



Αρχές Οικονομικής Θεωρίας: Συνδυαστική Άσκηση στα Κεφάλαια 3, 4 & 5  
Επιμέλεια: Μάγνης Χρήστος

**Διατίθεται στο διαδίκτυο αποκλειστικά από το [schooltime.gr](http://schooltime.gr)**

### Άσκηση

Τα παρακάτω δεδομένα αφορούν μια επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής:

<b>Q</b>	0	10	20	30	40	50	60	70
<b>MC</b>	-	9	6	6	7	8	12	22

- i. Να προσδιορίσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης.
- ii. Εάν στον συγκεκριμένο κλάδο δραστηριοποιούνται 50 επιχειρήσεις να προσδιορίσετε τις συνολικά προσφερόμενες ποσότητες σε κάθε τιμή.
- iii. Να προσδιορίσετε τόσο την σημειακή όσο και την τοξοειδή ελαστικότητα προσφοράς καθώς η τιμή αυξάνεται από 8 σε 12 χρηματικές μονάδες.
- iv. Εάν στην τιμή των 22 χρηματικών μονάδων η ζητούμενη ποσότητα ενός αντιπροσωπευτικού καταναλωτή είναι 11 μονάδες και η ελαστικότητα ζήτησης είναι -2, να βρεθεί η γραμμική εξίσωση ζήτησης.
- v. Αν στην αγορά υπάρχουν 100 καταναλωτές, να προσδιορίσετε την αγοραία εξίσωση ζήτησης.
- vi. Να προσδιορίσετε το σημείο ισορροπίας στη συγκεκριμένη αγορά.
- vii. Εάν το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή  $P_A = 7$  χρηματικές μονάδες, να βρεθεί το μέγιστο ύψος του πιθανού «καπέλου».



Αρχές Οικονομικής Θεωρίας: Συνδυαστική Άσκηση στα Κεφάλαια 3, 4 & 5  
Επιμέλεια: Μάγνης Χρήστος

**Λύση**

Για  $Q = 0 \rightarrow VC = 0$  & τα  $AVC$  &  $MC$  δεν ορίζονται.

$$MC_1 = 9 \Rightarrow \frac{(VC|_{1-0})}{10-0} = 9 \Rightarrow VC_1 = 90 \text{ \& } AVC_1 = 90/10 \Rightarrow AVC_1 = 9$$

$$MC_2 = 6 \Rightarrow \frac{(VC|_{2-90})}{20-10} = 6 \Rightarrow VC_2 - 90 = 60 \Rightarrow VC_2 = 150 \text{ \& } AVC_2 = 150/20 \Rightarrow AVC_2 = 7,5$$

$$MC_3 = 6 \Rightarrow \frac{(VC|_{3-150})}{30-20} = 6 \Rightarrow VC_3 - 150 = 60 \Rightarrow VC_3 = 210 \text{ \& } AVC_3 = 210/30 \Rightarrow AVC_3 = 7$$

$$MC_4 = 7 \Rightarrow \frac{(VC|_{4-210})}{40-30} = 7 \Rightarrow VC_4 - 210 = 70 \Rightarrow VC_4 = 280 \text{ \& } AVC_4 = 280/40 \Rightarrow AVC_4 = 7$$

$$MC_5 = 8 \Rightarrow \frac{(VC|_{5-280})}{50-40} = 8 \Rightarrow VC_5 - 280 = 80 \Rightarrow VC_5 = 360 \text{ \& } AVC_5 = 360/50 \Rightarrow AVC_5 = 7,2$$

$$MC_6 = 12 \Rightarrow \frac{(VC|_{6-360})}{60-50} = 12 \Rightarrow VC_6 - 360 = 120 \Rightarrow VC_6 = 480 \text{ \& } AVC_6 = 480/60 \Rightarrow AVC_6 = 8$$

$$MC_7 = 22 \Rightarrow \frac{(VC|_{7-480})}{70-60} = 22 \Rightarrow VC_7 - 480 = 220 \Rightarrow VC_7 = 700 \text{ \& } AVC_7 = 700/70 \Rightarrow AVC_7 = 10$$

Q	VC	AVC	MC
0	0	-	-
10	90	9	9
20	150	7,5	6
30	210	7	6
40	280	7	7
50	360	7,2	8
60	480	8	12
70	700	10	22

Πίνακας 1

**Θεμελιώδης συνθήκη:  $P = MC \geq AVC$**

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα για  **$Q = 40$ :  $MC = AVC = 7$**

Επομένως, για  $Q \geq 40$  ξεκινάει η καμπύλη προσφοράς της μεμονωμένης επιχείρησης.

**Ο πίνακας προσφοράς της μεμονωμένης επιχείρησης θα είναι ο παρακάτω:**

Σημεία	P	Qs
A	7	40
B	8	50
Γ	12	60
Δ	22	70

Πίνακας 2



Αρχές Οικονομικής Θεωρίας: Συνδυαστική Άσκηση στα Κεφάλαια 3, 4 & 5  
Επιμέλεια: Μάγνης Χρήστος

ii) Εφόσον στον συγκεκριμένο κλάδο δραστηριοποιούνται 50 επιχειρήσεις:

$$Q_s(\text{αγοραία}) = 50 * Q_s(\text{μεμονωμένης})$$

Έτσι, οι συνολικά προσφερόμενες ποσότητες του αγαθού στην αγορά προσδιορίζονται εάν πολλαπλασιάσουμε τις προσφερόμενες ποσότητες της μεμονωμένης επιχείρησης που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα με το 50.

Σημεία	P	Qs (μεμονωμένη)	Qs(αγοραία)
A	7	40	2.000
B	8	50	2.500
Γ	12	60	3.000
Δ	22	70	3.500

Πίνακας 3

$$\text{iii) } E_s(B \rightarrow \Gamma) = \frac{(60-50) * \frac{8}{50}}{(12-8)} = 2,5 * \frac{4}{25} = 0,4$$

$$E_s(B\Gamma) = \frac{(60-50) * \frac{(8+12)}{(50+60)}}{(12-8)} = 2,5 * \frac{20}{110} = 0,455$$

iv) Γενική μορφή γραμμικής καμπύλης ζήτησης:  $Q_D = a + \beta P$

$$E_d = -2 \Rightarrow \beta * \left(\frac{22}{11}\right) = -2 \Rightarrow 22\beta = -22 \Rightarrow \beta = -1. \text{ Επομένως, } Q_D = a - P$$

$$11 = a - 22 \Rightarrow a = 33. \text{ Άρα, } Q_D = 33 - P$$

v) Εφόσον στην αγορά υπάρχουν 100 καταναλωτές, οι αγοραία εξίσωση ζήτησης θα είναι:

$$Q_D(\text{αγοραία}) = 100 * Q_D(\text{ατομική}) \Rightarrow Q_D(\text{αγοραία}) = 100 * (33 - P) \Rightarrow$$

$$Q_D(\text{αγοραία}) = 3.300 - 100P$$

vi) Για να βρούμε το σημείο ισορροπίας στην αγορά του αγαθού θέτουμε τις 4 τιμές του πίνακα 3 στην αγοραία εξίσωση ζήτησης και προκύπτουν τα αποτελέσματα του παρακάτω πίνακα (4):

Σημεία	P	Qs(αγ.)	QD (αγ.)	Qs-QD	QD - Qs
A	7	2.000	2.600	-	600
B	8	2.500	2.500	-	-
Γ	12	3.000	2.100	900	-
Δ	22	3.500	1.100	2.400	-

Πίνακας 4

Όπως παρατηρούμε το σημείο ισορροπίας βρίσκεται στην τιμή των 8 χρηματικών μονάδων. Για τιμές μικρότερες της τιμής ισορροπίας στην αγορά δημιουργούνται ελλείμματα ενώ για τιμές μεγαλύτερες της τιμής ισορροπία στην αγορά δημιουργούνται πλεονάσματα.



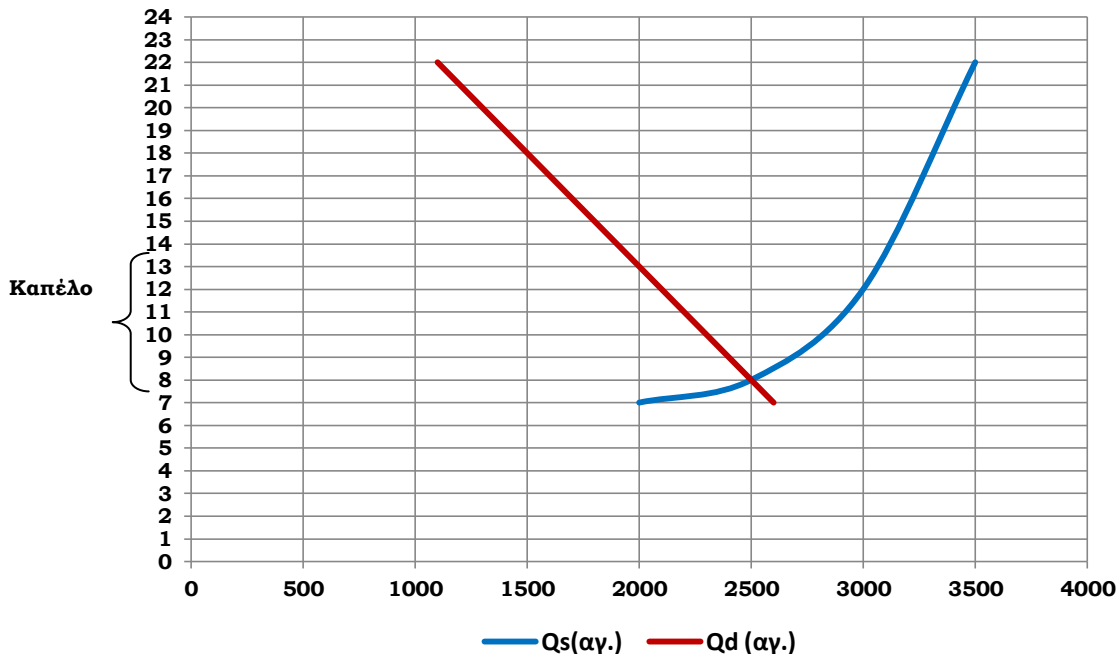
Αρχές Οικονομικής Θεωρίας: Συνδυαστική Άσκηση στα Κεφάλαια 3, 4 & 5  
Επιμέλεια: Μάγνης Χρήστος

vii)

Επιβάλλοντας το κράτος ανώτατη τιμή πώλησης ίση με  $P_A = 7$  χ.μ. στην αγορά του αγαθού η παραγωγοί προσφέρουν 2.000 μονάδες προϊόντος ενώ η καταναλωτές ζητούν 2.600 μονάδες με αποτέλεσμα τη δημιουργία ελλείμματος ύψους 600 μονάδων. Επιπλέον, στην αγορά μπορεί να δημιουργηθεί το φαινόμενο της «μαύρης αγοράς», δηλαδή της πώλησης μονάδων του αγαθού σε τιμή μεγαλύτερη της νόμιμης. Θέτοντας την προσφερόμενη ποσότητα των 2.000 μονάδων στην εξίσωση ζήτησης θα βρούμε τη τιμή την οποία είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι καταναλωτές προκειμένου να αποκτήσουν του αγαθό αυτό. Έτσι, για  $Q_D = 2.000 \Rightarrow 2.000 = 3.300 - 100P' \Rightarrow 100P' = 1.300 \Rightarrow P' = 13$  χ.μ. Άρα, οι παραγωγοί μπορούν να πωλούν με «**καπέλο**» πάνω στην ανώτατη τιμή το ύψος του οποίου μπορεί να φθάσει στις  $P' - P_A$ .

Έτσι, Καπέλο =  $13 - 7 \Rightarrow$  **Καπέλο = 6 χ.μ.**

Η εικόνα στην Αγορά του προϊόντος πριν και μετά την επιβολή ανώτατης τιμής



Διατίθεται στο διαδίκτυο αποκλειστικά από το [schooltime.gr](http://schooltime.gr)

<https://www.schooltime.gr/boithimata-schooltime-gr-promitheas-oe-idiotika-ekraideutiria/>