

Γενική επανάληψη ασκήσεων 5^{ου} κεφαλαίου

Γ. Κατώτατες τιμές

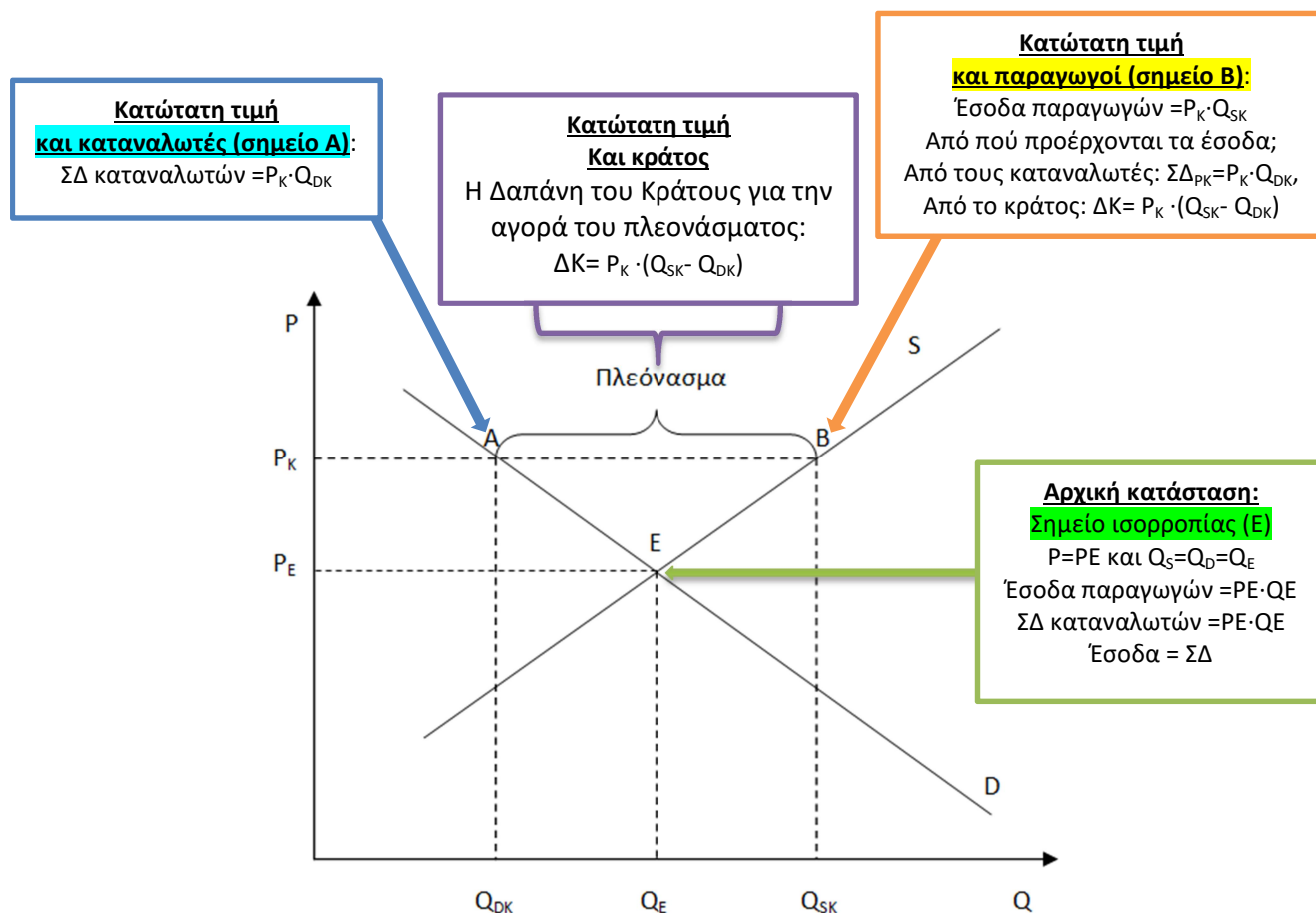
Γ.1 Βασικοί ορισμοί και τύποι

	<u>Ορισμός:</u>	<u>Τύπος υπολογισμού:</u>
Πλεόνασμα ή Πλεονάζουσα Προσφορά (σελίδα 94)	«Όταν η ζητούμενη ποσότητα είναι μικρότερη από την προσφερόμενη ποσότητα, παρουσιάζεται πλεόνασμα ή πλεονάζουσα προσφορά»	$\text{Πλεόνασμα} = Q_S - Q_D$
Κατώτατη τιμή (P_K) (σελίδα 101)	«Το κράτος εκτιμά ότι η τιμή ισορροπίας είναι μικρή και δεν εξασφαλίζει το εισόδημα των ελαιοπαραγωγών (και γενικά των παραγωγών). Αποφασίζει λοιπόν ότι η κατώτερη τιμή που μπορεί να πωληθεί το ελαιόλαδο (και γενικά ένα αγαθό) είναι η P_K η τιμή P_K είναι μεγαλύτερη από την τιμή ισορροπίας».	$P_K > P \text{ ισορροπίας}$
Δαπάνη Κράτους για την αγορά του πλεονάσματος (ΔK) (σελίδα 101)	«Το κράτος αγοράζει από τους παραγωγούς το πλεόνασμα $Q_S - Q_D$ στην τιμή παρέμβασης P_K » Για την αγορά του πλεονάσματος το κράτος επιβαρύνεται οικονομικά.	$\Delta K = P_K \cdot (Q_{SK} - Q_{SK})$

Γ.2 Σημαντικές διευκρινήσεις επί των παραπάνω τύπων.

1. Οι κατώτατες τιμές δημιουργούν πλεόνασμα αλλά το πλεόνασμα δεν οδηγεί σε πτώση της τιμής επειδή οι παραγωγοί δεν φοβούνται την συσσώρευση αποθεμάτων αφού το πλεόνασμα θα το αγοράσει το κράτος.
2. Οι τιμές ασφάλειας των γεωργικών προϊόντων στοχεύουν σε μια (σχετικά) σταθερή προσφορά. Η παραγωγή των γεωργικών προϊόντων είναι αβέβαιη λόγω καιρικών συνθηκών. Μια μεγάλη σοδειά λόγω καλό καιρικών συνθηκών μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλή τιμή για το προϊόν και σε σημαντικές οικονομικές δυσκολίες για τους παραγωγούς. Έτσι, η τιμή ασφάλειας παίζει το ρόλο μιας τιμής εγγυημένης (η τιμή δεν θα πέσει κάτω από αυτό το επίπεδο) οπότε να μπορούν οι παραγωγοί να κάνουν τον προγραμματισμό τους.
3. Στην περίπτωση των κατώτατων τιμών, τα έσοδα των παραγωγών προέρχονται από τους καταναλωτές αλλά και το κράτος που αγοράζει το πλεόνασμα.

4. Η επίλυση μιας άσκησης με κατώτατη τιμή προϋποθέτει την κατανόηση του παρακάτω σχετικού διαγράμματος:



Γ.3.1 Εφαρμογή 1^η: Ανάλυση επιβολής κατώτατης τιμής

Σε μια αγορά, η συνάρτηση αγοραίας ζήτησης είναι $Q_D = 400 - 2 \cdot P$ ενώ η συνάρτηση αγοραίας προσφοράς είναι $Q_S = 100 + P$. Η τιμή ισορροπίας $P_E = 100$ ευρώ θεωρείται χαμηλή και ορίζεται στην αγορά κατώτατη τιμή ίση με 120 ευρώ. Να υπολογίσετε το πλεόνασμα που θα δημιουργηθεί στην αγορά, την δαπάνη του κράτους για την αγορά του και την ενίσχυση στα έσοδα των παραγωγών λόγω της επιβολής της κατώτατης τιμής (σε σχέση με το σημείο ισορροπίας).

Στην κατώτατη τιμή P_K έχουμε:

$$Q_{DK} = 400 - 2 \cdot P_K = 400 - 2 \cdot 120 = 400 - 240 = 160 \text{ μονάδες.}$$

$$Q_{SA} = 100 + P_K = 100 + 120 = 220 \text{ μονάδες.}$$

Άρα, το πλεόνασμα είναι ίσο με:

$$Q_{SK} - Q_{DK} = 220 - 160 = 60 \text{ μονάδες.}$$

Η δαπάνη του κράτους για την αγορά του πλεονάσματος είναι ίση με:

$$\Delta K = P_K \cdot (Q_{SK} - Q_{DK}) = 120 \cdot 60 = 7.200 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Τα έσοδα των παραγωγών πριν την επιβολή της κατώτατης τιμής, δηλαδή στο σημείο ισορροπίας, ήταν:

$$\text{Έσοδα}_E = P_E \cdot Q_E = 100 \cdot (100 + 100) = 100 \cdot 200 = 20.000 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Τα έσοδα των παραγωγών εξαιτίας επιβολή της κατώτατης τιμής, δηλαδή στο σημείο B, είναι:

$$\text{Έσοδα}_{PK} = P_{PK} \cdot Q_{SK} = 120 \cdot 220 = 26.400 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Η ενίσχυση στα έσοδα των παραγωγών λόγω της κατώτατης τιμής είναι ίση με:

$$\text{Έσοδα}_{PK} - \text{Έσοδα}_E = 26.400 - 20.000 = 6.400 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Σημείωση: Παρατηρήστε ότι η ενίσχυση στα έσοδα των παραγωγών είναι μικρότερη από τη δαπάνη του κράτους για την αγορά του πλεονάσματος. Μπορείτε να σκεφτείτε πού οφείλεται αυτό;

(βοήθεια: ποια είναι η μεταβολή στη συνολική δαπάνη των καταναλωτών λόγω της κατώτατης τιμής;)

Γ.3.2 Εφαρμογή 2^η: Υπολογισμός κατώτατης τιμής από τη δαπάνη του κράτους για την αγορά του πλεονάσματος.

Σε μια αγορά, η συνάρτηση αγοραίας ζήτησης είναι $Q_D = 400 - 2 \cdot P$ ενώ η συνάρτηση αγοραίας προσφοράς είναι $Q_S = 100 + P$. Ποια είναι η κατώτατη τιμή που επέβαλε το κράτος αν γνωρίζετε ότι η δαπάνη του κράτους για την αγορά του πλεονάσματος ήταν 22.500 ευρώ;

Η δαπάνη του κράτους για την αγορά του πλεονάσματος είναι ίση με:

$$\begin{aligned} \Delta K &= 22.500 \Rightarrow P_K \cdot (Q_{SK} - Q_{DK}) = 22.500 \Rightarrow P_K \cdot [(100 + P_K) - (400 - 2 \cdot P_K)] = 22.500 \Rightarrow \\ &P_K \cdot [100 + P_K - 400 + 2 \cdot P_K] = 22.500 \Rightarrow P_K \cdot [3 \cdot P_K - 300] = 22.500 \Rightarrow \\ &3 \cdot P_K^2 - 300 \cdot P_K = 22.500 \Rightarrow P_K^2 - 100 \cdot P_K = 7.500 \Rightarrow P_K^2 - 100 \cdot P_K - 7.500 = 0 \\ &P_K = \frac{100 \pm \sqrt{(-100)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-7.500)}}{2 \cdot 1} = 150 \text{ χρηματικές μονάδες.} \end{aligned}$$

Σημείωση: η δεύτερη λύση $P_K = -50$ απορρίπτεται αφού η τιμή δεν μπορεί να είναι αρνητική.

Γ.3.3 Εφαρμογή 3^η: Υπολογισμός κατώτατης τιμής από την ενίσχυση στα έσοδα των παραγωγών λόγω της επιβολής της κατώτατης τιμής.

Σε μια αγορά, η συνάρτηση αγοραίας ζήτησης είναι $Q_D = 400 - 2 \cdot P$ ενώ η συνάρτηση αγοραίας προσφοράς είναι $Q_S = 100 + P$. Ποια είναι η κατώτατη τιμή που επέβαλε το κράτος αν γνωρίζετε ότι τα έσοδα των παραγωγών ενισχύθηκαν κατά 9.900 ευρώ λόγω της κατώτατης τιμής (σε σχέση με την τιμή ισορροπίας).

Τα έσοδα των παραγωγών πριν την επιβολή της κατώτατης τιμής, δηλαδή στο σημείο ισορροπίας, ήταν:

$$\text{Έσοδα}_E = P_E \cdot Q_E = 100 \cdot 200 = 20.000 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Σημείωση: Τα είχαμε υπολογίσει στην Γ.3.1

Λόγω της κατώτατης τιμής ενισχύθηκαν κατά 9.900 ευρώ άρα έγιναν:

$$\begin{aligned} \text{Έσοδα}_{PK} &= 29.900 \Rightarrow P_K \cdot Q_{SK} = 29.900 \Rightarrow P_K \cdot (100 + P_K) = 29.900 \Rightarrow 100 \cdot P_K + P_K^2 = 29.900 \Rightarrow \\ &P_K^2 + 100 \cdot P_K - 29.900 = 0 \end{aligned}$$

$$P_K = \frac{-100 \pm \sqrt{100^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-29.900)}}{2 \cdot 1} = 130 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Σημείωση: η δεύτερη λύση $P_K = -230$ απορρίπτεται αφού η τιμή δεν μπορεί να είναι αρνητική.

Γ.4.1 Άσκηση για το σπίτι (1^η): Ανάλυση επιβολής κατώτατης τιμής.

Σε μια αγορά, η συνάρτηση αγοραίας ζήτησης είναι $Q_D = 500 - 2 \cdot P$ ενώ η συνάρτηση αγοραίας προσφοράς είναι $Q_S = 100 + 2 \cdot P$. Η τιμή ισορροπίας $P_E = 100$ ευρώ θεωρείται χαμηλή και ορίζεται στην αγορά κατώτατη τιμή ίση με 110 ευρώ. Να υπολογίσετε το πλεόνασμα που θα δημιουργηθεί στην αγορά, τη δαπάνη του κράτους για την αγορά του και την ενίσχυση στα έσοδα των παραγωγών λόγω της επιβολής της κατώτατης τιμής (σε σχέση με το σημείο ισορροπίας).

Γ.4.2 Άσκηση για το σπίτι (2^η): Υπολογισμός κατώτατης τιμής από τη δαπάνη του κράτους για την αγορά του πλεονάματος.

Σε μια αγορά, η συνάρτηση αγοραίας ζήτησης είναι $Q_D = 500 - 2 \cdot P$ ενώ η συνάρτηση αγοραίας προσφοράς είναι $Q_S = 100 + 2 \cdot P$. Ποια είναι η κατώτατη τιμή που επέβαλε το κράτος αν γνωρίζετε ότι η δαπάνη του κράτους για την αγορά του πλεονάματος ήταν 9.600 ευρώ;

Γ.4.3 Άσκηση για το σπίτι (3^η): Υπολογισμός κατώτατης τιμής από την ενίσχυση στα έσοδα των παραγωγών λόγω της επιβολής της κατώτατης τιμής.

Σε μια αγορά, η συνάρτηση αγοραίας ζήτησης είναι $Q_D = 500 - 2 \cdot P$ ενώ η συνάρτηση αγοραίας προσφοράς είναι $Q_S = 100 + 2 \cdot P$. Ποια είναι η κατώτατη τιμή που επέβαλε το κράτος αν γνωρίζετε ότι τα έσοδα των παραγωγών ενισχύθηκαν κατά 10.800 ευρώ λόγω της κατώτατης τιμής (σε σχέση με την τιμή ισορροπίας).