

Ο ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ

1. Έννοια και λειτουργία της αγοράς

Στην αγορά συμμετέχουν δύο μέρη. Το ένα είναι όλα τα άτομα τα οποία προσφέρουν αγαθά για πώληση (επιχειρήσεις) και το άλλο είναι όλα τα άτομα τα οποία ζητούν να αγοράσουν αγαθά (καταναλωτές). Σε μια αγοραπωλησία απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ικανοποίηση και των δύο μερών.

1. Η βασική επιδίωξη των επιχειρήσεων είναι η επίτευξη του μέγιστου κέρδους με την πώληση όσο το δυνατόν μεγαλύτερων ποσοτήτων ενός αγαθού στη μεγαλύτερη δυνατή τιμή.
2. Η βασική επιδίωξη των καταναλωτών είναι η επίτευξη της μέγιστης χρησιμότητας από κάθε αγαθό, δηλαδή με δεδομένο το εισόδημα, τις προτιμήσεις κτλ. να αγοράσουν εκείνες τις ποσότητες και σε εκείνες τις τιμές, που θα ικανοποιήσουν στον μεγαλύτερο βαθμό τις ανάγκες τους.

Παρατηρούμε ότι η επιδίωξη των επιχειρήσεων έρχεται σε αντίθεση με την επιδίωξη των καταναλωτών. Πώς λοιπόν θα γίνουν οι αγοραπωλησίες;

Οι αγοραπωλησίες θα γίνουν σε μια τιμή **P** που θα συμφωνήσουν καταναλωτές και παραγωγοί να ανταλλάξουν συγκεκριμένη ποσότητα **Q** προϊόντος. Θα πρέπει δηλαδή να "**ισορροπήσουν**" τις επιδιώξεις τους.

2. Τιμή και ποσότητα ισορροπίας

Η διαδικασία αυτή εξισορρόπησης γίνεται ευκολότερα κατανοητή μέσα από το παρακάτω παράδειγμα ενός τυχαίου προϊόντος. Η αγοραία ζήτηση Q_D και η αγοραία προσφορά Q_S του δίνονται στον πίνακα 5.1.

Πίνακας 5.1.

Τιμή (Ευρώ)	Ζητούμενη Ποσότητα (κιλά)	Προσφερόμενη Ποσότητα (κιλά)	Υπερβάλλουσα προσφορά (κιλά)	Υπερβάλλουσα ζήτηση (κιλά)
60	5	37	32	
50	8	35	27	
40	13	30	17	
30	20	20	0	0
20	35	10		25
10	50	3		47

Στο παράδειγμα φαίνεται ότι υπάρχει **μόνο μια τιμή**, που εξισώνει τη ζητούμενη με την προσφερόμενη ποσότητα (είναι η τιμή των 30 ευρώ, στην οποία οι παραγωγοί προσφέρουν 20 μονάδες προϊόντος και οι καταναλωτές ζητούν ακριβώς την ίδια ποσότητα).

Σε κάθε άλλη τιμή θα παρουσιάζεται είτε πλεόνασμα είτε έλλειμμα.

Όταν η ζητούμενη ποσότητα είναι μεγαλύτερη από την προσφερόμενη ποσότητα, παρουσιάζεται έλλειμμα ή υπερβάλλουσα ζήτηση (στο παράδειγμα ισχύει για κάθε τιμή μικρότερη των 30 ευρώ).

Όταν η ζητούμενη ποσότητα είναι μικρότερη από την προσφερόμενη ποσότητα, παρουσιάζεται πλεόνασμα ή πλεονάζουσα προσφορά (στο παράδειγμα ισχύει για κάθε τιμή μεγαλύτερη των 30 ευρώ).

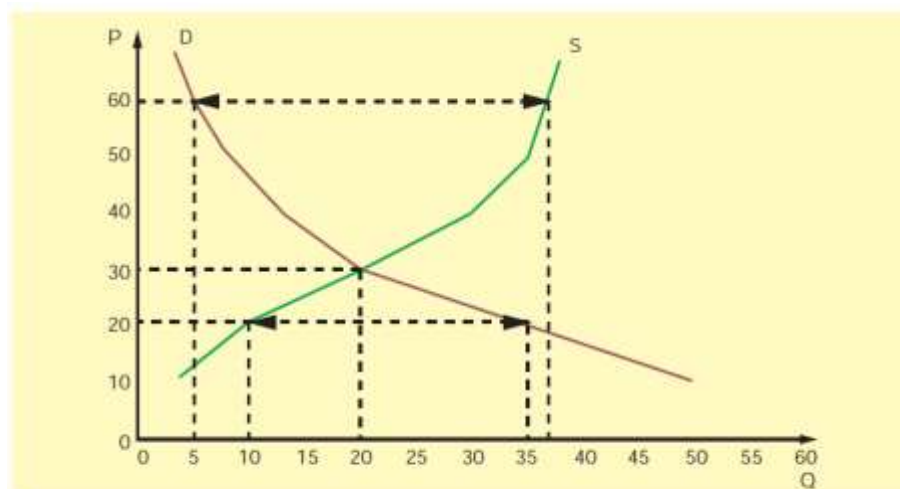
Η τιμή των 30 ευρώ ονομάζεται τιμή ισορροπίας. **Τιμή ισορροπίας είναι η τιμή στην οποία η ζητούμενη ποσότητα είναι ίση με την προσφερόμενη ποσότητα**, είναι, δηλαδή, η τιμή που εξισορροπεί τις δυνάμεις της προσφοράς και της ζήτησης.

Πώς φτάνουμε, όμως, σε αυτή την ισορροπία; Η ισορροπία επέρχεται μέσα από την αντίρροπη λειτουργία των δυνάμεων της προσφοράς και της ζήτησης.

Όταν η τιμή του προϊόντος είναι μεγαλύτερη από την τιμή ισορροπίας (30 ευρώ) **παρουσιάζεται πλεόνασμα** που σημαίνει ότι μένουν αδιάθετες μονάδες προϊόντος στα χέρια των παραγωγών. Οι παραγωγοί, για να αποφύγουν συσσώρευση αποθεμάτων, θα μειώνουν την τιμή μέχρι τα αποθέματά τους να γίνουν μηδέν δηλαδή μέχρι την τιμή ισορροπίας.

Αντίθετα, όταν η τιμή του προϊόντος είναι μικρότερη από την τιμή ισορροπίας (30 ευρώ) **παρουσιάζεται έλλειμμα στην αγορά** που σημαίνει ότι υπάρχουν καταναλωτές που σ' αυτήν την τιμή δεν «βρίσκουν» να αγοράσουν το προϊόν και είναι διατεθειμένοι να το αγοράσουν σε μεγαλύτερη τιμή. Με την αύξηση, όμως, της τιμής μειώνεται η ζητούμενη ποσότητα και αυξάνεται η προσφερόμενη, μειώνοντας συνεχώς το έλλειμμα μέχρι να μηδενιστεί τελείως. Οι καταναλωτές δηλαδή θα αυξάνουν την τιμή μέχρι την τιμή ισορροπίας.

Στο διάγραμμα 5.1. παρουσιάζεται όλη η προηγούμενη ανάλυση με τα δεδομένα του πίνακα 5.1. όπου D η καμπύλη ζήτησης, S η καμπύλη προσφοράς και E το σημείο τομής των δύο καμπυλών - που προσδιορίζει την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας ($P=30$ ευρώ και $Q=20$ μονάδες). Πάνω από το σημείο τομής παρουσιάζεται πλεόνασμα (παριστάνεται ενδεικτικά από την απόσταση AB). Κάτω από το σημείο τομής παρουσιάζεται έλλειμμα (παριστάνεται ενδεικτικά από την απόσταση ΓΔ).



Διάγραμμα 5.1. Ο προσδιορισμός της τιμής ισορροπίας

3. Αλγεβρικός προσδιορισμός του σημείου ισορροπίας

Περίπτωση Πρώτη

Έστω ότι οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι γραμμικές. Γραφικά αυτό σημαίνει ότι οι καμπύλες ζήτησης και προσφοράς είναι ευθείες γραμμές. Η συνάρτηση ζήτησης είναι $Q_D = \alpha + \beta P$ και η συνάρτηση προσφοράς $Q_S = \gamma + \delta P$.

Εφόσον στην τιμή ισορροπίας εξισορροπείται η ζήτηση με την προσφορά, θα ισχύει: $Q_D = Q_S$ άρα $\alpha + \beta P = \gamma + \delta P$. Από την εξίσωση αυτή λύνοντας ως προς P μπορούμε να υπολογίσουμε την τιμή ισορροπίας, έστω P_0 . Αν αντικαταστήσουμε την τιμή P_0 στη συνάρτηση ζήτησης ή στη συνάρτηση προσφοράς, θα βρούμε την ποσότητα ισορροπίας, έστω Q_0 .

Παράδειγμα:

Αν $Q_D = 280 - 2P$ και $Q_S = 100 + 1,6P$, για να βρούμε την τιμή ισορροπίας θα πρέπει

$$Q_D = Q_S \Rightarrow 100 + 1,6P = 280 - 2P \Rightarrow 3,6P = 180 \Rightarrow P_0 = 50$$

Αντικαθιστούμε την τιμή ισορροπίας είτε στη συνάρτηση ζήτησης είτε στη συνάρτηση προσφοράς και βρίσκουμε την ποσότητα ισορροπίας:

$$Q_D = 280 - 2 \cdot 50 \Rightarrow Q_D = 180 \text{ ή } Q_S = 100 + 1,6 \cdot 50 \Rightarrow Q_S = 180$$

Επομένως, η ποσότητα ισορροπίας είναι $Q_0 = 180$.

Περίπτωση Δεύτερη

Έστω ότι η συνάρτηση ζήτησης δίνεται από τον τύπο $Q_D = A/P$ ενώ η συνάρτηση προσφοράς είναι γραμμική. Γραφικά αυτό σημαίνει ότι η καμπύλη ζήτησης θα είναι ισοσκελής υπερβολή και η καμπύλη προσφοράς θα είναι ευθεία γραμμή.

Τότε πάλι θα ισχύει ότι στην τιμή ισορροπίας εξισορροπείται η ζήτηση με την προσφορά: $Q_D = Q_S$ όμως η εξίσωση θα γίνει $A/P = \gamma + \delta P$. Η λύση της εξίσωσης ως προς P θα καταλήξει σε μια εξίσωση δευτέρου βαθμού με τη μορφή $\alpha \cdot X^2 + \beta \cdot X + \gamma = 0$ που θα πρέπει να λύσουμε (συνήθως με τη χρήση διακρίνουσας).

$$\Delta = \beta^2 - 4 \cdot \alpha \cdot \gamma \text{ και } P_{1,2} = \frac{-\beta \pm \sqrt{\Delta}}{2\alpha}$$

Παράδειγμα

Αν $Q_D = 3600/P$ και $Q_S = 50 + P$, για να βρούμε την τιμή ισορροπίας θα πρέπει να λύσουμε το σύστημα:

$$\left. \begin{array}{l} Q_D = Q_S \\ Q_D = 3600/P \\ Q_S = 50 + P \end{array} \right\} 3600/P = 50 + P \Rightarrow 3600 = 50P + P^2 \Rightarrow P^2 + 50P - 3600 = 0$$

$$\Delta = 50^2 - 4(-3600) = 2500 + 14400 = 16900$$

$$P_{1,2} = \frac{-\beta \pm \sqrt{\Delta}}{2\alpha} = \frac{-50 \pm \sqrt{16900}}{2} = \frac{-50 \pm 130}{2} \left\{ \begin{array}{l} P_1 = 40 \\ P_2 = -90 \text{ (απορρίπτεται)} \end{array} \right.$$

Αντικαθιστούμε την τιμή ισορροπίας είτε στη συνάρτηση ζήτησης είτε στη συνάρτηση προσφοράς και βρίσκουμε την ποσότητα ισορροπίας:

$$Q_D = 3600/40 \Rightarrow Q_D = 90 \text{ ή } Q_S = 50 + 40 \Rightarrow Q_S = 90$$

Σημείωση (για 2ο και 4ο κεφάλαιο):

Αν μια συνάρτηση (είτε της ζήτησης είτε της προσφοράς) είναι γραμμική και δίνονται δύο σημεία της ευθείας με τις συντεταγμένες τους, για παράδειγμα, $A(P_1, Q_1)$ και $B(P_2, Q_2)$, μπορούμε να προσδιορίσουμε τον τύπο της συνάρτησης από τη σχέση:

$$\frac{Q - Q_1}{P - P_1} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1}$$

Αν, για παράδειγμα, γνωρίζουμε ότι στην τιμή $P_1 = 8$ η ζητούμενη ποσότητα είναι $Q_1 = 10$, στην τιμή $P_2 = 6$ η ζητούμενη ποσότητα είναι $Q_2 = 16$ και ότι η συνάρτηση ζήτησης είναι γραμμική, τότε μπορούμε να την προσδιορίσουμε ως εξής:

$$\frac{Q_D - 10}{P - 8} = \frac{16 - 10}{6 - 8} \Rightarrow \frac{Q_D - 10}{P - 8} = -3 \Rightarrow Q_D = 34 - 3P$$

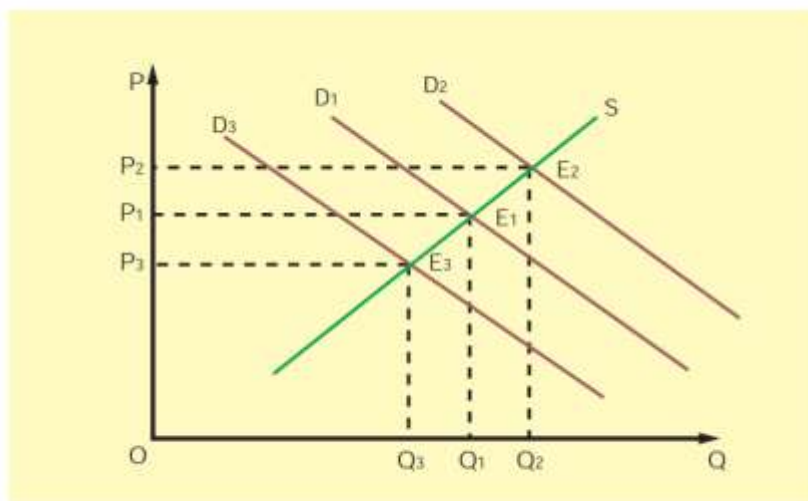
4. Μεταβολές της τιμής και της ποσότητας ισορροπίας

Η τιμή ισορροπίας ενός αγαθού προσδιορίζεται στην αγορά από τις δυνάμεις προσφοράς και ζήτησης και παραμένει σταθερή, για όσο η ζήτηση και η προσφορά του παραμένουν σταθερές. Αν, όμως, μεταβληθούν είτε η ζήτηση είτε η προσφορά είτε και οι δυο ταυτόχρονα, θα μεταβληθεί η τιμή ή και η ποσότητα ισορροπίας.

(i) Μεταβολή της ζήτησης

Έστω η καμπύλη προσφοράς S και η καμπύλη ζήτησης D_1 ενός αγαθού [διάγραμμα 5.3.]. Η τομή των δύο καμπυλών E_1 δίνει την τιμή ισορροπίας P_1 και την ποσότητα ισορροπίας Q_1 . Αν μεταβληθεί ένας προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης (π.χ. το εισόδημα, οι προτιμήσεις των καταναλωτών κτλ.), θα έχουμε μεταβολή της ζήτησης. Αυτό ισοδυναμεί γραφικά με μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης.

Με σταθερή την προσφορά, όταν αυξάνεται η ζήτηση, αυξάνεται και η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας ενώ όταν μειώνεται η ζήτηση, μειώνεται και η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.

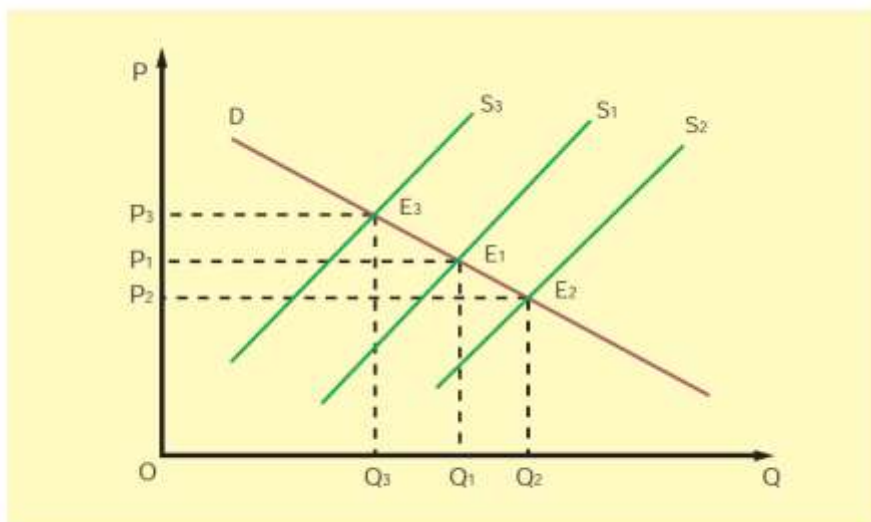


Διάγραμμα 5.3. Μεταβολές της τιμής ισορροπίας, όταν μεταβάλλεται η ζήτηση

(ii) Μεταβολή της προσφοράς

Έστω η καμπύλη προσφοράς S_1 και η καμπύλη ζήτησης D ενός αγαθού [διάγραμμα 5.4.]. Η τομή των δυο καμπυλών E_1 δίνει την τιμή ισορροπίας P_1 και την ποσότητα ισορροπίας Q_1 . Αν μεταβληθεί ένας προσδιοριστικός παράγοντας της προσφοράς (π.χ. το κόστος παραγωγής, η τεχνολογία κτλ.), θα έχουμε μεταβολή της προσφοράς. Αυτό ισοδυναμεί γραφικά με μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς.

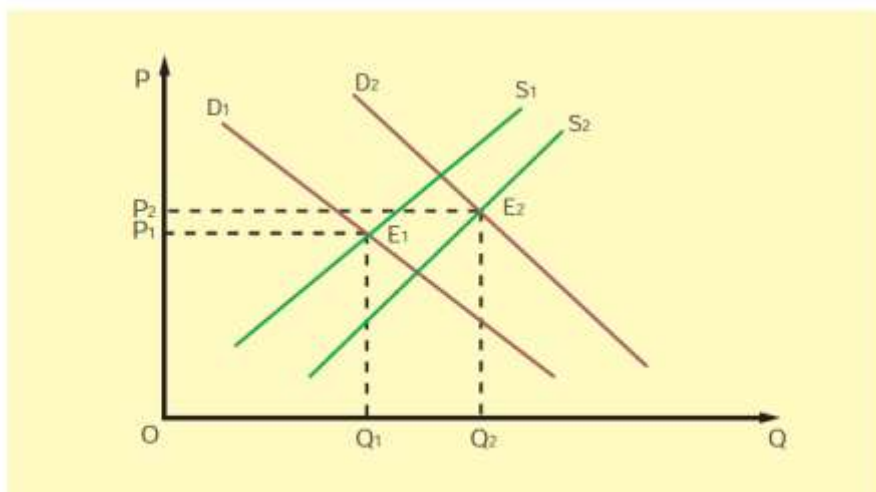
Με σταθερή τη ζήτηση, όταν αυξάνεται η προσφορά, μειώνεται η τιμή ισορροπίας και η ποσότητα ισορροπίας αυξάνεται ενώ όταν μειώνεται η προσφορά, αυξάνεται η τιμή ισορροπίας και η ποσότητα ισορροπίας μειώνεται.



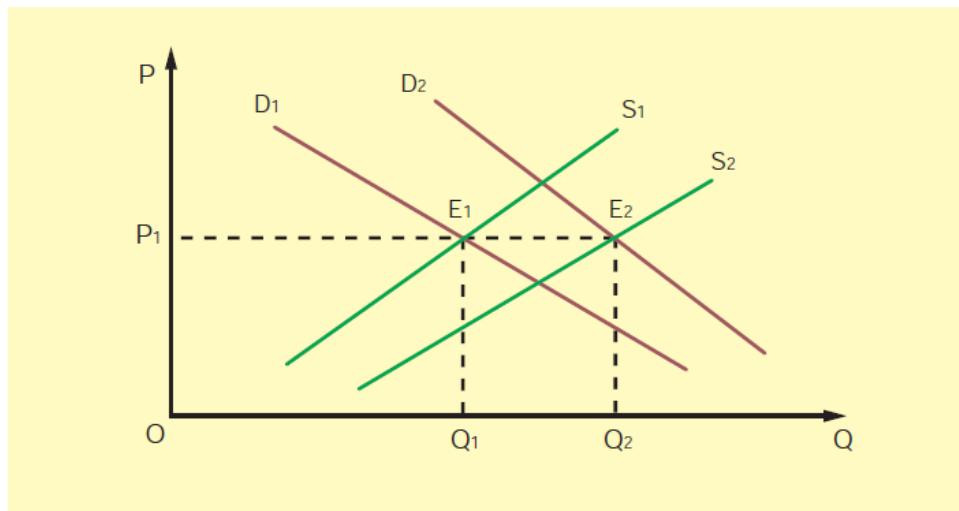
Διάγραμμα 5.4. Μεταβολές της τιμής ισορροπίας, όταν μεταβάλλεται η προσφορά

(iii) Ταυτόχρονη μεταβολή της ζήτησης και της προσφοράς

Όταν έχουμε ταυτόχρονη μεταβολή της ζήτησης και της προσφοράς μετατοπίζονται και οι δύο καμπύλες. Στην περίπτωση αυτή δεν μπορούμε να απαντήσουμε ποια θα είναι η τελική επίδραση στην τιμή και την ποσότητα ισορροπίας, εφόσον το αποτέλεσμα εξαρτάται και από το μέγεθος των αντίστοιχων μεταβολών.



Διάγραμμα 5.5. Μετατόπιση και των δυο καμπυλών με μεταβολή της τιμής και της ποσότητας ισορροπίας



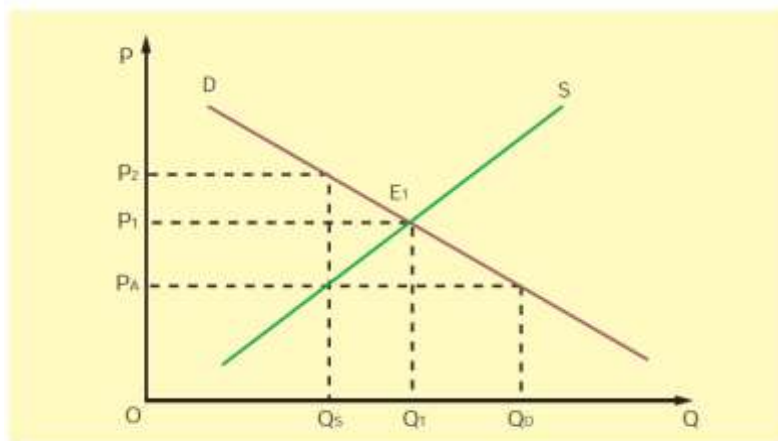
Διάγραμμα 5.6. Μετατόπιση και των δυο καμπυλών με αμετάβλητη την τιμή ισορροπίας

5. Κρατική παρέμβαση στην αγορά

Το κράτος παρεμβαίνει στον μηχανισμό της αγοράς, όταν κρίνει ότι οι τιμές που διαμορφώθηκαν από την προσφορά και τη ζήτηση ζημιώνουν τους καταναλωτές ή τους παραγωγούς. Η παρέμβαση γίνεται με την επιβολή ανώτατων και κατώτατων τιμών, αντίστοιχα.

(i) Επιβολή ανώτατων τιμών

Σκοπός του κράτους με την επιβολή **ανώτατης τιμής διατίμησης** σε ένα αγαθό είναι η προστασία του καταναλωτή από υπερβολική άνοδο των τιμών κυρίως σε αγαθά πρώτης ανάγκης (διάγραμμα 5.7.)



Διάγραμμα 5.7. Οι συνέπειες της επιβολής ανώτατης τιμής

Εάν το κράτος θεωρεί την τιμή ισορροπίας P_1 υπερβολική για το συγκεκριμένο αγαθό, γιατί, για παράδειγμα, είναι πρώτης ανάγκης και η υψηλή τιμή του θίγει τις φτωχότερες τάξεις, τότε το υπουργείο Εμπορίου με αγορανομική διάταξη επιβάλλει ανώτατη τιμή πώλησης P_A , η οποία είναι μικρότερη από την τιμή ισορροπίας P_1 . Στην τιμή αυτή οι παραγωγοί είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν (μικρότερη) ποσότητα Q_S , ενώ οι καταναλωτές ζητούν (περισσότερη) ποσότητα Q_D . Έτσι δημιουργείται έλλειμμα ίσο με τη διαφορά $Q_D - Q_S$. **Άμεση, συνέπεια της επιβολής ανώτατης τιμής είναι η εμφάνιση ελλειμμάτων.** Στην αγορά του αγαθού

δημιουργείται ανισορροπία και τάσεις για άνοδο της τιμής. Η τιμή όμως δεν μπορεί να αυξηθεί λόγω της κρατικής παρέμβασης και έτσι δεν πρόκειται να υπάρξει ισορροπία στην αγορά του αγαθού (το έλλειμμα παραμένει). Αν το κράτος έχει τον απόλυτο έλεγχο της προσφερόμενης ποσότητας τότε μπορεί να διανέμει το αγαθό με δελτία και σε περιορισμένες ποσότητες για κάθε άτομο ή να το διανέμει με σειρά προτεραιότητας, που σημαίνει ουρές στα καταστήματα που το πωλούν. Αποτέλεσμα αυτής της παρατεταμένης ανισορροπίας είναι η δημιουργία "μαύρης αγοράς", δηλαδή το αγαθό πωλείται παράνομα σε τιμή μεγαλύτερη από τη νόμιμη.

Πώς λειτουργεί η "μαύρη αγορά" και τι είναι το "καπέλο" στις τιμές που πληρώνουν οι καταναλωτές;

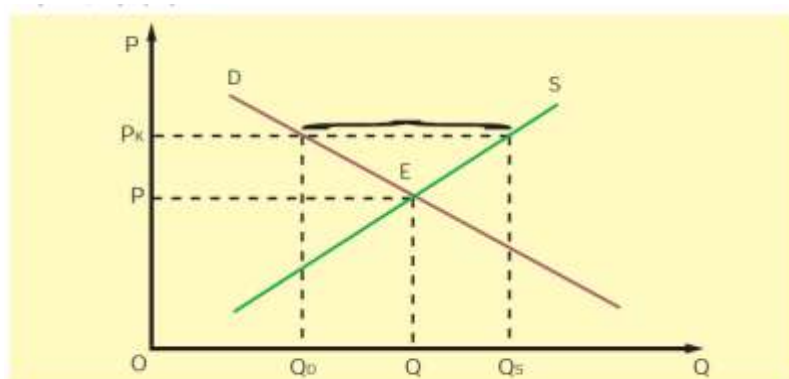
Στο διάγραμμα 5.7. βλέπουμε ότι την ποσότητα Q_S , που προσφέρουν οι παραγωγοί, υπάρχουν καταναλωτές που είναι διατεθειμένοι να την πληρώσουν στην τιμή P_2 . Αυτό δίνει τη δυνατότητα στους πωλητές να πωλούν με "καπέλο" πάνω από την ανώτατη τιμή. Το ύψος του καπέλου μπορεί να φτάσει μέχρι τη διαφορά $P_2 - P_A$.

Με την επιβολή ανώτατης τιμής ανατρέπεται η ισορροπία στην αγορά και δημιουργούνται ελλείμματα και παράνομες αγορές γι' αυτό οποιαδήποτε παρέμβαση (επιβολή ανώτατης τιμής) πρέπει να είναι βραχυχρόνια, για να αποφεύγεται η "μαύρη αγορά".

(ii) Επιβολή κατώτατων τιμών

Σκοπός του κράτους, όταν επιβάλλει κατώτατες τιμές, είναι η προστασία του παραγωγού. Μια κατηγορία κατώτατων τιμών είναι οι τιμές **παρέμβασης ή ασφάλειας** που επιβάλλονται από το κράτος προκειμένου να προστατευτεί το εισόδημα των αγροτών από τη χαμηλή τιμή ισορροπίας που έχει επικρατήσει στην αγορά. Ένα τέτοιο παράδειγμα επιβολής κατώτατων τιμών περιγράφεται στο διάγραμμα 5.8.

Το κράτος εκτιμά ότι η τιμή ισορροπίας που έχει προκύψει για ένα αγαθό είναι μικρή και δεν εξασφαλίζει το εισόδημα των παραγωγών. Αποφασίζει λοιπόν ότι η κατώτερη τιμή που μπορεί να πωληθεί το αγαθό αυτό είναι η P_K . Επειδή η τιμή P_K είναι μεγαλύτερη από την τιμή ισορροπίας, η ζητούμενη ποσότητα θα γίνει Q_D , ενώ η προσφερόμενη ποσότητα Q_S , με αποτέλεσμα τη **δημιουργία πλεονάσματος** ($Q_S - Q_D$). Το κράτος αγοράζει από τους παραγωγούς το πλεόνασμα $Q_S - Q_D$ στην τιμή παρέμβασης P_K , με αποτέλεσμα να επιβαρύνει τον προϋπολογισμό του κατά $(Q_S - Q_D) \cdot P_K$. Το πλεόνασμα αυτό θα βρει τρόπο να το διαθέσει, για παράδειγμα, σε αγορές του εξωτερικού ή σε περίοδο μειωμένης παραγωγής.



Διάγραμμα 5.8. Οι συνέπειες της επιβολής κατώτατης τιμής