



ΔΕΟ34

ΜΑΘΗΜΑ 5

ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ
ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΟΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ

Σκοπός του καταναλωτή είναι η μεγιστοποίηση της χρησιμότητας – ωφελείας από τη κατανάλωση των αγαθών

Όμως όλοι γνωρίζουμε ότι, όταν προσπαθούμε να επιδιώξουμε τους στόχους μας ,υποκειόμαστε σε περιορισμούς. Στην περίπτωση του καταναλωτή ,προκειμένου να αποφασίσει, τι ποσότητες αγαθών θα καταναλώσει, υπόκειται στον περιορισμό, που του θέτει το **διαθέσιμο εισόδημα του**, σε συνδυασμό με **τις τιμές των αγαθών αλλά και των προτιμήσεων του**.

Επομένως μπορούμε να συνδυάσουμε το εισόδημα του καταναλωτή με τις προτιμήσεις του ώστε να μπορούμε να διακρίνουμε την συμπεριφορά του . Αυτό γίνεται με την βοήθεια εργαλείων. Το εισόδημα που διαθέτει ο καταναλωτής σε συνδυασμό με τις τιμές των αγαθών θέτουν ένα όριο στις επιλογές του, στις ποσότητες που αγοράσει. **Αυτό το όριο ονομάζεται εισοδηματικός περιορισμός**. Το εργαλείο που μας δείχνει τι μπορεί να αγοράσει ο καταναλωτής είναι η **εξίσωση του εισοδηματικού περιορισμού**. Αντίθετα το εργαλείο που χρησιμοποιούμε για να κατανοήσουμε τις προτιμήσεις του καταναλωτή και κατά συνέπεια την συμπεριφορά του είναι η χρησιμότητα –ωφέλεια που αυτός αντιλαμβάνεται από την κατανάλωση αγαθών και πιο ειδικά από την **οριακή χρησιμότητα**.

ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ

Έστω ότι έχουμε δυο αγαθά X,Y ΤΟΤΕ

Η δαπάνη για το καθένα αγαθό είναι αντίστοιχα

$$P_1 * X_1 = \text{δαπάνη για το αγαθο } X$$

$$P_1 * Y_1 = \text{δαπάνη για το αγαθο } Y$$

Η ΕΞΙΣΩΣΗ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΕΙΝΑΙ

$P_X * X + P_Y * Y = M$ όπου M είναι το εισόδημα ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΔΟΥΜΕ ΤΗΝ ΕΞΙΣΩΣΗ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΩΣ

$$P_X * Q_X + P_Y * Q_Y = M$$

Για να απεικονίσουμε διαγραμματικά την εξίσωση του εισοδηματικού περιορισμού θα πρέπει να λύσω, Ως προς Y . Λύνοντας ως προς Y ΕΙΝΑΙ

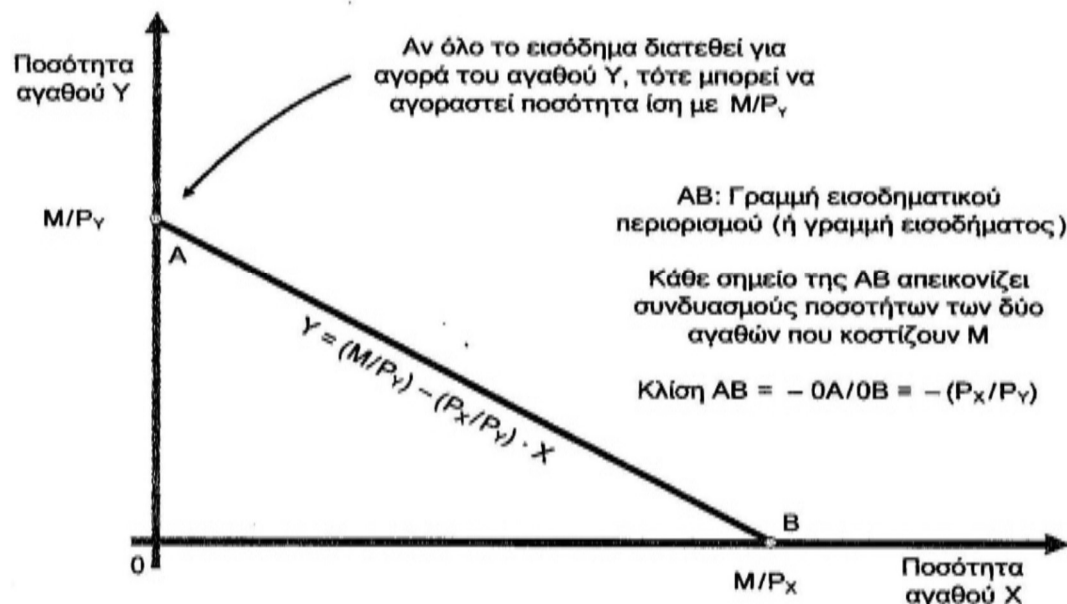
$$P_X * X + P_Y * Y = M \Leftrightarrow P_Y * Y = M - P_X * X \Leftrightarrow$$

$$Y = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} * X \text{ ΤΟΤΕ}$$

ΓΙΑ $X=0$ ΒΡΙΣΚΩ ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΤΩΝ Y ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ $Y = \frac{M}{P_Y}$ ΚΑΙ ΓΙΑ $Y=0$ ΕΙΝΑΙ

$$Y = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} * X \Leftrightarrow 0 = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} * X \Leftrightarrow X = \frac{\frac{M}{P_Y}}{\frac{P_X}{P_Y}} \Leftrightarrow X = \frac{M}{P_X}$$

Ο εισοδηματικός περιορισμός



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Ο εισοδηματικός περιορισμός δείχνει ποιοι συνδυασμοί ποσοτήτων αγαθών μπορούν να αγοραστούν εάν ο καταναλωτής δαπανήσει όλο το εισόδημα του στα αγαθά αυτά.

Οι συνδυασμοί που σχηματίζονται από τους άξονες και μετρούν τις ποσότητες των αγαθών χωρίζονται σε εφικτούς και ανέφικτους βάσει του εισοδηματικού περιορισμού.

Όσοι συνδυασμοί βρίσκονται πάνω στη γραμμή αυτή, απαιτούν δαπάνη ίση (κοστίζουν όσο) το εισόδημα του καταναλωτή.

SUPER SOS ΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ

Η έννοια της κλίσης μας θυμίζει πάντα την μαθηματική έκφραση της παραγωγού Συναφείς έννοιες με την έννοιά της παραγώγου είναι ρυθμός μεταβολής ,κλίση , οριακή μεταβολή.

Επομένως έχουμε την εξίσωση του εισοδηματικού περιορισμού

$$P_X * X + P_Y * Y = M \Leftrightarrow P_Y * Y = M - P_X * X \Leftrightarrow$$

$Y = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} * X$ η μαθηματική έκφραση που βλέπουμε είναι μια εξίσωση της μορφής $Y = \alpha + \beta X$ $\alpha > 0$, $\beta < 0$

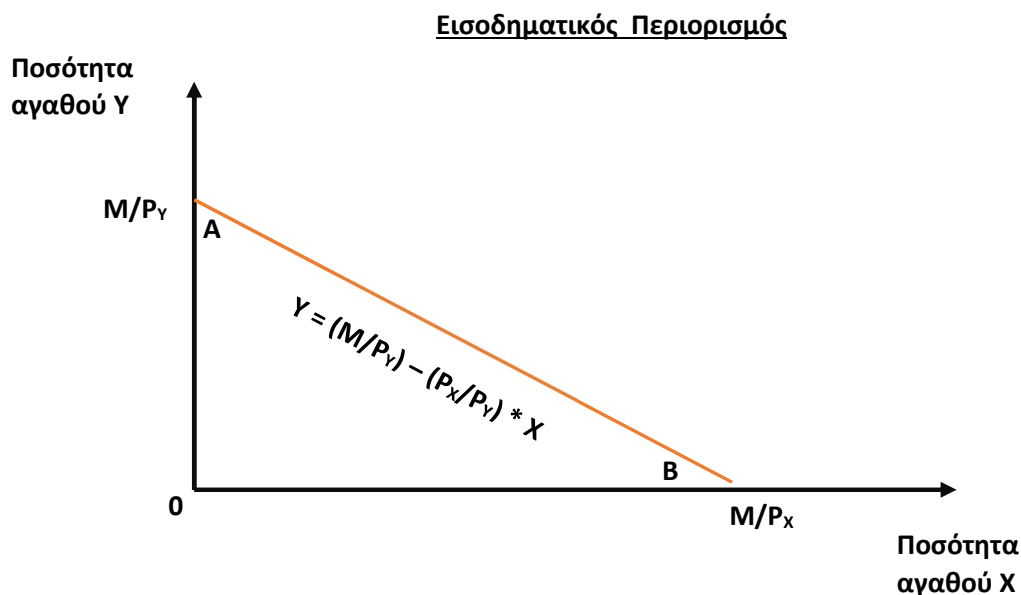
ΕΣΤΩ ΟΤΙ $Y = 100 - 2X$ τότε η πρώτη παράγωγος $\frac{\Delta y}{\Delta x} = -2$

Αντίστοιχα στην εξίσωση του εισοδηματικού περιορισμού είναι

$$P_X * X + P_Y * Y = M \Leftrightarrow P_Y * Y = M - P_X * X \Leftrightarrow$$

$$Y = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} * X \quad \text{δηλαδή} \quad \frac{\Delta y}{\Delta x} = \left(\frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} * X \right)' \Leftrightarrow$$

ΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΕΙΝΑΙ $\frac{\Delta y}{\Delta x} = -\frac{P_X}{P_Y}$



Η ΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ μας δείχνει ότι εάν αυξήσουμε την ποσότητα ενός αγαθού κατά μια μονάδα πόσο θα πρέπει να μειώσουμε την ποσότητα του άλλου αγαθού ώστε να δαπανούμε όλο το εισόδημα μας.

ΣΟΣ η κλίση του εισοδηματικού περιορισμού είναι ίση με το λόγο των τιμών κατά απόλυτες τιμές ,και αυτό θα πρέπει να το θυμάστε πάντα

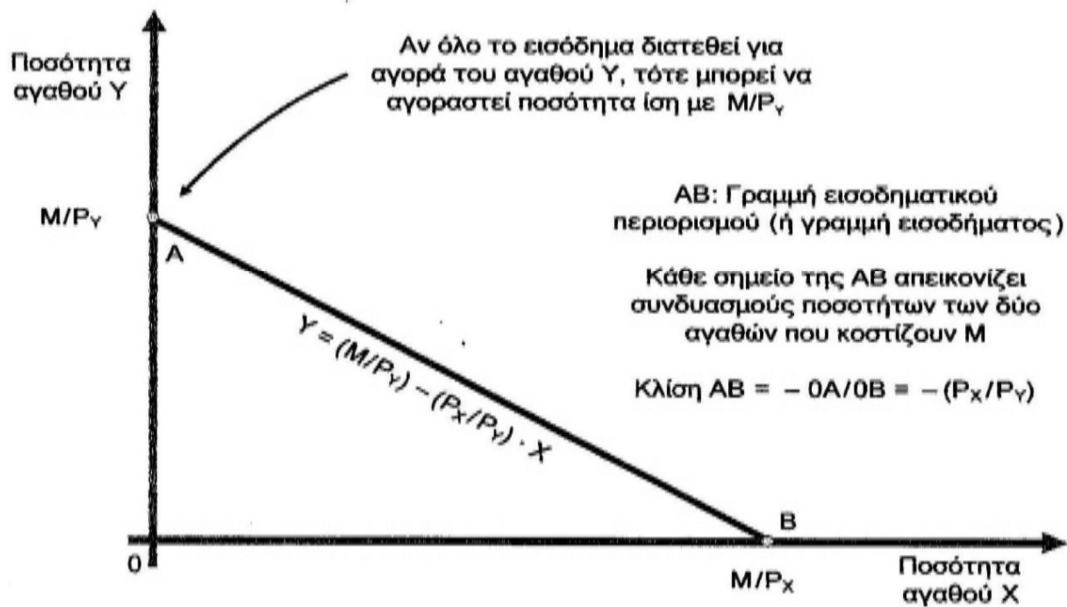
Εστω

ότι

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = -\frac{P_X}{P_Y} = -4$$

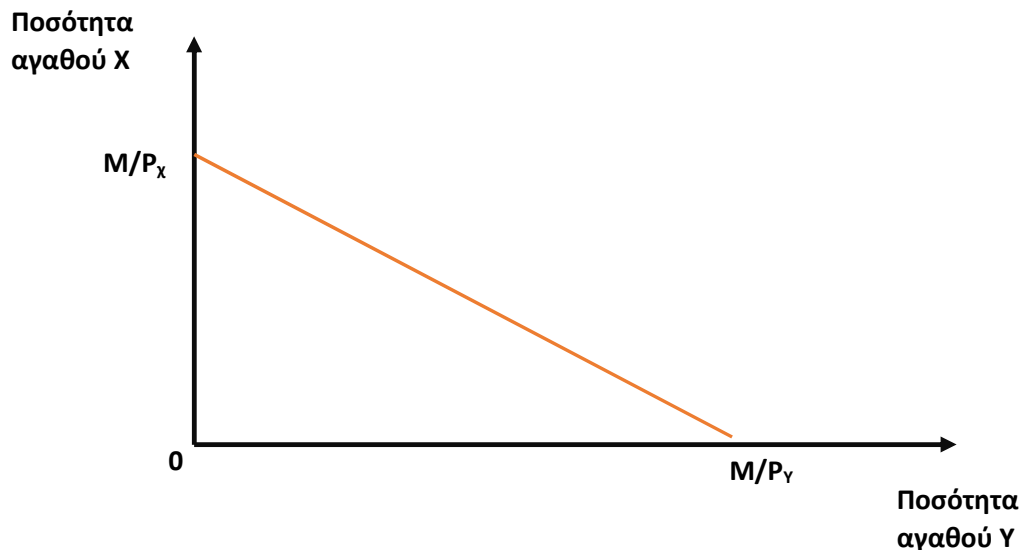
Αυτό σημαίνει ότι εάν αυξήσουμε το x κατά 1 μονάδα ποσό θα πρέπει να μειώσουμε τη κατανάλωση του y κατά 4 μονάδες

Ο εισοδηματικός περιορισμός



Προσοχή ΣΟΥΠΕΡ ΣΟΣ

ΑΝ Η ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΣΤΟΝ ΚΑΘΕΤΟ ΑΞΟΝΑ ΗΤΑΝ ΓΙΑ ΤΟ ΑΓΑΘΟ X ΤΟΤΕ Η ΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΟΥ ΘΑ ΕΙΝΑΙ



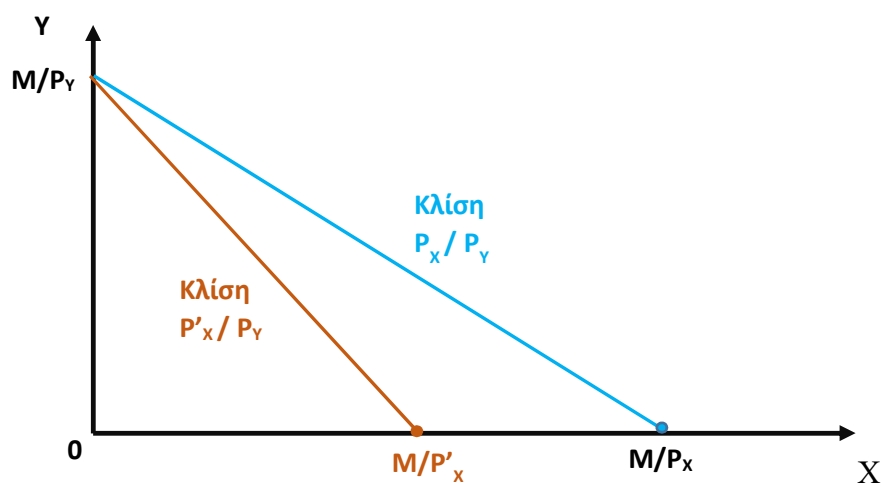
Η ΚΛΙΣΗ ΣΕ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΝΑΙ $\frac{dx}{dy} = - \frac{P_Y}{P_X}$

ΣΟΥΠΕΡ ΣΟΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ ΠΟΤΕ ΑΛΛΑΖΕΙ ΚΛΙΣΗ Ο ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΟΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1

Έστω ότι η τιμή του αγαθού X αυξάνεται και η τιμή του αγαθού Y παραμένει αμετάβλητη τότε



Αρχικά ο εισοδηματικός περιορισμός αποτυπώνεται στο διάγραμμα με τη μπλε γραμμή

$P_X * X + P_Y * Y = M$ Και η κλίση του θα είναι

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = -\frac{P_X}{P_Y} \text{ και κατά απόλυτες τιμές } \left| \frac{\Delta y}{\Delta x} \right| = \frac{P_X}{P_Y}$$

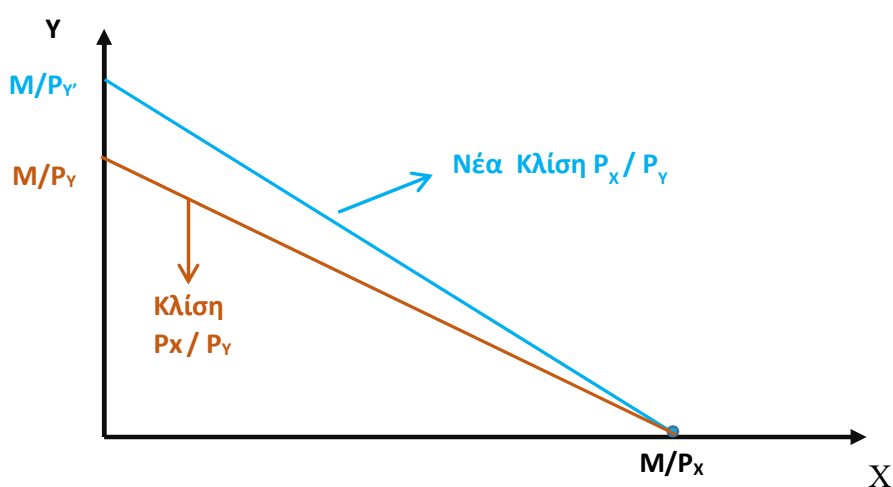
Εφόσον αυξάνεται η τιμή του X από P_X σε P_X'

Παρατηρούμε ότι ενώ η κλίση του εισοδηματικού είναι αρχικά $\frac{P_X}{P_Y}$

Η καινούργια κλίση θα είναι $\frac{P_X'}{P_Y}$ και άρα θα αυξάνεται

Παρατηρούμε ότι στο σχήμα μας η γραμμή του εισοδηματικού περιορισμού «ήρθε» αριστερά και αυτό διότι στον όρο $\frac{M}{P_X}$ ο παρανομαστής αυξήθηκε με αποτέλεσμα το κλάσμα να μικραίνει σε $\frac{M}{P_X'}$

Περίπτωση 2 : η τιμή του αγαθού Y μειώνεται από P_Y σε P_Y' και η τιμή του αγαθού X παραμένει αμετάβλητη



Αρχικά ο εισοδηματικός περιορισμός αποτυπώνεται στο διάγραμμα με τη μπλε γραμμή

$$P_X * X + P_Y * Y = M \text{ Και η κλίση του θα είναι}$$

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = - \frac{P_X}{P_Y} \text{ και κατά απόλυτες τιμές } \left| \frac{\Delta y}{\Delta x} \right| = \frac{P_X}{P_Y}$$

Εφόσον ΜΕΙΥΝΕΤΑΙ η τιμή του y από P_Y σε P_Y'

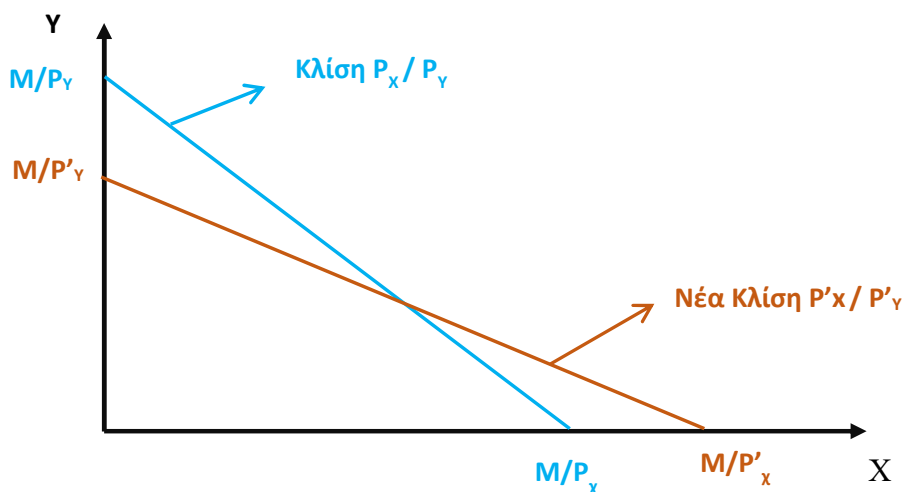
Παρατηρούμε ότι ενώ η κλίση του εισοδηματικού είναι αρχικά $\frac{P_X}{P_Y}$

Η καινούργια κλίση θα είναι $\frac{P_X}{P_Y'}$ και άρα θα αυξάνεται

Παρατηρούμε ότι στο σχήμα μας η γραμμή του εισοδηματικού περιορισμού «ήρθε» προς τα πάνω και δεξιά και αυτό διότι στον όρο $\frac{M}{P_Y}$ ο παρονομαστής μειώθηκε με αποτέλεσμα το κλάσμα να αυξηθήκε σε $\frac{M}{P_{Y'}}$ ↑

Περίπτωση 3

Έστω ότι αυξάνεται η τιμή του αγαθού Y και μειώνεται η τιμή του αγαθού X τότε



Η κλίση αρχικά είναι $= \frac{P_X}{P_Y}$ η τιμή του Y αυξάνεται και η τιμή του X μειώνεται έτσι η κλίση θα μειώνεται $\frac{P_X}{P_Y}$ ↓

Παρατηρούμε ότι στο σχήμα μας η γραμμή του εισοδηματικού περιορισμού «ήρθε» στον όρο $\frac{M}{P_{Y'}}$ προς τα κάτω γιατί η τιμή του Y αυξήθηκε δηλαδή ο παρονομαστής αυξήθηκε με αποτέλεσμα το κλάσμα να μειώθηκε σε $\frac{M}{P_{Y'}}$

Αντίθετα στον όρο $\frac{M}{P_X'}$ η τιμή του αγαθού έχει μειωθεί με αποτέλεσμα το κλάσμα να είναι μεγάλο .

Περίπτωση 4

Έστω ότι οι τιμές των αγαθών μεταβάλλονται κατά την ίδια κατεύθυνση (μειώνονται ή αυξάνονται) και κατά το ίδιο ποσοστό ΤΟΤΕ Η ΚΛΙΣΗ ΔΕΝ ΑΛΛΑΖΕΙ

Παράδειγμα έστω οι τιμές των 2 αγαθών αυξάνονται κατά το ίδιο ποσοστό 20%

Τρόπος σκέψης Αρχική κλίση $\frac{P_X}{P_Y}$

Η νέα κλίση θα είναι ο λόγος των τιμών μετά την αύξηση 20%

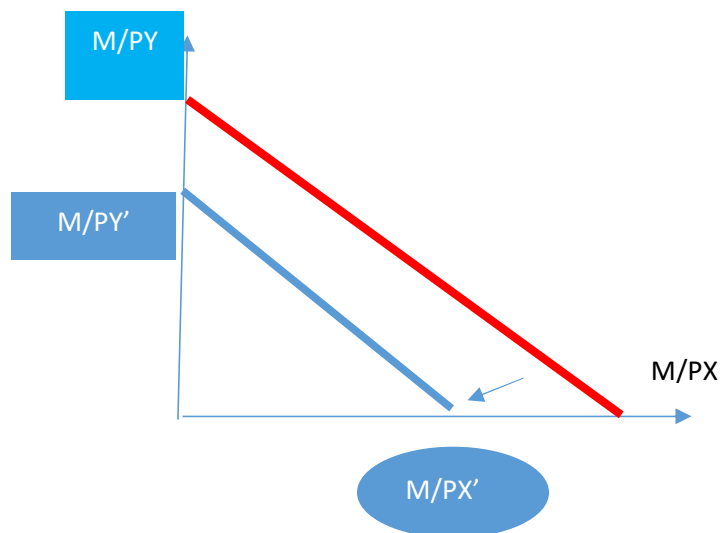
$$P_X' = P_X + \frac{20}{100} * P_X \Leftrightarrow P_X' = P_X + 0,2P_X \Leftrightarrow P_X' = 1,2P_X$$

$$P_Y' = P_Y + \frac{20}{100} * P_Y \Leftrightarrow P_Y' = P_Y + 0,2P_Y \Leftrightarrow P_Y' = 1,2P_Y$$

$$\text{ΝΕΑ ΚΛΙΣΗ } \frac{P_X'}{P_Y'} = \frac{1,2P_X}{1,2P_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΣΕ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΧΟΥΜΕ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ

ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣ ΤΑ ΑΡΙΣΤΕΡΑ .



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΟΥΠΕΡ ΣΟΣ "

- Η κλίση της γραμμής του εισοδηματικού περιορισμού ισούται σε απολυτή τιμή με τον λόγο των τιμών
- Προσοχή στην αλλαγή των αξόνων
- Η κλίση δεν αλλάζει όταν μεταβάλλονται οι τιμές προς την ίδια κατεύθυνση και το ίδιο ποσοστό.
- Η κλίση αλλάζει μόνο με τις μεταβολές των τιμών

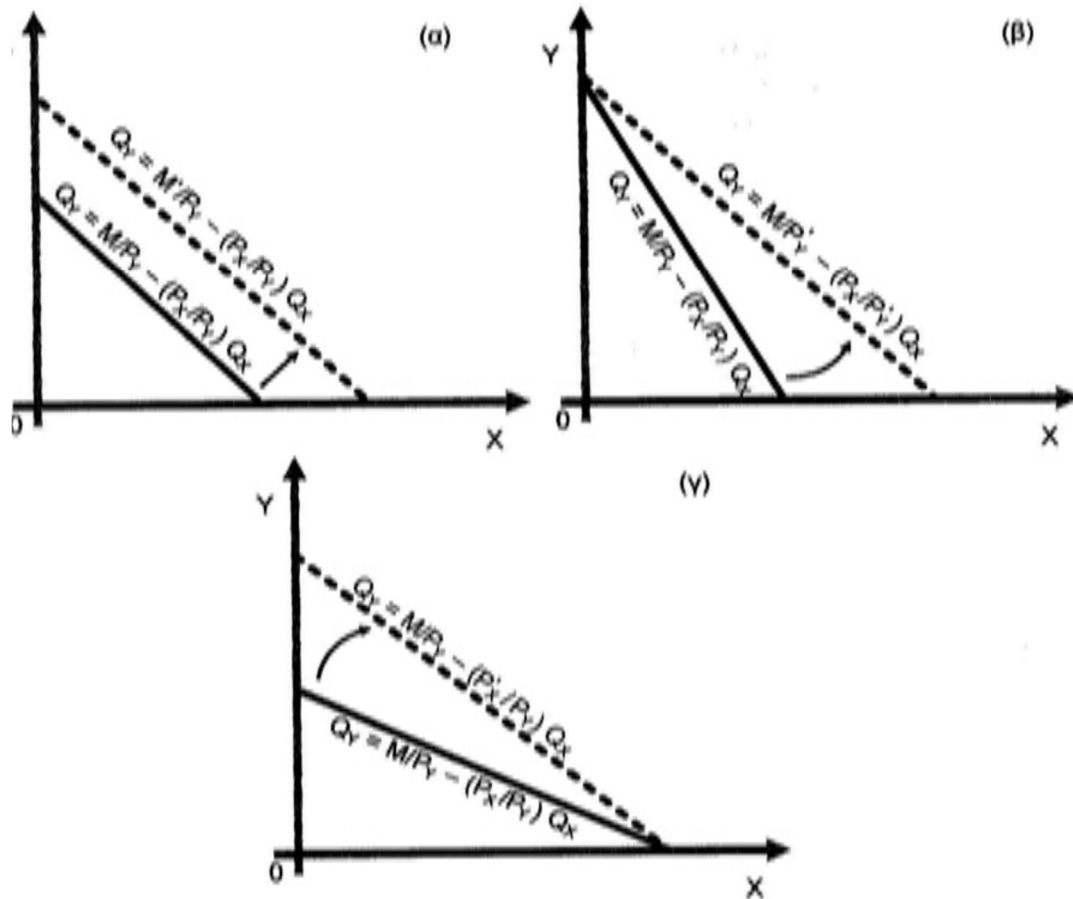
Προσοχή στις μετατοπίσεις του εισοδηματικού **ΜΕ ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ**

- **ΔΕΞΙΑ** ΟΤΑΝ Μ ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΙΣΗ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ
- **ΑΡΙΣΤΕΡΑ** ΟΤΑΝ ΤΟ Μ ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΙΣΗ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ

Εάν μεταβληθεί το εισόδημα M , θα μεταβληθεί ο σταθερός Όρος, ενώ η κλίση θα παραμείνει αμετάβλητη. αυτό σημαίνει ότι η γραμμή του εισοδηματικού περιορισμού θα μετακινηθεί παράλληλα προς την αρχική γραμμή.

ΕΠΟΜΕΝΩΣ όταν το εισόδημα αυξάνεται και έχουμε ίση ποσοστιαία μείωση των τιμών X,Y μετατοπίζεται δεξιά ,όταν το εισόδημα μειώνεται και έχουμε ίση ποσοστιαία αύξηση των τιμών X,Y μετατοπίζεται αριστερά.

Μεταβολή του εισοδηματικού περιορισμού



8. Η κλίση του εισοδηματικού περιορισμού μεταβάλλεται

A) όταν μεταβάλλονται οι τιμές των αγαθών X,Y

B) Όταν μεταβάλλονται οι προτιμήσεις των καταναλωτών

Γ) όταν μεταβάλλεται το εισόδημα

Δ) όταν μεταβάλλονται οι τιμές των 2 αγαθών προς την ίδια κατεύθυνση και κατά το ίδιο ποσοστό