

Οικονομική Ι

Ζήτηση, Προσφορά και Ισορροπία

Δρ. Ευάγγελος Βαρούχας
varouchasv@hmu.gr

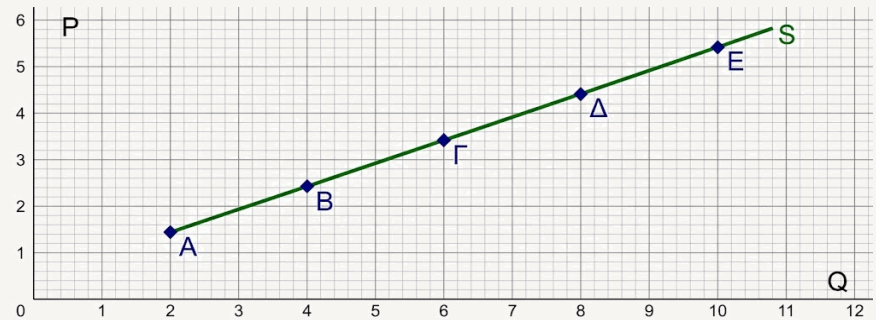
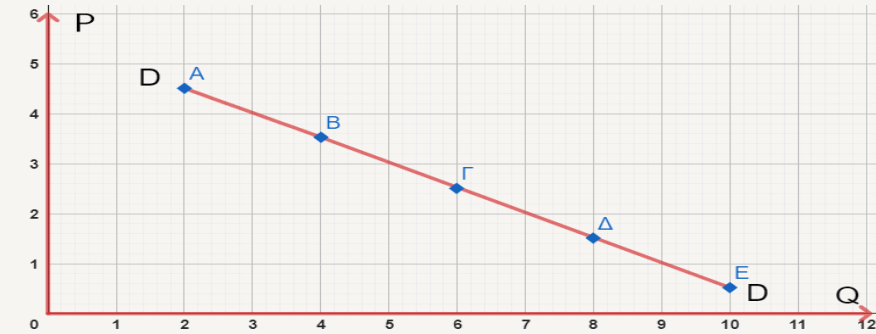
Νόμος ζήτησης και προσφοράς

- **Νόμος ζήτησης:** Όταν η τιμή ενός αγαθού μειώνεται, αυξάνεται η ζητούμενη ποσότητά του, ενώ όταν η τιμή του αυξάνεται, μειώνεται η ζητούμενη ποσότητα από το αγαθό αυτό, όταν οι άλλοι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη ζήτηση παραμένουν σταθεροί (*ceteris paribus*).
- **Νόμος προσφοράς:** Όταν, αυξάνεται η τιμή ενός αγαθού αυξάνεται και η προσφερόμενη ποσότητα (*ceteris paribus*). Αντίθετα, όταν μειώνεται η τιμή, μειώνεται και η προσφερόμενη ποσότητα (*ceteris paribus*).
- *Ceteris paribus*→Σημαίνει «όλα τα άλλα παραμένουν σταθερά».

Συνάρτηση ζήτησης και προσφοράς

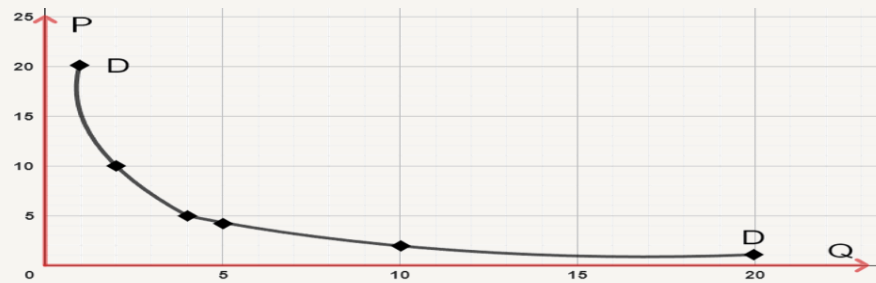
Γραμμική μορφή

- Συνάρτηση ζήτησης: $Q_d = \alpha + \beta P, \beta < 0$ (αρνητική κλίση, νόμος ζήτησης)
- Συνάρτηση προσφοράς: $Q_s = \gamma + \delta P, \delta > 0$ (θετική κλίση, νόμος προσφοράς)



Μη γραμμική μορφή

- Συνάρτηση ζήτησης ισοσκελούς υπερβολής: $Q_d = \frac{K}{P}$

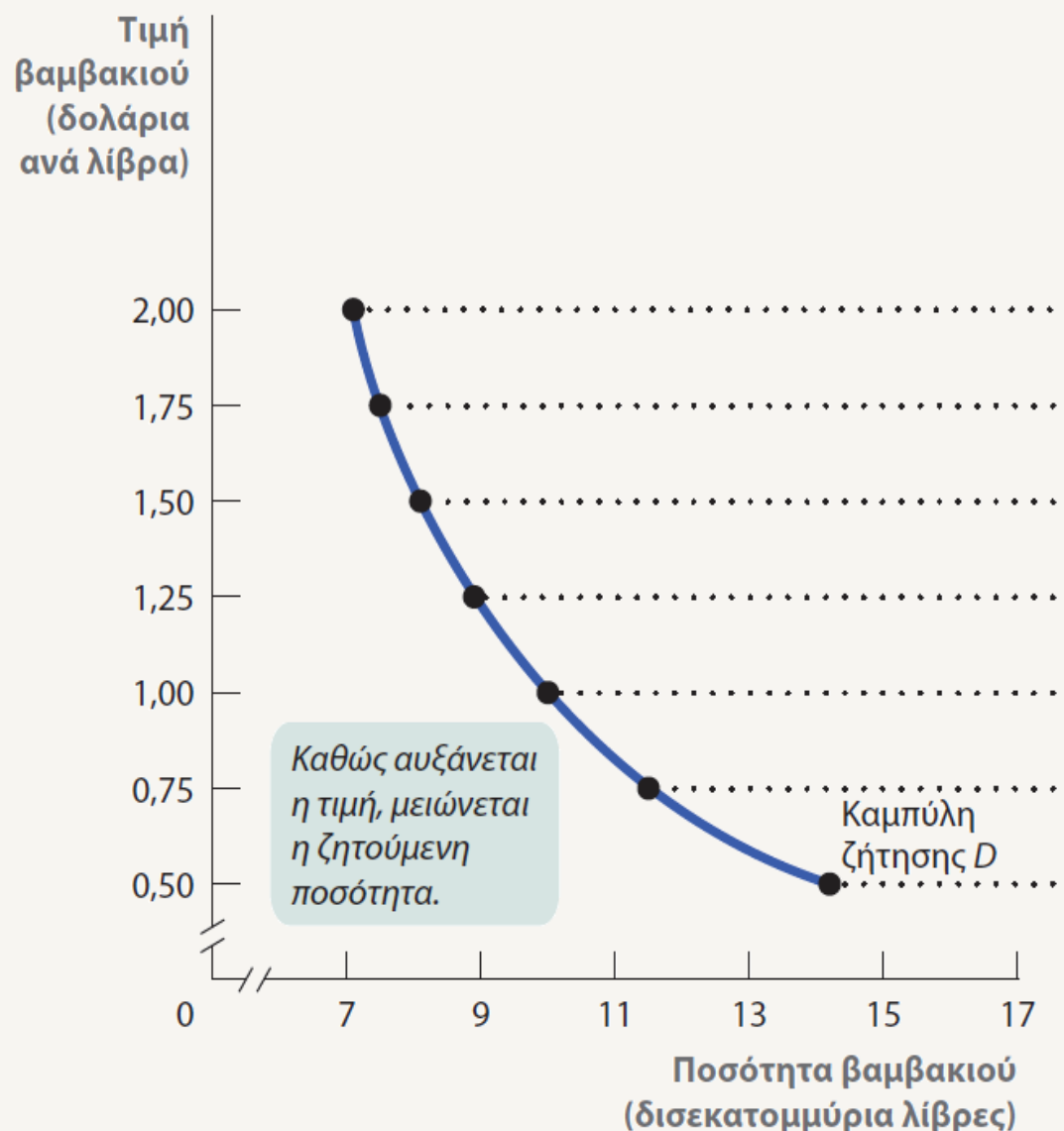


Ο πίνακας ζήτησης και η καμπύλη ζήτησης

Ο πίνακας ζήτησης δείχνει την ποσότητα ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας που οι καταναλωτές θα ήθελαν να αγοράσουν σε διάφορες τιμές.

Πίνακας ζήτησης βαμβακιού	
Τιμή βαμβακιού (δολάρια ανά λίβρα)	Ζητούμενη ποσότητα βαμβακιού (δισεκατομμύρια λίβρες)
..... 2,00	7,1
..... 1,75	7,5
..... 1,50	8,1
..... 1,25	8,9
..... 1,00	10,0
..... 0,75	11,5
..... 0,50	14,2

Ο πίνακας ζήτησης και η καμπύλη ζήτησης



Η *καμπύλη ζήτησης* είναι η γραφική παράσταση του πίνακα ζήτησης, που δείχνει την ποσότητα ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας που οι καταναλωτές θα ήθελαν να αγοράσουν σε διάφορες τιμές.

Προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης

❑ Προτιμήσεις των καταναλωτών

- Εάν οι προτιμήσεις μεταβάλλονται ευνοϊκά για ένα αγαθό τότε η ζήτηση του αυξάνεται.
- Εάν οι προτιμήσεις δεν μεταβάλλονται ευνοϊκά για ένα αγαθό μειώνεται η ζήτηση του αγαθού.

❑ Εισόδημα (κανονικά και κατώτερα αγαθά)

- $\uparrow$ εισόδημα $\rightarrow \uparrow$ η ζήτηση κανονικών αγαθών
- $\uparrow$ εισόδημα $\rightarrow \downarrow$ η ζήτηση κατώτερων αγαθών

❑ Τιμές των άλλων αγαθών (υποκατάστατα και συμπληρωματικά)

- Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού.
- Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την αντίθετη κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του συμπληρωματικού αγαθού.

❑ Προσδοκίες και προβλέψεις (επιπέδου τιμών και εισοδήματος)

- π.χ. μια πρόβλεψη για άνοδο των τιμών αυξάνει την σημερινή κατανάλωση / ζήτηση

❑ Αριθμός καταναλωτών (αφορά την αγοραία καμπύλη ζήτησης)

- Η αγοραία καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας είναι το οριζόντιο άθροισμα των ατομικών καμπυλών ζήτησης όλων των καταναλωτών στην αγορά αυτή.

Υποκατάστατα και Συμπληρωτικά

Υποκατάστατα: Δύο αγαθά είναι **υποκατάστατα** αν η μείωση της τιμής του ενός αγαθού κάνει τους καταναλωτές λιγότερο πρόθυμους να αγοράσουν το άλλο αγαθό.

Υποκατάστατα χαρακτηρίζονται τα αγαθά όταν το ένα χρησιμοποιείται αντί του άλλου (άλλων) για την ικανοποίηση της ίδιας ανάγκης.

Συμπληρωματικά: Δύο αγαθά είναι **συμπληρωματικά** αν η μείωση της τιμής ενός αγαθού κάνει τους καταναλωτές περισσότερο πρόθυμους να αγοράσουν το άλλο αγαθό.

Συμπληρωτικά χαρακτηρίζονται τα αγαθά όταν η κατανάλωση του ενός συνεπάγεται / απαιτεί την κατανάλωση του άλλου (άλλων)

Κανονικά και κατώτερα αγαθά

Κανονικά αγαθά: Όταν η αύξηση του εισοδήματος αυξάνει τη ζήτηση ενός αγαθού (η συνήθης περίπτωση) τότε λέμε ότι το αγαθό είναι **κανονικό αγαθό**.

Κατώτερα αγαθά: Όταν η αύξηση του εισοδήματος μειώνει τη ζήτηση για ένα αγαθό, τότε λέμε ότι το αγαθό αυτό είναι **κατώτερο αγαθό**.

Μετατοπίσεις της καμπύλης ζήτησης

Μια αύξηση του πληθυσμού και άλλων παραγόντων έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της ζήτησης – δηλαδή αυξάνεται η ζητούμενη ποσότητα σε κάθε δεδομένη τιμή.

Πίνακας ζήτησης βαμβακιού		
Τιμή βαμβακιού (δολάρια ανά λίβρα)	Ζητούμενη ποσότητα βαμβακιού (δισεκατομμύρια λίβρες)	
	έτος 2007	έτος 2010
2,00	7,1	8,5
1,75	7,5	9,0
1,50	8,1	9,7
1,25	8,9	10,7
1,00	10,0	12,0
0,75	11,5	13,8
0,50	14,2	17,0

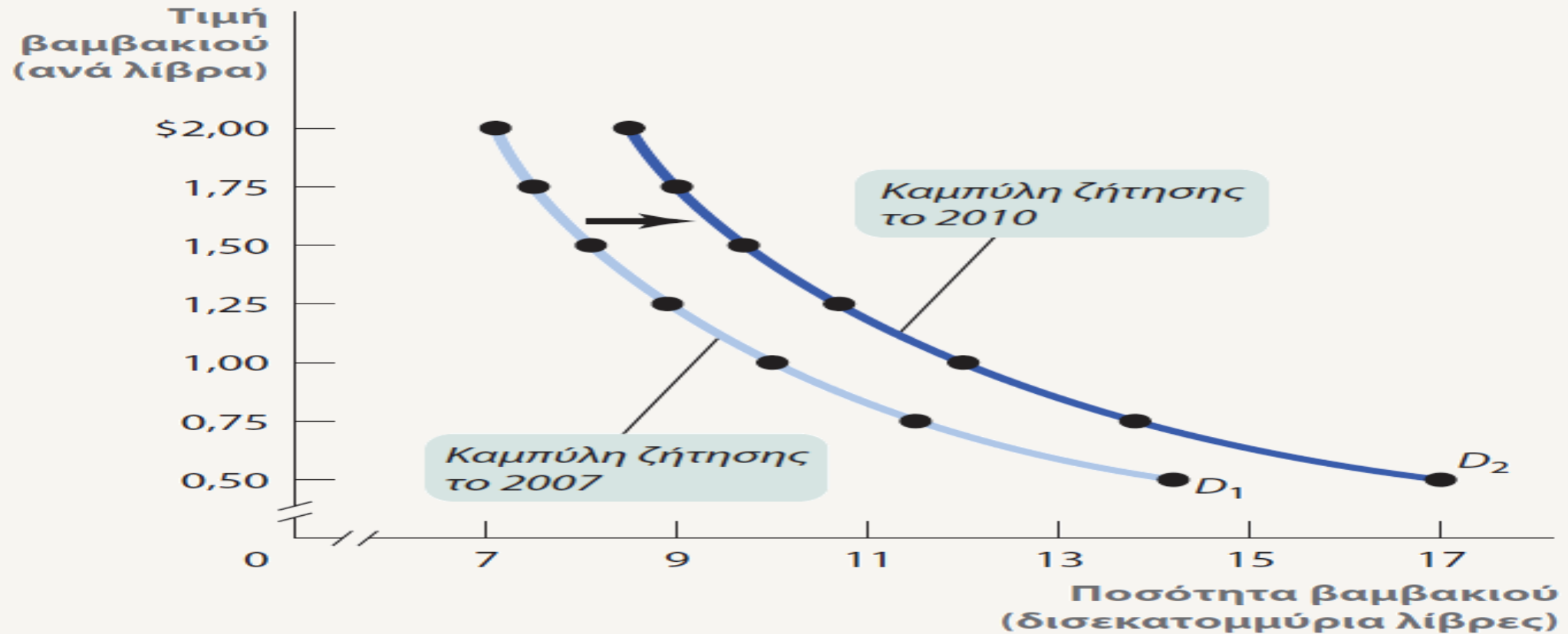
Μετατοπίσεις της καμπύλης ζήτησης

Αυτό εκφράζεται από τους δύο πίνακες ζήτησης:

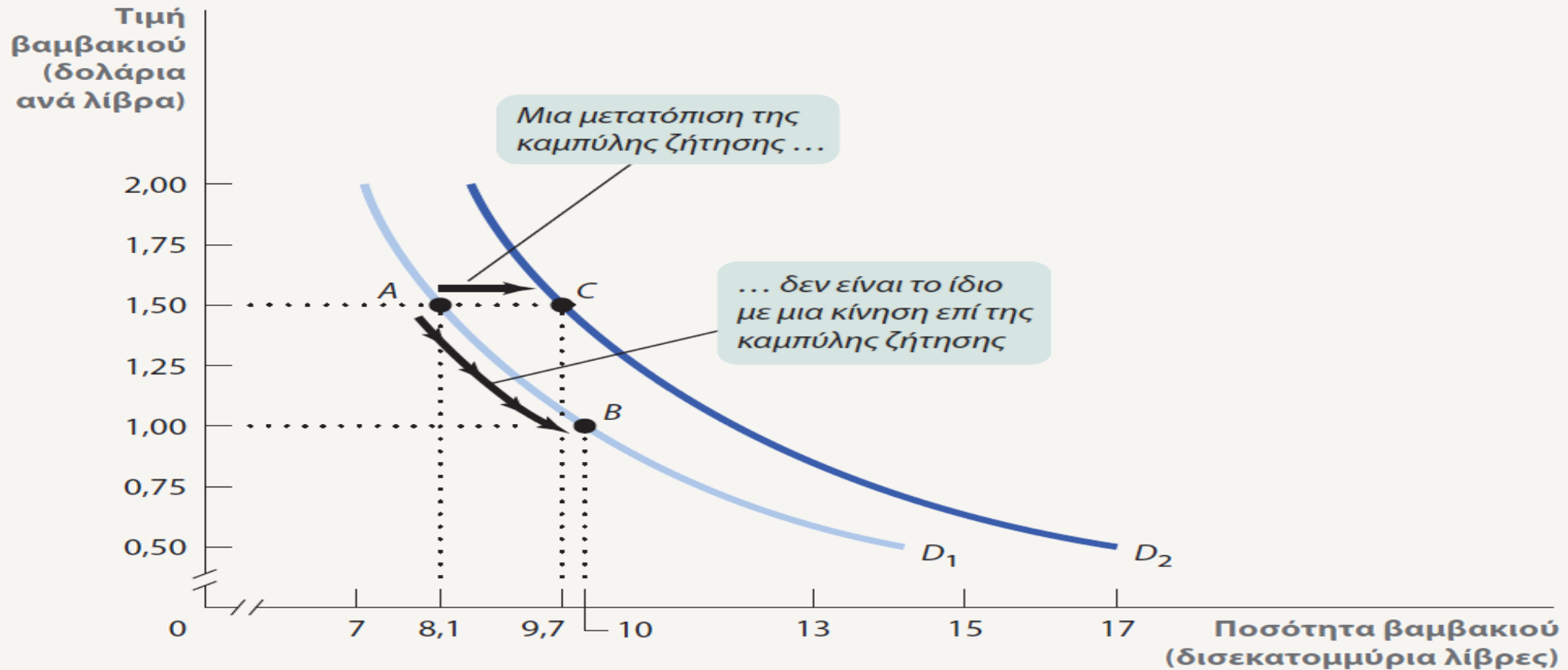
- Ο πρώτος δείχνει τη ζήτηση το έτος 2007, πριν από την αύξηση του πληθυσμού.
- Ο δεύτερος δείχνει τη ζήτηση το έτος 2010, μετά την αύξηση του πληθυσμού.

Πίνακας ζήτησης βαμβακιού		
Τιμή βαμβακιού (δολάρια ανά λίβρα)	Ζητούμενη ποσότητα βαμβακιού (δισεκατομμύρια λίβρες)	
	έτος 2007	έτος 2010
2,00	7,1	8,5
1,75	7,5	9,0
1,50	8,1	9,7
1,25	8,9	10,7
1,00	10,0	12,0
0,75	11,5	13,8
0,50	14,2	17,0

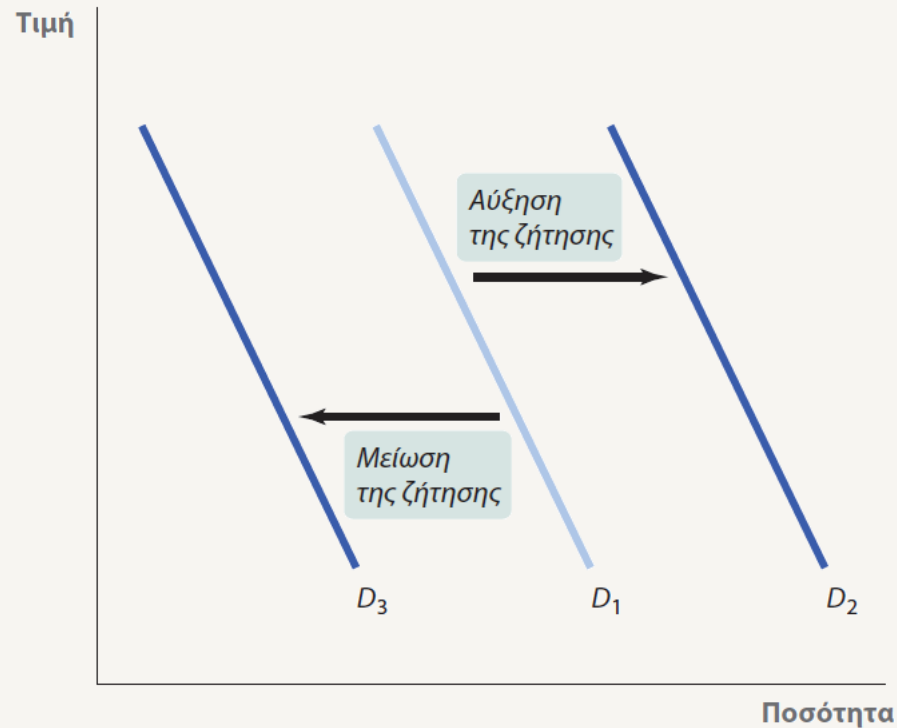
Μετατοπίσεις της καμπύλης ζήτησης



Μετατοπίσεις της καμπύλης ζήτησης

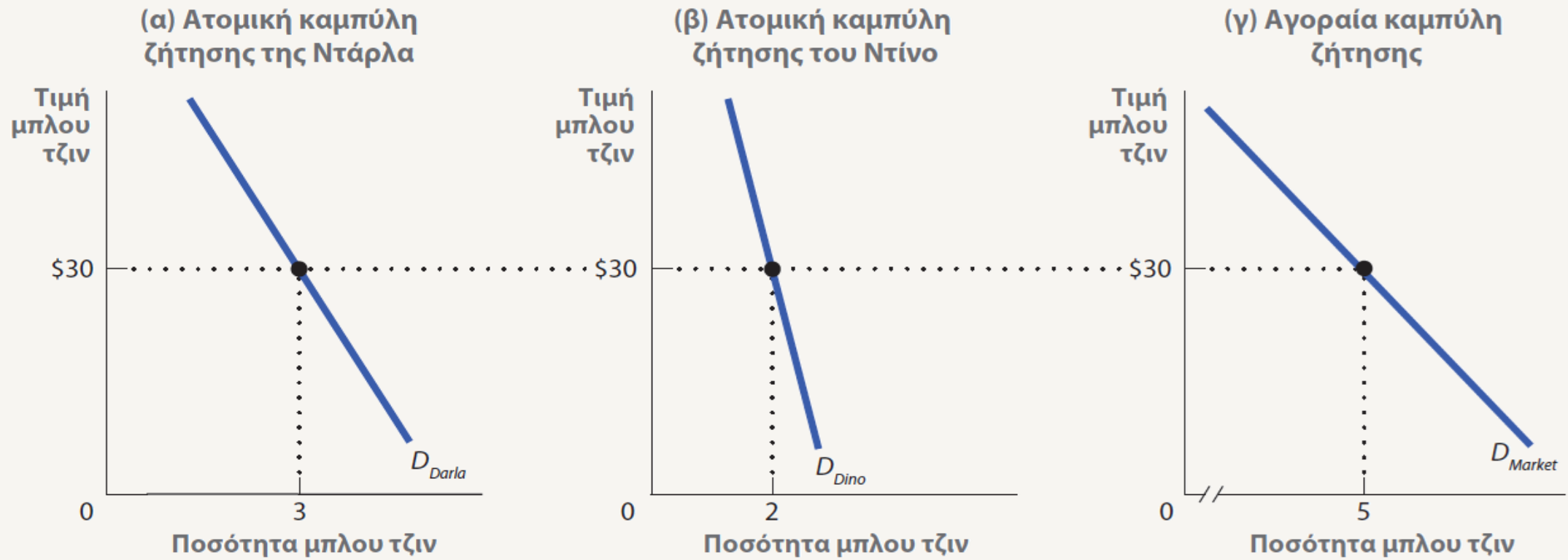


Μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης

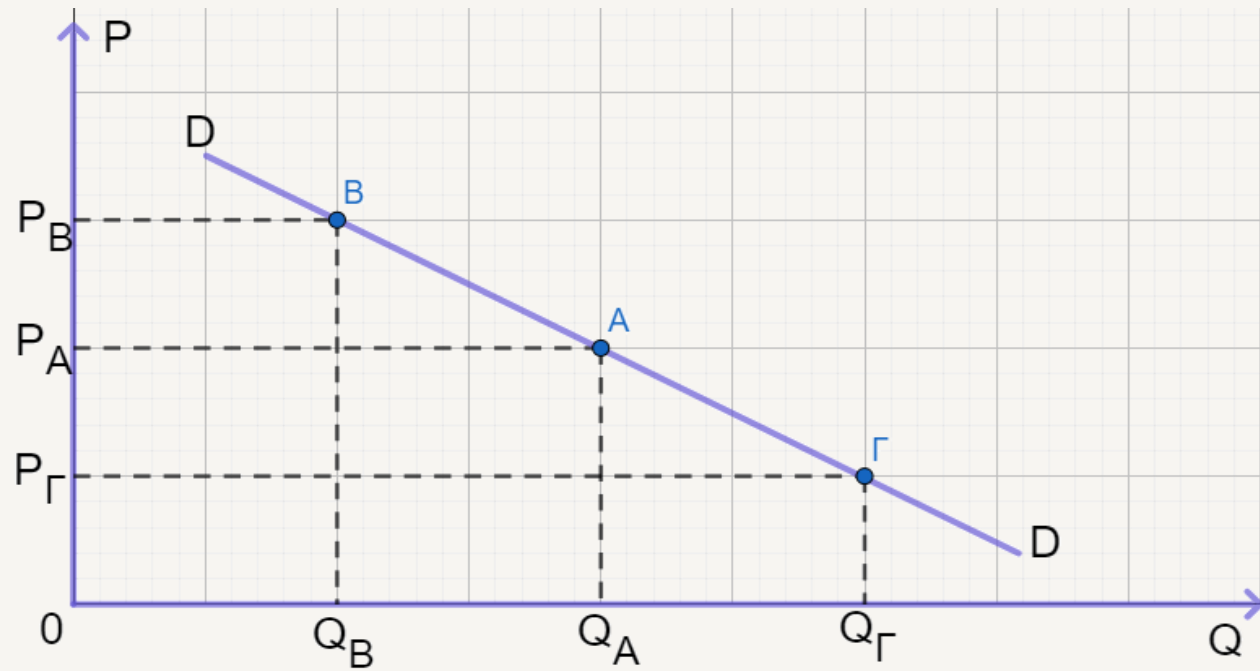


Μια αύξηση της ζήτησης μετατοπίζει την καμπύλη ζήτησης προς τα δεξιά. Σε μία κάθε δεδομένη τιμή οι καταναλωτές ζητούν τώρα περισσότερη ποσότητα από ό,τι πριν ($D_1 \rightarrow D_2$)

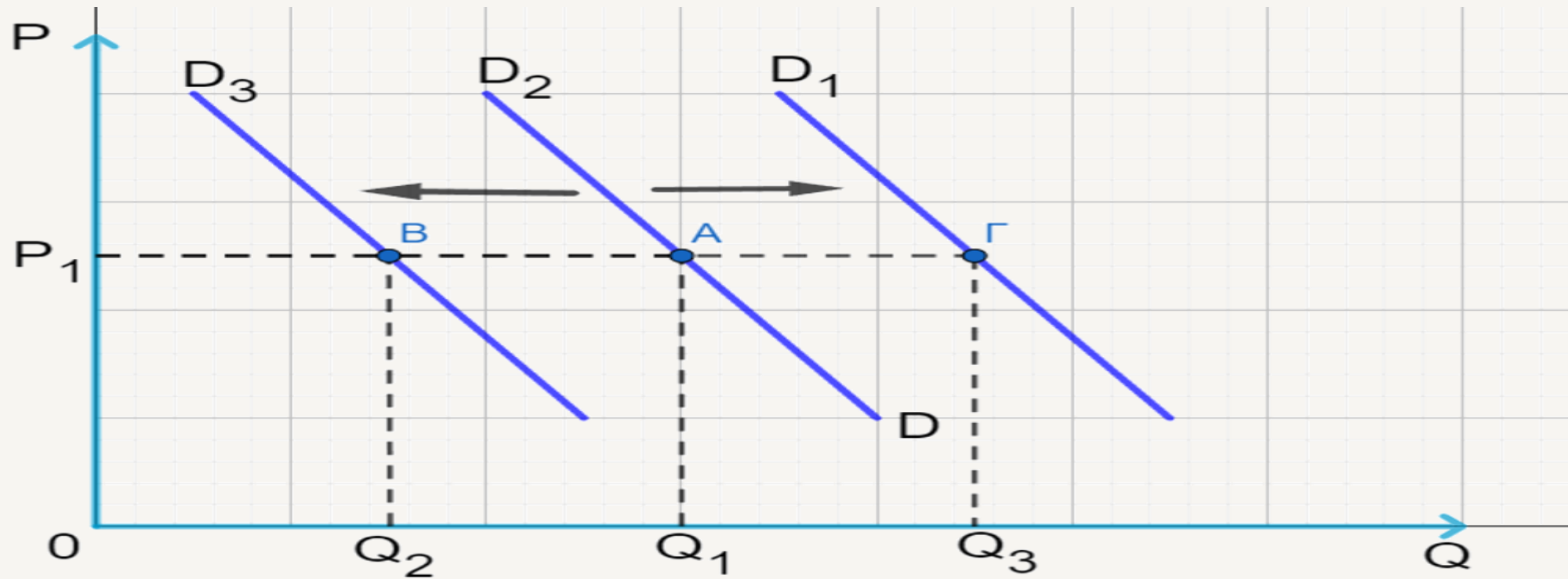
Ατομική και αγοραία καμπύλη ζήτησης



Μεταβολή ζητούμενης ποσότητας



Μεταβολή Ζήτησης



Προσδιοριστικοί παράγοντες προσφοράς

❑ Οι καιρικές συνθήκες

- Οι καλές καιρικές συνθήκες για την παραγωγή των αγαθών αυξάνουν την προσφορά και μετατοπίζουν την καμπύλη προσφοράς προς τα κάτω και δεξιά.
- Οι δυσμενείς μειώνουν την προσφορά και μετατοπίζουν την καμπύλη προσφοράς προς τα πάνω και αριστερά.

❑ Η τεχνολογία της παραγωγής

- Βελτίωση της τεχνολογίας → αύξηση της προσφοράς
- Χειροτέρευση της τεχνολογίας → μείωση της προσφοράς

❑ Οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών

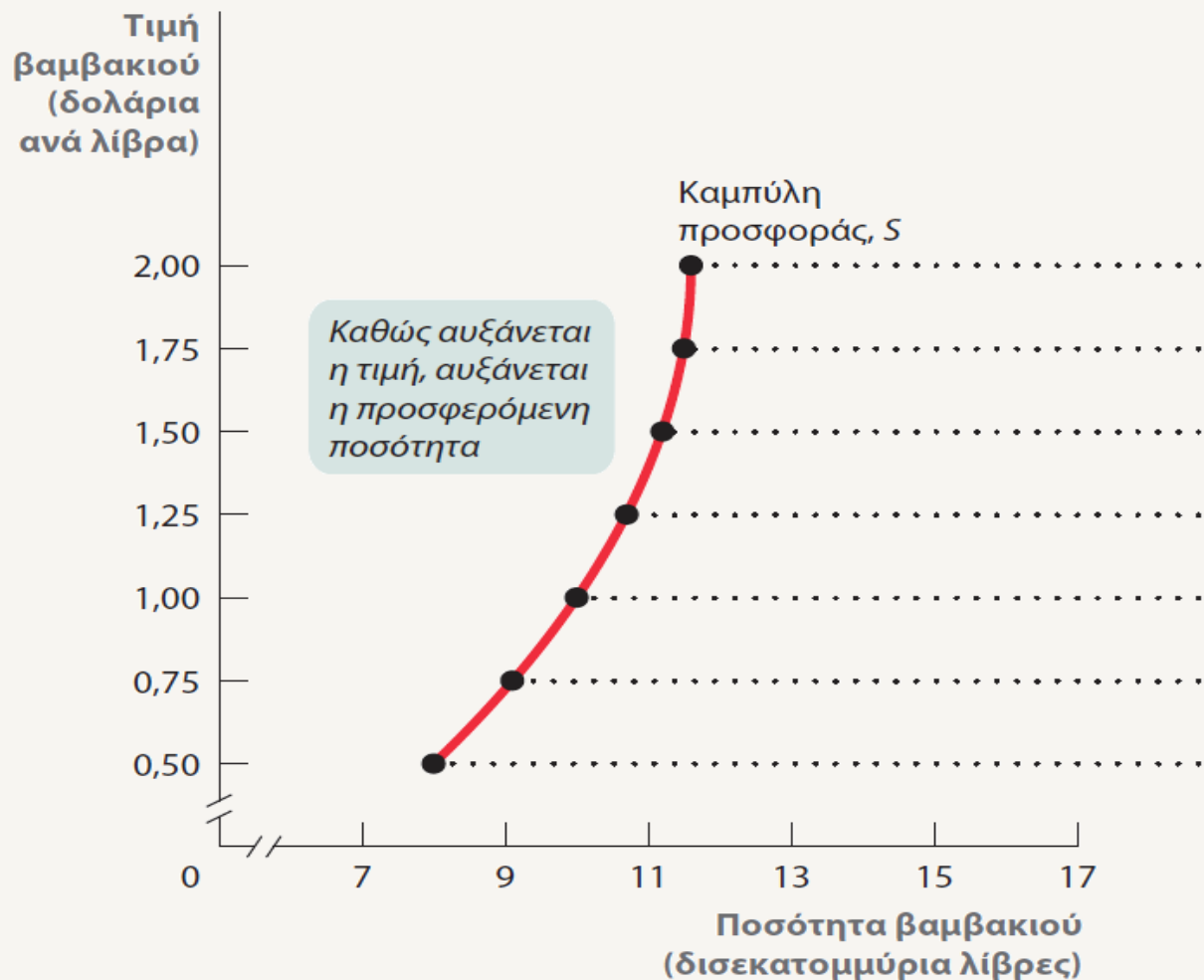
- Αύξηση των τιμών (κόστους) των παραγωγικών συντελεστών → μείωση της προσφοράς
- Μείωση των τιμών (κόστους) των παραγωγικών συντελεστών → αύξηση της προσφοράς

❑ Ο αριθμός των επιχειρήσεων (αγοραία καμπύλη προσφοράς)

- Η αγοραία καμπύλη προσφοράς ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας είναι το οριζόντιο άθροισμα των ατομικών καμπυλών προσφοράς όλων των παραγωγών στην αγορά.

Πίνακας προσφοράς βαμβακιού	
Τιμή βαμβακιού (δολάρια ανά λίβρα)	Προσφερόμενη ποσότητα βαμβακιού (δισ. λίβρες)
.....2,00	11,6
.....1,75	11,5
.....1,50	11,2
.....1,25	10,7
.....1,00	10,0
.....0,75	9,1
.....0,50	8,0

Ο πίνακας της προσφοράς δείχνει την ποσότητα στην οποία προσφέρεται ένα αγαθό ή μία υπηρεσία σε διαφορετικές τιμές.



Η **καμπύλη προσφοράς** απεικονίζει την ποσότητα ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας που οι παραγωγοί είναι διατεθειμένοι να πουλήσουν σε κάθε δεδομένη τιμή.

Μία αύξηση της προσφοράς

Πίνακες προσφοράς βαμβακιού		
Τιμή βαμβακιού (δολάρια ανά λίβρα)	Προσφερόμενη ποσότητα βαμβακιού (δισεκατομμύρια λίβρες)	
	Πριν τη νέα τεχνολογία	Μετά τη νέα τεχνολογία
2,00	11,6	13,9
1,75	11,5	13,8
1,50	11,2	13,4
1,25	10,7	12,8
1,00	10,0	12,0
0,75	9,1	10,9
0,50	8,0	9,6

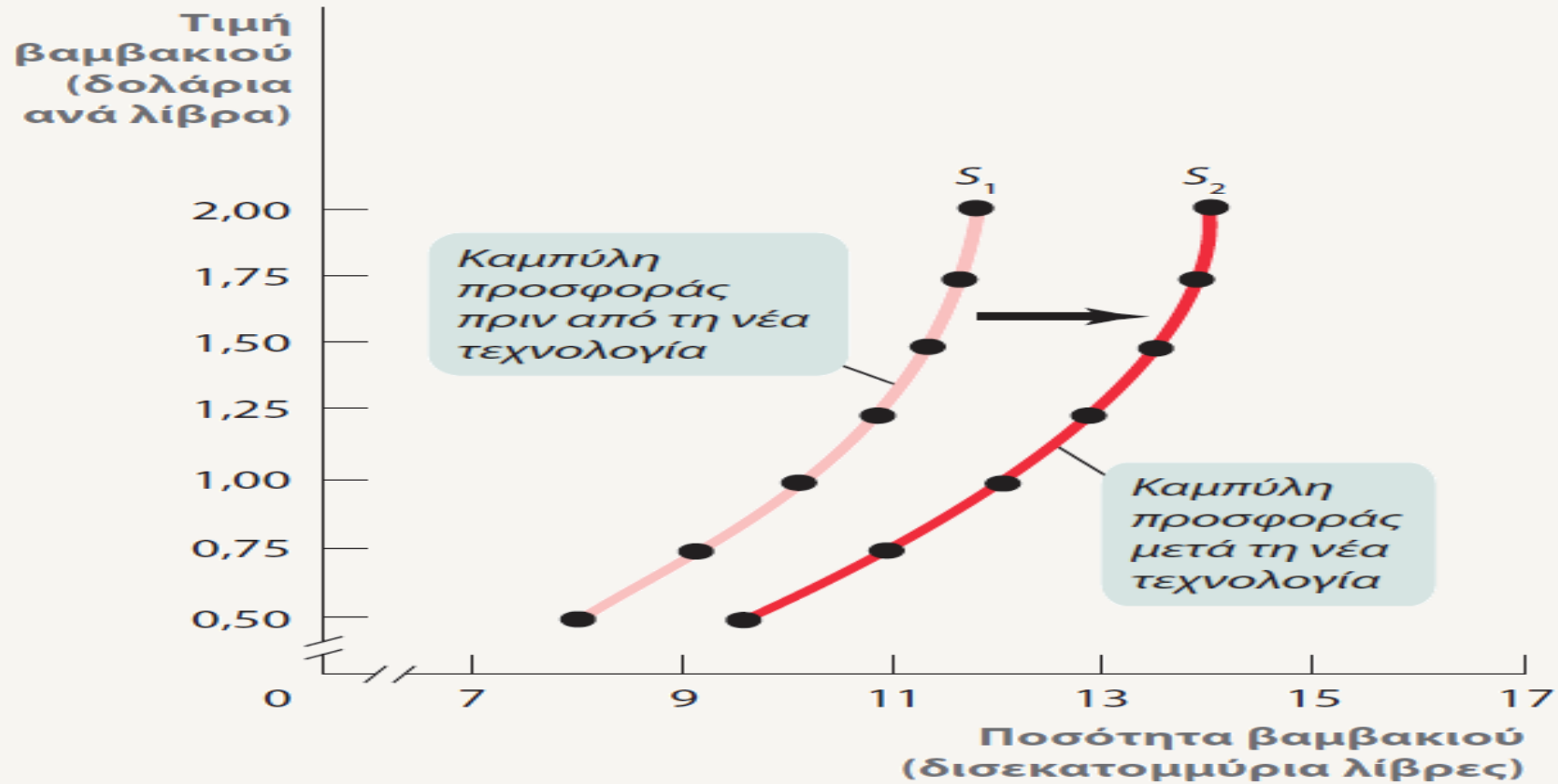
Η βελτίωση της τεχνολογίας της παραγωγής βαμβακιού προκάλεσε μια αύξηση της προσφοράς, δηλαδή, μια αύξηση της προσφερόμενης ποσότητας σε κάθε δεδομένη τιμή.

Μία αύξηση της προσφοράς

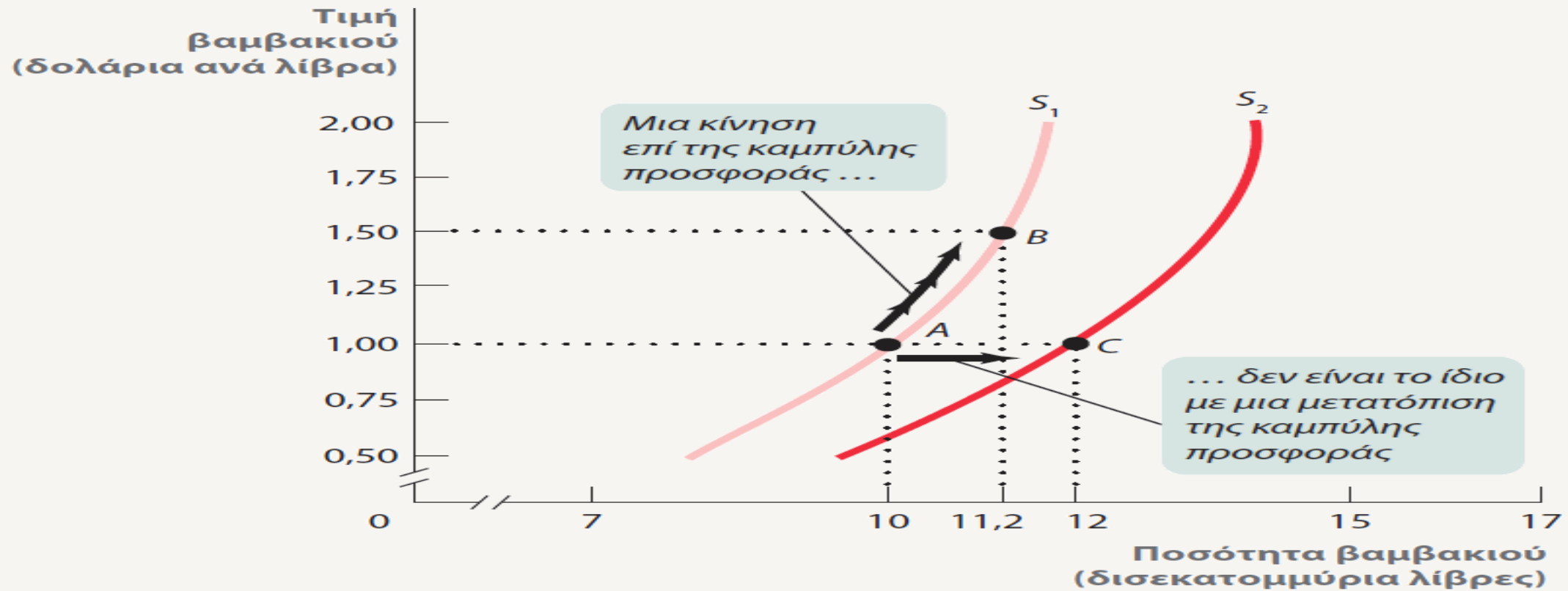
Πίνακες προσφοράς βαμβακιού		
Τιμή βαμβακιού (δολάρια ανά λίβρα)	Προσφερόμενη ποσότητα βαμβακιού (δισεκατομμύρια λίβρες)	
	Πριν τη νέα τεχνολογία	Μετά τη νέα τεχνολογία
2,00	11,6	13,9
1,75	11,5	13,8
1,50	11,2	13,4
1,25	10,7	12,8
1,00	10,0	12,0
0,75	9,1	10,9
0,50	8,0	9,6

Το γεγονός αυτό παρουσιάζεται με δύο πίνακες προσφοράς: τον πρώτο που δείχνει την προσφορά πριν τη βελτίωση και τον δεύτερο που δείχνει την προσφορά μετά τη βελτίωση.

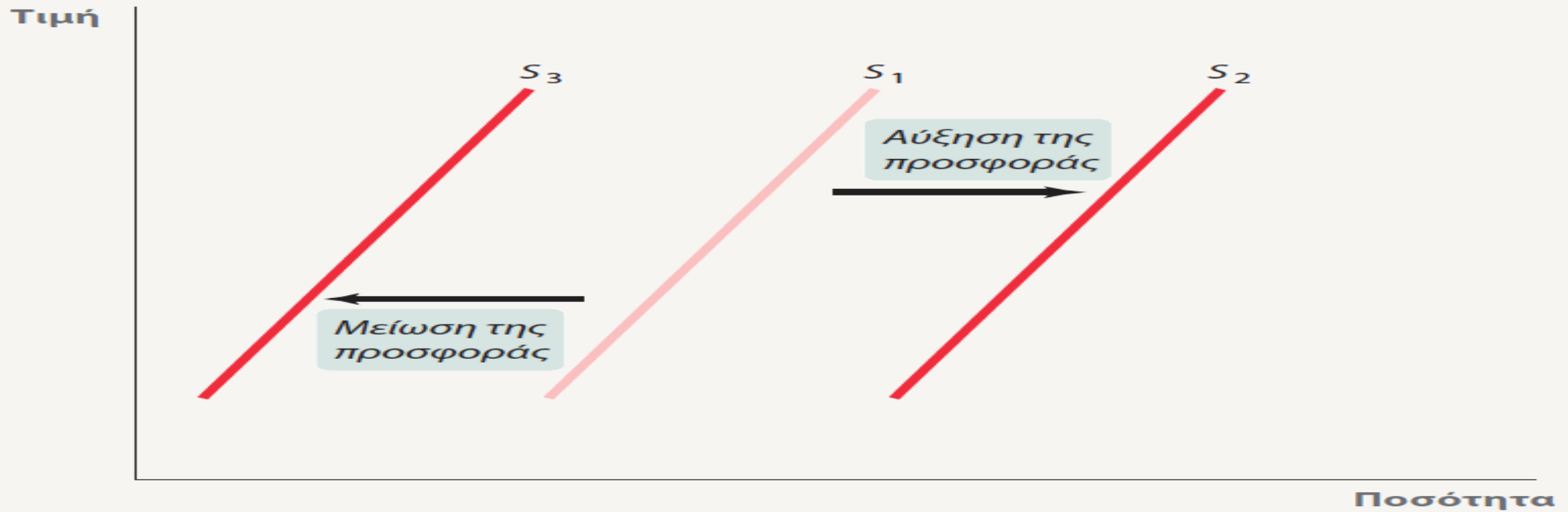
Μια αύξηση της προσφοράς



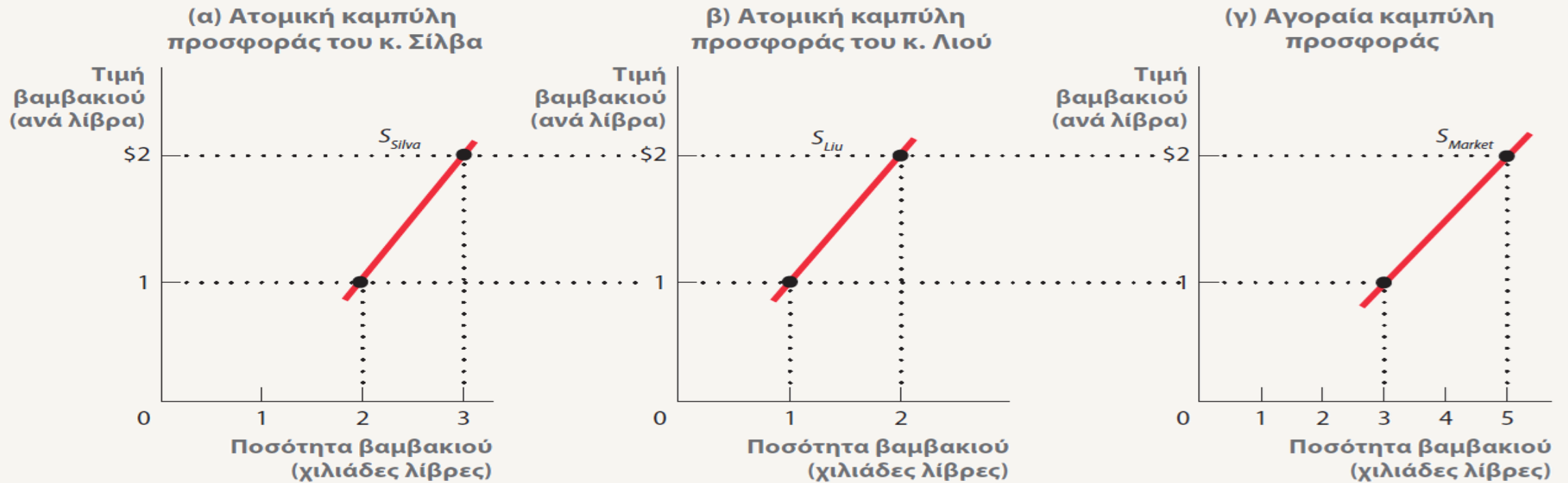
Μεταβολή προσφερόμενης ποσότητας και μεταβολή προσφοράς



Μεταβολή προσφοράς



Ατομική και αγοραία καμπύλη προσφοράς



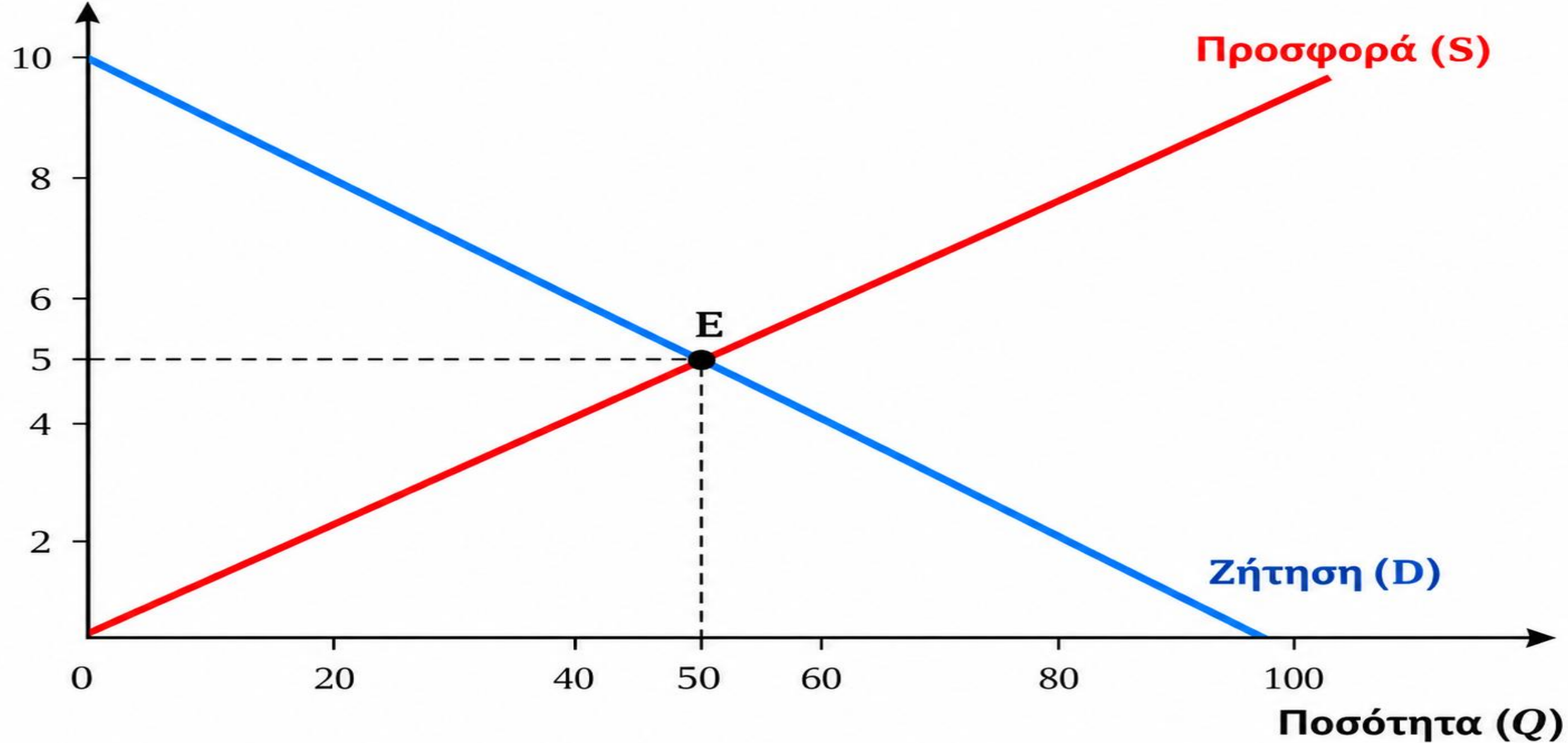
Προσφορά, ζήτηση και ισορροπία

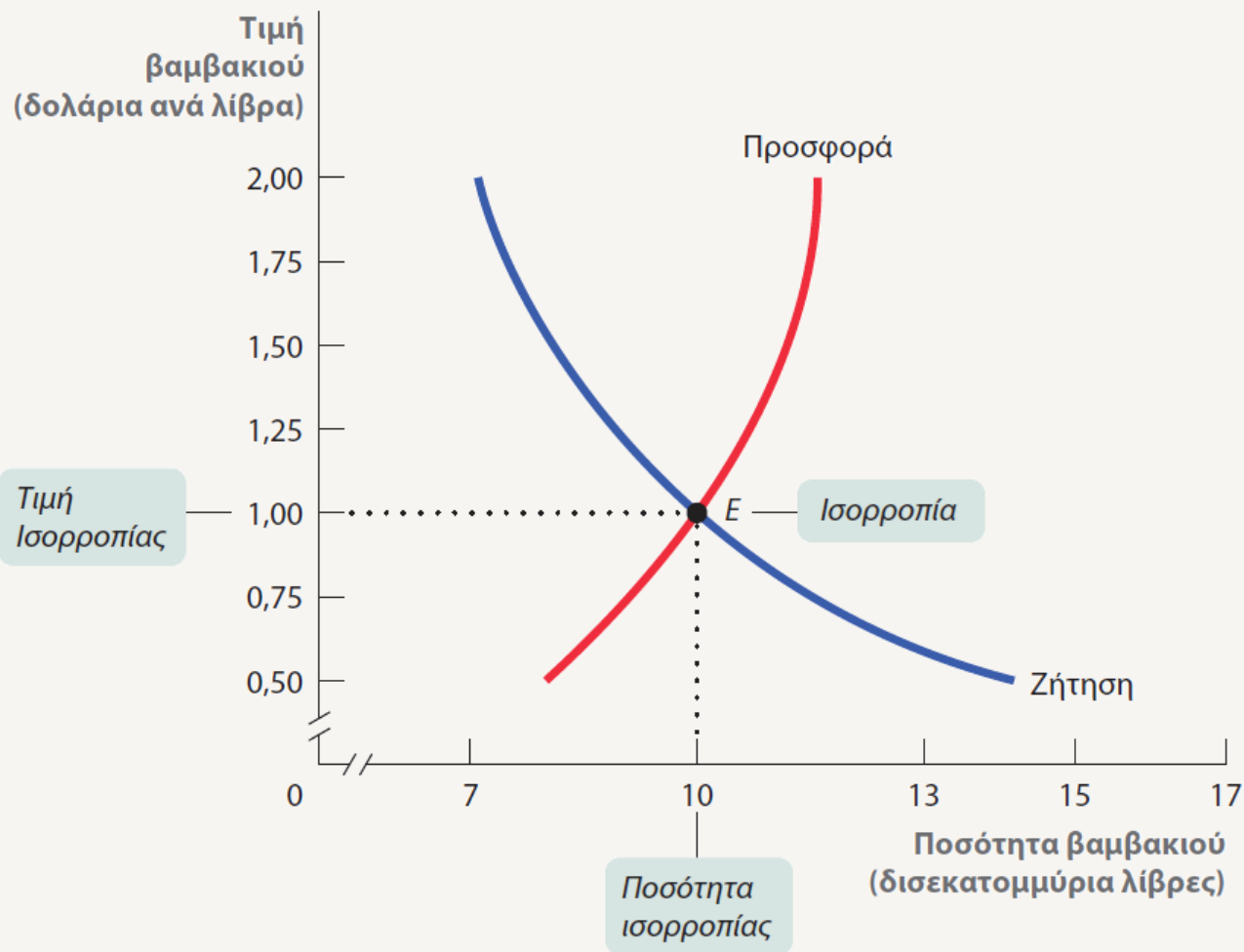
- **Ισορροπία** σε μια ανταγωνιστική αγορά: Η ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού είναι ίση με την προσφερόμενη ποσότητά του.
- Το σημείο στο οποίο τέμνονται οι δυο καμπύλες (ζήτηση και προσφορά) ονομάζεται **σημείο ισορροπίας** της αγοράς.
- Η τιμή στην οποία επιτυγχάνεται αυτή η ισορροπία είναι η **τιμή ισορροπίας** (που είναι επίσης γνωστή ως τιμή εκκαθάρισης της αγοράς).
- Η ποσότητα του αγαθού ή της υπηρεσίας που αγοράζεται και πωλείται στην τιμή ισορροπίας είναι η **ποσότητα ισορροπίας**.

Διάγραμμα Ισορροπίας Αγοράς

(Γραμμικές Συναρτήσεις)

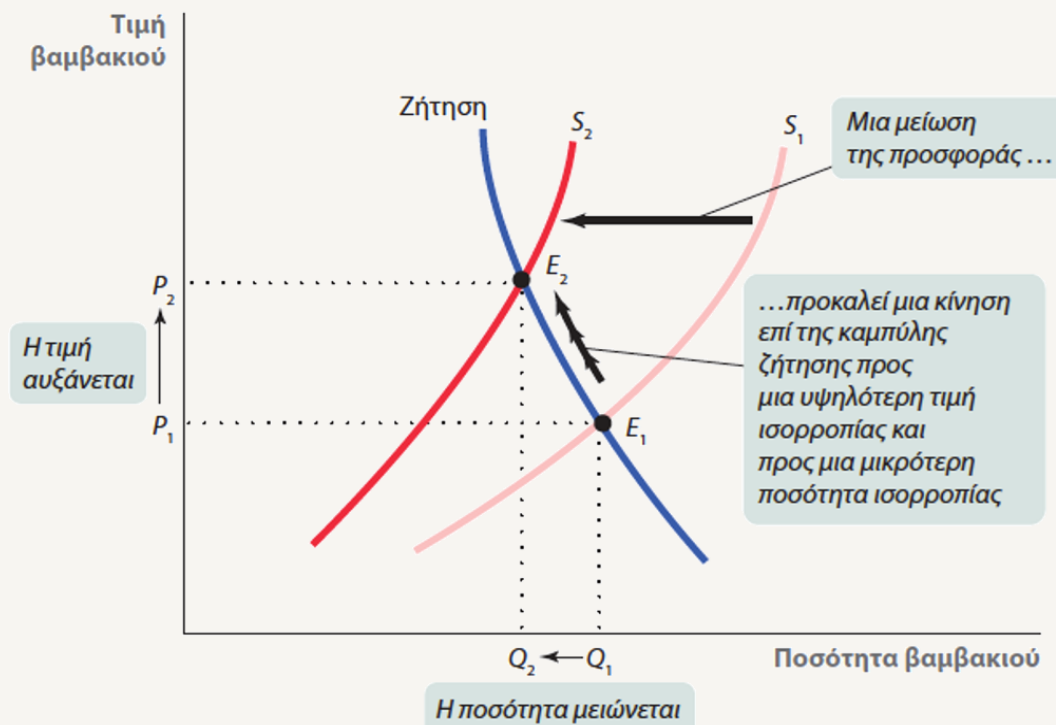
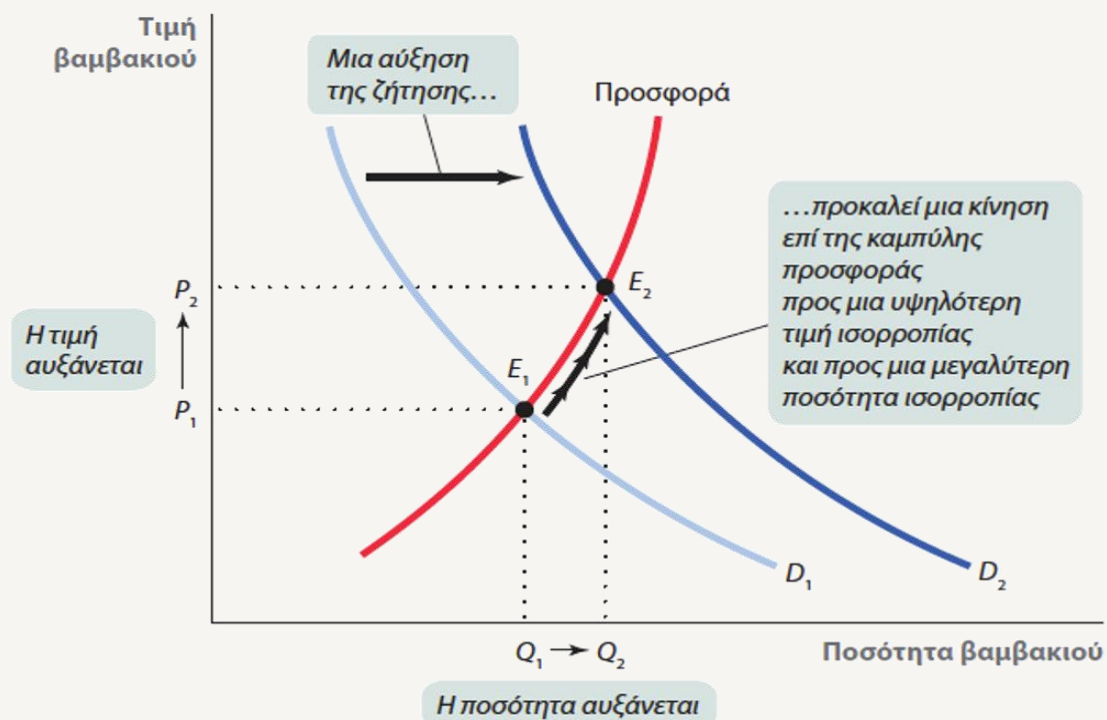
Τιμή (P)





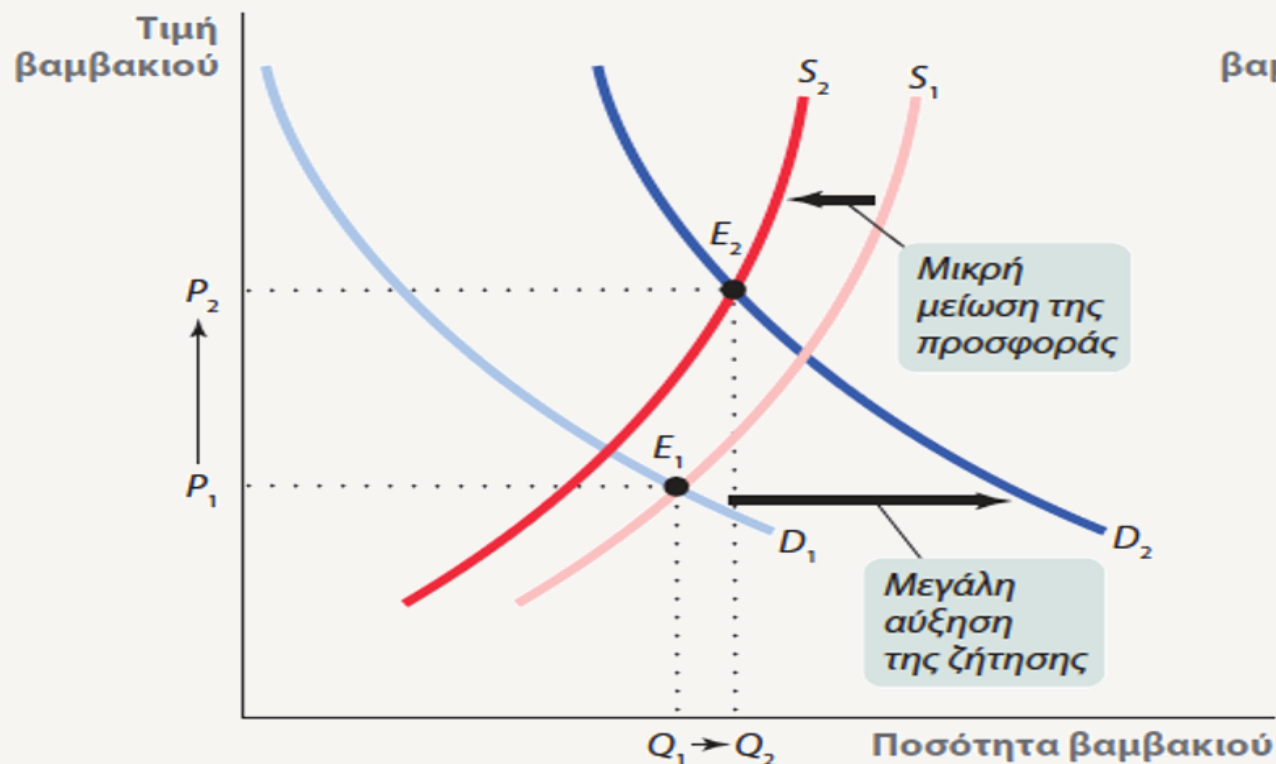
- ✓ Υπάρχει **πλεόνασμα** στην ποσότητα ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας όταν η προσφερόμενη ποσότητα είναι μεγαλύτερη από τη ζητούμενη ποσότητα. Πλεονάσματα προκύπτουν όταν η τιμή είναι υψηλότερη από την τιμή ισορροπίας.
- ✓ Υπάρχει **έλλειμμα** ενός αγαθού όταν η ζητούμενη ποσότητα υπερβαίνει την προσφερόμενη ποσότητα. Ελλείμματα εμφανίζονται όταν η τιμή είναι χαμηλότερη από την τιμή ισορροπίας

Μεταβολές στην ισορροπία

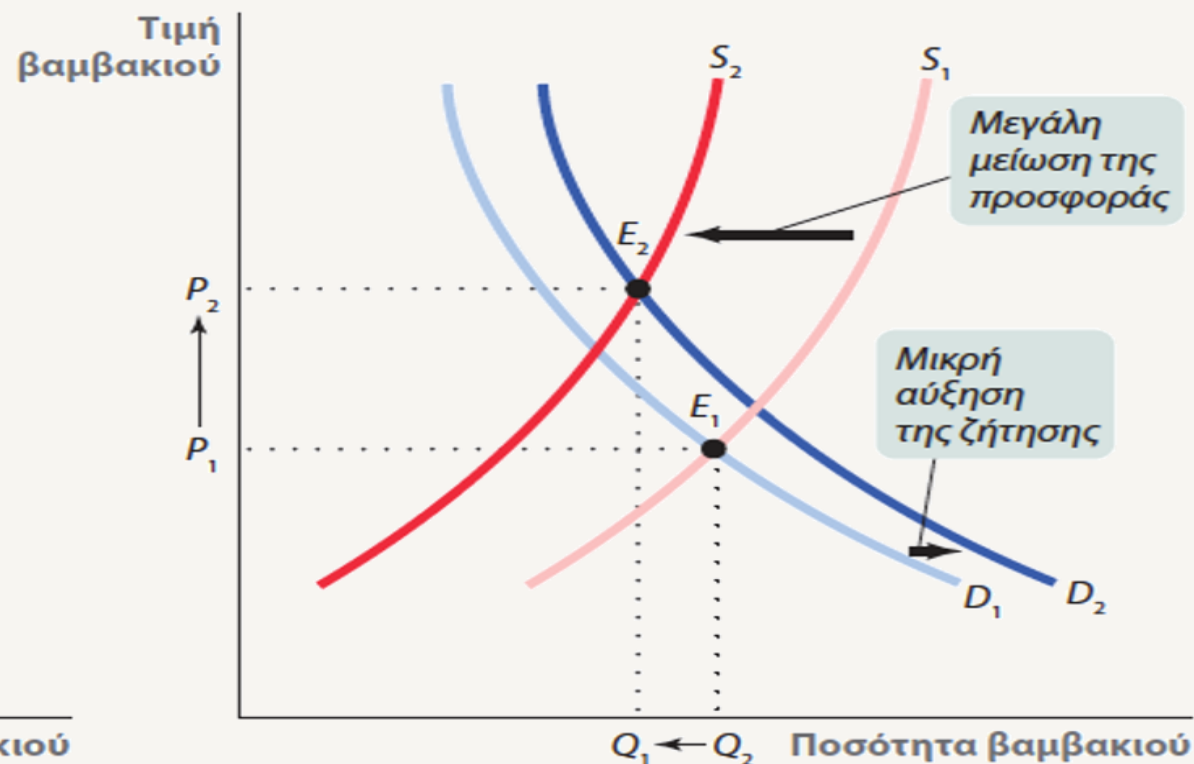


Μεταβολές στην ισορροπία

(α) Μια πιθανή έκβαση:
η τιμή αυξάνεται, η ποσότητα αυξάνεται



(β) Άλλη πιθανή έκβαση:
η τιμή αυξάνεται, η ποσότητα μειώνεται



Κρατική παρέμβαση, ανώτατες και κατώτατες τιμές

- ▶ Το κράτος συχνά παρεμβαίνει, για να επιβάλει κατώτατες και ανώτατες τιμές μόνο σε έκτακτες και ειδικές περιπτώσεις.

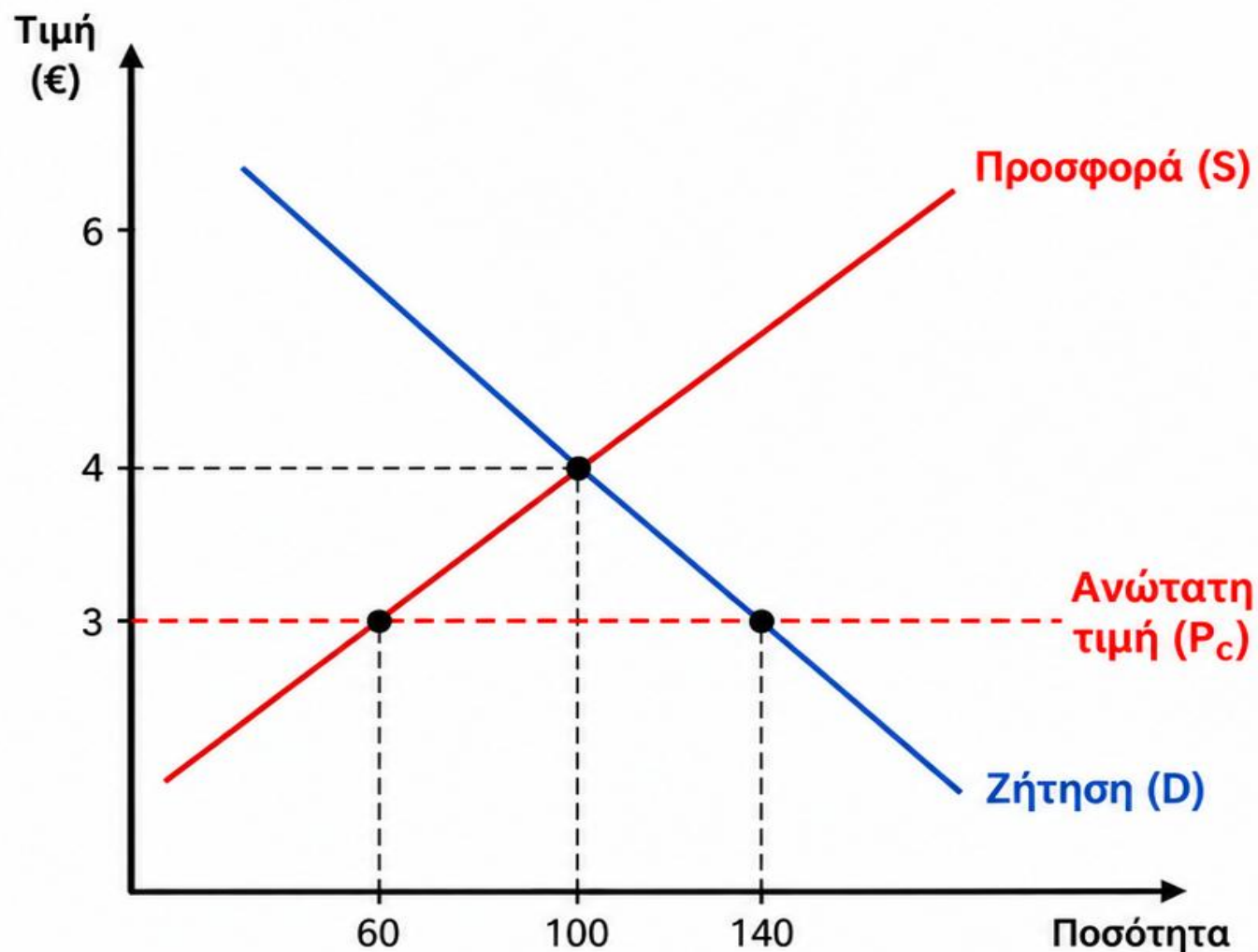
Ανώτατες τιμές

- ▶ Σκοπός του κράτους με την επιβολή ανώτατης τιμής σε ένα αγαθό είναι η προστασία του καταναλωτή από υπερβολική άνοδο των τιμών.
- ▶ Άμεση συνέπεια της επιβολής ανώτατης τιμής είναι η εμφάνιση ελλειμμάτων.
- ▶ Αυτό που συνήθως συμβαίνει είναι η δημιουργία “μαύρης αγοράς”.
- ▶ Οι πωλητές πωλούν με “καπέλο” πάνω από την ανώτατη τιμή.

Κατώτατες τιμές

- ▶ Σκοπός του κράτους, όταν επιβάλλει κατώτατες τιμές, είναι η προστασία του παραγωγού.
- ▶ Άμεση, συνέπεια της επιβολής κατώτατης τιμής είναι η εμφάνιση πλεονάσματος.

Παράδειγμα: Επιβολή ανώτατης τιμής



1. Αρχική ισορροπία (χωρίς παρέμβαση)

- Η καμπύλη ζήτησης (D) και η καμπύλη προσφοράς (S) τέμνονται στο σημείο ισορροπίας.
- Ισορροπία: τιμή $P = 4$ € και ποσότητα $Q = 100$.
- Σε αυτή την τιμή, η ζητούμενη ποσότητα ισούται με την προσφερόμενη ποσότητα.

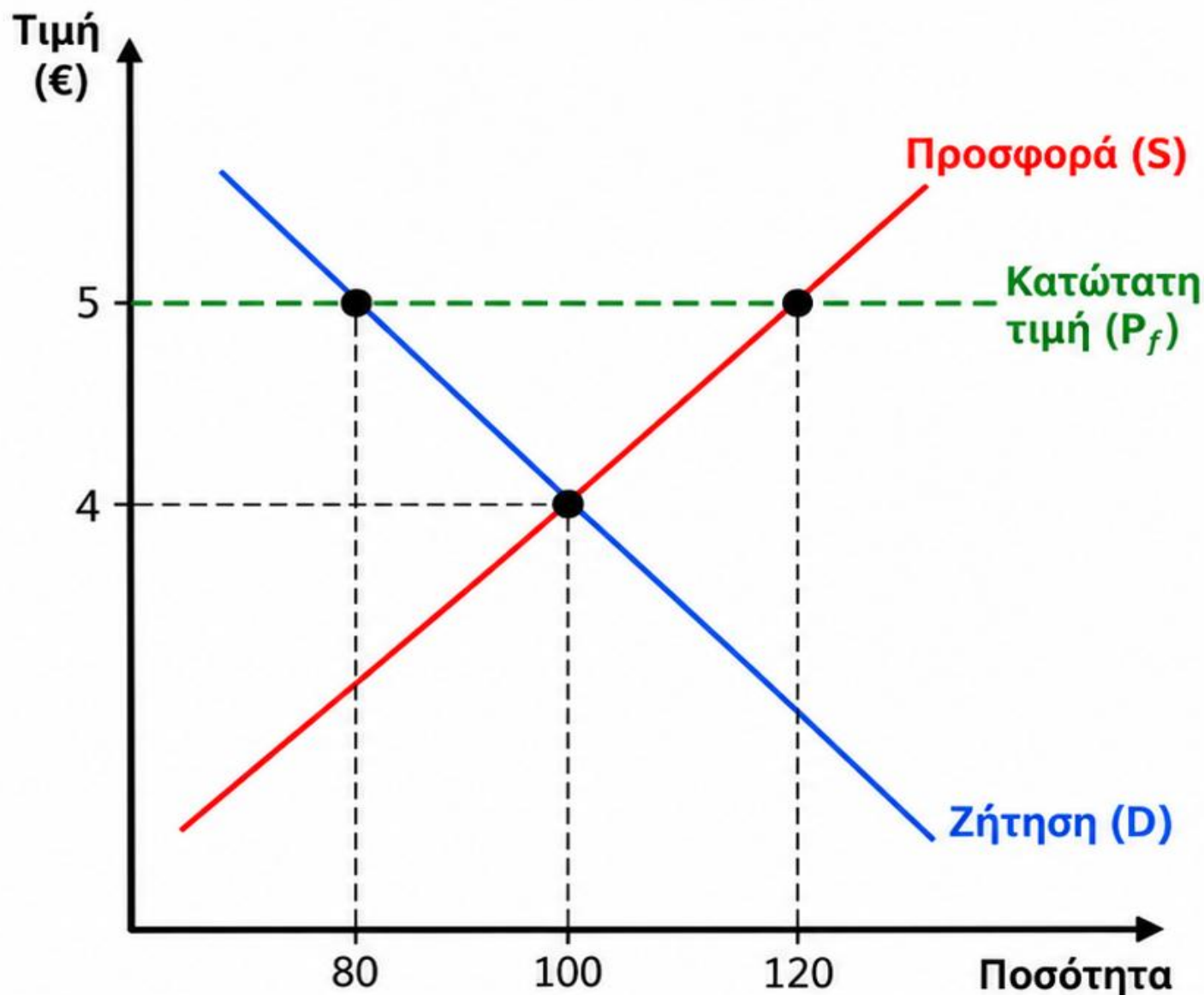
2. Επιβολή ανώτατης τιμής

- Το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή $P_c = 3$ €, χαμηλότερη από την τιμή ισορροπίας (4 €).
- Σε αυτή την τιμή:
 - Η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται σε $Q_d = 140$ (οι καταναλωτές θέλουν να αγοράσουν περισσότερο, επειδή η τιμή είναι χαμηλότερη).
 - Η προσφερόμενη ποσότητα μειώνεται σε $Q_s = 60$ (οι παραγωγοί προσφέρουν λιγότερο, επειδή η τιμή είναι χαμηλότερη).
- Δημιουργείται **έλλειμμα** (υπερβάλλουσα ζήτηση) ίσο με $140 - 60 = 80$ μονάδες.

3. Αποτέλεσμα

- Επειδή η ζητούμενη ποσότητα (140) υπερβαίνει την προσφερόμενη ποσότητα (60), δημιουργείται έλλειμμα 80 μονάδων.
- Το έλλειμμα σημαίνει ότι δεν μπορούν να ικανοποιηθούν όλοι οι καταναλωτές στην επίσημη αγορά.
- Ως συνέπεια, ορισμένες συναλλαγές μπορεί να μεταφερθούν σε μια **μαύρη αγορά**, όπου το προϊόν πωλείται ανεπίσημα σε υψηλότερες τιμές από την ανώτατη τιμή.

Παράδειγμα: Επιβολή κατώτατης τιμής



1. Αρχική ισορροπία (χωρίς παρέμβαση)

- Η καμπύλη ζήτησης (D) και η καμπύλη προσφοράς (S) τέμνονται στο σημείο ισορροπίας.
- Ισορροπία: τιμή $P = 4$ € και ποσότητα $Q = 100$.
- Σε αυτή την τιμή, η ζητούμενη ποσότητα ισούται με την προσφερόμενη ποσότητα.

2. Επιβολή κατώτατης τιμής

- Το κράτος επιβάλλει κατώτατη τιμή $P_f = 5$ €, υψηλότερη από την τιμή ισορροπίας (4 €).
- Σε αυτή την τιμή:
 - Η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται σε $Q_d = 80$ (οι καταναλωτές αγοράζουν λιγότερο, επειδή η τιμή είναι υψηλότερη).
 - Η προσφερόμενη ποσότητα αυξάνεται σε $Q_s = 120$ (οι παραγωγοί προσφέρουν περισσότερο, επειδή η τιμή είναι υψηλότερη).
- Δημιουργείται **πλεόνασμα** ίσο με $120 - 80 = 40$ μονάδες.

3. Αποτέλεσμα

- Επειδή η προσφερόμενη ποσότητα (120) υπερβαίνει τη ζητούμενη ποσότητα (80), δημιουργείται πλεόνασμα 40 μονάδων.
- Το πλεόνασμα σημαίνει ότι μέρος της παραγωγής μένει αδιάθετο στην αγορά.

Το φαινόμενο του υπερκαταναλωτισμού

Υπερκαταναλωτισμός ορίζεται ως η αυξανόμενη τάση του σύγχρονου ανθρώπου για την απόκτηση ολοένα και περισσότερων εμπορευμάτων (αγαθών) σε βαθμό απληστίας και η οποία συνοδεύεται από παράλληλη υπερβολική αύξηση της παραγωγής (υπερπαραγωγή).

Οι κυριότεροι λόγοι που συμβάλλουν στο φαινόμενο του υπερκαταναλωτισμού είναι:

- οι σύγχρονες συνθήκες διαβίωσης
- η νοοτροπία του ευδαιμονισμού
- η διαφοροποίηση των αγαθών
- η διαφήμιση
- υπερπληθυσμός
- το σύγχρονο μοντέλο πολιτισμού

Η έννοια του ορθολογικού καταναλωτή

- Όταν ο καταναλωτής με βάση το εισόδημά που διαθέτει, επιλέξει τα κατάλληλα προϊόντα στις κατάλληλες ποσότητες, ώστε να μεγιστοποιείται η χρησιμότητά του ονομάζεται ορθολογικός.

Άσκηση

Δίνονται οι παρακάτω συναρτήσεις $Q = 80 - P$ (Συνάρτηση 1) και $Q = 9P$ (Συνάρτηση 2) Να απαντήσετε στα ακόλουθα ερωτήματα: α) ποια είναι η συνάρτηση ζήτησης και ποια η συνάρτηση προσφοράς; β) να προσδιοριστεί η κλίση της καμπύλης ζήτησης και της καμπύλης προσφοράς γ) ποια η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας;

Λύση

α) **Συνάρτηση Ζήτησης (Q_D):** $Q = 80 - P$ (Συνάρτηση 1, νόμος ζήτησης) **Συνάρτηση Προσφοράς (Q_S):** $Q = 9P$ (Συνάρτηση 2, νόμος προσφοράς)

β) Κλίση συνάρτησης ζήτησης: $\frac{dQ}{dP} = -1 < 0$ ή $\beta = -1 < 0$ (αρνητική κλίση)

Κλίση συνάρτησης προσφοράς: $\frac{dQ}{dP} = 9 > 0$ ή $\delta = 9 > 0$ (θετική κλίση)

γ) Στο σημείο ισορροπίας της αγοράς ισχύει $Q_D = Q_S$ άρα $80 - P = 9P$

Επομένως $80 = 10P$

Τιμή ισορροπίας $P_0 = 8$

Αντικαθιστώντας την τιμή ισορροπίας ($P_0 = 8$) σε μία από τις δύο συναρτήσεις: $Q_0 = 9 \cdot 8 = 72$ (ποσότητα ισορροπίας)

Άσκηση

Δίνονται οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός προϊόντος

$$Q_D = 100 - 5P \text{ και } Q_S = 5P.$$

A) Να βρεθεί η τιμή και ποσότητα ισορροπίας της αγοράς.

B) Έστω ότι το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή $P_A = 8\text{€}$. Να υπολογιστεί το πιθανό “καπέλο” στην τιμή του προϊόντος.

Μικροοικονομική Ανάλυση: Ισορροπία Αγοράς & Ανώτατη Τιμή

Ζήτηση, Προσφορά και «Καπέλο»

A) Ισορροπία Αγοράς

Συνάρτηση Ζήτησης
 $Q_D = 100 - 5P$

Συνάρτηση Προσφοράς
 $Q_S = 5P$

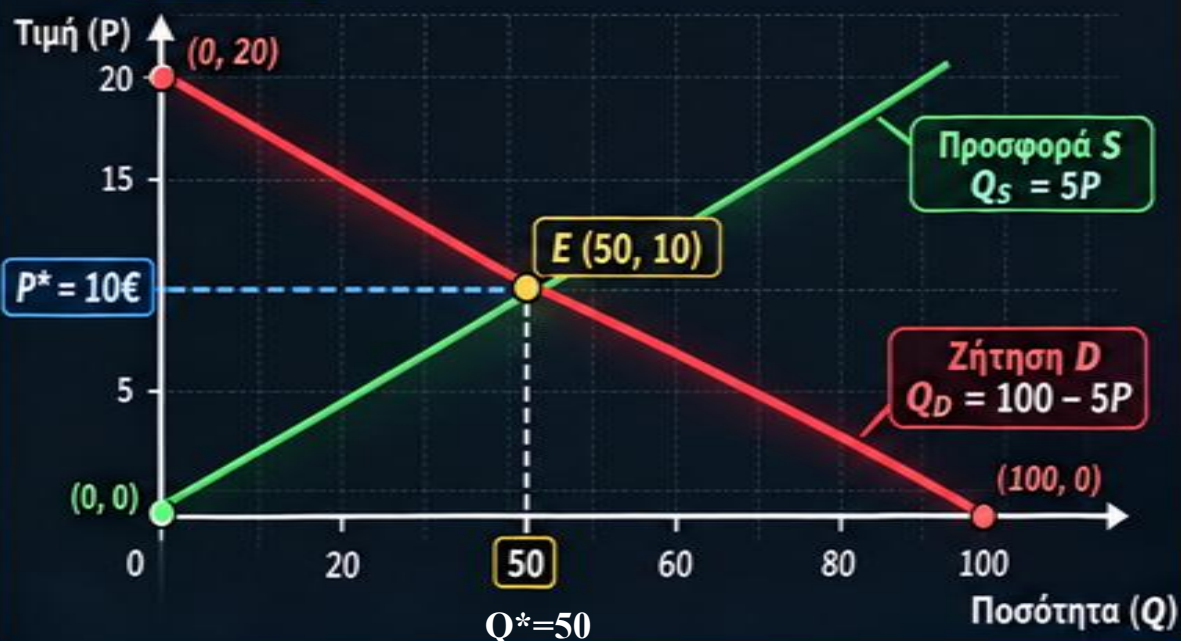
Υπολογισμός Ισορροπίας

- 1 Στην ισορροπία: $Q_D = Q_S$
- 2 $100 - 5P = 5P$
- 3 $100 = 10P$
- 4 $P^* = 10\text{€}$
- 5 $Q^* = 50$



Ερμηνεία

Στην τιμή $P^* = 10\text{€}$
η ζητούμενη ποσότητα
ισούται με την
προσφερόμενη ποσότητα
 $Q^* = 50$.



B) Ανώτατη Τιμή (P_A) και «Καπέλο»

1 Επιβολή ανώτατης τιμής
 $P_A = 8\text{€}$



2 Ποσότητες στην τιμή $P_A = 8\text{€}$

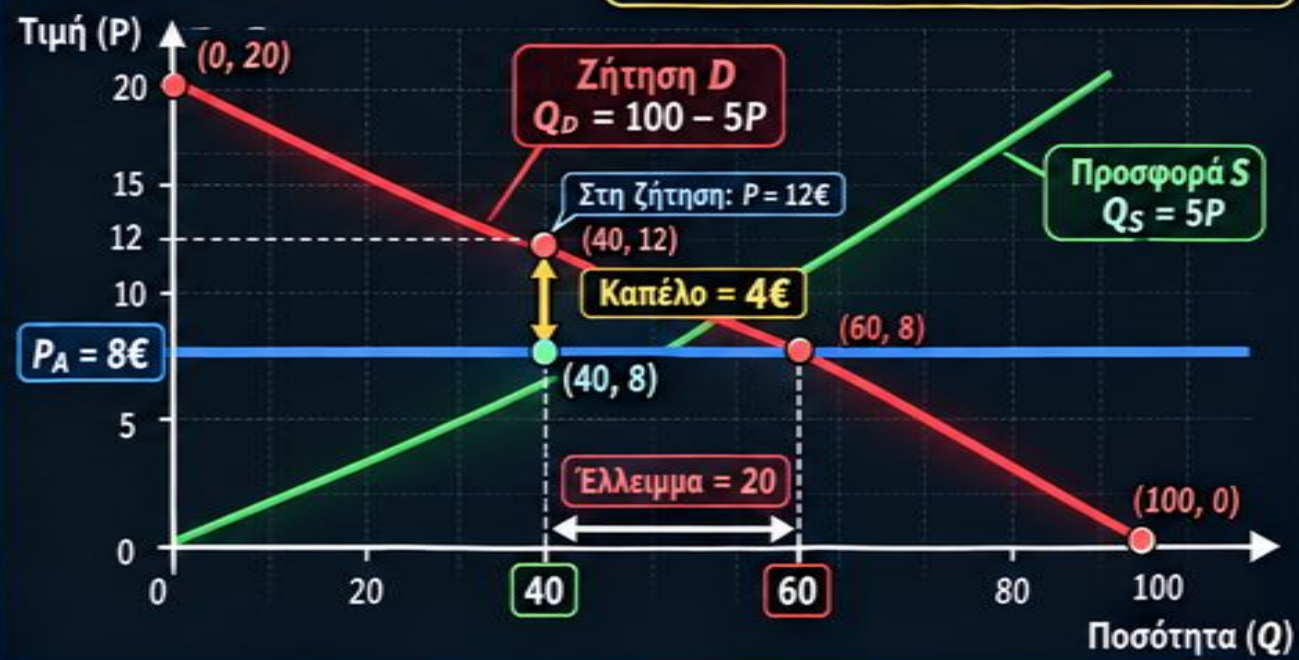
- Ζητούμενη ποσότητα:
 $Q_D(8) = 100 - 5 \cdot 8 = 60$
- Προσφερόμενη ποσότητα:
 $Q_S(8) = 5 \cdot 8 = 40$
- Έλλειμμα: $60 - 40 = 20$

3 Υπολογισμός «Καπέλου»
(για την προσφερόμενη ποσότητα $Q_S = 40$)

- 1 Για την προσφερόμενη ποσότητα $Q_S = 40$, από τη ζήτηση:
 $40 = 100 - 5P$
- 2 $5P = 60$
- 3 $P = 12\text{€}$
- 4 Καπέλο = $P - P_A = 12 - 8 = 4\text{€}$



Πιθανό καπέλο: 4€ ανά μονάδα



Άσκηση

Σε μια ανταγωνιστική αγορά ενός αγαθού, η ζήτηση και η προσφορά περιγράφονται από τις ακόλουθες γραμμικές συναρτήσεις: $Q_D = 600 - 10P$ και $Q_S = 10P$. Να απαντηθούν τα ακόλουθα:

A) Να προσδιορίσετε την τιμή ισορροπίας (σε ευρώ) και την ποσότητα ισορροπίας της αγοράς (μονάδες αγαθού).

B) Η κυβέρνηση, με στόχο να διατηρήσει το αγαθό προσιτό στους καταναλωτές με χαμηλότερα εισοδήματα, επιβάλλει ανώτατη τιμή 20€ ανά μονάδα. Να υπολογίσετε τη ζητούμενη και την προσφερόμενη ποσότητα και να προσδιορίσετε την κατάσταση που δημιουργείται στην αγορά.

Γ) Εναλλακτικά, η κυβέρνηση, με στόχο την προστασία των εσόδων των παραγωγών, επιβάλλει κατώτατη τιμή 40€ ανά μονάδα. Να υπολογίσετε τη ζητούμενη και την προσφερόμενη ποσότητα και να προσδιορίσετε την κατάσταση που δημιουργείται στην αγορά.

Υλικό Βασισμένο στα Συγγράμματα:

- **Κωνσταντίνος Σπινθηρόπουλος, Κωνσταντίνος Παυλίτσας & Γεώργιος Γερονικολάου (2024). Οικονομική και Ειδικά Θέματα Ανάπτυξης. Εκδόσεις Αλέξανδρος ΙΚΕ.**
- **Paul Krugman & Robin Wells (2018). Μικροοικονομική σε Διδακτικές Ενότητες. Εκδόσεις Gutenberg.**