



ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

ΔΕΟ34

ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΜΕΡΟΣ 2

ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ 2018-2019

ΤΕΛΙΚΕΣ 2014-15

Από τη συνάρτηση χρησιμότητας ενός καταναλωτή, ο οποίος δαπανά όλο το εισόδημά του που ανέρχεται σε 160 ευρώ ($M = 160$) για την αγορά των αγαθών X και Y , προέκυψε ότι η οριακή χρησιμότητα του αγαθού X είναι $MU_X = 0,5(y/x)^{0,5}$ και η οριακή χρησιμότητα του αγαθού Y είναι $MU_Y = 0,5(x/y)^{0,5}$ (όπου x = ποσότητα αγαθού X και y = ποσότητα αγαθού Y). Αν οι τιμές των αγαθών X και Y είναι $P_X = 1$ ευρώ και $P_Y = 20$ ευρώ αντίστοιχα, τότε ο βέλτιστος συνδυασμός (x^*, y^*) των αγαθών που αγοράζει ο καταναλωτής αυτός, στην ισορροπία, είναι:

A. $x^* = 80$ μονάδες, $y^* = 4$ μονάδες.

B. $x^* = 20$ μονάδες, $y^* = 1$ μονάδα.

C. $x^* = 160$ μονάδες, $y^* = 0$ μονάδες.

D. $x^* = 40$ μονάδες, $y^* = 6$ μονάδες.

Λύση γνωρίζω ότι σε αυτές τις περιπτώσεις θα χρησιμοποιώ τη συνθήκη ισορροπίας

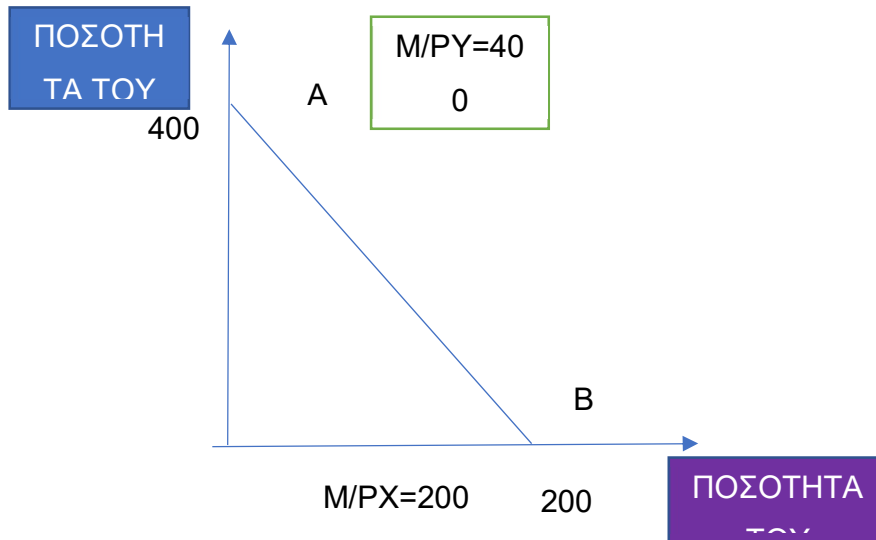
$$\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} \Leftrightarrow \frac{0,5 * (\frac{y}{x})^{0,5}}{0,5 * (\frac{x}{y})^{0,5}} = \frac{1}{20} \Leftrightarrow \frac{y}{x} = \frac{1}{20} \Leftrightarrow x = 20y$$

Το επόμενο δεδομένο μας είναι το εισόδημα και κατά συνέπεια ο εισοδηματικός περιορισμός είναι

$$P_X * X + P_Y * Y = M \Leftrightarrow X + 20 * Y = 160 \Leftrightarrow 20Y + 20Y = 160 \Leftrightarrow$$

$$40Y = 160 \Leftrightarrow Y = \frac{160}{40} \Leftrightarrow Y = 4 \text{ άρα για } y=4 \text{ to } x=20*4=80 \text{ ΣΩΣΤΟ ΤΟ Α}$$

ΓΕ 1 2015-2016



Στο διάγραμμα παρουσιάζεται ο εισοδηματικός περιορισμός ενός καταναλωτή που διαθέτει εισόδημα $M=800\text{€}$ και το οποίο το δαπανά εξ' ολοκλήρου για την αγορά του αγαθού X και Y. Αν ο οριακός λόγος υποκατάστασης του Y από αγαθό X είναι $MRS_{XY} = \frac{Y}{X}$ (όπου y η κατανάλωση του αγαθού Y και x η κατανάλωση του αγαθού X) τότε ο καταναλωτής βρίσκεται σε ισορροπία όταν καταναλώνει :

- A) 200 μονάδες από το αγαθό X και 400 μονάδες από το αγαθό Y
- B) 100 μονάδες από το αγαθό X και 200 μονάδες από το αγαθό Y
- C) 160 μονάδες από το αγαθό X και 80 μονάδες από το αγαθό Y
- D) 150 μονάδες από το αγαθό X και 100 μονάδες από το αγαθό Y

Λύση

$$\text{Γνωρίζουμε τη συνθήκη ισορροπίας } MRS_{XY} = -\frac{dY}{dX} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

$$\text{Και η εξίσωση του εισοδηματικού περιορισμού είναι } P_X * X + P_Y * Y = M$$

$$\text{Βλέπω ότι από δεδομένα ότι } \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} = \frac{y}{x}$$

Και προφανώς θα πρέπει να αξιοποιήσω το διάγραμμά μου

Γνωρίζω τα σημεία του εισοδηματικού περιορισμού όπου ο καταναλωτής μπορεί να δαπανήσει όλο το εισόδημα του και να αγοράσει το αγαθό Y είτε το αγαθό X. επομένως

$$\frac{M}{P_Y} = 400 \Leftrightarrow P_Y = \frac{800}{400} \Leftrightarrow P_Y = 2$$

Αντίστοιχα

$$\frac{M}{P_X} = 400 \Leftrightarrow P_X = \frac{800}{200} \Leftrightarrow P_X = 4$$

$$\text{Αντικαθιστώντας στη συνθήκη ισορροπίας } \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} = \frac{y}{x} \Leftrightarrow$$

$$\frac{y}{x} = \frac{4}{2} = 2 \Leftrightarrow Y = 2x$$

Από τη εξίσωση του εισοδηματικού περιορισμού

$$P_X * X + P_Y * Y = M \Leftrightarrow 4x + 2 * 2x = 800 \Leftrightarrow 8x = 800 \Leftrightarrow$$

$$x = \frac{800}{8} \Leftrightarrow x = 100$$

Τότε $Y = 2x \Leftrightarrow y = 200$ σωστό το B

Επαναληπτικές εξετάσεις 2012-13

Υποθέστε ότι ένας καταναλωτής, που δαπανά όλο το εισόδημά του για την αγορά των αγαθών X και Ψ , καταναλώνει έναν συνδυασμό ποσοτήτων των δύο αγαθών για τον οποίον ισχύει ότι η οριακή χρησιμότητα ανά δαπανώμενο ευρώ είναι ίδια και για τα δύο αγαθά. Στην περίπτωση αυτή, η κλίση της καμπύλης αδιαφορίας στο σημείο που αντιπροσωπεύει τον συνδυασμό των ποσοτήτων των δύο αγαθών που καταναλώνει ο καταναλωτής είναι:

- A. μεγαλύτερη από την κλίση της γραμμής εισοδηματικού περιορισμού.
- B. μικρότερη από την κλίση της γραμμής εισοδηματικού περιορισμού.
- C. ίση με την κλίση της γραμμής εισοδηματικού περιορισμού.
- D. θετική.

Λυση η πρόταση «η οριακή χρησιμότητα ανά δαπανώμενο ευρώ είναι ίδια και για τα δύο αγαθά» , μας δείχνει ότι είμαστε σε ισορροπία . Στην ισορροπία γνωρίζουμε από τη θεωρία μας ότι η κλίση της καμπύλης αδιαφορίας στο σημείο που αντιπροσωπεύει τον συνδυασμό των ποσοτήτων των δύο αγαθών που καταναλώνει ο καταναλωτής είναι **ΙΣΗ** ίση με την κλίση της γραμμής εισοδηματικού περιορισμού. **ΣΩΣΤΟ ΤΟ C**

ΤΕΛΙΚΕΣ 13-14

5. Υποθέστε ότι ένας καταναλωτής που δαπανά όλο το εισόδημά του για την αγορά των αγαθών X και Y καταναλώνει έναν συνδυασμό ποσοτήτων των δύο αγαθών για τον οποίον ισχύει $MU_X/P_X < MU_Y/P_Y$ (όπου MU_X = οριακή χρησιμότητα αγαθού X, MU_Y = οριακή χρησιμότητα αγαθού Y, P_X = τιμή αγαθού X και P_Y = τιμή αγαθού Y). Στην περίπτωση αυτή:

A. ο οριακός λόγος υποκατάστασης του αγαθού Y από το αγαθό X (MRS_{XY}) είναι μεγαλύτερος από τον λόγο των τιμών των δύο αγαθών (P_X/P_Y).

B. ο καταναλωτής δεν μεγιστοποιεί τη χρησιμότητά του και για να τη μεγιστοποιήσει θα πρέπει να αυξήσει την κατανάλωση του αγαθού X και να μειώσει την κατανάλωση του αγαθού Y.

C. ο καταναλωτής δεν μεγιστοποιεί τη χρησιμότητά του και για να τη μεγιστοποιήσει θα πρέπει να μειώσει την κατανάλωση του αγαθού X και να αυξήσει την κατανάλωση του αγαθού Y.

D. ο καταναλωτής δεν μεγιστοποιεί τη χρησιμότητά του και για να τη μεγιστοποιήσει θα πρέπει να αυξήσει την κατανάλωση και των δύο αγαθών.

ΛΥΣΗ Η συνθήκη ισορροπίας είναι

$$MRS_{XY} = -\frac{dY}{dX} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

Βλέπουμε από δεδομένα

$$\frac{MU_X}{MU_Y} < \frac{P_X}{P_Y} \Leftrightarrow \frac{MU_X}{P_X} < \frac{MU_Y}{P_Y}$$

Τότε γνωρίζω « το μεγάλο μεγαλώνει το μικρό μικραίνει» άρα θα να βρεθώ στη ισορροπία θα πρέπει να μειώσω τη ποσότητα του αγαθού X και έτσι αυξάνεται η οριακή χρησιμότητα του και αντίθετα θα αυξήσω τη ποσότητα του αγαθού Y ώστε να μειωθεί η οριακή χρησιμότητα του αγαθού Y και να έρθω σε ισορροπία. Σωστό το C

EP 2013-14

5. Όταν ένας καταναλωτής που καταναλώνει δύο κανονικά αγαθά, το X και το Y, βρίσκεται σε ισορροπία:

A. έχει τη δυνατότητα να αυξήσει τη χρησιμότητά του επιλέγοντας και κάποιον άλλο συνδυασμό ποσοτήτων των δύο αγαθών.

B. ο οριακός λόγος υποκατάστασης του αγαθού Y από το αγαθό X είναι ίσος με τον οριακό λόγο υποκατάστασης του αγαθού X από το αγαθό Y.

C. η υποκειμενική αξιολόγηση του καταναλωτή για τα δύο αγαθά (που εκφράζεται από τον λόγο των οριακών τους χρησιμοτήτων, MU_X/MU_Y) είναι ίση με την αξιολόγηση της αγοράς για τα δύο αγαθά (που εκφράζεται από τον λόγο των τιμών τους, P_X/P_Y).

D. ο λόγος των οριακών χρησιμοτήτων των δύο αγαθών (MU_X/MU_Y) είναι ίσος με τον λόγο των ποσοτήτων των δύο αγαθών που αυτός καταναλώνει

Λύση

Η συνθήκη ισορροπίας είναι

$$MRS_{XY} = -\frac{dY}{dX} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} \text{ σωστό το C}$$

5. Ο εισοδηματικός περιορισμός ενός ορθολογικού καταναλωτή που δαπανά όλο το εισόδημά του για την αγορά των αγαθών Χ και Υ είναι: $3.000 = 30x + 10y$ (όπου x είναι η ποσότητα του αγαθού Χ και y είναι η ποσότητα του αγαθού Υ). Αν η οριακή χρησιμότητα του αγαθού Χ είναι $MU_X = y$ και η οριακή χρησιμότητα του αγαθού Υ είναι $MU_Y = x$, τότε ο καταναλωτής αυτός βρίσκεται σε ισορροπία όταν καταναλώνει:

- A. 60 μονάδες από το αγαθό Χ και 120 μονάδες από το αγαθό Υ.
- B. 80 μονάδες από το αγαθό Χ και 60 μονάδες από το αγαθό Υ.
- C. 40 μονάδες από το αγαθό Χ και 180 μονάδες από το αγαθό Υ.
- D. 50 μονάδες από το αγαθό Χ και 150 μονάδες από το αγαθό Υ.

Λύση βλέπω στα δεδομένα μου εισοδηματικό περιορισμό αλλά και οριακές χρησιμότητες . επομένως θα χρησιμοποιήσω στη συνθήκη ισορροπίας.

Από την εξίσωση του εισοδηματικού θα προσδιορίζω τον λόγο των τιμών

$$\text{Είναι } 30x + 10y = 3.000 \text{ επομένως } \frac{P_X}{P_Y} = \frac{30}{10} = 3$$

$$\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{y}{x} \text{ επομένως } y = 3x \text{ τότε } 30x + 10y = 3.000 \Leftrightarrow$$

$$30x + 10 * 3x = 3000 \Leftrightarrow 60x = 3.000 \Leftrightarrow x = \frac{3.000}{60} \Leftrightarrow x = 50 \text{ με αντικατάσταση στην}$$

$$y = 3x \Leftrightarrow y = 3 * 50 \Leftrightarrow y = 150 \text{ Σωστό το Δ}$$

6. ΤΕΛΙΚΕΣ 2015-16

Έστω ένας καταναλωτής που δαπανά όλο το εισόδημά του M για την αγορά των αγαθών X και Y δεν καταναλώνει εκείνες τις ποσότητες των δύο αγαθών που μεγιστοποιούν τη χρησιμότητά του. Συγκεκριμένα, αυτός καταναλώνει έναν συνδυασμό ποσοτήτων των δύο αγαθών για τον οποίον ισχύει $MRS_{XY} > P_X/P_Y$ (όπου MRS_{XY} = οριακός λόγος υποκατάστασης του αγαθού Y από το αγαθό X , P_X = τιμή αγαθού X και P_Y = τιμή αγαθού Y). Στην περίπτωση αυτή, ο καταναλωτής για να μεγιστοποιήσει τη χρησιμότητά του θα πρέπει:

A. να μειώσει την κατανάλωση του αγαθού X και να αυξήσει την κατανάλωση του αγαθού Y .

B. να αυξήσει την κατανάλωση του αγαθού X και να μειώσει την κατανάλωση του αγαθού Y .

C. να αυξήσει την κατανάλωση του αγαθού Y και να μην μεταβάλει την ποσότητα από το αγαθό X που καταναλώνει.

D. να αυξήσει την κατανάλωση και των δύο αγαθών

Λυση

Η συνθήκη ισορροπίας είναι

$$MRS_{XY} = -\frac{dY}{dX} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

ειδικότερα $MRS_{XY} = \frac{MU_X}{MU_Y}$ κατά συνέπεια

$\frac{MU_X}{MU_Y} > \frac{P_X}{P_Y} = \frac{MU_X}{P_X} > \frac{MU_Y}{P_Y}$ τότε το μεγάλο μεγαλώνει το μικρό μικραίνει .

σωστό το B

ΟΣΣ5

Η Ιωάννα δαπανά όλο το εισόδημά της στα αγαθά Χ και Υ με βάση τον άριστο καταναλωτικό συνδυασμό. Αν ισχύει ότι $MU_X/MU_Y = 3$ και η τιμή του Χ είναι 12 €, τότε η τιμή του Υ είναι: (α) 36 €, (β) 4 €, (γ) 12 €, (δ) 3 €.

Λυση γνωρίζω τη συνθήκη $\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} \Leftrightarrow 3 = \frac{12}{P_Y} \Leftrightarrow P_Y = \frac{12}{3} \Leftrightarrow P_Y = 4$

Η σωστή απάντηση είναι η: (β) 4 €.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ 11-12

Από όλα τα παρακάτω, το μόνο που δεν ισχύει είναι ότι:

α. ένας συνδυασμός ποσοτήτων των αγαθών που καταναλώνει ένας καταναλωτής μπορεί να βρίσκεται ταυτόχρονα πάνω σε δύο διαφορετικές καμπύλες αδιαφορίας.

β. η χρηματική αξία κάθε συνδυασμού ποσοτήτων αγαθών που βρίσκεται δεξιά της γραμμής του εισοδηματικού περιορισμού είναι μεγαλύτερη από το εισόδημα του καταναλωτή.

γ. οι καμπύλες αδιαφορίας ενός ορθολογικά συμπεριφερόμενου καταναλωτή έχουν αρνητική κλίση.

δ. ένας καταναλωτής που καταναλώνει δύο μόνο αγαθά και διαθέτει όλο το εισόδημά του για την αγορά αυτών των αγαθών βρίσκεται σε ισορροπία, όταν ο λόγος των οριακών χρησιμοτήτων των δύο αγαθών ισούται με τον λόγο των τιμών τους.

Λύση το μόνο που δεν ισχύει είναι το Α

ΤΕΛΙΚΕΣ 2009-10

Από όλα τα παρακάτω, το μόνο που δεν ισχύει είναι ότι:

- α. όλα τα σημεία πάνω στην ίδια καμπύλη αδιαφορίας αποφέρουν στον καταναλωτή το ίδιο επίπεδο χρησιμότητας.
- β. στην περίπτωση που η καμπύλη αδιαφορίας είναι κυρτή προς την αρχή των αξόνων, ο οριακός λόγος υποκατάστασης του ενός αγαθού από το άλλο θα είναι ο ίδιος σε κάθε σημείο της καμπύλης αδιαφορίας.
- γ. ένας συνδυασμός ποσοτήτων των αγαθών που καταναλώνει ένας καταναλωτής δεν μπορεί να βρίσκεται ταυτόχρονα πάνω σε δύο διαφορετικές καμπύλες αδιαφορίας.
- δ. μεταβολές του εισοδήματος του καταναλωτή, με σταθερές τις τιμές των αγαθών, αφήνουν αμετάβλητη την κλίση της γραμμής του εισοδηματικού περιορισμού

Λύση το μόνο που δεν ισχύει είναι το β

Εργασία

Δίνεται η εξίσωση του εισοδηματικού περιορισμού $Q_Y = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} * Q_X$ όπου P_X, P_Y οι τιμές των αγαθών X, Y και οι αντίστοιχες ποσότητες τους και M το εισόδημα του καταναλωτή. Μια μεταβολή στη τιμή του αγαθού Y όταν το M και P_X παραμένουν σταθερά, θα μεταβάλλει

- A) μόνο την κλίση του εισοδηματικού περιορισμού
- B) μόνο τον σταθερό όρο του εισοδηματικού περιορισμού
- Γ) την κλίση και τον σταθερό όρο της γραμμής του εισοδηματικού περιορισμού
- Δ) τίποτα από τα παραπάνω

Λυση σωστό το γ $Q_Y = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} * Q_X$ διότι ο σταθερός ορός είναι $\frac{M}{P_Y}$ και μεταβάλλεται η τιμή ενώ η κλίση επηρεάζεται από τον λόγο των τιμών καθώς αλλάζει γιατί μεταβάλλεται η τιμή του Y