

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ 2020**  
**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**  
**ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ**  
**ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Λάθος

δ. Σωστό

ε. Λάθος

**A2. δ**

**A3. α**

**ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1. ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ**

Η παραγωγή προϋποθέτει τη χρησιμοποίηση παραγωγικών συντελεστών. Τη διαδικασία της παραγωγής αναλαμβάνουν οι επιχειρήσεις. Αυτές αποφασίζουν για το είδος και τις αναλογίες των συντελεστών που μπορούν να συνδυάσουν για την παραγωγή των διάφορων προϊόντων. Στις αποφάσεις της επιχείρησης σημαντικός παράγοντας είναι ο χρόνος. Η οικονομική επιστήμη διακρίνει δύο περιόδους παραγωγής, τη βραχυχρόνια και τη μακροχρόνια.

**Βραχυχρόνια περίοδος είναι το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο η επιχείρηση δεν μπορεί να μεταβάλει την ποσότητα ενός ή περισσότερων από τους συντελεστές που χρησιμοποιεί. Δηλαδή, στην περίοδο αυτή άλλοι συντελεστές είναι σταθεροί και άλλοι μεταβλητοί. Σταθεροί είναι αυτοί που η ποσότητά τους δεν μπορεί να μεταβληθεί στη βραχυχρόνια περίοδο και είναι συνήθως, αλλά όχι απαραίτητα, τα μηχανήματα, η τεχνολογία, η γη και γενικά ο κεφαλαιουχικός εξοπλισμός. Μεταβλητοί συντελεστές είναι αυτοί που η ποσότητά τους μπορεί να αυξημειωθεί, όπως οι πρώτες ύλες, εργασία κτλ.**

**Μακροχρόνια περίοδος είναι το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο η επιχείρηση μπορεί να μεταβάλει τις ποσότητες όλων των παραγωγικών συντελεστών. Όλοι οι συντελεστές είναι επομένως μεταβλητοί.**

**B2.**

Οι έννοιες της βραχυχρόνιας και της μακροχρόνιας περιόδου δεν αντιστοιχούν σε κάποια συγκεκριμένη ημερολογιακή περίοδο. Η διάκριση γίνεται με βάση τη δυνατότητα προσαρμοστικότητας των συντελεστών που χρησιμοποιεί η κάθε επιχείρηση, και αυτό εξαρτάται κυρίως από το αντικείμενο και το μέγεθος της επιχείρησης. Έτσι, μια αυτοκινητοβιομηχανία χρειάζεται περισσότερο χρόνο, για να μεταβάλει όλους τους παραγωγικούς της συντελεστές, από μια βιομηχανία τροφίμων. Συνεπώς, η βραχυχρόνια περίοδος γι' αυτήν την επιχείρηση είναι συγκριτικά μεγαλύτερη.

**ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ****ΘΕΜΑ Γ****Γ1.**

$$K E_{A \rightarrow B}^X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 1 = \frac{640 - \Psi_B}{40 - 0} \Leftrightarrow \Psi_B = 600$$

$$K E_{B \rightarrow \Gamma}^X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 3 = \frac{600 - 480}{X_\Gamma - 40} \Leftrightarrow X_\Gamma = 80$$

$$K E_{\Gamma \rightarrow \Delta}^X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = \frac{480 - 280}{120 - 80} = 5$$

Επειδή όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές στον συνδυασμό Ε είναι στην παραγωγή του αγαθού χ  $\Psi_E = 0$

$$K E_{\Delta \rightarrow E}^X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = \frac{280 - 0}{160 - 120} = \frac{280}{40} = 7$$

οπότε ο πίνακας παραγωγικών δυνατοτήτων συμπληρώνεται ως εξής:

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού Χ (Κ.Ε. <sub>χ</sub> )
A	0	640	
			1
B	40	600	
			3
Γ	80	480	
			5
Δ	120	280	
			7
E	160	0	

Γ2.

Υπολογίζουμε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ ως εξής:

$$Κ Ε_{E \rightarrow \Delta}^{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{160 - 120}{280 - 0} = \frac{1}{7}$$

$$Κ Ε_{\Delta \rightarrow \Gamma}^{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{120 - 80}{480 - 280} = \frac{1}{5}$$

$$Κ Ε_{\Gamma \rightarrow B}^{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{80 - 40}{600 - 480} = \frac{1}{3}$$

$$Κ Ε_{B \rightarrow A}^{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{40 - 0}{640 - 600} = 1$$

Το κόστος ευκαιρίας είναι **αυξανόμενο**. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι συντελεστές παραγωγής δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή όλων των αγαθών.

Καθώς αυξάνεται η παραγωγή ενός αγαθού (π.χ. του Ψ), αποσπώνται από την παραγωγή άλλων αγαθών (π.χ. του Χ) συντελεστές που είναι όλο και λιγότερο κατάλληλοι για την παραγωγή του πιο πάνω αγαθού (Ψ). Απαιτούνται, δηλαδή, ολοένα και περισσότερες μονάδες από τα άλλα αγαθά για την παραγωγή κάθε επιπλέον μονάδας του συγκεκριμένου αγαθού, πράγμα που σημαίνει αυξανόμενο κόστος ευκαιρίας.

Γ3.

Η ποσότητα  $X=43$  βρίσκεται έστω σε σημείο  $B'$ , ανάμεσα στους συνδυασμούς  $B, \Gamma$ .

Το  $K.E._{X(B \rightarrow B')} = K.E._{X(B \rightarrow \Gamma)} = 3$  οπότε έχουμε:

$$K.E._{X(B \rightarrow B')} = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 3 = \frac{600 - \Psi_{B'}}{43 - 40} \Leftrightarrow \Psi_{B'} = 591$$

Άρα στο σημείο  $B'$  η οικονομία παράγει  $X=43$  και  $\Psi=591$ . Ο συνδυασμός ( $X=43, \Psi=590$ ) είναι εφικτός, που σημαίνει ότι η παραγωγή της οικονομίας αντιστοιχεί σε σημείο κάτω από την καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων της (Κ.Π.Δ.) και η οικονομία δεν χρησιμοποιεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες και ορισμένοι ή όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές υποαπασχολούνται.

Η ποσότητα  $X=85$  βρίσκεται σε σημείο  $\Gamma'$ , ανάμεσα στους συνδυασμούς  $\Gamma, \Delta$ .

Το  $K.E._{X(\Gamma \rightarrow \Gamma')} = K.E._{X(\Gamma \rightarrow \Delta)} = 5$  οπότε έχουμε:

$$K.E._{X(\Gamma \rightarrow \Gamma')} = 5 \Leftrightarrow \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = 5 \Leftrightarrow \frac{480 - \Psi_{\Gamma'}}{85 - 80} = 5 \Leftrightarrow \Psi_{\Gamma'} = 455$$

**Φ**  
**A** Άρα στο σημείο  $\Gamma'$  η οικονομία παράγει  $X=85$  και  $\Psi=455$ . Ο συνδυασμός ( $X=85, \Psi=455$ ) είναι μέγιστος, που σημαίνει ότι η παραγωγή της οικονομίας αντιστοιχεί σε σημείο πάνω στην καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων της (Κ.Π.Δ.) και η οικονομία εξαντλεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες αφού όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται αποδοτικά (ορθολογικά).

Γ4.

Η ποσότητα  $\Psi_{B''}=540$  (βρίσκεται σε σημείο  $B''$ , ανάμεσα στους συνδυασμούς  $B, \Gamma$ ).

Οπότε έχουμε:

$$K.E._{X(B \rightarrow B'')} = 3 \Leftrightarrow \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = 3 \Leftrightarrow \frac{600 - 540}{X_{B''} - 40} = 3 \Leftrightarrow X_{B''} = 60$$

Άρα η οικονομία στο σημείο  $B''$  όταν παράγει 60 μονάδες  $X$ , μπορεί και παράγει 540 μονάδες  $\Psi$  και η θυσία είναι 60 μονάδες του αγαθού  $X$  ( $60-0$ ).

## ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

### ΘΕΜΑ Δ

#### Δ1.

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \Leftrightarrow -0,8 = \beta \cdot \frac{10}{50} \Leftrightarrow \beta = -4$$

$$Q_D = \alpha + \beta \cdot P$$

$$50 = a - 4 \cdot 10$$

$$a = 90$$

$$Q_D = 90 - 4P$$

$$E_S = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \Leftrightarrow 0,6 = \delta \cdot \frac{10}{100} \Leftrightarrow \delta = 6$$

$$Q_S = \gamma + \delta \cdot P$$

$$100 = \gamma + 6 \cdot 10$$

$$\gamma = 40$$

$$Q_S = 40 + 6P$$

Αλγεβρικός προσδιορισμός σημείου ισορροπίας

$$Q_D = Q_S$$

$$90 - 4P = 40 + 6P$$

$$P_E = 5 \text{ χρ. μονάδες}$$

$$Q_E = 70 \text{ μονάδες}$$

#### Δ2.

$$\text{Έλλειμμα} = Q_D - Q_S \Leftrightarrow 20 = 90 - 4P - (40 + 6P) \Leftrightarrow 30 = 10P$$

$$P = 3 \text{ χρ. μονάδες}$$

#### Δ3.

α. Η ζήτηση αυξάνεται λόγω της μεταβολής των προτιμήσεων των καταναλωτών οπότε η νέα συνάρτηση ζήτησης είναι η

$$Q_{D'} = Q_D + 30$$

$$= 90 - 4P + 30$$

$$= 120 - 4P$$

Νέος αλγεβρικός προσδιορισμός σημείου ισορροπίας

$$Q_D = Q_S$$

$$120 - 4P = 40 + 6P$$

$$P'_E = 8 \text{ χρημ. μονάδες}$$

$$Q'_E = 88 \text{ μονάδες}$$

β. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών στο αρχικό σημείο ισορροπίας είναι:

$$\Sigma \Delta_{\text{Αρχική}} = P_E \cdot Q_E = 5 \cdot 70 = 350 \text{ χρημ. μονάδες}$$

Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών στο τελικό σημείο ισορροπίας είναι:

$$\Sigma \Delta_{\text{τελική}} = P'_E \cdot Q'_E = 8 \cdot 88 = 704 \text{ χρημ. μονάδες}$$

#### Δ4.

Υπολογίζουμε την προσφερόμενη ποσότητα στην τιμή

$$P_A = 6 \text{ χρημ. μονάδες}$$

$$\begin{aligned} \text{Για } P_A = 6 \rightarrow Q_S &= 40 + 6P_A \\ &= 40 + 6 \cdot 6 \\ &= 76 \text{ μονάδες} \end{aligned}$$

Υπολογίζουμε την τιμή  $P_2$  στην οποία είναι διατεθειμένοι οι καταναλωτές να πληρώσουν για την προσφερόμενη ποσότητα

$$Q_S = 76 \text{ μονάδες}$$

$$Q_D = 120 - 4P \Leftrightarrow 76 = 120 - 4P_2 \Leftrightarrow P_2 = 11 \text{ χρημ. μονάδες}$$

Υπολογίζουμε το μέγιστο πιθανό

$$\begin{aligned} \text{"Καπέλο"} &= P_2 - P_A \\ &= 11 - 6 \\ &= 5 \text{ χρημ. μονάδες} \end{aligned}$$