

**Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας**

Εισαγωγή στην Οικονομία της Ενέργειας

Μαρία Καρασίμου
Διδάκτορας του
Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών
και Μηχανικών Υπολογιστών
(ΤΗΜΜΥ)
Εαρινό Εξάμηνο 2023-24



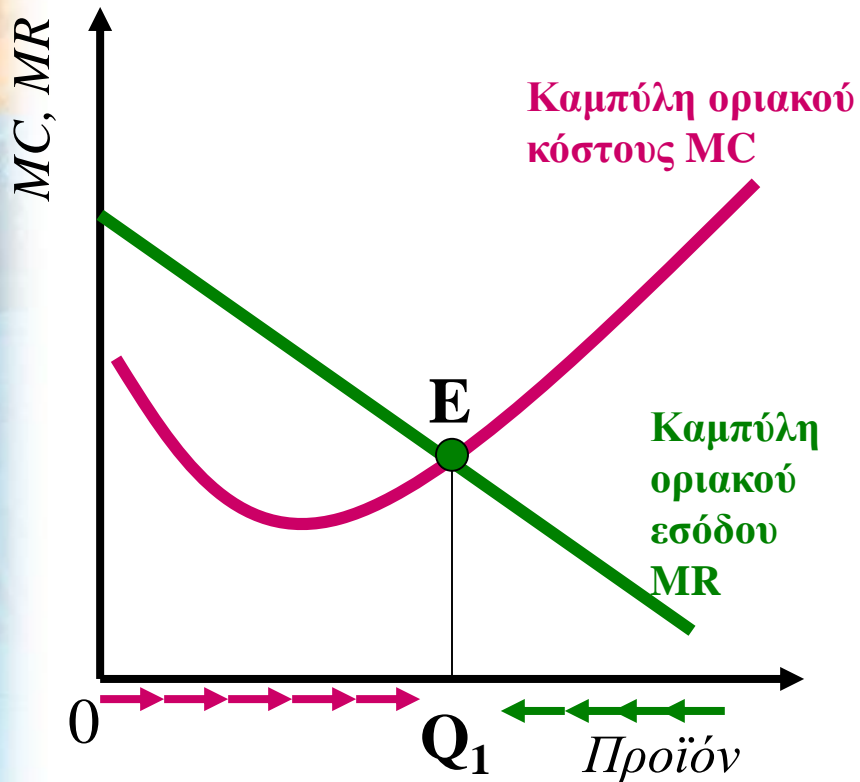
Βραχυχρόνια Κόστη και Προσφορά

Οριακό Κόστος

Οριακό Έσοδο

- Το οριακό κόστος (Marginal Cost - MC) είναι η αύξηση του συνολικού κόστους όταν το προϊόν αυξάνεται κατά μία μονάδα.
- Το οριακό έσοδο (Marginal Revenue - MR) είναι η αύξηση των συνολικών εσόδων όταν το προϊόν αυξάνεται κατά μία μονάδα.

Καμπύλη οριακού κόστους και οριακού εσόδου



- Αν $MR > MC$, μία αύξηση του προϊόντος θα αυξήσει τα κέρδη.
- Αν $MR < MC$, μία μείωση του προϊόντος θα αυξήσει τα κέρδη.
- Άρα, τα κέρδη μεγιστοποιούνται όταν ισχύει $MC = MR$, στο σημείο Q_1 (εφόσον η επιχείρηση καλύπτει το μεταβλητό κόστος).

Συνθήκες προσδιορισμού του ύψους του προϊόντος που μεγιστοποιεί τα κέρδη

Οριακή Συνθήκη

$MR > MC$

$MR < MC$

$MR = MC$

Απόφαση

Αύξηση του προϊόντος

Μείωση του προϊόντος

Άριστο ύψος προϊόντος

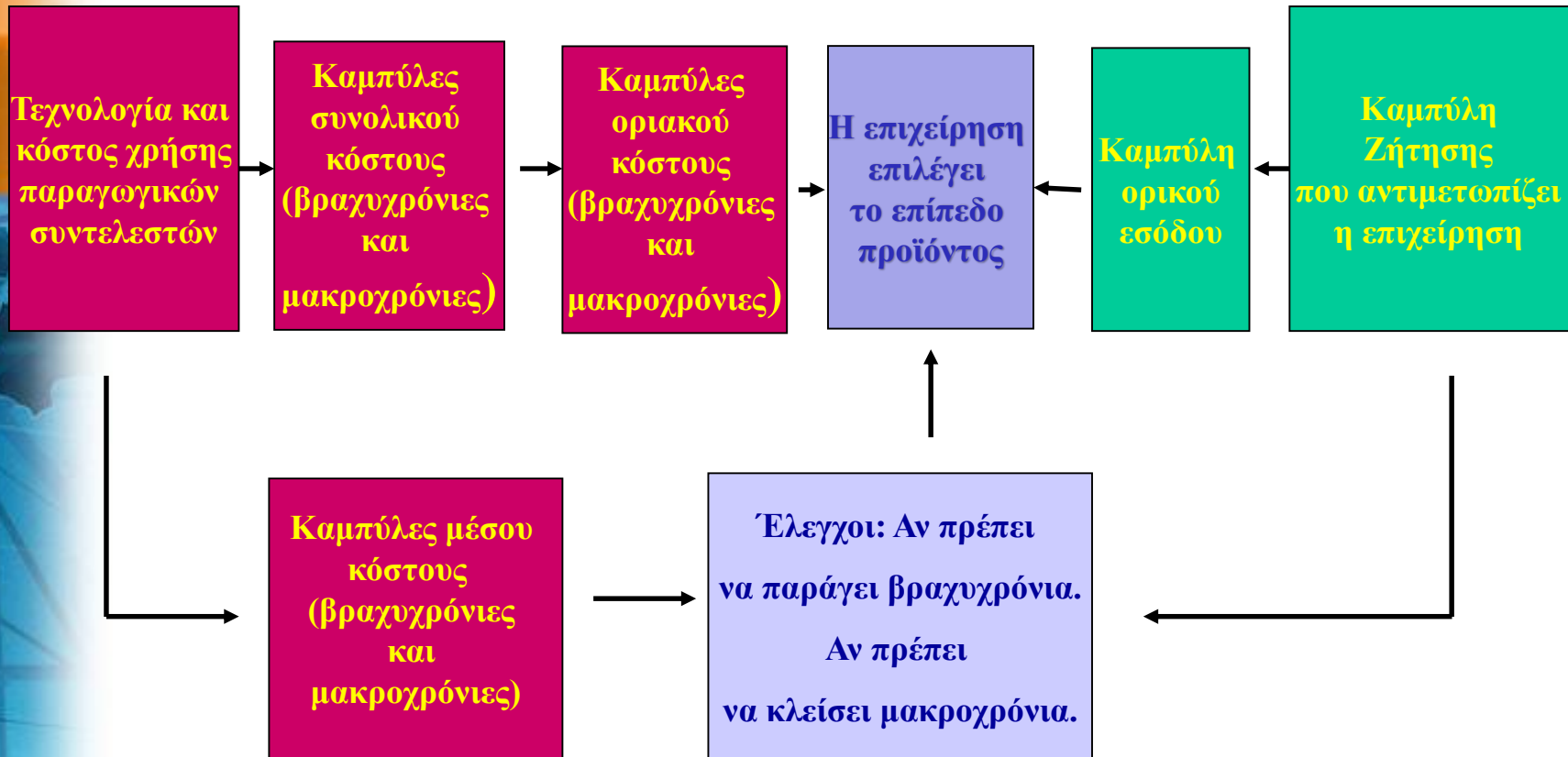
Έλεγχος

Αν υπάρχουν θετικά κέρδη, η επιχείρηση θα παράγει αυτή την ποσότητα προϊόντος
Αν όχι, πρέπει να σταματήσει να παράγει

Η πλήρης θεωρία της Προσφοράς



ΚΟΣΤΟΣ

ΕΣΟΔΑ



Η συνάρτηση παραγωγής

- *Συντελεστής παραγωγής* ή εισροή ονομάζεται κάθε αγαθό ή υπηρεσία που χρησιμοποιείται για την παραγωγή προϊόντος.
- Το παραγόμενο επίπεδο προϊόντος εξαρτάται από τις εισροές που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία.

- 
- Μια μέθοδος είναι **τεχνικά αποτελεσματική** αν δεν υπάρχει άλλος τρόπος να παραχθεί μια δεδομένη ποσότητα προϊόντος με λιγότερη ποσότητα από μια εισροή χωρίς να αυξηθεί καμία άλλη εισροή.
 - Η **συνάρτηση παραγωγής** είναι το σύνολο όλων των **τεχνικά αποτελεσματικών μεθόδων** συνδυασμού εισροών για την παραγωγή μίας εκροής.
- 

Βραχυχρόνια και μακροχρόνια περίοδος

- **Βραχυχρόνια** είναι η περίοδος κατά την οποία η επιχείρηση μπορεί να προσαρμόσει τις εισροές της μόνο μερικώς (για παράδειγμα μία επιχείρηση μπορεί να είναι σε θέση να μεταβάλλει την ποσότητα εργασίας, όχι όμως και την ποσότητα κεφαλαίου).
- **Μακροχρόνια** είναι η περίοδος κατά την οποία η επιχείρηση μπορεί να προσαρμόσει όλες τις εισροές της σε κάποια μεταβολή των συνθηκών.

Παραγωγή στην βραχυχρόνια περίοδο

Φθίνουσες Οριακές Αποδόσεις

Εργασία (Εργαζόμενοι)	Συνολικό προϊόν (εβδομαδιαία παραγωγή)	Οριακό προϊόν της εργασίας
0	0	-
1	2	2
2	6	4
3	14	8
4	24	10
5	32	8
6	37	5
7	40	3
8	40	0
9	38	-2

Ο νόμος των φθινουσών αποδόσεων

- Κρατώντας όλους τους συντελεστές, εκτός από έναν, σταθερούς, ο νόμος των φθινουσών αποδόσεων λέει το εξής:
«Η αύξηση της ποσότητας του μεταβλητού συντελεστή πάνω από κάποιο επίπεδο οδηγεί σε σταθερή μείωση του οριακού προϊόντος του συντελεστή αυτού»
 - π.χ. η αύξηση της ποσότητας της εργασίας χωρίς ταυτόχρονη αύξηση του κεφαλαίου θα οδηγήσει σε φθίνουσες αποδόσεις.

Βραχυχρόνια κόστη

Βραχυχρόνιο Σταθερό κόστος (SFC) είναι το κόστος που δεν μεταβάλλεται με το προϊόν

Βραχυχρόνιο Μεταβλητό κόστος (SVC) ονομάζουμε το κόστος που μεταβάλλεται με την μεταβολή του προϊόντος

Βραχυχρόνιο Συνολικό κόστος (STC) =

βραχυχρόνιο σταθερό κόστος (SFC) +
βραχυχρόνιο μεταβλητό κόστος (SVC)

Βραχυχρόνιο Οριακό κόστος (short-run marginal cost SMC) είναι το επιπλέον κόστος της παραγωγής μίας πρόσθετης μονάδας προϊόντος σε βραχυχρόνια επίπεδο, ενώ κάποιοι συντελεστές παραμένουν σταθεροί

Βραχυχρόνιο μέσο κόστος

Βραχυχρόνιο μέσο σταθερό κόστος (SAFC)

= βραχυχρόνιο σταθερό κόστος (SFC) /
Ποσότητα προϊόντος (Q)

Βραχυχρόνιο μέσο μεταβλητό κόστος

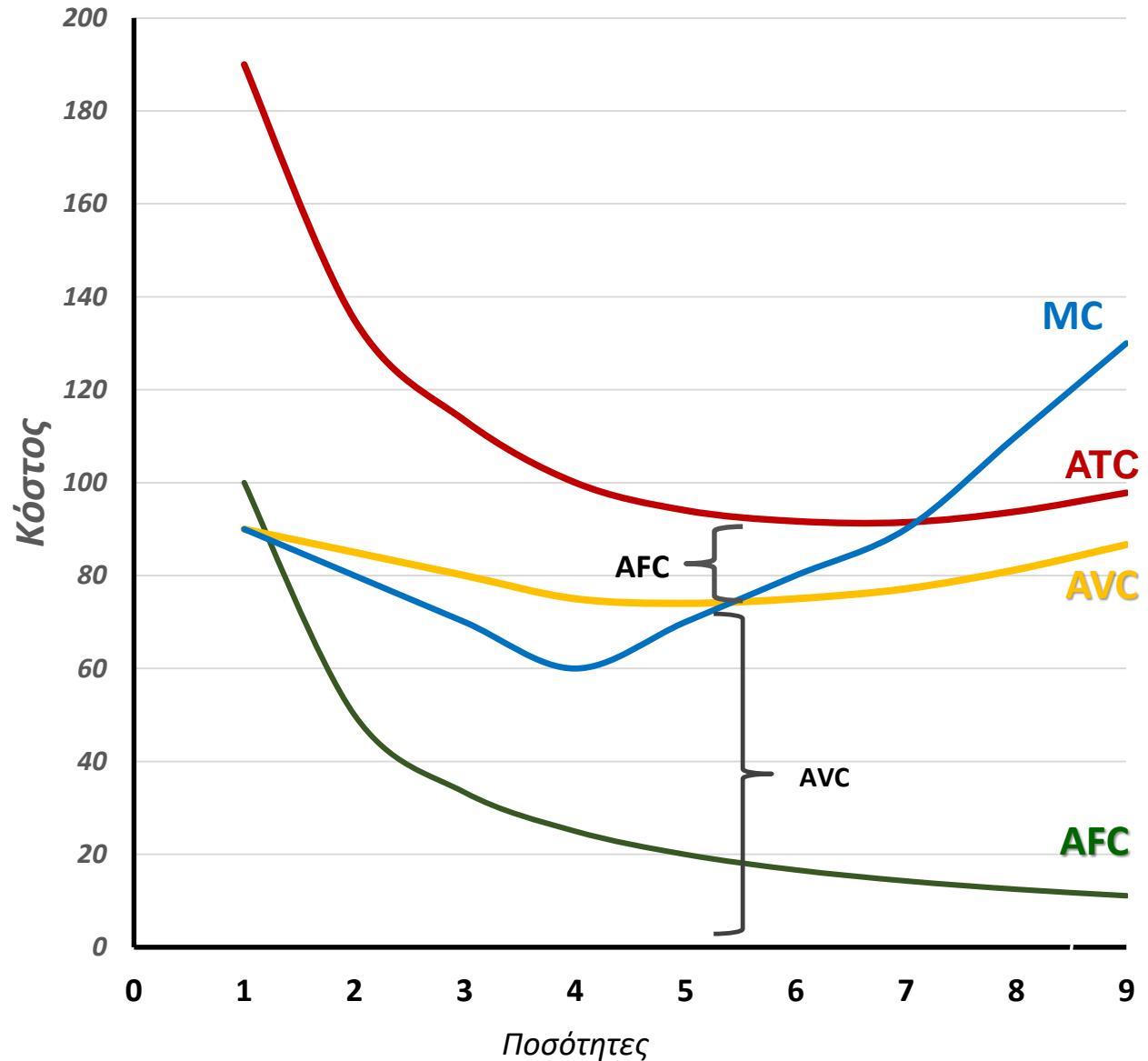
(SAVC) = βραχυχρόνιο μεταβλητό κόστος
(SVC) / Ποσότητα προϊόντος (Q)

Βραχυχρόνιο μέσο συνολικό κόστος

(SATC) = βραχυχρόνιο μέσο σταθερό κόστος
(SAFC) + βραχυχρόνιο μέσο μεταβλητό κόστος
(SAVC)

ΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΟΥ ΟΡΙΑΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Όσο η MC βρίσκεται χαμηλότερα από την ATC, η ATC μειώνεται. Όταν η MC βρίσκεται πάνω από την ATC, η ATC αυξάνεται. Στο σημείο όπου η $MC = ATC$, η ATC έχει σταματήσει να μειώνεται αλλά δεν έχει αρχίσει ακόμα να αυξάνεται. Αυτό είναι και το ελάχιστο σημείο της ATC



Η απόφαση της επιχείρησης για το επίπεδο του προϊόντος βραχυχρόνια

Αν η τιμή είναι
μεγαλύτερη από
 $SATC_1$ η επιχείρηση
παράγει ποσότητα Q_1
με κέρδος

Αν η τιμή είναι
μεταξύ $SATC_1$
και $SAVC_1$ η
επιχείρηση
παράγει
ποσότητα Q με
ζημία

Αν η τιμή είναι
μικρότερη από
το $SAVC_1$ η
επιχείρηση
σταματάει την
παραγωγή της

