

ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ

Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας

Τμήμα Εμπορίας & Διαφήμισης

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Μικροοικονομική

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°: «ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ»

Οικονομικά είναι η επιστήμη που μελετά την κατανομή των περιορισμένων πόρων για την ικανοποίηση των διαφόρων & ποσών μεταβαλλόμενων αναγκών.

Έννοιες: - Ανάλυτες: Πόρους & διαφορετικές από άτομο σε άτομο, διαφορετικές διαχρονικά.

(Όταν κάποιες ικανοποιούνται, δημιουργούνται άλλες πιο σύγχρονες.

Πόρους & ανεξάντητες.

- Περιορισμένοι Πόροι: Αναφέρεται στα Π.Σ ή εισροές.

Πρωταρχικοί: Εργασία, κεφάλαιο, έδαφος

Υπάγονται στους Πρωταρχικούς: Τεχνολογία, επιχειρηματικότητα

(ή ΑΥΤΟΝΟΜΟΙ Π.Σ)

Εναλλακτικός Ορισμός Οικονομικής Επιστήμης:

Τι; Τι θα παραχθεί & σε τι ποσότητες

Πώς; (τρόπος παραγωγής) Συνδυασμός Π.Σ, επιλογή (τεχνολογίας, εργασίας ή εισροής κεφαλαίου)

Αποτελεσματική & ορθολογική παραγωγή (ενοούμε $\max Q$ ή $\min C$)

Για ποιόν; Ποιός θα αποκομίσει τα οφέλη από την παραγωγή των αγαθών. Δηλαδή, πώς θα καταμεριστεί

εισόδημα όπου παράσκηκε. (δίνει κάποιες απαντήσεις, αλλά το πρόβλημα είναι

πρακτικό-φιλοσοφικό).

Ένα τέταρτο πρόβλημα που οφείλει να λύσει η οικονομική επιστήμη,

είναι το πρόβλημα της οικονομικής ανάπτυξης...

- Οικονομική Ανάπτυξη: Είναι η αύξηση των παραγωγικών δυνατοτήτων μιας χώρας.

Δεν αρκεί απλά να παράγουμε κάποια αγαθά αποτελεσματικά αλλά ΠΡΕΠΕΙ να υ

βωχώς αύξηση της παραγωγής. Αλλιώς, η οικονομία δεν θα μπορεί να επιβιώσει.

Βασικοί Παράγοντες της Οικονομικής Ανάπτυξης:

1. Σύσσωπη Κεφαλαίου

2. Τεχνική Πρόοδος

3. Διαθέσιμοι Φυσικοί Πόροι

4. Εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό

* Όπου Π.Σ: Παραγωγικοί Συναρπαστές

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ:

A] Μικροοικονομική - Μακροοικονομική:

Μικροοικονομική: • Εξετάζει την οικονομική μονάδα μεμονωμένα.

• Συμπεριφορά: επιχείρησης, καταναλωτή (ντοκουπιά)

• Έννοιες: ζήτηση-προσφορά, εισόδημα, παραγωγή, ανταγωνισμός, κόστος, τιμή προϊόντος, ερχομικός μισθός, αμοιβές κλπ. Π.δ.

Μακροοικονομική: • Εξετάζει την συμπεριφορά της οικονομίας ως σύνολο.

• Περιγράφει & αναλύει τα συστηματικά μεγέθη της οικονομίας.

• Έννοιες: Α.Ε.Π., βιωσιμότητα, ανάπτυξη, επένδυση, πληθωρισμός, βιωσιμότητα, αρέθια, επιτόκιο, προσφορά χρήματος.

Σχέση Δύναμης: Μικροοικονομικές Δυνάμεις \neq Μακροοικονομικές Δυνάμεις

• Δν αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών $\Rightarrow \uparrow$ "καταναλωτική" \Rightarrow αυξημένη προσήλωση για να αγοράσει ή αγοράσει $\Rightarrow \uparrow C$.

• Δν αυξηθεί το εισόδημα οίκου $\Rightarrow \uparrow C \Rightarrow \uparrow Ε.Τ \Rightarrow$ ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ.

B] Θετική Οικονομική & Δεοντολογική Οικονομική:

Θετική Οικονομική: "Τι συμβαίνει & γιατί"

Εξετάζει φαινόμενα που έχω την ισχύ "φυσικών νόμων".

π.χ. αντίστροφη σχέση μεταξύ τιμής ενός αγαθού & ζητούμενης ποσότητας (v. ζήτησης)

Δεοντολογική Οικονομική: Εξετάζει προβλήματα του τύπου: "τι θα πρέπει να γίνει".

Παίρνει δεδομένους τους νόμους της θετικής ΟΙΚΟΝ., όπως & άλλα δεδομένα & ελευθ.

αξιολογικές κρίσεις ενώ μια συγκεκριμένη οικονομική πράξη είναι "κακή" ή "καλή".

π.χ.: Ανοικτοοικονομική εισόδου/ιδιωτικοποιήσεις / κρατικοποιήσεις.

Γ] Στατική Οικονομική & Δυναμική Οικονομική:

Στατική Οικονομική: Ανάλυση ανεξαρτησία του χρόνου - οι μεταβολές των οικονομικών μεγεθών γίνονται στιγμιαία.

Δυναμική Οικονομική: Μελετά τη διαδικασία προσαρμογής διακριτικών, των οικονομικών μεταβλητών μεταξύ μιας αρχικής & μιας τελικής κατάστασης.

Τιμή πληθωρισμού \rightarrow Τιμή Ισορροπίας (Υπόδειγμα Ιστού της αρχικής Κεφ. 3)

ΣΥΝΕΡΙΤΗΧ ΣΤΑΤΙΚΗ: Αναλύει δυο καταστάσεις, μια αρχική & μια τελική χωρίς να μας ενδιαφέρει η ενδιάμεση διαδικασία που μεσοβαίνει.

[Κεφ. 5: Θεωρητική εξήγηση, ζήτησης & της καμπύλης τιμής καταναλωτή]

ΑΝΑΓΚΕΣ:

• ΠΟΡΕΣ, ΔΙΑΓΡΟΦΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΕΞΑΥΤΑΝΤΕΣ

• Διακρίσεις Αναγκών: Φυσιολογικές & Κοινωνικές

← Φυσιολογικές: Αφορούν την επιβίωση (π.χ. τροφή, ένδυση)

Κοινωνικές: Τις δημιουργεί το περιβάλλον όπου ζει το άτομο, "υποχρεώνονται" να υιοθετήσουν κοινά πρότυπα ζωής. (π.χ. να οδηγώ ένα πορτοφόλι αυτοκινήτου)

Ο ΑΠΕΞΑΥΤΑΝΤΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΟΦΕΙΖΕΤΑΙ:

- στην μείωση μεταξύ των αναγκών

- στις καταναλωτικές συνήθειες

- στον έλλομο κορεσμό των ατόμων από την κατανομή των διαφόρων αγαθών

- στη διακρίση για τη χρήση νέων αγαθών & υπηρεσιών

ΠΑΡΑΓΟΓΙΚΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ:

• Εργασία: προσφέρεται από τα άτομα που υπαρύν & φέρω να εργασώ. Η μονάδα της εργασίας: εργατικός μισθός.

• Κεφάλαιο: τα μέσα παραγωγής, δηλ. τα αγαθά που παράγουν άλλα αγαθά. (π.χ. μηχανήματα-κτίρια-εργαλεία κλπ.)
Στη μοιγή του κεφαλαίου θεωρείται το κέρδος

(!) Αν θεωρήσουμε ότι για τη δημιουργία κεφαλαίου απαιτείται κάποιο χρηματικό ποσό, τότε η απόδοση του κεφαλαίου προσδιορίζει το επιτόκιο. (επιτόκιο = μοιγή κεφαλαίου)

• Εδαφος: Δεν εννοείται μόνο η γη, αλλά & τις πρώτες ύλες & τις ενεργειακές πηγές.

Το ενοίκιο θεωρείται ως η μοιγή του εδάφους, υπό την στενή έννοια του όρου

• Τεχνολογία: Εννοούμε την τεχνική πρόοδο, δηλ. την ^(*)τεχνολογία (know-how) που απαιτείται για την παραγωγή ενός αγαθού
(*) Πρώτον επιστημονικής έρευνας & καινοτομίας που προέρχονται από αυτή

~ Αν την ενσωματώνουμε σε κάποιο από τους παραγωγικούς ΠΣ, τότε είναι η εργασία & όχι το κεφάλαιο με το οποίο εφαρμόζονται ποσές φορές σωδείται η τεχνολογία

• Επιχειρηματικότητα: Σημαίνει, η καινήρια κάποια οτόμα, του επιχειρηματία, να σωδώνει από τελεματικά όμας του παραοτίου ΠΣ για την παραγωγή αγαθών & υπηρεσιών

(*) Όμοια → ενσωματώνεται στην εργασία

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κεφαλαϊώκος ≠ Επιχειρηματίας

→ ιδιοκτήτης της επιχ.

→ ο έμφοος manager που τη διοούει.
π.χ.: Golden Boy

ΤΑΘΑ:

Οικονομικά & Ελεύθεροι

↑ (πικείμενο αγοράσιμότητας
↑ (παρση αγοράς) → Ελεύθεροι στμ αίσση

ΔΙΑΚΡΙΣΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ:

A] Κοινωνισμικοί & κεφαλαιοκραμικοί (κατά κύριο λόγο είναι διαρκή)

χρόνο

διαρκή
· επίπληρα
· αυτοκίνητο

μη-διαρκή
(καταναλωτικά)
· τροφίμα
· υπηρεσίες

μέσα παραγωγής (π.χ.: μηχανήματα)

B] Ιδιωτικοί & Δημόσιοι :

Ιδιωτικοί: - Η κατανομή του αγαθού από ένα άτομο, αποκλείει από τμη κατανομή των ίδιων ποσότητας
από άλλα άτομα.

- Διαρεσιμότητα (ισχύει) Η κατανομή αποκλείει τμη αμους.

Δημόσιοι:

→ non excludable = μη αποκλειμα

→ non rivalrous = μη ανταγωνιστικά

→ Η ιδιότητα της διαρεσιμότητας ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ

- ΔΕΝ αποκλείεται από κατανομή άλλα άτομα τμη ίδιας μέρους τμη ποσότητας του αγαθού.

- Η προσθήκη επιπλέον καταναλωτών στα δημόσια αγαθά ΔΕΝ μειώνει τμη ποσότητα κατανομή του αγαθού από άλλα καταναλωτές (π.χ.: εθνική άμυνα, υπηρεσίες, δρόμοι κλπ).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ:

Μέχρι το 1990 δυο ήταν τα βασικά :

α] Η ελεύθερη οικονομία ή οικονομία της αγοράς ή καπιταλιστική οικονομία

β] Η κεντρικά καταναλωμένη ή σοσιαλιστική οικονομία

α] Η καπιταλιστική οικονομία βασίζεται στις νόμους της ελεύθερης αγοράς. [Ατομική ιδιοκτησία μέσον
παραγωγής] Ο μηχανισμός των τιμών λειτουργεί ελεύθερα χωρίς παρεμβάσεις & δίνει απαντήσεις στα βασικά
οικονομικά ερωτήματα, τι, πως & ποσότητα.

Η τελείως ανεξέλεγκτη λειτουργία της αγοράς συνεπάγεται, ίσως κάποιας στρεβλώσεις στις οικονομικές αποφάσεις
το κράτος έχει κάποιους ρυθμιστικούς μηχανισμούς παρεμβάσεις, χωρίς να θιγούν τμη βασικά χαρακτηριστικά
της ελεύθερης οικονομίας. {Μικτή οικονομία} ∈ {ελεύθερη οικονομία}

β] Η βασικιστική οικονομία βασίζεται στη Μαρξιστική θεωρία, σύμφωνα με την το κομμουνιστικό σύστημα αδυνατεί να δώσει μακροχρόνια λύσεις στα οικονομικά προβλήματα μιας κοινωνίας & νομοθετικά θα καταργήσει [ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΙΣΟΤΗΤΑ ΜΕΣΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ]. Το κράτος παρεμβαίνει & προγραμματίζει σχεδόν πάντα όλες τις οικονομικές μεταβλητές όπως: τιμές & παραγωγή σε μικρο & μακρο επίπεδο, τις αμοιβές του Γ.Σ. (κεντρικός σχεδιασμός)

ΤΥΠΟΙ ΑΓΟΡΑΣ:

- Τι είναι η αγορά:

Είναι ο τόπος όπου πωλούνται & αγοράζονται εμπόρευματα.

Στην εξεισμένη οικονομία: Έχουμε 4 μορφές αγοράς:

A] ΠΕΛΟΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ:

- χαρακτηριστικά
1. Μεγάλος αριθμός αγοραστών & πωλητών
 2. Ομοιογενή προϊόντα
 3. Ελευθερία εισόδου & εξόδου στην αγορά, ~~ή~~ επιόδια εισόδου & εξόδου.
 4. Άμεση πληροφόρηση & κινήσεις βελτισμίας.
 5. Μεγιστοποίηση των κερδών εκ μέρους των επιχειρήσεων & της χρησιμότητας εκ μέρους των καταναλωτών.

B] ΜΟΝΟΠΩΛΙΟ:

- χαρακτηριστικά
1. Ένας ΜΟΝΟ πωλητής στην αγορά.
 2. "Απογορευση" εισόδου για άλλες επιχειρήσεις.
 3. Ασυμπαρσία στην υποκατάσταση των προϊόντων.

Γ] ΟΛΙΓΟΠΩΛΙΟ:

- χαρακτηριστικά
1. Μικρός αριθμός επιχειρήσεων με ομοιογενή ή διαφοροποιημένα προϊόντα.
 2. Υπαρξη επιόδια εισόδου στον κλάδο παραγωγής.
 3. Υψηλός βαθμός ανταγωνιστικότητας μεταξύ των ολιγοπωλητών.
 4. Η ύπαρξη των οποίων για τη δύσκολη συμφωνία μεταξύ των ολιγοπωλητών (συμπαιχνιά: collusion)

Δ] ΜΟΝΟΠΩΛΙΑΚΟΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ:

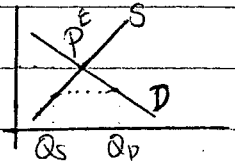
- χαρακτηριστικά
1. Μεγάλος αριθμός πωλητών & αγοραστών.
 2. Διαφοροποίηση προϊόντων
 3. Ελευθερία εισόδου & εξόδου στην αγορά
 4. Άμεση κοινή πληροφόρηση για τις κινήσεις της αγοράς.
 5. Μεγιστοποίηση των κερδών των παραγωγών & της χρησιμότητας των καταναλωτών.

ΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ & ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ:

† Οικονομία της αγοράς έχει στόχο να επιλύσει το βασικό οικονομικό πρόβλημα, δηλ. να κατανοήσει τους περιεχόμενους πόρους, ώστε να ικανοποιηθούν οι πρώτες ανάγκες των ατόμων σε αγαθά.

Έξαρση του αγοράς $X \Rightarrow Q_d > Q_s \Rightarrow P^E > P^o \Rightarrow P \uparrow$ έτσι ώστε $P = P^E$

σε ημερησία ομολογισμός τιμών



Από $P \uparrow \Rightarrow$ παραγωγοί $\uparrow Q_s$ (ζήτω κέρδος)

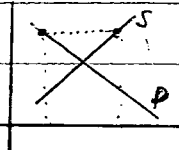
(+) νέοι παραγωγοί να εισέλθουν στην αγορά, πάλι $\Rightarrow \uparrow Q_s$

$\Rightarrow P \uparrow \Rightarrow$ απιρρέπει κάποιους καταναλωτές να το αγοράσουν. Αυτό έχει ως $\Rightarrow Q_d \downarrow$

Η διαδικασία συνεχίζεται έως ότου $P = P^E : Q_d = Q_s$

Ολοκληρωθεί αν,

πείνωση του $X \Rightarrow Q_d < Q_s \Rightarrow P^E < P^o \Rightarrow P \downarrow$ έτσι ώστε να γίνει $P = P^E$
 $\Rightarrow \uparrow Q_d$ & $\downarrow Q_s \Rightarrow Q_d = Q_s$



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:

Μορφές: - ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ που καταβάλλει ο άνθρωπος για να αποκτήσει τα αγαθά: ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ για απόκτηση αγαθών.
- Κάθε ενέργεια για απόκτηση εισοδήματος, με το οποίο αποκτώνται τα αγαθά για να κοσμήσουν τις ανάγκες των ατόμων \rightarrow δηλ. απόκτηση εισοδήματος για να κοσμήσουν ανάγκες.

π.χ.: Η επαγγελματική δραστηριότητα

- Μετακινήσιμος (& μεταφορά) πρώτων υλών, σε προϊόντα \equiv παραγωγή.

ΟΡΙΣΜΟΣ & ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΤΑΝΤΑΓΗΣ:

• Εξέλιξη της κοινωνικής & οικονομικής αγωγής οδηγεί τα άτομα στον κοινωνισμό & την εξειδίκευση εργασιών.

• Κάθενας ασχολείται στην παραγωγή αγαθών όπου έχει μεγαλύτερη ικανότητα & εμπειρία & επομένως η απόδοσή του είναι μεγαλύτερη.

• Τα άτομα συμμετέχουν ^{\rightarrow στην παραγωγή} μόνο σε μερικά από τα αγαθά τα οποία έχουν ανάγκη \Rightarrow προκύπτει ανάγκη για αυτοανάγκη.

- Αντιπροσπομικός: Μειονεκτήματα: α.] Διασπορά

β.] Σταθερή Αξία

γ.] Ταυτοποίηση οι ανάγκες αυτοανάγκης

(επιθυμητό αγαθά & επιθυμητές ποσότητες)

ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ :

Το πρόβλημα της ανταλλαγής δια του αντιπροσμηματικού λύνεται με τη χρήση ενός κοινού μέτρου, με το οποίο θα καθορίζονταν η ανταλλακτική σχέση όλων των άσφατων αγαθών.

Το αγαθό το οποίο χρησιμοποιήθηκε ως μέτρο των ανταλλακτικών αξιών ονομάστηκε χρήμα.

► $\text{Χρήμα} \xrightarrow{\text{(δυνατό)}} \text{Ανταλλαγή} \Rightarrow \text{Συναλλαγή} \left\{ \begin{array}{l} \text{Άγορα} \\ \text{Πώληση} \end{array} \right. \Rightarrow \text{μέσο συναλλαγών}$

Ως χρήμα έχω χρησιμοποιήσει διάφορα πρόγματα. π.χ.: ζώη, ποζήτιμα, μεταλλοί

(!) Ως ΧΡΗΜΑ ΟΕΡΓΕΤΑΙ ΟΥΔΗΤΟΤΕ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟΔΕΚΤΟ ΑΠΟ ΤΑ ΜΕΛΗ ΜΙΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ, ΩΣ ΜΕΣΟ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ

ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΚΟΙΝΟ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΕΡΟΝ ΑΓΑΘΩΝ

[ΜΕΣΟ ΑΠΟΤΑΜΙΕΥΣΗΣ & ΔΙΑΦΥΛΑΞΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ]

ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ : κύριος ρόλος, παραγωγή & προσφορά δημόσιων αγαθών.

- Ελεύθερη οικονομία δεν χρειάζεται παρά ελάχιστη κρατική παρέμβαση για τον καθορισμό ενός γενικού νομικού πλαισίου που να εξασφαλίζει τις εσωτερικές & εξωτερικές ασφαλίσεις.
- Στην πράξη υπάρχουν στέρεες \Rightarrow αυξημένη παρέμβαση : υπάρχει ανάγκη για τον αυξημένο οικονομικό ρόλο του κράτους που χαρακτηρίζει την μικρή οικονομία.
- Ο μηχανισμός τιμών έχει κάποιες στέρεες & αδυναμίες που εμποδίζουν την πραγματοποίηση των στόχων τόσο κοινού ούτως χρειάζεται η κυβερνητική παρέμβαση για τη λήψη κάποιων οικονομικών μέτρων, που δεν επιτυγχάνονται με το μηχανισμό των τιμών.

Ρόλος του κράτους για παραγωγή Δημόσιων Αγαθών.

Δεν μπορεί κάποιος ιδιώτης να παράγει δημόσια αγαθά, διότι δεν μπορεί να αποκλείσει αυτό την καταναλωτή αυτού που δεν πληρώνει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°: << ΕΙΣΑΓΟΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ >>

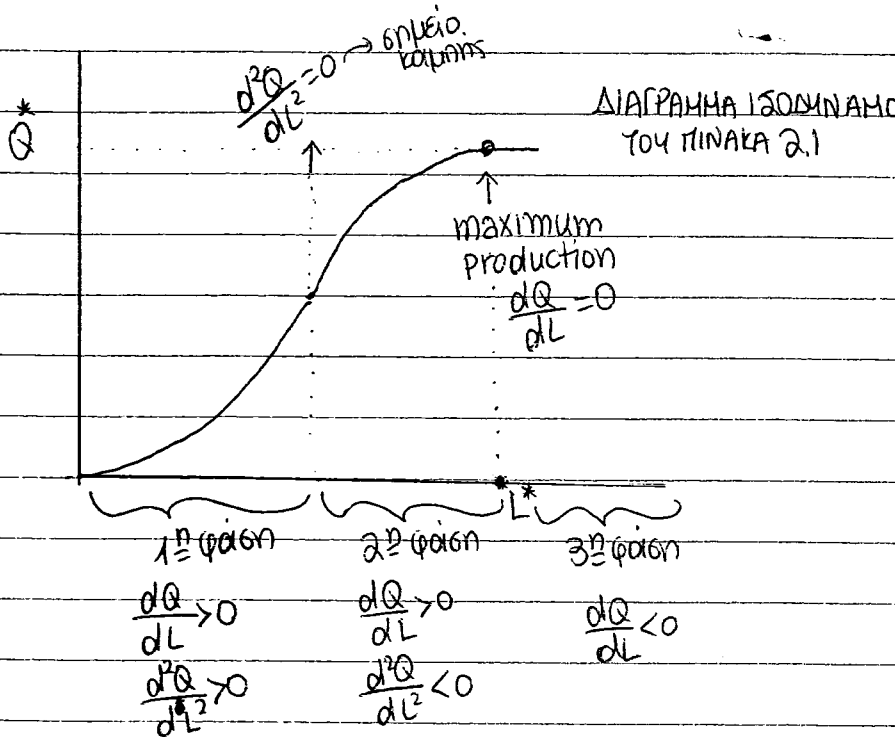
ΝΟΜΟΣ ΤΩΝ ΦΕΙΝΟΥΣΑΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ:

Έστω μια οικονομία με 2 Π.Σ. Κ, 2 φαίτην παραγωγή ενός συγκεκριμένου προϊόντος.

Έστω $K = \bar{K} \Rightarrow$ βραχυχρόνια περίοδος C έστω & ένα Π.Σ σταθερό (μικρότερη του έτους, όταν η σταθερή εσοπή δεν μπορεί να μεταβληθεί).

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1:

	L	Q	ΔQ
	0	0	-
1 ^η	1	10	10
	2	26	16
	3	45	19
	4	62	17
2 ^η	5	74	12
	6	78	4
	7	78	0
3 ^η	8	76	-2



L ↑

Ευνοηματικά: 1^η φάση $L = \{0, 1, 2, 3\}$: $Q \uparrow$ (i.e. $\Delta Q > 0$) & $\Delta Q \uparrow$ (i.e. $\Delta^2 Q$)

για $L=7 \Rightarrow Q=78 \Rightarrow \Delta Q=0$
 2^η φάση $L = \{4, 5, 6\}$: $Q \uparrow$ (i.e. $\Delta Q > 0$) & $\Delta Q \downarrow$ (i.e. $\Delta^2 Q$)
 3^η φάση $L = \{7, 8\}$: $Q \downarrow$ (i.e. $\Delta Q < 0$)

Παρατηρούμε ότι $Q \uparrow$ μέχρι $L=6$

μέχρι $L=3 \Rightarrow Q \uparrow$ με αυξανόντα ρυθμό

μέχρι $L=6 \Rightarrow Q \uparrow$ με φθίνοντα ρυθμό \rightarrow πλεονασμός εργασίας, δυσαναλογία Π.Σ σταθερό & μεταβλητό

Αν συνεχίσω να αυξάνω το $L \Rightarrow Q \downarrow$ ($\Delta Q < 0$)

ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΦΕΙΝΟΥΣΑΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (βραχυχρόνια περίοδος)

Εάν έχουμε ένα σταθερό Π.Σ π_K : το κεφάλαιο ή το έδαφος & έναν μεταβλητό & αυξανόμενο το μέγεθος της παραγωγής αυξάνεται, ωστόσο γρηγορά αυτό κάποιο σημείο η αύξηση αυτή γίνεται με φθίνοντα ρυθμό.

(*) Στη μακροχρόνια περίοδο ΟΛΟΙ οι Π.Σ είναι μεταβλητοί, οπότε ΔΕΝ ισχύει ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης.

ΘΕΩΡΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ: Malthus 18^{ος}

* ΘΕΩΡΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

* Βασική Αρχή: Υποθέτει ότι τα τρόφιμα αυξάνονται με αριθμητική πρόοδο, ενώ ο πληθυσμός αυξάνεται με γεωμετρική πρόοδο, δηλ. η εξέλιξη του (N): πληθυσμός & του (Y): τρόφιμα

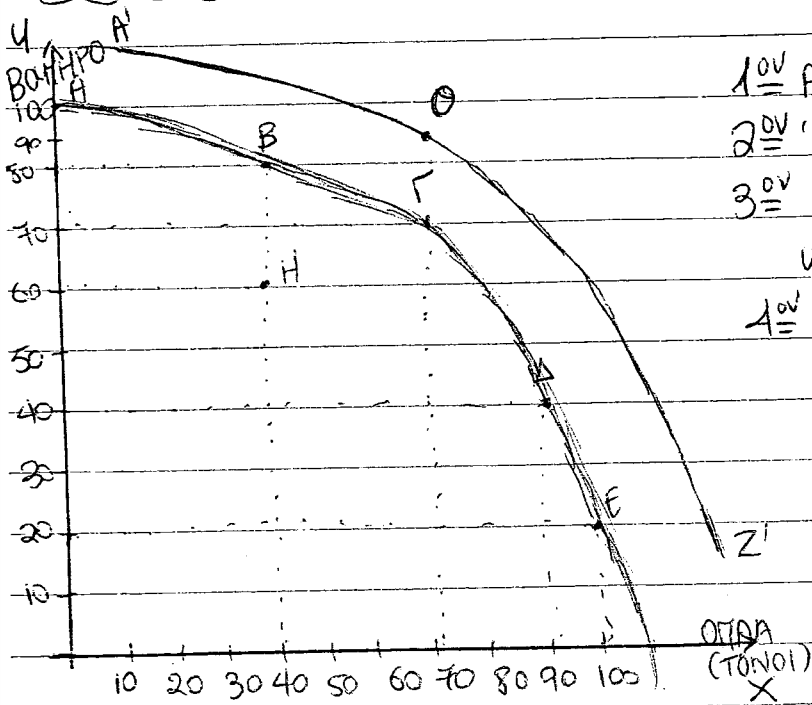
σε διαδοχικές περιόδους, είναι: N: 1 2 4 8 16 32 64 ...

Y: 2 4 6 8 10 12 16

Παρατηρούμε: Αυτά περίοδο τα τρόφιμα δεν επαρκούν για την διατροφή του πληθυσμού => ο πληθυσμός θα περάσει από δοκιμασίες, όπως: Πείνα, Ανεργία, Πόλεμος, ενώ δεν εφαρμόζεται η πρόταση για περιορισμό των γεννήσεων.

* Δεν ισχύει στις αναπτυγμένες χώρες, η εξέλιξη ήταν διαφορετική η βιομηχανική επανάσταση η τεχνική πρόοδος - & η μείωση των γεννήσεων των δειγμάτων. Οι προβλέψεις του ισχύουν σε μη αναπτυγμένες χώρες.

Διάγραμμα 2.1 : Κ.Π.Δ.



- 1^{ου} Αντίστροφη σχέση μεταξύ X, Y => ↑ X => ↓ Y
- 2^{ου} Όσοι οι συνδυασμοί πλοίων στην ΚΠΔ - ΕΠΙΚΤΟΙ & ΑΡΡΗΚΤΟΙ
- 3^{ου} Αριστερά της ΚΠΔ (ΟΙ ΕΠΙΚΤΟΙ, ΑΛΛΑ ΑΝΑΠΤΟΛΕΣΤΕΣ ΥΠΟΑΠΑΣΧΟΝΟΥΝΤΑΙ Π.Σ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ)
- 4^{ου} ΔΕΞΙΑ ΤΗΣ ΚΠΔ (ΟΙ ΑΝΕΠΙΚΤΟΙ, ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΦΤΙΑΣΟΥΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ↑ ΚΑΠΟΙΟΣ Π.Σ ή ΟΠΟΙ Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΝΑ ΒΕΤΤΙΩΘΕΙ (ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ Η ΜΕΤΕΡΕΣ)

* ΟΤΟΥ Π.Σ ΕΝΝΟΩΝΤΑΙ: ΠΑΡΑΡΕΓΜΑΤΙΚΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ

► ΧΑΡΑΚΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΚΠΔ:

α) Έχει αρνητική κλίση

β) Είναι κλίση

Εξήγηση: α) Η αρνητική κλίση εξηγείται από το γεγονός ότι να ↑ το x ⇒ πρέπει να αποδε-
 ξω π.δ. από το y, σε καθοριστές ποσότητες αβιοπροϊόντων π.δ. & π.δ. παραμένουν
 σταθεροί & η τεχνολογία δεδομένη. (Άριστα σημεία ΚΠΔ)
 Δηλ., το Κ.Ε. παραχ. ούτως είναι η απώλεια της παραγωγής βούτηρου (για επι-
 μονάδες ούτως).

β) Ισχύει ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης ⇒ ↑ L στα ούτσα, αλλά λιγότερο παραγωγή

► ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ (Κ.Ε.):

Το κόστος της παραγωγής κάποιου αγαθού μετράμενο με την απώλεια κάποιου άλλου αγαθού το οποίο
ΔΕΝ παράγεται

$$\left. \begin{aligned} \text{Κ.Ε.}_y &= \frac{\Delta x}{\Delta y} = \frac{\text{Ουσία } x}{\text{Ουσία } y} \\ \text{Κ.Ε.}_x &= \frac{\Delta y}{\Delta x} \end{aligned} \right\} \text{Κ.Ε.}_y = \frac{1}{\text{Κ.Ε.}_x}$$

► ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΑΡΑΓΟΓΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ (ΚΠΔ):

Η ΚΠΔ παραβ. ούτως τους εφικτούς συνδυασμούς παραγωγής 2 αγαθών, που μπορούν να παραχ-
 σε μια οικονομία, σε μια χρον. περίοδο με δεδομένες πόσότητες.

$$\left. \begin{aligned} \text{Π.Χ. 'Εστω Κεφάλαιο} &= K \\ \text{Εργασία} &= L \\ \text{Πρώτες ύλες} &= \text{Π.Υ} \end{aligned} \right\} \text{Παράγει 2 προϊόντα Βούτηρο-ούτσα}$$

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2

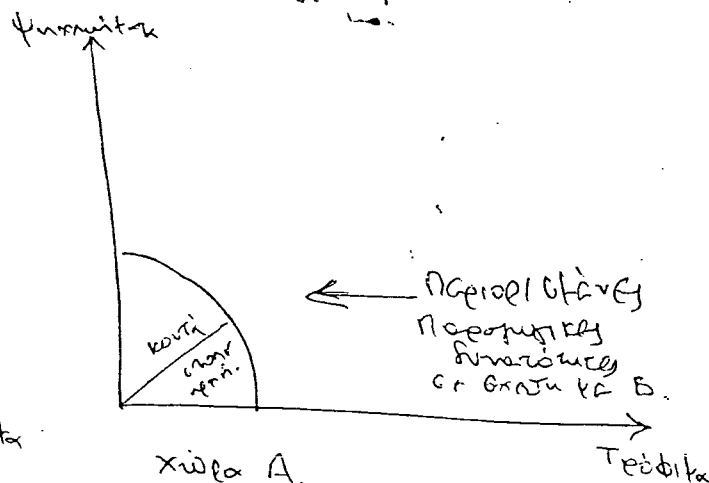
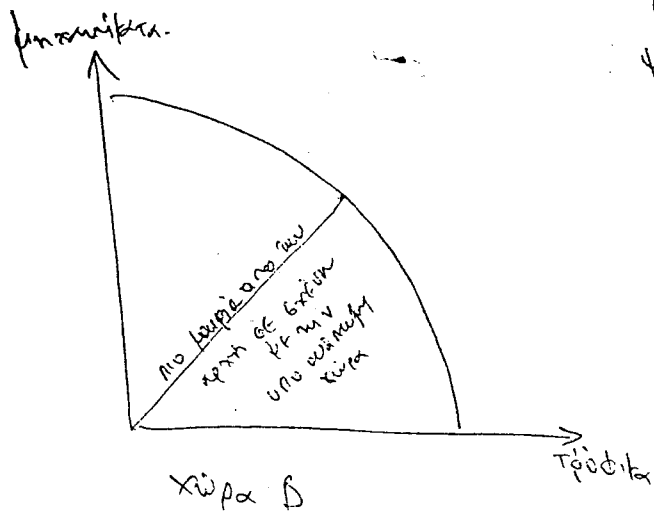
ΠΑΡΑΓΕΓΗ ΟΥΤΣΑ & ΒΟΥΤΗΡΟΥ

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Σημείο	Βούτηρο (t)	Ν.Βούτηρο (t)	Ούτσα (t)	Δ(ούτσα+t)	
A	100	—	0	—	
B	80	—20	40	+40	
Γ	60	—20	70	+30	
Δ	40	—20	90	+20	
Ε	20	—20	100	+10	
Ζ	0	—20	105	+5	

⊗ Παρατηρήσεις και Εξαρτήσεις ως Κ.Π.Δ.

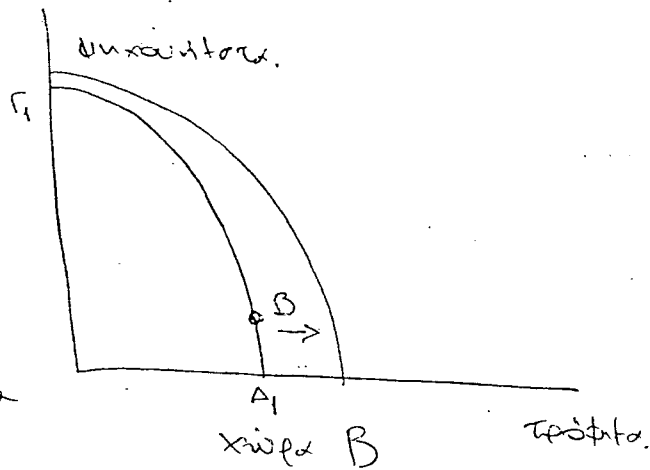
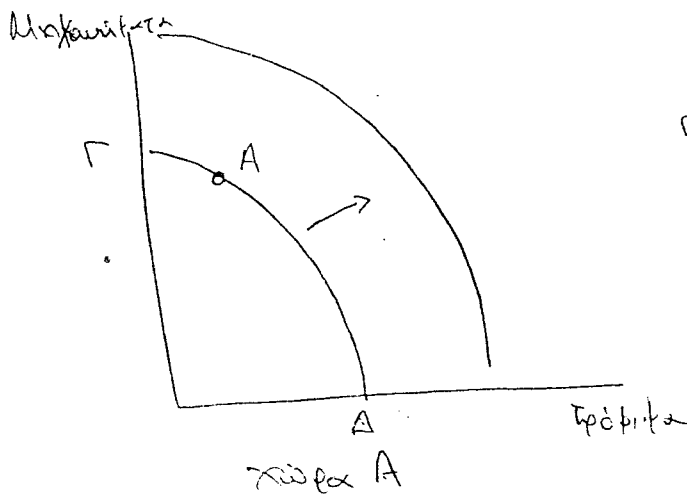
A. Δύο χώρες A = υπο ανάπτυξη

B = αναπτυγμένη



(Τείνει να γίνει)

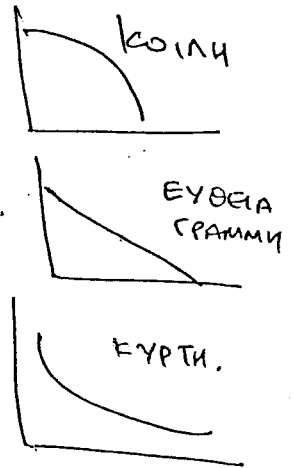
B. Ο πόθος του καταναλωτή στην ανάπτυξη.



↓
 Έκθεση στο καθαρό προϊόν μηχανών
 ⇒
 Η Ελλάδα από χώρα υπανάπτυκτη οικονομικά γίνεται αναπτυγμένη

Αυτές οι διαδοχικές προόδους αψήφους είναι το κοίτο σχήμα του Κ.Π.Α.

- (α) Φθίνουσες Αποδοσίες \Rightarrow (ΑΥΞΩΝ ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑ)
- (β) Στάθερες Αποδοσίες \Rightarrow (ΣΤΑΘΕΡΟ Κ.Ε.)
- (γ) Αύξουσες Αποδοσίες \Rightarrow (ΦΘΙΝΩΝ ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑ)



Να δείξετε ότι (α) οι φθίνουσες αποδόσεις χαρακτηρίζονται από το να αυξανόμενα εργαλεία ή ενοικιαζόμενα κόστους (Κ.Ε).

Σημείο	Βούτυρο	Όχιλο	Κ.Ε = $\frac{\Delta\theta(B)}{\Delta\theta(O)}$ ΒΟΥΤΥΡΟΥ ΣΕ ΟΡΑΝΗ ΟΡΑΝΩΝ	Κ.Ε = $\frac{\Delta\theta(B)}{\Delta\theta(O)}$ ΟΡΑΝΩΝ
A	100	0		
B	80	40	40%	$\frac{1}{2}$
Γ	60	70	30%	$\frac{3}{5}$
Δ	40	90	20%	1
E	20	100	10%	2
Z	0	105	5%	4

Αρα Κ.Ε. Β/Ο \uparrow όταν \uparrow Παραγωγή Βούτυρου.

Όπου Κ.Ε. Ο/Β \uparrow όταν \uparrow Παραγωγή Όχιλου.

(3). Υπόθεση γραμμικής συνάρτησης ζήτησης:

$$q_d = a + \beta P \quad \text{από } \frac{dq_d}{dP} < 0 \Rightarrow \frac{dq_d}{dP} = \beta < 0 \quad \text{και } a > 0$$

ή $P = -\frac{a}{\beta} + \frac{1}{\beta} q_d \quad \therefore \frac{dP}{dq_d} = \frac{1}{\beta} < 0$ λόγω αρνητική κλίση: βλ. διάγραμμα (ή στα $P=0 \Rightarrow q_d = a > 0$ δε έχουμε αρνητική ποσότητα).

(α) Μεταφορά επί ως καφιάτης ως ζήτησης: π.χ. μετακίνηση από το σημείο Α στο Β \Rightarrow όταν ΔP και $\rightarrow \Delta q_d$. Έχει να κάνει με τις μεταβολές ως προς τον ίδιο τον προϊόντος.

(β) Αντίθετα μετακίνησης ως καφιάτης ζήτησης, προσέρχεται όταν μετακινεί οποιοδήποτε άλλος παράγοντας που επηρεάζει ως ζήτηση, (εκτός ως P που μεταβάλλει ως ζητούμε ποσότητα).

Όσοι οι προσδιοριστικοί παράγοντες ως ζήτησης επηρεάζουν στο α , οπότε ορισμένοι μεταβάλλονται έτσι ώστε να αυξηθεί η ζήτηση όπου επηρεάζεται θετικά ως καφιάτης ζήτησης στα δεξιά, φαίνεται $\frac{\Delta q_d}{\Delta a} > 0$.

π.χ. $a =$ εισόδημα καταναλωτή ή τιμή υποκατάστατου.

Αντίθετα για $\frac{\Delta q_d}{\Delta a} < 0$ π.χ. $a =$ τιμή συμπληρωματικού.

► ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ.

1. Το εισόδημα του καταναλωτή.
2. Οι τιμές των άλλων αγαθών - Υποκατάστατων ή συμπληρωματικών.
3. Η προσδοκώμενη τιμή του αγαθού.
4. Οι προτιμήσεις των καταναλωτών.
5. Μέγεθος αγοράς - Πλάνο εφός.
6. Ο πλούτος των καταναλωτών.

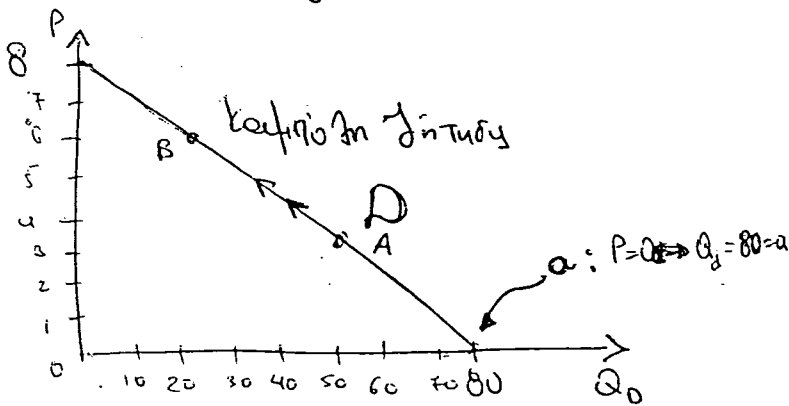
ΖΗΤΗΣΗ, ΠΡΟΣΦΟΡΑ, ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ.

3.1 Νόμος της ζήτησης, Προβλεπτικοί παράγοντες της ζήτησης, Συνολική ζήτηση.

Νόμος της ζήτησης.

Προϋποθέσεις : Υπαρξη συνθηκών τέλει ανταγωνισμού στα αγαθά έως συντηρητος εισοδήματος ατόμων.

Ο νόμος της ζήτησης αναφέρει ότι η τιμή ενός αγαθού P σχετίζεται αρνητικά με την ζητούμενη ποσότητα του αγαθού Q_d, όταν οι άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την ζήτηση του αγαθού παραμένουν σταθεροί (ceteris paribus).



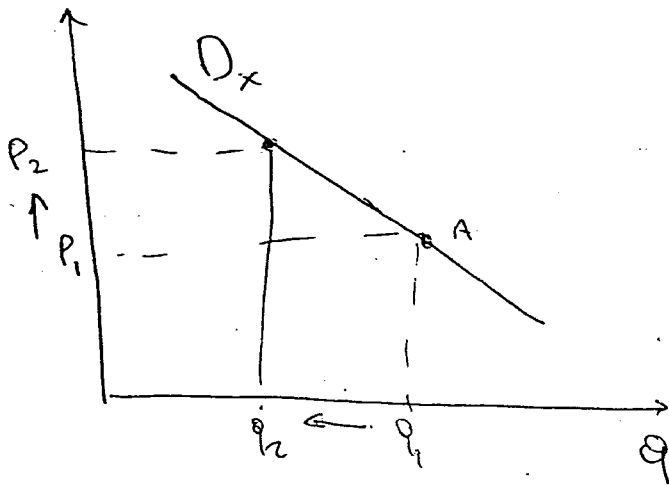
P (€)	Q _d (π.ρ. κgr)
8	0
7	10
6	20
5	30
4	40
3	50
2	60
1	70
0	80

Συνάρτηση Ζήτησης:

(1) $Q_d = f(P, x, y, z, \dots)$ ↔ αντίστροφη συνάρτηση ζήτησης $P = g(Q_d, x, y, z, \dots)$

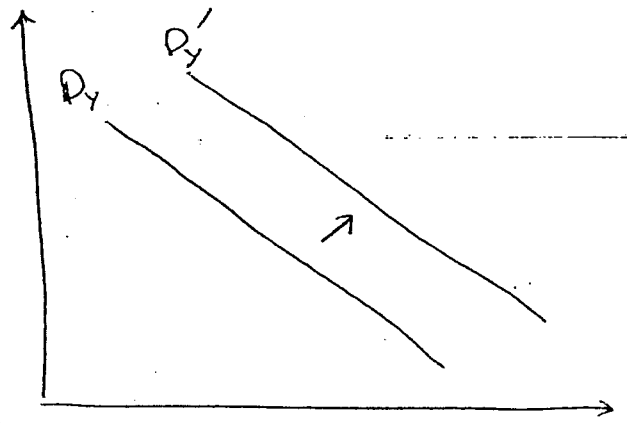
↑
 τιμή P
 άλλοι παράγοντες που προδράζουν τη ζήτηση

(2) $\frac{dQ_d}{dP} < 0$ που σημαίνει αρνητική ελαστικότητα ή ισοδύναμα $\frac{dP}{dQ_d} > 0$



Αγαθό X

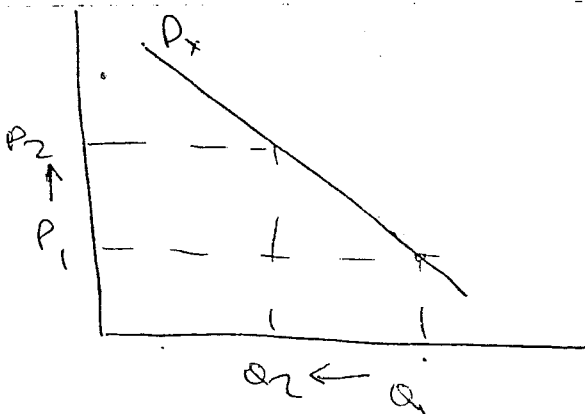
Αύξηση τιμής υποκατάστατου (X) του Y \Rightarrow



Αύξηση της ζήτησης του αγαθού Y λόγω μετατόπισης της D_Y στα δεξιά D'_Y .

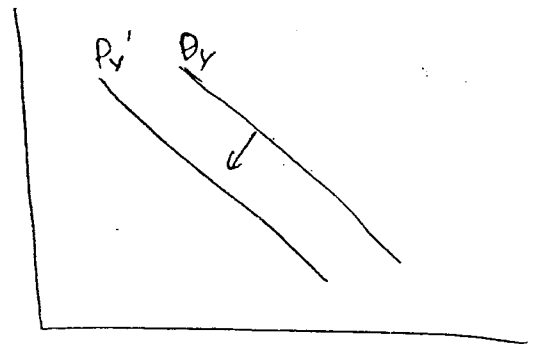
Όταν η αύξηση της τιμής ενός αγαθού X προκαλεί μείωση της ζήτησης ενός άλλου αγαθού Y (και αντίστροφα) τότε τα δύο αγαθά X και Y είναι μεταξύ τους συμπληρωματικά.

$$\frac{\Delta Q_{DY}}{\Delta P_X} < 0 \Rightarrow \text{ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ.}$$



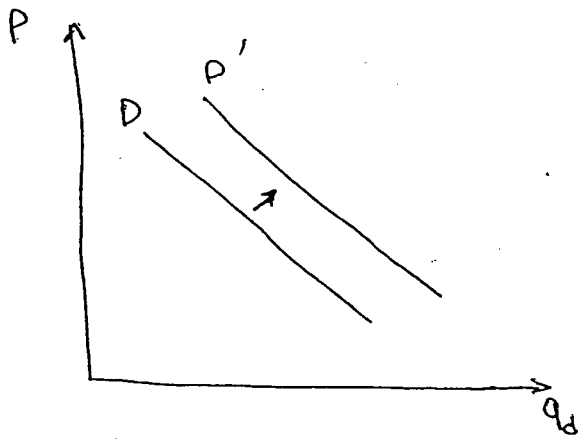
Αγαθό X.

Αύξηση τιμής του συμπληρωματικού (αγαθού X) του αγαθού Y



Αγαθό Y.

1. Το εισόδημα του καταναλωτή. (Συμβαλλούσα με M)



$$\frac{dq_d}{dM} > 0 : \text{κανονικό αγαθό}$$

ΕΥΘΕΙΑ ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ.

$\uparrow M \Rightarrow \uparrow D$; άμεση μετατόπιση της D στην D' .

Αν το $M \uparrow$ και η ζήτηση μειώνεται τότε το αγαθό ονομάζεται κατώτερο.

$$\frac{dq_d}{dM} < 0 : \text{κατώτερο αγαθό}$$

(π.χ. μεταφορά με ανεφοδιασμό).

Ανάκληση η $\uparrow M \Rightarrow$ η μετατόπιση της καμπύλης D στα αριστερά.

• Διάκριση μεταξύ κανονικών και κατώτερων αγαθών εξαρτώνται από:

- τη χρονική περίοδο
- το χώρο
- τα επίπεδα διαβίωσης

π.χ. μεταφορά με ανεφοδιασμό γίνεται κατώτερο αγαθό, ενώ πριν 40 χρόνια ήταν κανονικό αγαθό, ενώ στο τρίτο τρίτο γίνεται είναι κανονικό αγαθό.

2. Οι τύποι των άλλων αγαθών

Όταν η αύξηση της τιμής ενός αγαθού X προκατεί αύξηση της ζήτησης ενός άλλου αγαθού Y (και αντίστροφα) τότε τα δύο αγαθά X και Y είναι μεταξύ τους υποκατάστατα.

$$\frac{\Delta q_{Yx}}{\Delta P_x} > 0 \Rightarrow \text{ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΑ.}$$

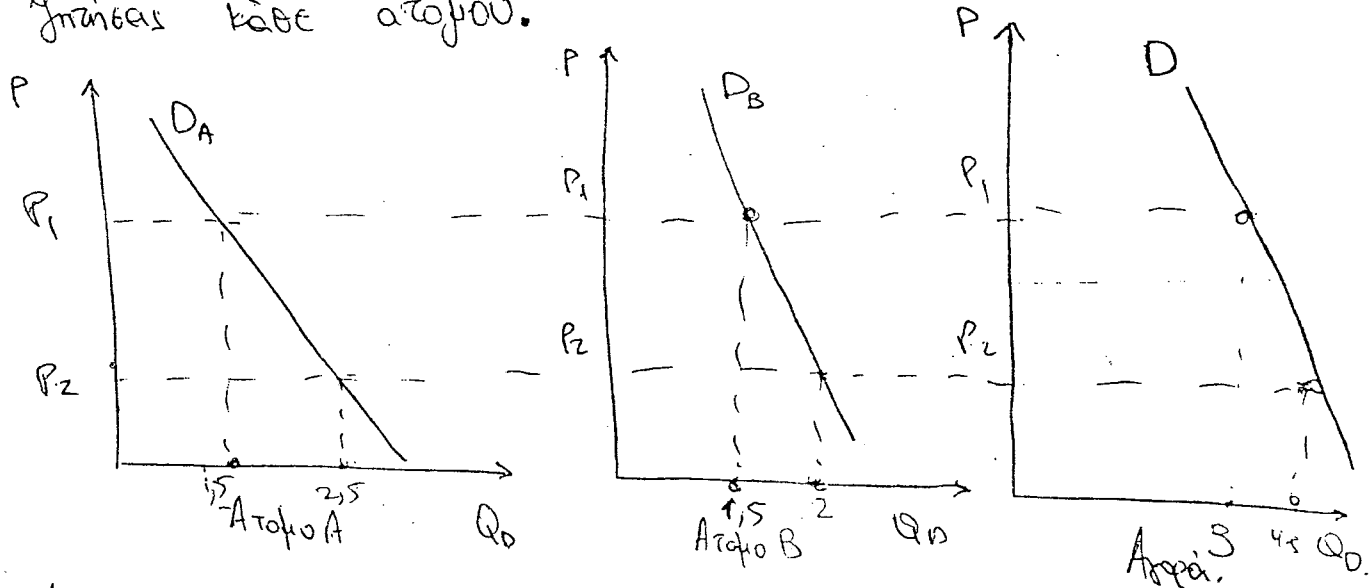
6. Ο πλούτος των καταναλωτών.

Η σχέση μεταξύ πλούτου και ζητούμενης ποσότητας ενός αγαθού είναι προσαυτή θετική. Έτσι αν αυξηθούν τα παραδοσιακά στοιχεία των καταναλωτών, τότε αυξάνει και η ζητούμενη ποσότητα αγαθών (και αντίστροφα).

$$\frac{dQ_D}{dW} > 0, \quad W = \text{πλούτος (wellfare)}.$$

Συνοδικοί ή αγοραία Προσφορές.

... εφόσον εάν απορριχθεί ορισμένα ως ατομικές ζητήσεις κάθε ατόμου.



Απορριχθεί ως συνοδικές ποσότητες του Α και του Β για την τιμή P_2 .

3. Η προσδοκώμενη τιμή του αγαθού, $\mu_t(P_{tH}) \equiv P_{tH}^e$

Εάν αυξάνεται αύξηση ως τιμή του αγαθού στο μέλλον τότε είναι λογικό οι καταναλωτές να αυξήσουν ως προς τώρα. Οπότε αυξάνεται η ζήτηση του αγαθού τώρα, δίνοντας μετατόπιση ως D δεξιά.

Οπότε: θετική σχέση μεταξύ προσδοκώμενη τιμή αγαθού και παρούσας ζήτησης.

$$\text{δηλ.} \quad \frac{dQ_t}{dP_{tH}^e} > 0$$

4. Οι προτιμήσεις των καταναλωτών [και ο πόθος διαφήμισης]

Μεταβολή στις προτιμήσεις των καταναλωτών ως προς ένα αγαθό (π.χ. πόσο διαφήμισης) έχει ως αποτέλεσμα την μετατόπιση ως καμπύλης ζήτησης.

Η σχέση που τα συνδέει είναι ευθεία (θετική).

$$\frac{dQ}{dT} > 0, \quad T = \text{προτιμήσεις καταναλωτών (taste)} \\ \text{ή δαπάνες για διαφήμιση.}$$

5. Μέγεθος αγοράς - Πανθεσμία.

Η σχέση του μεγέθους αγοράς και ως Q_t είναι θετική. Αυτό μπορεί να ισοβαρύνει με αύξηση του πληθυσμού (N), αλλά όχι απαραίτητα.

Η αύξηση του μεγέθους ως αγοράς οδηγεί σε μετατόπιση ως D δεξιά (αύξηση ως ζήτησης) ή αντίστροφα.

$$\frac{dQ}{dN} > 0, \quad N = \text{μέγεθος αγοράς, ή πληθυσμός.}$$

(5) Υπόθεση της γραμμικής συνάρτησης προσφοράς,

→ αν αυξηθεί τόσο η τιμή πώλησης η τιμή του παραγωγικού χρέους (P-t) βλ. βελ. 14

$$Q_S = \gamma + \delta P : \text{αφού } \frac{dQ_S}{dP} > 0 \Leftrightarrow \delta > 0$$

$$\eta \quad P = -\frac{\gamma}{\delta} + \frac{1}{\delta} Q_S : \text{και } \frac{dP}{dQ_S} > 0 \Leftrightarrow \frac{1}{\delta} > 0$$

Θετική επίσημη καμπύλη προσφοράς.

(α) Μεταφορά της της καμπύλης προσφοράς: π.χ. μετακίνηση από το σημείο A στο B → ΔP και $\Rightarrow \Delta Q_S$

(β) Μετατόπιση καμπύλης προσφοράς, εξαρτάται από τους άλλους παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά, ελαφρώς ισορροπεί με αλλαγή στο γ , ενώ διατηρείται η μετατόπιση της καμπύλης, δεξιά ή αριστερά. (βλ. βελ. 2 στο βιβλίο).

Προβλεπτικοί Παράγοντες της προσφοράς: κυρίως έχω να κάνει με παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος παραγωγής.

1. Το κόστος παραγωγής του αγαθού

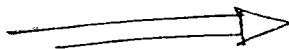
2. Η τεχνολογία

3. Η προσδοκώμενη τιμή του αγαθού

4. Οι τιμές των άλλων αγαθών

5. Οι καιρικές συνθήκες

HINT!!! → Όπως θα δείτε σε επόμενη διαφάνεια η καμπύλη προσφοράς είναι το ανερχόμενο κλάδο της καμπύλης του οριακού κόστους.

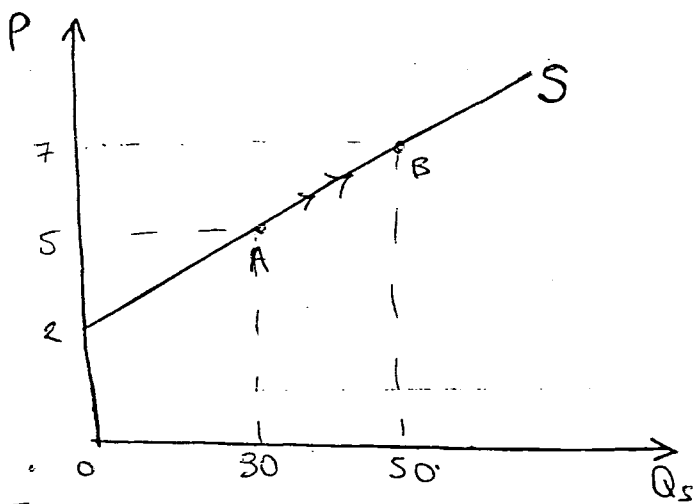


3.2. Προσφορά, Προβλεπόμενοι υπερμίστοιμοι
 Προσφοράς, βωθητική Προσφορά

Συμπεριφορά της προσφοράς

Πρόβλεπες: Ύπαρξη βωθητικών τέθειου ανταγωνισμού στα πλαίσια ενός ευστήχτου ελεύθερης αγοράς.

Η βωθητική σχέση, που χαρακτηρίζει την συμπεριφορά της προσφοράς έως αγοράς, αναφέρει ότι η τιμή έως αγοράς (P) βωδίζεται θετικά με την προσφερόμενη ποσότητα (Q_s), όταν οι άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά του αγαθού παραμένουν σταθεροί (ceteris paribus).



P (€)	Q _s (π.χ. kg)
8	60
7	50
6	40
5	30
4	20
3	10
2	0

Συνάρτηση Προσφοράς

(1) $Q_s = f(P, x, y, z, \dots)$ \longleftrightarrow αντιστροφή βωθητική προσφοράς $P = g(Q_s, x, y, z, \dots)$

↑
 τιμή πωρώσεως
 άλλες παράγοντες που επηρεάζουν τη φηήτησα

(2) $\frac{dQ_s}{dP} > 0$ (θετική κλίση). η βωθητική $\frac{dP}{dQ_s} > 0$

Όμοια με τη ζήτηση υπάρχουν περιπτώσεις των

συμπληρωματικών και υποκατάστατων αγαθών στην

παραγωγή. [X-Y : ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΑ] π.χ. καλαμπόκι - βιτάρι
ΣΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

* Εάν $P_x \uparrow \Rightarrow$ τότε η προσφορά του Y (S_y) μειώνεται (\downarrow)
 [X-Y : ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ] (και αντίστροφα)
ΣΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ Εφόσον οι παραγωγοί στρέφονται στην παραγωγή του υποκατάστατου του

* Αν $P_x \uparrow \Rightarrow$ τότε η προσφορά του Y (S_y) αυξάνεται (\uparrow).
 π.χ. ΣΙΤΑΡΙ Κ' ΑΧΥΡΟΣ ΣΤΙΣ ΖΕΤΡΟΦΕΣ.

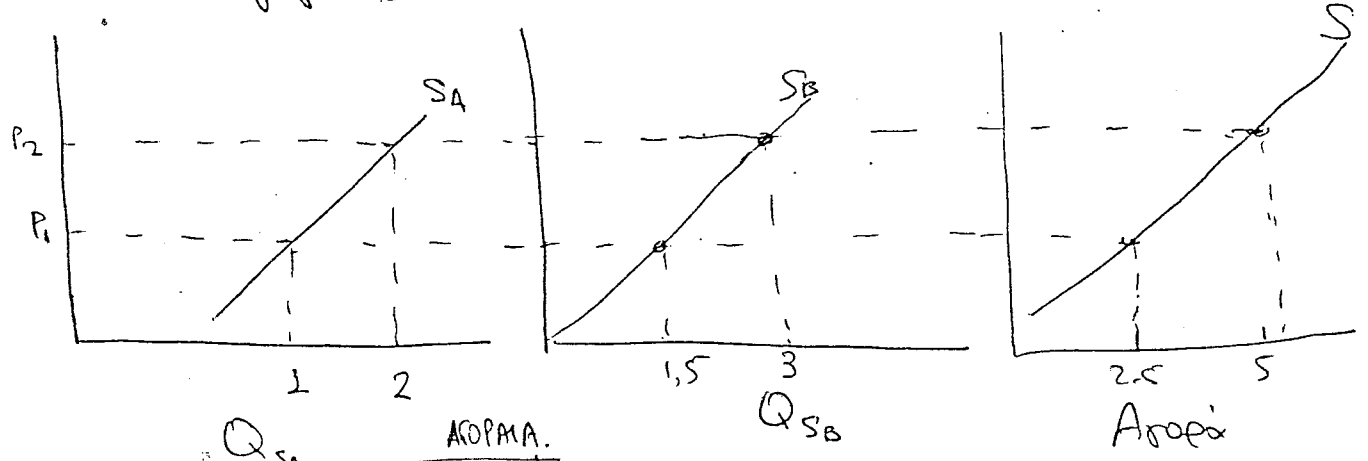
$\uparrow P_x \Rightarrow$ $\left(\begin{array}{l} \uparrow \text{ η προσφορά του } X \\ \rightarrow \uparrow \text{ η προσφορά του } Y \end{array} \right)$
και του.

5. Οι κερδοί συνθήκες

Ο κερδοφόρος αυτός παίξει εντυπωσιακό ρόλο στην παραγωγή αγροτικών προϊόντων. Καλές κερδοσκοπικές συνθήκες βελτώνουν θετικά με τη προσφορά των προϊόντων.

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ή ΑΓΟΡΑΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑ.

... εφόσον εάν αθροίσουμε οριζόντια τις ατομικές προσφορές κάθε παραγωγού. [Για τον ίδιο αριθμό προσθέτω όλα τα αντίστοιχα Q_{Si} , $i=A, B$.]



	ΑΓΟΡΑΙΑ		
	Q_{SA}	Q_{SB}	Q_{S}
P_1	1	1,5	2,5
P_2	2	3	5,0

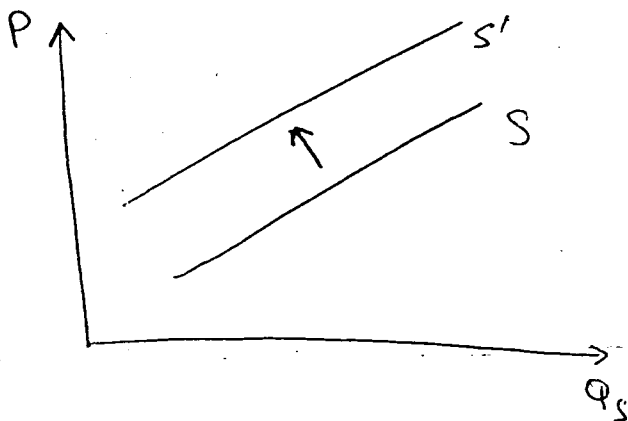
1. Το κόστος παραγωγής του αγαθού $C(q)$

(αντίστροφη σχέση με προσφορά)

Κόστος παραγωγής = { κόστος εργασίας, κεφαλαίου, πρώτων υλών }

Οπότε εάν $C(q) \uparrow \Rightarrow$ κέρδη $(\pi(q)) \downarrow$, οπότε υπάρχει κίνητρο να μειώσει την προσφερόμενη ποσότητα σε κάθε τιμή, άρα η καμπύλη προσφοράς μετακινείται προς τα πάνω (ή προς τα αριστερά) = αύξηση του κόστους.

} αύξηση
} ή
} οριακό
} κόστος
} καμψύλη
} προσφοράς



2. Η Τεχνολογία (αντίστροφη σχέση με προσφορά)

Εάν η τεχνολογία κατασκευής του αγαθού βελτιώνεται, τότε με τους ίδιους δεδομένους ΠΣ (παραγωγούς συντελεστές) παράγουμε την ίδια ποσότητα σε χαμηλότερο κόστος παραγωγής, οπότε πρόβλεψη περισσότερα κέρδη (ο παραγωγός) και αυξάνει την προσφορά οπότε η καμπύλη μετακινείται προς τα δεξιά.

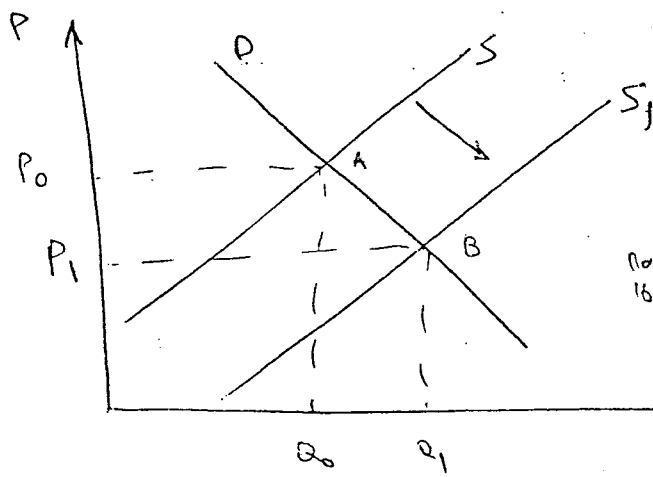
3. Η προσδοκώμενη τιμή του αγαθού (αντίστροφη σχέση με προσφορά)

Εάν ο παραγωγός προβλέπει ότι η τιμή του αγαθού στο μέλλον θα αυξηθεί τότε βελτιώνει αποθέματα του αγαθού τώρα (υπό την προϋπόθεση να το αγαθό μπορεί να διατηρηθεί) και βιώνει τη παρούσα προσφορά.

Επομένως, υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ προσδοκώμενης τιμής και προσφοράς αγαθού.

Μετακινήσεις της Προσφοράς

As υποθέσουμε ότι μεταρρυθμίζεται ένας παλιός νόμος παραγωγής όπως αυξάνει τη προσφορά, δηλ. μετακινείται ως ακριβώς προς τα κάτω (ή δεξιά), π.χ. βελτίωση τεχνολογίας παραγωγής των συγκεκριμένων προϊόντων \Rightarrow ↑ παραγωγικότητας και ↑ προσδοκώμενων κερδών. Οπότε: Στο νέο επίπεδο ισορροπίας η ποσότητα ισορροπίας αυξάνεται ενώ η τιμή μειώνεται:

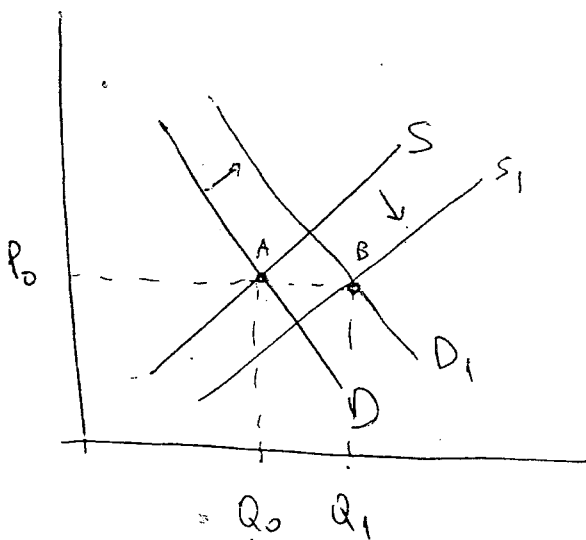


P	Q _d	Q _s	Q _s '
6	20	80	100
5	30	70	90
4	40	60	80
3	50	50	70
2	60	40	60
1	70	30	50

no bid ισορροπία ←

Q θαμνώσει η τεχνολογία πρσός ειχε ως συνέπεια των πρσφοράς ως εγης
 $\Delta P: Q_s' = Q_s + 20.$

Καινοτόμες μετακινήσεις προσφοράς και ζήτησης



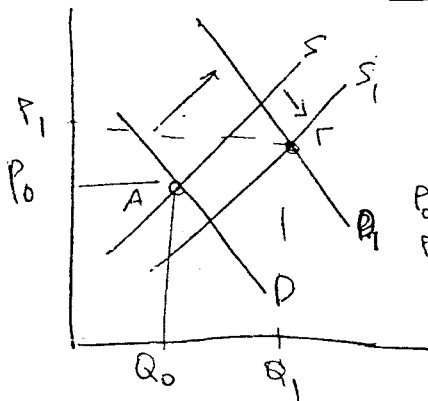
(A) $\Delta D = \Delta S$
 ίδια μεταβολή

ίδια τιμή ισορροπίας, ↑ Q ισορροπίας.

Αποτέλεσμα από ↑ M και ↓ C(Q).

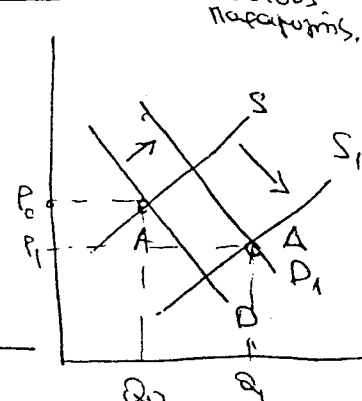
↑ Είσοδη

↓ κόστος παραγωγής.



(B) $\Delta D > \Delta S$

αυξηθηκαν οι τιμή και η ποσότητα ισορροπίας



(C) $\Delta D < \Delta S$

μειώθηκε η τιμή και αυξήθηκε ποσότητα ισορροπίας

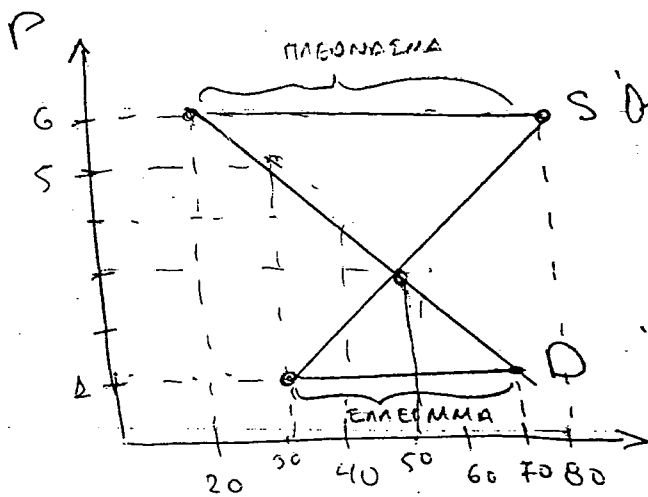
3.3. Ισορροπία της αγοράς.

Παράδειγμα:

$$\left. \begin{aligned} Q_d &= \alpha + \beta P \\ Q_s &= \gamma + \delta P \end{aligned} \right\} \text{ισορροπία } Q_d = Q_s \rightarrow (P_0, Q_0)$$

η λύση του συστήματος είναι η ισορροπία.

P	Q_d	Q_s	ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ $Q_s - Q_d$	ΕΛΛΕΙΜΜΑ $Q_d - Q_s$
6	20	80	60	
5	30	70	40	
4	40	60	20	
3	50	50	0	
2	60	40		0
1	70	30		20
				40

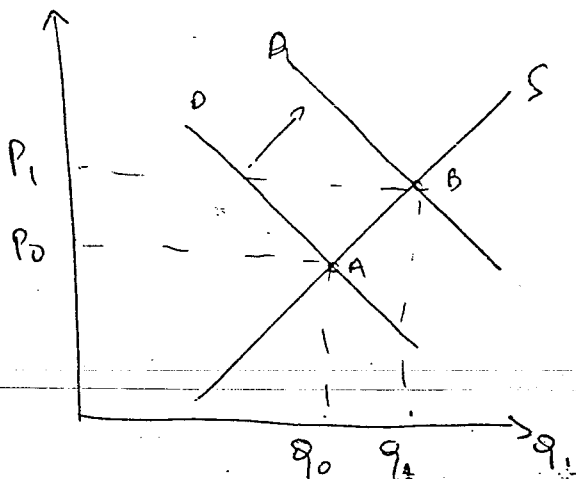


Όταν υπάρχει πλεόνασμα η τιμή θα μειωθεί
Έτσι ώστε $P_0 : Q_d = Q_s$

Όταν υπάρχει έλλειψη η τιμή θα αυξηθεί
Έτσι ώστε $P_0 : Q_d = Q_s$.

3.4. Μετακίνηση Προσφοράς ή Ζήτησης.

Μετακίνηση Ζήτησης.



Έστω ότι αυξηθούν τα εισόδημα ή έτσι
ώστε η $Q_d' = Q_d + 20, \forall P$.

P	Q_d	Q_d'	Q_s
6	20	40	80
5	30	50	70
4	40	60	60
3	50	70	50
2	60	80	40
1	70	90	30

→ νέα ισορροπία
→ παλιά ισορροπία

3.6. Έμμεσοι Φόροι και Ισορροπία Της αγοράς.

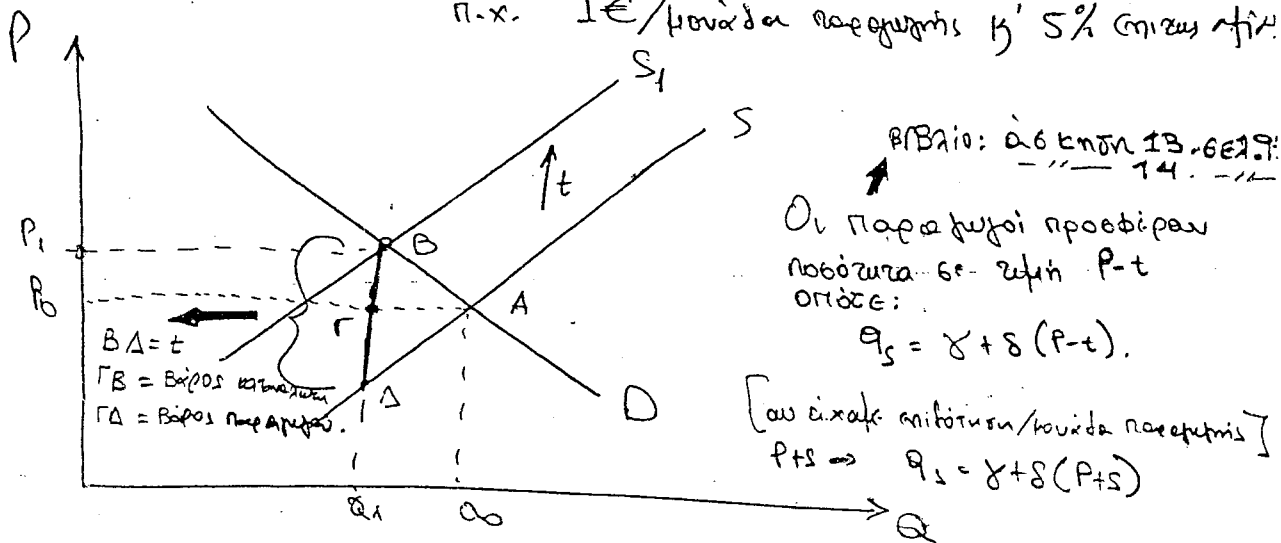
Άλλος τρόπος κρατικής παρέμβασης: Έμμεση φορολογία.

* Μορφές έμμεσης φορολογίας.

(α) φόρου επί των ποσοτήτων, π.χ. 1€ / μονάδα παραγωγής.

(β) φόρου επί της αξίας των πωλήσεων (ad valorem) π.χ. 10% επί της αξίας των πωλήσεων.

(γ) μιστός φόρος: φόρος επί των ποσοτήτων και φόρος επί της αξίας π.χ. 1€ / μονάδα παραγωγής ή 5% επί της αξίας.



Έστω επιβολή φόρου $t \in$ ανά μονάδα παραγωγής.

Η επιβολή του \Rightarrow μεταβιβάνεται ως $\uparrow C(Q)$, οπότε

$S \rightarrow S_1$. Νέο σημείο ισορροπίας το Β $P_1 > P_0$

Ενώ $Q_1 < Q_0$.

Κατανομή φορολογικών βαρών: $B\Gamma = P_1 - P_0$: φορολογικό βάρος καταναλωτή.

$\Gamma\Delta =$ Φορολογικό βάρος παραγωγού.

(1) $P_1 - P_0 = \Delta P$ η συνολική υπή που πληρώνει ο καταναλωτής

(2) $\Gamma\Delta$ το κόστος που υφίσταται ο παραγωγός λόγω προ φόρων θα πληρώσει στο Δ.

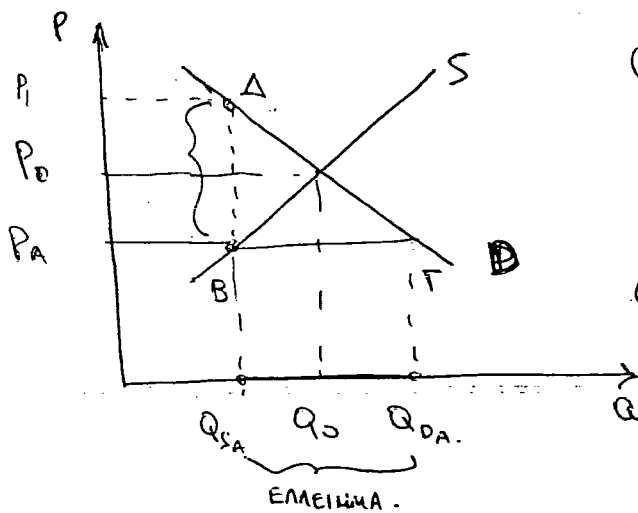
(*) α ίδια με φόρο επί της αξίας αλλά η μετατόπιση των δε ήταν παράλληλη.

3.5 Κρατική Παρέμβαση Υόλιση και Κορροσία της αγοράς.

Παρέμβαση κράτους με την επιβολή ανώτατων και κατώτερων τιμών.

Ανώτατες Τιμές για προστασία καταναλωτών. $P_A < P_0 \Rightarrow$

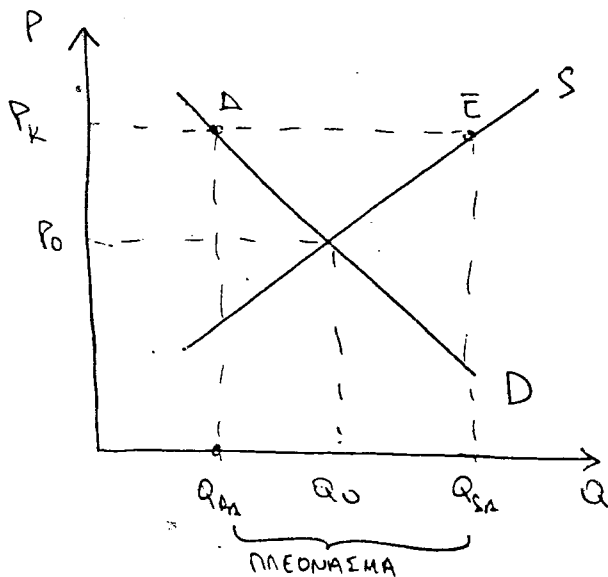
τιμή ελαττώσεως



(1) Οι καταναλωτές για Q_{SA} είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν P_A . $P_A - P_A = \text{κοπή}$ \Rightarrow συμφορητική κρίση αγοράς.

(2) Για την διαμετρική της Q_{SA} πρέπει να σταματήσει η ψήδοση του κράτους, έτσι λαμβάνουν την ποσότητα από το αγορά από όσους να καταναλωθούν όλοι.

Κατώτατες Τιμές για προστασία παραγωγών. $P_K > P_0 \Rightarrow$
τιμή πλεονάζουσας.



Το πλεονάζον ΔE πρέπει να "εξαφανιστεί" από την αγορά, είτε ως εισέροση σε αυτή η τιμή θα μειωθεί, ή τονό δ τον διασυνταίν οι παραγωγοί.

Τρόποι "εξαφάνισης" από την αγορά.

(A) Η απορρόφηση από το κράτος και η αποθήκευση των και

(B) εξαγορά ή απόσυρση (σε καλύτερες), ενώ πρόκειται για αθροιστικό προϊόν.

Αν ξεκινήσουμε από το $Q_d > 0$ άρα

$Q_d = 1$ ΤΟΤΕ: ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΙΣΑΓΩΓΕΟ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΟ (Κ) ΕΙΝΑΙ:

για $Q_d = 1$: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ ΝΑ ΠΛΗΡΩΣΗ ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΘΕ ΑΓΑΘΟΥ

$ΟΑΒΓ = 250 \cdot 1 = 250$

$Q_d = 2$: $ΓΔΕΖ = 200 \cdot 2 = 400$

$Q_d = 3$: $ΖΗΘΙ = 150 \cdot 3 = 450$

$Q_d = 4$: $ΙΚΛΜ = 100 \cdot 4 = 400$

$ΟΑΒΓ + ΓΔΕΖ + ΖΗΘΙ + ΙΚΛΜ =$

$= 250 + 400 + 450 + 400 = 1500$

Ποσό που πληρώνει για $Q_d = 4$

$ΟΝΛΜ = 4 \times 100 = 400$

ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ.

$π.κ. = ΝΑΒΔΕΗΘΚΛ =$

$= 1500 - 400 = 1100$

Αν λάβουμε για δείκτη χρησιμότητας το Γουαξίν φρεντί (δυναμικά β).

Τότε: $π.κ. = ΟΤΛΜ - ΟΝΛΜ = ΝΤΛ = 800 - 400 = 400$

— Αν το κάνω με το καθ. 5 —

Συνολική Χρησιμότητα - Οριακή Χρησιμότητα και Πρώτατε καταναλωτή

Αν δεχθούμε ότι η οριακή χρησιμότητα του καφέ είναι μονάδα τότε: ΑΒΔΕΗΘΚΛΞΠΣ είναι η καλύτερη οριακή χρησιμότητα

Όπότε: Πληρώνει 400€ ενώ έχει συνολική χρησιμότητα 700€ άρα.

$π.κ. = u(4) - 400 = 700 - 400 = 300$.

↓
Οριακή
χρησιμότητα
καφέ.
κατά 1.

↑ $P_c \Rightarrow π.κ. \downarrow$ και αντίστροφα.

Μικροοικονομική Θεωρία

Κεφάλαιο 3 (συνέχεια)

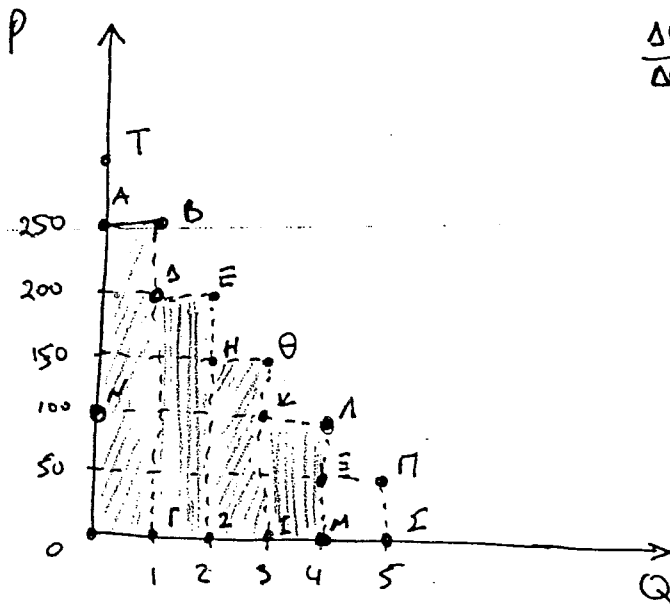
[Διάλεξη 4η]

3.7. Πλεόνασμα Καταναλωτή

Αναστροφή Τιμολόγησης

P (€)	Q _D	u(Q)	$\frac{\Delta u}{\Delta Q}$
300	0	0	0
250	1	250	250
200	2	450	200
150	3	600	150
100	4	700	100
50	5	750	50

αυτά προκύπτουν από την αντιστροφή της καμπύλης ΚΑΘ.Σ.



(α)

Καθυστέρηση στην τιμολόγηση αγοράς

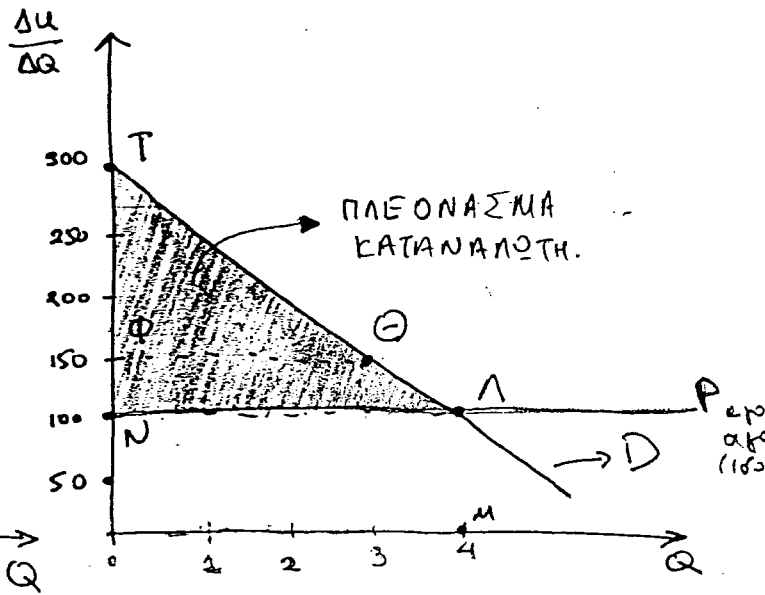
για $Q_D = 1 \Rightarrow$ πληρώνει ΟΑΒΓ

για μια επιπλέον $Q_D = 2 \Rightarrow$ -// -// : ΓΔΕΖ

όμοια: $Q_D = 3 \Rightarrow$ -// -// : ΖΗΘΙ

$Q_D = 4 \Rightarrow$ -// -// : ΙΚΛΜ

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ 4 ΜΟΝΑΔΕΙΣ = ΟΑΒΔΕΗΘΚΙ : ΓΩ ΠΛΗΡΩΝΗ ΟΝΛΜ



(β)

Π.Κ. = ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟ ΠΟΣΟ

ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΘΥΜΟ ΓΥΝΑ ΑΤΟΜΟ ΝΑ ΠΛΗΡΩΣΕΙ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΠΛΗΡΩΝΕΙ.

$$\text{Π.Κ.} = \text{ΝΤΛ} = \frac{4 \cdot 200}{2} = 400$$

3.9 Υπόδειγμα του "Ισοτί των αρχών" (Coweb Model).

Στο υπόδειγμα αυτό παρατηρούμε, ότι η Ισορροπία δεν προκύπτει αυτόματα, αλλά είναι αποτέλεσμα διαδοχικών μεταβολών των τιμών και ποσοτήτων που συνιστούν μια διακριτή διαδικασία προσαρμογής.

Βασικές Υποθέσεις του υποδείγματος:

(α) Η τιμή καθορίζεται από την ζήτηση $P: D$
και

(β) Η ποσότητα καθορίζεται από την προσφορά. $Q: S$

[Ξεκινάμε στο Β και πηγαίνουμε ευνεχώς]

Η τιμή είναι P_1 και $Q_s = Q_1$ στο Β

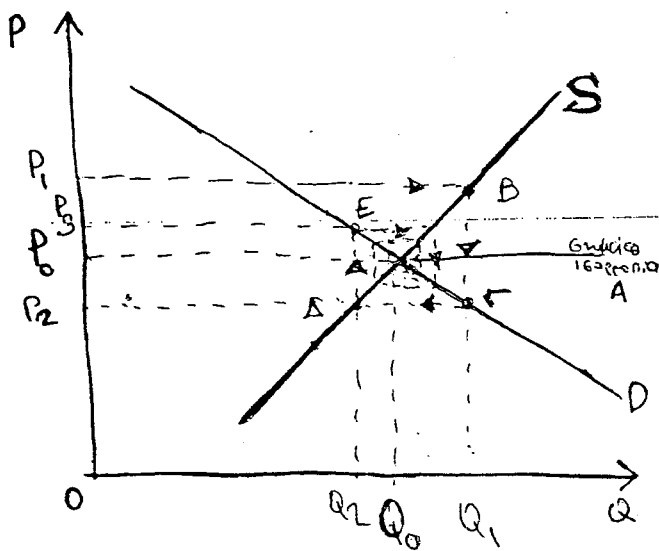
Για $Q_s = Q_1 \Rightarrow Q_d = Q_1 \Rightarrow P = P_2$ στο Δ

Για $P = P_2 \Rightarrow Q_s = Q_2$ στο Α ενώ

η $Q_d = Q_2 \Rightarrow P = P_3$ στο Ε

Συνεχίζουμε η ίδια διαδικασία έως ότου φθάσουμε στο σημείο Ισορροπίας Α.

Εξούτι βγαίνουν και ενοχλητικά Ισορροπία.



Συνθήκες για σύγκλιση:

$$Q_t = a + bP_t \quad \text{: Ζήτηση}$$

$$Q_t = c + dP_{t-1} \quad \text{: Προσφορά}$$

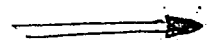
$$Q_t^s = Q_t^d \Rightarrow a + bP_t = c + dP_{t-1} \Leftrightarrow$$

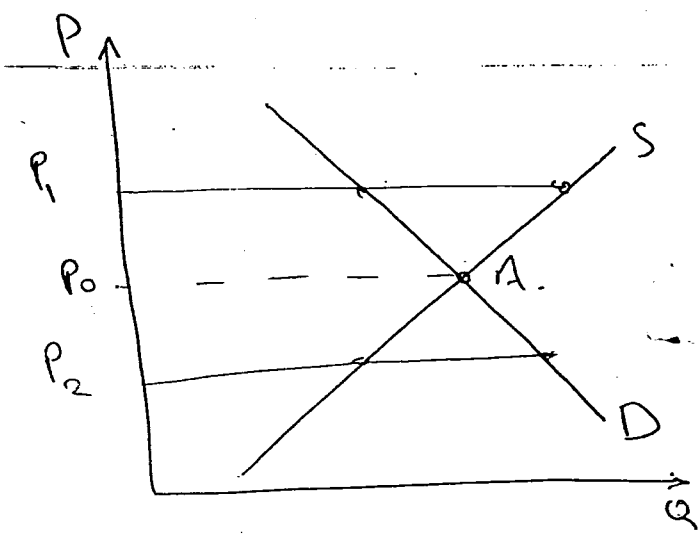
$$bP_t - dP_{t-1} = c - a$$

$$P_t = \frac{d}{b} P_{t-1} + \frac{c-a}{b} \quad (*)$$

$$\text{Για την Ισορροπία } P = P_t = P_{t-1} \Rightarrow P \left(\frac{b-d}{b} \right) = \frac{c-a}{b}$$

$$P = \frac{c-a}{b-d} > 0 \text{ αφού } a > c \text{ και } b-d < 0$$



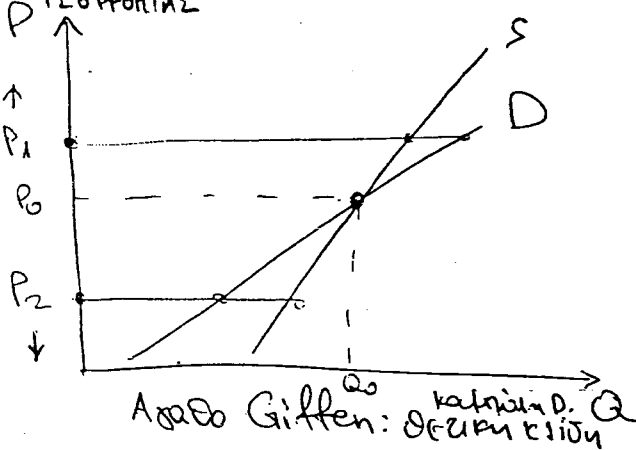


Τι σημαίνει ευσταθής ισορροπία;
 Αν διαταραχθεί η ισορροπία στο κάποιο ορισμένο ποσό, τότε η τιμή αυξάνει ή μειώνει σε σχέση με την τιμή ισορροπίας οφθαλμικά ως αν είχαμε αρχικά να συναντηθούν των εστιών στην ίδια ευσταθή ισορροπία.

Ευσταθής ισορροπία κατά Walras:

Στην ισορροπία αυτή η μεταβολή ποσού παίζει η τιμή P.

Πλάκα διαγράμματος: ΑΣΤΑΘΥΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ



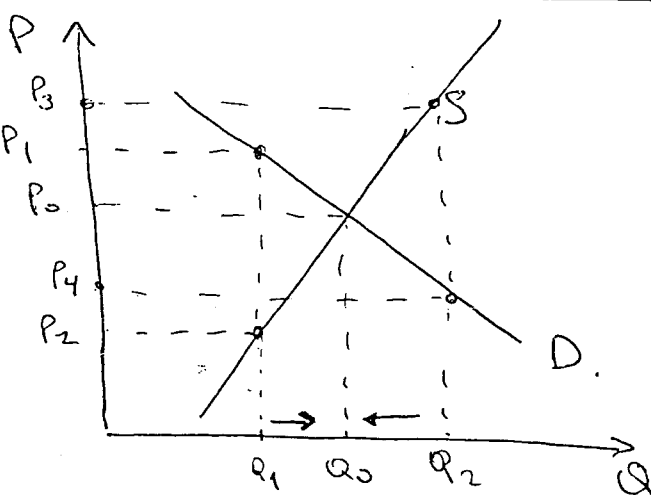
ορατικό δευτερό κείμενο: καμία μείωση.

Μεταβάλλει από το τιμή.
 Αν $P: P_0 \rightarrow P_1 \Rightarrow Q_D > Q_S \Rightarrow P$ αυξάνεται

Αν $P: P_0 \rightarrow P_2 \Rightarrow Q_S > Q_D \Rightarrow P$ μειώνεται
 οπότε η ισορροπία είναι ασταθής.

Ευσταθής ισορροπία κατά Marshall:

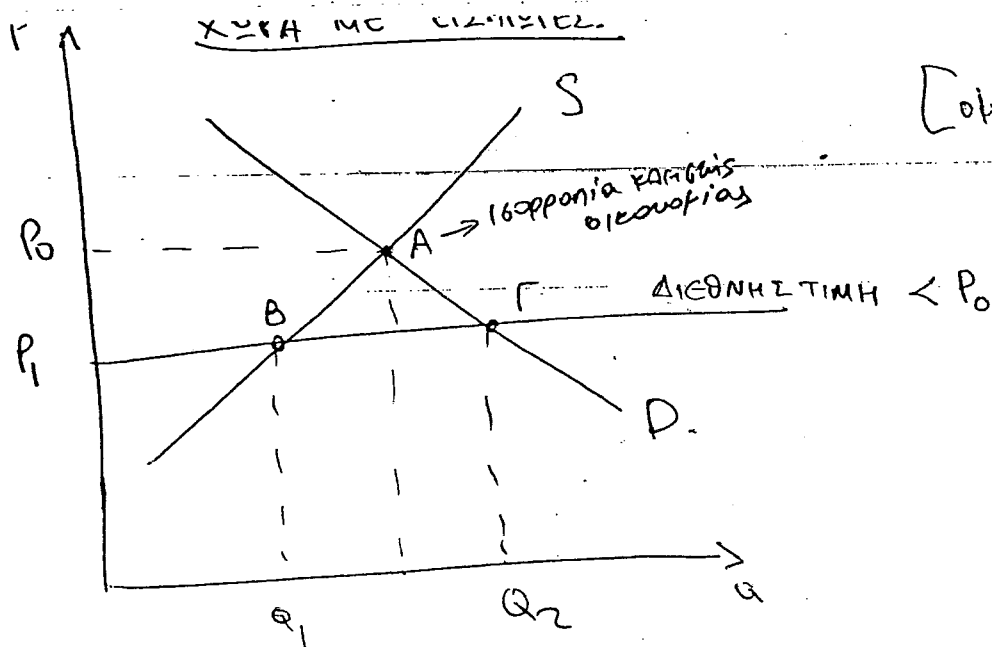
Στην ισορροπία αυτή η μεταβολή ποσού παίζει η ποσότητα Q.



Μεταβάλλει από το ποσότητα.
 Αν $Q: Q_0 \rightarrow Q_1 \Rightarrow P_1 > P_0 \Rightarrow Q \uparrow$ αυξάνεται

Αν $Q: Q_0 \rightarrow Q_2 \Rightarrow P_2 < P_0 \Rightarrow Q \downarrow$ μειώνεται

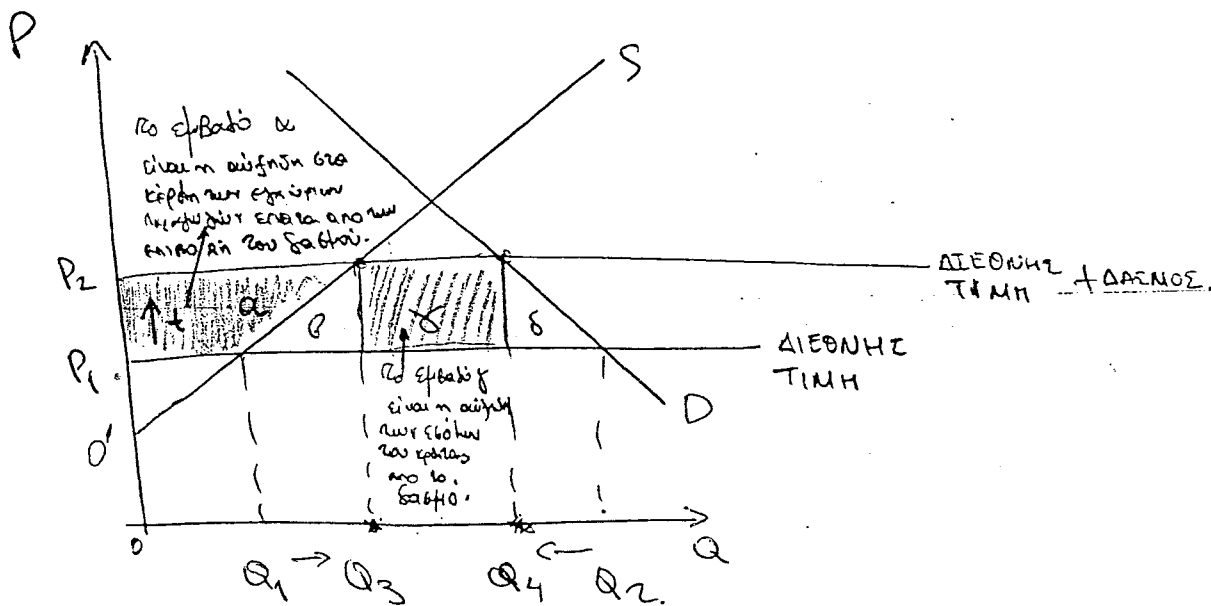
Ευσταθής Marshallian ισορροπία.



[Όμοια τα Σελήνια ή η ηλιόλουστη]

$Q_D > Q_S \Rightarrow Q_2 - Q_1 = \text{Εισαγωγή προς Α.}$

Επιβολή Δασμού



Εισαγωγές P_{po} Δασμών = $Q_2 - Q_1$

Δασμός = φόρος επί των εμπορευμάτων. ($t \in$ / παραγωγής).

$P_2 = P_1 + t$: Επιβολή δασμών για να μειωθούν οι εισαγωγές και αυξηθούν ως εθνικές παραγωγές.

$P_1 \rightarrow P_2$: \uparrow εθνικές παραγωγές από Q_1 σε Q_3
 \downarrow -//- καταναλώσεις από Q_2 σε Q_4
 ΜΕΙΩΣΗ ΕΙΣΑΓΟΓΩΝ από $(Q_2 - Q_1)$ σε $(Q_4 - Q_3)$

Για να υπάρχει ζήτηση των Καθηλωτών προσφορά F_H η τιμή και να είναι $P > 0$ πρέπει:

$$a > c$$

αφού $P^e = \frac{a-c}{d-b} > 0$, επειδή $a-c > 0$
 $d-b > 0$, αφού $d > 0$ και $b < 0$.

Για να είναι πρέψη: $\left| \frac{d}{b} \right| < 1$ που σημαίνει:

$$\frac{|d|}{|b|} < 1 \Leftrightarrow |d| < |b|$$

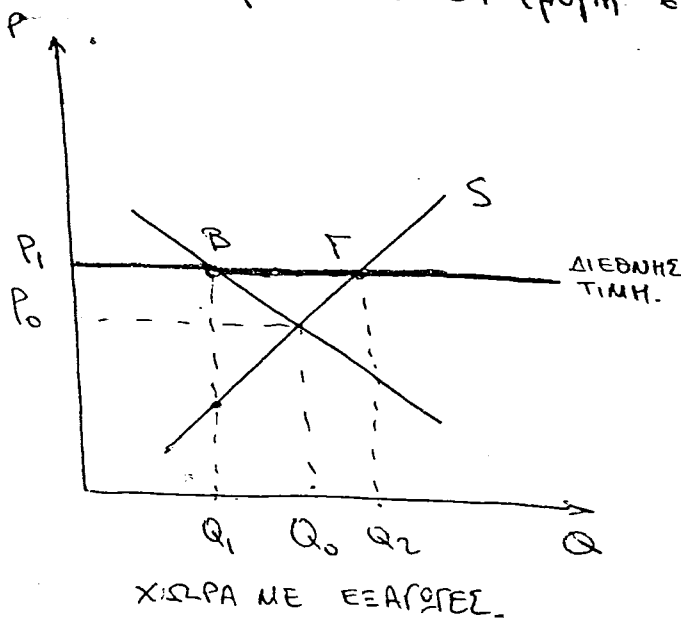
Παράδειγμα $\left. \begin{matrix} d=2 \\ b=-4 \end{matrix} \right\} \frac{d}{b} = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2} = -0.5 > -1$

Επειδή * σημαίνει: $-1 < \frac{d}{b} < 1$

όπου $\frac{d}{b} < 1$ πάντα αφού $d > 0$ και $b < 0$ αληθ.

Για να ισχύει το αντίθετο πρός της ανισότητας: πρέπει:
 $|d| < |b|$.

3.10 Πρακτική Εφαρμογή στο Διεθνές Έμπόριο.

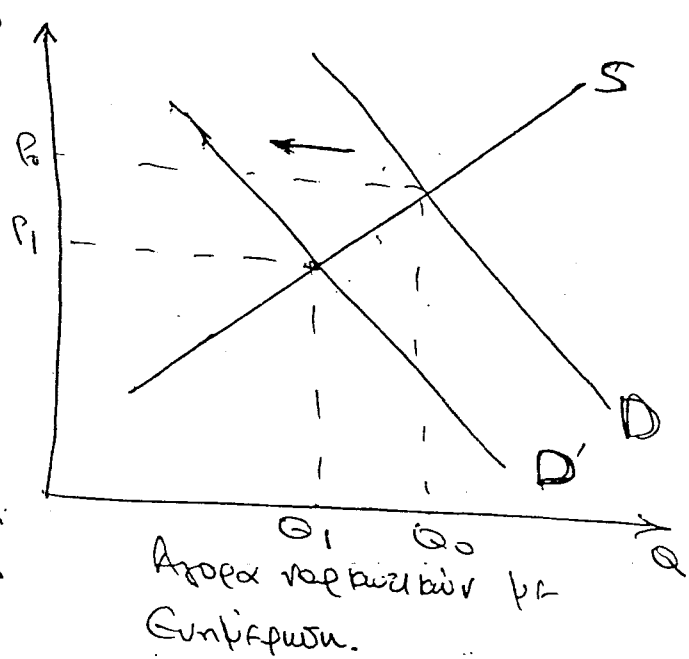
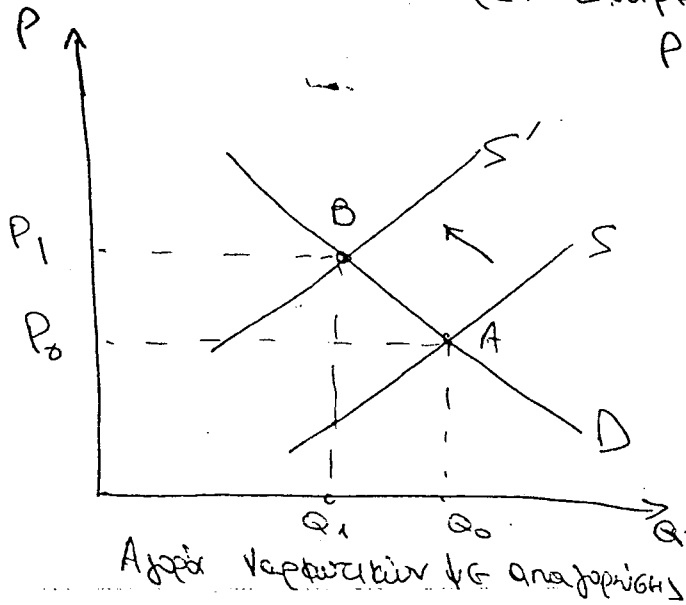


- (1) Ζήτηση και Προσφορά σε μια χώρα Α για ένα αγαθό.
 - (2) Εξωτερική Οικονομία: Ισορροπία (P_0, Q_0)
 - (3) Η χώρα Α "μικρή" σε σχέση με διεθνή ζήτηση. Η οικονομία είναι ανοικτή έχοντας εξαγωγές και εισαγωγές.
 - (4) Λόγω του ότι είναι μικρή η P_1 θα ισχύει και σε αυτήν την χώρα αγορά. $Q_1 = Q_2 < Q_0$
- Άρα $Q_2 - Q_1 =$ Εξαγωγές χώρας Α.

3.12. Πραγματική Εφαρμογή στην αγορά νεφελωδών. 21

Δύο μέτρα πολιτική κατά των νεφελωδών.

- (1) Αναπόρευση
- (2) Ενυψώση.



Αναπόρευση: Δοσοδοσιακές Ρυθμίσεις

⇒ Μείωση προσφοράς από $S \rightarrow S' \Rightarrow$
 $\downarrow Q$ κατά $Q_0 - Q_1$
 αλλά $\uparrow P: P_1 - P_0$

Η πολιτική αναπόρευσης δημιουργεί αέθμη ως αιτία των νεφελωδών (κίνηση βλαβερών παραγωγών).

Πολιτική Ενυψώσης:

Παλ. Διαδημοτική Εξοστράτευση ενυψώσης για να χτυπηθεί το προκεσόφ.

⇒ $D \rightarrow D'$ πτώση ως Ιντήσης $\Rightarrow \downarrow Q$ και $\downarrow P$ από $(Q_0, P_0) \rightarrow (Q_1, P_1)$

Άρα η πολιτική ενυψώσης έχει πιο θετικά αποτελέσματα από των πολιτικών απαγορεύσεων, αφού πτώση P και Q.

Μεταβολή στην ελκυστικότητα, από επιβολή δασμού.

Πλεονάζοντα κεφάλαια \rightarrow κινούνται κατά $\alpha + \beta + \gamma + \delta$. ($\uparrow P$).

Πλεονάζοντα παραγωγικά \rightarrow αυξάνεται κατά α * παραγωγός: Είδη: $P_2 \cdot Q_2$
 δαπάνη: $P_1 \cdot Q_1$

Κετικά Έσοδα \rightarrow αυξάνονται κατά γ .

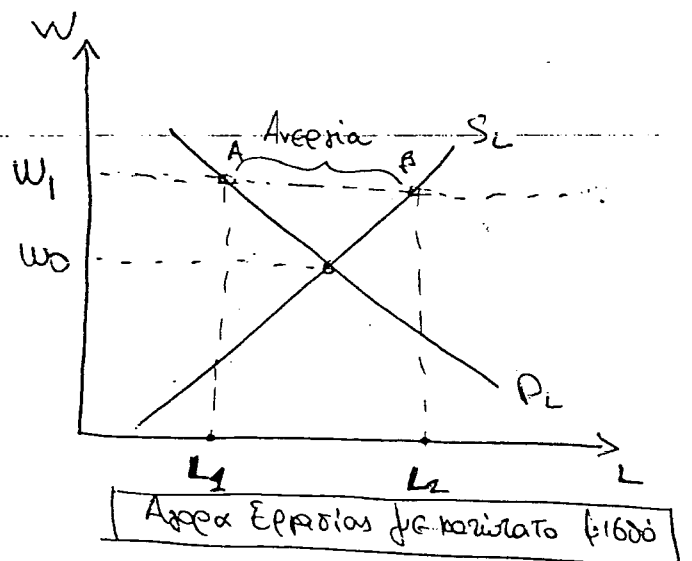
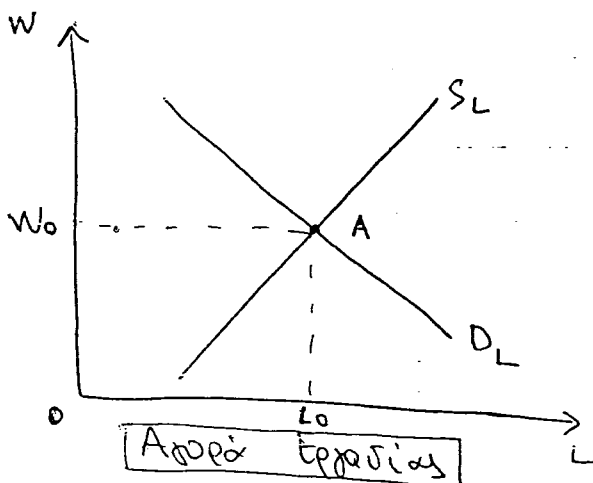
το $\alpha =$ το συνολικό κέρδος από την επιβολή του δασμού.

Απορίφνητα τα πλεονάζοντα ή έσοδα.

$$-(\alpha + \beta + \gamma + \delta) + \alpha + \gamma = -(\beta + \delta)$$

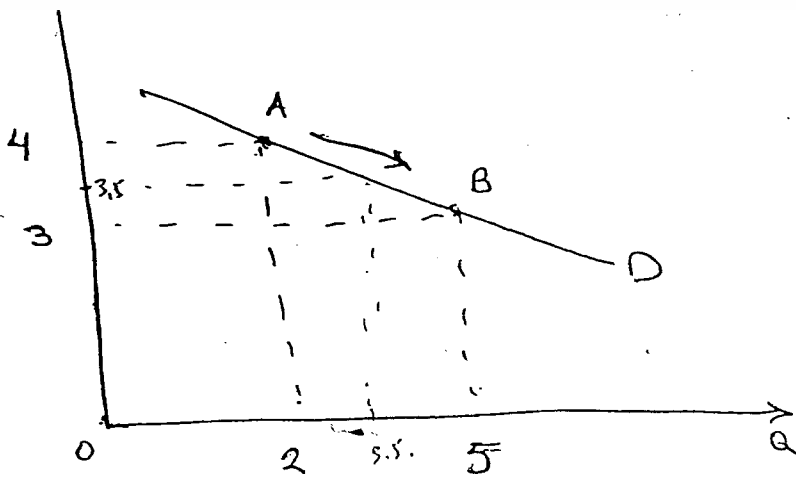
$-(\beta + \delta) =$ καθαρή ζημία στην οικονομία της χώρας υπό την επιβολή δασμού (Dead weight loss).

3.1.1 Πραγματική Εφαρμογή στη αγορά εργασίας.



- * Προσφορά Εργασίας από εργαζόμενους
- * Ζήτηση Εργασίας από Επιχειρήσεις

Επιβολή κατώτατου μισθού $w_1 > w_0 \Rightarrow L_2 > L_1 \Rightarrow L_2 - L_1 =$ ανεργία.
 ναίτε η $\uparrow W$ από w_0 σε $w_1 \Rightarrow$ πρώτην ζήτηση από πάσης
 επιχειρήσεων τους νέους υπαλλήλους μισθός \neq αυταυτόσημο προσφορά
 από τους $L_1 \rightarrow$ ανεργία.



$$|e_d| = \left| \frac{dq_d}{dp} \right| \cdot \frac{p}{q_d}$$

	P	Q _d	e _d
A	4	2	$\left \frac{3/2}{-1/4} \right = -6 = 6 > 1$ ελαστική. (βηφίο A)
B	3	5	

καθαρός αριθμός ή η φηφίεται
σε ποιάς αραθεί.

↓
πρoβoύτe να βάλoυτe βηφείατα
ελαστικότητων αραθεί, ή αραβoφηφί
πουά ή η φηφίεται.

Ελαστικότητα Τoύθου: ή βέθου βηφίoυ.

$$e_d = \frac{\frac{dq_d}{q_{d1} + q_{d2}}}{\frac{dp}{\frac{p_1 + p_2}{2}}} = \frac{dq_d}{dp} \cdot \frac{p_1 + p_2}{q_{d1} + q_{d2}}$$

↓
 $\frac{q_{d1} + q_{d2}}{2} =$ βέθου ποβότητα

$\frac{p_1 + p_2}{2} =$ βέθου τιμή.

ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ

4.1. Ελαστικότητα Ζήτησης ως προς την τιμή ενός αγαθού.

Ορισμοί: Ελαστικότητα Συμπίεσης (Αρχικός)

Η ελαστικότητα ζήτησης (e_d) ορίζεται ως ο λόγος της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας ενός αγαθού προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του αγαθού.

$$e_d = \frac{\frac{\Delta Q_d}{Q_d}}{\frac{\Delta P}{P}} \approx \frac{\frac{dQ_d}{Q_d}}{\frac{dP}{P}} \quad (1)$$

απειροστικές μεταβολές.

$e_d < 0$, αφού $\frac{dQ_d}{dP} < 0$ και

$|e_d| > 0$

Μέτρο αντίδρασης του καταναλωτή στις μεταβολές της τιμής

$|e_d| > 1 \Rightarrow \left| \frac{dQ_d}{Q_d} \right| > \left| \frac{dP}{P} \right| \Rightarrow$ Ζήτηση ελαστική.

π.χ. $|e_d| = 2$: Αν $\uparrow P$ κατά 1% \Rightarrow οι καταναλωτές $\downarrow Q_d$ κατά 2%.

$$\frac{2\%}{1\%} = 2.$$

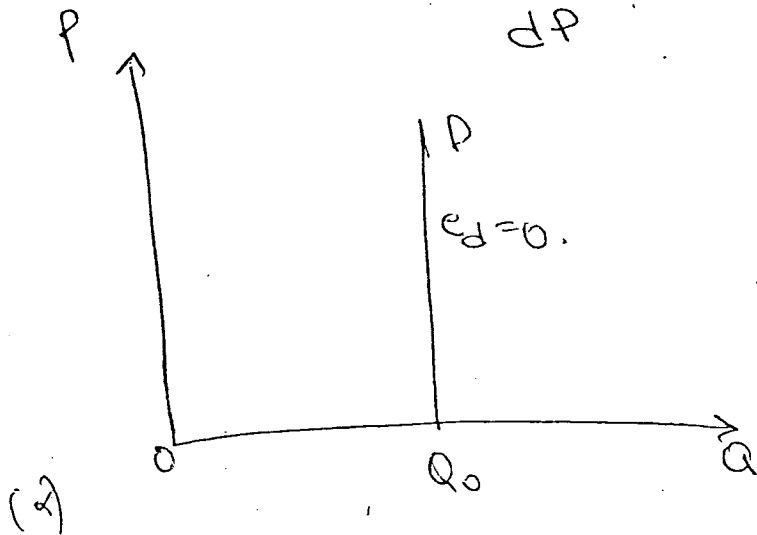
$|e_d| < 1 \Rightarrow \left| \frac{dQ_d}{Q_d} \right| < \left| \frac{dP}{P} \right| \Rightarrow$ Ζήτηση ανελαστική

π.χ. $|e_d| = 1/2$: Αν $\uparrow P$ κατά 1% $\Rightarrow \downarrow Q_d$ κατά $\frac{1}{2}\%$

Άρρητες Περικτώσεις Ελαστικότητας

Καθίστη καθήκον Ζήτησης \Rightarrow Τέτατα ανελαστική Ζήτηση.

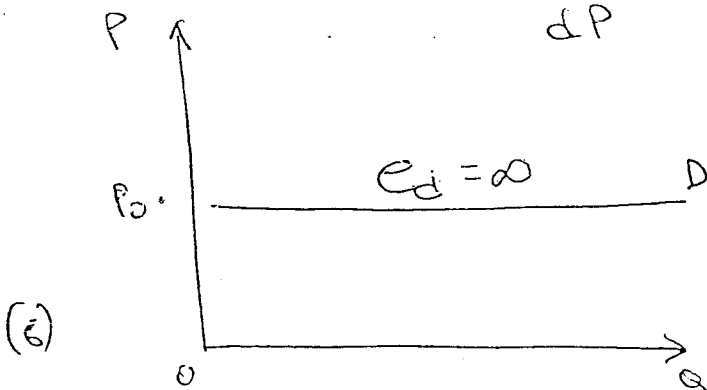
$$\frac{dQ_D}{dP} = 0 \Rightarrow |E_D| = 0 \cdot \frac{P}{Q_D} = 0.$$



(Φέρματα ή είδη μη αυξήσιμα).

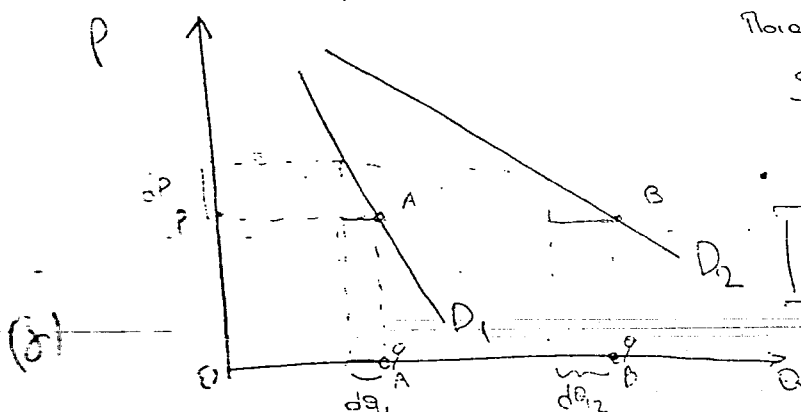
Οριζόντια καθήκον Ζήτησης \Rightarrow Τέτατα Ελαστική Ζήτηση.

$$\frac{dQ_D}{dP} \Rightarrow \infty \Rightarrow |E_D| = \infty \cdot \frac{P}{Q_D} = \infty.$$



Ο καταναλωτής αυξεία
παρανά εις ανεπεξέργαστος
παραβολής ως ελπίς.

Είδη καθήκων Ζήτησης ή Ελαστικότητας.



Ποια είναι ποιο κέρση ελπίς;

$$\frac{dQ_2}{dP} > \frac{dQ_1}{dP} \quad (\text{καυόνικα πύου αυξήσιμα
απόου η } D_1 \text{ είναι
ποιο κέρση ελπίς}).$$

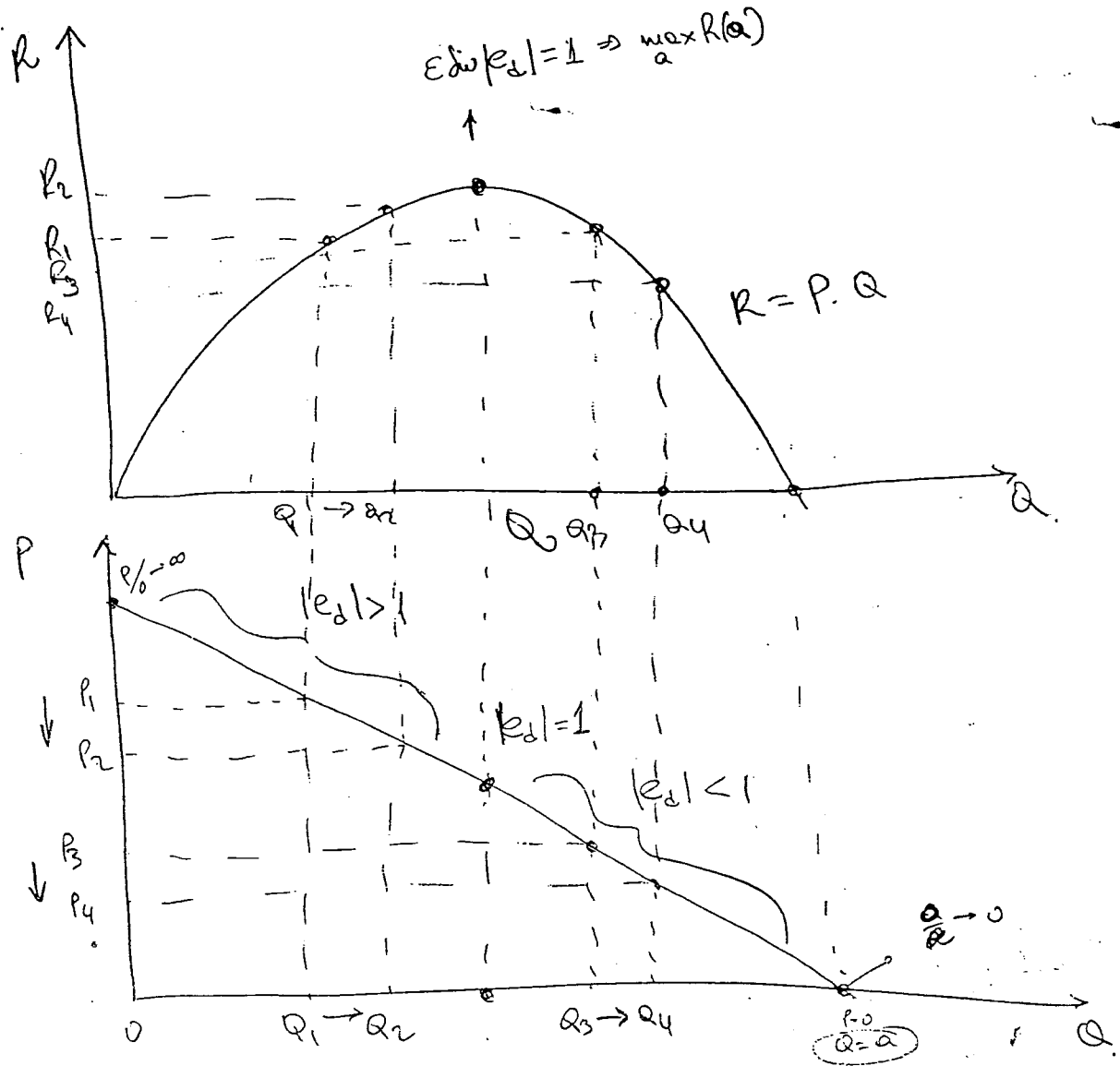
$P = f(Q)$

D_2 πιο ελαστική από D_1

ΠΙΟ ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟ ΕΛΑΣΤΙΚΗ.

Σχέση ελαστικότητας ζήτησης και θωρακισμού
 Εσόδων του παραγωγού.

$$R = P \cdot Q(P) = P(\alpha + \beta P) = \alpha P + \beta P^2$$



Είπαμε: $|e_d| > 1$.

και $P \downarrow: P_1 \rightarrow P_2$.

$\Rightarrow Q \uparrow: Q_1 \rightarrow Q_2$

αφού $|e_d| > 1 \Rightarrow \frac{\Delta Q}{Q} > \frac{\Delta P}{P} \Rightarrow$

$\uparrow Q > \downarrow P$ άρα.

$R = P \cdot Q \uparrow \Rightarrow \Delta R > 0$.

Είπαμε: $|e_d| < 1$.

και $P \downarrow: P_3 \rightarrow P_4 \Rightarrow$

$Q \uparrow: Q_3 \rightarrow Q_4$.

αφού $|e_d| < 1 \Rightarrow \frac{\Delta Q}{Q} < \frac{\Delta P}{P}$.

άρα $\uparrow Q < \downarrow P \Rightarrow$

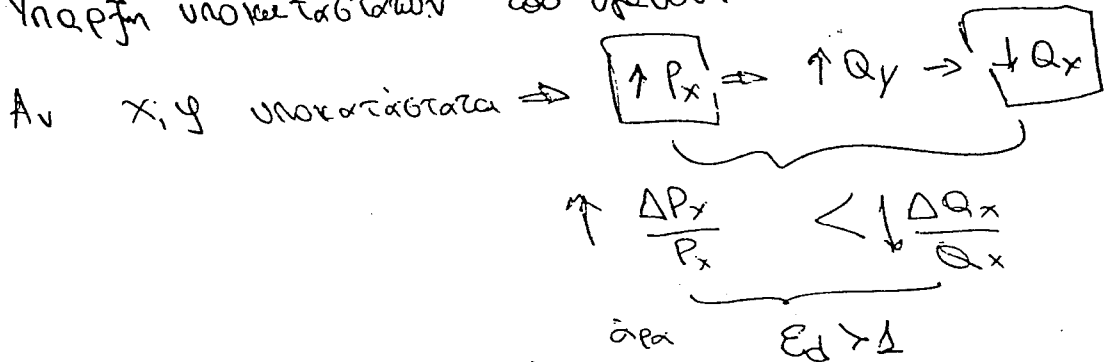
$R = P \cdot Q \downarrow \Rightarrow \Delta R < 0$.

1190 ο σφαιρικός

Υπόθεσης

A: Η αναγκαιότητα του αγαθού: Δ άρητα = ανελαστική $|E_d| < 1$ ή $E_d = 0$.

B: Υπόθεση υποκατάστατων του αγαθού:



Γ: Το ποσοστό του ενομήτορα που θα ανέσει για το αγαθό: Αν το ποσοστό είναι μεγάλο τότε: $|E_d| > 1$

$$\frac{\Delta Q}{Q} > \frac{\Delta P}{P} \cdot \text{δηλαδή μεγάλη μεταβολή στη } Q \text{ για μια μεταβολή στο } P \text{ (μικρή).}$$

Δ: Η καταναλωτική συνήθεια:

Εάν ο καταναλωτής είναι εθισμένος στο προϊόν κάποιο αγαθό, το αγαθό αυτό παρουσιάζει ανελαστική ζήτηση: $|E_d| < 1$.

Ε: Το μέγεθος της τιμής του αγαθού: Αρκετά μεγάλη συνήθεια παρουσιάζουν πιο ελαστική ζήτηση ($|E_d| > 1$).

ΣΤ. Η χρονική περίοδος που αναζητάμε:

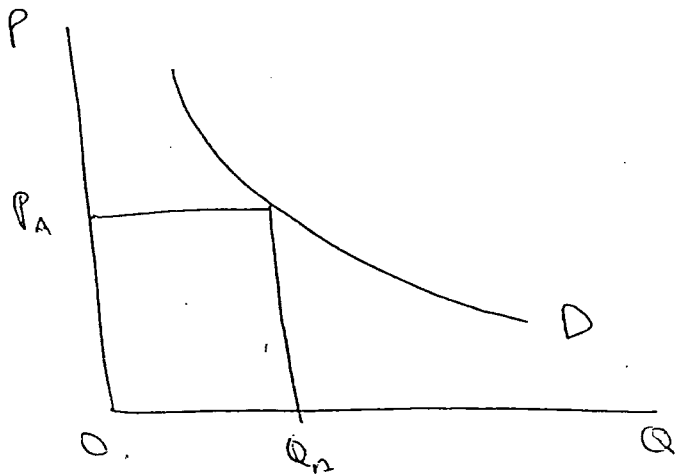
Βραχυπρόθεσμη περίοδος η ζήτηση είναι ^{ανελαστική} για ο καταναλωτής δεν έχει προσην αφιέρωση αντίθεσης. $\frac{\Delta Q}{Q} < \frac{\Delta P}{P}$

Μακροπρόθεσμη περίοδος πιο ελαστική.

οπότε στο παράδειγμα μας

$$|e_d| = \frac{\frac{3}{\frac{2+5}{2}}}{\frac{1}{\frac{3+4}{2}}} = 3 > 1$$

Περίπτωση Κατασταθερού Συντελεστής Ήπισης.

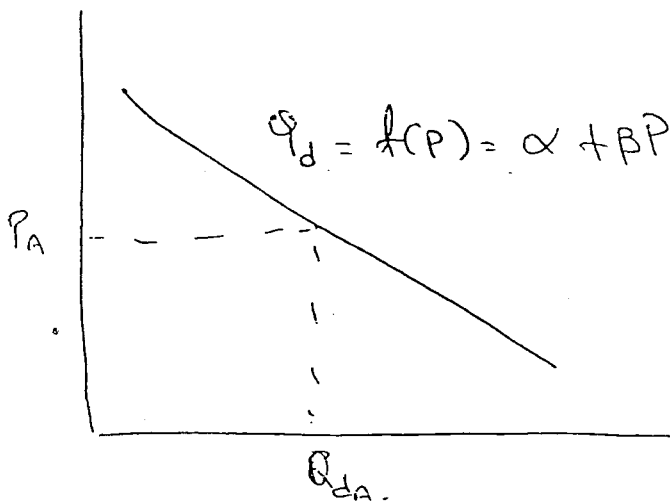


$$Q_d = f(P)$$

$$e_d = \frac{dQ_d}{dP} \cdot \frac{P}{Q_d}$$

$$\frac{dQ_d}{dP} = f'(P)$$

κλίση
καύση



$$Q_d = f(P) = \alpha + \beta P \Rightarrow \frac{dQ_d}{dP} = \beta$$

$$|e_d| = |\beta| \cdot \frac{P_A}{Q_{dA}}$$

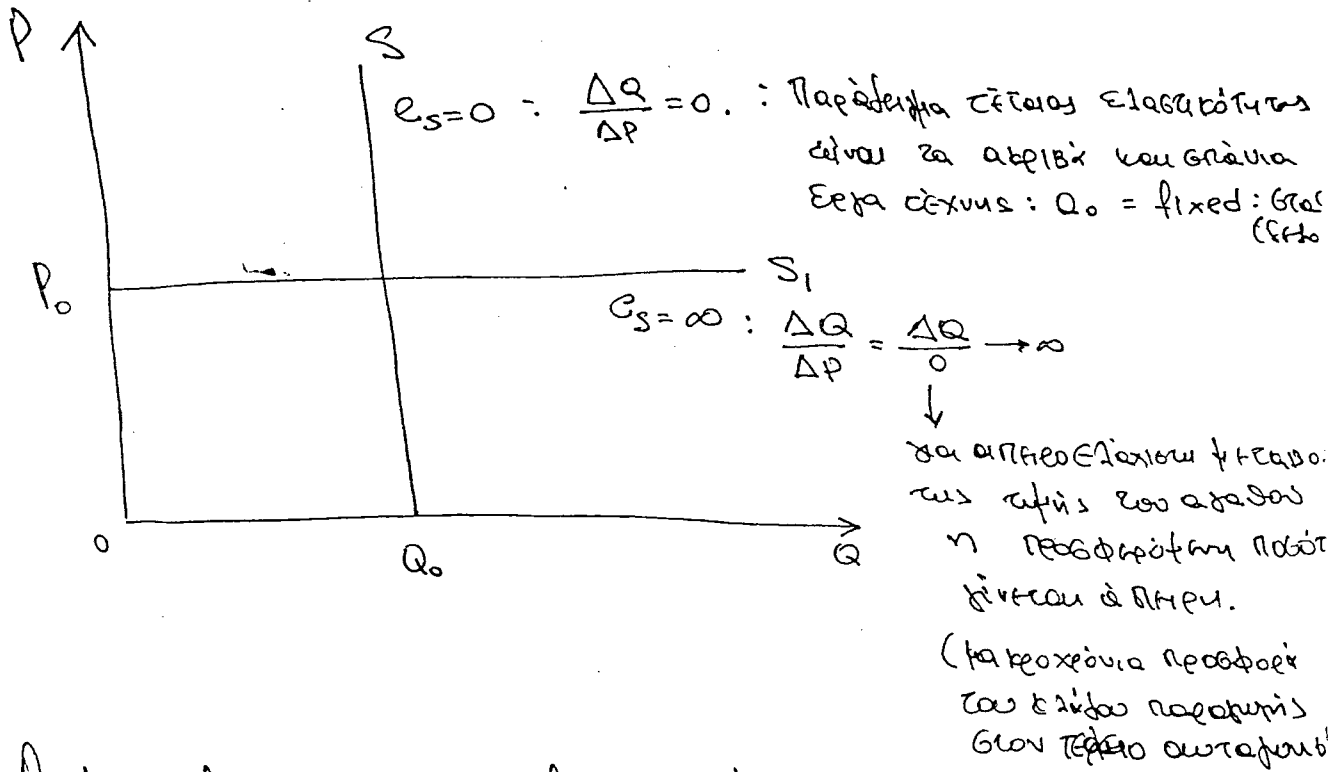
κλίση
καύση

Ποράδα: $Q_d = f(P) = \frac{A}{P}$ σταθερός Συντελεστής Ήπισης.

$$\left. \begin{aligned} \frac{dQ_d}{dP} f'(P) &= -\frac{A}{P^2} < 0, \forall P >> 0 \\ \frac{P}{A} \end{aligned} \right\} e_d = \frac{dQ_d}{dP} \cdot \frac{P}{Q} = -\frac{A}{P^2} \cdot \frac{P}{\left(\frac{A}{P}\right)} = -\frac{A}{P^2} \cdot \frac{P^2}{A} = -1$$

Επειδή $Q_d = \frac{A}{P^2} \Rightarrow \text{κλίση} = -2 \cdot \frac{A}{P^3} < 0, \forall P >> 0$

Άκραιοι Περίπτωσης Ελαστικότητας Προσφοράς



Όσο πιο ελαστική είναι μια καμπύλη προσφοράς (μικρή κλίση) $\xrightarrow{\text{όσο πιο}}$ τόσο περισσότερο \Rightarrow τόσο πιο ελαστική είναι.

Όσο πιο άκαμπτη (κόστη) είναι (μεγάλη κλίση) $\xrightarrow{\text{όσο πιο}}$ τόσο πιο άκαμπτη είναι.

4.3. Εισοδηματική Ελαστικότητα Ζήτησης.

e_y : Ορίζεται ως ο λόγος της $\% \Delta Q_d$ προς αλλαγή προς τις $\% \Delta Y$ (του εισοδήματος Y).

$$e_y = \frac{\frac{\Delta Q_d}{Q_d}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = \frac{\Delta Q_d}{\Delta Y} \cdot \frac{Y}{Q_d} \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} e_y > 0 : \frac{dQ_d}{dY} > 0 \Rightarrow \text{καυονικό αγαθό} \\ e_y > 1 : \frac{dQ_d}{dY} \cdot \frac{Y}{Q_d} > 1 \Rightarrow \text{αγαθό πλάγιας αναζήτησης} \\ 0 < e_y < 1 : \text{αγαθό πρώτης αναζήτησης} \\ e_y < 0 : \frac{dQ_d}{dY} < 0 : \text{καυονικό αγαθό} \end{array} \right.$$

Μικροοικονομική Θεωρία

Κεφ. 4. Ελαστικότητες

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΤΑΣΙΟΠΟΥΛΟΣ

4.2. Ελαστικότητα Προσφοράς.

Ορίζεται ως ο λόγος της ποσοσιακής μεταβολής της προσφερόμενης ποσότητας ενός αγαθού προς την ποσοσιακή μεταβολή της αξίας του αγαθού.

$$E_s = \frac{\frac{\Delta Q_s}{Q_s}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \frac{P}{Q_s} > 0, \text{ αφού } \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} > 0$$

$$\text{και } \frac{P}{Q_s} > 0$$

$$E_s > 1 \Rightarrow \frac{\Delta Q_s}{Q_s} > \frac{\Delta P}{P} \Rightarrow \text{ελαστική προσφορά}$$

π.χ. αν $\uparrow P$ κατά 1% $\Rightarrow \uparrow Q_s$ περισσότερο του 1%

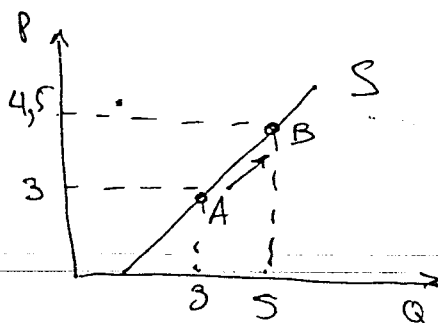
$$E_s < 1 \Rightarrow \frac{\Delta Q_s}{Q_s} < \frac{\Delta P}{P} \Rightarrow \text{ανελαστική προσφορά}$$

π.χ. αν $\uparrow P$ κατά 1% $\Rightarrow \uparrow Q_s$ λιγότερο από 1%

$$E_s = 1 \Rightarrow \frac{\Delta Q_s}{Q_s} = \frac{\Delta P}{P}$$

Παράδειγμα:

	P	Q_s	E_s
A:	3	3	1,33
B:	4,5	5	—



ερω Α

$$E_s = \frac{2}{1,5} \cdot \frac{3}{3} = 1,33$$

ελαστική προσφορά.

$$P \uparrow 1\% \Rightarrow \uparrow Q_s \text{ } 1,33$$

► Ελαστικότητα Τόξου ή Ελαστικότητα Πίεσης Συμπίεσης.

$$e_s = \frac{\frac{\Delta Q_s}{\frac{Q_1 + Q_2}{2}}}{\frac{\Delta P}{\frac{P_1 + P_2}{2}}} = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \quad , \quad \text{οπότε στο προποσάται } \underline{\underline{\text{Παράδειγμα.}}}$$

$$e_{sAB} = \frac{2}{1,5} \cdot \frac{3 + 4,5}{3 + 5} = 1,25 > 1.$$

► Προβλεπτικοί παρόχους ως ελαστικότητας Προσφοράς.

(1) Η διαθεσιμότητα των εφοδίων (παραγωγικών συντελεστών) για την παραγωγή του αγαθού.

Αν $\uparrow P$ πρέπει να υπάρξουν οι εφοδίες που είναι απαραίτητες για την παραγωγή του. Αν συνεπώς υπάρξουν οι εφοδίες, τότε: $\uparrow Q_s$ σημαντικά

Άρα η διαθεσιμότητα των εφοδίων συνιστά ελαστική προσφορά.

(2) Η χροנית περίοδος που αναφερόμαστε.

Η ελαστικότητα προσφοράς γίνεται πιο ελαστική όσο μακροχρόνια περίοδος. Στην μακροχρόνια περίοδο όπως όλοι οι π.σ. είναι μεταβλητοί οι παραγόμενοι πόροι να αυξήσουν την παραγωγή

σε μια σταθερή $\uparrow P$ πιο εύκολα από ότι στη βραχυχρόνια περίοδο όπου υπάρχει ζωνάχιση & μεταβλητοί π.σ. & όλοι οι άλλοι

► Ελαστικότητα Τόξου ή Ελαστικότητα Πέσου Συμπίου.

$$e_s = \frac{\frac{\Delta Q_s}{Q_1 + Q_2}}{\frac{\Delta P}{\frac{P_1 + P_2}{2}}} = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}, \quad \text{οπότε στο προποσάτι παρὰ λήθη.}$$

$$e_{SAB} = \frac{2}{1,5} \cdot \frac{3 + 4,5}{3 + 5} = 1,25 > 1.$$

► Προβλεπτικοί παρὰ ροσές τως ελαστικότητας προοφορὰς.

(1) Η διαθεσιμότητα των ερεσών (παρὰ ροσίων εντελεσίων) γα την παρὰ ρογή του αγαθού.

Αν ↑ P πρέτα να υπάρουν οι ερεσές που είναι ομαρσάιτες γα την παρὰ ρογή του. Αν εντεπώς υπάρουν οι ερεσές, τότε: ↑ Q_s σημαντικά.

Άρα η διαθεσιμότητα των ερεσών σηκισαζει ελαστική προοφορὰ.

(2) Η χροσική πρτοδοσ που αναορρόκωτε.

Η ελαστικότητα προοφορὰς χίεται πιο ελαστική ολι μακροχρόνια πρτοδοσ. Στην μακροχρόνια πρτοδοσ όπω ότοι οι π.σ. είναι μεταβλητοί οι παρὰ ρογοί πρροσών να αυκίδουν την παρὰ ρογή οε μια ενταχόρση ↑ P πιο εύκολα από ότι σηκισαζει πρτοδοσ όπω υπάρκη χρονάκισον Δ μεταβλητός π.σ. ότοι α ↑ P ε

4.4. Χαμηλότερης Ελαστικότητας

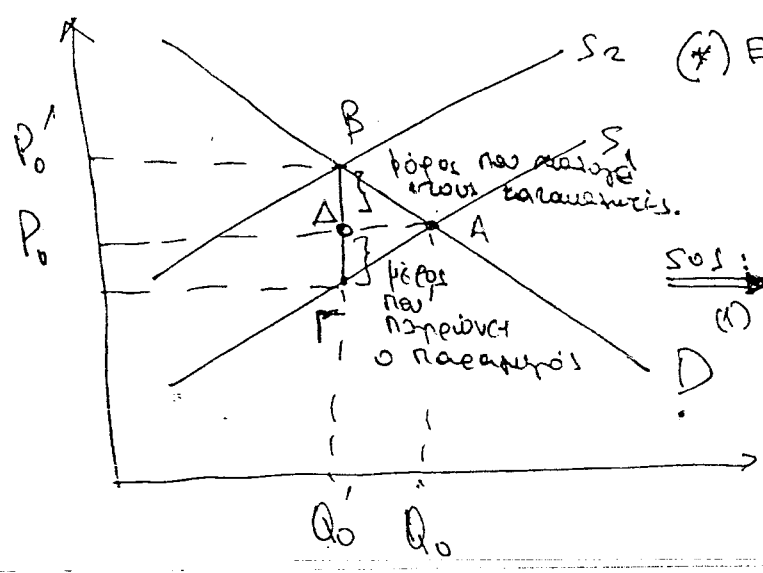
Δύο αγαθά $(x, y) \Rightarrow (P_x, P_y)$

$$e_{xy} = \frac{\Delta Q_y}{\Delta P_x} \cdot \frac{P_x}{Q_y} : \left(\text{ή με τον ορισμό: } \frac{\frac{\Delta Q_y}{Q_y}}{\frac{\Delta P_x}{P_x}} \right)$$

$e_{xy} \geq 0$: καθίστην και αφυπνισμ

- Αν $e_{xy} > 0$: $\frac{\Delta Q_y}{\Delta P_x} > 0$, δηλ. $\uparrow P_x \Rightarrow \uparrow Q_y \Rightarrow (x, y)$: Υποκατάστατα.
- Αν $e_{xy} < 0$: $\frac{\Delta Q_y}{\Delta P_x} < 0$, δηλαδή $\uparrow P_x \Rightarrow \downarrow Q_y \Rightarrow (x, y)$: Συμπληρωματικά.
- Αν $e_{xy} = 0$: $\frac{\Delta Q_y}{\Delta P_x} = 0$: Ανεξαρτησία, οι μεταβολές ενός από τα αγαθά \nrightarrow μεταβολές του άλλου.

4.5 'Εμφύση Φορολογία και Ελαστικότητες



(*) Εμβόλιμ t ανα φοράτε παραγωγή

$$\left. \begin{aligned} Q_d &= \alpha + \beta P \\ Q_s &= \gamma + \delta (P - t) \end{aligned} \right\} \Rightarrow (Q_1, P_1)$$

Σημ: (1) Αποδεικνύεται ότι όταν η ζήτηση γίνεται πιο ελαστική τότε μειώνεται το φοροτικό βάρος του καταναλωτή κ' αυξάνεται το παραγωγικό και ανεπίρροδο.

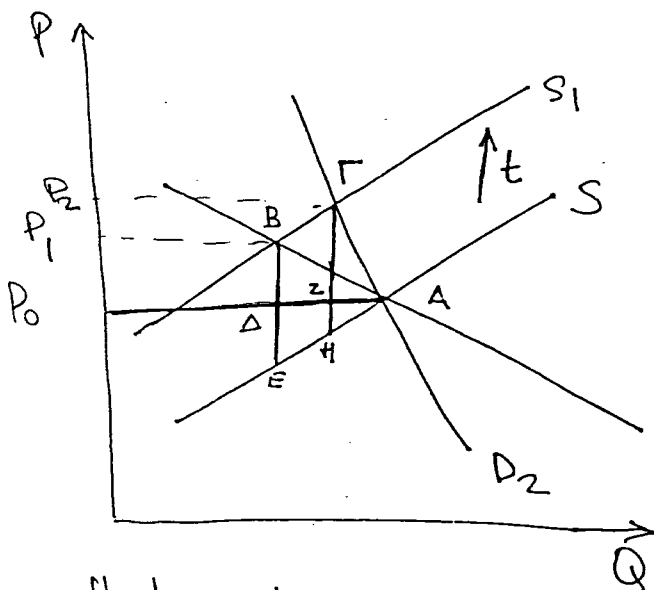
ΣΟΛ: Όταν η προφορά γίνει πιο ελαστική μειώνεται το φορολογικό βάρος του παραγωγού και αυξάνεται το βάρος του καταναλωτή.

(*) Σε περίπτωση έλλειψης φορολογίας (*)

Καταναλωτής: Συμβαίνει να έχει ελαστική ζήτηση ή παραγωγός ανελαστική προφορά.

Παραγωγός: Συμβαίνει να έχει ο καταναλωτής αυστηρά ελαστική ζήτηση ή αυτός ελαστική προφορά.

Διάγραμμα 10: Ελαστικότητα ζήτησης και έμφυση φορολογία.



Καμπύλη D_1
Επιβολή $t \in$ / μονάδα παραγωγής

$\Rightarrow S \rightarrow S_1$ Ισορροπία από το σημείο A στο σημείο B

Φ.Β.Κ = $B\Delta = P_1 - P_0$

Φ.Β.Π = ΔE

Καμπύλη D_2 : Πιο Ανελασ

Επιβολή ίδιου φόρου \Rightarrow

$\Rightarrow S \rightarrow S_1$ και $A \rightarrow \Gamma$

Η κατανομή των φορολογικών βαρών έχει ως εξής:

Φ.Β.Κ = $\Gamma Z = P_2 - P_0$

Φ.Β.Π = ZH

Οπότε: $\mu\kappa$ πιο ανελαστική ζήτηση \Rightarrow

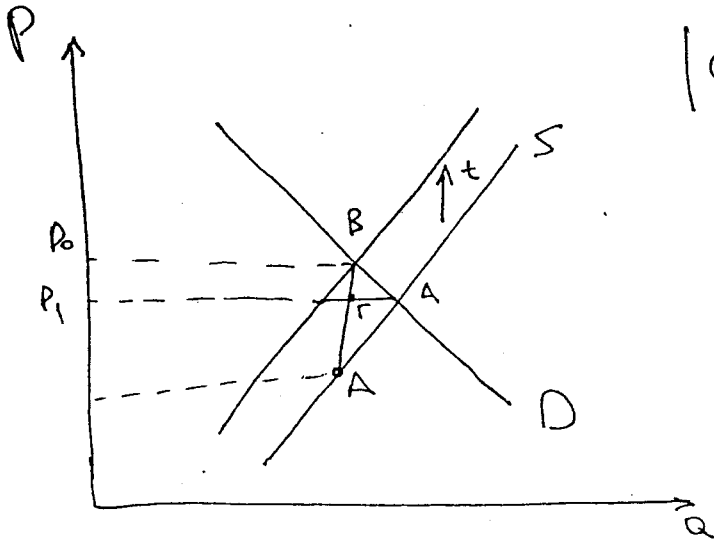
Το φορολογικό βάρος του καταναλωτή αυξάνεται: $B\Delta < \Gamma Z$

— // —

Παραγωγού μειώνεται: $\Delta E > ZH$

Διάγραμμα 5:

Ελαστική ζήτηση, ανελαστική προσφορά του L
 ελάχιστη φορολογία ελαστικού προσφοράς (e_s) = πάντα βέλτη.



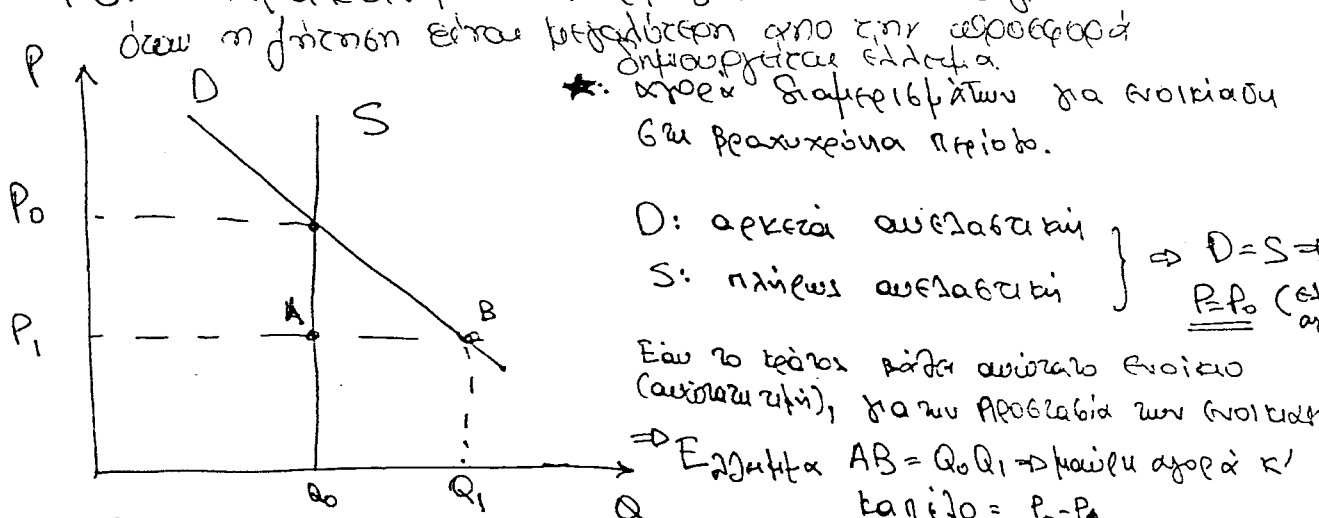
$$|e_d| > |e_s|$$

$$\Phi B K = B \Gamma = P_1 - P_0$$

$$\Phi B \Gamma = \Gamma \Delta > B \Gamma.$$

Προβλεπόμενες = πιο παραληλές

4.6. Πρακτική Εφαρμογή Γνωστού Έμφυτου Ενοίκιων.

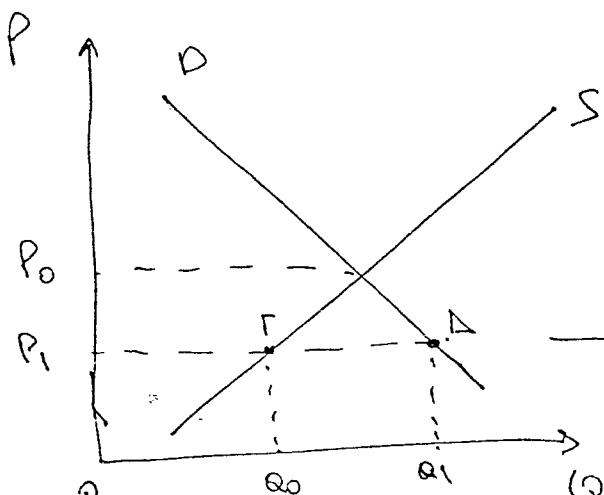


όπου η ζήτηση είναι μεγαλύτερη από την προσφορά δημιουργείται έλλειψη.
 * κίνητρα διαφημιζομένων για νοίκιαση για βραχυχρόνια περίοδο.

D: αρκετά ανελαστική } $\Rightarrow D=S \Rightarrow P=P_0$
 S: πλήρως ανελαστική } $(e_d > e_s)$

Εάν το κράτος βάλει ανώτατο ενοίκιο (ανώτατο), για να προσλάβει των νοίκιαση \Rightarrow Ελλείμματα $AB = Q_0 - Q_1 \Rightarrow$ κλάση αγοράς κ' κατοικία = $P_0 - P_1$

• Επικρατεί ανώτατο ενοίκιο βραχυχρόνια



* Μακροχρόνια οι D και S πιο ελαστικές.

(*) S πιο ελαστική: λόγω χαμηλότερων τιμών κερών έλλειψη ή το ποσοστό των \bar{D}

(*) D πιο ελαστική: λόγω χαμηλότερων τιμών \uparrow \bar{D}

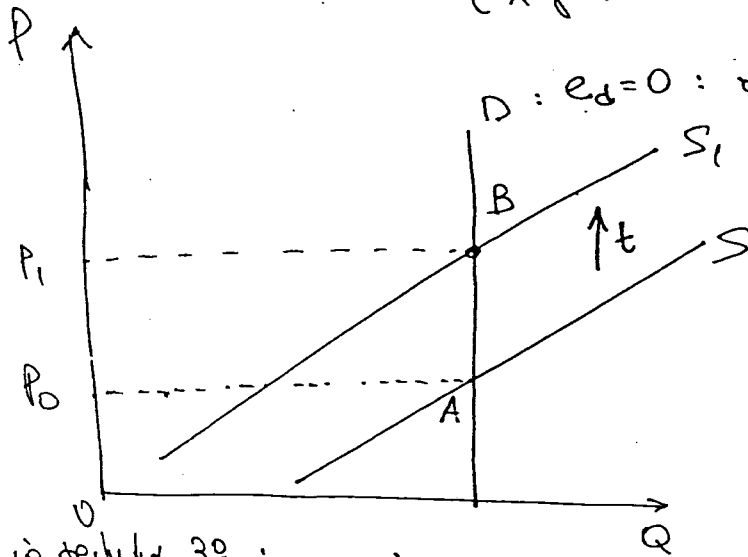
\rightarrow ανώτατο ενοίκιο $\Rightarrow \Gamma \Delta > AB$ (πρώτο \bar{D})
 \Rightarrow τα μακροχρόνια περίοδο το έλλειμμα είναι μεγαλύτερο.

Επικρατεί ανώτατο ενοίκιο μακροχρόνια

Αφού και οι δύο αυξάνουν τη προσβ. ποσότητα \bar{D} οι \bar{S} ζήτουν περισσότερο

Διάγραμμα 2:

Τέλη ανελαστική ζήτηση και έτητος φορολογία.



Επιβολή t / μονάδα προϊόντος
 $\rightarrow S \rightarrow S_1 \rightarrow A \rightarrow B$.

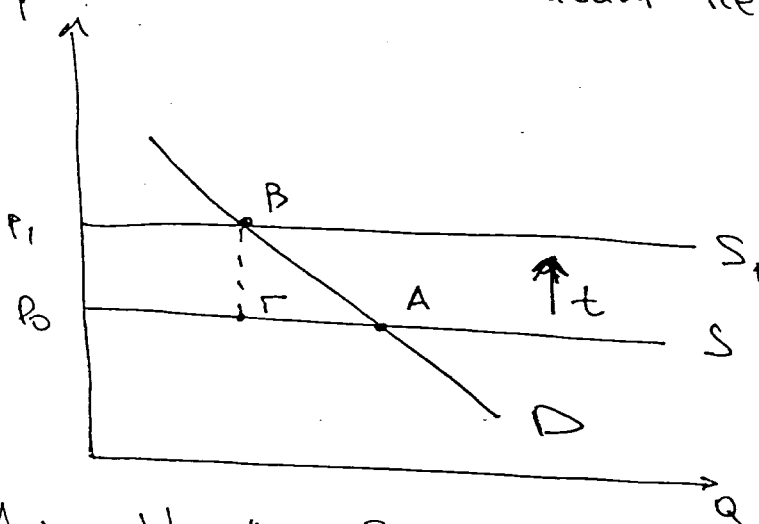
$P: \uparrow P_0 \rightarrow P_1$ και

$\Phi.Β.Κ. = AB = P_1 - P_0$
 $\Phi.Β.Π. = 0$

Συνεπώς με επιβολή της t ως φορολογικό βάρος το συνολικό όλο ο καταναλωτής.

Διάγραμμα 3:

Τέλη ελαστική προσφορά και έτητος φορολογία



φορολογικό βάρος καταναλωτή
 $\Phi.Β.Κ. = B\Gamma = P_1 - P_0$

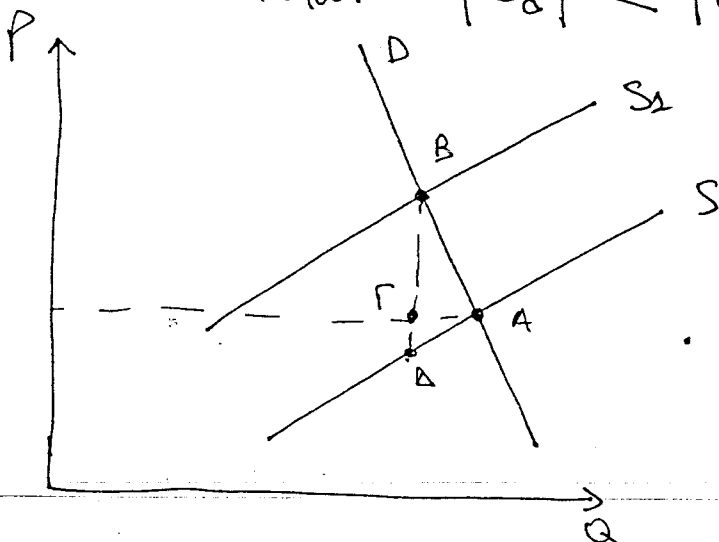
$\Phi.Β.Π. = 0$

Συμπέρασμα: όλο το Διάφο

Διάγραμμα 4: Ελαστική προσφορά, ανελαστική ζήτηση, έτητος φορολογία.

Παρίστανται όρου: $|e_d| < |e_s|$

προσφορά πιο ελαστική > ζήτηση πιο ανελαστική

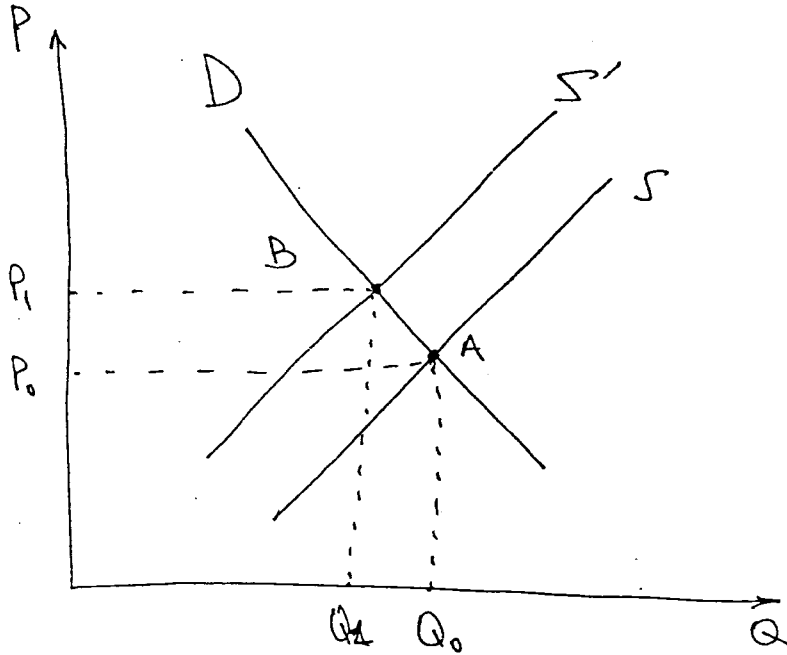


$\Phi.Β.Κ. = B\Gamma > \Phi.Β.Π. = \Gamma\Delta$.

Όσο πιο ελαστική η αμοιβή του εργαζομένου, ωστόσο, ωφέλει σε σχέση με την κατατάξη στην κατανομή των παραγωγικών βαρών.

4.7. Παρατηρήσεις Εφαρμογών στην αγορά Πετρελαιοειδών

Αγορά πετρελαιοειδών βραχυχρόνια \Rightarrow D και S πιο ανελαστικές βραχυχρόνια.

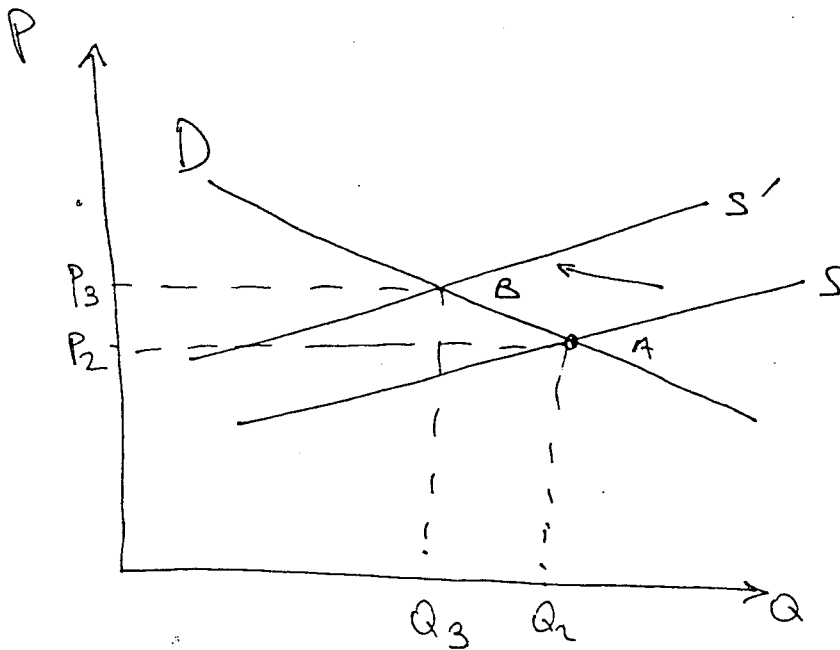


Αρχική ισορροπία στο A: (P_0, Q_0)

Μια μείωση της προσφοράς πετρελαιοειδών $\Rightarrow S \rightarrow S'$

Νέα ισορροπία στο B: (P_1, Q_1)

Αγορά πετρελαιοειδών μακροχρόνια \Rightarrow D και S πιο ελαστικές μακροχρόνια.



Αρχική A: (P_2, Q_2)

Μείωση προσφοράς

$S \rightarrow S'$

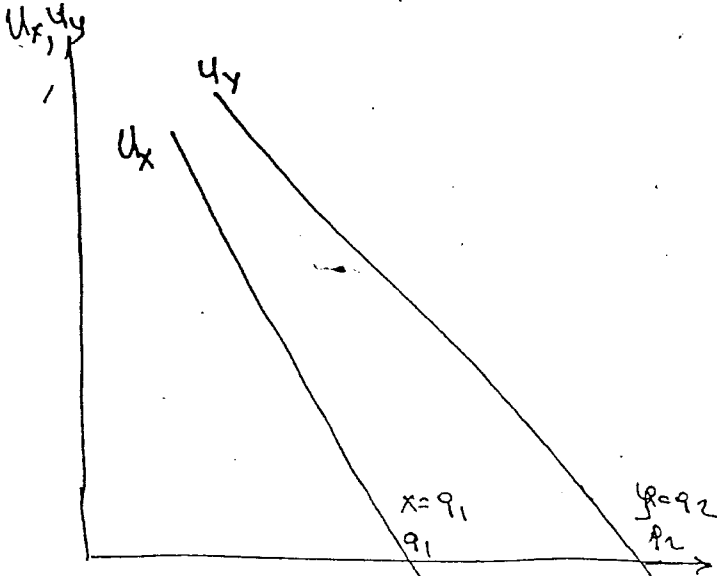
Νέα B: (P_3, Q_3)

και

$$\underline{P_3 - P_2} > \underline{P_0 - P_1}$$

Παράδειγμα:

καταναλωτική προτίμηση:



Σημείο κορυφής των οριακών χρησιμότητας.
 Για το $x=q_1$ και για το $y=q_2$
 y πιο παλιό από το αγαθό x .

Μέχρι εφικτότητα είναι χρησιμότητα αιώφουσα, δηλαδή θετική οριακή χρησιμότητα. Όμως ήδη από το 2^ο προκύπτει η απόσταση στα οριακά να μειώνεται, διότι η u_x φθίνει. Το σημείο κορυφής είναι επί ορίου $u_x=0$ και $u_y=0$ δηλαδή $x=0$. Αν συνάψω να καταναλώσω πάλι το 6^ο προτιμώ η ικανοποίησή μου αυξάνεται, αφού η επιπλέον ικανοποίηση u_x γίνεται αρνητική.

5.2 Θεωρία της απόλυτης χρησιμότητας.

Απόλυτη χρησιμότητα: θεωρεί ως χρησιμότητα ποσότητες σε μονάδες

Ταπεινή χρησιμότητα: δεν ισχύει το παραπάνω, αλλά αλλά η διατήρηση της προσθήκης όπως αυτές περιγράφονται από το χάρτη καμπυλίων αδιαφορίας.

Απόλυτη χρησιμότητα και πρόβλημα κατανομής.

$$\max_{(x,y)} u(x,y) \text{ με δεδομένα } P_x, P_y \text{ και } M = \text{εσοδήματα.}$$

Ο καταναλωτής μεγιστοποιεί τη χρησιμότητα του εκεί όπου:

$$\frac{u_x}{P_x} = \frac{u_y}{P_y} \Leftrightarrow \frac{u_x}{u_y} = \frac{P_x}{P_y} \quad (1)$$

Όταν δηλαδή ο λόγος των οριακών χρησιμότητων είναι ίσος με τον λόγο των τιμών των αγαθών.

Μικροοικονομική Θεωρία

Κεφ. 5 Θεωρία Κατανάλου

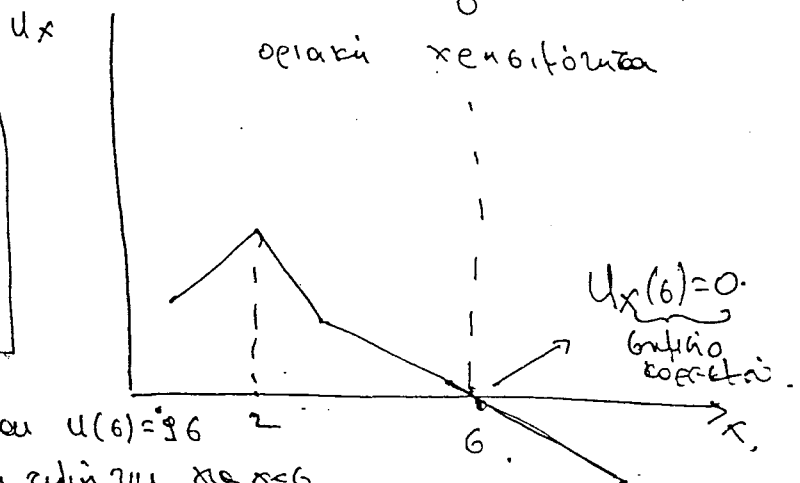
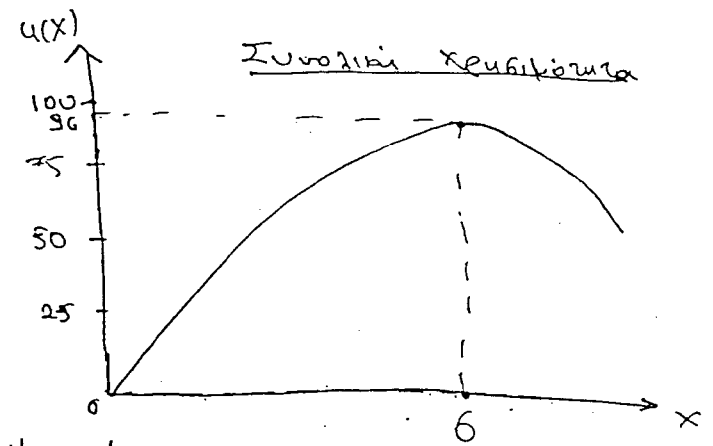
5.1 Συνολική και Οριακή Χρησιμότητα.

Συνολική Χρησιμότητα $\left\{ \begin{array}{l} \text{Συνολική Χρησιμότητα: } U(x) \\ \text{Οριακή Χρησιμότητα: } U_x(x) = U'(x) = \frac{dU}{dx} \end{array} \right.$

Συνολική Χρησιμότητα: $U(x)$: η συνολική ικανοποίηση που λαμβάνει ο καταναλωτής από την κατανάλωση ορισμένων μονάδων ενός αγαθού ή αγαθών.

Οριακή Χρησιμότητα: $U_x(x)$: η επιπλέον ικανοποίηση που λαμβάνει ο καταναλωτής από την κατανάλωση μιας επιπλέον μονάδας ενός αγαθού.

x	U	$U_x = \frac{dU}{dx}$
0	0	—
1	30	30
2	80	50
3	90	10
4	95	5
5	96	1
→ 6	96	0
7	94	-2



Καθώς το $x \uparrow$ η $U_x \downarrow$
 Από θεωρία φθίνουσας οριακής
 χρησιμότητας.

Διάγραμμα: όταν η U γίνεται $U(6) = 96$
 και παίρνει τη μέγιστη αξία της για $x < 6$
 τότε αρχίζει και μειώνεται $x > 6$

Η U_x για $x > 2$ μειώνεται συνεχώς και για $U_x(6) = 0$ ($U = U_{max}$)
 και για $x > 6 \Rightarrow U_x < 0$.

Χαρακτηριστικά καμπυλών αδιαφορίας

- A. Είναι πέρα πολλάς.
- B. Έχουν αρνητική κλίση.
- Γ. Δεν τέμνονται
- Δ. Είναι κυρτές

Διαφολική "Απόδειξη" - Παρουσίαση

A. (u_1, u_2, \dots, u_n) και $n \rightarrow \infty$ αλληλ και φταφι των $u_1 < u_2$ προβαίτε να ορίσετε $u_1 < u_{12} < u_2$.

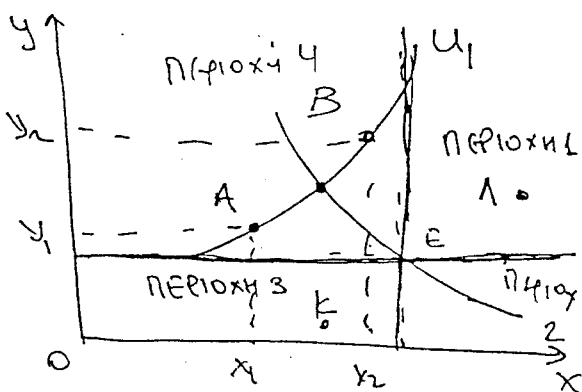
$U(x, y)$: συνεχής συνάρτηση

(*) Όσοι $x < y_i$ βγαίνουν του λογισμο χέρια αφορής

B

Θα το δείξουμε με την ειν άτοπο επαγωγή.

Έστω καμπύλη αδιαφορίας με θετική κλίση



$(x_2, y_2) > (x_1, y_1) \Rightarrow$

$U(x_2, y_2) > U(x_1, y_1) \Rightarrow$ άτοπο

αρκ δω υπέρχει κελών

αδιαφορίας με θετική κλίση

(πρέπει να υπέχει υποκατάσταση)

Με άλλα λόγια: Εάν η καταναλωτή ενός αγαθού x αυξηθεί και θέτουμε η συνολική κεντικότητα να παραμείνει η ίδια, πρέπει να φτωχθεί η καταναλωτή του άλλου αγαθού y.

Ευκολότερα βάζω των περιοχών 1, 2, 3, 4.

βλ. 1: $(x_1, y_1) > (x_2, y_2)$ } άρα θα πρέπει από 2η περιοχή
 2: $(x_2, y_2) > (x_1, y_1)$ } 4 το ε προς περιοχή 2 =>

Μεγιστοποίηση χρησιμότητας σύμφωνα με τη θεωρία της απόλυτης χρησιμότητας.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
x	u(x)	u _x	u _x /p _x	y	u(y)	u _y	u _y /p _y
1	40	40	13,3	1	30	30	30
2	75	35	11,6	2	56	26	26
3	105	30	10	3	78	22	22
4	130	25	8,3	4	96	18	18
5	150	20	6,6	5	110	14	14
6	165	15	5	6	120	10	10
7	175	10	3,3	7	126	6	6
8	180	5	1,6	8	128	2	2

Δίνονται οι τιμές p_x=3 και p_y=1, Μ=15

$$\left. \begin{aligned} u_x &= \frac{du}{dx} \\ u_y &= \frac{du}{dy} \end{aligned} \right\} \text{ Παρατηρούμε ότι } \frac{u_x}{p_x} = \frac{u_y}{p_y} = 10$$

για (x, y) = (3, 6)

Παρατηρούμε ότι το εσόδημα του καταναλωτή δαπανώται όλο, αφού: $p_x \cdot x + p_y \cdot y = Μ > 3 \cdot 3 + 1 \cdot 6 = 9 + 6 = 15 = Μ$.

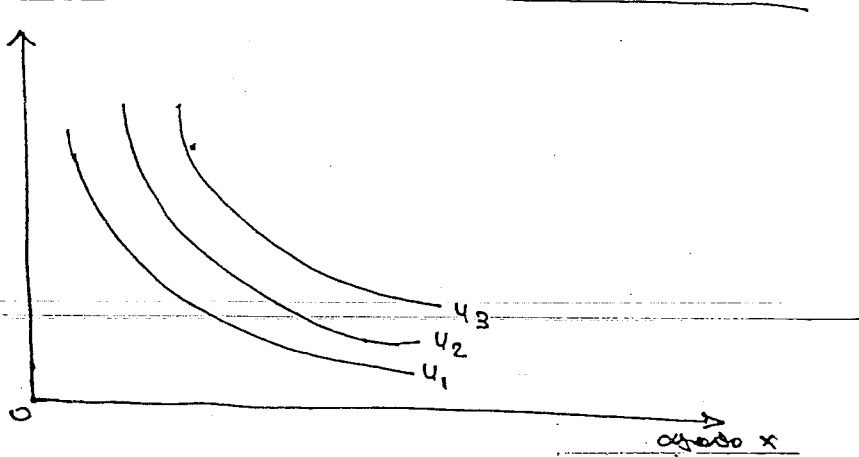
3.3. ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ.

Καμπύλες αδιαφορίας.

Ισχύει ότι:

$$\begin{cases} \max u(x, y) \\ \text{s.t. } p_x \cdot x + p_y \cdot y = Μ \end{cases}$$

→ Πρόβλημα καταναλωτή.



Οριακός λόγος υποκατάστασης: O.N.Y.
 (Marginal Rate of Substitution): M.R.S.

Η ελίση των καμπυλών αδιαφορίας υποδηλώνει O.N.Y.

Δείχνη πώς μεταβάλλεται η ποσότητα του y όταν μεταβάλλεται το x κατά μία μονάδα. π.χ. $u_0 = x \cdot y \Leftrightarrow y = \frac{u_0}{x}$

$$\frac{dy}{dx} = -\frac{u_0}{x^2} \quad \text{και} \quad \frac{d^2y}{dx^2} = \frac{2u_0}{x^3} > 0$$

$$O.N.Y. = \frac{dy}{dx} < 0.$$

Ο O.N.Y είναι αρνητικός (φθίνουσα καμπύλη αδιαφορίας) και ^{εξ}

επιπλέον:

$$O.N.Y. = -\frac{u_x}{u_y} = \frac{\text{οριακή κεραικότητα } x}{\text{οριακή κεραικότητα } y}$$

Απόδειξη:

Έστω $u = u(x, y)$ και λαμβάνοντας το ολικό διαφορικό ως έχουμε:

$$du = \left(\frac{du}{dx}\right) dx + \left(\frac{du}{dy}\right) dy$$

$$du = u_x dx + u_y dy$$

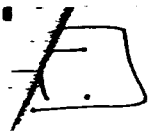
Επειδή κοιτάμε περιλήψεις για καμπύλη αδιαφορίας $du = du_0 = 0$

οπότε: $u_x dx + u_y dy = 0 \Leftrightarrow \frac{dy}{dx} = -\frac{u_x}{u_y} = -\frac{\frac{du}{dx}}{\frac{du}{dy}}$

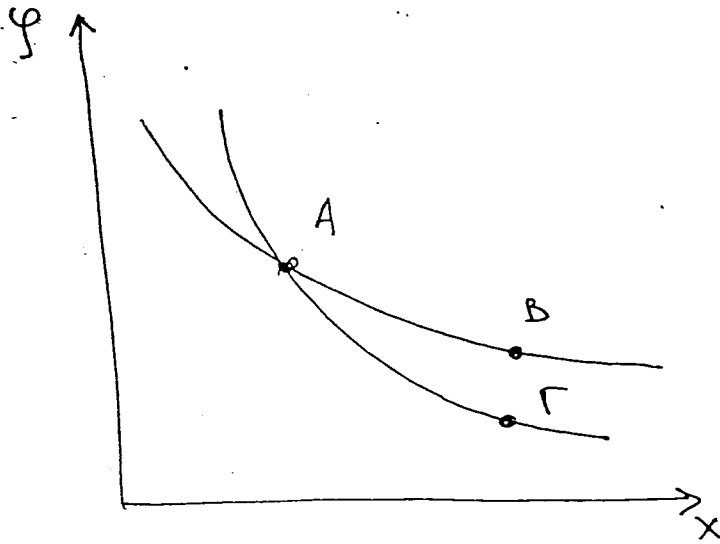
Επειδή $u_x, u_y > 0$

Επιπλέον αποδεικνύεται ότι ο O.N.Y φθίνειται κατά μήκος για καμπύλη αδιαφορίας. Θέλουμε φθίνουσα

Οριακού λόγου υποκατάστασης [σημείωση: $\frac{d^2y}{dx^2} > 0$]
 $(\text{όταν } -dy = -O.N.Y. \Leftrightarrow d(O.N.Y.) = -\frac{d^2y}{dx^2} < 0)$



για αι άτομο ενομήνι.

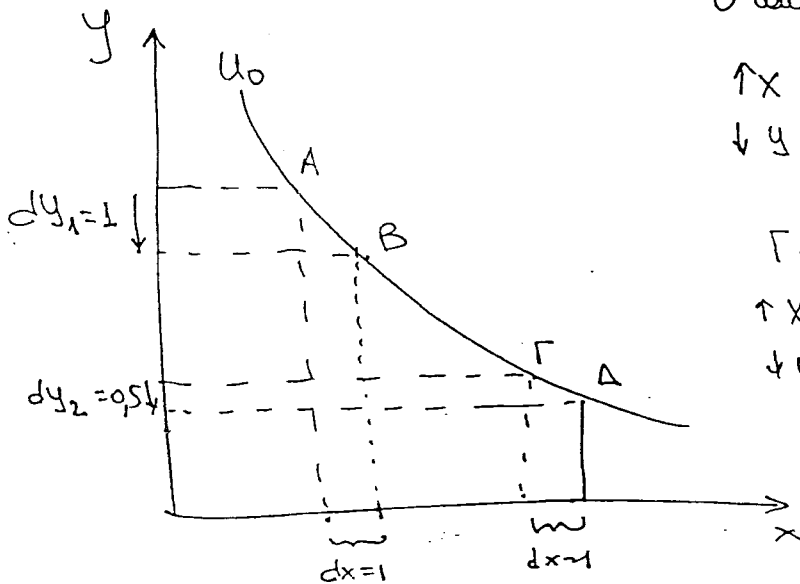


$A \sim B$
 $A \sim \Gamma$

$\} \Rightarrow B \sim \Gamma$
 όπως $B \succ \Gamma$
αλλά άτοπο.



εφικτότητα: αν δώσω ή τι δώσουν υποκατάστασιμων αγαθών.



Όταν πηγαίνο από το A → B

↑ x κατά $dx = 1$ και
 ↓ y κατά $dy = 1$

$\} \frac{dy}{dx} = 1$
MRS
ολγ

Γ → Δ

↑ x κατά $dx = 1$ και
 ↓ y κατά $dy = 0.5$

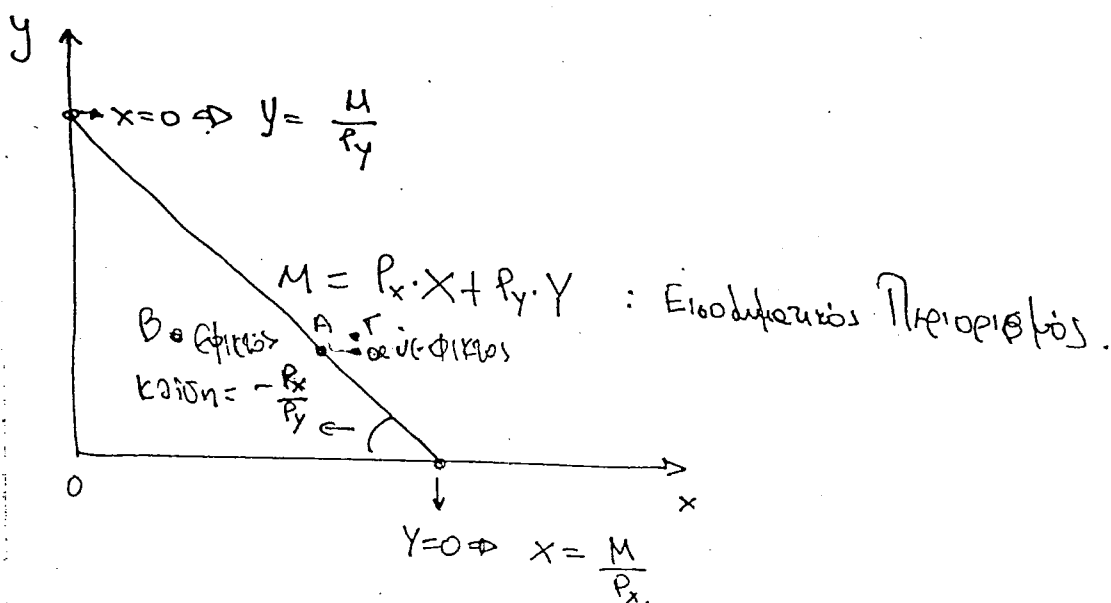
$\} \frac{dy}{dx} = 0.5$

Παρατηρούμε ότι όσο πηγαίνει η καταναλωτής στο y για να αυξηθεί του, έχω ώστε να είχατε μια ίσα κλίση κεραιόμορφος u_0 , η κλίση της u_0 πηγαίνει

Που φαίνεται ότι όσο αυξάνω το x και πηγαίνω το y (το $u_0 = \text{σταθερό}$) όσο και πιο δύσκολο γίνεται η υποκατάσταση μεταξύ (x, y).

Αυτό συνεπάγεται το ότι η κλίση διαφορετικές είναι κυρτή. (όσο δίνουμε ολγ, less ges. 7).

2.4 Γραμμική Εισοδηματική Περιοριστική

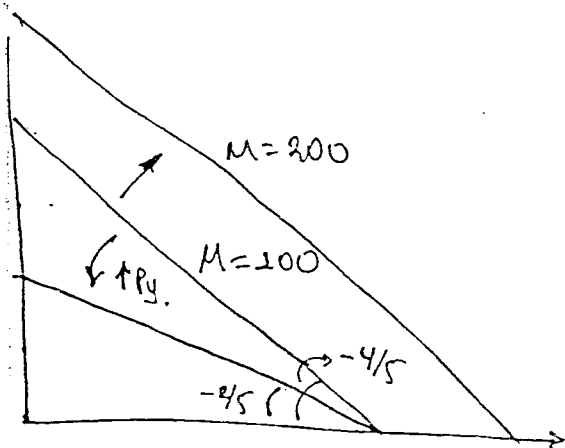


Περιλαμβάνει όλους τους συνδυασμούς (x, y) που μπορούν να αγοραστούν από το καταναλωτή δεδομένων των τιμών των αγαθών (P_x, P_y) και του αβωήτατος του καταναλωτή M .

$$M = P_x X + P_y Y \quad \text{ή} \quad y = \frac{M}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} X \quad \Rightarrow \quad \frac{dy}{dx} = -\frac{P_x}{P_y} < 0$$

π.χ. $M = 100, \quad P_x = 20 \text{€}, \quad P_y = 25 \text{€}$

χρη Ε.Π: $100 = 20 \cdot X + 25 \cdot Y$ ή $y = 4 - \frac{4}{5} x$



(1) ΜΑ από 100 σε 200. \Rightarrow μετατόπιση παράλληλα προς τα πάνω.

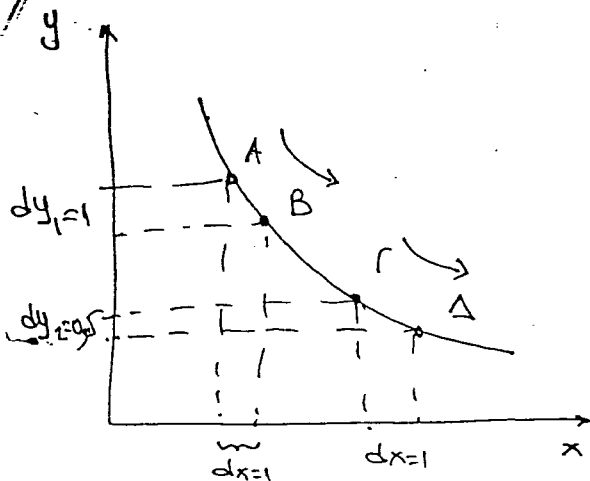
(2) $\uparrow P_y$ από 25 σε 50 \Rightarrow

$$y_0 = \frac{M}{P_y} = \frac{100}{50} = 2$$

και $M=100 \Rightarrow y = 2 - \frac{2}{5} x$.

αφού αυξηθεί η $P_y \Rightarrow$ αλλαγή η καταναλωτή του Y και η θέση του Ε.Π.

Διαγραμμικότητα - Υψηλότερη Ποσότητα Φθινόκτου ΟΛΥ.



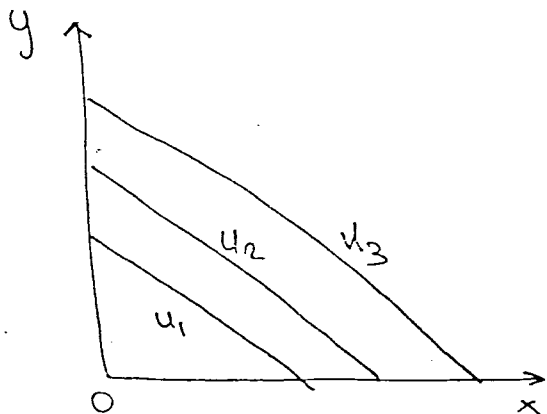
$ΟΛΥ = \left| \frac{dy}{dx} \right| : A \rightarrow B \quad |ΟΛΥ| = 1.$

$: \Gamma \rightarrow \Delta \quad |ΟΛΥ| = 0.5$

Άρα για να αυξηθεί το x σταθερά κατά μία μονάδα, πρέπει να κινούμαστε όλο και λιγότερο των ποσότητα του y. Έτσι ώστε να είμαστε στην ίδια καμπύλη ατομική ή ισοδύναμα να έχουμε το ίδιο επίπεδο χρησιμότητας.

► Ειδικές Περιπτώσεις

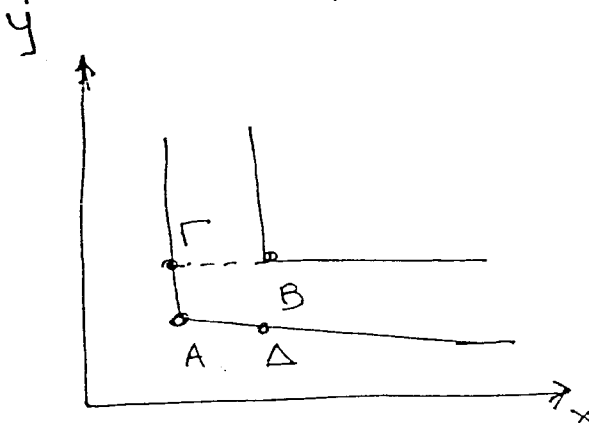
καμπύλων αδιαφορίας.



ΤΕΛΕΙΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΑ

$ΟΛΥ = \text{βραβείος}$

ΙΣΟΣ & ΣΤΑΘΕΡΟΣ ΡΟΣΟΣ ΑΝΤΑΝΤΙΣΤΗΣ x,y



ΤΕΛΕΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ.

$ΟΛΥ = \begin{cases} 0 & : A \rightarrow \Delta \\ \infty & : \Gamma \rightarrow A \end{cases}$

α) Σε πραγματικότητα δεν έχουμε καμπύλες αλλά δύο επίπεδα αδιαφορίας A, B

β) Τα αγαθά x,y χρησιμοποιούνται σε σταθερές αναλογίες.

$U = \min \{ c_1 x, c_2 y \}$

γ) Δεν ισχύει το θ.φ. ΟΛΥ.