

Βιβλίο : Γιαννέη - Παυτέζιου

(Είσαξη στα Οικονομικά 1)

Θεωρία Χρησιμότητας :

- Συνάρτηση Χρησιμότητας
- Οριακή Συνάρτηση Χρησιμότητας
- Καμπύλες Αδιαφορίας
- Οριαύο Λογύ Γνωσασαθεαύης (Ο.Λ.Γ.) (MRS)
- Ισορροπία του καταναύστη.

Συνάρτηση Χρησιμότητας :

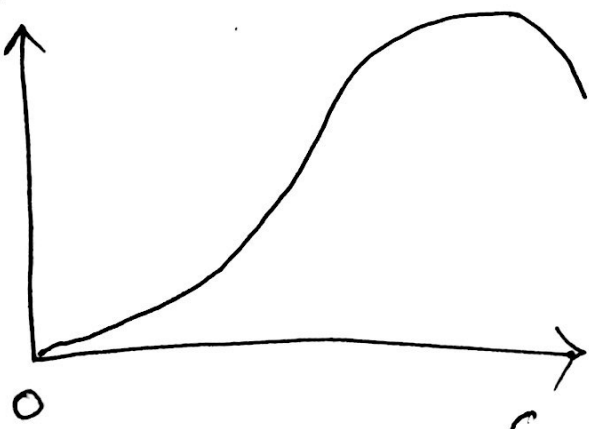
$$U = F(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

Επίπεδο
χρησιμότητας

αγαθά ή προϊόντα

Χρησιμότητα : είναι η ικανότητα που λαμβάνει ο καταναύστης από ενύ καταναύστη αγαθών x_1, x_2, \dots, x_n

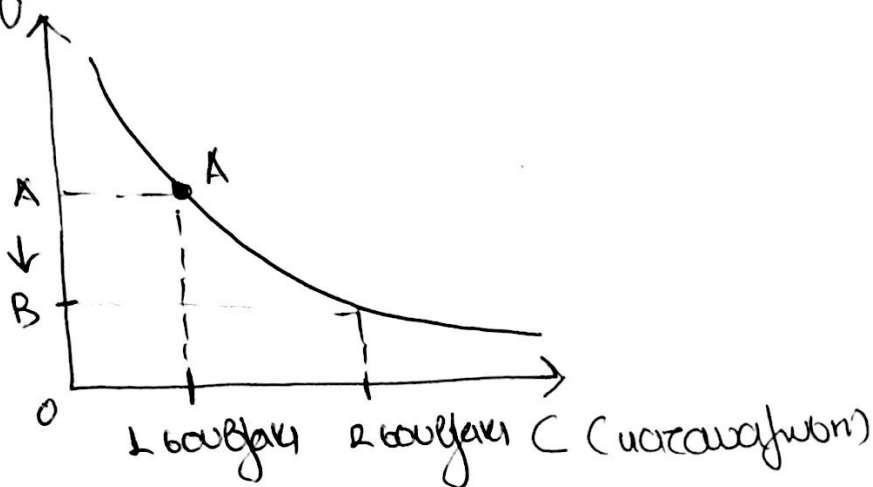
χρησιμότητα
U



C καταναύστης

Οριακή Χρησιμότητα :

(οριακή χρησιμότητα)



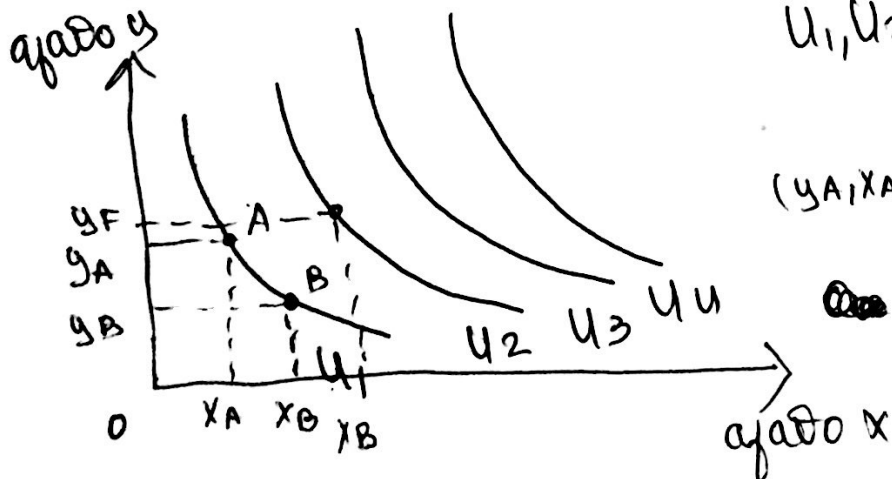
$$MU_{x_1} = \frac{\partial U}{\partial x_1}$$

Ορισμός : μετράει την πρόδεση χρησιμότητας που αποσπάζεται ο καταναλωτής από την απόκτηση ή καταναλωτή μιας πρόδεσης μονάδας από το αγαθό.
Υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ της οριακής χρησιμότητας και της ποσότητας που καταναλώνει ένας καταναλωτής

Καμπύλες Αδιαφορίας :

U_1, U_2, U_3, U_4 : καμπύλες αδιαφορίας

$(y_A, x_A), (y_B, x_B)$: συνδυασμοί ποσοτήτων



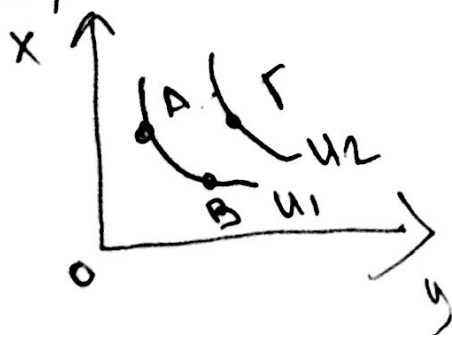
Ορισμός: Μια καμψη αδιαφορίας είναι ο γεωμετρικός τόπος των επιπέων που αντιστοιχούν σε βουδιασμούς ποσοτήτων ~~απόδοσης~~, η καταναλωτή των οποίων δίνει την ίδια χρησιμότητα βίου καταναλωτή.

Ιδιότητες Καμψών Αδιαφορίας (ΘΕΜΑ):

1) Οι καμψές αδιαφορίας έχουν άπαικτη κλίση βε ομοίου εο μήκος. Η ιδιότητα αυτή προέρχεται από την αρχή της φθίνουσας οριακής χρησιμότητας: Όσο δηλαδή αυξάνεται η καταναλωτή ενός αγαθού τόσο μειώνεται η πρόσθετη χρησιμότητα που απορροφεί ή αυξεί ο καταναλωτής.

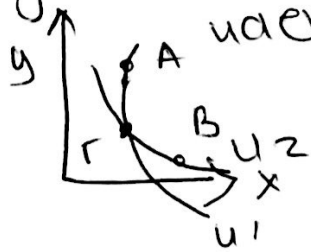
2) Οι καμψές αδιαφορίας είναι κυρτές προς την αρχή των αξόνων. Και αυτή η ιδιότητα προέρχεται από την αρχή της φθίνουσας οριακής χρησιμότητας

3) Οι βουδιασμοί αγαθών που βρίσκονται σε υψηλότερες καμψές αδιαφορίας είναι πάντοτε προτιμότεροι από αυτούς που βρίσκονται σε χαμηλότερες ~~καμψές~~ αδιαφορίας. Αυτό συμβαίνει διότι οι βουδιασμοί ποσοτήτων σε υψηλότερες καμψές ελευθερίας δίνουν υψηλότερα επίπεδα χρησιμότητας.



Αρα $U_2 > U_1$
 $A = B, A, B < \Gamma$

4) Οι καμπύλες αδιαφορίας δεν τέμνονται ποτέ. Διότι αν βυθιζαίναμε αυτό θα υπήρχε τομή και θα υπήρχε τομή του χάρτη σε ένα επίπεδο που θα απεικονίσει ταυτόχρονα δύο διαφορετικά επίπεδα χρησιμότητας



και το οποίο δεν ισχύει ποτέ εδώ να έχουν το ίδιο επίπεδο χρησιμότητας

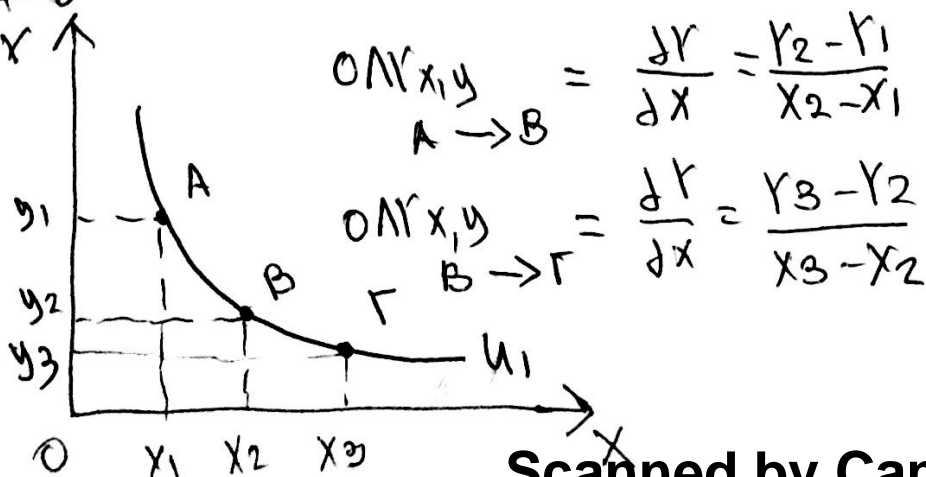
Οριακός Λόγος Κουασιτεταθής (ΟΛΚ) :

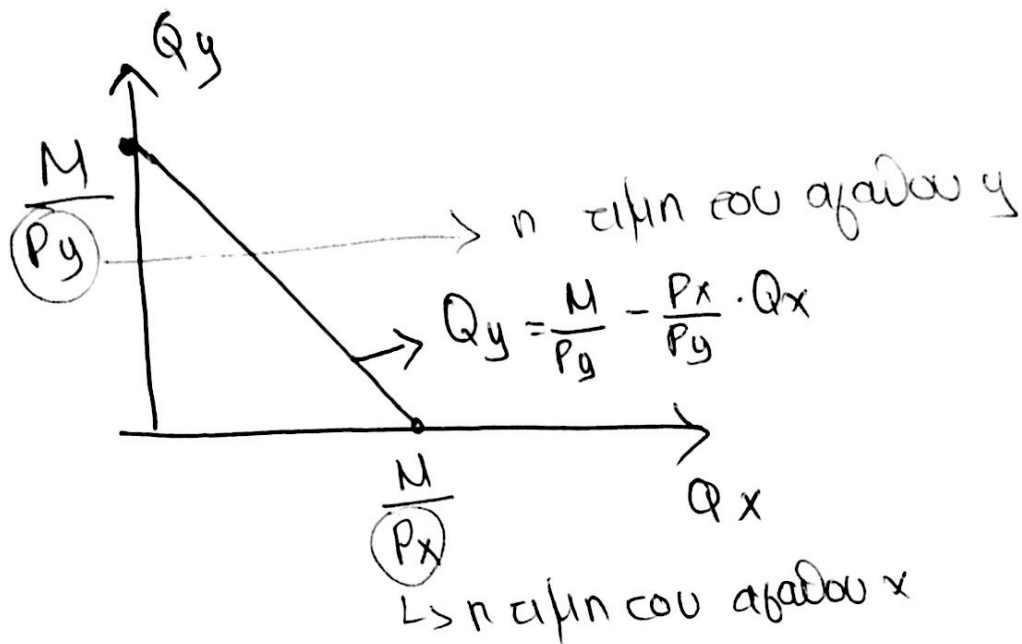
Δείχνει τον αριθμό των μονάδων του αγαθού y που ο καταναλωτής είναι διατεθειμένος να θυσιαστεί (να υποκαταστήσει ή απαρτήσει) για να καταναλώσει μια επιπλέον μονάδα του αγαθού x, ώστε να διατηρηθεί το ίδιο επίπεδο χρησιμότητας. Ο Οριακός Λόγος Κουασιτεταθής είναι επί της ουσίας η κλίση της καμπύλης αδιαφορίας σε κάποια επίπεδα της και είναι γνήσιον.

$$ΟΛΚ_{x,y} \text{ (ΟΛΚ του } y \text{ από το } x) = -\frac{\partial Y}{\partial X} = \frac{MU_x}{MU_y}$$

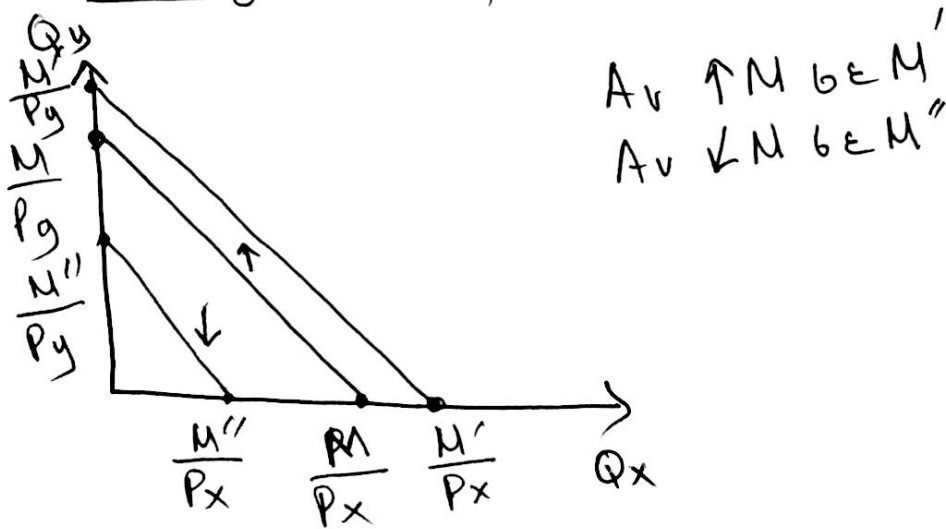
$$ΟΛΚ_{y,x} \text{ (ΟΛΚ του } x \text{ από το } y) = -\frac{\partial X}{\partial Y} = \frac{MU_y}{MU_x}$$

κλίση της καμπύλης αδιαφορίας

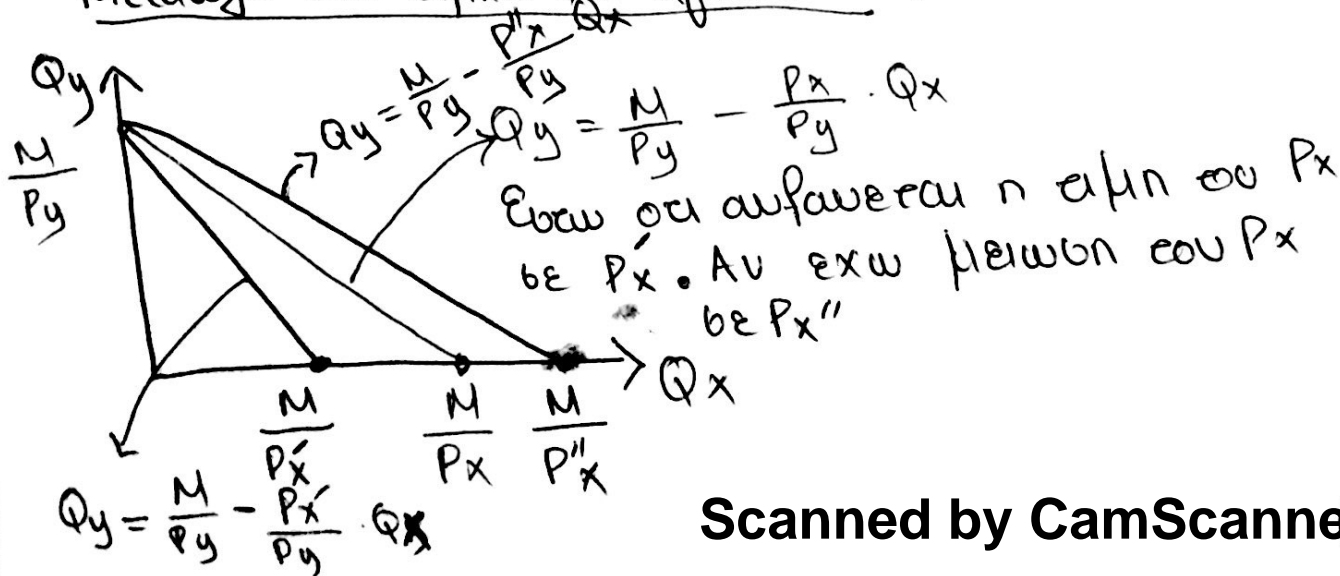




Μεταβολή Εισοδήματος :



Μεταβολή της τιμής του αγαθού X :



Η συνάρτηση χρησιμότητας σου εν λόγω καταναλωτή είναι:
 $U = 50 \cdot Q_x^{0.5} \cdot Q_y^{0.5}$ όπου U είναι το επίπεδο χρησιμότητας και Q_x, Q_y είναι οι ποσότητες των δύο αγαθών.

Αγαθό	Ποσότητες		
x	0	150	300
y	200	150	100

α) Να βρεθούν οι επιλογές της γραμμής του εσοδήματός σου περιορισμού και τα Q_x, Q_y που θα πρέπει να καταναλωθεί ο καταναλωτής ώστε να μεγιστοποιήσει την χρησιμότητα σου.

β) Αν η τιμή του αγαθού x αυξηθεί κατά 20% ενώ η τιμή του αγαθού y και το εσοδήμα του καταναλωτή παραμείνουν σταθερά ποίες ποσότητες από τα δύο αγαθά θα πρέπει να καταναλωθεί ο καταναλωτής ώστε να μεγιστοποιήσει την χρησιμότητα σου.

Λύση: α) $M = P_x Q_x + P_y Q_y \rightarrow$ Συνδυασμός ποσοτήτων.

$$U = 50 Q_x^{0.5} Q_y^{0.5} \Rightarrow (0,1200) (Q_x, Q_y)$$

$$\Rightarrow 6.000 = P_x Q_y + P_y 200 \Rightarrow P_y = \frac{6000}{200} \Rightarrow \boxed{P_y = 30 \text{ €}}$$

$\rightarrow 2^{\circ} \Rightarrow$ συνδυασμός ποσοτήτων.

$$M = P_x Q_x + P_y Q_y \Rightarrow 6000 = P_x (150) + 30 (150) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 6000 = 150 P_x + 4500 \Rightarrow 150 P_x = 1500 \Rightarrow \boxed{P_x = 10 \text{ €}}$$

$$\text{Άρα έχω } Q_y = \frac{6000}{30} - \frac{10}{30} Q_x \Rightarrow \boxed{Q_y = 200 - \frac{1}{3} Q_x}$$

\rightarrow Γραμμή του εσοδήματός σου περιορισμού.

$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}, \quad U = 50 Q_x^{0.5} Q_y^{0.5}$$

$$MU_x = \frac{dU}{dQ_x} = 25 Q_x^{-0.5} Q_y^{0.5} = 25 Q_x^{-0.5} Q_y^{0.5}$$

$$MU_y = \frac{dU}{dQ_y} = 25 Q_x^{0.5} Q_y^{-0.5} = 25 Q_x^{0.5} Q_y^{-0.5}$$

$$\text{Άρα: } \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{25 Q_x^{-0.5} Q_y^{0.5}}{25 Q_x^{0.5} Q_y^{-0.5}} = \frac{Q_y}{Q_x} = \frac{P_x}{P_y}$$

Άρα ο λόγος των δύο οριακών νομοθετών είναι ο λόγος του αγαθού x προς το λόγο του αγαθού y

$$\text{Άρα } \frac{Q_y}{Q_x} = \frac{P_x}{P_y} \Rightarrow Q_y P_y = P_x Q_x \Rightarrow \boxed{Q_y = \frac{P_x}{P_y} Q_x}$$

Κάνω αντικατάσταση βρού ενοδοχηματιου περιορισμο:

$$\bullet \text{ Άρα } M = P_x Q_x + P_y Q_y \Rightarrow M = P_x Q_x + P_y \left(\frac{P_x}{P_y} Q_x \right) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow M = P_x Q_x + P_x Q_x = 2 P_x Q_x \Rightarrow Q_x = \frac{M}{2 P_x}$$

$$\Rightarrow Q_x = \frac{6.000}{2 \cdot 10} = 300 \Rightarrow \boxed{Q_x = 300}$$

$$\text{Άρα } Q_y = \frac{P_x}{P_y} Q_x \Rightarrow Q_y = \frac{1}{3} \cdot 300 = 100 \Rightarrow \boxed{Q_y = 100}$$

Οι νομοθετες που μεγιστοποιου την ιαλοσηση του καταναλωτη είναι η νομοθετα του αγαθου x είναι 300 μοναδες και η νομοθετα του αγαθου y είναι 100 μοναδες.

$$b) \quad Q_x = \frac{M}{2P_x}$$

Η νέα τιμή του $P_x' = P_x(1,2) = 12€$

$$Q_x = \frac{6.000}{2 \cdot 12} \Rightarrow Q_x = \frac{6000}{24} \Rightarrow Q(x) = 250 \text{ μονάδες}$$

$$Q_y = \frac{12 \cdot 250}{30} \Rightarrow Q_y = 100 \text{ μονάδες.}$$

Αρα η αύξηση της τιμής του αγαθού x , η νέα τιμή $P_x'' = 12€$ αγγίζει το β.Ι.Ο, όλες ποσοτικές που μεγιστοποιούν την χρησιμοποίηση ή ικανοποίηση του καταναλωτή είναι $(Q_x, Q_y) = (250, 100)$.