

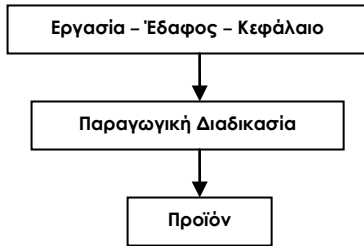
Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ

Α. Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ

- **Παραγωγή** → Η διαδικασία με την οποία οι διάφοροι παραγωγικοί συντελεστές μετατρέπονται σε αγαθά χρήσιμα για τον άνθρωπο.

Σχήμα 3.1



Χαρακτηριστικά Παραγωγικής Διαδικασίας

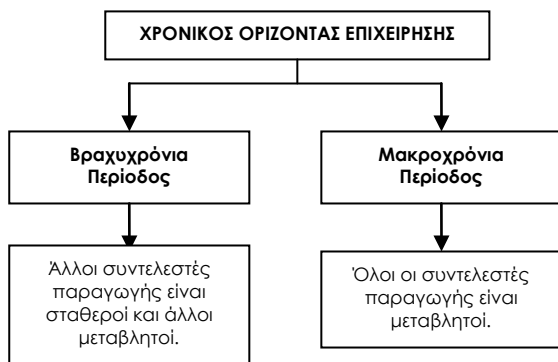
1. Η συνειδητή προσπάθεια για κάποιο αποτέλεσμα.
2. Η χρονική διάρκεια από την στιγμή που οι συντελεστές παραγωγής θα χρησιμοποιηθούν στην παραγωγική διαδικασία μέχρι την παραγωγή του προϊόντος.
3. Η τεχνολογική σχέση ανάμεσα στις ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών και στην ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος.

Παραδείγματα: Η παραγωγή σιταριού (γεωργικό προϊόν), αυτοκινήτων (βιομηχανικό προϊόν) ιατρική περίθαλψη (υπηρεσία).

Ο ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

☞ Στις αποφάσεις κάθε επιχείρησης σημαντικός παράγοντας είναι ο χρόνος.

Σχήμα 3.2



- **Βραχυχρόνια Περίοδος** → Το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο η επιχείρηση **δεν μπορεί** να μεταβάλλει την ποσότητα ενός ή περισσότερων από τους συντελεστές παραγωγής που χρησιμοποιεί.
- **Μακροχρόνια Περίοδος** → Το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο η επιχείρηση **μπορεί** να μεταβάλλει την ποσότητα όλων των συντελεστών παραγωγής που χρησιμοποιεί.
- **Σταθεροί Συντελεστές Παραγωγής** → Η ποσότητά τους δεν μπορεί να μεταβληθεί στη βραχυχρόνια περίοδο και

συνήθως είναι η γη, η τεχνολογία, τα μηχανήματα, τα κτίρια και γενικά ο κεφαλαιουχικός εξοπλισμός.

- **Μεταβλητοί Συντελεστές Παραγωγής** → Η ποσότητά τους μπορεί να μεταβληθεί (αύξηση/μείωση) και συνήθως είναι οι πρώτες ύλες, η εργασία, τα καύσιμα κλπ.

☞ Οι έννοιες της βραχυχρόνιας και της μακροχρόνιας περιόδου δεν αντιστοιχούν σε κάποια συγκεκριμένη ημερολογιακή περίοδο.

☞ Η διάκριση βραχυχρόνιας και μακροχρόνιας περιόδου γίνεται με βάση τη δυνατότητα προσαρμοστικότητας των συντελεστών παραγωγής που χρησιμοποιεί μία επιχείρηση και αυτό εξαρτάται από το μέγεθος και το αντικείμενο της επιχείρησης (αυτοκινητοβιομηχανία - βιοτεχνία ενδυμάτων).

Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

- **Συνάρτηση Παραγωγής** $Q=f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ → Εκφράζει τη σχέση που συνδέει τη μέγιστη ποσότητα προϊόντος, που μπορεί να παραχθεί σε ορισμένο χρόνο, με συγκεκριμένες ποσότητες συντελεστών παραγωγής και με δεδομένη της τεχνολογία παραγωγής.

Q → η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος (εξαρτημένη μεταβλητή)

f → ο τρόπος μετατροπής (μετασχηματισμού) των συντελεστών παραγωγής σε προϊόν

x → η ποσότητα του χρησιμοποιούμενου συντελεστή παραγωγής i , για $i=1, 2, \dots, n$ (ανεξάρτητη μεταβλητή)

☞ Στη βραχυχρόνια περίοδο υποθέτουμε ότι υπάρχει ένας μεταβλητός συντελεστής (εργασία L) και ένας σταθερός συντελεστής (κεφάλαιο K ή έδαφος N), επομένως η συνάρτηση παραγωγής μπορεί να πάρει τη μορφή: $Q=f(L, K \text{ ή } N)$.

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ

- **Συνολικό Προϊόν (Total Product, TP ή Q)** → Η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος, όταν οι ποσότητες όλων των άλλων συντελεστών παραγωγής παραμένουν σταθερές και μεταβάλλεται μόνο η ποσότητα του συντελεστή παραγωγής που μας ενδιαφέρει.

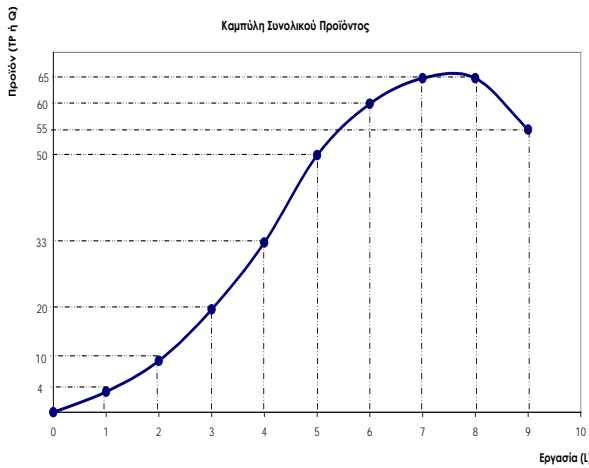
Πίνακας 3.1

Ποσότητα Εδάφους (N → Σταθερός Συντελεστής)	Αριθμός Εργατών (L → Μεταβλητός Συντελεστής)	Συνολικό Προϊόν (TP ή Q)
10	0	0
10	1	4
10	2	10
10	3	20
10	4	33
10	5	50
10	6	60
10	7	65
10	8	65
10	9	55

☞ Στα διαγράμματα που απεικονίζονται καμπύλες προϊόντος πάντα στον οριζόντιο άξονα τοποθετούμε την ποσότητα του μεταβλητού συντελεστή (εργασία L) και στον κάθετο άξονα την ποσότητα του προϊόντος (Q).

- **Καμπύλη Συνολικού Προϊόντος Ενός Μεταβλητού Συντελεστή** → Εκφράζει τη σχέση ανάμεσα στο συνολικό προϊόν και στην ποσότητα του μεταβλητού συντελεστή για κάθε δεδομένη χρονική περίοδο.

Διάγραμμα 3.1



Παρατηρήσεις

- Μέχρι τον 5^ο εργάτη το συνολικό προϊόν αυξάνεται με αυξαντες ρυθμούς.
- Από τον 5^ο έως τον 8^ο εργάτη το συνολικό προϊόν αυξάνεται με φθίνοντες ρυθμούς.
- Μετά τον 8^ο εργάτη το συνολικό προϊόν μειώνεται.

ΜΕΣΟ ΚΑΙ ΟΡΙΑΚΟ ΠΡΟΪΟΝ

- Μέσο Προϊόν (Average Product, AP)** → Ο λόγος (το πηλίκο) του συνολικού προϊόντος προς τις μονάδες του μεταβλητού συντελεστή → Όταν η εργασία είναι ο μεταβλητός συντελεστής, τότε το μέσο προϊόν είναι στην ουσία το προϊόν ανά εργάτη.
- Τύπος** → Μέσο Προϊόν = Συνολικό Προϊόν / Ποσότητα Μεταβλητού Συντελεστή ⇔ $AP=Q/L$
 AP → Μέσο Προϊόν
 Q → Συνολικό Προϊόν
 L → Ποσότητα Εργασίας
- Οριακό Προϊόν (Marginal Product, MP)** → Η μεταβολή που επέρχεται στο συνολικό προϊόν, όταν μεταβάλλεται ο μεταβλητός συντελεστής κατά μία μονάδα.
- Τύπος** → Οριακό Προϊόν = Μεταβολή Συνολικού Προϊόντος / Μεταβολή Ποσότητας Μεταβλητού Συντελεστή ⇔ $MP=\Delta Q/\Delta L$
 MP → Οριακό Προϊόν
 Δ → Μεταβολή
 ΔQ → Μεταβολή Συνολικού Προϊόντος
 ΔL → Μεταβολή Ποσότητας Εργασίας

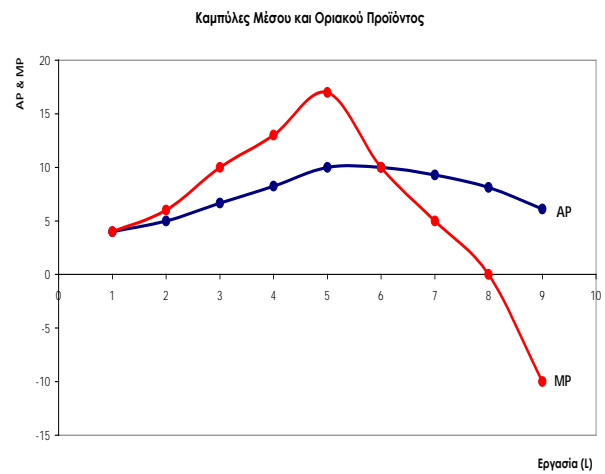
☞ Το οριακό προϊόν (MP) μετράει το ρυθμό μεταβολής του συνολικού προϊόντος (Q), εξαιτίας της προσθήκης κάθε φορά στην παραγωγή του τελευταίου εργάτη.

Πίνακας 3.2

Αριθμός Εργατών (L)	Συνολικό Προϊόν (TP ή Q)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)
0	0	-	-
1	4	$4/1=4$	$(4-0)/(1-0)=4$
2	10	$10/2=5$	$(10-4)/(2-1)=6$
3	20	$20/3=6,6$	$(20-10)/(3-2)=10$
4	33	$33/4=8,2$	$(33-20)/(4-3)=13$
5	50	$50/5=10$	$(50-33)/(5-4)=17$
6	60	$60/6=10$	$(60-50)/(6-5)=10$
7	65	$65/7=9,2$	$(65-60)/(7-6)=5$
8	65	$65/8=8,1$	$(65-65)/(8-7)=0$
9	55	$55/9=6,1$	$(55-65)/(9-8)=-10$

☞ Η συμπεριφορά του συνολικού, του μέσου και του οριακού προϊόντος εξηγείται από το Νόμο της Φθίνουσας ή μη Ανάλογης Απόδοσης.

Διάγραμμα 3.2

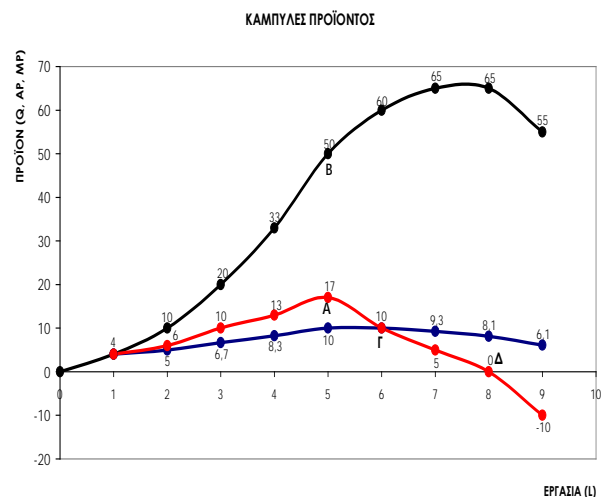


- Καμπύλη Μέσου Προϊόντος** → Περιγράφει τη σχέση ανάμεσα στην ποσότητα της εργασίας και στο αντίστοιχο μέσο προϊόν της.
- Καμπύλη Οριακού Προϊόντος** → Περιγράφει τη σχέση ανάμεσα στην ποσότητα της εργασίας και στο αντίστοιχο οριακό προϊόν της.

Ο ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΦΘΙΝΟΥΣΑΣ
Ή ΜΗ ΑΝΑΛΟΓΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

☞ Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης δηλώνει ότι, στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, δηλαδή στην περίοδο που υπάρχει ένας τουλάχιστον σταθερός παραγωγικός συντελεστής, υπάρχει ένα σημείο μέχρι το οποίο η διαδοχική προσθήκη ίσων μονάδων του μεταβλητού συντελεστή δίνει συνεχώς μεγαλύτερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν. Πέρα από το σημείο αυτό κάθε διαδοχική ίση αύξηση του μεταβλητού συντελεστή θα δίνει συνεχώς μικρότερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν, δηλαδή το οριακό προϊόν του μεταβλητού συντελεστή αρχικά αυξάνεται και μετά μειώνεται.

Διάγραμμα 3.3



Παρατηρήσεις

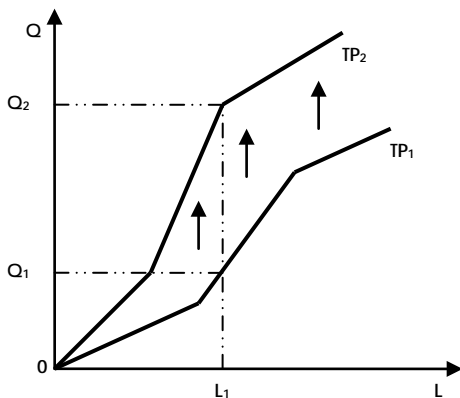
1. Όταν το οριακό προϊόν (MP) αρχίζει να μειώνεται, τότε το συνολικό προϊόν (TP ή Q) δεν αρχίζει και αυτό να μειώνεται, αλλά συνεχίζει να αυξάνεται με φθίνοντες όμως ρυθμούς.
2. Όταν το οριακό προϊόν (MP) γίνεται αρνητικό, τότε το συνολικό προϊόν (TP ή Q) αρχίζει να μειώνεται.
3. Όταν το οριακό προϊόν (MP) γίνεται μηδέν, τότε το συνολικό προϊόν (TP ή Q) αποκτά τη μέγιστη τιμή του ($MP=0 \rightarrow TP=\max \Leftrightarrow TP=\max \rightarrow MP=0$).
4. Η καμπύλη του οριακού προϊόντος (MP) τέμνει πάντοτε την καμπύλη μέσου προϊόντος (AP) από πάνω προς τα κάτω στη μέγιστη τιμή του, διότι, όταν το οριακό προϊόν είναι μεγαλύτερο από το μέσο προϊόν, τότε το μέσο προϊόν αυξάνεται με την αύξηση της εργασίας, ενώ, όταν το οριακό προϊόν είναι μικρότερο από το μέσο προϊόν, τότε το μέσο προϊόν μειώνεται με την αύξηση της εργασίας ($MP=AP \rightarrow AP=\max \Leftrightarrow AP=\max \rightarrow MP=AP$).
5. Οι μεταβολές του μέσου προϊόντος (AP) είναι μικρότερες από τις μεταβολές του οριακού προϊόντος (MP) ($\Delta AP < \Delta MP$), διότι το μέσο προϊόν ως μέσος όρος επηρεάζεται και από τις προηγούμενες μονάδες του μεταβλητού συντελεστή και του προϊόντος, ενώ το οριακό προϊόν επηρεάζεται μόνο από την τελευταία μεταβολή του μεταβλητού συντελεστή και του προϊόντος.
6. Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης εμφανίζεται μετά από το σημείο όπου $MP=\max$.

☞ Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης ισχύει μόνο στη βραχυχρόνια περίοδο με δεδομένη και αμετάβλητη τεχνολογία, επειδή μεταβάλλονται οι αναλογίες που υπάρχουν κάθε φορά ανάμεσα στους σταθερούς και μεταβλητούς συντελεστές παραγωγής.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

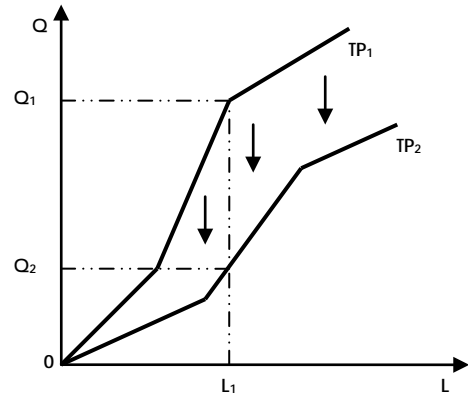
- **Μεταβολή Τεχνολογίας** → Αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο γίνεται η παραγωγή.
- **Μεταβολή Παραγωγής** → Μετατόπιση της καμπύλης του συνολικού προϊόντος και αλλαγή της συνάρτησης παραγωγής.
- **Αύξηση Παραγωγής** → Μετατόπιση της καμπύλης του συνολικού προϊόντος προς τα πάνω.

Διάγραμμα 3.4



- **Μείωση Παραγωγής** → Μετατόπιση της καμπύλης του συνολικού προϊόντος προς τα κάτω.

Διάγραμμα 3.5



Πίνακας 3.3

Τεχνολογία Παραγωγής	Παραγωγή
⬇️ βελτίωση τεχνολογίας	⬆️ αύξηση παραγωγής
⬆️ χειροτέρευση τεχνολογίας	⬇️ μείωση παραγωγής

Η σχέση της μεταβολής της παραγωγής ενός αγαθού και της τεχνολογίας παραγωγής του αγαθού αυτού είναι προς την ίδια κατεύθυνση (θετική σχέση).

B. ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ

- **Κόστος Παραγωγής** → Οι χρηματικές μονάδες που καταβάλλει η επιχείρηση για να αποκτήσει και να χρησιμοποιήσει τους συντελεστές παραγωγής.

☞ Στη βραχυχρόνια περίοδο (όπου υπάρχουν και σταθεροί και μεταβλητοί συντελεστές) το κόστος παραγωγής διακρίνεται σε σταθερό κόστος και μεταβλητό κόστος.

- **Σταθερό Κόστος (Fixed Cost, FC)** → Οι χρηματικές μονάδες που καταβάλλει η επιχείρηση για να αποκτήσει και να χρησιμοποιήσει τους σταθερούς συντελεστές παραγωγής.

☞ Το σταθερό κόστος (FC) δεν μεταβάλλεται καθώς μεταβάλλεται η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος και συνήθως είναι οι δαπάνες για ενοίκια, ασφάλιστρα κλπ.

- **Μεταβλητό Κόστος (Variable Cost, VC)** → Οι χρηματικές μονάδες που καταβάλλει η επιχείρηση για να αποκτήσει και να χρησιμοποιήσει τους μεταβλητούς συντελεστές παραγωγής.

☞ Το μεταβλητό κόστος (VC) μεταβάλλεται καθώς μεταβάλλεται η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος και συνήθως είναι οι δαπάνες για πρώτες ύλες, ημερομίσθια, καύσιμα κλπ.

- **Συνολικό Κόστος (Total Cost, TC)** → Το άθροισμα του σταθερού και του μεταβλητού κόστους, δηλαδή:

$$\text{Συνολικό Κόστος} = \text{Σταθερό Κόστος} + \text{Μεταβλητό Κόστος}$$

$$TC = FC + VC$$

ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΗ ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ

- **Συνάρτηση Κόστους** → Εκφράζει τη σχέση ανάμεσα στο κόστος παραγωγής ενός προϊόντος και στην παραγόμενη ποσότητα του προϊόντος αυτού.

Παράδειγμα 3.1

Μια αγροτική επιχείρηση για την παραγωγή σιταριού χρησιμοποιεί ένα χωράφι 10 στρεμμάτων, πρώτες ύλες (λίπασμα) και εργασία (αγροεργάτες). Η δαπάνη για το ενοίκιο του χωραφιού είναι €400/στρέμμα, η δαπάνη για λίπασμα είναι €100/κιλό σιταριού και τέλος η αμοιβή κάθε εργάτη είναι €1.000

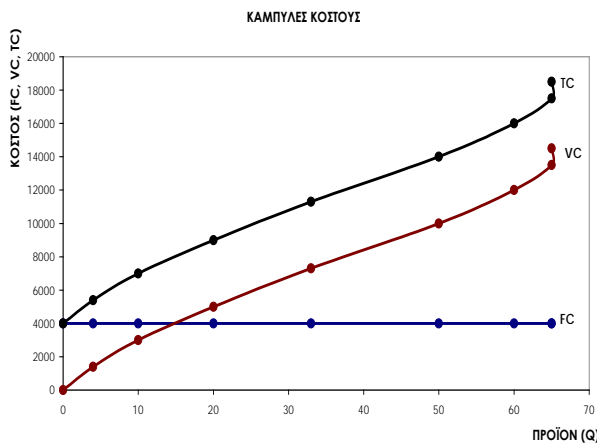
- **Σταθερό Κόστος (FC)** → (Ποσότητα Σταθερού Συντελεστή) x (Αμοιβή Σταθερού Συντελεστή) ⇔ $FC=400 \times 10=4.000$ (Δαπάνη Ενοικίου)
- **Μεταβλητό Κόστος (VC)** → Δαπάνη Πρώτων Υλών (C) + Αμοιβή Εργατών (W) ⇔ $VC=CxQ+WxL$ ⇔ $VC=100Q+1.000L$
 C → Δαπάνη πρώτης ύλης για μία μονάδα προϊόντος
 Q → Ποσότητα παραγόμενου προϊόντος
 W → Αμοιβή της εργασίας
 L → Αριθμός εργατών
- **Συνολικό Κόστος (TC)** → Σταθερό Κόστος (FC) + Μεταβλητό Κόστος (VC) ⇔ $TC=4.000+(100Q+1.000L)$

Πίνακας 3.4

Αριθμός Εργατών (L)	Συνολικό Προϊόν (TP ή Q)	Σταθερό Κόστος (FC)	Μεταβλητό Κόστος (VC)	Συνολικό Κόστος (TC)
0	0	4000	$1000 \times 0 + 100 \times 0 = 0$	4.000
1	4	4000	$1000 \times 1 + 100 \times 4 = 1400$	5.400
2	10	4000	$1000 \times 2 + 100 \times 10 = 3000$	7.000
3	20	4000	$1000 \times 3 + 100 \times 20 = 5000$	9.000
4	33	4000	$1000 \times 4 + 100 \times 33 = 7300$	11.300
5	50	4000	$1000 \times 5 + 100 \times 50 = 10000$	14.000
6	60	4000	$1000 \times 6 + 100 \times 60 = 12000$	16.000
7	65	4000	$1000 \times 7 + 100 \times 65 = 13500$	17.500
8	65	4000	$1000 \times 8 + 100 \times 65 = 14500$	18.500

☞ Στα διαγράμματα που απεικονίζουν καμπύλες κόστους πάντα στον οριζόντιο άξονα τοποθετούμε την ποσότητα του προϊόντος (Q) και στον κάθετο άξονα τα κόστη παραγωγής.

Διάγραμμα 3.6



Παρατηρήσεις

1. Η καμπύλη του σταθερού κόστους (FC) είναι μια ευθεία γραμμή παράλληλη στον άξονα του παραγόμενου προϊόντος.
2. Το σταθερό κόστος (FC) παραμένει αμετάβλητο, ανεξάρτητα από την ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος.
3. Το σταθερό κόστος (FC) επιβαρύνει την επιχείρηση ακόμα και όταν η παραγωγή είναι μηδέν (Q=0), για παράδειγμα τα έξοδα ίδρυσης της επιχείρησης.

4. Η καμπύλη του μεταβλητού κόστους (VC) ξεκινάει από την αρχή των αξόνων και ανέρχεται, αρχικά με αργό ρυθμό και στη συνέχεια με έντονο ρυθμό, εξαιτίας του νόμου της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης.
5. Η καμπύλη του συνολικού κόστους (TC) είναι το κατακόρυφο άθροισμα των καμπυλών του σταθερού κόστους (FC) και του μεταβλητού κόστους (VC).
6. Η καμπύλη του συνολικού κόστους (TC) ξεκινάει από το ύψος του σταθερού κόστους (FC), διότι όταν $Q=0 \rightarrow TC=FC \Leftrightarrow TC=FC \rightarrow Q=0$.
7. Η μεταβολή της καμπύλης του συνολικού κόστους (TC) οφείλεται αποκλειστικά στο μεταβλητό κόστος (VC) έτσι εξηγείται γιατί ακολουθεί την ίδια πορεία με αυτό.
8. Η καμπύλη του συνολικού κόστους (TC) απέχει από την καμπύλη του μεταβλητού κόστους (VC) απόσταση ίση με το σταθερό κόστος (FC).

ΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ

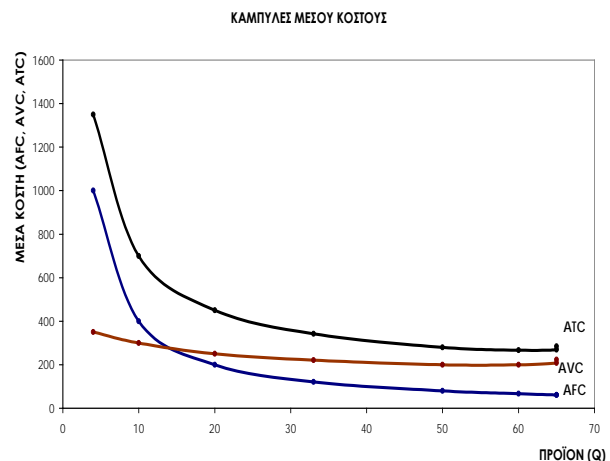
- **Μέσο Κόστος** → Το κόστος ανά μονάδα προϊόντος και υπολογίζεται ως ο λόγος του κόστους προς την αντίστοιχη παραγόμενη ποσότητα προϊόντος.
- **Μέσο Σταθερό Κόστος (Average Fixed Cost, AFC)** → Σταθερό Κόστος / Ποσότητα Παραγωγής → $AFC=FC/Q$
- **Μέσο Μεταβλητό Κόστος (Average Variable Cost, AVC)** → Μεταβλητό Κόστος / Ποσότητα Παραγωγής → $AVC=VC/Q$
- **Μέσο Συνολικό Κόστος (Average Total Cost, ATC)** → Συνολικό Κόστος / Ποσότητα Παραγωγής → $ATC=TC/Q$ ή Μέσο Σταθερό Κόστος + Μέσο Μεταβλητό Κόστος → $ATC=AFC+AVC$

Τα δεδομένα του παραδείγματος 3.1, όσον αφορά τα μέση κόστη είναι τα εξής:

Πίνακας 3.5

Συνολικό Προϊόν (TP ή Q)	Μέσο Σταθερό Κόστος (AFC)	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)	Μέσο Συνολικό Κόστος (ATC)
0	-	-	-
4	$4000/4=1000$	$1400/4=350$	$1000+350=1350$
10	$4000/10=400$	$3000/10=300$	$400+300=700$
20	$4000/20=200$	$5000/20=250$	$200+250=450$
33	$4000/33=121$	$7300/33=221$	$121+221=342$
50	$4000/50=80$	$10000/50=200$	$80+200=280$
60	$4000/60=66$	$12000/60=200$	$66+200=266$
65	$4000/65=61$	$13500/65=207$	$61+207=268$
65	$4000/65=61$	$14500/65=223$	$61+223=284$

Διάγραμμα 3.7



- **Καμπύλη Μέσου Σταθερού Κόστους (AFC)** → Περιγράφει τη σχέση ανάμεσα στο μέσο σταθερό κόστος (AFC) και στην ποσότητα παραγωγής (Q).
- **Καμπύλη Μέσου Μεταβλητού Κόστους (AVC)** → Περιγράφει τη σχέση ανάμεσα στο μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) και στην ποσότητα παραγωγής (Q).
- **Καμπύλη Μέσου Συνολικού Κόστους (ATC)** → Περιγράφει τη σχέση ανάμεσα στο μέσο συνολικό κόστος (ATC) και στην ποσότητα παραγωγής (Q).

Παρατηρήσεις

1. Η καμπύλη του μέσου σταθερού κόστους (AFC) κατέρχεται συνεχώς καθώς αυξάνεται η παραγωγή, διότι η ίδια δαπάνη (σταθερό κόστος) μοιράζεται σε περισσότερες μονάδες.
2. Η καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους (AVC) στην αρχή κατέρχεται και στη συνέχεια ανέρχεται, εξαιτίας του νόμου της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης. Με άλλα λόγια, στην αρχή το παραγόμενο προϊόν αυξάνεται γρηγορότερα από το κόστος των μεταβλητών συντελεστών (μεταβλητό κόστος) με αποτέλεσμα το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) να μειώνεται, στη συνέχεια όμως το παραγόμενο προϊόν αυξάνεται με μικρότερο ρυθμό σε σχέση με το μεταβλητό κόστος, με αποτέλεσμα το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) να αυξάνεται.
3. Η καμπύλη του μέσου συνολικού κόστους (ATC) είναι το κατακόρυφο άθροισμα των καμπυλών του μέσου σταθερού κόστους (AFC) και του μέσου μεταβλητού κόστους (AVC) και επηρεάζεται και από τα δύο.
4. Η καμπύλη του μέσου συνολικού κόστους (ATC) στη αρχή επηρεάζεται περισσότερο από το μέσο σταθερό κόστος (AFC), διότι η συμμετοχή του στο κόστος παραγωγής είναι σημαντική. Με την αύξηση της παραγωγής όμως, μειώνεται η σημασία του μέσου σταθερού κόστους (AFC) και αυξάνεται αυτή του μέσου μεταβλητού κόστους (AVC), με αποτέλεσμα το μέσο συνολικό κόστος (ATC) να επηρεάζεται κυρίως από το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) και να ακολουθεί την ίδια ανοδική πορεία με αυτό.
5. Οι καμπύλες του μέσου μεταβλητού κόστους (AVC) και του μέσου συνολικού κόστους (ATC) στη βραχυχρόνια περίοδο έχουν το σχήμα του λατινικού γράμματος U ως συνέπεια του νόμου της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης.

ΟΡΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

- **Οριακό Κόστος (Marginal Cost, MC)** → Ο λόγος της μεταβολής του συνολικού κόστους (TC) προς τη μεταβολή της ποσότητας του παραγόμενου προϊόντος (Q) → $MC = \Delta TC / \Delta Q$
- **Οριακό Κόστος (Marginal Cost, MC)** → Ο λόγος της μεταβολής του μεταβλητού κόστους (VC) προς τη μεταβολή της ποσότητας του παραγόμενου προϊόντος (Q) → $MC = \Delta VC / \Delta Q$

☞ Το οριακό κόστος (MC) μετράει το ρυθμό μεταβολής του συνολικού κόστους (TC) ή του μεταβλητού κόστους (VC), εξαιτίας της μεταβολής της παραγωγής κατά μία μονάδα.

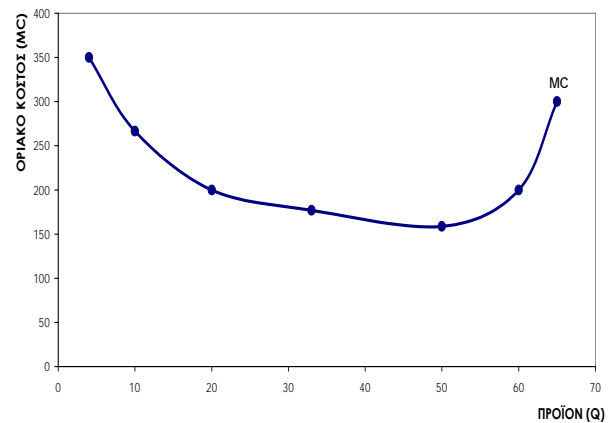
Τα δεδομένα του παραδείγματος 3.1, όσον αφορά το οριακό κόστος (MC) είναι τα εξής:

Πίνακας 3.6

Συνολικό Προϊόν (TP ή Q)	Μεταβολή Προϊόντος (ΔQ)	Συνολικό Κόστος (TC)	Μεταβολή Συνολικού Κόστους (ΔTC)	Οριακό Κόστος (MC)
0	-	4.000	-	-
4	4-0=4	5.400	5400-4000=1400	1400/4=350
10	10-4=6	7.000	7000-5400=1600	1600/6=266
20	20-10=10	9.000	9000-7000=2000	2000/10=200
33	33-20=13	11.300	11300-9000=2300	2300/13=176
50	50-33=17	14.000	14000-11300=2700	2700/17=158
60	60-50=10	16.000	16000-14000=2000	2000/10=200
65	65-60=5	17.500	17500-16000=1500	1500/5=300
65	65-65=0	18.500	18500-17500=1000	1000/0=∞

Διάγραμμα 3.8

ΚΑΜΠΥΛΗ ΟΡΙΑΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ



Παρατηρήσεις

1. Η καμπύλη του οριακού κόστους (MC) στην αρχή κατέρχεται και στη συνέχεια ανέρχεται, εξαιτίας του νόμου της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης.
2. Το οριακό κόστος (MC) ως μέγεθος μεταβάλλεται πιο έντονα από το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC), διότι δεν επηρεάζεται, όπως το μέσο μεταβλητό κόστος, από τις προηγούμενες μεταβολές του κόστους παραγωγής.

☞ Η διαφορά μεταξύ μέσου και οριακού κόστους είναι ότι το μέσο κόστος μετράει το ανά μονάδα προϊόντος κόστος, ενώ το οριακό κόστος μετράει την αύξηση του συνολικού ή μεταβλητού κόστους, εξαιτίας της παραγωγής της τελευταίας μονάδας προϊόντος.

☞ Το οριακό κόστος (MC) είναι πολύ σημαντικό μέγεθος για μια επιχείρηση, διότι η επιλογή της αποφασής για την αύξηση της παραγωγής κατά μία μονάδα λαμβάνεται ύστερα από σύγκριση του οριακού κόστους με το οριακό έσοδο της μονάδας αυτής.

☞ Το οριακό κόστος (MC) δεν είναι το κόστος παραγωγής της τελευταίας μονάδας προϊόντος, αλλά η μεταβολή του συνολικού κόστους (ΔTC) ή του μεταβλητού κόστους (ΔVC) που προήλθε από την παραγωγή της τελευταίας μονάδας προϊόντος.