

ΘΕΟΔΩΡΟΥ Α. ΚΟΥΤΡΟΥΚΗ  
ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΥ, Μ.Α.

# ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

*για το Λύκειο*



- Κωδικοποιημένη σύνοψη θεωρίας
- Εφαρμογές
- Λυμένες ασκήσεις
- Τεστ από τη θεωρία
- Ασκήσεις για λύση
- Θέματα των εξετάσεων

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

*Η εντυπωσιακή ανταπόκριση των τελειοφοίτων της 4ης δέσμης στην πρώτη έκδοση του έργου αυτού και η συνακόλουθη εξάντληση της έκανε επιτακτική την ανάγκη επανέκδοσης του σε διάστημα μικρότερο από δύο μήνες.*

*Η δεύτερη έκδοση του βιβλίου συνοδεύτηκε από μια προσπάθεια για τον εμπλουτισμό του με περισσότερες εφαρμογές και ασκήσεις, καθώς και τη βελτίωση ορισμένων σημείων του κειμένου που επισημάνθηκαν έπειτα από τις ευγενικές παρατηρήσεις πολλών συναδέλφων.*

*Θα ήθελα σ' αυτές τις αράδες να ευχαριστήσω την κυρία Πελαγία Ζήτη για την εμπιστοσύνη και τη συμπαράσταση σ' αυτή τη συγγραφική μου απόπειρα και να της ευχηθώ ολόψυχα να συνεχίσει να συμβάλλει το ίδιο αποτελεσματικά στη διάδοση του ποιοτικού βιβλίου, κάτι που άλλωστε έχει ζωική σημασία για την πατρίδα μας.*

*Ακόμη θα ήταν παράλειψη αν δε σημείωνα και τη μεγάλη ευγνωμοσύνη μου προς το πρόσωπο του καλού φίλου, δάσκαλου και συνεργάτη καθηγητή Χρήστου Τζεκίνη, που στέκεται τόσα χρόνια δίπλα μου, έτοιμος να στηρίξει όλες τις επιστημονικές μου αναζητήσεις με ανεξάντλητη υπομονή.*

*Τέλος, ας μου επιτραπεί να ευχαριστήσω τη μονάκριβη μου φίλη Μαρία για την κατανόηση και την αγάπη της κατά το χρόνο συγγραφής τούτου του πονήματος και «δραπετεύοντας» για λίγο από το ασφυκτικό πλαίσιο του τυπικού προλόγου ενός βιβλίου, να της χαρίσω τους παρακάτω λατρεμένους στίχους του ποιητή της θάλασσας του Νίκου Καββαδία.*

*« Ύστερα σ' είδα στη Μαρσίλια σαν εχάθηκες  
μέσα στο θόρυβο χωρίς να στρέψεις πίσω.  
Κι εγώ, που μόνο την υγρήν έκταση αγάπησα,  
λέω πως εσένα θα μπορούσα ν' αγαπήσω.»*

*Όσο για τους μαθητές που θα χρησιμοποιήσουν αυτό το βιβλίο στο μαραθώνιο των πανελλαδικών εξετάσεων, θα ήθελα να τους ευχηθώ «καλόν αέρα στα όνειρά τους».*

*Θεόδωρος Α. Κουτρούκης*

## Κεφάλαιο 1

### Το Αντικείμενο της Πολιτικής Οικονομίας

#### 1. Η χρησιμότητα της Πολιτικής Οικονομίας

Η μελέτη της Πολιτικής Οικονομίας μας παρέχει τη δυνατότητα να κατανοήσουμε διάφορα οικονομικά φαινόμενα όπως η φορολογία, ο πληθωρισμός, ο καθορισμός της τιμής ενός προϊόντος κ.ά. Ακόμη η μελέτη της Πολιτικής Οικονομίας μας βοηθά να αντιληφθούμε τη λειτουργία και τους μηχανισμούς εξέλιξης της ανθρώπινης κοινωνίας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως ο τρόπος παραγωγής που επιλέγει μια κοινωνία για να προσφέρει στα μέλη της αγαθά και υπηρεσίες δεν προσδιορίζει μόνο το βαθμό οικονομικής ευημερίας της κοινωνίας αλλά επιδρά σε καθοριστικό βαθμό στην πορεία του πολιτικού, θρησκευτικού και πνευματικού βίου των μελών της.

#### 2. Το αντικείμενο της Πολιτικής Οικονομίας

Η Πολιτική Οικονομία (ή αλλιώς Οικονομική Επιστήμη) περιγράφει και αναλύει τους τρόπους με τους οποίους μια κοινωνία λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με τα παρακάτω προβλήματα:

- α) **Τι θα παραχθεί και πόσο.** Η κοινωνία θα πρέπει να αποφασίσει ποια αγαθά και υπηρεσίες θα παραχθούν και σε ποιες ποσότητες επιλέγοντας κάποια κριτήρια.
- β) **Πώς θα παραχθεί.** Η κοινωνία θα πρέπει να επιλέξει το συνδυασμό των παραγωγικών συντελεστών καθώς και τη μέθοδο παραγωγής που θα χρησιμοποιηθούν για να παραχθούν τα επιθυμητά προϊόντα, μια και είναι γνωστό ότι τα ίδια προϊόντα μπορούν να παραχθούν με διάφορες τεχνικές μεθόδους.
- γ) **Πώς θα διανεμηθεί.** Η κοινωνία θα πρέπει να αποφασίσει πως

θα διανεμηθούν τα παραγόμενα αγαθά και υπηρεσίες ανάμεσα στα μέλη της κοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να επιλεγεί το κριτήριο που θα χρησιμοποιηθεί για να γίνει η διανομή του προϊόντος ανάμεσα στα μέλη της κοινωνίας. Το κριτήριο αυτό θα πρέπει να εξασφαλίζει την κοινωνική δικαιοσύνη και αρμονία, ενώ θα πρέπει να προωθεί την οικονομική ανάπτυξη της κοινωνίας.

- δ) Πώς θα αναπτυχθεί η οικονομία.** Η κοινωνία θα πρέπει να αυξήσει στην πορεία του χρόνου τον όγκο παραγωγής της, ώστε σε κάθε μέλος της να αντιστοιχούν ολοένα και περισσότερα αγαθά. Η οικονομική ανάπτυξη βοηθά τους ανθρώπους να αντιμετωπίσουν ορισμένα σημαντικά προβλήματα που τους απασχολούν όπως τη φτώχεια και τις ασθένειες.

### 3. Τι είναι η Πολιτική Οικονομία

Ως ορισμός της Πολιτικής Οικονομίας θα χρησιμοποιηθεί σε τούτο το βιβλίο ο ακόλουθος:

*Πολιτική Οικονομία είναι η επιστήμη η οποία μελετά τη συμπεριφορά των ατόμων σε σχέση με τα προβλήματα της παραγωγής, διανομής και ανάπτυξης, τις δυσκολίες που προκύπτουν από τη λειτουργία της οικονομίας και τις λύσεις που μπορούν να προταθούν για την επίλυση των προβλημάτων.*

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Στον παραπάνω ορισμό ο όρος "άτομα" μπορεί να σημαίνει τα φυσικά πρόσωπα (π.χ. καταναλωτές), τα νομικά πρόσωπα (π.χ. τις επιχειρήσεις) και τις συλλογικές οντότητες (π.χ. το κράτος).

### 4. Η Πολιτική Οικονομία και η Σχέση της με άλλες Επιστήμες

Η οικονομική συμπεριφορά των ατόμων αποτελεί μια μόνο όψη της συνολικής τους συμπεριφοράς και δε μπορεί να απομονωθεί από τις υπόλοιπες εκδηλώσεις της κοινωνικής τους ζωής. Οι οικονομικές πράξεις των ανθρώπων εκδηλώνονται σε ένα συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο, σε μια δεδομένη χρονική περίοδο και σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό και πολιτικό πλαίσιο. Για να αντιληφθού-

με, λοιπόν, τη λειτουργία μιας οικονομίας θα πρέπει να συνυπολογίσουμε το φυσικό περιβάλλον, τις κλιματολογικές συνθήκες, τη γονιμότητα του εδάφους, την κρατική οργάνωση, τους νόμους, τα ήθη, τα έθιμα, τις παραδόσεις, τη θρησκεία κ.ά.

Θα άξιζε, για παράδειγμα να προβληματιστεί κανείς για το ρόλο της θρησκείας στην οικονομία των ισλαμικών κρατών, αν σκεφθεί ότι σύμφωνα με το μουσουλμανικό νόμο απαγορεύεται ο δανεισμός χρημάτων με τόκο.

Συνεπώς η Πολιτική Οικονομία θα πρέπει να αξιοποιεί τα συμπεράσματα και την εξέλιξη των υπόλοιπων φυσικών και κοινωνικών επιστημών όπως η Γεωπονία, τα Μαθηματικά, η Στατιστική, η Κοινωνιολογία, η Νομική κ.ά. ώστε να μπορέσει να κατανοήσει καλύτερα τα οικονομικά φαινόμενα.

Τα τελευταία χρόνια πολυσήμαντο ρόλο στην εξέλιξη της Πολιτικής Οικονομίας έχουν παίξει και οι επιστήμες των Μαθηματικών και της Στατιστικής που προσφέρουν επιστημονικές μεθόδους ανάλυσης και συστηματοποίησης στις εφαρμογές της οικονομικής θεωρίας, χωρίς ωστόσο να μπορούν να υποκαταστήσουν την οικονομική ανάλυση.

## Εισαγωγικές Έννοιες

### 1. Τα Προϊόντα ή Οικονομικά Αγαθά

Η ευημερία των ανθρώπων σε μία κοινωνία προϋποθέτει την ύπαρξη πολλών αγαθών που θα ικανοποιούν τις ανάγκες τους.

**Ανάγκη** είναι το αίσθημα κάποιας έλλειψης που εκφράζεται με την επιθυμία ικανοποίησης της.

**Αγαθά** είναι τα μέσα που ικανοποιούν τις ανάγκες των ανθρώπων.

Πολλά αγαθά που χρειάζεται ο άνθρωπος για την επιβίωσή του, βρίσκονται ελεύθερα στη φύση και ονομάζονται **ελεύθερα αγαθά** (π.χ. οξυγόνο, ηλιακό φως).

Ωστόσο η Πολιτική Οικονομία μελετά κυρίως τα **οικονομικά αγαθά**, δηλ. τα αγαθά που είναι αποτέλεσμα της παραγωγικής προσπάθειας του ανθρώπου (π.χ. έπιπλα, τρόφιμα, αυτοκίνητα).

Τα οικονομικά αγαθά (που λέγονται και **προϊόντα** ή **εμπορεύματα**) υπάρχουν σε περιορισμένες ποσότητες σε σχέση με τις ανάγκες που ικανοποιούν.

---

#### ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΓΑΘΩΝ

---

Τα οικονομικά αγαθά είναι εκείνα που ενδιαφέρουν ιδιαίτερα την οικονομική επιστήμη και χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες:

**α) Υλικά Αγαθά και Υπηρεσίες (Αύλα).** Τα υλικά αγαθά είναι εκείνα που έχουν υλική υπόσταση όπως τα τρόφιμα, τα έπιπλα κ.ά. ενώ οι υπηρεσίες εκείνα που δεν έχουν υλική υπόσταση όπως η εργασία του γιατρού και του δικηγόρου.

**β) Διαρκή και Καταναλωτά.** Τα διαρκή αγαθά χρησιμοποιούνται κατ' επανάληψη χωρίς να μεταβληθεί η φυσική τους υπόσταση (π.χ αυτοκίνητα, μηχανήματα), ενώ τα καταναλωτά τα χρησιμοποιούμε μόνο μία φορά (π.χ. τρόφιμα, ποτά, καύσιμα).

**γ) Κεφαλαιουχικά και Καταναλωτικά.** Κεφαλαιουχικά είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αγαθών (π.χ. μηχανήματα, εργαλεία) ενώ καταναλωτικά είναι τα αγαθά που χρησιμοποιούνται για την άμεση ικανοποίηση των αναγκών του ανθρώπου (π.χ. τρόφιμα).

Ένα αγαθό μπορεί να ανήκει σε δύο κατηγορίες ανάλογα με τον τρόπο που χρησιμοποιείται. Για παράδειγμα το προσωπικό μας αυτοκίνητο είναι καταναλωτικό αγαθό. Ενώ αν το ίδιο αυτοκίνητο ανήκει σε μια επιχείρηση είναι κεφαλαιουχικό αγαθό.

## 2. Η Αγορά

Τα οικονομικά αγαθά γίνονται αντικείμενο αγοραπωλησίας σ' ένα χώρο που ονομάζεται **αγορά**. Ωστόσο αγοραπωλησίες μπορεί να γίνουν τηλεφωνικά, με αλληλογραφία και με άλλους τρόπους. Η έννοια της αγοράς δεν περιορίζεται σε ένα γεωγραφικό χώρο αλλά **περιλαμβάνει όλα τα μέσα με τα οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί μια αγοραπωλησία καθώς και όλους τους σχετικούς χώρους.**

Για παράδειγμα αγορές είναι οι λαϊκές αγορές, η κρεαταγορά, η λαχαναγορά και το Χρηματιστήριο.

## 3. Επιχειρήσεις, Κράτος, Νοικοκυριά

Οι κύριες δραστηριότητες σε μία οικονομία είναι η παραγωγή και η κατανάλωση. Στη συνέχεια θα εξετάσουμε ποιοί παίρνουν αποφάσεις σχετικά με την παραγωγή και την κατανάλωση και με ποια κριτήρια.

### α) Επιχειρήσεις

Είναι μονάδες παραγωγής με διάφορες νομικές μορφές που παίρνουν αποφάσεις σχετικά με την παραγωγή.

**Αντικειμενικός σκοπός της επιχείρησης και οδηγός της στη λήψη των διαφόρων αποφάσεων είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους, δηλαδή η επίτευξη του μεγαλύτερου δυνατού κέρδους.**

Για να μπορέσει μια επιχείρηση να εξασφαλίσει το μεγαλύτερο δυνατό κέρδος θα πρέπει να πουλά τις μεγαλύτερες δυνατές ποσότητες του προϊόντος στη μεγαλύτερη δυνατή τιμή και να παράγει τις ποσότητες αυτές με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.

## **β) Νοικοκυριά**

---

Πυρήνας του νοικοκυριού θεωρείται η οικογένεια, ωστόσο το κύριο χαρακτηριστικό του για την Πολιτική Οικονομία είναι ότι **αποτελείται από άτομα που αποφασίζουν από κοινού για τον τρόπο που θα δαπανηθεί το εισόδημα που κερδίζουν.**

Το νοικοκυριό παίρνει αποφάσεις για το πόσο μέρος του εισοδήματος του θα καταναλωθεί, για αγορά αγαθών και υπηρεσιών και πόσο θα αποταμιευθεί για να δαπανηθεί το μέλλον, με το παρακάτω κριτήριο:

**Βασική επιδίωξη της οικογένειας είναι η όσο το δυνατόν πληρέστερη ικανοποίηση των αναγκών της με βάση το δεδομένο εισόδημα που έχει στη διάθεσή της.**

## **γ) Το Κράτος**

---

Το κράτος επηρεάζει με τις αποφάσεις και τις ενέργειές του την οικονομική ζωή της χώρας.

Το κράτος παρεμβαίνει στις δραστηριότητες των επιχειρήσεων με την επιβολή φορολογίας και την παροχή διευκολύνσεων. Ακόμη παρεμβαίνει στις δραστηριότητες των νοικοκυριών με την επιβολή φορολογίας και την παροχή επιδομάτων.

Ρόλος του κράτους είναι η επίτευξη και διατήρηση οικονομικής ευημερίας και κοινωνικής ισορροπίας έτσι ώστε να μην υπάρχουν ή να ελαχιστοποιούνται οι δυνάμεις που θα μπορούσαν να ανατρέψουν το κοινωνικοπολιτικό καθεστώς που εκφράζει το ίδιο το κράτος.



## 4. Οι Συντελεστές Παραγωγής

Με τον όρο **παραγωγική διαδικασία** εννοούμε όλους τους τρόπους με τους οποίους ο άνθρωπος μετασχηματίζει την ύλη για να της δώσει μορφή χρήσιμη για τη ζωή του. Απαραίτητα στοιχεία της παραγωγικής διαδικασίας είναι η ανθρώπινη προσπάθεια και η φύση, αλλά και τα στοιχεία που δημιούργησε ο άνθρωπος (π.χ. μηχανήματα, εργαλεία).

Τα στοιχεία που συντελούν στην παραγωγική διαδικασία ονομάζονται **συντελεστές παραγωγής**.

Οι συντελεστές παραγωγής είναι οι εξής:

**α) Εργασία:** Είναι η καταβολή ανθρώπινης προσπάθειας, σωματικής και πνευματικής, για την παραγωγή κάποιου προϊόντος (π.χ. η εργασία του αγρότη, η εργασία του δάσκαλου).

**β) Έδαφος (ή Γη):** Περιλαμβάνει τη γεωγραφική έκταση, επιφάνεια, υπέδαφος, λίμνες, ποτάμια, θάλασσες καθώς και τις ιδιότητες του εδάφους που είναι χρήσιμες στην παραγωγική διαδικασία (π.χ. το έδαφος που καλλιεργεί ένας αγρότης).

**γ) Κεφάλαιο:** Περιλαμβάνει όλα τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία για την παραγωγή άλλων προϊόντων (π.χ. κτίρια, μηχανολογικές εγκαταστάσεις, εργαλεία).

Υποστηρίζεται ότι υπάρχει και ένας ακόμη συντελεστής παραγωγής, η **επιχειρηματικότητα**.

**Επιχειρηματικότητα** είναι η δραστηριότητα που αναλαμβάνει να συνδυάσει και να συντονίσει τους άλλους τρεις συντελεστές για να γίνει η παραγωγή.

## 5. Ο Καταμερισμός των Έργων

Σε παλαιότερες εποχές κάθε νοικοκυριό έπρεπε να παράγει όλα σχεδόν τα προϊόντα που ήταν απαραίτητα για την επιβίωσή του.

Σήμερα κάθε άτομο συνήθως ασχολείται με την παραγωγή ενός μόνο προϊόντος, ενώ καταναλώνει πολλά προϊόντα, τα οποία παράγονται από άλλους. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται **καταμερισμός των έργων ή της εργασίας**. Παράλληλα με τον καταμερισμό των έργων αναπτύσσονται και οι αναταλλαγές μεταξύ των ατόμων.

Τα πλεονεκτήματα του καταμερισμού της εργασίας είναι:

- α) Κάθε άτομο μπορεί να απασχοληθεί εκεί που μπορεί να αποδώσει περισσότερο, αντί να κάνει ταυτόχρονα και δουλειές στις οποίες δεν είναι αποδοτικό.
- β) Όταν ένα άτομο ασχολείται με μία μόνο εργασία αναπτύσσει σιγά - σιγά μεγάλη δεξιοτεχνία και ικανότητα στην εργασία αυτή και αυξάνεται η απόδοσή του.
- γ) Η μεγάλη εξειδίκευση οδηγεί και σε διάφορες βελτιώσεις του τρόπου με τον οποίο γίνεται η παραγωγή δηλαδή σε διάφορες εφευρέσεις, κάτι που αυξάνει την παραγωγή.

Βασικό μειονέκτημα του καταμερισμού των έργων είναι η μεγάλη εξειδίκευση των ανθρώπων σε μία δραστηριότητα, κάτι που κάνει την εργασία ιδιαίτερα πληκτική.

## 6. Το Χρήμα

Ο καταμερισμός των έργων προϋποθέτει τη δυνατότητα ανταλλαγής ορισμένων προϊόντων, ώστε να ικανοποιηθούν όλες οι ανάγκες. Αυτό όμως παρουσιάζει κάποιες δυσχέρειες.

Ας υποθέσουμε ότι έχουμε τρία άτομα.

- α) Τον Κώστα, που επιθυμεί κρέας και παρέχει ψωμί.
- β) Το Γιάννη, που επιθυμεί ψωμί και παρέχει αυγά.
- γ) Το Γιώργο, που επιθυμεί αυγά και παρέχει κρέας.

Παρατηρούμε ότι η ανταλλαγή αγαθών ώστε να ικανοποιηθούν οι ανάγκες και των τριών ατόμων είναι αρχικά αδύνατη, γιατί οι επιθυμίες και οι παροχές των τριών ατόμων δεν ταυτίζονται ανά δύο.

Η ανταλλαγή αυτή θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί **μόνο** αν υπήρχε ένα αγαθό **κοινά αποδεκτό** και από τους τρεις. Αν το κρασί ήταν, για παράδειγμα, ένα κοινά αποδεκτό αγαθό, τότε θα γίνονταν οι εξής ανταλλαγές:

Ο Κώστας θα έδινε ψωμί και θα έπαιρνε κρασί. Στη συνέχεια θα έδινε το κρασί στο Γιώργο για να πάρει κρέας. Ο Γιώργος θα έδινε το κρασί στο Γιάννη και θα έπαιρνε αυγά. Τέλος, ο Γιάννης θα έδινε το κρασί στον Κώστα και θα έπαιρνε ψωμί. Έτσι, και τα τρία άτομα ικανοποίησαν τις ανάγκες τους, χρησιμοποιώντας ένα ενδιάμεσο αγαθό. Το αντικείμενο που είναι γενικά αποδεκτό ως μέσο ανταλλαγής των αγαθών έχει τη θέση του χρήματος.

Με άλλα λόγια

*Χρήμα είναι οπδήποτε η κοινωνία αποδέχεται ως γενικό μέσο ανταλλαγής.*

Με τη χρησιμοποίηση του χρήματος η ανταλλαγή χωρίζεται σε δύο πράξεις την αγορά και την πώληση. Σε κάθε μεταβίβαση προϊόντος αντιστοιχεί μια αντίθετη μεταβίβαση χρήματος και αντίστροφα σε κάθε μεταβίβαση χρήματος αντιστοιχεί μία αντίθετη μεταβίβαση προϊόντος.

## 7. Η έννοια του κόστους

Τα οικονομικά αγαθά και οι συντελεστές παραγωγής είναι περιορισμένα σε κάθε οικονομία. Με άλλα λόγια οι ποσότητες κάθε αγαθού που μπορεί να παράγει μια οικονομία είναι περιορισμένες. Επιλέγοντας η οικονομία να παράγει ένα αγαθό θυσιάζει για την παραγωγή του, ορισμένα άλλα αγαθά που θα μπορούσαν να παραχθούν με τους ίδιους συντελεστές παραγωγής.

Το πραγματικό κόστος ενός αγαθού είναι τα άλλα αγαθά που θυσιάστηκαν για την παραγωγή του. Το κόστος αυτό λέγεται **κόστος ευκαιρίας** ή **εναλλακτικό κόστος**.

Η έννοια του κόστους θα γίνει καλύτερα κατανοητή με ένα παράδειγμα.



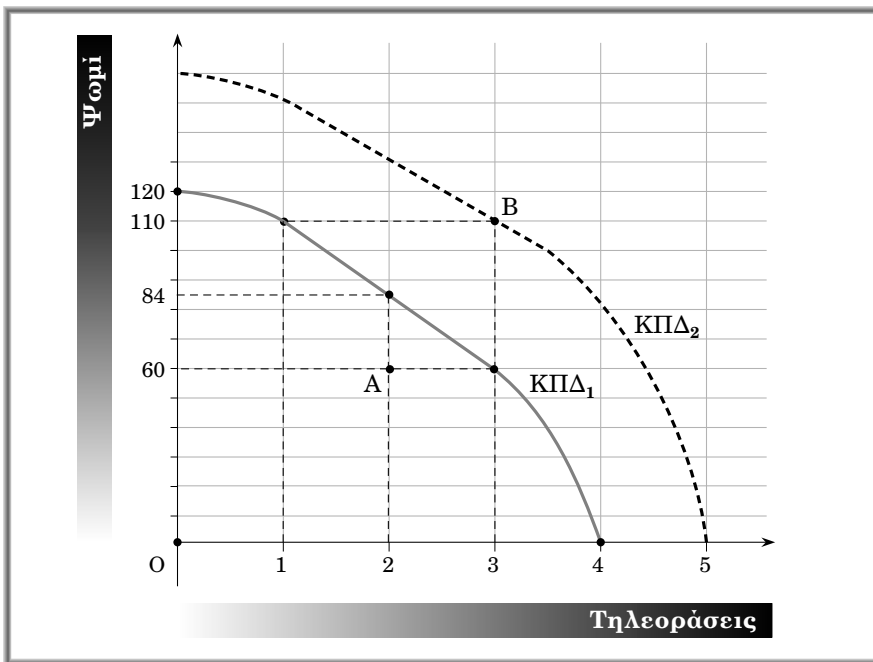
Υποθέτουμε ότι μια οικονομία παράγει μόνο δύο αγαθά: ψωμί και τηλεοράσεις. Παράλληλα ισχύουν και οι πιο κάτω προϋποθέσεις:

- α) Η ποσότητα των παραγωγικών συντελεστών που διατίθενται είναι δεδομένη και σταθερή.
- β) Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται στην τεχνολογία είναι δεδομένη.
- γ) Όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά.

Ας υποθέσουμε τώρα ότι ισχύουν οι δυνατοί συνδυασμοί παραγωγής που φαίνονται στον πίνακα 1 και απεικονίζονται στο διάγραμμα 1.

**Πίνακας 1.** Δυνατοί Συνδυασμοί Ψωμιού και Τηλεοράσεων.

Συνδυασμοί	Ψωμί (σε τόνους)	Τηλεοράσεις (σε κομμάτια)	Κόστος Ευκαιρίας κάθε πρόσθετης τηλεόρασης (σε τόνους ψωμιού)
A	120	0	
B	110	1	>10
Γ	84	2	>26
Δ	60	3	>24
E	0	4	>60



**Διάγραμμα 1.** Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων

Αν προσέξουμε το διάγραμμα 1 θα παρατηρήσουμε ότι όλα τα σημεία που βρίσκονται πάνω στην καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων (Α, Β, Γ, Δ, Ε) απεικονίζουν τους **μέγιστους δυνατούς** συνδυασμούς ψωμιού και τηλεοράσεων που θα μπορούσαν να παραχθούν σε συνθήκες πλήρους και αποδοτικής απασχόλησης των συντελεστών παραγωγής.

Την επιλογή του συνδυασμού που θα υιοθετηθεί τελικά στην οι-

κονομία θα κάνουν οι καταναλωτές με τις προτιμήσεις τους.

Αν κινηθούμε πάνω στην καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων από το σημείο Α προς το σημείο Β, θα έχουμε μείωση της παραγωγής ψωμιού κατά 10 τόνους, ώστε να παραχθεί μία τηλεόραση, δηλαδή η παραγωγή της μίας τηλεόρασης προϋποθέτει, τη θυσία 10 τόνων ψωμιού. Η θυσία αυτή αποτελεί το πραγματικό κόστος της τηλεόρασης και ονομάζεται εναλλακτικό κόστος ή κόστος ευκαιρίας.

Με άλλα λόγια

*Κόστος Ευκαιρίας ή Εναλλακτικό Κόστος ενός αγαθού ονομάζεται η ποσότητα ενός άλλου ή άλλων αγαθών που πρέπει να θυσιαστεί, για να παραχθεί μία επιπλέον μονάδα του αγαθού αυτού.*

## 8. Η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων

Αν εξετάσουμε το διάγραμμα της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων θα παρατηρήσουμε ότι **η καμπύλη αυτή δείχνει τις μεγαλύτερες ποσότητες ενός προϊόντος που είναι δυνατό να παραχθούν σε μια οικονομία για κάθε δεδομένη ποσότητα του άλλου προϊόντος.**

Πράγματι, ο συνδυασμός Α (2 τηλεοράσεις, 60 τόνοι ψωμιού) μπορεί να παραχθεί, δίχως όμως να αξιοποιούνται πλήρως όλοι οι συντελεστές παραγωγής γι' αυτό και ονομάζεται **δυνατός** συνδυασμός.

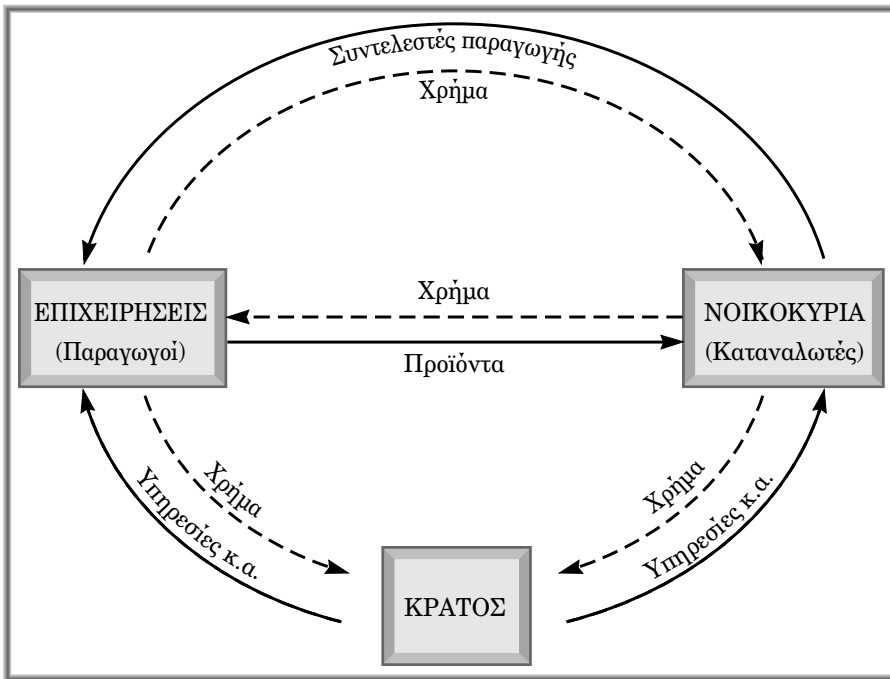
Αντίθετα, ο συνδυασμός Β λέγεται **ανέφικτος**.

Ο συνδυασμός Β θα μπορούσε να παραχθεί μόνο αν αυξηθούν αρκετά οι παραγωγικοί συντελεστές της οικονομίας ή αν βελτιωθεί η τεχνολογία της παραγωγής. Τότε, η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων θα μετατοπιστεί προς τα δεξιά στη θέση  $KΠΔ_2$  και ο συνδυασμός Β θα γίνει πλέον εφικτός.

## 9. Το Οικονομικό Κύκλωμα

**Οικονομικό Κύκλωμα** είναι το σύνολο σχέσεων που δημιουργούνται μεταξύ των βασικών μονάδων ενός οικονομικού συστήματος.

Το οικονομικό κύκλωμα απεικονίζει τις σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων, νοικοκυριών και κράτους και δείχνει τις ροές αγαθών, παραγωγικών συντελεστών και χρήματος στην οικονομία.



**Διάγραμμα 2**

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 2 υπάρχουν δύο αντίθετες ροές μεταξύ επιχειρήσεων και νοικοκυριών. Τα νοικοκυριά παρέχουν στις επιχειρήσεις συντελεστές παραγωγής με αντάλλαγμα αμοιβές σε χρήμα, ενώ οι επιχειρήσεις προσφέρουν προϊόντα στα νοικοκυριά έναντι αντιτίμου σε χρήμα.

Το Κράτος, προσφέρει υπηρεσίες και άλλα αγαθά στα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις έναντι χρηματικού ανταλλάγματος.

## 10. Το κύριο Οικονομικό Πρόβλημα

**Το Οικονομικό πρόβλημα κάθε κοινωνίας προέρχεται από τη διαφορά που υπάρχει μεταξύ του πλήθους των αναγκών που οι άνθρωποι επιδιώκουν να ικανοποιήσουν και του περιορισμένου όγκου των αγαθών που υπάρχουν για την ικανοποίηση αυτών των αναγκών.**

Η βάση του οικονομικού προβλήματος είναι η στενότητα των αγαθών. Ωστόσο, τα οικονομικά αγαθά παράγονται με τη χρήση των συντελεστών παραγωγής. Αυτό σημαίνει ότι η στενότητα των αγαθών οφείλεται στην έλλειψη παραγωγικών συντελεστών. Αυτό είναι ένα μόνιμο κοινωνικό πρόβλημα.

## 11. Η ιδιοκτησία των συντελεστών παραγωγής

Ένα σημαντικό στοιχείο για την οικονομική οργάνωση μιας κοινωνίας είναι η ιδιοκτησία των συντελεστών της παραγωγής.

Στη σημερινή εποχή κατοχυρώνονται νομικά και ουσιαστικά η ατομική ιδιοκτησία στη γη και το κεφάλαιο.

*Το οικονομικό σύστημα στο οποίο τα μέσα της παραγωγής, γη και κεφάλαιο, ανήκουν σε άτομα λέγεται καπιταλισμός.*

Στο καπιταλιστικό οικονομικό σύστημα όλες οι αποφάσεις σχετικά με την παραγωγή στοχεύουν στην επιδίωξη του μέγιστου κέρδους.

Μολαταύτα, επειδή η παρέμβαση του κράτους στις σύγχρονες οικονομίες είναι μεγάλη, το οικονομικό αυτό σύστημα ονομάζεται **σύστημα μικτής οικονομίας**.

Τέλος, υπάρχουν ορισμένες κοινωνίες που δεν αναγνωρίζουν ατομική ιδιοκτησία στα μέσα παραγωγής, τα οποία ανήκουν στο κοινωνικό σύνολο και ονομάζονται **σοσιαλιστικές**.

Στις σοσιαλιστικές οικονομίες η παραγωγή βασίζεται στον κοινωνικό προγραμματισμό από κρατικούς φορείς και δεν υπάρχει παραγωγή θεμελιωμένη στην ιδιωτική πρωτοβουλία με σκοπό το κέρδος.



### ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Μια οικονομία σε πλήρη απασχόληση, παράγει τους παρακάτω συνδυασμούς γεωργικών και βιομηχανικών προϊόντων. Ζητούνται:

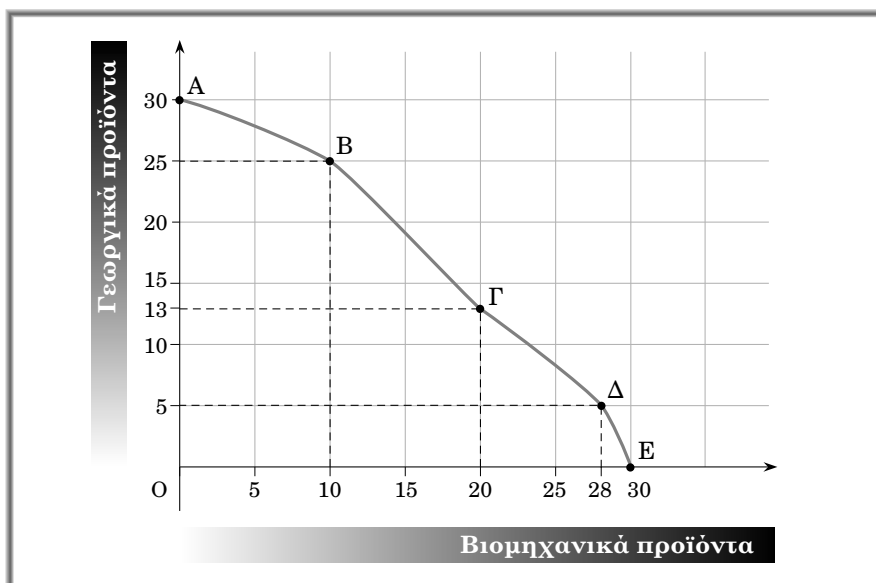
- α) Να συμπληρωθούν οι στήλες του κόστους ευκαιρίας.  
 β) Να κατασκευαστεί η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων.

### Λύση

Ήδη συμπληρώσαμε τις δύο στήλες του κόστους ευκαιρίας ενώ η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων έχει σχεδιαστεί στο διάγραμμα 3.

**Πίνακας 2**

Συνδυασμοί Παραγωγής	Γεωργικά προϊόντα	Βιομηχανικά προϊόντα	Κόστος ευκαιρίας	
			Γεωργικών προϊόντων	Βιομηχανικών προϊόντων
			κομμάτια	τόνοι
A	30	0	$\frac{10-0}{30-25} = \frac{10}{5} = 2$	$\frac{30-25}{10-0} = \frac{5}{10} = 0,5$
B	25	10	$\frac{20-10}{25-13} = \frac{10}{12} = 0,833$	$\frac{25-13}{20-10} = \frac{12}{10} = 1,2$
Γ	13	20	$\frac{28-20}{13-5} = \frac{8}{8} = 1$	$\frac{13-5}{28-20} = \frac{8}{8} = 1$
Δ	5	28	$\frac{30-28}{5-0} = \frac{2}{5} = 0,4$	$\frac{5-0}{30-28} = \frac{5}{2} = 2,5$
E	0	30		



**Διάγραμμα 3**



## Συγκεντρωτική Παράθεση Βασικών Οικονομικών Τύπων

### 1. Εναλλακτικό Κόστος ή Κόστος Ευκαιρίας

$$\text{Κόστος Ευκαιρίας} \\ (\text{Μιας επιπλέον Μονάδας} = \frac{\text{Θυσία προϊόντος Β}}{\text{Μεταβολή παραγόμενης} \\ \text{προϊόντος Α}} \text{ ποσότητας προϊόντος Α})$$

### 2. Ελαστικότητα Ζήτησης ως προς την τιμή ( $E_Z$ )

$$\text{Ελαστικότητα Ζήτησης} = \frac{\text{Ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας}}{\text{Ποσοστιαία μεταβολή της τιμής}}$$

ή με σύμβολα:

$E_Z = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta T}{T}} = \frac{\Delta Q}{\Delta T} \cdot \frac{T}{Q}$	<p>όπου:</p> <p><math>\Delta Q</math> = μεταβολή ζητούμενης ποσότητας</p> <p><math>\Delta T</math> = μεταβολή της τιμής</p> <p><math>Q</math> = Αρχική ποσότητα</p> <p><math>T</math> = Αρχική τιμή</p>
---	---

### 3. Εισοδηματική Ελαστικότητα ( $E_Y$ )

$$\text{Εισοδηματική} \\ \text{Ελαστικότητα} = \frac{\text{Ποσοστιαία μεταβολή ποσότητας}}{\text{Ποσοστιαία μεταβολή εισοδήματος}}$$

ή με σύμβολα:

$E_Y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y}{Q}$	<p>όπου:</p> <p><math>\Delta Q</math> = μεταβολή ζητούμενης ποσότητας</p> <p><math>\Delta Y</math> = μεταβολή εισοδήματος</p> <p><math>Q</math> = Αρχική ζητούμενη ποσότητα</p> <p><math>T</math> = Αρχική τιμή</p>
---	---

#### 4. Συνάρτηση Παραγωγής

α) Συνάρτηση Παραγωγής:

$Q = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$
όπου: $Q$ = παραγόμενο προϊόν $f$ = συνάρτηση (εξαρτάται από) $x_i$ = η ποσότητα του χρησιμοποιούμενου συντελεστή παραγωγής

ή αλλιώς:

$Q = f(K, N, E)$	όπου: $K$ = Κεφάλαιο $N$ = Φύση (έδαφος) $E$ = Εργασία
------------------	--

β) Μέσο Προϊόν =  $\frac{\text{Συνολικό Προϊόν}}{\text{Ποσότητα του μεταβλητού συντελεστή}}$

ή με σύμβολα:

$$\text{ΜΠ} = \frac{Q}{E}$$

γ) Οριακό Προϊόν =  $\frac{\text{Μεταβολή στο συνολικό προϊόν}}{\text{Μεταβολή στην ποσότητα του μεταβλητού συντελεστή}}$

ή με σύμβολα:

$$\text{ΟΠ} = \frac{\Delta Q}{\Delta E}$$

όπου: $Q$ = Συνολικό Προϊόν, $E$ = Εργασία, $\text{ΜΠ}$ = Μέσο Προϊόν, $\Delta Q$ = Μεταβολή Συνολικού Προϊόντος, $\Delta E$ = Μεταβολή Αριθμού Εργατών, $\text{ΟΠ}$ = Οριακό Προϊόν.
---

#### 5. Συνάρτηση Κόστους

$$C = f(Q)$$

όπου:  $C$  = κόστος παραγωγής

$f$  = συνάρτηση

$Q$  = παραγόμενη ποσότητα

---

Συνολικό, Μέσο και Οριακό Κόστος


---

α) Συνολικό Κόστος = Σταθερό Κόστος + Μεταβλητό Κόστος

β) Μέσο Κόστος

i) Μέσο σταθερό Κόστος =  $\frac{\text{Σταθερό Κόστος}}{\text{Ποσότητα Παραγωγής}}$

ii) Μέσο μεταβλητό Κόστος =  $\frac{\text{Μεταβλητό Κόστος}}{\text{Ποσότητα Παραγωγής}}$

iii) Μέσο (συνολικό) Κόστος =  $\frac{\text{Συνολικό Κόστος}}{\text{Ποσότητα Παραγωγής}}$

ή με σύμβολα:

$MK = \frac{C}{Q}$
όπου: C = Κόστος Παραγωγής Q = Ποσότητα Προϊόντος MK = Μέσο Κόστος

ή αλλιώς:

Μέσο (συνολικό) Κόστος	=	Μέσο Σταθερό Κόστος	+	Μέσο Μεταβλητό Κόστος
------------------------------	---	---------------------------	---	-----------------------------

γ) Οριακό Κόστος

i) Με βάση το συνολικό κόστος

$\text{Οριακό Κόστος} = \frac{\text{Μεταβολή συνολικού κόστους}}{\text{Μεταβολή ποσότητας παραγωγής}}$
--

ή

ii) Με βάση το μεταβλητό κόστος

$\text{Οριακό Κόστος} = \frac{\text{Μεταβολή μεταβλητού κόστους}}{\text{Μεταβολή ποσότητα παραγωγής}}$
--

### 6. Συνάρτηση Προσφοράς

$Q_{\Pi} = f(T)$
------------------

όπου  $Q_{\Pi}$  = Προσφερόμενη Ποσότητα,

T = Τιμή του αγαθού

f = συνάρτηση

7. Ελαστικότητα Προσφοράς ( $E_{\Pi}$ )

$$\text{Ελαστικότητα Προσφοράς} = \frac{\text{Ποσοστιαία Μεταβ. Προσφ. Ποσότητας}}{\text{Ποσοστιαία Μεταβολή της Τιμής}}$$

ή με σύμβολα:

$E_{\Pi} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta T}{T}} = \frac{\Delta Q}{\Delta T} \cdot \frac{T}{Q}$	όπου: $\Delta Q$ = Μεταβολή προσφερόμενης ποσότητας $\Delta T$ = Μεταβολής της Τιμής $Q$ = Αρχική προσφερόμενη ποσότητα $T$ = Αρχική Τιμή
---	--

## 8. Αλγεβρικός προσδιορισμός τιμής και ποσότητας ισορροπίας

i) Συνάρτηση Ζήτησης:

$$Q_Z = \alpha_Z + \beta_Z T$$

όπου:  $Q_Z$  = Ζητούμενη Ποσότητα $T$  = Τιμή του αγαθού $\alpha_Z$  = η τετμημένη στον άξονα των τιμών ( $\alpha_Z > 0$ ) $\beta_Z$  = η κλίση της καμπύλης ζήτησης ως προς τον άξονα των ποσοτήτων ( $\beta_Z < 0$ )

ii) Συνάρτηση Προσφοράς:

$$Q_{\Pi} = \alpha_{\Pi} + \beta_{\Pi} T$$

όπου:  $Q_{\Pi}$  = Προσφερόμενη Ποσότητα $T$  = Τιμή του αγαθού $\alpha_{\Pi}$  = η τετμημένη στον άξονα των τιμών ( $\alpha_{\Pi} > 0$  ή  $\alpha_{\Pi} < 0$ ) $\beta_{\Pi}$  = η κλίση της καμπύλης προσφοράς ως προς τον άξονα των ποσοτήτων ( $\beta_{\Pi} > 0$ )

iii) Τιμή Ισορροπίας:

$$T = \frac{\alpha_Z - \alpha_{\Pi}}{\beta_{\Pi} - \beta_Z}$$

iv) Ποσότητα Ισορροπίας:

$$Q = \frac{\alpha_Z \beta_{\Pi} - \alpha_{\Pi} \beta_Z}{\beta_{\Pi} - \beta_Z}$$

9. Πρόσοδος της ανταγωνιστικής επιχείρησης

i) Συνολική Πρόσοδος (ΣΠ):  $\Sigma\Pi = T \cdot Q$

όπου: T = Τιμή  
Q = Πωλούμενη Ποσότητα

ii) Μέση Πρόσοδος (ΜΠ):  $ΜΠ = \frac{\Sigma\Pi}{Q}$

iii) Οριακή Πρόσοδος (ΟΠ):  $ΟΠ = \frac{\Delta(\Sigma\Pi)}{\Delta Q}$

όπου:  $\Delta(\Sigma\Pi)$  = Μεταβολή Συνολικής Προσόδου  
 $\Delta Q$  = Μεταβολή Πωλούμενης Ποσότητας

10. Το Κέρδος της ανταγωνιστικής επιχείρησης

**Συνολικό Κέρδος**

Κέρδος = Συνολικά Έσοδα – Συνολικά Έξοδα

ή αλλιώς

$$\text{Κέρδος} = \Sigma\Pi - \Sigma\text{Κ}$$

όπου: ΣΠ = Συνολική Πρόσοδος  
ΣΚ = Συνολικό Κόστος

ή αλλιώς

$$\text{Κέρδος} = (\text{ΜΠ} - \text{ΜΚ}) \cdot Q$$

όπου: ΜΠ = Μέση Πρόσοδος  
ΜΚ = Μέσο Κόστος

**Μέσο Κέρδος (Κέρδος ανά Μονάδα)**

$$\text{Μέσο Κέρδος} = \text{ΜΠ} - \text{ΜΚ} \quad \text{ή} \quad \text{Μέσο Κέρδος} = \frac{\text{Κ}}{Q}$$

όπου: ΜΠ = Μέση Πρόσοδος  
ΜΚ = Μέσο Κόστος  
Κ = Συνολικό Κέρδος

11. ΑΕΠ σε σταθ. τιμές =  $\frac{\text{ΑΕΠ σε τρεχ. τιμές}}{\text{Δείκτης Τιμών}} \cdot 100$

12. Ακαθάριστη Επένδυση = Καθαρή Επένδυση + Αποσβέσεις

13. Μεταβολή Αποθεμάτων = Αποθέματα Τέλους  
- Αποθέματα Αρχής
14. ΑΕΠ ως δαπάνη = Δαπάνες Κατανάλωσης  
+ Ακαθάριστη Ιδιωτική Επένδυση + Κρατική Δαπάνη  
+ (Εισαγωγές-Εξαγωγές)
15. ΑΕΠ ως εισόδημα = Μισθοί + Πρόσοδοι Περιουσίας + Τόκοι  
+ Κέρδη + Αποσβέσεις + Έμμεσοι Φόροι -  
- Τόκοι Δημοσίου Χρέους - Κρατικές Επιδοτήσεις
16. Καθαρό Εθνικό Προϊόν = ΑΕΠ - Αποσβέσεις
17. Εθνικό Εισόδημα = Καθαρό Εθνικό Προϊόν - Έμμεσοι Φόροι  
+ Κρατικές Επιδοτήσεις
18. Προσωπικό Εισόδημα = Εθνικό Εισόδημα - Αδιανέμητα Κέρδη  
+ Μεταβιβαστικές Πληρωμές
19. Διαθέσιμο Προσωπικό Εισόδημα = Προσωπικό Εισόδημα  
- Άμεσοι Φόροι
20. Αποταμίευση = Διαθέσιμο Προσωπικό Εισόδημα  
- Κατανάλωση
21. Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν = ΑΕΠ - Έμμεσοι Φόροι  
+ Κρατικές Επιδοτήσεις  
- Καθαρό Εισόδημα από την Αλλοδαπή
22. Κατά Κεφαλή ΑΕΠ =  $\frac{\text{ΑΕΠ}}{\text{Πληθυσμός Χώρας}}$
23. Κατά Κεφαλή Εισόδημα =  $\frac{\text{Εθνικό Εισόδημα}}{\text{Πληθυσμός Χώρας}}$
24. Δείκτης Τιμών =  $\frac{\text{Κόστος Καλαθιού τρέχοντος έτους}}{\text{Κόστος Καλαθιού έτους βάσης}} \cdot 100$
25. Ρυθμός Πληθωρισμού(%) =  $\frac{\text{Μεταβολή Δείκτη Τιμών}}{\text{Αρχικός Δείκτης Τιμών}} \cdot 100$

## ΑΛΥΤΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1. Δίνεται ο πίνακας μιας οικονομίας σε πλήρη απασχόληση:

Συνδυασμοί	Τρόφιμα	Μηχανήματα
Α	90	0
Β	85	2
Γ	80	4
Δ	75	8
Ε	65	10
Ζ	60	20
Η	50	25

Ζητούνται:

- α) Το Κόστος Ευκαιρίας των Τροφίμων και των Μηχανημάτων.
  - β) Η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων της Οικονομίας.
  - γ) Μπορούν να παραχθούν οι συνδυασμοί Κ (Τρόφιμα 75, Μηχανήματα 20) και Λ (Τρόφιμα 80, Μηχανήματα 2).
  - δ) Τι θα συμβεί στην Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων αν βελτίωση της τεχνολογίας οδηγήσει σε αύξηση της παραγωγής τροφίμων κατά 40%;
  - ε) Να βρεθεί η νέα στήλη του κόστους ευκαιρίας τροφίμων μετά την αύξηση της παραγωγής τους.
2. Να αποδειχθεί ότι για κάθε οικονομία που βρίσκεται σε συνθήκες πλήρους απασχόλησης και παράγει δύο αγαθά X και Ψ ισχύει η σχέση:
- $$\text{Κόστος Ευκαιρίας X} \cdot \text{Κόστος Ευκαιρίας Ψ} = 1$$
3. Ένας παραγωγός πουλάει το προϊόν του στην τιμή των 120 δρχ. και περιμένει τα έσοδά του να είναι 20.400 δρχ. Η ελαστικότητα ζήτησης είναι  $-\frac{3}{2}$ . Αν η τιμή μειωθεί κατά 20 δρχ. να βρεθούν:
- α) Η ποσότητα του προϊόντος που θα πουληθεί και
  - β) τα έσοδα του παραγωγού.

4. Δίνεται ο πίνακας για ένα αγαθό:

Τιμή	Ζητούμενη Ποσότητα	Εισόδημα
150	30	370.000
100	40	370.000
50	60	370.000
50	70	520.000
100	50	520.000

Να βρεθούν οι ελαστικότητες ζήτησης ως προς την τιμή και το εισόδημα, όπου αυτό είναι δυνατό. Πόσες καμπύλες ζήτησης μπορείτε να δείξετε σ' ένα διάγραμμα με βάση τον πίνακα;

5. Αν η εξίσωση ζήτησης ενός αγαθού είναι  $Q_Z = 8 \cdot \frac{1}{T}$  να δείξετε ότι η ελαστικότητα ζήτησης σε όλα τα σημεία της καμπύλης ισούται με  $-1$ . Έπειτα να σχεδιάσετε την καμπύλη ζήτησης.
6. Όταν το εισόδημα ενός καταναλωτή αυξάνεται από 200.000 δρχ. σε 270.000 δρχ. το μήνα, η ποσότητα του αγαθού X που αγοράζει αυξάνεται από 58 σε 66 μονάδες. Τι αγαθό είναι το X;
7. Ένας καταναλωτής αγοράζει δύο πακέτα μπισκότα προς 200 δρχ. ή πέντε πακέτα μπισκότα προς 100 δρχ. Ποια είναι η ελαστικότητα ζήτησης του καταναλωτή για μπισκότα σ' αυτό το διάστημα τιμών;
8. Αν  $Q = A \cdot E(4K-1)$  η συνάρτηση παραγωγής μιας επιχείρησης (όπου  $A =$  τεχνολογική σταθερά  $= 3$ ,  $K =$  σταθερή ποσότητα κεφαλαίου  $= 5$ ) να βρεθεί το προϊόν  $Q$  που θα παράγει η επιχείρηση όταν η ποσότητα του συντελεστή παραγωγής εργασία παίρνει τιμές από 0 έως 6.
9. Δίνεται ο πίνακας για μια επιχείρηση:

Εργάτες	Συνολικό Προϊόν
0	0
1	21
2	52
3	91
4	122
5	141
6	149
7	151

Να συμπληρωθούν οι στήλες του μέσου και του οριακού προϊόντος, και να σχεδιαστούν οι αντίστοιχες καμπύλες.



10. Να συμπληρωθεί ο πίνακας:

Εργάτες	Συνολικό Προϊόν	Μέσο Προϊόν	Οριακό Προϊόν
0	;	;	;
1	300	;	;
2	;	400	;
3	;	400	;
4	;	;	300
5	;	;	200
6	1700	;	;
7	1600	;	;

11. Μια επιχείρηση παράγει 280 μηχανήματα το χρόνο με τα παρακάτω έξοδα (σε χιλιάδες δρχ.)

Φόροι περιουσίας	2000
Πρώτες ύλες	7000
Μισθοί διευθυντών	1000
Υπερωρίες	1200
Αποσβέσεις εξοπλισμού	2000
Ημερομίσθια εργατών	1100
Καύσιμα	3300
Μεταφορικά έξοδα	1800
Ασφάλιστρα πυρός	2000
Ενοίκιο εργοστασίου	4800

Η επιχείρηση αυξάνει την παραγωγή της κατά 50% με αποτέλεσμα να αυξηθεί το μεταβλητό κόστος της κατά 80%. Να υπολογισθούν το μέσο σταθερό κόστος, το μέσο μεταβλητό κόστος και το μέσο συνολικό κόστος πριν και μετά την αύξηση της παραγωγής.

12. Να αποδειχθεί ότι για την πρώτη μονάδα προϊόντος της επιχείρησης το οριακό κόστος είναι ίσο με το μέσο μεταβλητό κόστος.

13. Δίνεται ο πίνακας για μια επιχείρηση:

Μηχανήματα	Εργάτες	Μέσο προϊόν
40	0	–
40	5	6
40	10	6
40	13	5
40	22	3

Η αμοιβή του κάθε εργάτη είναι 6000 δρχ. και το σταθερό κόστος 25.000 δρχ. Να βρεθούν:

- α) Το μεταβλητό και το συνολικό κόστος της επιχείρησης όταν απασχολούνται 13 εργάτες.  
 β) Το μέσο μεταβλητό κόστος και το μέσο συνολικό κόστος όταν απασχολούνται 22 εργάτες.

14. Να συμπληρωθεί ο πίνακας:

Q	Σταθ. Κόστος	Μεταβλ. Κόστος	Συνολ. Κόστος	Μέσο Κόστος	Οριακό Κόστος
1	;	10	90	;	;
2	;	18	;	;	;
3	;	30	;	;	;
4	;	;	126	;	;
5	;	70	;	;	;
6	;	;	200	;	;
7	;	189	;	;	;

Στη συνέχεια να σχεδιαστούν όλες οι καμπύλες.

15. Όταν μια επιχείρηση παράγει 80 πλυντήρια πιάτων το μεταβλητό κόστος για το καθένα είναι 50.000 δρχ. Αν παράγει 81 πλυντήρια πιάτων το μεταβλητό κόστος για το καθένα μειώνεται κατά 200 δρχ. Πόσο κοστίζει το 81ο πλυντήριο πιάτων;
16. Η τιμή της ντομάτας στη λαχαναγορά Θεσσαλονίκης είναι 190 δρχ. το κιλό, η προσφερόμενη ποσότητα είναι 18.000 κιλά και ελαστικότητα προσφοράς  $\frac{3}{5}$ . Ποια πρέπει να είναι η τιμή της ντομάτας ώστε να μειωθεί η προσφερόμενη ποσότητα κατά 4.000 κιλά;

17. Δίνεται ο πίνακας για μια επιχείρηση:

Q	Μεταβλητό Κόστος
1	400
2	660
3	990
4	1520
5	2250
6	3300

Να προσδιορισθούν ο πίνακας και η καμπύλη ατομικής προσφοράς.

18. Αν η ελαστικότητα προσφοράς είναι πάντοτε σταθερή να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Q	Προσφερόμενη Ποσότητα
5	100
6	120
7	;
8	160
;	180
10	200

19. Δίνονται στοιχεία για μία επιχείρηση στη βραχυχρόνια περίοδο:

Εργάτες	Q
0	0
1	8
2	20
3	30
4	36
5	40
6	42

Η αμοιβή κάθε εργάτη είναι 2400 δρχ. και τα σταθερά έξοδα 1000 δρχ. Να βρεθούν:

- Το οριακό κόστος, το μέσο μεταβλητό κόστος και το μέσο συνολικό κόστος της επιχείρησης και να σχεδιαστούν σ' ένα διάγραμμα οι αντίστοιχες καμπύλες. Τι παρατηρείτε;
- Να προσδιορισθούν ο πίνακας και η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης και να υπολογιστεί η ελαστικότητα προσφοράς όταν η τιμή μειώνεται από 600 σε 400 δρχ.

20. Δίνεται ο πίνακας για μια αγορά:

Τιμή	Ζητούμενη Ποσότητα	Προσφερόμενη Ποσότητα
10	16	32
8	20	28
6	24	24
4	28	20
2	32	16

Να βρεθούν οι εξισώσεις προσφοράς και ζήτησης και να σχεδιαστούν οι αντίστοιχες καμπύλες.

21. Δίνεται ο πίνακας για την αγορά πορτοκαλιών:

Τιμή	Ζητούμ. Ποσότητα (τόνοι)	Προσφ. Ποσότητα (τόνοι)
1200	50	250
1000	100	200
800	150	150
600	200	100
400	250	50

Ζητούνται:

- α) Οι καμπύλες προσφοράς και ζήτησης.
  - β) Ο γραφικός προσδιορισμός της τιμής και ποσότητας ισορροπίας.
  - γ) Τι θα συμβεί στην αγορά αν η τιμή των πορτοκαλιών καθορισθεί στις 1000 δρχ.;
  - δ) Τι θα συμβεί στην αγορά αν η τιμή των πορτοκαλιών καθορισθεί στις 600 δρχ.;
  - ε) Να βρεθούν οι εξισώσεις προσφοράς και ζήτησης.
  - στ) Υποθέστε ότι η προσφορά και η ζήτηση αυξάνονται κατά 50% (και οι δύο). Να βρεθούν η νέα τιμή και η νέα ποσότητα ισορροπίας. Τι παρατηρείτε;
22. Να δείξετε γραφικά ποια επίδραση θα έχει στην τιμή και ποσότητα ισορροπίας του αραβοσιτέλαιου:
- α) Η εμφάνιση μιας ασθένειας που καταστρέφει τον καρπό των ελαιόδεντρων.
  - β) Η αύξηση της τιμής του ηλιέλαιου.
  - γ) Η αύξηση των φόρων στους αργότες.
23. Έστω ότι σε μια πλήρως ανταγωνιστική αγορά η τιμή ισορροπίας ενός αγαθού είναι 20 δρχ. και η ποσότητα ισορροπίας 3000 μονάδες. Να υπολογιστεί το πλεόνασμα που θα σχηματιστεί στην αγορά για την τιμή των 40 δρχ. αν γνωρίζετε ότι η ελαστικότητα ζήτησης είναι  $-1$  και η ελαστικότητα προσφοράς 1. Στη συνέχεια να παρασταθεί γραφικά η αγορά του αγαθού.
24. Έστω ότι σ' ένα πλήρως ανταγωνιστικό κλάδο οι εξισώσεις προσφοράς και ζήτησης είναι:  $Q_Z = 100 - 2T$  και  $Q_{\Pi} = 20 + 8T$ . Ζητούνται:
- α) Η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.
  - β) Η εξίσωση ζήτησης που αντιμετωπίζει μια μεμονωμένη επιχείρηση του κλάδου.

25. Δίνεται ο πίνακας για μια πλήρως ανταγωνιστική επιχείρηση:

Q	Τιμή
200	40
400	40
600	40
800	40
1000	40
1200	40
1400	40
1600	40

Να συμπληρωθούν οι στήλες της συνολικής, μέσης και οριακής προσόδου και να σχεδιαστούν οι αντίστοιχες καμπύλες.

26. Μια πλήρως ανταγωνιστική επιχείρηση έχει τα παρακάτω δεδομένα:

Q	Μέσο Κόστος	Τιμή
11000	2150	3960
12000	2300	3960

Η επιχείρηση παράγει 11000 μονάδες προϊόντος και ο διευθυντής παραγωγής ισχυρίζεται ότι η παραγωγή πρέπει να αυξηθεί στις 12000 μονάδες. Συμφωνείτε ή όχι με την άποψη του διευθυντή παραγωγής και γιατί;

27. Δίνεται ο πίνακας για μια επιχείρηση σε συνθήκες πλήρους ανταγωνισμού:

Q	Τιμή	Μέσο Κόστος	Σταθερό Κόστος
1	860	750	170
2	860	650	170
3	860	720	170
4	860	780	170
5	860	880	170

Να βρεθούν:

- α) Η ποσότητα που έχει συμφέρον να παράγει η επιχείρηση.
- β) Το κέρδος ή η ζημία της επιχείρησης σ' αυτή την ποσότητα

28. Σε πόσα χρόνια θα τριπλασιαστεί το επίπεδο τιμών σε μια χώρα, αν ο ρυθμός πληθωρισμού είναι 32%;

- 29.** Κάποιος εργαζόταν ως δημόσιος υπάλληλος με μηνιαίο μισθό 150.000 δρχ. και επίσης εργαζόταν η σύζυγός του ως ιδιωτικός υπάλληλος με μισθό 120.000 δρχ. το μήνα. Είχαν επίσης στην ιδιοκτησία τους ένα διαμέρισμα που νοίκιαζαν προς 70.000 δρχ. το μήνα σε δύο φοιτητές. Την 1η Μαρτίου του τρέχοντος έτους οι αποδοχές τους αυξήθηκαν κατά 10% και την 1η Ιουλίου το ενοίκιο του σπιτιού διαμορφώθηκε στις 80.000 δρχ. το μήνα. Η φορολογική κλίμακα που νόμιμα ισχύει είναι:

Κλιμάκιο Εισοδήματος	Φορολογικός Συντελεστής
0-1 εκατ.	0%
1-2,5 εκατ.	5%
2,5-4 εκατ.	15%
4-7 εκατ.	30%
7-15 εκατ.	40%
15 εκατ. και άνω	45%

Αν είναι γνωστό ότι οι μισθοί κάθε έτους είναι 14 (12 μηνιαίοι μισθοί +  $\frac{1}{2}$  μισθός για Δώρο Πάσχα +  $\frac{1}{2}$  μισθός για επίδομα καλοκαιρινής άδειας + 1 μισθός Δώρο Χριστουγέννων) να βρεθεί ο φόρος που θα πληρώσει η οικογένεια αυτή για το τρέχον έτος;

- 30.** Όταν το μηνιαίο επίδομα ενός καταναλωτή είναι 140.000 δρχ. αγοράζει 85 μονάδες του αγαθού X. Αν το εισόδημα του καταναλωτή αυξηθεί στις 180.000 δρχ. η κατανάλωση του αγαθού X αυξάνεται στις 100 μονάδες. Να βρεθούν:
- Η ελαστικότητα εισοδήματος.
  - Αν υποθέσουμε ότι αυξάνεται η φορολογία εισοδήματος να δείξετε με τη βοήθεια διαγράμματος τι επιπτώσεις θα έχει το γεγονός αυτό στην αγορά του αγαθού X.

- 31.** Δίνεται ο πίνακας που αφορά σε μία πλήρως ανταγωνιστική επιχείρηση:

Q	Σταθ. Κ.	Μετ. Κ.	Συνολ. Κ.	Μ. Σταθ. Κ.	Μ. Μετ. Κ.	Μ. Συν. Κ.	Ορ. Κ.
0							
1							100
2							60
3						110	50
4							94
5							106
6							130

Να συμπληρωθεί ο πίνακας και να κατασκευαστούν ο πίνακας και η καμπύλη ατομικής προσφοράς. Στη συνέχεια αν η τιμή του προϊόντος είναι 100 δρχ. να βρεθεί η ποσότητα που έχει συμφέρον να παράγει η επιχείρηση. Τι κέρδος ή ζημία θα έχει σ' αυτή την ποσότητα;

**32.** Δίνονται τα παρακάτω στοιχεία (σε δισ. δρχ.):

Διαθέσιμο εισόδημα	400
Άμεσοι φόροι	120
Επιδότησεις	40
Έμμεσοι φόροι	110
Αποσβέσεις	61
Αδιανέμητα κέρδη	80
Μεταβιβαστικές πληρωμές	50

Να βρεθούν το προσωπικό εισόδημα, το εθνικό εισόδημα, το ΚΕΠ και ΑΕΠ.

**33.** Δίνονται τα παρακάτω στοιχεία:

Έτος	Δείκτης τιμών	ΑΕΠ σε τρεχ. τιμές
1991	100	72 δισ. δρχ.
1992	120	96 δισ. δρχ.
1993	150	160 δισ. δρχ.

Να βρεθούν:

- Το ΑΕΠ του 1992 και του 1993 σε σταθερές τιμές.
- Η πραγματική μεταβολή του ΑΕΠ μεταξύ των ετών 1991 και 1992.
- Η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ μεταξύ των ετών 1992 και 1993.
- Η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή μεταξύ των ετών 1992 και 1993 αλλά σε σταθερές τιμές του 1992.

**34.** Δίνονται τα παρακάτω στοιχεία (σε δισ. δρχ.):

Ακαθάριστες επενδύσεις	1300
Δαπάνες κατανάλωσης	5300
Καθαρές επενδύσεις	1150
Ακαθ. Εθνικό Προϊόν	9100
Μεταβιβαστικές πληρωμές	300
Έμμεσοι φόροι	1500