η μεγιστοποίηση της χρησιμότητας που απολαμβάνει ένας καταναλωτής από ένα «καλάθι» αγαθών επιτυγχάνεται όταν:

- Ο συνδυασμός των αγαθών βρίσκεται πάνω στη γραμμή του εισοδήματος.
- Ο συνδυασμός των αγαθών είναι ο πλέον επιθυμητός.

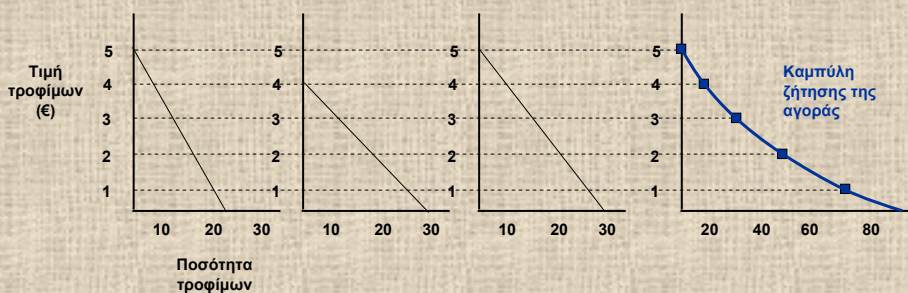
Η μεγιστοποίηση της χρησιμότητας



Η καμπύλη ζήτησης του καταναλωτή



Η καμπύλη ζήτησης της αγοράς



Η καμπύλη ζήτησης για το σύνολο της αγοράς βρίσκεται από την άθροιση των ζητούμενων ποσοτήτων από το σύνολο των καταναλωτών στη συγκεκριμένη τιμή

Πώς υπολογίζεται η καμπύλη
ζήτησης στην πράξη?

Εκτίμηση της ζήτησης

Η ζήτηση μπορεί να εκτιμηθεί, στην πράξη, με την εφαρμογή κατάλληλων οικονομετρικών μοντέλων, χρησιμοποιώντας παρατηρήσεις από την πραγματική αγορά.

Γενικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε διαστρωματικά (cross-sectional) είτε δεδομένα διαχρονικά (time-series) δεδομένα.

Εκτίμηση της ζήτησης

Η απλούστερη μορφή ενός οικονομετρικού μοντέλου σχετίζει τις παρατηρούμενες ποσότητες πώλησης ενός προϊόντος με την τιμή του

$$Y = a + bP$$

Y = η ποσότητα του προϊόντος που ζητείται

P = η τιμή πώλησης

Παράδειγμα...

Εκτίμηση της ζήτησης

Ποσότητα	Τιμή	Ποσότητα	Τιμή
10	100	12	110
12	100	11	150
13	90	12	100
14	95	10	150
9	110	8	150
8	125	9	150
4	125	10	125
3	150	11	125
15	80	12	100
12	80	13	75
13	90	10	100
14	100	9	110
12	100	8	125
10	110	8	150
10	125	5	150

Εκτίμηση της ζήτησης

Παρατηρώντας τις ποσότητες που πωλούνται σε σχέση με την τιμή του προϊόντος υπολογίζεται με γραμμική παλινδρόμηση ότι η εξίσωση που μας δίνει την καμπύλη ζήτησης είναι η ακόλουθη:

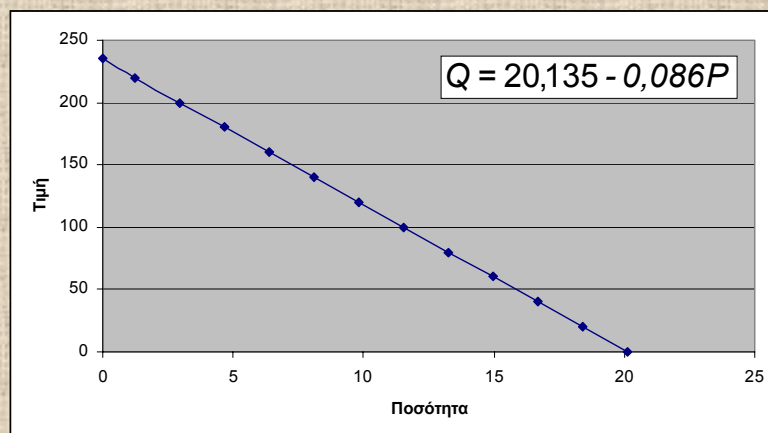
$$Q = 20,135 - 0,086P$$

$$R^2 = 50\%$$

Q = η ποσότητα του προϊόντος που ζητείται

P = η τιμή πώλησης

Εκτίμηση της ζήτησης



Παράδειγμα

Ποσότητα	Τιμή	Εισόδημα	Τιμή άλλου αγαθού	Ποσότητα	Τιμή	Εισόδημα	Τιμή άλλου αγαθού
10	100	14	100	12	110	15	80
12	100	16	95	11	150	16	90
13	90	8	110	12	100	12	95
14	95	7	90	10	150	12	100
9	110	11	100	8	150	10	90
8	125	5	100	9	150	13	95
4	125	12	125	10	125	15	100
3	150	10	150	11	125	16	95
15	80	18	100	12	100	17	100
12	80	12	90	13	75	10	100
13	90	6	80	10	100	12	110
14	100	5	75	9	110	6	125
12	100	12	100	8	125	10	90
10	110	10	125	8	150	8	80
10	125	14	130	5	150	10	95

Παράδειγμα

$$Q = 25,31 - 0,08 P + 0,126 Inc - 0,073 P_{Good}$$

$$R^2 = 68\%$$

Q = η ποσότητα του προϊόντος που ζητείται

P = η τιμή πώλησης του προϊόντος

Inc = το εισόδημα

P_{Good} = η τιμή ενός σχετιζόμενου αγαθού

Η οικονομική έννοια της ελαστικότητας

Η ελαστικότητα εκφράζει την ευαισθησία μιας παραμέτρου έναντι μιας άλλης και πιο συγκεκριμένα την ποσοστιαία μεταβολή μιας παραμέτρου σε σχέση με την ποσοστιαία μεταβολή μιας άλλης

$$\text{Ελαστικότητα} = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή του A}}{\text{ποσοστιαία μεταβολή του B}}$$

Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

Η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή είναι ένα μέτρο του βαθμού αντίδρασης των καταναλωτών στις μεταβολές της τιμής και ορίζεται ως εξής:

$$\text{Ελαστικότητα} = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας}}{\text{ποσοστιαία μεταβολή της τιμής}} = \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%}$$

Κατηγορίες ελαστικότητας

Σχετικά ελαστική ζήτηση (ως προς την τιμή):

$$E_p > 1 \text{ (σε απόλυτη τιμή)}$$

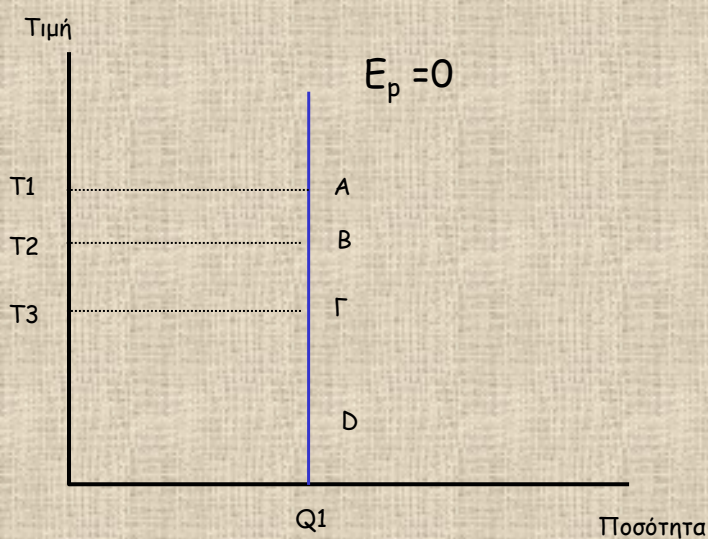
Σχετικά ανελαστική ζήτηση (ως προς την τιμή):

$$0 < E_p < 1 \text{ (σε απόλυτη τιμή)}$$

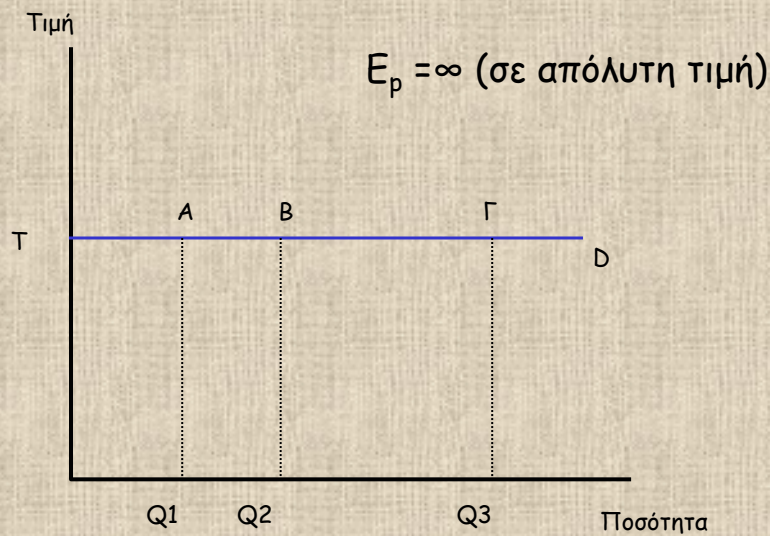
Μοναδιαία ελαστικότητα (ως προς την τιμή):

$$E_p = 1 \text{ (σε απόλυτη τιμή)}$$

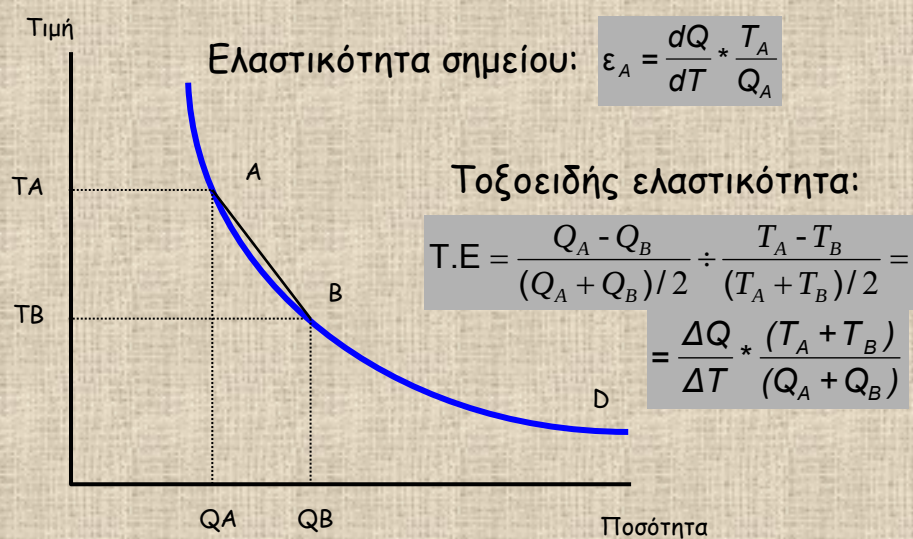
Πλήρως ανελαστική ζήτηση



Πλήρως ελαστική ζήτηση



Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή



Γιατί η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή είναι σημαντικό μέγεθος για μια επιχείρηση?

Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

Θεωρητικά, όταν η τιμή ενός αγαθού αυξάνει, τα έσοδα της επιχείρησης μειώνονται.

Όχι απαραίτητα!

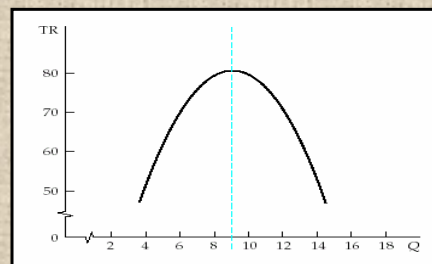
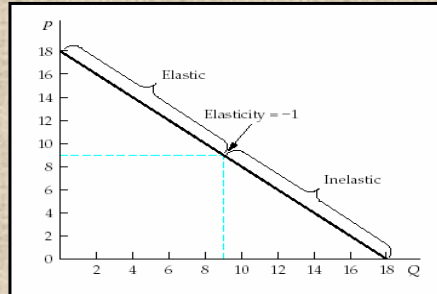
Η μείωση της τιμής αυξάνει τις ποσότητες που πωλούνται, αν σκεφτούμε την καμπύλη της ζήτησης.

Η πιο ισχυρή τάση καθορίζει και το τελικό αποτέλεσμα

Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

Όταν η τιμή αυξάνει...

- τα έσοδα αυξάνουν για ελαστική ζήτηση
- τα έσοδα μειώνονται για ανελαστική ζήτηση
- μεγιστοποιούνται για μοναδιαία ζήτηση.



Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

Σύμφωνα με τον τύπο της ελαστικότητας:

- Όταν η ζήτηση είναι ελαστική (άρα $E > |1|$), τότε η επίδραση της μεταβολής στην ποσότητα είναι πιο σημαντική από την επίδραση της μεταβολής στην τιμή
- Όταν η ζήτηση είναι ανελαστική (άρα $E < |1|$), τότε η επίδραση της μεταβολής στην τιμή είναι πιο σημαντική από την επίδραση της μεταβολής στην ποσότητα

$$\text{Ελαστικότητα} = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας}}{\text{ποσοστιαία μεταβολή της τιμής}}$$

Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

Μια απλή μαθηματική εξήγηση..

Καμπύλη ζήτησης: $P = a - bQ$

Συνολικά έσοδα: $TR = P \cdot Q = aQ - bQ^2$

Για κάθε επιπλέον ποσότητα που πουλιέται προκύπτει μια μεταβολή στα συνολικά μας έσοδα. Η μεταβολή αυτή που αντιστοιχεί στην πώληση μιας επιπλέον ποσότητας καλείται **οριακό έσοδο**. Από τις παραπάνω εξισώσεις ισχύει:

Οριακό έσοδο: $MR = dTR / dQ = a - 2bQ$

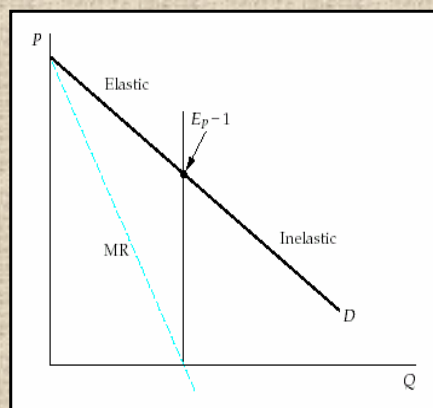
Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

$$P = a - bQ$$

$$TR = P \cdot Q = aQ - bQ^2$$

$$MR = dTR / dQ = a - 2bQ$$

Τα έσοδα μεγιστοποιούνται όταν το οριακό έσοδο είναι ίσο με 0 και η ελαστικότητα ζήτησης μοναδιαία



Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

Παράδειγμα...

Έστω ότι η καμπύλη ζήτησης δίνεται από την εξίσωση:

$$P = 18 - Q$$

α) Να υπολογίσετε τα συνολικά έσοδα αν $Q = 3, 5, 10$

β) Να υπολογίσετε την ποσότητα στην οποία
μεγιστοποιούνται τα έσοδα

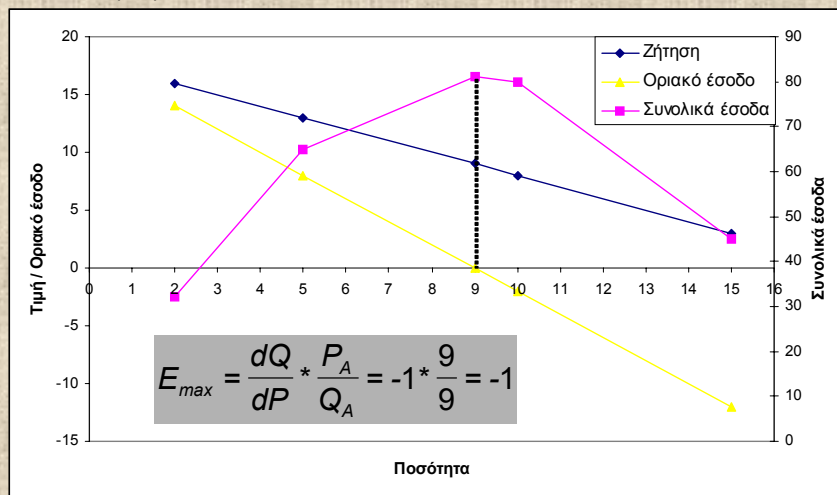
Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

Απάντηση...

P	16	13	9	8	3
Q	2	5	9	10	15
TR	32	65	81	80	45
MR	14	8	0	-2	-12

Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή

Απάντηση...



Ελαστικότητα ζήτησης ως προς το εισόδημα

Εκφράζει την ευαισθησία της ζητούμενης ποσότητας ενός αγαθού στις μεταβολές του εισοδήματος και είναι ο λόγος της ποσοστιαίας μεταβολής στη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού προς την ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος

$$E_Y = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας}}{\text{ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος}}$$

Ελαστικότητα ζήτησης ως προς το εισόδημα

Σε αντιστοιχία με την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή, διακρίνουμε την ελαστικότητα τόξου και σημείου:

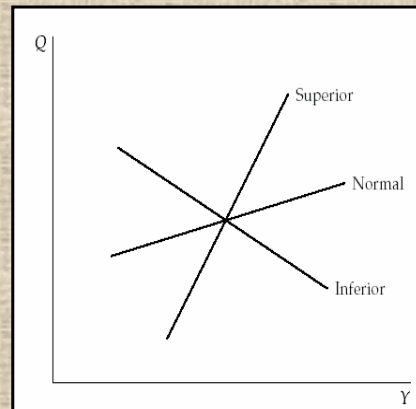
Ελαστικότητα τόξου: $E_Y = \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2} \div \frac{Y_2 - Y_1}{(Y_1 + Y_2)/2}$

Ελαστικότητα σημείου: $\epsilon_Y = \frac{dQ}{dY} \times \frac{Y}{Q}$

Ελαστικότητα ζήτησης ως προς το εισόδημα

Ανάλογα με την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς το εισόδημα, τα αγαθά διακρίνονται σε:

- Ανώτερα: $E_Y > 1$
- Κανονικά: $0 \leq E_Y \leq 1$
- Κατώτερα: $E_Y < 0$



Σταυροειδής ελαστικότητα

Εκφράζει την ευαισθησία της ζητούμενης ποσότητας ενός αγαθού στις μεταβολές της τιμής ενός άλλου αγαθού και είναι ο λόγος της ποσοστιαίας μεταβολής στη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του άλλου αγαθού

$$E_x = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού A}}{\text{ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του αγαθού B}}$$

Σταυροειδής ελαστικότητα

Αντίστοιχα, διακρίνουμε την ελαστικότητα τόξου και σημείου:

Ελαστικότητα τόξου:
$$E_x = \frac{Q_{2A} - Q_{1A}}{(Q_{1A} + Q_{2A})/2} \div \frac{P_{2B} - P_{1B}}{(P_{1B} + P_{2B})/2}$$

Ελαστικότητα σημείου:
$$\varepsilon_x = \frac{dQ_A}{dP_B} \times \frac{P_B}{Q_A}$$

Σταυροειδής ελαστικότητα

Το πρόσημο της σταυροειδούς ελαστικότητας είναι:

- Θετικό για τα υποκατάστατα αγαθά
- Αρνητικό για τα συμπληρωματικά αγαθά

Πίσω στο παράδειγμα...

Παράδειγμα

Ποσότητα	Τιμή	Εισόδημα	Τιμή άλλου αγαθού	Ποσότητα	Τιμή	Εισόδημα	Τιμή άλλου αγαθού
10	100	14	100	12	110	15	80
12	100	16	95	11	150	16	90
13	90	8	110	12	100	12	95
14	95	7	90	10	150	12	100
9	110	11	100	8	150	10	90
8	125	5	100	9	150	13	95
4	125	12	125	10	125	15	100
3	150	10	150	11	125	16	95
15	80	18	100	12	100	17	100
12	80	12	90	13	75	10	100
13	90	6	80	10	100	12	110
14	100	5	75	9	110	6	125
12	100	12	100	8	125	10	90
10	110	10	125	8	150	8	80
10	125	14	130	5	150	10	95

Παράδειγμα

$$Q = 25,31 - 0,08 P + 0,126 Inc - 0,073 P_{Good}$$

$$R^2 = 68\%$$

Q = η ποσότητα του προϊόντος που ζητείται

P = η τιμή πώλησης του προϊόντος

Inc = το εισόδημα

P_{Good} = η τιμή ενός σχετιζόμενου αγαθού

Ποια είναι τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την παραπάνω εξίσωση...

Παράδειγμα

$$Q = 25,31 - 0,08 P + 0,126 Inc - 0,073 PGood$$

Οι συντελεστές παλινδρόμησης είναι οι μερικές παράγωγοι της εξαρτημένης μεταβλητής (δηλ. της ποσότητας) σε σχέση με την εκάστοτε ανεξάρτητη μεταβλητή (δηλ. της τιμής, του εισοδήματος, κ.λπ.), με άλλα λόγια:

$$b_i = \frac{dQ}{dX_i}$$

Παράδειγμα

Επομένως, αν έχουμε συγκεκριμένες τιμές για τις ανεξάρτητες μεταβλητές, μπορούν να υπολογιστούν οι ελαστικότητες ζήτησης ως προς την τιμή και το εισόδημα, καθώς και σταυροειδείς ελαστικότητες, αφού:

$$\epsilon_x = \frac{dQ}{dX} * \frac{X}{Q}$$

Παράδειγμα

Αν η τιμή του αγαθού είναι 100 €, το εισόδημα είναι 14 χιλ. € και η τιμή του σχετιζόμενου αγαθού είναι 110 €, να υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή και το εισόδημα και τη σταυροειδή ελαστικότητα σε σχέση με το άλλο αγαθό.

Ερωτήματα:

- α) Το αγαθό που εξετάζουμε είναι ελαστικό ή ανελαστικό?
- β) Είναι κανονικό, ανώτερο ή κατώτερο?
- γ) Είναι συμπληρωματικό ή υποκατάστατο του άλλου αγαθού?

Παράδειγμα

Απάντηση:

Αφού υπολογίστηκε ότι $Q = 25,31 - 0,08 P + 0,126 Inc - 0,073 P_{Good}$

ισχύει:

$$\varepsilon_P = \frac{dQ}{dP} * \frac{P}{Q} = -0,08 * \frac{100}{11,83} = -0,676$$

$$\varepsilon_Y = \frac{dQ}{dInc} * \frac{Inc}{Q} = 0,126 * \frac{20}{11,83} = 0,214$$

$$\varepsilon_x = \frac{dQ_A}{dP_B} * \frac{P_B}{Q_A} = -0,073 * \frac{110}{11,83} = -0,678$$

Επομένως...

Παράδειγμα

- α) Το αγαθό που εξετάζουμε είναι ανελαστικό ($\varepsilon_p < |1|$)
- β) Είναι κανονικό ($0 < \varepsilon_y < 1$)
- γ) Είναι συμπληρωματικό του άλλου αγαθού ($\varepsilon_x < 0$)

Πώς προκύπτει η καμπύλη
προσφοράς?

Η παραγωγή των αγαθών

Η συνάρτηση παραγωγής ενός αγαθού είναι μια τεχνολογική σχέση που συνδέει την ποσότητα του προϊόντος και τις ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του

$$Q = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Για λόγους απλοποίησης συχνά περιοριζόμαστε σε δύο συντελεστές: την εργασία και το κεφάλαιο

$$Q = E^a * K^b$$

Χρονικός ορίζοντας ανάλυσης

Όταν εξετάζονται προβλήματα που σχετίζονται με την παραγωγικότητα μιας επιχείρησης θα πρέπει να διευκρινίζεται ο χρονικός ορίζοντας της ανάλυσης.

Συμβατικά:

- Βραχυπρόθεσμο διάστημα θεωρείται εκείνο, μέσα στο οποίο η επιχείρηση δεν μπορεί να μεταβάλει τους συντελεστές παραγωγής (με εξαίρεση ίσως την εργασία και τις πρώτες ύλες, μέχρι κάποιο βαθμό πάντα)
- Μακροπρόθεσμο διάστημα θεωρείται εκείνο, μέσα στο οποίο η επιχείρηση μπορεί να μεταβάλει όλους τους συντελεστές παραγωγής

Το κόστος παραγωγής

Το κόστος παραγωγής είναι οι χρηματικές δαπάνες της επιχείρησης για την αγορά των παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του προϊόντος.

Οι δαπάνες αυτές διακρίνονται σε **σταθερές** και **μεταβλητές**. Το άθροισμα των δύο αυτών κατηγοριών δίνει το **συνολικό κόστος**.

Το μέσο κόστος

Το μέσο κόστος παραγωγής ορίζεται ως ο λόγος του κόστους παραγωγής προς την αντίστοιχη ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος.

$$Μ.Κ. = \frac{\text{Κόστος παραγωγής}}{\text{Παραγόμενη ποσότητα προϊόντος}}$$

Ανάλογα με τις διάφορες κατηγορίες κόστους υπολογίζεται το μέσο μεταβλητό κόστος, το μέσο σταθερό κόστος και το μέσο συνολικό κόστος

Το μέσο κόστος



Το οριακό κόστος

Το οριακό κόστος είναι ο λόγος της μεταβολής του συνολικού κόστους προς τη μεταβολή του προϊόντος. Δηλ.:

$$Ο.Κ. = \frac{\text{Μεταβολή στο συνολικό κόστος}}{\text{Μεταβολή στην ποσότητα του προϊόντος}}$$

Επειδή το σταθερό κόστος δεν μεταβάλλεται:

$$Ο.Κ. = \frac{\text{Μεταβολή μεταβλητού κόστους}}{\text{Μεταβολή στην ποσότητα του προϊόντος}}$$

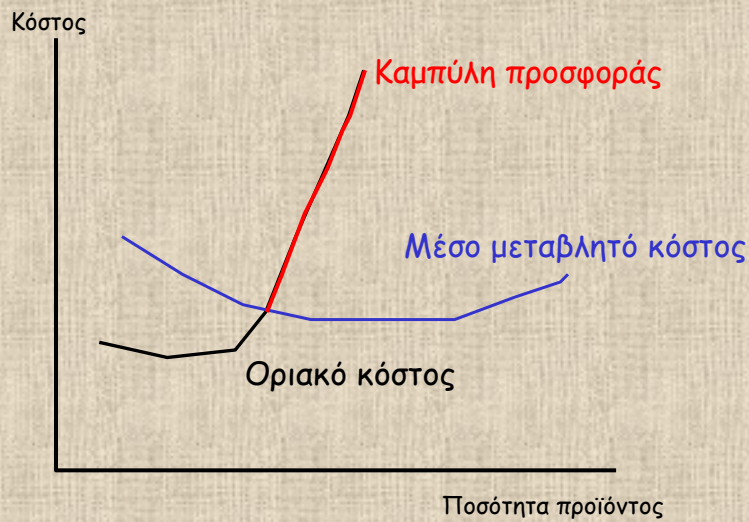
Το οριακό κόστος



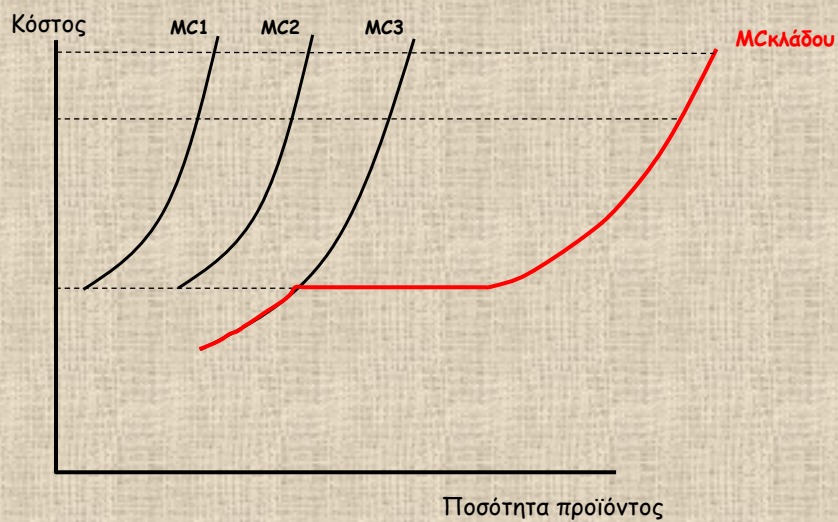
Η λειτουργία της επιχείρησης

- Μια επιχείρηση **διακόπτει τη λειτουργία** της όταν μακροπρόθεσμα η τιμή που μπορεί να διαθέσει το προϊόν της είναι χαμηλότερη από το μέσο μεταβλητό της κόστος
- Για το λόγο αυτό η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης αποτελείται από το τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους

Η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης



Η καμπύλη προσφοράς του κλάδου



Η «τέλεια» αγορά

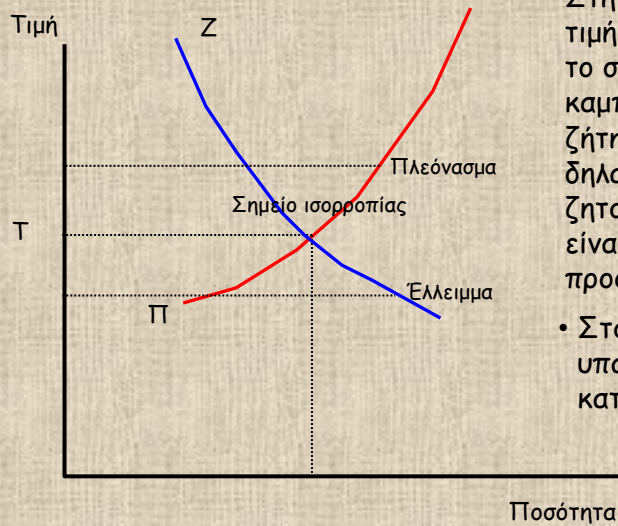
- Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός παραγωγών και καταναλωτών, από τους οποίους κανένας δεν είναι τόσο ισχυρός για να επηρεάζει σημαντικά την προσφορά ή τη ζήτηση ενός προϊόντος
- Δεν υπάρχει καμία σχέση ανάμεσα στους παραγωγούς, εκτός από εκείνη που δημιουργείται στην αγορά. Κάθε παραγωγός προσφέρει το προϊόν του στην αγορά ανεξάρτητα από τους άλλους παραγωγούς (αντίστοιχα ισχύουν και για τους καταναλωτές)
- Το προϊόν είναι ομοιογενές
- Υπάρχει πλήρης πληροφόρηση παραγωγών και καταναλωτών ως προς τις συνθήκες που διαμορφώνονται στην αγορά

Η «τέλεια» αγορά

- Υπάρχει απόλυτη ελευθερία παραγωγής και διακίνησης αγαθών
- Υπάρχει ευκολία μετακίνησης συντελεστών παραγωγής και προϊόντων και με μικρό κόστος
- Δεν υφίστανται εξωτερικές οικονομίες (θα συζητηθεί αναλυτικά αργότερα)

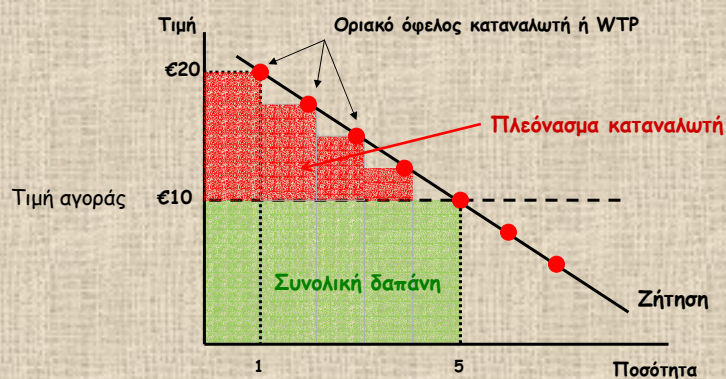
Υπό αυτές τις συνθήκες όλες οι επιχειρήσεις αναγκάζονται να πουλήσουν το προϊόν τους στην ίδια τιμή (και προφανώς όλοι οι καταναλωτές αγοράζουν το προϊόν στην ίδια τιμή)

Προσδιορισμός της τιμής



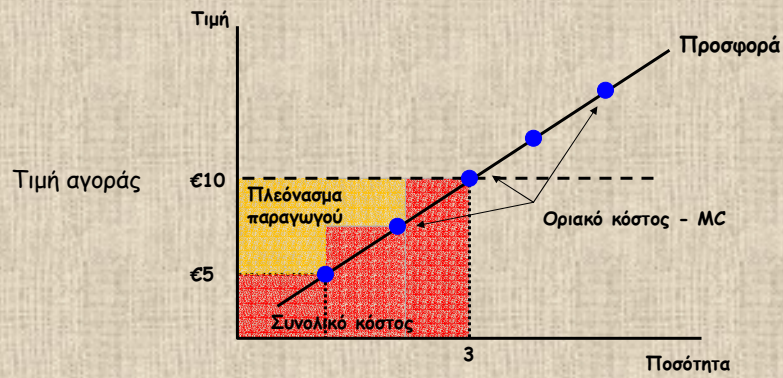
- Στην «τέλεια» αγορά, η τιμή προσδιορίζεται από το σημείο τομής των καμπυλών προσφοράς και ζήτησης, το σημείο δηλαδή που οι ζητούμενες ποσότητες είναι ίσες με τις προσφερόμενες.
- Στο σημείο ισορροπίας υπάρχει βέλτιστη κατανομή των πόρων

Πλεόνασμα καταναλωτή



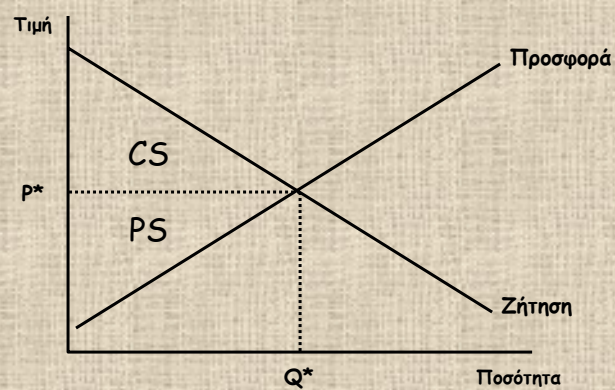
- Πλεόνασμα καταναλωτή (CS) = $\sum (WTP - P)$
- Συνολική δαπάνη = $P \cdot Q$

Πλεόνασμα παραγωγού



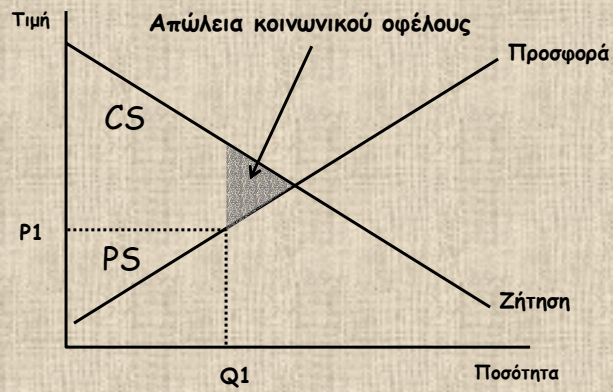
- $\text{Πλεόνασμα παραγωγού (PS)} = \sum (P - MC)$

Συνολικό κοινωνικό όφελος



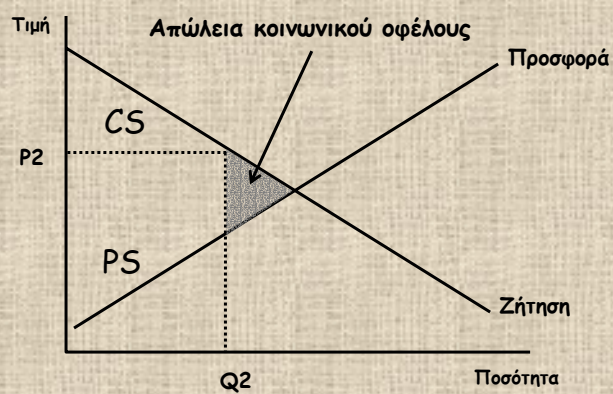
Στο σημείο ισορροπίας P^* , Q^* μεγιστοποιείται το συνολικό κοινωνικό όφελος, το οποίο ισούται με το άθροισμα:
 $CS + PS$

Συνολικό κοινωνικό όφελος



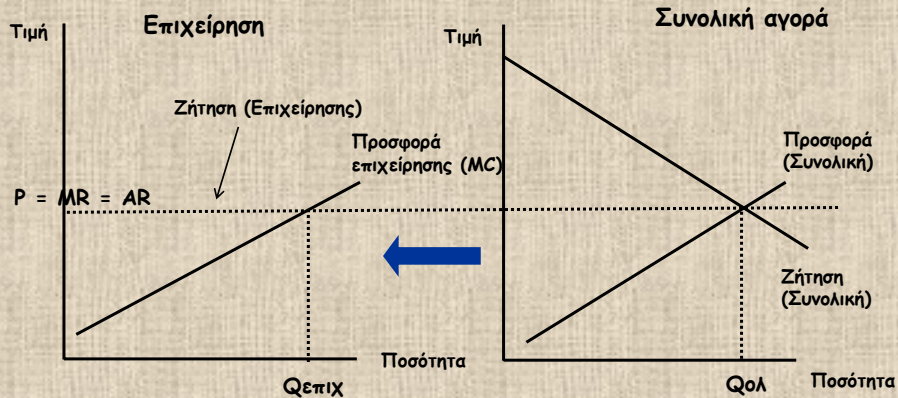
Σε οποιοδήποτε άλλο επίπεδο τιμής - ποσότητας το συνολικό κοινωνικό όφελος είναι μικρότερο από αυτό του σημείου ισορροπίας (μη βέλτιστη λύση)

Συνολικό κοινωνικό όφελος



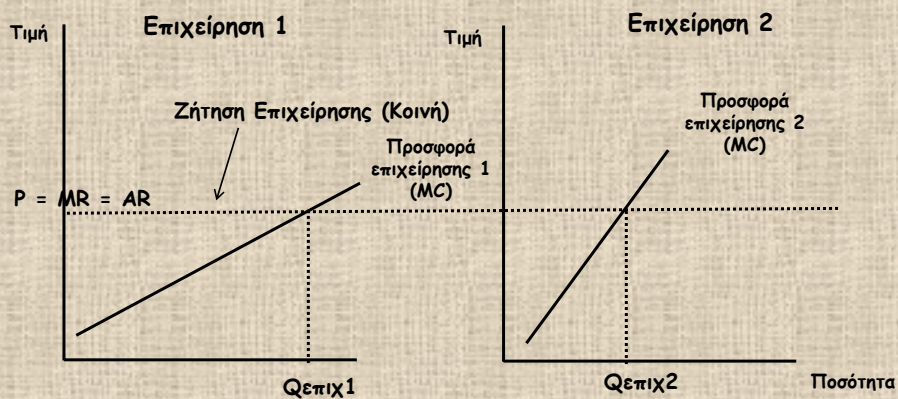
Σε οποιοδήποτε άλλο επίπεδο τιμής - ποσότητας το συνολικό κοινωνικό όφελος είναι μικρότερο από αυτό του σημείου ισορροπίας (μη βέλτιστη λύση)

Η επιχείρηση στην τέλεια αγορά



Σε τέλει ανταγωνισμό είναι απεριόριστη σε ορισμένη τιμή, δηλ. έχει άπειρη ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή. Το οριακό έσοδο ισούται με το μέσο έσοδο και αναπαρίστανται από μια ευθεία παράλληλη στον άξονα Χ, στην τιμή της αγοράς.

Η επιχείρηση στην τέλεια αγορά



Στον τέλει ανταγωνισμό το άριστο επίπεδο παραγωγής κάθε επιχείρησης εξαρτάται από την τιμή που διαμορφώνεται στην αγορά (αφού $P=AR=MR$) και το οριακό κόστος της επιχείρησης (αφού το κέρδος μεγιστοποιείται όταν $MR=MC$).

Ατέλειες της αγοράς

Η αγορά παύει να χαρακτηρίζεται ως «τέλεια», όταν δεν ισχύουν ένα ή περισσότερα από τα χαρακτηριστικά της «τέλειας» αγοράς (μη δυνατότητα επηρεασμού της τιμής, πλήρης πληροφόρηση, κλπ.)

Ατέλειες της αγοράς

- **Στρεβλώσεις του μηχανισμού της αγοράς**
 - Η δομή της αγοράς (μονοπώλιο, олиγοπώλιο, μονοψώνιο, κλπ.)
 - Κρατικές παρεμβάσεις (έλεγχος τιμών, επιδοτήσεις, κ.ά.)
- **Ανεπάρκεια-ανυπαρξία του μηχανισμού της αγοράς**
 - Απουσία δικαιωμάτων ιδιοκτησίας
 - Εξωτερικές οικονομίες

Συνέπειες των ατελειών της αγοράς

- Μη αποτελεσματική κατανομή των πόρων μεταξύ των μελών της σημερινής γενιάς, καθώς:
 - Δεν μεγιστοποιείται το συνολικό κοινωνικό όφελος
 - Ζημιώνονται οι καταναλωτές ή οι παραγωγοί ή και οι δύο
- Μη αποτελεσματική κατανομή των πόρων μεταξύ διαφορετικών γενιών, αφού:
 - Δεν μεγιστοποιείται η παρούσα αξία του συνολικού κοινωνικού οφέλους που προκύπτει από σήμερα μέχρι το χρόνο t στο μέλλον
 - Ζημιώνονται συνήθως οι επόμενες γενιές
 - Υπονομεύεται η αειφορία του συστήματος

Ατελής ανταγωνισμός

Από την πλευρά της προσφοράς

- **Μονοπώλιο:** υπάρχει μόνο ένας πωλητής για το συγκεκριμένο προϊόν, το οποίο επιπλέον δεν έχει στενά υποκατάστατα.
- **Ολιγοπώλιο:** υπάρχει μικρός αριθμός πωλητών, οι οποίοι προσφέρουν κατά κανόνα ομοειδή προϊόντα (π.χ. τσιμέντα, χάλυβας, πετρέλαιο, κ.ά.).
- **Μονοπωλιακός ανταγωνισμός:** υπάρχει μεγάλος αριθμός πωλητών αλλά ο καθένας προσφέρει προϊόν ελαφρώς διαφοροποιημένο από εκείνο των άλλων (π.χ. αναψυκτικά, απορρυπαντικά, ηλεκτρονικές συσκευές, κ.ά.) – ίσως η κυριότερη μορφή αγοράς σήμερα

Αντίστοιχη διάρθρωση της αγοράς υπάρχει και από την πλευρά της ζήτησης (π.χ. μονοψώνιο, ολιγοψώνιο, κλπ.)

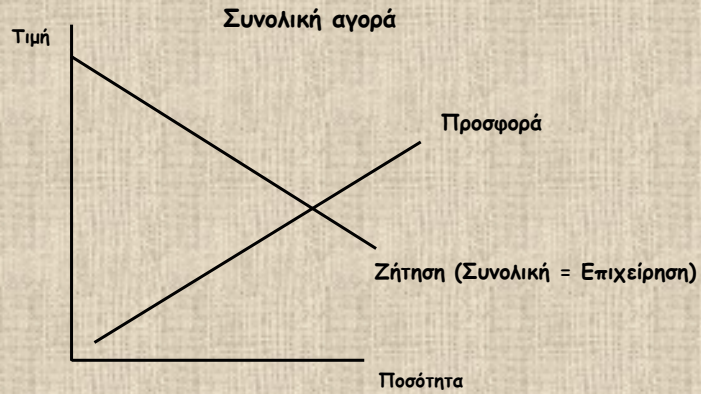
Είδη μονοπωλίων

- **Κρατικό:** το κράτος αναλαμβάνει αποκλειστικά την παραγωγή κάποιων αγαθών (π.χ. ηλεκτρικό ρεύμα, κλπ.).
- **Τεχνολογικό:** δημιουργούνται από διεθνώς αναγνωρισμένα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας και ισχύουν για χρονική περίοδο που ορίζουν οι σχετικοί νόμοι.
- **Αποκλειστικότητα στην «πρώτη ύλη»:** υπάρχει προικοδότηση μιας περιοχής με ορισμένες ύλες, συνθήκες φυσικού περιβάλλοντος, πολιτιστικά μνημεία, κλπ.
- **Trust και Cartel:** το Trust δημιουργείται από τη **συγχώνευση** μεγάλων επιχειρήσεων, οι οποίες καθορίζουν κοινή πολιτική στην παραγωγή και διανομή προϊόντων για τον πλήρη έλεγχο της αγοράς. Στο Cartel οι επιχειρήσεις **διατηρούν την ανεξαρτησία τους** στην παραγωγή, έχουν όμως κοινή πολιτική στην ποσότητα και στην τιμή διάθεσης

Αρνητικά και θετικά στοιχεία των μονοπωλίων

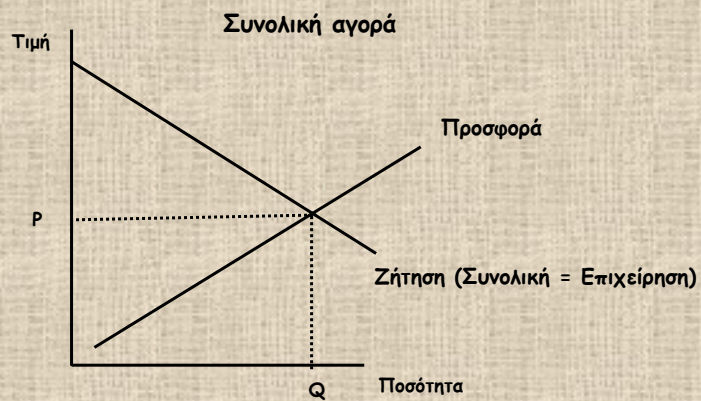
- **Αρνητικά:** πραγματοποίηση υψηλών κερδών εις βάρος των καταναλωτών, παρεμπόδιση της επίτευξης ορθολογικής κατανομής των πόρων, κ.ά.
- **Θετικά:** μείωση του κόστους παραγωγής όταν το περιορισμένο μέγεθος της αγοράς δεν επιτρέπει τη λειτουργία μεγάλου αριθμού επιχειρήσεων, άσκηση κοινωνικής πολιτικής στις προσφερόμενες υπηρεσίες και στις τιμές αυτών(κρατικά μονοπώλια).

Διαμόρφωση τιμών στο μονοπώλιο



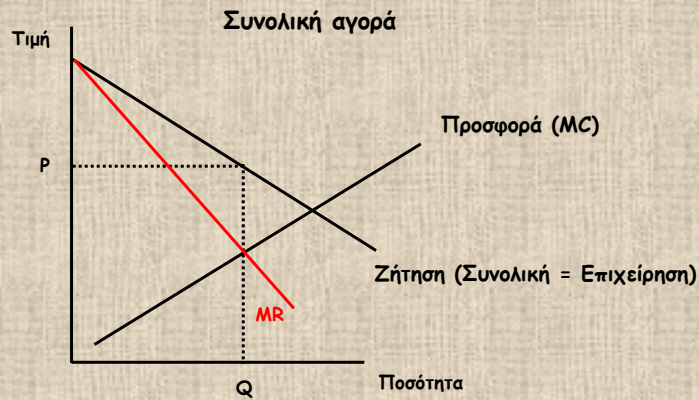
Σε συνθήκες μονοπωλίου, η καμπύλη ζήτησης της συνολικής αγοράς και της επιχείρησης ταυτίζονται.

Διαμόρφωση τιμών στο μονοπώλιο



Στην περίπτωση αυτή το σημείο ισορροπίας και κατ' επέκταση η τιμή δεν προσδιορίζεται από την τομή των καμπυλών προσφοράς και ζήτησης, γιατί η καμπύλη ζήτησης του προϊόντος είναι και η καμπύλη του μέσου εσόδου για την επιχείρηση.

Διαμόρφωση τιμών στο μονοπώλιο



Επειδή η επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της όταν $MR=MC$, ο μονοπωλητής θα παραγάγει ποσότητα Q , η οποία θα διατεθεί στην αγορά σε τιμή P .

Παράδειγμα

Έστω ότι το κόστος παραγωγής μιας μονοπωλιακής επιχείρησης δίνεται από τη συνάρτηση:

$$C(Q) = 50 + Q^2$$

δηλ. το σταθερό κόστος είναι 50€ και το μεταβλητό Q^2 .

Η ζήτηση προσδιορίζεται από τη σχέση:

$$P = 40 - Q$$

Ποιο είναι το άριστο επίπεδο παραγωγής για τη συγκεκριμένη επιχείρηση;

Πόσο θα είναι το κέρδος της σε αυτό το επίπεδο παραγωγής;

Παράδειγμα

Το κέρδος της επιχείρησης για κάθε επίπεδο παραγωγής δίνεται από τη σχέση:

$$\pi(Q) = R(Q) - C(Q)$$

όπου R = έσοδα = $P \cdot Q$

Η συνάρτηση αυτή μεγιστοποιείται όταν $\Delta\pi/\Delta Q = 0$, δηλ.:

$$\Delta R/\Delta Q - \Delta C/\Delta Q = 0 \text{ ή } MR = MC$$

$$R(Q) = P \cdot Q = 40Q - Q^2$$

$$\Delta R/\Delta Q = 40 - 2Q$$

$$\Delta C/\Delta Q = 2Q$$

$$\text{Επομένως: } \Delta R/\Delta Q = \Delta C/\Delta Q \rightarrow 40 - 2Q = 2Q \rightarrow Q = 10$$

Παράδειγμα

Σε αυτό το επίπεδο παραγωγής η τιμή είναι:

$$P = 40 - 10 = 30 \text{ € και τα έσοδα } R = 40 \cdot 10 - 10^2 = 300 \text{ €}$$

Το κόστος της επιχείρησης είναι:

$$C = 50 + 10^2 = 150 \text{ €}$$

Επομένως, το κέρδος είναι:

$$\pi = 300 - 150 = 150 \text{ €}$$

Εμπειρική τιμολόγηση στο μονοπώλιο

Στην πράξη η εξίσωση $MR = MC$ για την εύρεση της τιμής και της ποσότητας που μεγιστοποιεί τα κέρδη προσδιορίζεται ως εξής:

$$MR = \Delta R / \Delta Q = \Delta(P \cdot Q) / \Delta Q$$

Το επιπλέον έσοδο από τη μεταβολή $\Delta(P \cdot Q) / \Delta Q$ έχει δύο διαστάσεις:

- 1) Παράγοντας και πουλώντας μια επιπλέον μονάδα προϊόντος σε τιμή P , θα δημιουργηθεί έσοδο $1 \cdot P = P$.
- 2) Όμως, λόγω της κατερχόμενης κλίσης της καμπύλης ζήτησης, η διάθεση μιας επιπλέον μονάδας Q θα προκαλέσει μια μικρή μείωση της τιμής $\Delta P / \Delta Q$, η οποία θα επιδράσει στα έσοδα από το σύνολο των πωλούμενων ποσοτήτων (αλλαγή στα έσοδα $Q \cdot [\Delta P / \Delta Q]$)

Εμπειρική τιμολόγηση στο μονοπώλιο

Επομένως:

$$\begin{aligned} MR &= P + Q \cdot \Delta P / \Delta Q = \\ &P + P \cdot (Q/P) \cdot \Delta P / \Delta Q \end{aligned}$$

Επειδή η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή είναι:

$$E_d = (P/Q) \cdot (\Delta Q / \Delta P)$$

προκύπτει ότι:

$$MR = P + P \cdot (1 / E_d)$$

και εφόσον η επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της όταν $MC = MR$, τότε:

$$\begin{aligned} MC &= P + P \cdot (1 / E_d) \text{ ή} \\ P &= MC / [1 + (1 / E_d)] \end{aligned}$$

Παραδείγματα

Προσδιορισμός ζήτησης σε σχέση με την τιμή

Προσδιορισμός ζήτησης με τιμή και άλλους παράγοντες

Μεγιστοποίηση κέρδους επιχείρησης

Λειτουργία αγοράς σε πλήρη ανταγωνισμό

Λειτουργία αγοράς σε μονοπώλιο

Cartel πετρελαίου- λειτουργία της προσφοράς στον καθορισμό της τιμής

Κρατικές παρεμβάσεις

- Έλεγχος ή καθορισμός τιμών:
 - για λόγους προστασίας των καταναλωτών (συνθήκες μονοπωλίων ή ολιγοπωλίων ή/και προϊόντα πρώτης ανάγκης και χωρίς υποκατάστατα)
 - για λόγους ελέγχου του πληθωρισμού
- Θέσπιση ορίων ως προς το ύψος της δραστηριότητας ή η πλήρης απαγόρευση της
 - για λόγους χωροταξικής και περιβαλλοντικής πολιτικής

Κρατικές παρεμβάσεις

- Φόροι
 - για την ανακατανομή του εισοδήματος
 - για λόγους δημοσιονομικής πολιτικής (π.χ. έκτακτη εισφορά)
 - για λόγους περιβαλλοντικής πολιτικής (π.χ. πράσινοι φόροι)
- Επιδότηση/επιχορήγηση παραγωγών
 - για την ενίσχυση κάποιας παραγωγικής δραστηριότητας (π.χ. φωτοβολταϊκά)
 - για την ενίσχυση συγκεκριμένων δράσεων ή γεωγραφικών περιφερειών (π.χ. αναπτυξιακοί νόμοι)
- Επιδότηση/επιχορήγηση καταναλωτών
 - για ενίσχυση συγκεκριμένων προϊόντων-τεχνολογιών (π.χ. διεύθυνση φυσικού αερίου, καταλυτικών αυτοκινήτων, κ.ά.)

Κρατικές παρεμβάσεις

- Οι φόροι περιορίζουν τις δυνάμεις της αγοράς και επιβάλλουν ισορροπία σε χαμηλότερο επίπεδο παραγωγής/ζήτησης
- Οι επιδοτήσεις ωθούν τις δυνάμεις της αγοράς και επιβάλλουν ισορροπία σε υψηλότερο επίπεδο παραγωγής/ζήτησης

Δεν υπάρχει σε όλες τις περιπτώσεις στρέβλωση της αγοράς. Οι παρεμβάσεις μπορεί να συμβάλουν στην ενσωμάτωση του κοινωνικού κόστους ή οφέλους, που δεν υπολογίζεται από τους μηχανισμούς της αγοράς, στις τιμές των αγαθών

Κρατικές παρεμβάσεις

