



Μέρος 1^ο @ Βασικές οικονομικές έννοιες

Ενότητα 1

Η μελέτη της οικονομικής

Επιμέλεια: Πέτρος Τσουμπρής

Ατομική επιλογή: Ο πυρήνας της οικονομικής

Η **οικονομική** (economics) είναι η μελέτη της στενότητας και της επιλογής. Κάθε οικονομικό ζήτημα σχετίζεται με την **ατομική επιλογή** – δηλαδή, με αποφάσεις αναφορικά με το τι να κάνουν και τι να μην κάνουν τα άτομα (..είτε αυτά είναι καταναλωτές είτε παραγωγοί)

Η **οικονομία** (economy) είναι ένα σύστημα που συντονίζει τις επιλογές της παραγωγής με τις επιλογές της κατανάλωσης, και διανέμει προϊόντα και υπηρεσίες στους ανθρώπους που τα χρειάζονται. Στην **οικονομία της αγοράς** (market economy) οι αποφάσεις των μεμονωμένων παραγωγών και των καταναλωτών καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τι, πώς και για ποιον θα παραχθεί, με ελάχιστη κρατική παρέμβαση στις αποφάσεις αυτές.

Επειδή ακριβώς είμαστε υποχρεωμένοι να κάνουμε επιλογές εξαιτίας των περιορισμένων εναλλακτικών δυνατοτήτων, το πραγματικό κόστος ενός οποιουδήποτε αγαθού είναι αυτό που πρέπει να **θυσιάσουμε** για να αποκτήσουμε το συγκεκριμένο αγαθό που επιθυμούμε. Το συγκεκριμένο κόστος λέγεται από τους οικονομολόγους **κόστος ευκαιρίας**.

Μερικές φορές τα χρήματα που θα πρέπει να πληρώσουμε για κάτι είναι μια καλή ένδειξη του κόστους ευκαιρίας κάποιου πράγματος (..αφού θα μπορούσα να σκεφτώ τι όφελος θα αποκόμιζα δαπανώντας αυτά τα χρήματα σε άλλα πράγματα). Όμως, ακόμα και κάποιες δωρεάν υπηρεσίες έχουν κάποιο κόστος ευκαιρίας γιατί μας “δεσμεύουν” το χρόνο μας (..χρόνο τον οποίο θα μπορούσαμε να αξιοποιήσουμε με διαφορετικό τρόπο)

B1) Το κόστος ευκαιρίας μιας επιλογής εκφράζει:

- A. Το χρηματικό κόστος μιας επιλογής, πάντα.
- B. Το κόστος που προκύπτει λόγω μη πλήρους εκμετάλλευσης των ευκαιριών που προσφέρει μια επιλογή.
- C. Οτιδήποτε θυσιάζουμε για να αποκτήσουμε αυτό που επιλέξαμε, ακόμη κι αν δεν υπάρχει χρηματικό κόστος.
- D. Τον μισθό ανά ώρα, μόνο.

Απάντηση

Το κόστος ευκαιρίας εκφράζει το πραγματικό κόστος ενός αγαθού και δείχνει τα αγαθά από τα οποία κάποιος θα πρέπει να παραιτηθεί για να αποκτήσει το αγαθό αυτό, άρα η απάντηση C είναι σωστή. Μερικές φορές τα χρήματα που θα πρέπει να πληρώσει κάποιος για να αποκτήσει ένα αγαθό είναι μία καλή ένδειξη του κόστους ευκαιρίας. Όμως πολλές φορές το χρηματικό κόστος μιας επιλογής δεν εκφράζει το κόστος ευκαιρίας όπως, για παράδειγμα, όταν τελειώνοντας το λύκειο κάποιος αποφασίζει να σπουδάσει στο Πανεπιστήμιο αντί να δουλεύει και έτσι «θυσιάζει» το αντίστοιχο εισόδημα που θα αποκτούσε δουλεύοντας, άρα το A είναι λάθος. Επίσης, το κόστος ευκαιρίας δεν έχει σχέση με την πλήρη ή μη εκμετάλλευση των ευκαιριών που προσφέρει μια επιλογή, άρα το B είναι λάθος. Τέλος, ο μισθός ανά ώρα «από μόνος του» δεν είναι απαραίτητα μέσο μέτρησης του κόστους ευκαιρίας.

Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **C**. Βλέπε, Krugman and Wells (2018): Ενότητα 3.

B1) Η Ιωάννα έχει καθαρό εισόδημα από την εργασία της 20.000 € ετησίως. Σκέφτεται να διακόψει την εργασία της και να παρακολουθήσει ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών πλήρους φοίτησης για 2 χρόνια. Το συνολικό κόστος φοίτησης (δίδακτρα και βιβλία) είναι 2.000 € ετησίως. Τα έξοδα διαβίωσής της είναι 8.000 € ετησίως. Πόσο είναι το κόστος ευκαιρίας του πτυχίου της;

A. 40.000 €.

B. 56.000 €.

C. 44.000 €.

D. 60.000 €.

$$\Rightarrow 2 \text{ χρόνια} * 20.000 = 40.000$$

$$\rightarrow 2 \text{ χρ-ν} * 2.000 = 4.000$$

$$44.000$$

Μέρος 1^ο @ Βασικές οικονομικές έννοιες

Ενότητα 3

Το υπόδειγμα του ορίου των παραγωγικών δυνατοτήτων

Επιμέλεια: Πέτρος Τσουμπρής

Αντισταθμίσεις

Η καμπύλη του ορίου των παραγωγικών δυνατοτήτων (PPF) μας βοηθά να κατανοήσουμε τρεις σημαντικές πτυχές της πραγματικής οικονομίας: την **αποτελεσματικότητα**, το **κόστος ευκαιρίας** και την **οικονομική μεγέθυνση**.

Κάνουμε μια *αντιστάθμιση* όταν θυσιάζουμε ή ξεχνάμε κάτι προκειμένου να έχουμε κάτι άλλο. Το **όριο των παραγωγικών δυνατοτήτων** απεικονίζει τις αντισταθμίσεις που θα πρέπει να κάνει μια οικονομία που παράγει μόνον δυο αγαθά. Διαφορετικά, λέμε ότι η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων δείχνει τη μέγιστη ποσότητα που μπορεί να παραχθεί από το ένα αγαθό για κάθε εφικτή ποσότητα του άλλου αγαθού (...πάντα υπό την προϋπόθεση της πλήρους απασχόλησης των παραγωγικών πόρων).

Ποσότητα
Dreamliners

30

15

9

0

Εφικτή και
αποτελεσματική
παραγωγή

Εφικτή
παραγωγή,
αλλά όχι απο-
τελεσματική

Ανέφικτη
παραγωγή

Καμπύλη
παραγωγικών
δυνατοτήτων,
PPF

Ποσότητα μικρών αεριωθούμενων

(30 dream, 0 μικρά αεριωθ.)

$$K.E \text{ } A \rightarrow B = \frac{\text{θυσία dreamliners}}{\text{εξτρα μικρά αεριωθ.}} = \frac{6}{8} = 0,75$$

Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων απεικονίζει τις αντισταθμίσεις που είναι υποχρεωμένη να κάνει η Boeing όταν επιλέγει να παράγει Dreamliners και μικρά αεριωθούμενα. Δείχνει τη μέγιστη ποσότητα του ενός αγαθού που μπορεί να παραχθεί για δεδομένη ποσότητα του άλλου αγαθού. Εδώ, η μέγιστη ποσότητα των Dreamliners που κατασκευάζονται ετησίως εξαρτάται από την ποσότητα των μικρών αεριωθούμενων που κατασκευάζονται κατά το ίδιο έτος, και αντίστροφα. Η εφικτή παραγωγή της Boeing φαίνεται στην περιοχή κάτω από την καμπύλη ή επί της καμπύλης. Η παραγωγή στο σημείο C είναι εφικτή, αλλά δεν είναι αποτελεσματική. Τα σημεία A και B δείχνουν μια εφικτή και αποτελεσματική παραγωγή. ωστόσο, το σημείο D δείχνει ανέφικτη παραγωγή.

30 dream, 0 μικρά αεριωθ.
14 μικρά αεριωθ. (28/2)

Όταν προνοήσουμε σε ένα εμπόριο επί της ΚΠΔ
και πηγαίνω σε ένα άλλο εμπόριο επί της ΚΠΔ
τότε η αύξηση της περιφέρειας του εως
συνιστάμεν ορισμένα June ~~2025~~ του
πληθυσμού της περιφέρειας του ελ.~

Όταν προνοήσουμε σε ένα εμπόριο με-σε από την
ΚΠΔ και πηγαίνω από σε ένα εμπόριο
επί της ΚΠΔ τότε η αύξηση της
περιφέρειας του εως σε συνιστάμεν ^{και, ανέχεται} ~~πληθυσμό~~
της περιφέρειας του-εως

Το υπόδειγμα του ορίου των παραγωγικών δυνατοτήτων βοηθά, σε μια πρώτη φάση, να διευκρινίσουμε τι σημαίνει να είναι μια οικονομία αποτελεσματική στην **παραγωγή**.

Πιο συγκεκριμένα, όταν μια οικονομία λειτουργεί σε σημείο επί της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων τότε η **παραγωγή της λέμε ότι είναι αποτελεσματική**: δεν μπορεί να παραχθεί μεγαλύτερη ποσότητα από το ένα αγαθό δίχως να παραχθεί μικρότερη ποσότητα από το άλλο. Αντίθετα, όταν λειτουργεί σε σημείο εντός της συγκεκριμένης καμπύλης λειτουργεί **αναποτελεσματικά**: θα μπορούσε να παράγει ταυτόχρονα μεγαλύτερη ποσότητα και από τα δυο αγαθά που παράγει.

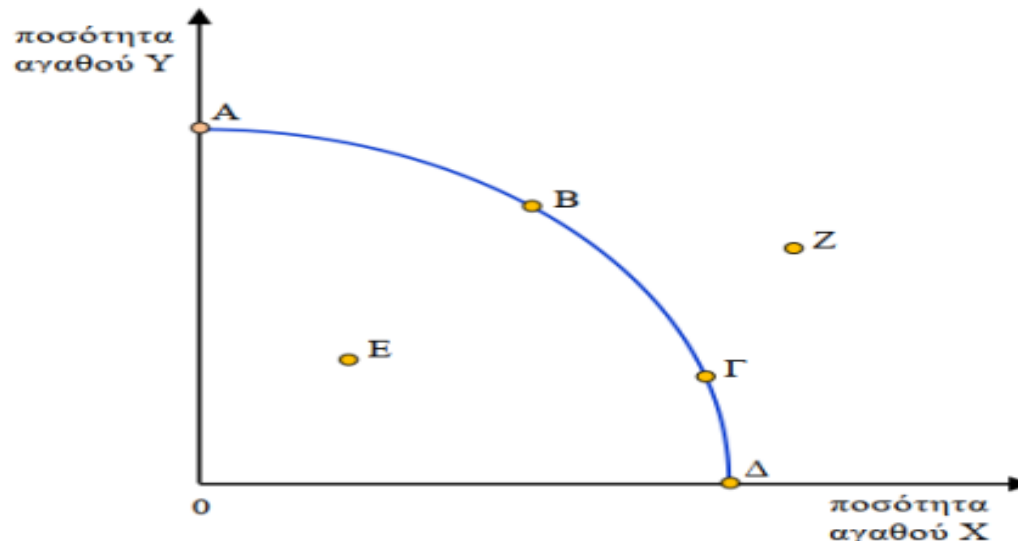
Με βάση το ακόλουθο σχήμα απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις.



Ποιο σημείο (σημεία) του διαγράμματος αντιπροσωπεύουν αποτελεσματικότητα στην παραγωγή;

- α. Το B και το C
- β. το A και το D
- γ. τα A, B, C και D
- δ. τα A, B, C, D και E
- ε. τα A, B, C, D, E και F

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μίας οικονομίας, στην οποία παράγονται δύο μόνο αγαθά, το X και το Y.



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, από όλες τις παρακάτω προτάσεις η μόνη που ισχύει είναι ότι:

Επιλέξτε ένα:

- ☐ A. η παραγωγή στο σημείο Z είναι εφικτή, αλλά δεν είναι αποτελεσματική.
- ☐ B. η παραγωγή στα σημεία A και Δ δεν είναι εφικτή.
- ☐ C. η παραγωγή στα σημεία A και Δ είναι εφικτή, αλλά δεν είναι αποτελεσματική, ενώ η παραγωγή στα σημεία B και Γ είναι εφικτή και αποτελεσματική.
- ☒ D. όταν η οικονομία βρίσκεται στο σημείο E, τότε είναι εφικτή η παραγωγή μεγαλύτερης ποσότητας του αγαθού X χωρίς να μειωθεί η παραγόμενη ποσότητα του αγαθού Y.

1. Μία επιχείρηση προσφέρει υπηρεσίες αναψυχής που περιλαμβάνουν περιήγηση με άλογο και περιήγηση με βάρκα. Παράγει 6 περιηγήσεις με το άλογο και 10 περιηγήσεις με τη βάρκα ανά ημέρα. Η συγκεκριμένη επιχείρηση θα μπορούσε να προσφέρει περισσότερες περιηγήσεις με το άλογο, αλλά τότε θα έπρεπε να μειώσει τις περιηγήσεις με τη βάρκα. Επομένως, η επιχείρηση παράγει:

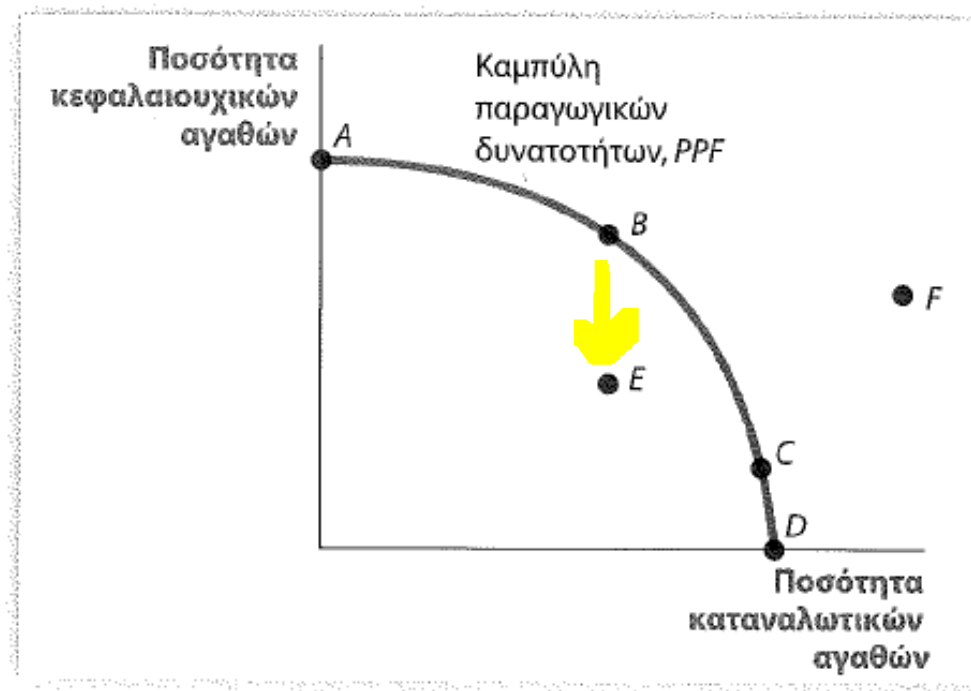
A. πάνω από το όριο των παραγωγικών της δυνατοτήτων.

B. κάτω από το όριο των παραγωγικών της δυνατοτήτων.

C. ακριβώς επί του ορίου των παραγωγικών της δυνατοτήτων.

D. Δεν μπορεί να προσδιοριστεί η χρήση των παραγωγικών δυνατοτήτων της επιχείρησης.

Με βάση το ακόλουθο σχήμα απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις.



Μια αύξηση της ανεργίας θα μπορούσε να εκφράζεται με μία μετακίνηση από το σημείο

- α. D στο σημείο C.
- β. B στο σημείο A.
- γ. C στο σημείο F.
- δ. B στο σημείο E.
- ε. E στο σημείο B.

(... εδώ έχω με μείωση της ανεργίας)

Το όριο των παραγωγικών δυνατοτήτων είναι επίσης χρήσιμο γιατί υπενθυμίζει ότι το πραγματικό κόστος του κάθε αγαθού δεν είναι τα χρήματα που δίνει κάποιος για να το αγοράσει, αλλά το ή τα αγαθά από τα οποία θα πρέπει να παραιτηθεί, προκειμένου να έχει το εν λόγω αγαθό - δηλαδή το **κόστος ευκαιρίας**. Το σχήμα της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων έχει **αρνητική κλίση** επειδή αντανακλά το κόστος ευκαιρίας από την παραγωγή διαφορετικών ποσοτήτων από δυο αγαθά που παράγει η οικονομία (..θα θυσιάσω κάτι για να παράγω κάτι άλλο)

Για να υπολογίσουμε το κόστος ευκαιρίας ενός αγαθού Α σε όρους ενός άλλου αγαθού Β χρησιμοποιούμε τον παρακάτω τύπο...

$$\text{Κόστος ευκαιρίας αγαθού Α σε όρους αγαθού Β} = \frac{\text{Θυσία αγαθού Β}}{\text{Παραγωγή αγαθού Α}}$$

Handwritten notes:
- Above the numerator: **μείωση** (decrease)
- Above the denominator: **αύξηση** (increase)
- Below the numerator: **μείωση** (decrease)
- Below the denominator: **αύξηση** (increase)

1. Υποθέστε ότι σε μία οικονομία που παράγονται δύο μόνο αγαθά, το X και το Ψ, το κόστος ευκαιρίας (ή εναλλακτικό κόστος) του αγαθού X είναι ίσο με 2 μονάδες του αγαθού Ψ. Αυτό σημαίνει ότι στη συγκεκριμένη οικονομία:

- A. μία αύξηση της παραγωγής του αγαθού Ψ κατά μία (1) μονάδα θα οδηγήσει σε αύξηση της παραγωγής του αγαθού X κατά δύο (2) μονάδες.
- B. μία αύξηση της παραγωγής του αγαθού X κατά μία (1) μονάδα θα οδηγήσει σε αύξηση της παραγωγής του αγαθού Ψ κατά δύο (2) μονάδες.
- C. για να παραχθεί μία (1) επιπλέον μονάδα από το αγαθό Ψ θα πρέπει η παραγωγή του αγαθού X να μειωθεί κατά δύο (2) μονάδες.
- D. για να παραχθεί μία (1) επιπλέον μονάδα από το αγαθό X θα πρέπει η παραγωγή του αγαθού Ψ να μειωθεί κατά δύο (2) μονάδες.

$$K.E \text{ του } X = 3$$

Για 1 (μην)ια μονάδα του X θα ηρίκη 3 μονάδες

Υποθέστε ότι σε μία οικονομία που παράγονται δύο μόνο αγαθά, το X και το Ψ, το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X είναι ίσο με 3 μονάδες του αγαθού Ψ. Αυτό σημαίνει ότι στη συγκεκριμένη οικονομία:

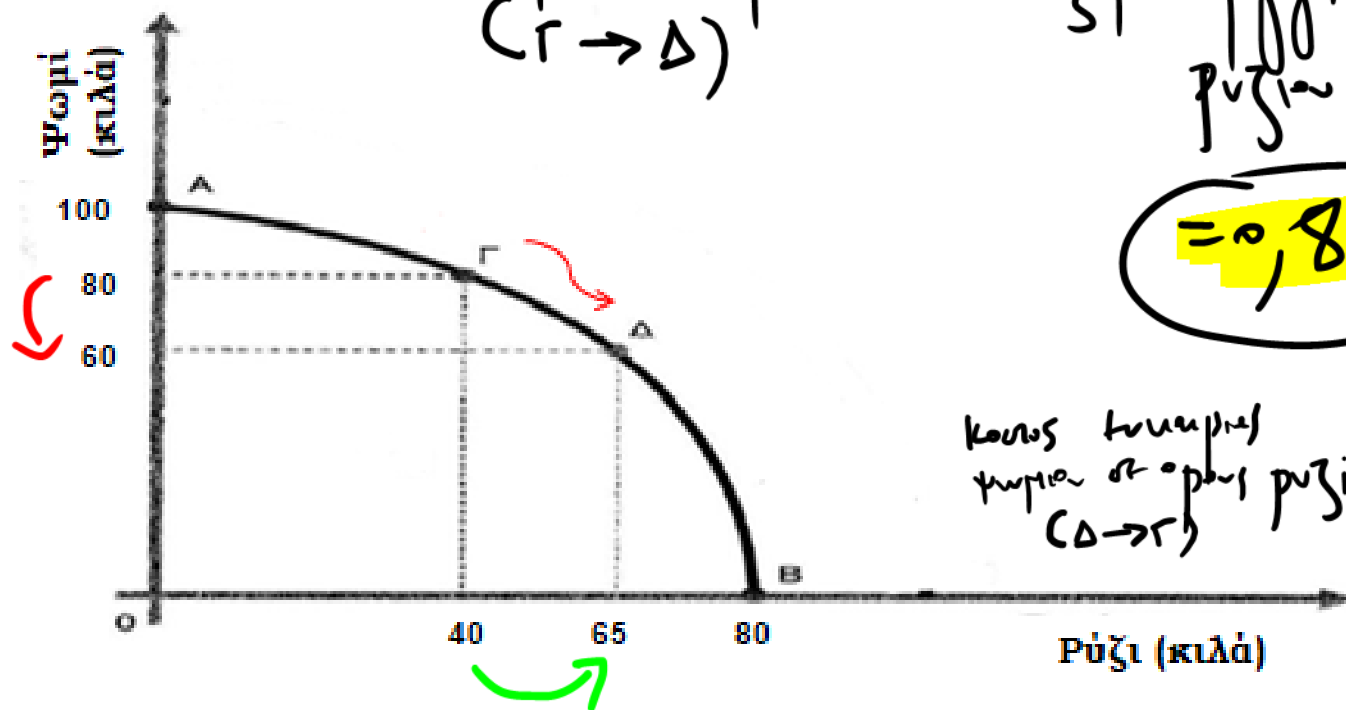
Επιλέξτε ένα:

- μία αύξηση της παραγωγής του αγαθού Ψ κατά μία (1) μονάδα θα οδηγήσει σε αύξηση της παραγωγής του αγαθού X κατά τρεις (3) μονάδες.
- μία αύξηση της παραγωγής του αγαθού X κατά μία (1) μονάδα θα οδηγήσει σε αύξηση της παραγωγής του αγαθού Ψ κατά τρεις (3) μονάδες.
- για να παραχθεί μία (1) αύξηση επιπλέον μονάδα από το αγαθό X θα πρέπει η παραγωγή του αγαθού Ψ να μειωθεί κατά τρεις (3) μονάδες.
- για να παραχθεί μία (1) επιπλέον μονάδα από το αγαθό Ψ θα πρέπει η παραγωγή του αγαθού X να μειωθεί κατά τρεις (3) μονάδες.

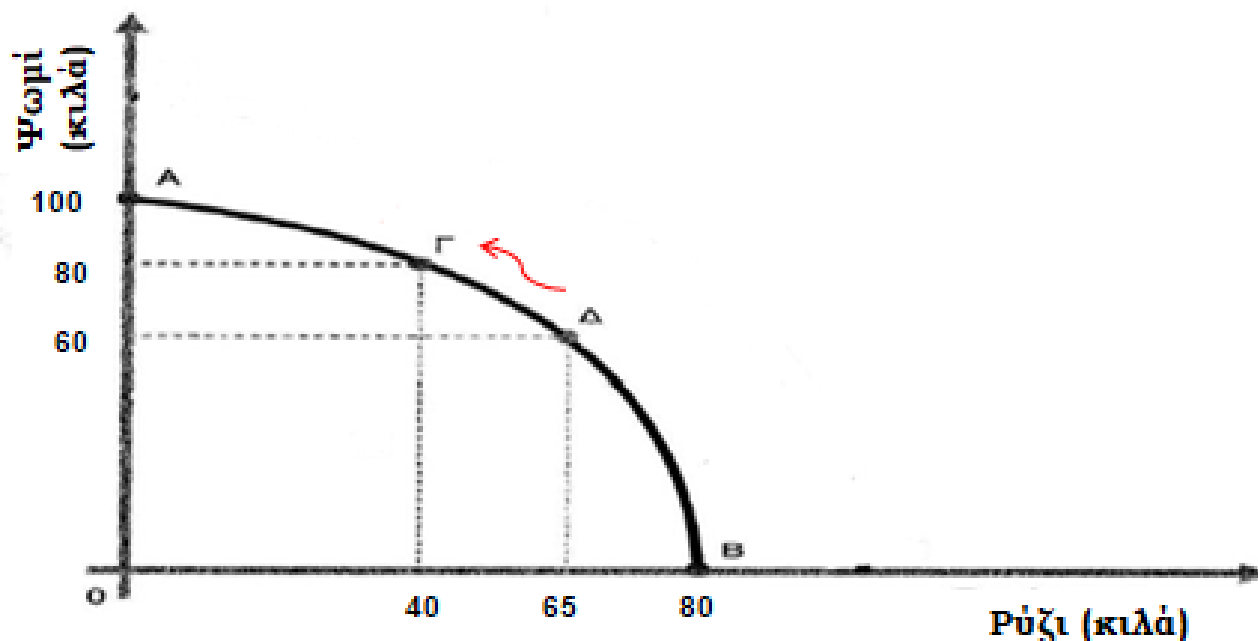
$$\text{κόστος ευκαιρίας ρυζιού σε όρους ψωμιού (Γ → Δ)} = \frac{\text{θυσία ψωμιού}}{\text{εξάρκε περιττή ρυζιού}} = \frac{20}{25}$$

$$= 0,8$$

$$\text{κόστος ευκαιρίας ψωμιού σε όρους ρυζιού (Δ → Γ)} = \frac{1}{0,8}$$



... “μετακινούμενοι” από το συνδυασμό Γ προς το συνδυασμό Δ το **κόστος ευκαιρίας ρυζιού σε όρους ψωμιού** είναι $(80-60)/(65-40) = 0,8$ (δλδ. για 1 επιπλέον κιλό ρυζιού πρέπει να θυσιαστούν 0,8 κιλά ψωμιού).



... “μετακινούμενοι” από το συνδυασμό Δ προς το συνδυασμό Γ το **κόστος ευκαιρίας ψωμιού** σε όρους ρυζιού είναι $(65-40) / (80-60) = 1,25$ (δλδ. για 1 επιπλέον κίλό ψωμιού θα πρέπει να θυσιάστούν 1,25 κιλά ρυζιού).

σητί

1. Μία οικονομία, η οποία βρίσκεται πάνω στην καμπύλη των παραγωγικών της δυνατοτήτων, μπορεί να παράγει 70 τόνους υφάσματος και 60 τόνους τροφίμων ή 50 τόνους υφάσματος και 100 τόνους τροφίμων. Στην περίπτωση αυτή, το κόστος ευκαιρίας (εναλλακτικό κόστος) των τροφίμων είναι:

- A. 4 τόνοι υφάσματος.
- B. 0,25 τόνοι υφάσματος.
- C. 2 τόνοι υφάσματος.
- D. 0,5 τόνοι υφάσματος.

Σύμφωνα με τα δεδομένα, η οικονομία μπορεί να παράγει τους συνδυασμούς των ποσοτήτων των δύο αγαθών που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

	Συνδυασμός Α	Συνδυασμός Β
Μονάδες υφάσματος (Υ)	70	50
Μονάδες τροφίμων (Τ)	60	100

Το κόστος ευκαιρίας των τροφίμων (E_T) σε μονάδες υφάσματος δίνεται από την εξής σχέση:

$$E_T = [\text{μονάδες μείωσης ποσότητας Υ}]/[\text{μονάδες αύξησης ποσότητας Τ}].$$

Επομένως, καθώς η οικονομία μετακινείται από τον συνδυασμό Α στον συνδυασμό Β, το κόστος ευκαιρίας των τροφίμων είναι: $E_T = (70 - 50)/(100 - 60) = 20/40 = 0,5$ τόνοι υφάσματος. Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **D**. Βλέπε Τόμο Α, σελ. 30-34.

1. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τρεις συνδυασμοί ποσοτήτων των αγαθών X και Y που μπορούν να παραχθούν με βάση τις παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας.

	Συνδυασμός A	Συνδυασμός B	Συνδυασμός Γ
Μονάδες X	40	80	90
Μονάδες Y	90	60	40

Σύμφωνα με τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα, το κόστος ευκαιρίας (εναλλακτικό κόστος) του αγαθού X, σε όρους του αγαθού Y, καθώς αυξάνεται η παραγωγή του:

- A. αυξάνεται.
- B. μειώνεται.
- C. παραμένει σταθερό και είναι ίσο με 0,75 μονάδες αγαθού Y.
- D. παραμένει σταθερό και είναι ίσο με 0,5 μονάδες αγαθού Y.

Σύμφωνα με τα δεδομένα, το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους του αγαθού Y είναι:

- Μετακίνηση από τον συνδυασμό A στον B: $\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{30}{40} = 0,75$

- Μετακίνηση από τον συνδυασμό B στον Γ: $\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{20}{10} = 2$

Συνεπώς, το κόστος ευκαιρίας του X αυξάνεται καθώς αυξάνεται η παραγόμενη ποσότητά του.

$$\text{Κ.Ε του } X \text{ σε όρους } Y \text{ (} A \rightarrow B \text{)} = \frac{\text{Θυσία του } Y}{\text{Εξήγη παραχ του } X} = \frac{15}{30} = 0,5$$

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τρεις συνδυασμοί ποσοτήτων των αγαθών X και Y που μπορούν να παραχθούν με βάση τις παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας.

	Συνδυασμός Α	Συνδυασμός Β	Συνδυασμός Γ
Μονάδες αγαθού X	40	70	80
Μονάδες αγαθού Y	90	75	65

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα, το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X, καθώς αυξάνεται η παραγωγή του:

Επιλέξτε ένα:

- a. αυξάνεται.
- b. μειώνεται.
- c. παραμένει σταθερό και είναι ίσο με 0,5 μονάδες αγαθού Y.
- d. παραμένει σταθερό και είναι ίσο με 1 μονάδα αγαθού Y.

$$\text{Κ.Ε του } X \text{ σε όρους } Y \text{ (} B \rightarrow \Gamma \text{)} = \frac{10}{10} = 1$$

Το κόστος ευκαιρίας (εναλλακτικό κόστος) του αγαθού Χ σε όρους του αγαθού Υ είναι ίσο με 3. Αυτό σημαίνει ότι:

- α. για να παραχθούν 15 επιπλέον μονάδες από το αγαθό Χ, θα πρέπει να θυσιαστούν 5 μονάδες από το αγαθό Υ.
- β. για να παραχθούν 5 επιπλέον μονάδες από το αγαθό Χ, θα πρέπει να θυσιαστούν 15 μονάδες από το αγαθό Υ.
- γ. για να παραχθεί μία επιπλέον μονάδα από το αγαθό Υ, θα πρέπει να θυσιαστούν 3 μονάδες από το αγαθό Χ.
- δ. αν αυξηθεί η παραγωγή αγαθού Χ κατά 1 μονάδα, η παραγωγή του αγαθού Υ θα αυξηθεί κατά 3 μονάδες.

A.6 Το «κόστος ευκαιρίας» στην Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) εκφράζει:

A. την χρηματική αξία των παραγόμενων προϊόντων σε μια οικονομία.

B. την εναλλακτική αξία κάποιων αγαθών που θυσιάζονται για την αύξηση της παραγωγής κάποιων άλλων.

Γ. το επιπλέον κόστος των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών σε μια οικονομία.

Δ. τη μέγιστη ποσότητα ενός αγαθού που μπορεί να παραχθεί, δεδομένης της παραγόμενης ποσότητας των άλλων αγαθών.

1. Έστω ότι σε μία οικονομία παράγονται δύο μόνο αγαθά, το X και το Ψ . Σύμφωνα με το υπόδειγμα της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων, το κόστος ευκαιρίας (εναλλακτικό κόστος) του αγαθού X , σε όρους του αγαθού Ψ , δίνεται από τον λόγο:

- A. της ποσοστιαίας μεταβολής της ποσότητας του αγαθού X προς την ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας του αγαθού Ψ .
- B. της ποσοστιαίας μεταβολής της ποσότητας του αγαθού Ψ προς την ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας του αγαθού X .
- C. της μεταβολής της ποσότητας του αγαθού Ψ προς τη μεταβολή της ποσότητας του αγαθού X .
- D. της μεταβολής της ποσότητας του αγαθού X προς τη μεταβολή της ποσότητας του αγαθού Ψ .

1. Έστω ότι μία οικονομία, που βρίσκεται πάνω στην καμπύλη των παραγωγικών της δυνατοτήτων, παράγει σε μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή 150 τόνους τροφίμων και 270 τόνους υφάσματος. Το κόστος ευκαιρίας (ή εναλλακτικό κόστος) των τροφίμων είναι σταθερό και ίσο με 4 τόνους υφάσματος. Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα, η οικονομία αυτή για να παράγει 290 τόνους υφάσματος θα πρέπει να:

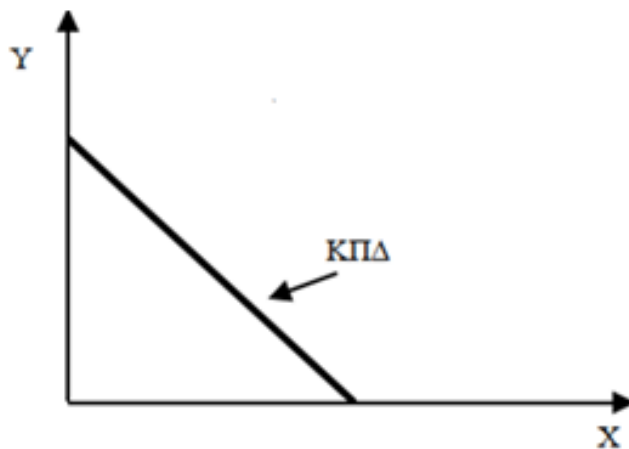
- A. μειώσει την παραγωγή τροφίμων κατά 5 τόνους.
- B. αυξήσει την παραγωγή τροφίμων κατά 5 τόνους.
- C. μειώσει την παραγωγή τροφίμων κατά 20 τόνους.
- D. αυξήσει την παραγωγή τροφίμων κατά 20 τόνους.

Απάντηση

Το κόστος ευκαιρίας των τροφίμων σε όρους υφάσματος (E_T) είναι σταθερό και ίσο με 4. Δηλαδή, $E_T = [\text{μονάδες μείωσης ποσότητας } Y]/[\text{μονάδες αύξησης ποσότητας } T] = 4$. Επομένως, το κόστος ευκαιρίας του υφάσματος σε όρους τροφίμων είναι $E_Y = 1/E_T = 1/4 = 0,25$. Βάσει των δεδομένων της ερώτησης, $E_Y = [\text{μονάδες μείωσης ποσότητας } T]/[\text{μονάδες αύξησης ποσότητας } Y] \Rightarrow 0,25 = [\text{μονάδες μείωσης ποσότητας } T]/(290 - 270) \Rightarrow [\text{μονάδες μείωσης ποσότητας } T] = (0,25)(20) = 5$. Επομένως για να αυξηθεί η ποσότητα του υφάσματος κατά 20 τόνους, θα πρέπει να μειωθεί η παραγωγή τροφίμων κατά 5 τόνους.

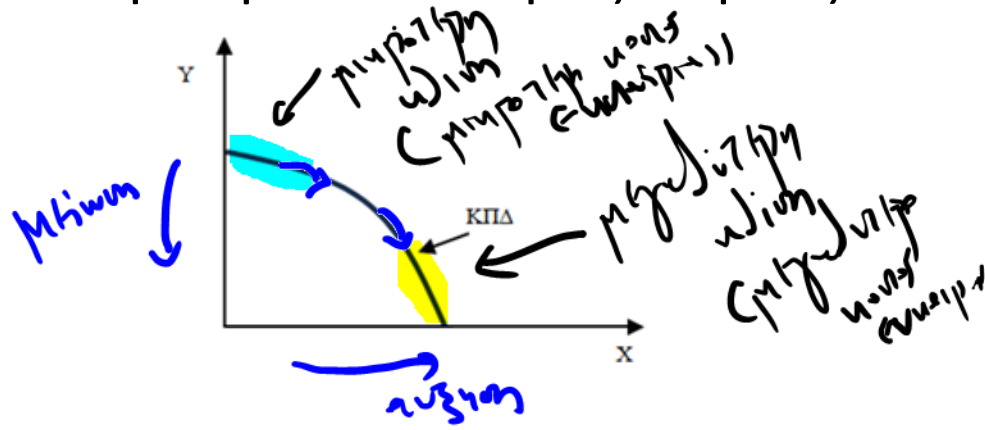
Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **A**. Βλέπε Τόμο Α, σελ. **30-34**.

Κάθε φορά που θα χρησιμοποιούμε την παραδοχή ότι το κόστος ευκαιρίας για την παραγωγή μιας πρόσθετης μονάδας ενός αγαθού είναι **σταθερό**, ανεξάρτητα από το μίγμα προϊόντος, τότε η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων θα έχει τη μορφή μιας **ευθείας γραμμής** (..καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων με **σταθερή κλίση**).



$$= \frac{10}{(1 \text{ εξίρ})} \quad \frac{20}{1 \text{ εξίρ}} \quad \frac{30}{1 \text{ εξίρ}}$$

Οι οικονομολόγοι πιστεύουν ότι το κόστος ευκαιρίας συνήθως **αυξάνεται** (..καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων **κοίλη** με **αύξουσα κλίση**). Όταν αρχικά παράγεται μόνο μια μικρή ποσότητα ενός αγαθού, το κόστος ευκαιρίας ενός αγαθού είναι σχετικά χαμηλό, επειδή η οικονομία απασχολεί μόνον εκείνους τους παραγωγικούς πόρους που είναι οι πλέον κατάλληλοι για την παραγωγή του συγκεκριμένου αγαθού. Όσο όμως θα παράγεται μεγαλύτερη ποσότητα από το αγαθό, το κόστος ευκαιρίας του συνήθως θα αυξάνεται, επειδή θα εξαντλούνται οι καταλληλότερες εισροές, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του αγαθού ολοένα και λιγότερο κατάλληλες εισροές.



1. Το κόστος ευκαιρίας είναι αύξον όταν η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μιας οικονομίας:

A. είναι ευθεία.

B. είναι κοίλη.

C. είναι κυρτή.

D. έχει οποιαδήποτε μορφή.

Απάντηση

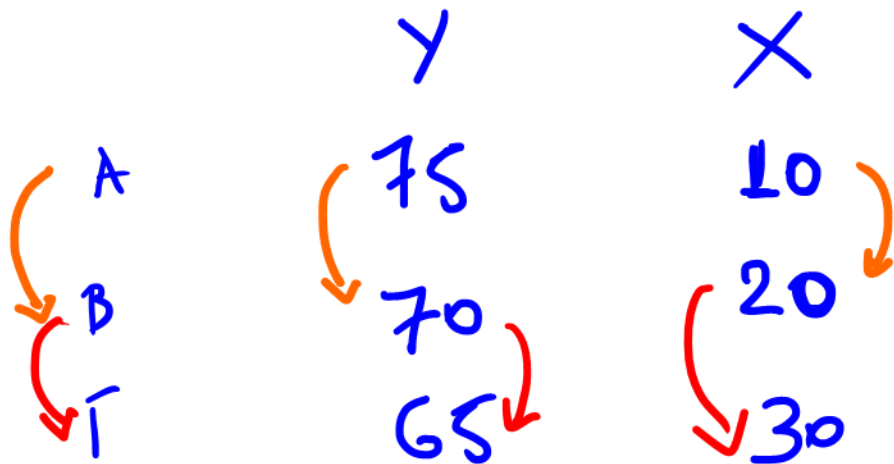
Το κόστος ευκαιρίας, δηλ. η απώλεια ενός αγαθού κατά μονάδα αύξησης ενός άλλου αγαθού, αποδίδεται από την κλίση της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων (ΚΠΔ). Η κλίση αυτή είναι σταθερή όταν η ΚΠΔ είναι ευθεία, ενώ αυξάνεται (σε απόλυτους όρους) όταν η ΚΠΔ είναι κοίλη και μειώνεται όταν η ΚΠΔ είναι κυρτή.



1. Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μιας οικονομίας που παράγει τα αγαθά X και Y δίνεται από τη σχέση $Y = 80 - 0,5X$ (όπου X και Y είναι ποσότητες των αντίστοιχων αγαθών). Στην οικονομία αυτή το κόστος ευκαιρίας παραγωγής μιας επιπλέον μονάδας του X είναι:

- A. σταθερό και ίσο με 0,5 μονάδες του Y.
- B. αύξον και ίσο με 80 μονάδες του Y.
- C. φθίνον και ίσο με 40 μονάδες του Y.
- D. απροσδιόριστο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων.

↑ αύξηση X
κ' να μείνουν Y



$$\text{Κ.Ε. του X σε όρους Y} = \frac{5}{10} = 0,5$$

(A → B)

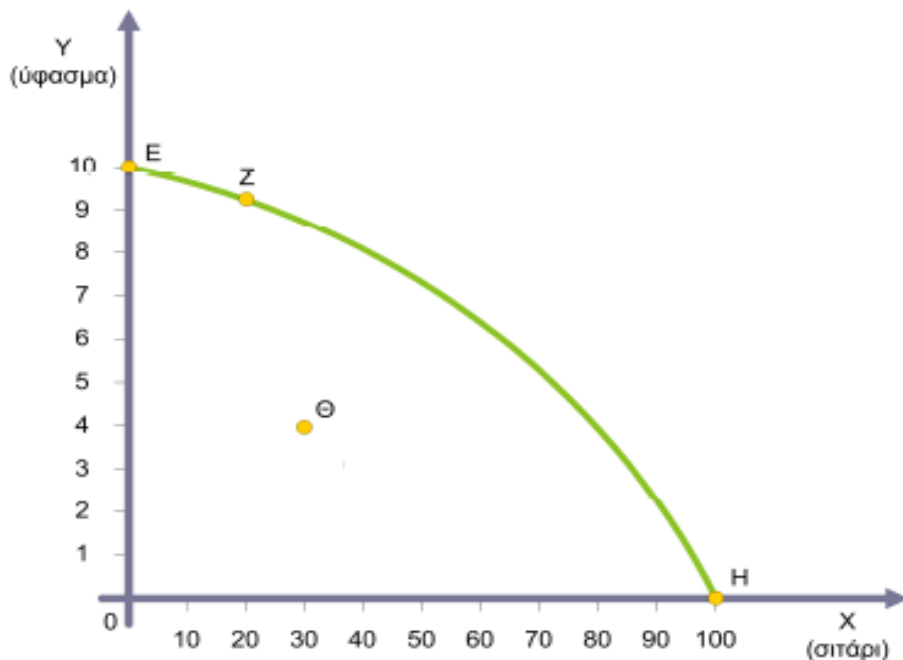
$$\text{Κ.Ε. 10-X σε όρους Y} = \frac{5}{10} = 0,5$$

(B → Γ)

Απάντηση

Το κόστος ευκαιρίας αύξησης της παραγωγής του X σε όρους απώλειας Y , αποδίδεται από την κλίση της ΚΠΔ. Για τη δεδομένη συνάρτηση της ΚΠΔ η κλίση είναι $dY/dX = -0,5$, δηλ. για κάθε επιπλέον μονάδα του X , η απώλεια (η οποία δηλώνεται από το πρόσημο) ποσότητας Y είναι σταθερή και ίση με 0,5.

1. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μίας οικονομίας, στην οποία παράγονται δύο μόνο αγαθά, το X και το Y. Σύμφωνα με το διάγραμμα αυτό, από όλα τα παρακάτω το μόνο που ισχύει είναι ότι:



- A. οι συνδυασμοί E και H είναι ανέφικτοι συνδυασμοί.
- B. ο μόνος ανέφικτος συνδυασμός από αυτούς που παρουσιάζονται είναι ο Θ.
- C. καθώς η οικονομία μετακινείται από τον συνδυασμό Z προς τον συνδυασμό H, το κόστος ευκαιρίας (εναλλακτικό κόστος) του αγαθού X (σε όρους αγαθού Y) μειώνεται.
- D. όταν η οικονομία βρίσκεται στο σημείο Θ, τότε είναι εφικτή η παραγωγή μεγαλύτερης ποσότητας του αγαθού X χωρίς να μειωθεί η παραγόμενη ποσότητα του αγαθού Y.

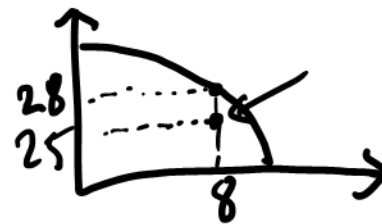
$$\text{Κ.Ε. του } X \text{ σε } \frac{\text{Ποσότητα } X}{\text{Ποσότητα } Y} = \frac{8}{28} = \frac{2}{7} = 0,2857$$

1. Στον παρακάτω πίνακα δίνονται διάφοροι συνδυασμοί ποσοτήτων των αγαθών X και Y που μπορούν να παραχθούν με την υπάρχουσα τεχνολογία σε μία οικονομία όπου όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές χρησιμοποιούνται πλήρως και αποδοτικά για την παραγωγή των δύο αγαθών.

Συνδυασμοί	Ποσότητα αγαθού X	Ποσότητα αγαθού Y
A	0	40
B	3	38
Γ	6	33
Δ	8	28
E	9	25
Z	12	14
H	15	0

Από όλα τα παρακάτω το μόνο που ισχύει για τη συγκεκριμένη οικονομία είναι ότι:

- ☒ Α. η μέγιστη ποσότητα που μπορεί να παραχθεί από το αγαθό X είναι 15 μονάδες.
- ☒ Β. καθώς η οικονομία μετακινείται από τον συνδυασμό Γ στον συνδυασμό Δ το κόστος ευκαιρίας (εναλλακτικό κόστος) του αγαθού X είναι ίσο με 3,5 μονάδες του αγαθού Y.
- ☒ Γ. η παραγωγή του συνδυασμού που περιλαμβάνει 8 μονάδες από το αγαθό X και 25 μονάδες από το αγαθό Y δεν είναι εφικτή.
- ☐ Δ. η παραγωγή του συνδυασμού E είναι εφικτή και αποτελεσματική.



Απάντηση

Αν η παραγωγή του αγαθού Y είναι μηδενική, γεγονός που σημαίνει ότι όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του αγαθού X, τότε μπορούν να παραχθούν 15 μονάδες από το αγαθό X. Επομένως η απάντηση A δεν ισχύει.

Το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X (E_X) σε μονάδες του αγαθού Y δίνεται από την εξής σχέση:

$$E_X = [\text{μονάδες μείωσης ποσότητας Y}] / [\text{μονάδες αύξησης ποσότητας X}].$$

Επομένως, καθώς η οικονομία μετακινείται από τον συνδυασμό Γ στον συνδυασμό Δ, το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X είναι: $E_X = (33 - 28) / (8 - 6) = 5/2 = 2,5$ μονάδες Y. Συνεπώς, η απάντηση B δεν ισχύει.

Κάθε σημείο της καμπύλης των παραγωγικών δυνατοτήτων δείχνει τη μέγιστη ποσότητα του ενός αγαθού που μπορεί να παραχθεί για δεδομένη ποσότητα του άλλου αγαθού. Η παραγωγή σε σημεία που βρίσκονται δεξιά από την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων δεν είναι εφικτή. Η παραγωγή σε σημεία που βρίσκονται πάνω στην καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων είναι εφικτή και αποτελεσματική. Δηλαδή, δεν είναι δυνατή η παραγωγή μεγαλύτερης ποσότητας από το ένα αγαθό χωρίς να μειωθεί η παραγωγή του άλλου αγαθού. Αν η παραγωγή συντελείται κάτω από την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων, τότε αυτή είναι εφικτή αλλά όχι αποτελεσματική. Δηλαδή, μπορεί να παραχθεί μεγαλύτερη ποσότητα από το ένα αγαθό χωρίς να μειωθεί η παραγωγή του άλλου αγαθού.

Όταν παράγονται 8 μονάδες από το αγαθό X, η μέγιστη ποσότητα από το αγαθό Y που μπορεί να παραχθεί είναι 28 μονάδες. Επομένως, η παραγωγή του συνδυασμού που περιλαμβάνει 8 μονάδες από το αγαθό X και 25 μονάδες από το αγαθό Y είναι εφικτή αλλά όχι αποτελεσματική. Άρα η απάντηση C δεν ισχύει.

Όταν παράγονται 9 μονάδες από το αγαθό X, η μέγιστη ποσότητα από το αγαθό Y που μπορεί να παραχθεί είναι 25 μονάδες. Συνεπώς, η παραγωγή του συνδυασμού E είναι εφικτή και αποτελεσματική. Επομένως η απάντηση D ισχύει.

Τέλος, το όριο των παραγωγικών δυνατοτήτων μας βοηθά να κατανοήσουμε τι σημαίνει να μιλάμε για **οικονομική μεγέθυνση**, που σύμφωνα με τους οικονομολόγους δημιουργεί μια *διατηρήσιμη αύξηση του συνολικού προϊόντος*.

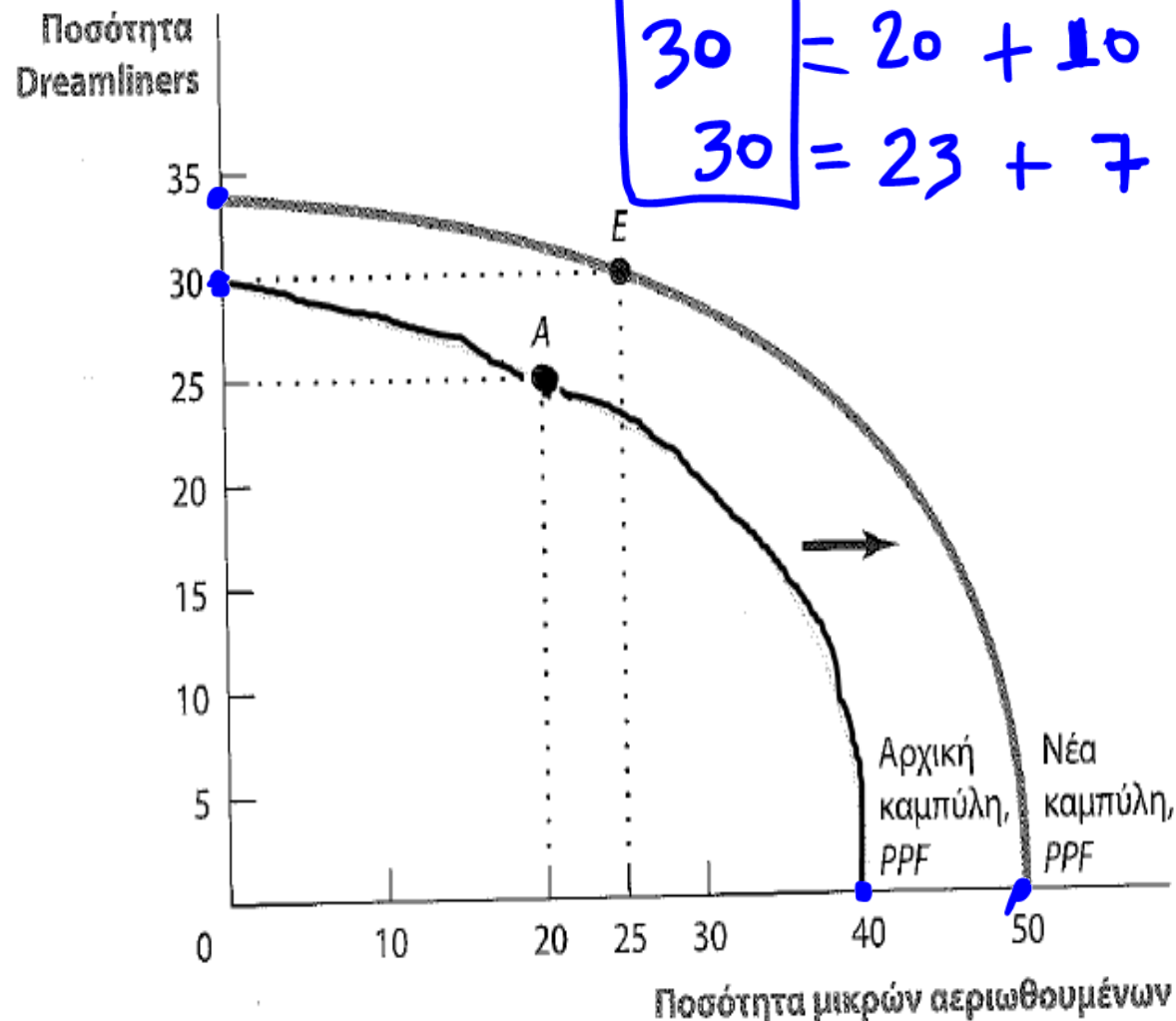
Η οικονομική μεγέθυνση σημαίνει μετατόπιση του ορίου των παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας προς τα δεξιά: η οικονομία μπορεί να παράγει μεγαλύτερες ποσότητες απ' όλα τα αγαθά. Οι δυο βασικότερες πηγές οικονομικής μεγέθυνσης είναι α) η αύξηση των ποσοτήτων των συντελεστών παραγωγής στην οικονομία και β) η πρόοδος στην τεχνολογία. Αν η καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων μιας οικονομίας μετατοπίζεται προς τα αριστερά, τότε η οικονομία έχει γίνει μικρότερη δηλαδή έχει *συρρικνωθεί*.

ΕΡΓ. ΣΥΝ. ΕΡΓΕΣ ΑΥΡΟΓΗ

$$L = E + U$$

$$30 = 20 + 10$$

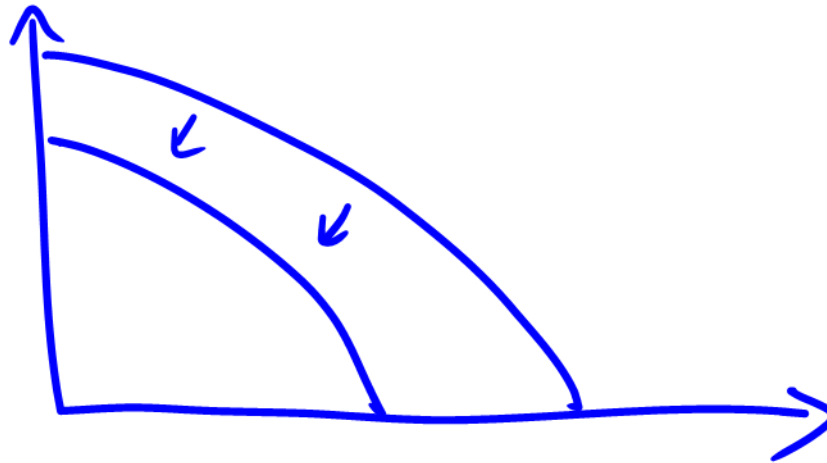
$$30 = 23 + 7$$



Η οικονομική μεγέθυνση έχει ως αποτέλεσμα την προς τα έξω μετατόπιση της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων, διότι οι παραγωγικές δυνατότητες διευρύνθηκαν. Η οικονομία μπορεί τώρα να παράγει μεγαλύτερες ποσότητες απ' όλη τα προϊόντα. Αν η παραγωγή, π.χ., βρίσκεται αρχικά στο σημείο A (25 Dreamliners και 20 μικρά αεριωθούμενα), η οικονομική μεγέθυνση σημαίνει πως η οικονομία θα μπορούσε να κινηθεί στο σημείο E (30 Dreamliners και 25 μικρά αεριωθούμενα). Η αρχική PPF μετατοπίζεται προς τα δεξιά στη θέση της νέας PPF.

Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μιας οικονομίας μετατοπίζεται προς τα αριστερά, όταν:

- A. Υπάρξει ορθολογική αξιοποίηση των συντελεστών παραγωγής.
- B. Μειωθούν οι άνεργοι.
- C. Χειροτερεύσει η τεχνολογία παραγωγής των αγαθών.
- D. Αξιοποιηθούν όλοι οι συντελεστές παραγωγής.



A2. Ποια από τις ακόλουθες μεταβολές μπορεί να προκαλέσει μετατόπιση της Καμπύλης Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) μιας οικονομίας;

A. Αλλαγές στις καταναλωτικές προτιμήσεις.

B. Μετανάστευση εργατικού δυναμικού στο εξωτερικό.

Γ. Αύξηση της ανεργίας.

Δ. Αλλαγή στους συνδυασμούς αγαθών που παράγει η οικονομία.

Απάντηση: Η σωστή απάντηση είναι η Β.

Μετανάστευση του εργατικού δυναμικού σημαίνει ότι η οικονομία χάνει παραγωγικούς πόρους. Το αποτέλεσμα είναι ότι η ΚΠΔ μετατοπίζεται πίσω-αριστερά. Η μεταβολή (α), από μόνη της, δεν επηρεάζει την ΚΠΔ, μιας και οι παραγωγοί μπορεί να μην ανταποκριθούν στις αλλαγές των καταναλωτικών προτιμήσεων. Όμως, σε αντίθετη περίπτωση, θεωρώντας ότι όλοι οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες παραμένουν αμετάβλητοι, αλλαγές στις καταναλωτικές προτιμήσεις θα οδηγούσαν σε μετακινήσεις κατά μήκος μιας υπάρχουσας ΚΠΔ. Η μεταβολή (γ) σημαίνει ότι με αμετάβλητη την ΚΠΔ, οι παραγόμενοι συνδυασμοί προϊόντων βρίσκονται «κάτω» από την ΚΠΔ. Η μεταβολή (δ) αντιπροσωπεύει μετακινήσεις κατά μήκος της ίδιας ΚΠΔ, οι οποίες δηλώνουν ότι η οικονομία, με τις υπάρχουσες παραγωγικές της δυνατότητες (και τεχνολογίες παραγωγής), παράγει διαφορετικούς συνδυασμούς αγαθών.

Βλέπε: Krugman & Wells (2018), σελ 59-65.

1. Μία μετατόπιση της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων μίας οικονομίας μπορεί να προκληθεί από:

- A. πληθωρισμό.
- B. αλλαγή στην παραγωγικότητα των συντελεστών παραγωγής.
- C. αλλαγή στον συνδυασμό των ποσοτήτων των παραγόμενων προϊόντων.
- D. μεταβολή στις καταναλωτικές προτιμήσεις.

Απάντηση

Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μίας οικονομίας μπορεί να μετατοπιστεί (είτε προς τα δεξιά είτε προς τα αριστερά) από μεταβολές στις ποσότητες των συντελεστών παραγωγής, στην τεχνολογία παραγωγής και στην παραγωγικότητα των συντελεστών παραγωγής, την υλοποίηση αναπτυξιακών έργων και έργων υποδομών, μία φυσική ή οικολογική καταστροφή κλπ. και γενικότερα εξαιτίας οποιουδήποτε παράγοντα μεταβάλλει τις παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας.

Ο πληθωρισμός και μία μεταβολή στις καταναλωτικές προτιμήσεις δεν μεταβάλλουν τις παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας (οπότε οι απαντήσεις Α και D δεν είναι σωστές).

Όταν αλλάζει ο συνδυασμός των ποσοτήτων των παραγόμενων προϊόντων, κινούμαστε είτε στο εσωτερικό (εφικτοί αλλά μη άριστοι συνδυασμοί ποσοτήτων) είτε επάνω (εφικτοί και ταυτόχρονα άριστοι συνδυασμοί ποσοτήτων) στην καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων (επομένως η απάντηση C δεν είναι σωστή).

A.2 Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων (ΚΠΔ) της οικονομίας είναι ένα υπόδειγμα, το οποίο μπορεί να αναδείξει ζητήματα όπως:

Α. τις παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας, όπως καθορίζονται από την αγοραστική δύναμη των νοικοκυριών.

~~Β. τις επιπτώσεις του πληθωρισμού στην απασχόληση των συντελεστών παραγωγής.~~

Γ. τις επιπτώσεις του Chat-GPT, αν υποθέσουμε ότι επηρεάζει την παραγωγικότητα συντελεστών παραγωγής όλης της οικονομίας.

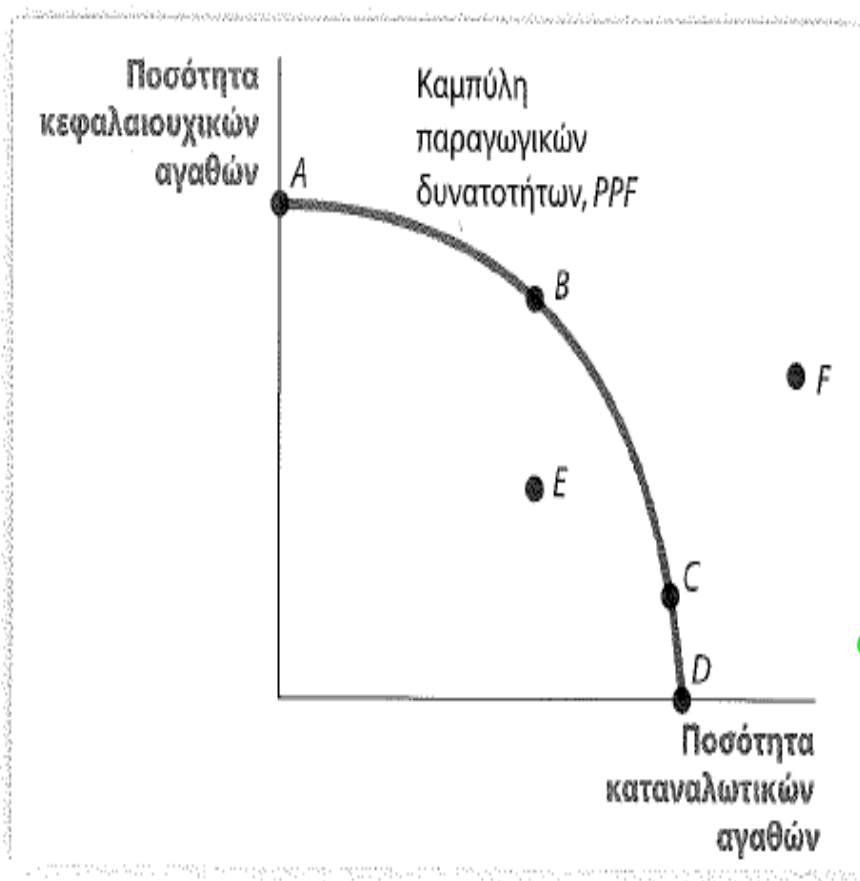
Δ. κανένα από τα παραπάνω.

Απάντηση: Η σωστή απάντηση είναι το Γ.

Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων είναι ένα απλό, αλλά περιεκτικό υπόδειγμα, το οποίο μπορεί να αναδειξεί τις μεταβολές από την εισαγωγή νέων τεχνολογιών που επηρεάζουν την παραγωγικότητα των συντελεστών παραγωγής της οικονομίας και κατ' επέκταση των παραγωγικών της δυνατοτήτων. Μια τέτοια τεχνολογία είναι το Chat-GPT, η οποία, στη συγκεκριμένη ερώτηση, υποθέτουμε ότι επηρεάζει την παραγωγικότητα όλων των συντελεστών παραγωγής όλης της οικονομίας.

1. Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μίας οικονομίας θα μετατοπιστεί προς τα δεξιά, αν:
- A. μειωθούν οι ποσότητες των συντελεστών παραγωγής που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των αγαθών.
 - B. μειωθεί η ανεργία.
 - C. βελτιωθεί η τεχνολογία παραγωγής των αγαθών.
 - D. επέλθει μία φυσική καταστροφή.

Με βάση το ακόλουθο σχήμα απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις.



Ποιο από τα ακόλουθα θα μπορούσε να επιτρέψει σε αυτή την οικονομία να κινηθεί από το σημείο B στο σημείο F;

- α. περισσότεροι εργαζόμενοι
- β. εξεύρεση νέων παραγωγικών πόρων
- γ. κατασκευή νέων εργοστασίων
- δ. τεχνολογικές πρόοδοι
- ε. όλα τα παραπάνω

57.71

B1) Μια οικονομία παράγει δύο αγαθά, το 1 και το 2. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται τρεις πιθανοί συνδυασμοί παραγωγής των δύο αγαθών. Ο αριθμός X μπορεί να είναι:

	Αγαθό 1	Αγαθό 2
A	5	100
B	10	90
Γ	20	X

- A. 60 και να υποδηλώνει αύξον κόστος ευκαιρίας.
- B. 70 και να υποδηλώνει σταθερό κόστος ευκαιρίας.
- C. 110 και να υποδηλώνει οικονομική μεγέθυνση.
- D. Όλα τα παραπάνω.

Απάντηση

Στη μετάβαση από τον συνδυασμό Α στον συνδυασμό Β το κόστος ευκαιρίας της κάθε επιπλέον μονάδας του αγαθού 1 είναι $(100-90) / (10-5) = 10/5 = 2$ μονάδες του αγαθού 2. Αν $X = 60$, το κόστος ευκαιρίας των επόμενων 10 μονάδων του αγαθού 1 είναι: $(90-60) / (20-10) = 30/10 = 3$ μονάδες του αγαθού 2 και υποδηλώνει αύξον κόστος ευκαιρίας. Άρα η απάντηση Α είναι σωστή. Αν $X = 70$, το κόστος ευκαιρίας των επόμενων 10 μονάδων του αγαθού 1 είναι: $(90-70) / (20 - 10) = 20/10 = 2$ μονάδες του αγαθού 2 και υποδηλώνει σταθερό κόστος ευκαιρίας. Άρα η απάντηση Β είναι σωστή. Αν $X = 110$ μονάδες του αγαθού 2, δηλαδή ένας συνδυασμός με περισσότερες μονάδες και από τα δύο αγαθά, αυτό υποδηλώνει ότι έχει υπάρξει οικονομική μεγέθυνση και έχουν αυξηθεί οι παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας. Άρα και η απάντηση C είναι σωστή.