

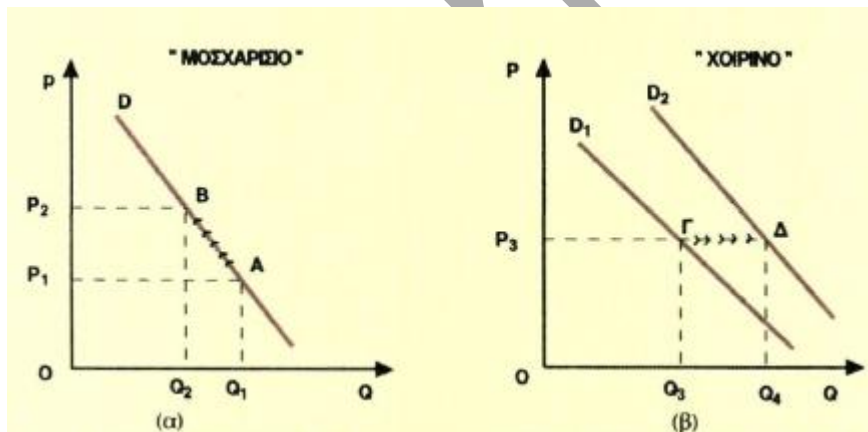
ΟΜΑΔΑ Α

| A.1 | A.2 | A.3 | A.4 | A.5 | A.6 | A.7 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| Σωστό | Λάθος | Σωστό | Λάθος | Σωστό | β | γ |

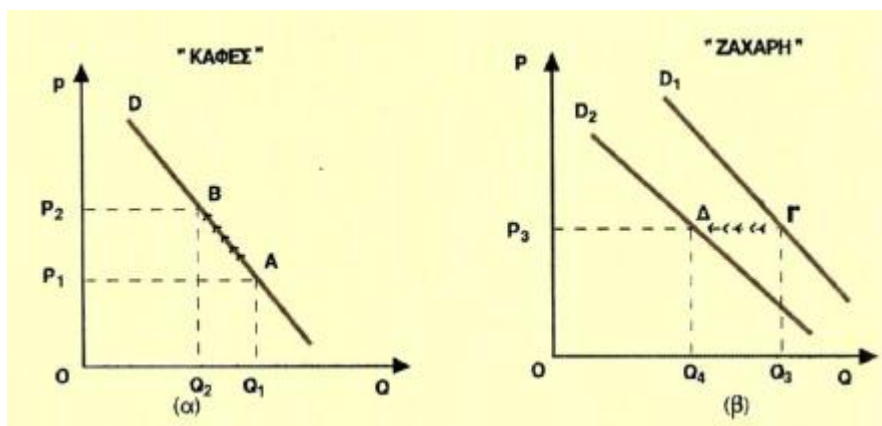
ΟΜΑΔΑ Β

Υπάρχουν αγαθά στα οποία η τιμή του ενός αγαθού επηρεάζει τη ζήτηση ενός άλλου αγαθού. Τα αγαθά αυτά τα διακρίνουμε σε δυο κατηγορίες: Τα υποκατάστατα και τα συμπληρωματικά.

Υποκατάστατα είναι δυο (ή περισσότερα) αγαθά, όταν το ένα μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί του άλλου (ή άλλων), για να ικανοποιήσει την ίδια ανάγκη. Για παράδειγμα, το βούτυρο και η μαργαρίνη, το μοσχαρίσιο και το χοιρινό κρέας, τα σπύρτα και ο αναπτήρας. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού. Για παράδειγμα, αν αυξηθεί η τιμή του μοσχαρίσιου κρέατος, οι καταναλωτές θα μειώσουν τη ζητούμενη ποσότητα μοσχαρίσιου κρέατος, και θα το υποκαταστήσουν με το σχετικά φτηνότερο χοιρινό, αυξάνοντας έτσι τη ζήτηση του χοιρινού. Η αύξηση της τιμής του μοσχαρίσιου κρέατος (*ceteris paribus*) από P_1 σε P_2 στο διάγραμμα (α) έχει ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης του χοιρινού κρέατος από D_1 σε D_2 στο διάγραμμα (β).



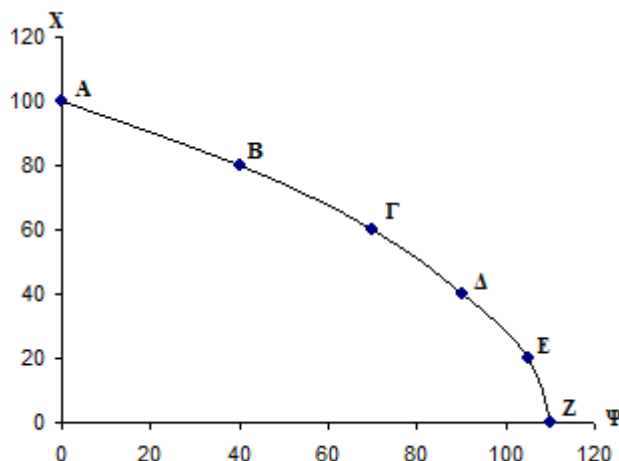
Συμπληρωματικά είναι δυο (ή περισσότερα) αγαθά, όταν η κατανάλωση του ενός απαιτεί και την κατανάλωση του άλλου (ή άλλων), για την ικανοποίηση μιας ανάγκης. Για παράδειγμα ο καφές και η ζάχαρη, η φωτογραφική μηχανή και το φιλμ, το βίντεο και η βιντεοκασέτα. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την αντίθετη



κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής ενός συμπληρωματικού αγαθού (*ceteris paribus*). Για παράδειγμα, αν αυξηθεί η τιμή του καφέ, θα μειωθεί η ζητούμενη ποσότητα του καφέ (*ceteris paribus*), όπως στο διάγραμμα (α), με αποτέλεσμα οι καταναλωτές να μειώσουν και τη ζήτηση της ζάχαρης (την οποία χρησιμοποιούσαν ως συμπλήρωμα του καφέ), μετατοπίζοντας την καμπύλη ζήτησης από D_1 , σε D_2 στο διάγραμμα (β). Βέβαια, τα παραπάνω θα συμβούν αν δεν υπάρξει μεταβολή στους λοιπούς προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης για καφέ και για ζάχαρη.

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1



Γ.2

$$KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi}$$

$$KE_X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X}$$

$$\Gamma \rightarrow \Delta: KE_{\Psi} = \frac{60-40}{90-70} = 1$$

$$B \rightarrow A: KE_X = \frac{40-0}{100-80} = 2$$

Γ.3 Το $X = 50$ ανήκει στο τμήμα $\Gamma \rightarrow \Delta$ της Κ.Π.Δ. όπου το $Κ.Ε.Ψ = 1$, άρα :

$$1 = \frac{60-50}{\Psi-70} \Leftrightarrow \Psi = 80$$

| | X | Ψ |
|---|----|----|
| Γ | 60 | 70 |
| | 50 | Ψ |
| Δ | 40 | 90 |

Γ.4 Αν αυξηθούν αρκετά οι ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών της οικονομίας ή αν βελτιωθεί αρκετά η τεχνολογία της παραγωγής ή αν υπάρξει συνδυασμός των δύο. Στις περιπτώσεις αυτές η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μετατοπίζεται προς τα δεξιά.

Γ.5 Ο συνδυασμός είναι εφικτός. Αυτό σημαίνει ότι η οικονομία δε χρησιμοποιεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες και ορισμένοι ή όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές υποαπασχολούνται.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1 για $L = 1$: $VC = AVC \cdot Q = 75 \cdot 20 = 1500$ χρηματικές μονάδες

$$VC = W \cdot L \Leftrightarrow W = 1500 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

(με το W υπολογίζουμε όλα τα VC)

για $L = 2$: $Q = AP \cdot L = 25 \cdot 2 = 50$ μονάδες προϊόντος

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{50 - 20}{2 - 1} = 30 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

για $L = 3$: $AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{4500}{90} = 50$ χρηματικές μονάδες

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{4500 - 3000}{90 - 50} = 37,5 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

για $L = 4$: $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow 30 = \frac{Q - 90}{5 - 4} \Leftrightarrow Q = 120$ μονάδες προϊόντος

$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{120}{4} = 30 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

| L | Q | AP | MP | AVC | MC | VC |
|---|-----|----|----|-------|------|------|
| 0 | 0 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 20 | 20 | 20 | 75 | 75 | 1500 |
| 2 | 50 | 25 | 30 | 60 | 50 | 3000 |
| 3 | 90 | 30 | 40 | 50 | 37,5 | 4500 |
| 4 | 120 | 30 | 30 | 50 | 50 | 6000 |
| 5 | 145 | 29 | 25 | 51,72 | 60 | 7500 |

Δ.2 Ο Ν.Φ.Α. ισχύει γιατί η επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο. Συγκεκριμένα ισχύει έπειτα από τον 3^ο εργάτη (δηλαδή με την προσθήκη του 4^{ου}), γιατί τότε το οριακό προϊόν αρχίζει να φθίνει.

Δ.3 Η καμπύλη προσφοράς αποτελεί το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού. Ικανοποιείται δηλαδή η σχέση: $P = MC \uparrow \geq AVC \min$

| P = MC | Q _S | Q _{S αγορά} = Q _S • 40 |
|--------|----------------|--|
| 50 | 120 | 4800 |
| 60 | 145 | 5800 |

$$\Delta.4 \quad Q_s = \gamma + \delta \cdot P$$

$$\left. \begin{array}{l} 4.800 = \gamma + 50 \cdot \delta \\ 5.800 = \gamma + 60 \cdot \delta \end{array} \right\} \Leftrightarrow \left. \begin{array}{l} \delta = 100 \\ \gamma = -200 \end{array} \right\} \Leftrightarrow Q_s = -200 + 100 \cdot P$$

Παρατήρηση: Η αγοραία καμπύλη προσφοράς επί της ουσίας είναι γραμμική μόνο για τιμές από 50 έως 60 χρηματικές μονάδες. Για τιμές μικρότερες από 50 η καμπύλη δεν υφίσταται, ενώ για τιμές πάνω από 60 δεν είναι δυνατό να γνωρίζουμε την συμπεριφορά της καμπύλης προσφοράς.

$$\Delta.5 \quad \text{Για } P_1 = 52 \text{ έχουμε} \quad Q_{s1} = -200 + 100 \cdot 52 = 5000 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\text{Για } P_2 = 55 \text{ έχουμε} \quad Q_{s2} = -200 + 100 \cdot 55 = 5300 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$E_s = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1}{Q_1} = \frac{5300 - 5000}{55 - 52} \cdot \frac{52}{500} = 1,04$$

Τις απαντήσεις επιμελήθηκε:
Γιώργος Καμαρινός / Οικονομολόγος

Επιστημονικός συνεργάτης του www.aoth.edu.gr