

Συνάρτηση παραγωγής

Συνολικό προϊόν - καμπύλη συνολικού προϊόντος

Συνάρτηση παραγωγής

Εκφράζει τη σχέση που συνδέει



Μέγιστη δυνατή ποσότητα προϊόντος που μπορεί να παραχθεί

Ουσιαστικά, δείχνει την τεχνολογική σχέση ανάμεσα στις ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούνται και την ποσότητα του προϊόντος που παράγεται. Αποτυπώνει την παραγωγική αποτελεσματικότητα

Μορφή της συνάρτησης παραγωγής

$$Q = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

Q = η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος

f : η συγκεκριμένη συνάρτηση παραγωγής

x : η ποσότητα του χρησιμοποιούμενου παραγωγικού συντελεστή

- Στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής θεωρούμε ότι:

Υπάρχει ένας **μεταβλητός** Π.Σ. (=εργασία) L

Υπάρχει ένας τουλάχιστον **σταθερός** Π.Σ. (π.χ. κεφάλαιο) K

$$Q = f(L, K)$$

Συνολικό προϊόν (TP ή Q - Total Product)

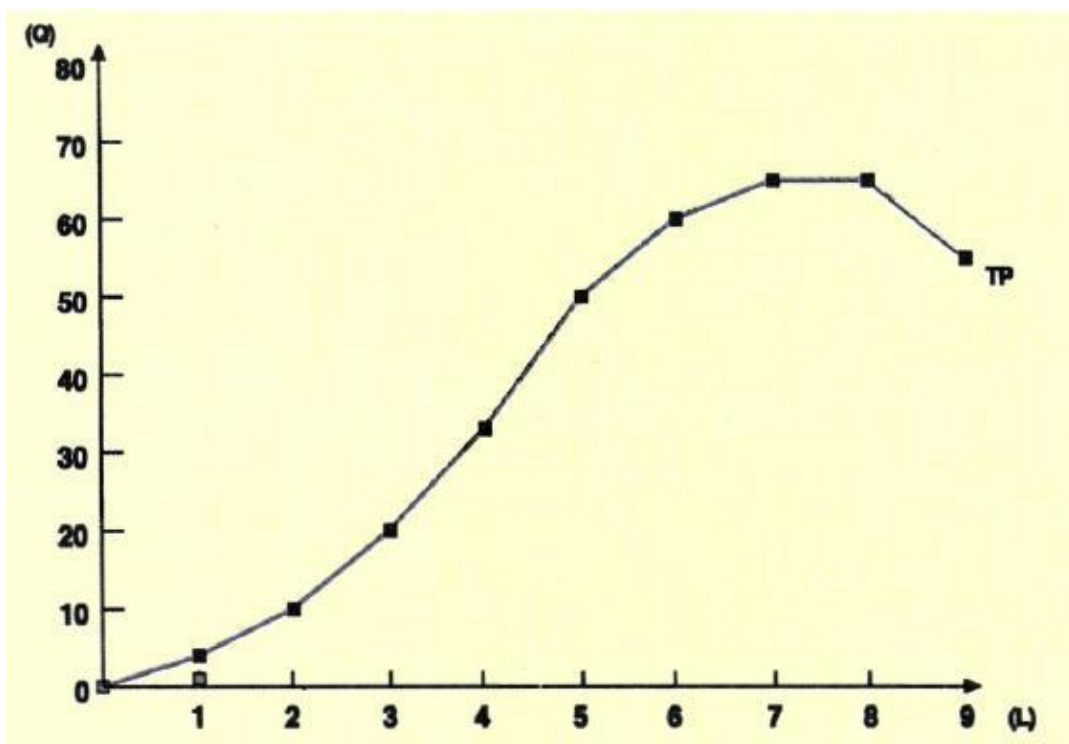
Η ποσότητα του προϊόντος που παράγεται όταν
(α) οι ποσότητες όλων των άλλων παραγωγικών
συντελεστών είναι σταθερές
(β) μεταβάλλεται μόνο η ποσότητα του
παραγωγικού συντελεστή που μας ενδιαφέρει.

Παράδειγμα: Σε μια αγροτική εκμετάλλευση, το έδαφος (σταθερός Π.Σ.) είναι 10 στρέμματα. Αν μοναδικός μεταβλητός Π.Σ. είναι η εργασία, (L = αριθμός των εργατών που απασχολούνται). Κάθε φορά που προστίθεται ένας εργάτης έχουμε την ακόλουθη παραγωγή:

Συνολικό προϊόν

Έδαφος	Αριθμός εργατών	Παραγόμενη ποσότητα
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

Καμπύλη συνολικού προϊόντος

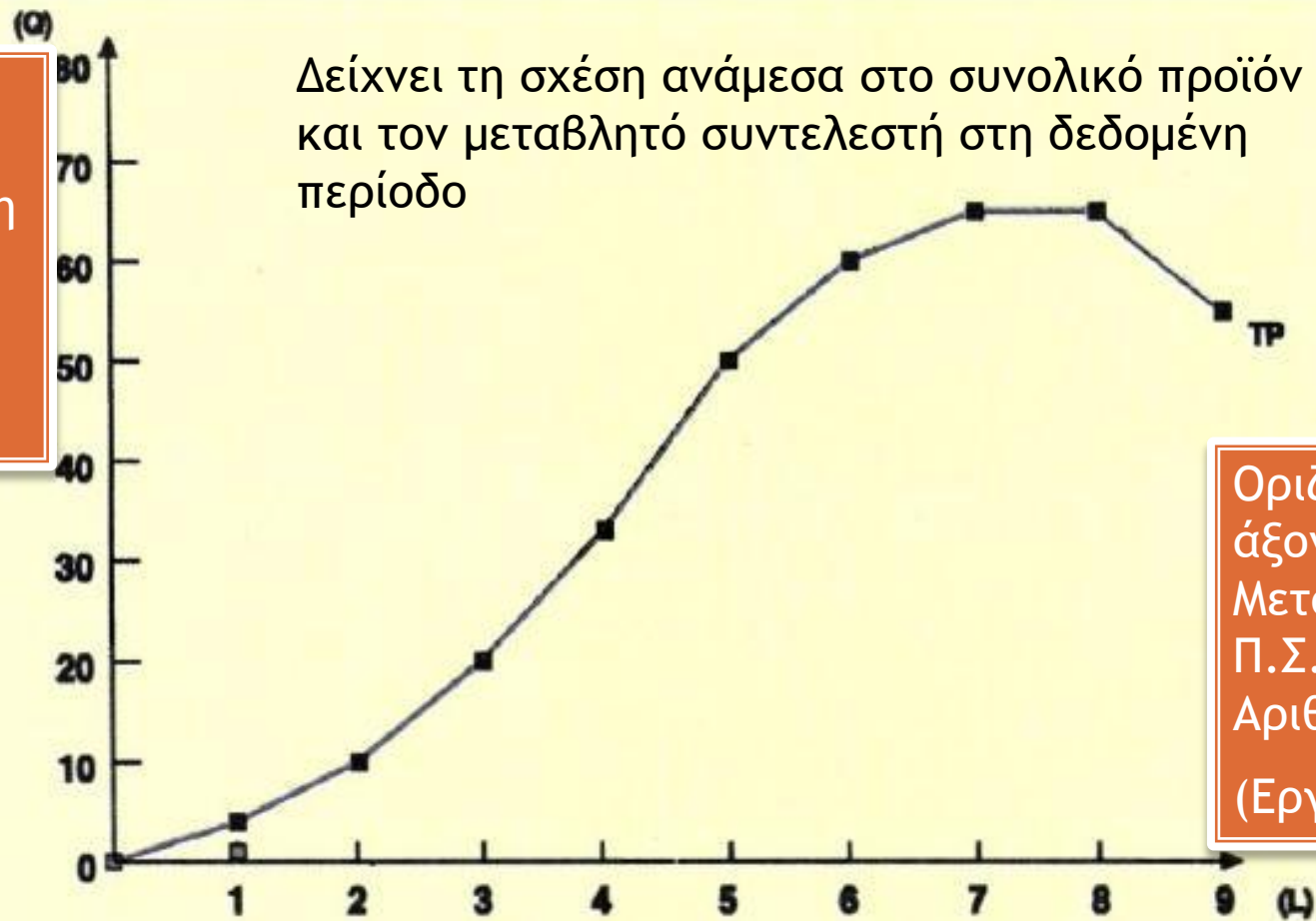


Καμπύλη συνολικού προϊόντος

Κάθετος
άξονας:
Παραγόμενη
ποσότητα
(προϊόν)

Q

Δείχνει τη σχέση ανάμεσα στο συνολικό προϊόν και τον μεταβλητό συντελεστή στη δεδομένη περίοδο



Οριζόντιος
άξονας:
Μεταβλητός
Π.Σ.
Αριθμός
(Εργατών) L