



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ**

ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Διάλεξη 6

Η συμπεριφορά της επιχείρησης (2)

**Σταυριανή Σπυριούνη
Καθηγήτρια Εφαρμογών**

Η έννοια του Κόστους

Ως **κόστος** ορίζουμε το ποσό το οποίο απαιτείται για την απόκτηση των εισροών οι οποίες χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας.

Το κόστος περιλαμβάνει στοιχεία τα οποία είναι προφανή και άλλα τα οποία είναι λιγότερο προφανή. Π.χ., μια επιχείρηση προσλαμβάνει έναν εργάτη έναντι ενός ημερομισθίου. Το ημερομίσθιο του εργάτη είναι ένα στοιχείο του κόστους το οποίο ονομάζεται **φανερό** ή **άμεσο** κόστος. Εάν, όμως, ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης απασχολείται στη δική του επιχείρηση τότε το κόστος στην περίπτωση αυτή αποκαλείται **αφανές** ή **έμμεσο** κόστος ή κόστος ευκαιρίας.

Όταν οι οικονομολόγοι ομιλούν για το συνολικό κόστος παραγωγής συμπεριλαμβάνουν και όλα εκείνα τα στοιχεία του κόστους τα οποία είναι απαραίτητα, είτε άμεσα είτε έμμεσα, για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών.

Η έννοια του Κόστους (συνέχεια)

Το έμμεσο ή αφανές κόστος μπορεί να λάβει δύο μορφές είτε ως κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου που έχει επενδυθεί στην επιχείρηση είτε ως κόστος ευκαιρίας της εργασίας των ιδιοκτητών. Και οι δύο αυτές μορφές του έμμεσου κόστους αποτελούν σημαντικές παραμέτρους στη λήψη αποφάσεων όσο και το άμεσο κόστος.

Το κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου μπορεί να μετρηθεί με την εκτίμηση της θυσίας την οποία υφίσταται εάν αυτό είχε απασχοληθεί σε μια περισσότερο αποτελεσματική εναλλακτική χρήση.

Το κόστος ευκαιρίας της εργασίας των ιδιοκτητών μπορεί να μετρηθεί είτε με την αμοιβή που θα μπορούσε να λάβει ο ιδιοκτήτης εάν απασχολείτο κάπου αλλού ή με την αμοιβή που θα έπρεπε να καταβάλλει εάν προσλάμβανε κάποιο εργαζόμενο προκειμένου να κάνει την εργασία την οποία κάνει ο ίδιος.

Διακρίσεις του κόστους: Σταθερό, Μεταβλητό και Συνολικό Κόστος

Στη βραχυχρόνια περίοδο κάποιες εισροές είναι σταθερές και το ποσό που πρέπει να καταβληθεί από την επιχείρηση για την απόκτηση των εισροών αυτών είναι ανεξάρτητο από το επίπεδο παραγωγής. Οι δαπάνες αυτές ονομάζονται συνολικό σταθερό κόστος (TFC).

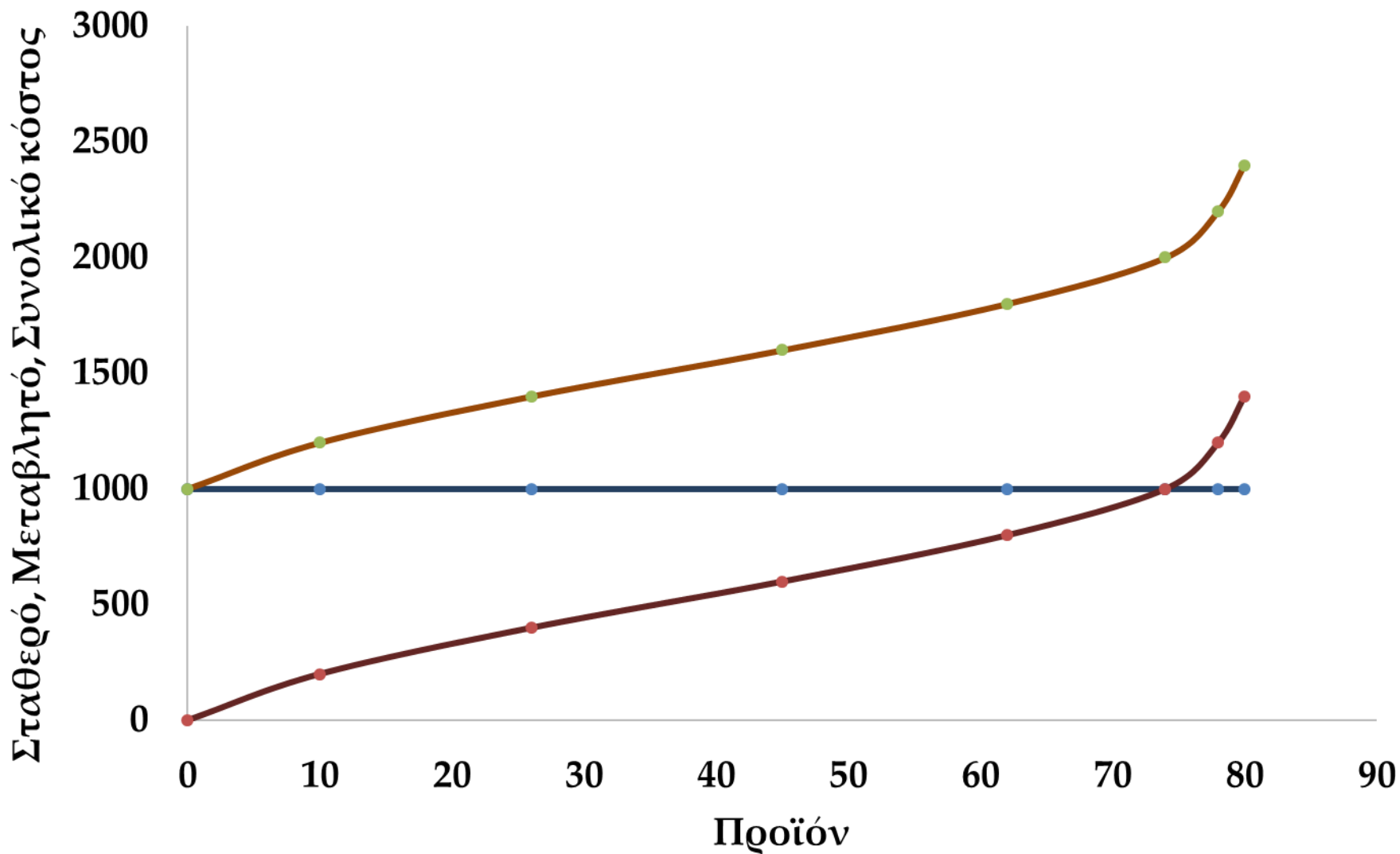
Οι πληρωμές οι οποίες καταβάλλονται από την επιχείρηση για την απόκτηση των μεταβλητών εισροών ονομάζονται συνολικό μεταβλητό κόστος (TVC). Το μεταβλητό κόστος αυξάνεται με την αύξηση του όγκου της παραγωγής.

Όπως είναι φανερό το άθροισμα του συνολικού σταθερού και του συνολικού μεταβλητού κόστους αποτελεί το συνολικό κόστος (TC) της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο. Δηλαδή, έχουμε:

$$TC=TFC+TVC$$

Προϊόν	Σταθερό Κόστος (FC)	Μεταβλητό Κόστος (VC)	Συνολικό Κόστος (TC)
0	1000	0	1000
10	1000	200	1200
26	1000	400	1400
45	1000	600	1600
62	1000	800	1800
74	1000	1000	2000
78	1000	1200	2200
80	1000	1400	2400

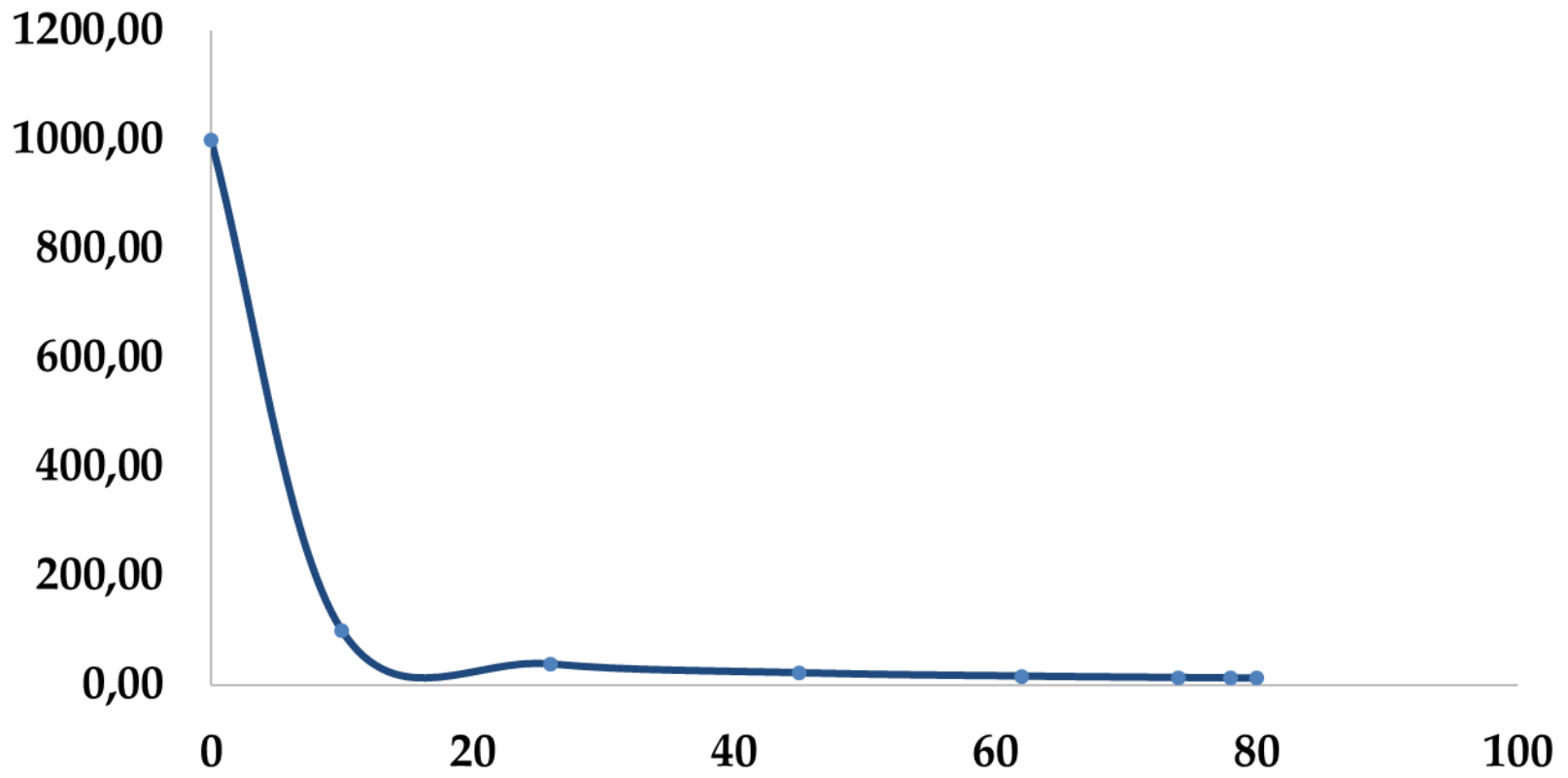
Σταθερό, Μεταβλητό και Συνολικό κόστος



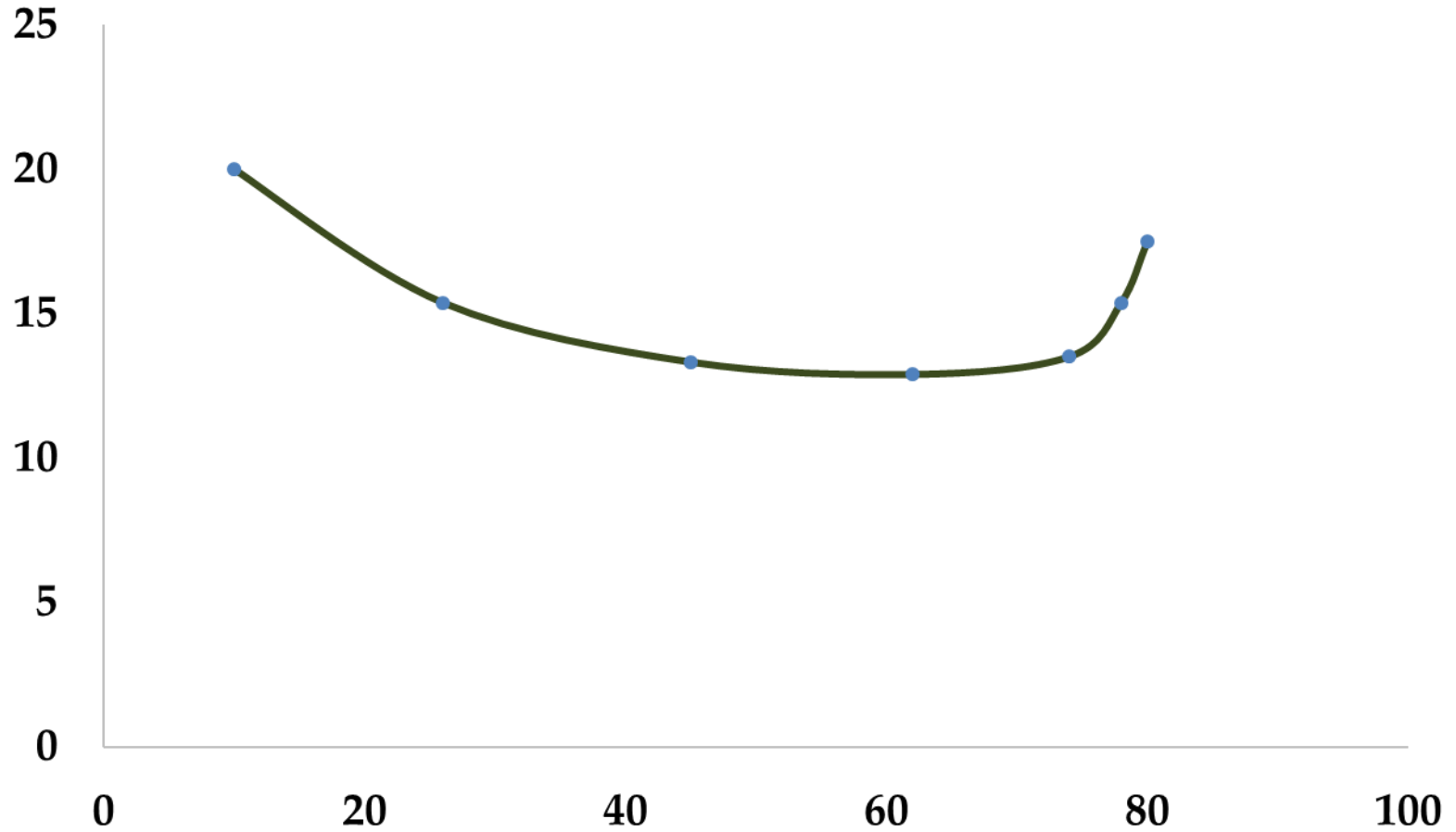
Διακρίσεις του κόστους (συνέχεια):
Μέσο Σταθερό, Μέσο Μεταβλητό, Μέσο Συνολικό Κόστος,
Οριακό κόστος

Προϊόν	Μέσο Σταθερό Κόστος (AFC)=FC/Q	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)=VC/Q	Μέσο Συνολικό Κόστος (ATC)=TC/Q	Οριακό Κόστος (MC)= (TC ₂ -TC ₁)/(Q ₂ -Q ₁)
0				
10	100,00	20,00	120,00	20,00
26	38,46	15,38	53,85	12,50
45	22,22	13,33	35,56	10,53
62	16,13	12,90	29,03	11,76
74	13,51	13,51	27,03	16,67
78	12,82	15,38	28,21	50,00
80	12,50	17,50	30,00	100,00

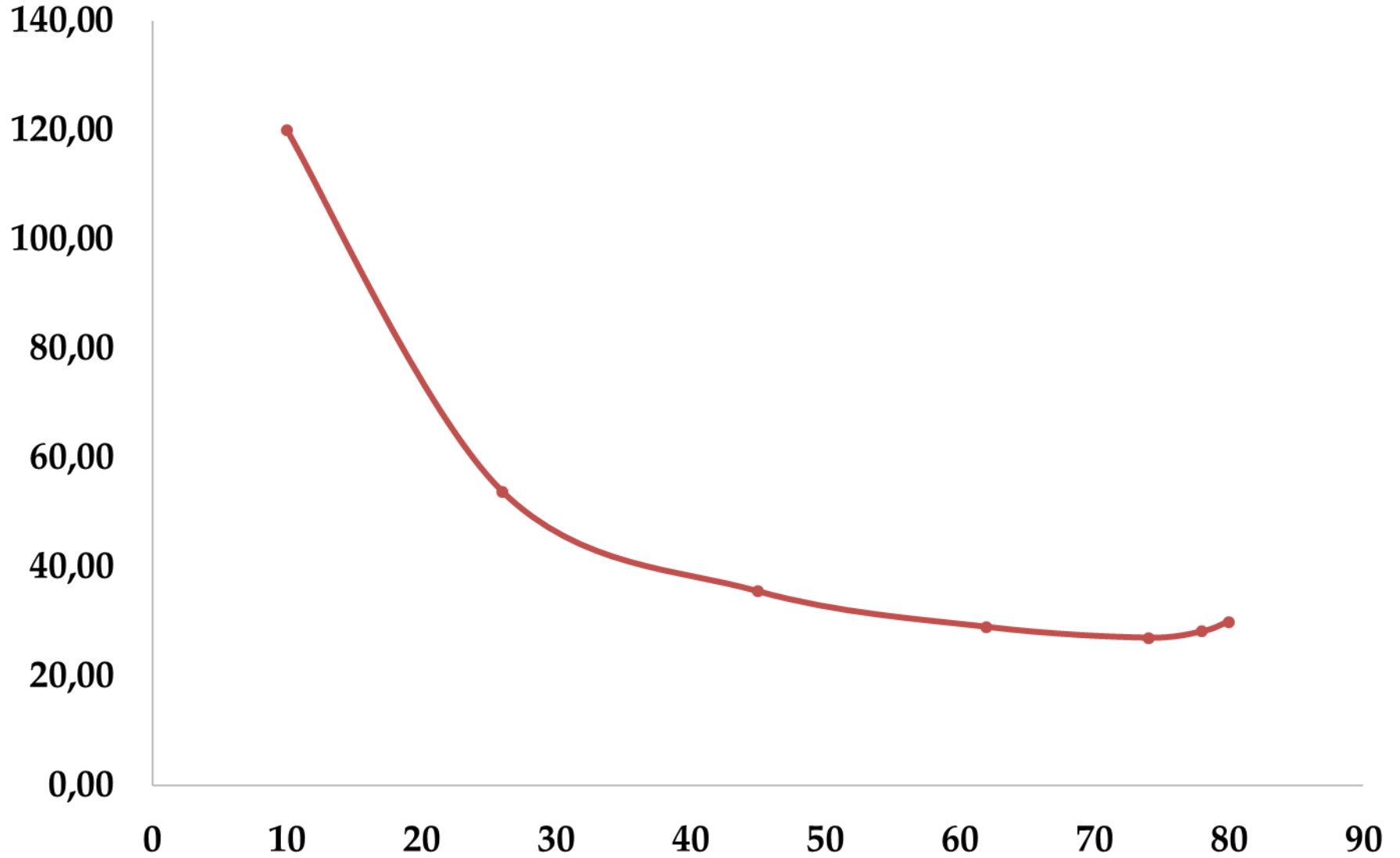
Μέσο Σταθερό Κόστος (AFC)



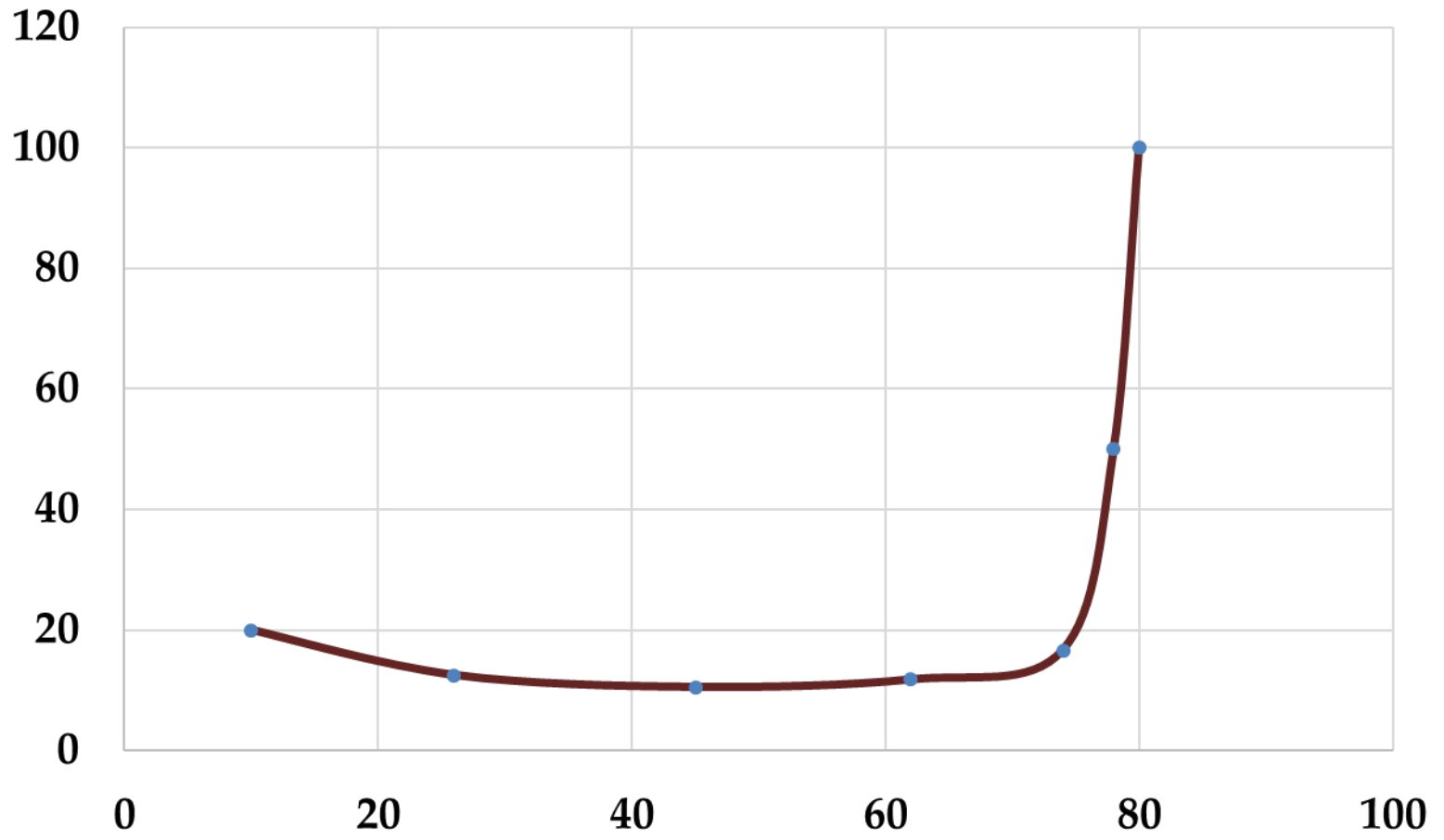
Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)



Μέσο Συνολικό Κόστος (ΑΤC)



Οριακό Κόστος (MC)



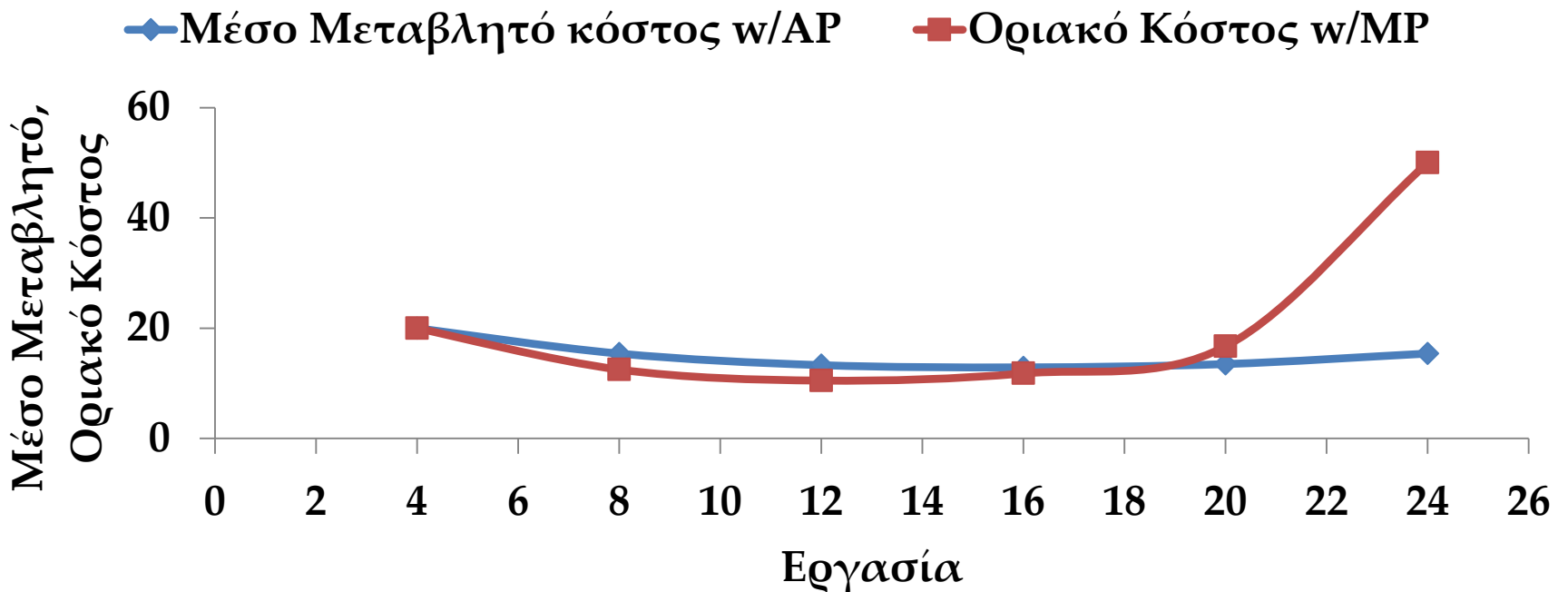
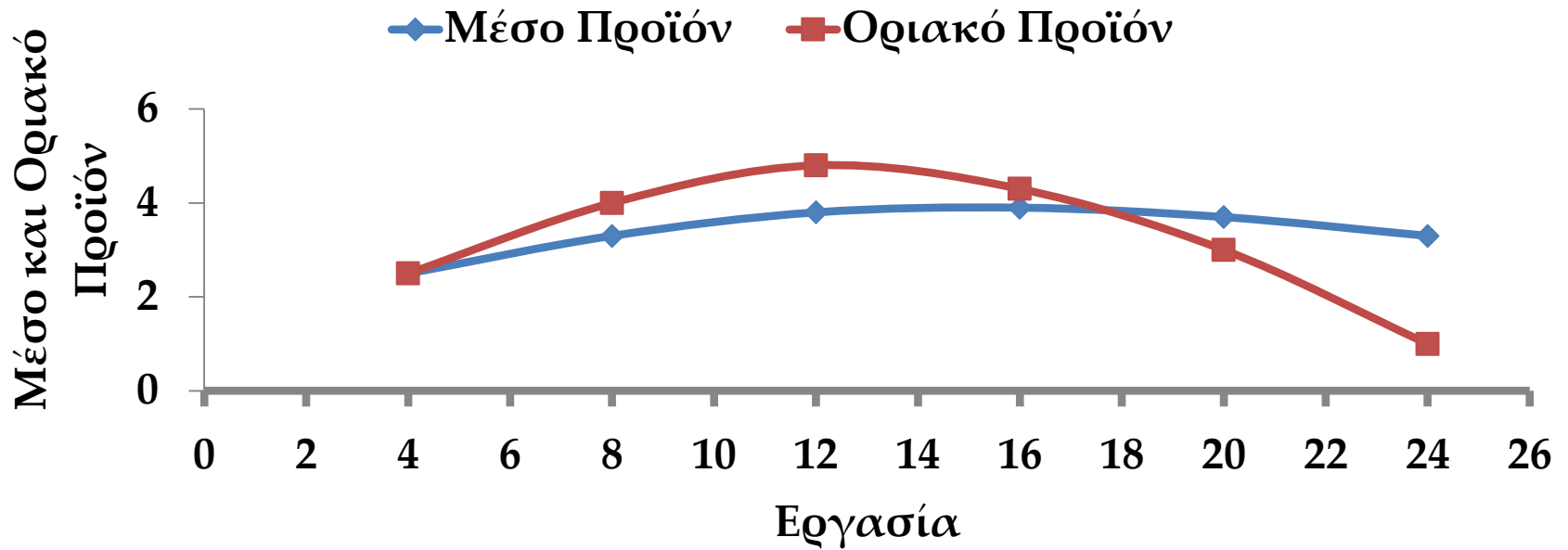
Σχέση παραγωγής κόστους

Έστω $w=50$ € και $FC=1000$ €.

Ποιο είναι το άριστο επίπεδο παραγωγής;

Προϊόν (Q)	Εργασία (L)	Συνολικό Μεταβλητό Κόστος (TVC=wL)	Συνολικό Σταθερό Κόστος (FC)	Συνολικό Κόστος (TC= FC+ wL)
0		0	1000	1000
10	4	200	1000	1200
26	8	400	1000	1400
45	12	600	1000	1600
62	16	800	1000	1800
74	20	1000	1000	2000
78	24	1200	1000	2200

Προϊόν (Q)	Εργασία (L)	Μέσο Προϊόν (Q/L)	Οριακό Προϊόν ($\Delta Q/\Delta L$)	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (w/AP)	Οριακό Κόστος (w/MP)
0,0					
10,0	4,0	2,5	2,5	20,0	20,0
26,0	8,0	3,3	4,0	15,4	12,5
45,0	12,0	3,8	4,8	13,3	10,5
62,0	16,0	3,9	4,3	12,9	11,8
74,0	20,0	3,7	3,0	13,5	16,7
78,0	24,0	3,3	1,0	15,4	50,0



Παραγωγή με δύο μεταβλητές εισροές

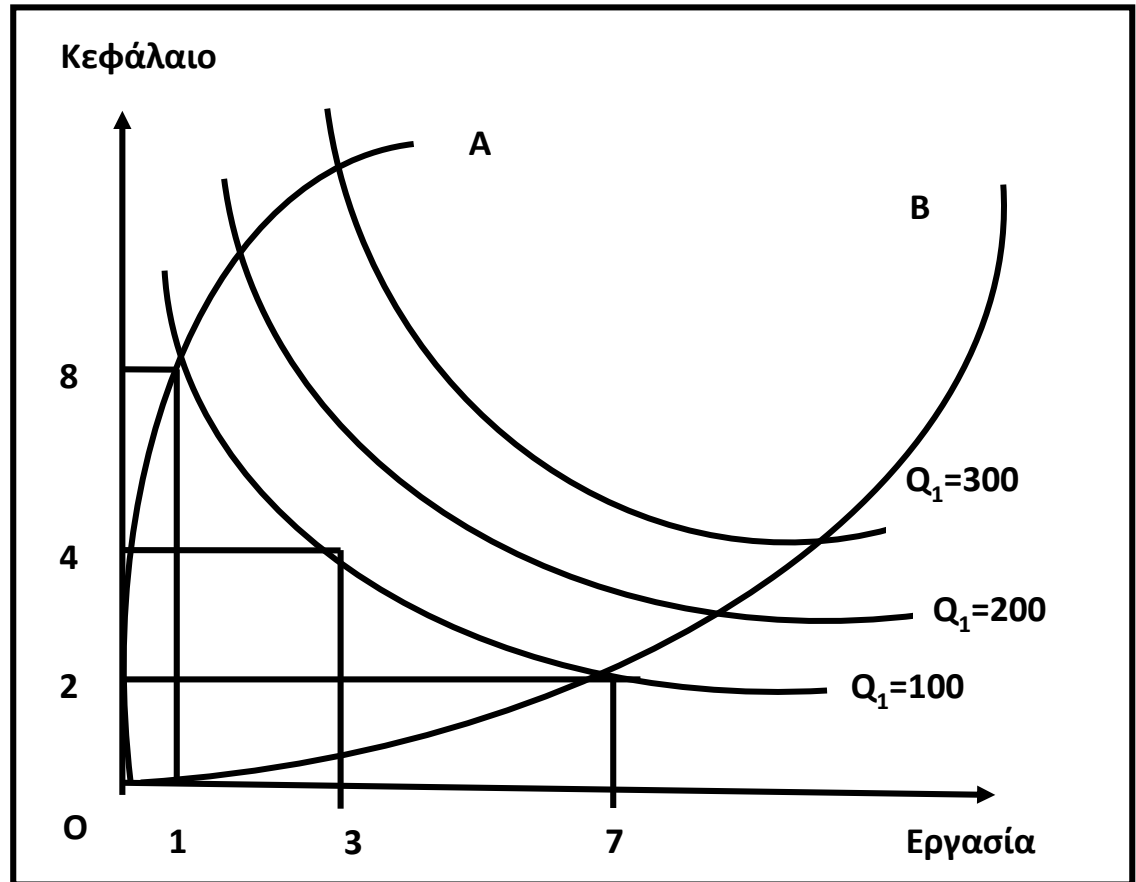
Η καμπύλη ισοπαραγωγής ή ίσου προϊόντος: είναι μια καμπύλη, ή ο γεωμετρικός τόπος των σημείων, που δείχνει όλους τους δυνατούς συνδυασμούς των εισροών οι οποίοι μπορούν να παράγουν την ίδια ποσότητα προϊόντος.

Οι ιδιότητες των καμπυλών ισοπαραγωγής είναι ανάλογες με εκείνες των καμπυλών αδιαφορίας:

- Είναι κυρτές ως προς την αρχή των αξόνων
- Έχουν αρνητική κλίση
- Δεν τέμνονται
- Οριακός λόγος τεχνικής υποκατάστασης:

$$MRTS = \Delta K / \Delta L = MP_L / MP_K$$

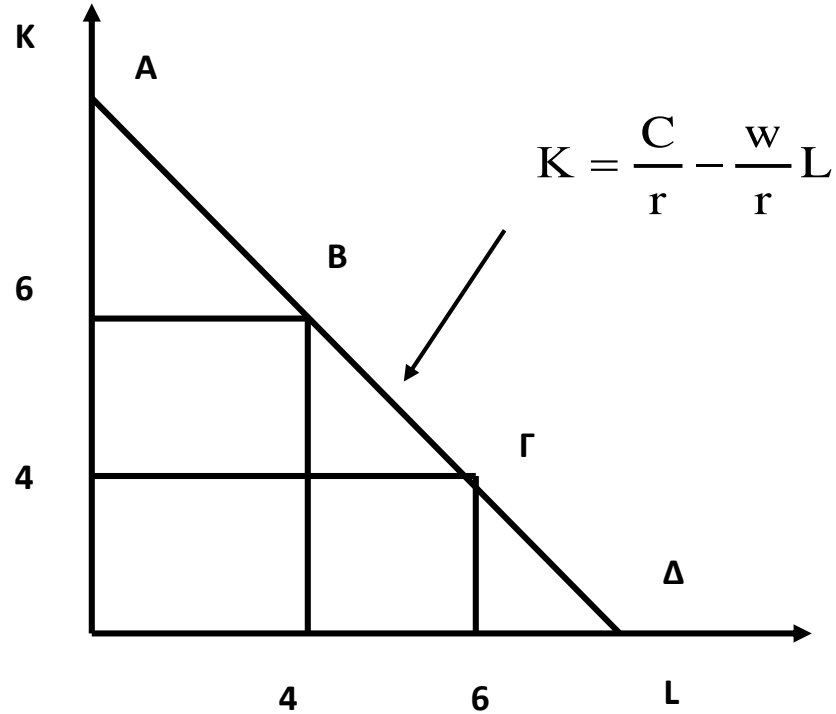
Οι γραμμές OA και OB ονομάζονται γραμμές οριοθέτησης και η περιοχή η οποία βρίσκεται μεταξύ των γραμμών ονομάζεται οικονομική περιοχή της παραγωγής.



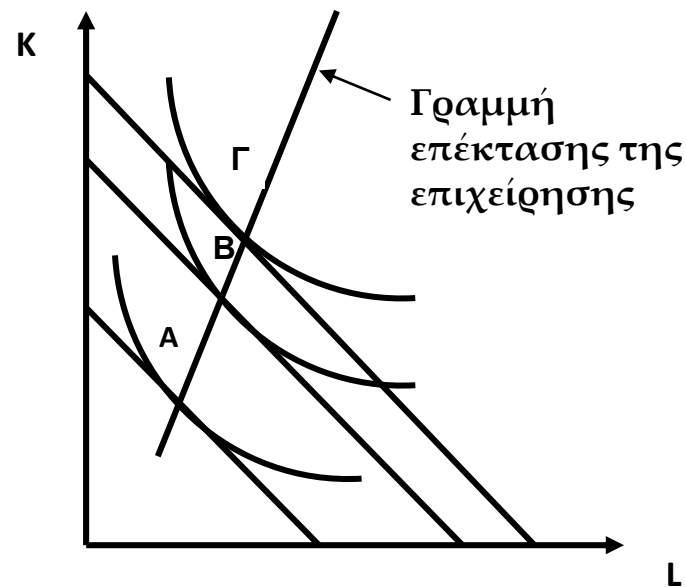
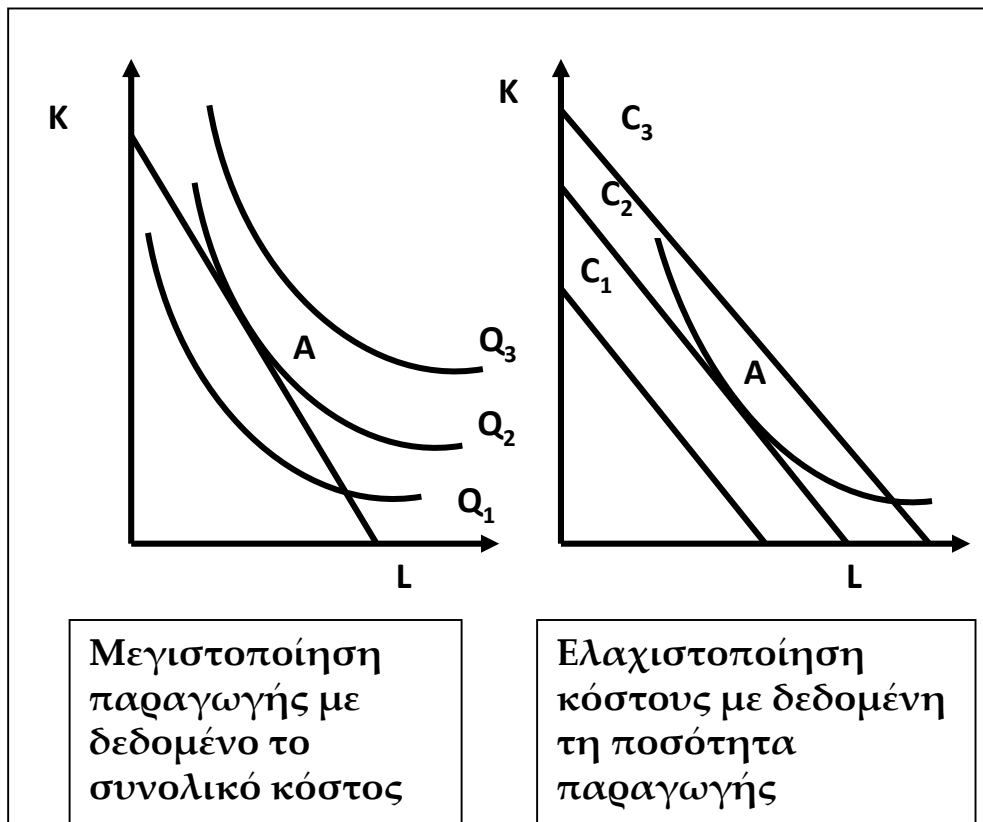
Κόστος με δύο μεταβλητές εισροές

Η Γραμμή ίσου κόστους δείχνει όλους τους δυνατούς συνδυασμούς εισροών τους οποίους μπορεί να αποκτήσει η επιχείρηση με δεδομένο το επίπεδο δαπανών της και δεδομένες τις τιμές των εισροών της.

$$C=rK+wL$$



Αριστοποίηση με περιορισμούς



Η γραμμή επέκτασης υποδεικνύει στην επιχείρηση πως να επεκτείνει την παραγωγή της με δεδομένες τις τιμές των εισροών

ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΤΗ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ

Προϊόν (Μονάδες)	Εργασία (Μονάδες)	Κεφάλαιο (Μονάδες)	Συνολικό κόστος (w=6 ευρώ r=10 ευρώ)	Μέσο κόστος	Οριακό κόστος
100	10	7	130	1,30	1,3
200	12	8	152	0,76	0,22
300	20	10	220	0,733	0,68
400	30	15	330	0,825	1,1
500	40	22	460	0,92	1,3
600	52	30	612	1,02	1,52
700	60	42	780	1,11	1,68

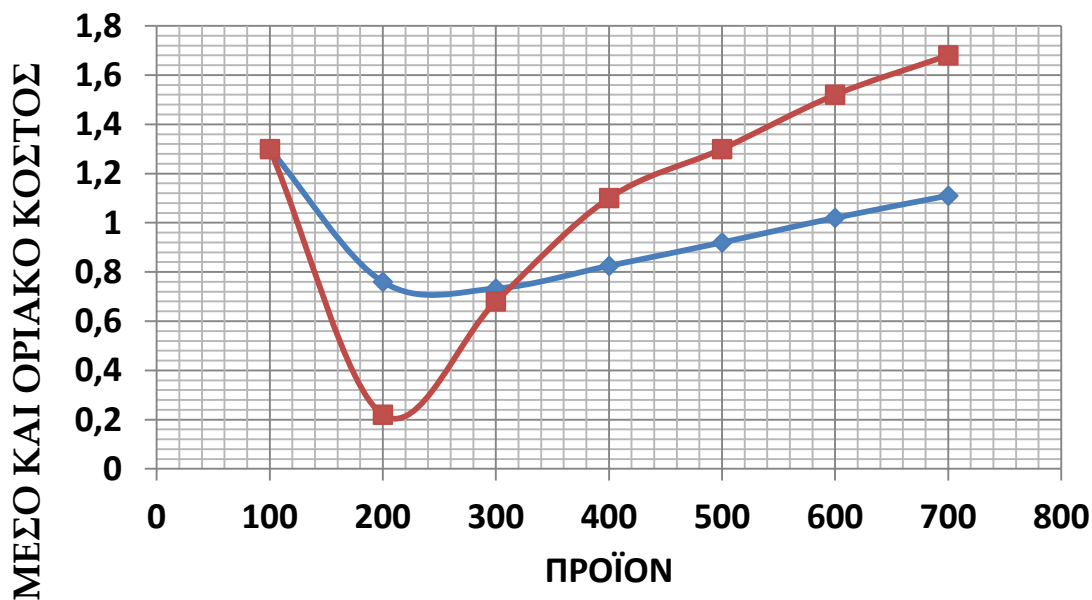
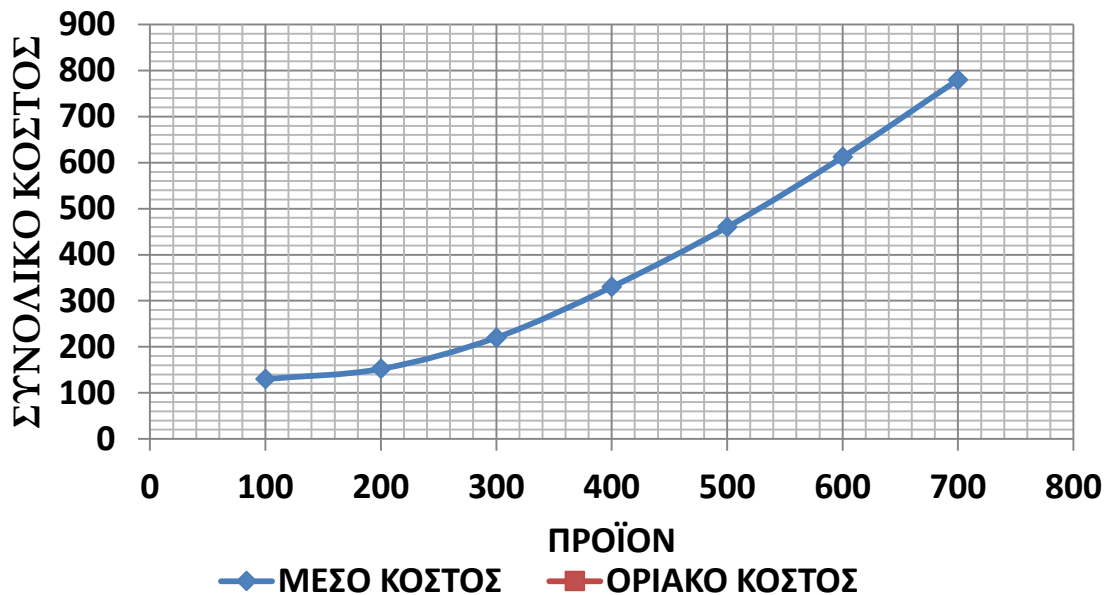
Συνολικό Μακροχρόνιο Κόστος (LTC)

Προϊόν (Q)

Μακροχρόνιο οριακό κόστος (LMC) =

$$= \frac{\text{Μεταβολή Συνολικού Μακροχρονίου Κόστους } (\Delta LTC)}{\text{Μεταβολή Προϊόντος } (\Delta Q)}$$

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ



Όταν αυξανόμενου του προϊόντος μειώνεται το μέσο μακροχρόνιο κόστος (ΜΜΚ) τότε έχουμε **θετικές οικονομίες κλίμακας** ή **αυξανόμενες αποδόσεις κλίμακας**.
Όταν αυξανόμενου του προϊόντος αυξάνεται το ΜΜΚ τότε έχουμε **αντιοικονομίες** ή **φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας**.
Όταν αυξανόμενου του προϊόντος το μέσο μακροχρόνιο κόστος παραμένει σταθερό τότε έχουμε **σταθερές αποδόσεις κλίμακας**.

Παραγωγή-Κόστος

- Συνολικό προϊόν Q (ή TP)
- Μέσο προϊόν $(AP)= Q/L$
- Οριακό προϊόν $(MP) = \Delta Q/\Delta L$
- Συνολικό κόστος $(TC)=$ Σταθερό κόστος (FC)
+Μεταβλητό κόστος $(VC)= FC+ wL$
- Μεταβλητό κόστος $(VC)=wL$
- Μέσο συνολικό κόστος $(ATC) = TC/Q= (FC+ wL)/ Q$
- Μέσο σταθερό κόστος $(AFC)= FC/Q$
- Μέσο μεταβλητό κόστος $(AVC)= VC/Q= w/AP$
- Οριακό κόστος $(MC)=\Delta TC/\Delta Q= \Delta VC/\Delta Q= w/MP$
- Κόστος με δύο μεταβλητές εισροές $(C=rK+wL)$