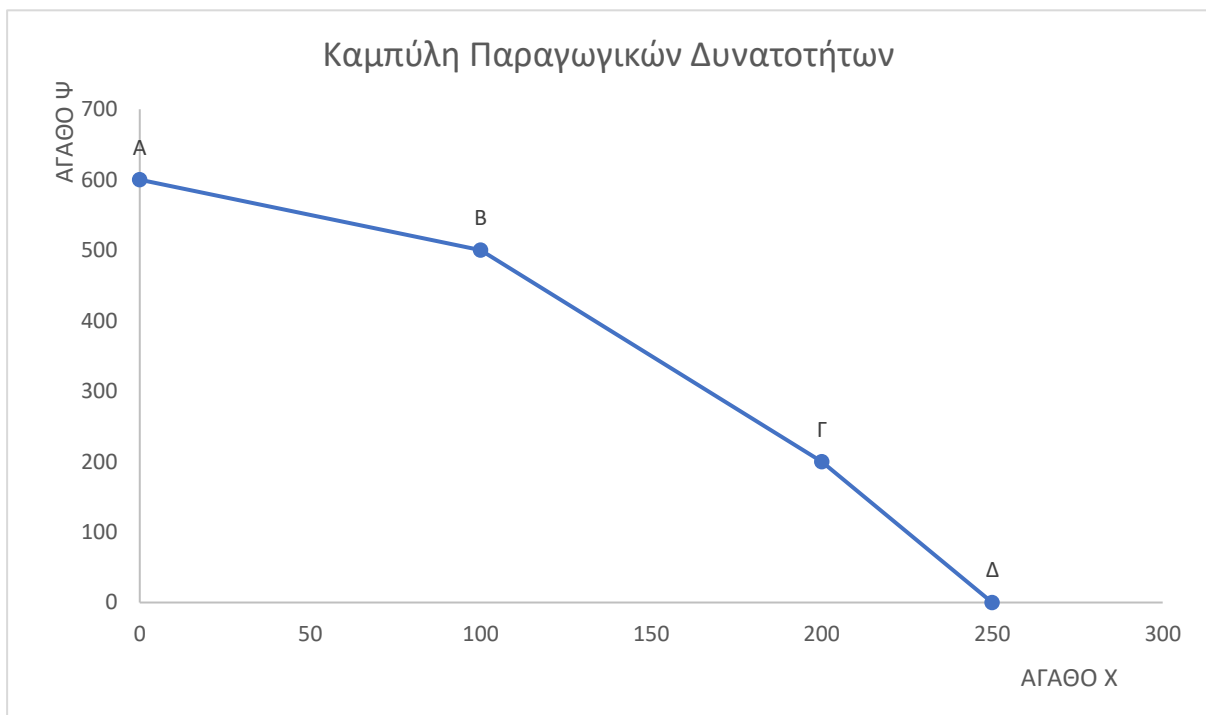


ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4^{ου}

α) Οι βασικές υποθέσεις πάνω στις οποίες στηρίζεται η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων είναι: Πρώτο, η οικονομία χρησιμοποιεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της αποδοτικά (ορθολογικά). Δεύτερο, η τεχνολογία της παραγωγής είναι δεδομένη. Τρίτο, η οικονομία παράγει δύο μόνο προϊόντα, τα Χ και Ψ.

(Μονάδες 3)

β) Η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.) της οικονομίας είναι:



(Μονάδες 4)

γ) Υπολογίζουμε τα κόστη ευκαιρίας του αγαθού Χ σε όρους του αγαθού Ψ σε κάθε διαδοχικό συνδυασμό.

Για το συνδυασμό Α-Β έχουμε:

$$ΚΕ_{X \rightarrow \Psi} = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = \frac{\Psi_A - \Psi_B}{X_B - X_A} = \frac{600 - 500}{100 - 0} = \frac{100}{100} = 1 \text{ μονάδα αγαθού } \Psi$$

Για το συνδυασμό Β-Γ έχουμε:

$$KE_{X \rightarrow \Psi} = \frac{\Delta_{\Psi}}{\Delta_X} = \frac{\Psi_B - \Psi_{\Gamma}}{X_{\Gamma} - X_B} = \frac{500 - 200}{200 - 100} = \frac{300}{100} = 3 \text{ μονάδες αγαθού } \Psi$$

Για το συνδυασμό Γ-Δ έχουμε:

$$KE_{X \rightarrow \Psi} = \frac{\Delta_{\Psi}}{\Delta_X} = \frac{\Psi_{\Gamma} - \Psi_{\Delta}}{X_{\Delta} - X_{\Gamma}} = \frac{200 - 0}{250 - 200} = \frac{200}{50} = 4 \text{ μονάδες αγαθού } \Psi$$

Υπολογίζουμε τα κόστη ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε όρους του αγαθού Χ σε κάθε διαδοχικό συνδυασμό.

Για το συνδυασμό Α-Β έχουμε:

$$KE_{\Psi \rightarrow X} = \frac{\Delta_X}{\Delta_{\Psi}} = \frac{X_B - X_A}{\Psi_A - \Psi_B} = \frac{100 - 0}{600 - 500} = \frac{100}{100} = 1 \text{ μονάδα αγαθού } X$$

Για το συνδυασμό Β-Γ έχουμε:

$$KE_{\Psi \rightarrow X} = \frac{\Delta_X}{\Delta_{\Psi}} = \frac{X_{\Gamma} - X_B}{\Psi_B - \Psi_{\Gamma}} = \frac{200 - 100}{500 - 200} = \frac{100}{300} = \frac{1}{3} \text{ μονάδες αγαθού } X$$

Για το συνδυασμό Γ-Δ έχουμε:

$$KE_{\Psi \rightarrow X} = \frac{\Delta_X}{\Delta_{\Psi}} = \frac{X_{\Delta} - X_{\Gamma}}{\Psi_{\Gamma} - \Psi_{\Delta}} = \frac{250 - 200}{200 - 0} = \frac{50}{200} = \frac{1}{4} \text{ μονάδες αγαθού } X$$

Ο πίνακας παραγωγικών δυνατοτήτων με τα κόστη ευκαιρίας είναι ο παρακάτω:

Συνδυασμός	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ	ΚΕ _(Χ→Ψ)	ΚΕ _(Ψ→Χ)
Α	0	600		
			1	1
Β	100	500		
			3	1/3
Γ	200	200		
			4	1/4
Δ	250	0		

(Μονάδες 6)

δ) i. Η παραγωγή των 50 μονάδων του αγαθού X βρίσκεται ανάμεσα στους συνδυασμούς A και B, όπου το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X είναι σταθερό και ίσο με 1 για όλους τους συνδυασμούς που βρίσκονται μεταξύ των συνδυασμών A και B. Κατασκευάζουμε έναν νέο πίνακα, παρεμβάλλοντας τον συνδυασμό A' με την ποσότητα 50 μονάδων του αγαθού X και αναζητούμε τη μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ:

Συνδυασμός	Αγαθό X	Αγαθό Ψ
A	0	600
A'	50	Ψ_{A'}
B	100	500

Στη συνέχεια με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας βρίσκουμε το Ψ_{A'} στον συνδυασμό A'-B:

$$KE_{X \rightarrow \Psi} = 1 \Leftrightarrow \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = 1 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{A'} - \Psi_B}{X_B - X_{A'}} = 1 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{A'} - 500}{100 - 50} = 1 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{A'} - 500}{50} = 1 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \Psi_{A'} - 500 = 50 \Rightarrow \Psi_{A'} = 550 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Δηλαδή, με δεδομένη την παραγωγή 50 μονάδων του αγαθού X, η μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ που μπορεί να παράγει η οικονομία είναι 550 μονάδες.

Αυτό σημαίνει ότι, οι 520 μονάδες Ψ του ζητούμενου συνδυασμού μπορούν να παραχθούν με βάση τους δεδομένους παραγωγικούς συντελεστές που διαθέτει η συγκεκριμένη οικονομία, αλλά δεν είναι οι μέγιστες.

Συνεπώς, ο ζητούμενος συνδυασμός είναι εφικτός, αλλά η οικονομία υποαπασχολεί μέρος των παραγωγικών συντελεστών που διαθέτει.

(Μονάδες 4)

ii. Η παραγωγή των 160 μονάδων του αγαθού X βρίσκεται ανάμεσα στους συνδυασμούς B και Γ, όπου το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X είναι σταθερό και ίσο με 3 για όλους τους συνδυασμούς που βρίσκονται μεταξύ των συνδυασμών B και Γ. Κατασκευάζουμε έναν νέο πίνακα, παρεμβάλλοντας τον συνδυασμό B' με την ποσότητα 160 μονάδων του αγαθού X και αναζητούμε τη μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ:

Συνδυασμός	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ
Β	100	500
Β'	160	Ψ_{Β'}
Γ	200	200

Στη συνέχεια με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας βρίσκουμε το $\Psi_{B'}$ στον συνδυασμό Β'-Γ:

$$KE_{X \rightarrow \Psi} = 3 \Leftrightarrow \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = 3 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{B'} - \Psi_{\Gamma}}{X_{\Gamma} - X_{B'}} = 3 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{B'} - 200}{200 - 160} = 3 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{B'} - 200}{40} = 3 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \Psi_{B'} - 200 = 120 \Rightarrow \Psi_{B'} = 320 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Δηλαδή, με δεδομένη την παραγωγή 160 μονάδων του αγαθού Χ, η μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ που μπορεί να παράγει η οικονομία είναι 320 μονάδες.

Αυτό σημαίνει ότι, οι 400 μονάδες Ψ του ζητούμενου συνδυασμού δεν μπορούν να παραχθούν με βάση τους δεδομένους παραγωγικούς συντελεστές που διαθέτει η συγκεκριμένη οικονομία.

Συνεπώς, ο ζητούμενος συνδυασμός είναι ανέφικτος.

(Μονάδες 4)

iii. Η παραγωγή των 220 μονάδων του αγαθού Χ βρίσκεται ανάμεσα στους συνδυασμούς Γ και Δ, όπου το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ είναι σταθερό και ίσο με 4 για όλους τους συνδυασμούς που βρίσκονται μεταξύ των συνδυασμών Γ και Δ. Κατασκευάζουμε έναν νέο πίνακα, παρεμβάλλοντας τον συνδυασμό Γ' με την ποσότητα 220 μονάδων του αγαθού Χ και αναζητούμε τη μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ:

Συνδυασμός	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ
Γ	200	200
Γ'	220	Ψ_{Γ'}
Δ	250	0

Στη συνέχεια με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας βρίσκουμε το $\Psi_{\Gamma'}$ στον συνδυασμό $\Gamma'-\Delta$:

$$KE_{X \rightarrow \Psi} = 4 \Leftrightarrow \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = 4 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{\Gamma'} - \Psi_{\Delta}}{X_{\Delta} - X_{\Gamma'}} = 4 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{\Gamma'} - 0}{250 - 220} = 4 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{\Gamma'}}{30} = 4 \Rightarrow \Psi_{\Gamma'} = 120$$

Δηλαδή, με δεδομένη την παραγωγή 220 μονάδων του αγαθού X, η μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ που μπορεί να παράγει η οικονομία είναι 120 μονάδες.

Άρα ο ζητούμενος συνδυασμός είναι μέγιστος.

(Μονάδες 4)