



Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Μακροοικονομικά Μεγέθη & Πολιτικές στην Ε.Ε. (Οικονομική II)

Ενότητα: Εισαγωγικά Μεγέθη

Κορρές Γεώργιος

Τμήμα Γεωγραφίας

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο **«Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου»** έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

1. Σκοποί ενότητας.....	4
2. Περιεχόμενα ενότητας	4
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ	4
2.1.1 ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΑΓΑΘΑ	4
2.1.1.1 Τι Πρέπει να Θυμάστε:	5
2.1.2 ΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ	5
2.1.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	6
2.1.3.1 Τι Πρέπει να Θυμάστε:	6
2.1.4 ΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	7
2.1.4.1 Τι Πρέπει να Θυμάστε:	11

1. Σκοποί ενότητας

2. Περιεχόμενα ενότητας

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ

2.1.1 ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΑΓΑΘΑ

Οικονομία είναι όλες οι ενέργειες του ανθρώπου (οικονομική δραστηριότητα είτε καθημερινή πρακτική) που αποβλέπουν στην βελτίωση του βιοτικού επιπέδου, (οικονομική αλλά και γενικότερα την κοινωνική ευημερία).

Οικονομική επιστήμη έχει σαν αντικείμενο την διερεύνηση των αρχών βάσει των οποίων γίνεται η κατανομή μεταξύ των περιορισμένων μέσων και των εναλλακτικών σκοπών. Δηλαδή οικονομική επιστήμη είναι η θεωρία που εξετάζει τις δραστηριότητες του ανθρώπου και τους κανόνες που διέπουν την καθημερινή πρακτική. Εάν υποθέσουμε ότι δεν υπάρχει περιορισμός των μέσων ικανοποίησης των διαφόρων αναγκών τότε δεν υφίσταται κανένα πρόβλημα. Στην πραγματικότητα όμως τα αγαθά δεν είναι ελεύθερα. Η σπανιότητα των μέσων ικανοποίησης των αναγκών μας οδηγεί στην κατανομή των παραγωγικών μέσων που έχουμε στην διάθεση μας σε διάφορες εναλλακτικές χρήσεις.

Η οικονομική επιστήμη ανήκει στις *κοινωνικές επιστήμες* και ασχολείται με την *έρευνα των οικονομικών φαινομένων*, όπως για παράδειγμα είναι η προσφορά και η ζήτηση αγαθών, ο προσδιορισμός των τιμών των αγαθών, τα διάφορα μέτρα των κυβερνήσεων για την αντιμετώπιση των διαφόρων οικονομικών κρίσεων (όπως για παράδειγμα του πληθωρισμού, της ανεργίας κ.λ.π).

Οι ανθρώπινες ανάγκες αποτελούν τους τελικούς σκοπούς της οικονομικής δραστηριότητας. Οι ανθρώπινες ανάγκες έχουν δύο βασικά χαρακτηριστικά:

- (α) είναι ποικίλες και μεταβάλλονται συνεχώς και
- (β) είναι ακόρεστοι λαμβανόμενοι σαν σύνολο.

Αγαθά είναι τα μέσα με τα οποία ικανοποιούνται οι ανάγκες των ανθρώπων. Την οικονομική επιστήμη ενδιαφέρουν τα αγαθά που βρίσκονται σε ανεπάρκεια συγκριτικά με την ζήτηση και που είναι αποτέλεσμα της παραγωγικής προσπάθειας των ανθρώπων, αυτά καλούνται **οικονομικά αγαθά**.

Σαν **καταναλωτικά αγαθά** ορίζουμε όσα αγαθά χρησιμοποιούνται για την άμεση ικανοποίηση των αναγκών των ανθρώπων. Τα **καταναλωτικά αγαθά** διακρίνονται στα **αμέσου καταναλώσεως** όσα χρησιμοποιούνται για την ικανοποίηση μιας ανάγκης και για μία μονάχα φορά (για παράδειγμα τα τρόφιμα) και στα **διαρκή καταναλωτικά αγαθά** όσα ικανοποιούν τις ανάγκες μας πολλές φορές - έστω και εάν φθείρονται βαθμιαία (για παράδειγμα τα αυτοκίνητα).

Σαν **κεφαλαιουχικά αγαθά** καλούνται όσα χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία από την οποία παράγονται **καταναλωτικά** είτε **κεφαλαιουχικά αγαθά**. Τέλος και οι υπηρεσίες μπορούν να διακριθούν σε εκείνες

που παρέχονται από πρόσωπα (όπως για παράδειγμα από σερβιτόρους, ηθοποιούς κ.λ.π). είτε από διαρκή αγαθά (όπως για παράδειγμα τα αυτοκίνητα). Το μέγεθος της ικανοποίησεως των αναγκών μιας κοινωνίας είτε ενός ατόμου είναι δύσκολο να μετρηθεί. Ένας δείκτης που χρησιμοποιείται δια την μέτρηση του μεγέθους αυτού είναι το **κατά κεφαλή εισόδημα**. Την ενσυνείδητη προσπάθεια που ο άνθρωπος καταβάλλει με την χρησιμοποίηση των παραγωγικών οικονομικών συντελεστών για τον μετασχηματισμό της ύλης καλείται **παραγωγική διαδικασία**.

2.1.1.1 Τι Πρέπει να Θυμάστε:

Οικονομία είναι η καταγραφή όλων εκείνων των ενεργειών που αποβλέπουν στην βελτίωση του βιοτικού επιπέδου.

Αγαθά είναι τα μέσα με τα οποία ικανοποιούνται οι ανάγκες των ανθρώπων. Οικονομικά Αγαθά αφορούν τα αγαθά εκείνα που είναι προσδιορίζονται τόσο από την ζήτηση των καταναλωτών, όπως επίσης είναι αποτέλεσμα της παραγωγικής δραστηριότητας.

Καταναλωτικά αγαθά είναι εκείνα τα αγαθά που χρησιμοποιούνται για την άμεση ικανοποίηση των αναγκών των ανθρώπων.

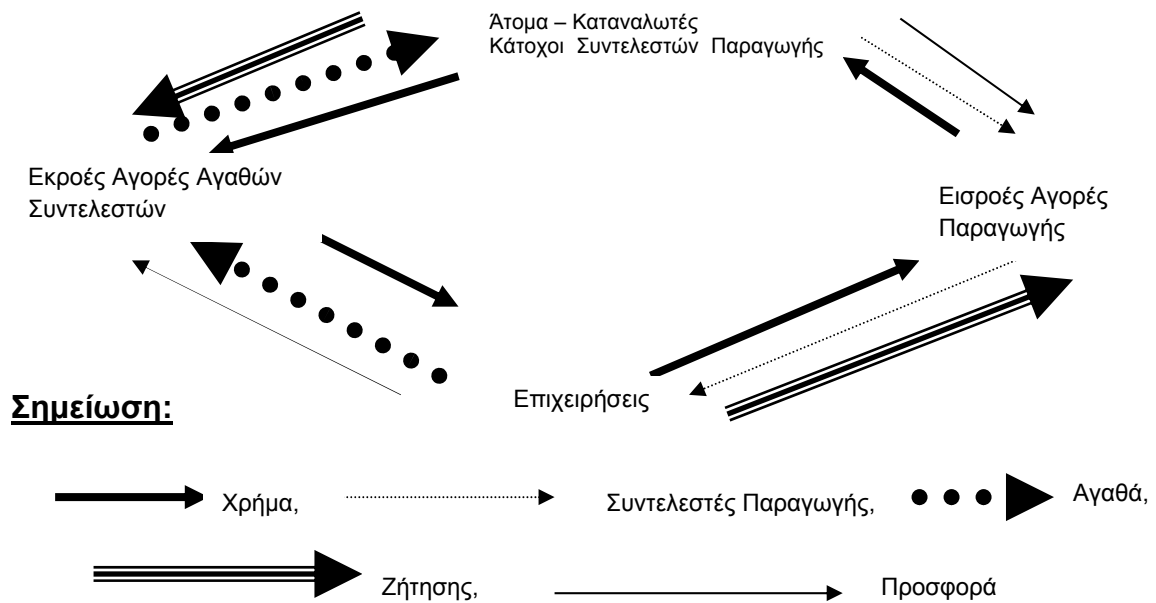
2.1.2 ΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

Οι οικονομολόγοι ενδιαφέρονται να αναλύσουν την συμπεριφορά των διαφόρων οικονομικών μονάδων. Οικονομικές μονάδες εννοούμε τα άτομα, τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις. Αμοιβές των παραγωγικών συντελεστών εννοούνται η αμοιβή της εργασίας, ο τόκος του κεφαλαίου κ.λ.π.

- Η τιμή για τις υπηρεσίες **εδάφους** καλείται **έγγειος πρόσοδος**
- Η τιμή για τις υπηρεσίες **κεφαλαίου** καλείται **πρόσοδος (τόκος)**
- Η τιμή για τις υπηρεσίες **εργασίας** καλείται **μισθός (ημερομίσθιο)**
- Η τιμή για τις υπηρεσίες του **επιχειρηματία** καλείται **αμοιβή του επιχειρηματία**.

Τα στοιχεία της οικονομικής δραστηριότητας είναι οι ανθρώπινες ανάγκες και οι παραγωγικοί συντελεστές. Τα χαρακτηριστικά των ανθρωπίνων αναγκών είναι ότι είναι ποικίλες μεταβάλλονται συνεχώς και είναι ακόρεστες όταν τις παίρνουμε σαν σύνολο. Οι ανθρώπινες ανάγκες διαφέρουν από κοινωνία σε κοινωνία, αλλά και μεταξύ των ατόμων της ίδιας κοινωνίας. Σαν ανθρώπινες ανάγκες μπορούμε να θεωρήσουμε την ένδυση, την μόρφωση, και την αναψυχή. Τα κριτήρια που διαφοροποιούν τις ανθρώπινες ανάγκες μπορεί να είναι η ηλικία, η μόρφωση, και οι κλιματολογικές συνθήκες. Το μέγεθος των ανθρωπίνων αναγκών μιας κοινωνίας είναι δύσκολο να μετρηθεί και συνήθως χρησιμοποιούνται διάφοροι δείκτες, (όπως για παράδειγμα το κατά κεφαλή εισόδημα). Τις οικονομικές σχέσεις που απεικονίζονται μεταξύ των βασικών οικονομικών μονάδων (*καταναλωτών και παραγωγών*) στην οικονομία παρατηρούμε στο ακόλουθο σχήμα 1.1:

Σχήμα 1.1: Οικονομικό Κύκλωμα: Αγορές Αγαθών και Παραγωγικών Συντελεστών



Το ανωτέρω σχήμα παρουσιάζει τις κινήσεις των συντελεστών παραγωγής, των παραγομένων αγαθών, και του χρήματος μεταξύ των φυσικών προσώπων (καταναλωτών) και των νομικών προσώπων (επιχειρήσεων).

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει κάθε **οικονομικό υπόδειγμα** είναι τα ακόλουθα:

- **(α)** ποια προϊόντα και σε ποιες ποσότητες θα πρέπει να παραχθούν
- **(β)** κατά ποιο τρόπο θα πρέπει να οργανωθεί η παραγωγή ενός αγαθού
- **(γ)** πώς πρέπει να καταμεληθούν τα αγαθά στα άτομα της κοινωνίας
- **(δ)** κατά ποιο τρόπο πρέπει να διατηρηθεί και επεκταθεί η παραγωγική ικανότητα της οικονομίας.

2.1.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Οικονομικά συστήματα, οι πλέον συνηθισμένες μορφές αναφέρονται στα συστήματα των **κεντρικών προγραμματισμένων οικονομιών** όπου ελέγχεται και προγραμματίζεται το σύνολο των οικονομικών δραστηριοτήτων (για παράδειγμα τα μέσα παραγωγής ανήκουν στο κράτος που αποφασίζει πόση ποσότητα θα παραχθεί και πώς θα διανεμηθεί) και των **καπιταλιστικών συστημάτων ή των μικτών συστημάτων της ελεύθερης αγοράς**, όπου τονίζεται η ελευθερία των ατόμων και της οικονομικής δραστηριότητας (για παράδειγμα επιτρέπεται η ιδιοκτησία των μέσων παραγωγής και η αγορά λειτουργεί κάτω από ανταγωνιστικές συνθήκες με παράλληλη δραστηριότητα κρατικού και ιδιωτικού τομέα και με την κρατική παρέμβαση).

2.1.3.1 Τι Πρέπει να Θυμάστε:

Τα στοιχεία της οικονομικής δραστηριότητας είναι οι **ανθρώπινες ανάγκες** και οι **παραγωγικοί συντελεστές**. Οι βασικές αμοιβές των παραγωγικών συντελεστών είναι οι ακόλουθες:

- Η τιμή για τις υπηρεσίες **εδάφους** καλείται **έγγειος πρόσοδος**
- Η τιμή για τις υπηρεσίες **κεφαλαίου** καλείται **πρόσοδος (τόκος)**
- Η τιμή για τις υπηρεσίες **εργασίας** καλείται **μισθός (ημερομίσθιο)**
- Η τιμή για τις υπηρεσίες του **επιχειρηματία** καλείται **αμοιβή του επιχειρηματία**.

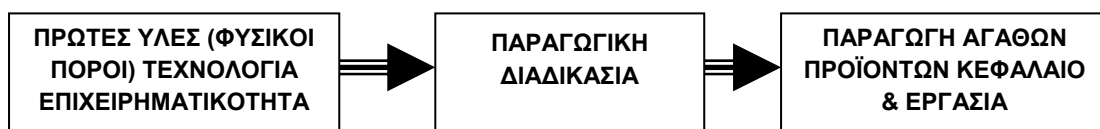
Τα βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζει κάθε **οικονομικό υπόδειγμα** είναι:

- **(α)** ποια προϊόντα και σε ποιες ποσότητες θα πρέπει να παραχθούν
- **(β)** κατά ποιο τρόπο θα πρέπει να οργανωθεί η παραγωγή ενός αγαθού
- **(γ)** πως πρέπει να κατανεμηθούν τα αγαθά στα άτομα της κοινωνίας
- **(δ)** κατά ποιο τρόπο πρέπει να διατηρηθεί και επεκταθεί η παραγωγική ικανότητα της οικονομίας.

2.1.4 ΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Οι παραγωγικοί συντελεστές είναι τα μέσα που διαθέτει μια οικονομία για την ικανοποίηση των ανθρωπίνων αναγκών. Τα βασικά χαρακτηριστικά των παραγωγικών συντελεστών είναι:

- (α) ότι είναι περιορισμένης ποσότητας,
- (β) είναι εύχρηστοι και
- (γ) μπορούν να συνδυασθούν με διάφορους τρόπους καθώς επίσης και να υποκατασταθούν μεταξύ τους για να παράγουν μια δεδομένη ποσότητα αγαθού.



Παραγωγή (Production) είναι οποιαδήποτε διαδικασία που μετατρέπει ή μετασχηματίζει ένα προϊόν σε κάποια διαφορετικά προϊόντα.

Ως παραγωγή δεν θεωρείται μονάχα η κατασκευή των προϊόντων, αλλά επίσης με μια γενική έννοια (ένα ευρύ ορισμό), ως παραγωγή θεωρείται επίσης η μεταφορά, αποθήκευση και εμπόριο των προϊόντων.

Αντίστοιχα ως παραγωγική διαδικασία (production process) θεωρείται ο τρόπος ή η μέθοδος που γίνεται η παραγωγή. Για την παραγωγή του προϊόντος κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας αρκετές φορές γίνεται υποκατάσταση των συντελεστών παραγωγής ή των εισροών (input substitution) μεταξύ τους, ανάλογα με την ύπαρξη-διαθεσιμότητα των συντελεστών παραγωγής και τις τιμές τους.

Παραγωγή (Production) είναι οποιαδήποτε διαδικασία που μετατρέπει ή μετασχηματίζει ένα προϊόν σε κάποια διαφορετικά προϊόντα. Η συνάρτηση της

παραγωγής (Y) εξαρτάται από ένα αριθμό συντελεστών παραγωγής, όπως παρουσιάζονται ακολούθως:

$$\text{Παραγωγή} = f(\text{Φυσικούς Πόρους ή Γη, Εργασία, Κεφάλαιο, Τεχνολογία, Επιχειρηματικότητα, Θεσμικό Πλαίσιο})$$

$$\text{ή άλλως: } Y = f(M, L, K, T, E, S)$$

Η συνάρτηση της παραγωγής είναι ομογενής (linearly homogeneous) όταν η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος μεταβάλλεται στην ίδια αναλογία που μεταβάλλονται οι χρησιμοποιούμενες εισροές.

Ιδιαίτερη σημασία για την θεωρία της παραγωγής και την παραγωγική διαδικασία έχει η τεχνολογική μεταβολή, όπου για παράδειγμα ολιγότερες ποσότητες από κάποιους παραγωγικούς συντελεστές μπορούν να αντικατασταθούν αντίστοιχα από κάποιες άλλες ποσότητες παραγωγικών συντελεστών με τελικό σκοπό την παραγωγή περισσότερων ποσοτήτων προϊόντος. Σε βραχυχρόνια περίοδο (δηλαδή χρονική περίοδο μέχρι 1 έτος) συνήθως υποτίθεται ότι όλοι ή τουλάχιστον ένας από τους παραγωγικούς συντελεστές παραμένουν σταθεροί, ενώ σε μακροχρόνια περίοδο (δηλαδή χρονική περίοδο από 5 έτη και άνω) συνήθως υποτίθεται ότι όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές μεταβάλλονται.

Τα περιορισμένα μέσα στην οικονομία είναι οι **παραγωγικοί συντελεστές**. Παραγωγικοί συντελεστές είναι οι πηγές όπου δύναται να βασισθεί η παραγωγή διαφόρων αγαθών και υπηρεσιών. Οι παραγωγικοί συντελεστές είναι η **εργασία** (labour), το **κεφάλαιο** (capital) και το **έδαφος** (land), (όπως για παράδειγμα είναι το υπέδαφος, το νερό, οι πρώτες ύλες κ.λ.π). Η εργασία (είτε ανθρώπινοι πόροι) δύναται να είναι πνευματική είτε μυϊκή. Ενώ με τον όρο κεφάλαιο θα εννοούμε όλους τους μή-ανθρωπίνους πόρους μιας οικονομίας.

Τελευταία προστίθεται σαν παραγωγικοί συντελεστές και η **επιχειρηματικότητα** και η **τεχνολογία**. Τους συντελεστές αυτούς καλούμε **οικονομικούς παραγωγικούς συντελεστές (inputs)**. Οι παραγωγικοί συντελεστές είναι περιορισμένοι και πρέπει να γίνεται η καλύτερη κατανομή αυτών για την παραγωγή των προϊόντων. Δηλαδή δοθέντος το σύνολο των διαθεσίμων παραγωγικών μέσων αναζητείται ο **άριστος συνδυασμός** για να επιτύχουμε την μεγαλύτερη ποσότητα του παραχθέντος προϊόντος.

Η συσχέτιση του επιπέδου της παραγωγής, δηλαδή του προϊόντος, καθώς επίσης και των χρησιμοποιούμενων συντελεστών παραγωγής καθορίζουν τις λεγόμενες «αποδόσεις κλίμακας». Οι Αποδόσεις Κλίμακας (Returns to Scale) αναφέρονται στην συσχέτιση Συντελεστών Παραγωγής και της Απόδοσης της Παραγόμενης Ποσότητας. Έχω τρία είδη Αποδόσεων Κλίμακας:

- (α). Τις **Αύξουσες Αποδόσεις Κλίμακας** (Increasing Returns to Scale): Δηλαδή όσο αυξάνονται η χρησιμοποίηση των Διαφόρων Συντελεστών Παραγωγής (όπως λ.χ. Κεφάλαιο, εργασία, Πρώτες Ύλες κλπ), τόσο θα Αυξάνεται (**υπέρ**-αναλογικά ή ποσοστιαία) η Απόδοσης (δηλαδή η Εκροή είτε το Προϊόν).

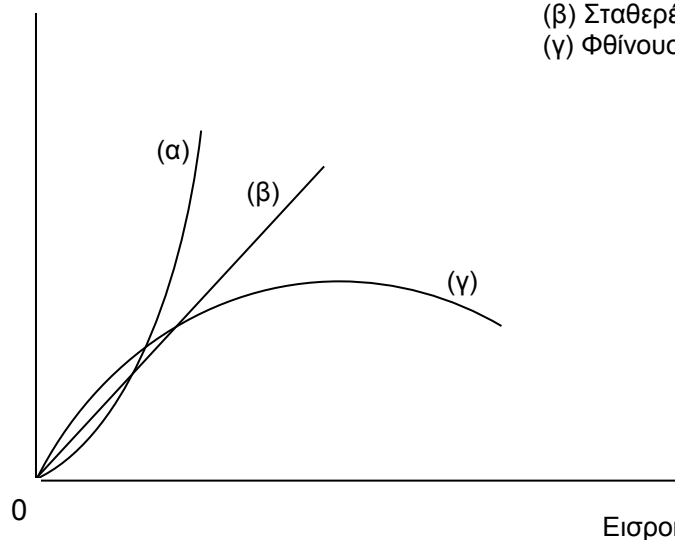
- (β). Τις **Σταθερές Αποδόσεις Κλίμακας** (Constant Returns to Scale): Δηλαδή όσο αυξάνεται ή μειώνεται η χρησιμοποίηση των διαφόρων συντελεστών παραγωγής (όπως λ.χ. Κεφάλαιο, εργασία, Πρώτες Ύλες κλπ), τόσο θα μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση (δηλαδή θα αυξάνεται / μειώνεται αναλογικά ή ποσοστιαία) η απόδοση (δηλαδή η εκροή είτε το προϊόν).
- (γ). Τις **Φθίνουσες Αποδόσεις Κλίμακας** (Diminishing Returns to Scale): Δηλαδή όσο αυξάνονται οι Διάφοροι Συντελεστές Παραγωγής (όπως λ.χ. Κεφάλαιο, εργασία, Πρώτες Ύλες κλπ), τόσο θα υπάρχει μια φθίνουσα απόδοση (δηλαδή **δυσ**-αναλογικά ή ποσοστιαία) για την εκροή ή το προϊόν.

Συνολικό Προϊόν ή Συνολική Παραγωγικότητα Εργασίας (Total Product or Total Productivity of Labour) είναι η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος που προέρχεται από την χρησιμοποίηση της εργασίας, με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι συντελεστές παραγωγής παραμένουν σταθεροί.

Μέσο Προϊόν ή Μέση Παραγωγικότητα (Average Product or Average Productivity) είναι ο λόγος της συνολικής ποσότητας του προϊόντος προς την ποσότητα των εισροών, με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι συντελεστές παραγωγής παραμένουν σταθεροί.

Οριακό Προϊόν ή Οριακή Παραγωγικότητα (Average Product or Average Productivity) είναι η μεταβολή του συνολικού προϊόντος που επέρχεται από την χρησιμοποίηση μια επί πλέον μονάδας της εισροής αυτής.

Εισροή 1 (Κεφάλαιο)



Όπου: (α) Αύξουσες αποδόσεις κλίμακας
(β) Σταθερές αποδόσεις κλίμακας
(γ) Φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας

Συνολική Χρησιμότητα είναι η συνολική ικανοποίηση που ο καταναλωτής απολαμβάνει από την κατανάλωση ορισμένων προϊόντων. **Οριακή Χρησιμότητα** είναι η μεταβολή που επέρχεται στη συνολική χρησιμότητα από την κατανάλωση μιας επί-πλέον μονάδας του αγαθού.

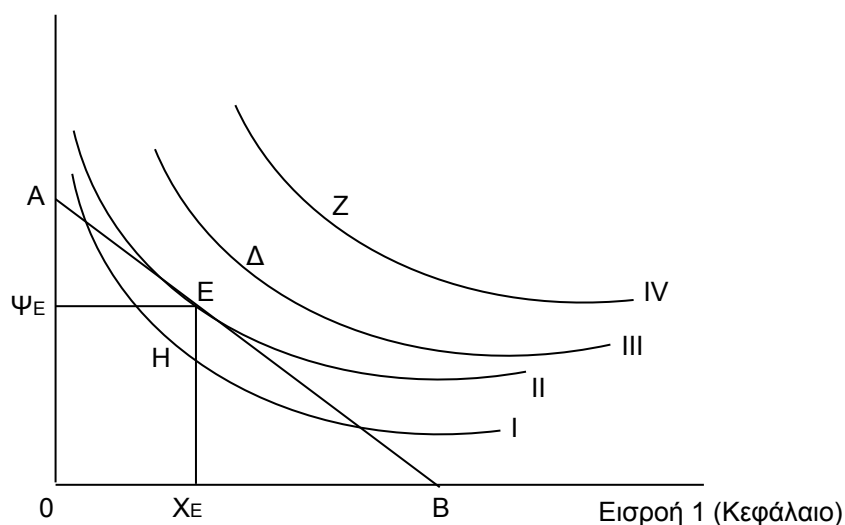
Αξίωμα της Φθίνουσας Οριακής Παραγωγικότητας (Diminishing Marginal Productivity) σημαίνει όταν η ποσότητα μιας εισροής αυξάνεται σε μια δεδομένη

χρονική στιγμή, τότε η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος θα αυξάνεται αλλά με ένα μειωμένο ποσοστό αύξησης και φυσικά με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι συντελεστές παραγωγής παραμένουν σταθεροί.

Καμπύλες **Ισοπαραγωγής ή Ίσου Προϊόντος** (Isoquant or Isoproduct curves) είναι ο γεωμετρικός τόπος των σημείων – συνδυασμών των ποσοτήτων των βασικών εισροών – συντελεστών παραγωγής (συνήθως, εργασίας και κεφαλαίου) που αποφέρει κάθε μια καμπύλη από αυτές μια συγκεκριμένη παραγόμενη ποσότητα προϊόντος. Το σύνολο των καμπυλών ισοπαραγωγής αποτελεί τον «χάρτη ισοπαραγωγής». Μερικά από τα κυριότερα χαρακτηριστικά των καμπυλών αδιαφορίας είναι τα ακόλουθα:

- Οι καμπύλες ισοπαραγωγής έχουν αρνητική κλίση,
- Οι καμπύλες ισοπαραγωγής δεν τέμνονται
- Οι καμπύλες ισοπαραγωγής είναι κυρτές προς την αρχή των αξόνων
- Κάθε σημείο στο διάστημα των αγαθών (παραγωγής) βασίζεται στην υπόθεση ότι αυτό ανήκει σε κάποια καμπύλη ισοπαραγωγής
- Οι καμπύλες ισοπαραγωγής όσο απομακρυσμένες από την αρχή των αξόνων τόσο μεγαλύτερο επίπεδο παραγωγής.

Εισροή 1 (Κεφάλαιο)



Ο παραγωγός επιτυγχάνει το μέγιστο της παραγωγής, με δεδομένη τη διαθεσιμότητα και τις τιμές των συντελεστών παραγωγής, ευρίσκεται στο σημείο εκείνο (στο συνδυασμό) όπου η γραμμή των τιμών των συντελεστών παραγωγής εφάπτεται μιας καμπύλης ισοπαραγωγής, όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε στο ανωτέρω σχεδιάγραμμα. Οι καμπύλες I, II, III και IV είναι οι καμπύλες ισοπαραγωγής, (όπου $IV > III > II > I$), και AB είναι ο λόγος τιμών και η διαθεσιμότητα των συντελεστών παραγωγής. Το σημείο E είναι το σημείο ισορροπίας, όπου έχω την καλύτερη δυνατή λύση (optimum solution). Να σημειώσουμε, ότι το σημείο H είναι εφικτό (δυνατό) αλλά δεν είναι άριστο σημείο. Υπάρχουν βέβαια τα σημεία Δ και Z που δίνουν καλύτερη χρησιμότητα είναι υπέρ-άριστα, optimum) αλλά δεν είναι δυνατά (βρίσκονται δηλαδή έξω από το περιθώριο και τις δυνατότητες των παραγωγών). Στο σημείο E η συνολική αποδοτικότητα ισούται με την αποδοτικότητα κατανομής

(δηλαδή, αυτή που εμφανίζεται διαγραμματικά από την γραμμή AB) επί την τεχνική αποδοτικότητα (δηλαδή, αυτή που εμφανίζεται διαγραμματικά από τις καμπύλες ισοπαραγωγής και πιο συγκεκριμένα από την καμπύλη ισοπαραγωγής II). Με άλλα λόγια η επιχείρηση πραγματοποιεί το άριστο σημείο, εκεί όπου πετυχαίνει την ελαχιστοποίηση του κόστους (μέσω της αποδοτικότητας κατανομής, δηλαδή τη σωστή αξιοποίηση και κατανομή των συντελεστών παραγωγής) και ταυτόχρονα πετυχαίνει τη μεγιστοποίηση των κερδών (μέσω της τεχνικής αποδοτικότητας). Δηλαδή,

Συνολική Αποδοτικότητα =

(Αποδοτικότητα Κατανομής) Χ (Αποδοτικότητα Τεχνική)

Όταν για την παραγωγή ενός αγαθού χρησιμοποιείται περισσότερο ο συντελεστής κεφάλαιο, τότε τα αγαθά που παράγονται λέγονται «**εντάσεως κεφαλαίου**» (capital intensive or capital use) ή «**εξοικονόμησης εργασίας**» (labour saving) και οι καμπύλες ισοπαραγωγής βρίσκονται πλησιέστερα στον άξονα που βρίσκεται ο συντελεστής κεφαλαίου. Αντίστοιχα, όταν την παραγωγή ενός αγαθού χρησιμοποιείται περισσότερο ο συντελεστής εργασίας, τότε τα αγαθά που παράγονται λέγονται «**εντάσεως εργασίας**» (labour intensive or labour use) ή «**εξοικονόμησης κεφαλαίου**» (capital saving) και οι καμπύλες ισοπαραγωγής βρίσκονται πλησιέστερα στον άξονα που βρίσκεται ο συντελεστής εργασίας.

2.1.4.1 Τι Πρέπει να Θυμάστε:

Οι Συντελεστές της Παραγωγής είναι περιορισμένης ποσότητας, εύχρηστοι, και μπορούν με υποκατάσταση αλλά και με συνδυασμό μεταξύ τους να πετύχουν την παραγωγή αγαθών. Οι βασικοί Συντελεστές Παραγωγής ή όπως καλούνται Εισροές (Production Inputs) και που συμβάλλουν στην Παραγωγική Δραστηριότητα και τελικά στην Παραγωγή Αγαθών (Output) είναι οι ακόλουθοι:

- (1). Οι πρώτες ύλες ή η φύση ή η γη
- (2). Η Εργασία και το Ανθρώπινο (Εργατικό) Δυναμικό
- (3). Το Κεφάλαιο και τα Μηχανήματα
- (4). Η Τεχνολογική Μεταβολή και το επίπεδο της τεχνολογίας
- (5). Η Επιχειρηματικότητα και το Μάνατζμεντ (Management)
- (6). Το Θεσμικό Πλαίσιο, (δηλαδή η κουλτούρα, οι συνήθειες, παραδόσεις, έθιμα και η συμπεριφορά των ανθρώπων).

Οι Αποδόσεις Κλίμακας (Returns to Scale) αναφέρονται στην συσχέτιση Συντελεστών Παραγωγής και της Απόδοσης της Παραγόμενης Ποσότητας.

Τα είδη των Αποδόσεων Κλίμακας είναι τα ακόλουθα:

Αύξουσες Αποδόσεις Κλίμακας (Increasing Returns to Scale): δηλαδή όσο αυξάνονται η χρησιμοποίηση των Διαφόρων Συντελεστών Παραγωγής, τόσο θα Αυξάνεται η Απόδοσης δηλαδή το Προϊόν.

Σταθερές Αποδόσεις Κλίμακας (Constant Returns to Scale): δηλαδή όσο αυξάνεται ή μειώνεται η χρησιμοποίησης των διαφόρων συντελεστών παραγωγής τόσο θα

μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση αναλογικά ή ποσοστιαία η απόδοση του προϊόντος.

Φθίνουσες Αποδόσεις Κλίμακας (Diminishing Returns to Scale): δηλαδή όσο αυξάνονται οι Διάφοροι Συντελεστές Παραγωγής τόσο θα υπάρχει μια φθίνουσα απόδοση για το προϊόν.

Οριακό Προϊόν ή Οριακή Παραγωγικότητα είναι η μεταβολή του συνολικού προϊόντος που επέρχεται από την χρησιμοποίηση μια επί πλέον μονάδας της εισροής αυτής.

Αξίωμα της Φθίνουσας Οριακής Παραγωγικότητας είναι όταν η ποσότητα μιας εισροής αυξάνεται σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, τότε η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος θα αυξάνεται αλλά με ένα μειωμένο ποσοστό αύξησης και φυσικά με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι συντελεστές παραγωγής παραμένουν σταθεροί.

Καμπύλες **Ισοπαραγωγής ή Ίσου Προϊόντος** (Isoquant or Isoproduct curves) είναι ο γεωμετρικός τόπος των σημείων – συνδυασμών των ποσοτήτων των βασικών εισροών – συντελεστών παραγωγής (συνήθως, εργασίας και κεφαλαίου) που αποφέρει κάθε μια καμπύλη από αυτές μια συγκεκριμένη παραγόμενη ποσότητα προϊόντος. Η συνολική αποδοτικότητα αποτελείται από το γινόμενο της αποδοτικότητας κατανομής και της τεχνικής αποδοτικότητας. Δηλαδή,

Συνολική Αποδοτικότητα =

(Αποδοτικότητα Κατανομής) Χ (Αποδοτικότητα Τεχνική)

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των καμπυλών αδιαφορίας είναι τα ακόλουθα:

- Οι καμπύλες ισοπαραγωγής έχουν αρνητική κλίση,
- Οι καμπύλες ισοπαραγωγής δεν τέμνονται
- Οι καμπύλες ισοπαραγωγής είναι κυρτές προς την αρχή των αξόνων
- Κάθε σημείο στο διάστημα των αγαθών (παραγωγής) βασίζεται στην υπόθεση ότι αυτό ανήκει σε κάποια καμπύλη ισοπαραγωγής
- Οι καμπύλες ισοπαραγωγής όσο απομακρυσμένες από την αρχή των αξόνων τόσο μεγαλύτερο επίπεδο παραγωγής.

Εντάσεως κεφαλαίου (capital intensive or capital use) ή «**εξοικονόμησης εργασίας**» (labour saving) όταν χρησιμοποιώ περισσότερο κεφάλαιο και οι καμπύλες ισοπαραγωγής βρίσκονται πλησιέστερα στον άξονα που βρίσκεται ο συντελεστής κεφαλαίου.

Εντάσεως εργασίας» (labour intensive or labour use) ή «**εξοικονόμησης κεφαλαίου**» (capital saving) όταν χρησιμοποιώ περισσότερο εργασία και οι καμπύλες ισοπαραγωγής βρίσκονται πλησιέστερα στον άξονα που βρίσκεται ο συντελεστής εργασίας.