

# Κατ'αξίαν φόρος στους πωλητές

Φόρος που επιβάλλεται ως ποσοστό επί της αξίας π.χ. Φ.Π.Α. 20% σε ένα προϊόν  
 Και παρά ταύτη η βασική αρχή ότι αγοραστές και πωλητές μοιράζονται και οι δύο την επιβάρυνση του φόρου.

Υπάρχει διαφορά (σε σχέση με τον ειδικό φόρο) όσον αφορά στον τρόπο μετατόπισης της καμπύλης προσφοράς.

**Βήμα 1:** Καμνύση τιμής και παρά αμετάβλητη Αρχική επίπτωση του φόρου (=20%) και παρά στον πωλητή →  
 → Αύξηση στο κόστος παραγωγής η οποία όμως διαφέρει ανάλογα με την τιμή.  
 Π.χ. Κόστος παραγωγής Φόρος (20%)

20€	→	4€	} ⇒ Η καμνύση προσφοράς μετατοπίζεται προς τα πάνω, αλλά <u>όχι παράλληλα</u>
50€	→	10€	
75€	→	15€	

**Βήμα 2:** Αποώνηση πορισμάτων βήματος 1 σε διάγραμμα P-Q  
 Η καμνύση προσφοράς μετατοπίζεται προς τα αριστερά (ή αντιστοιχα προς τα πάνω) αλλά όχι παράλληλα  
 Η κάθετη απόσταση μεταξύ των καμπυλών όχι σταθερή

**Βήμα 3:** Εξέταση νέας ισορροπίας στην αγορά. Τώρα το αποτέλεσμα της αγοράς θα διαφέρει ανάλογα με την τιμή και την αρχική αγοραία τιμή (τιμή της αγοράς)

Αρχικά (προ φόρου)	$P_{ισ} = 20€$	Επιμερισμός φόρου
Τελικά (+20% φόρος)	$P'_{αγ} = 23€$	Αγοραστή πωλητής
	$P'_{πω} = 19€$	$23-20=3€$ $20-19=1€$
		Συν. φόρος: 4€

Αρχικά:	$P_{ισ} = 50€$	Επιμερισμός φόρου
Αγοραστή πωλητής		Αγοραστή πωλητής
Τελικά (+20% φόρος)	$P'_{αγ} = 55€$	$55-50=5€$ $50-45=5€$
	$P'_{πω} = 45€$	Συν. φόρος: 10€

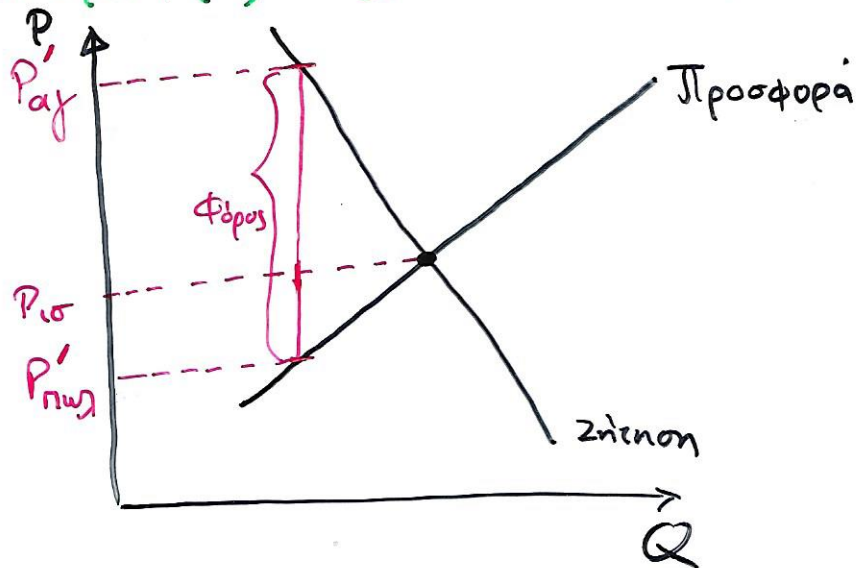
Στις χαμηλότερες τιμές, φορολογικό βάρος περισσότερο προς τους αγοραστές. (βλ.  $P_{ισ} = 20€$ )

## Ελαστικότητα και Ειμερισμός του φόρου

Σε τι μερίδια ειμερίζεται το βάρος του φόρου;

Εξαρτάται από τη σχετική ελαστικότητα της προσφοράς και της ζήτησης

Ελαστική Προσφορά, Ανελαστική Ζήτηση

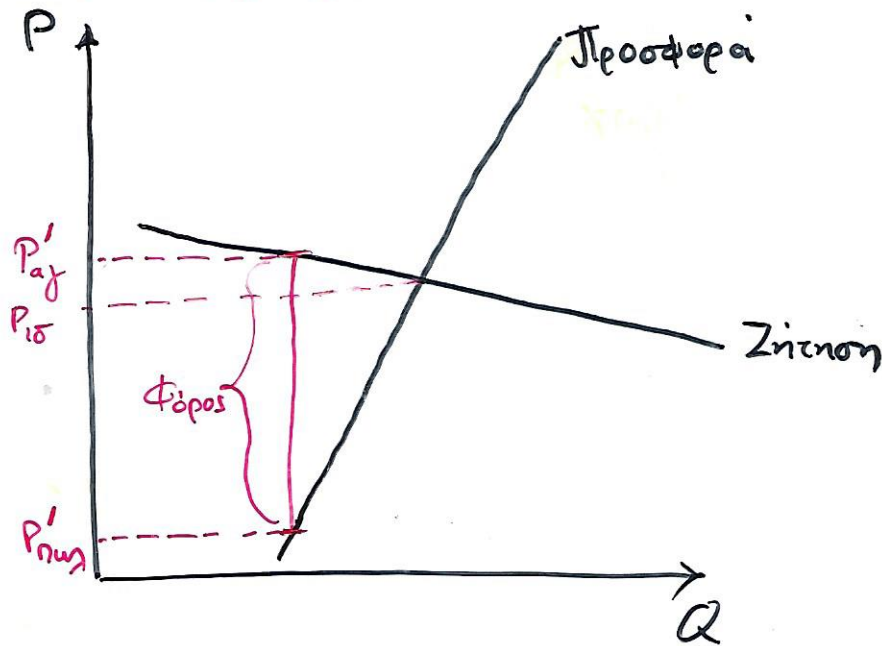


Φόρος που επιβαρύνει αγοραστές :  $P'_{αγ} - P_{ισ}$

Φόρος που επιβαρύνει πωλητές :  $P_{ισ} - P'_{πω}$

Το φορολογικό βάρος πέφτει περισσότερο προς την πλευρά των αγοραστών (Πιο ανελαστική ζήτηση)

# Ανελαστική προσφορά, ελαστική ζήτηση



Φόρος που επιβαρύνει αγοραστές :  $P'_{\alpha\gamma} - P_{\text{ισ}}$

Φόρος που επιβαρύνει πωλητές :  $P_{\text{ισ}} - P'_{\text{πωλ}}$

Το φορολογικό βάρος πέφτει περισσότερο προς την πλευρά των πωλητών (η πιο ανελαστική προσφορά)

Γενικά : Το φορολογικό βάρος πέφτει περισσότερο στην πλευρά της αγοράς που είναι λιγότερο ελαστική.

Γιατί συμβαίνει αυτό? Ελαστικότητα μετρά ουσιαστικά τη δυνατότητα αγοραστών ή πωλητών να εγκαταλείψουν την αγορά όταν οι ανήσεις δεν είναι ευνοϊκές.

Χαμηλή ελαστικότητα σημαίνει όχι καλή εναλλακτική λύση για το συγκεκριμένο αγαθό  $\rightarrow$  χαμηλή δυνατότητα εγκατάλειψης της αγοράς

Ένα αγαθό φορολογείται  $\rightarrow$  τότε  $\rightarrow$  η πλευρά της αγοράς (αγοραστές ή πωλητές) με τις λιγότερο καλές εναλλακτικές δεν μπορεί να εγκαταλείψει εύκολα την αγορά  $\rightarrow$  άρα αναγκαστικά φέρει την μεγαλύτερη φορολογική επιβάρυνση.

Η επιδότηση (subsidy) είναι το αντίθετο του φόρου.

Χρησιμοποιείται σε αγοραστές / πωλητές είτε για να συμπληρώσουν το εισόδημά τους ή για να μείψουν κόστος παραγωγής.

Αποστολή στο να δώσει ένα πλεονέκτημα στον παραλήπτη της.

Ενθάρρυνση παραγωγής ενός "καλού" αγαθού το οποίο κρίνεται από την κυβέρνηση ότι δίνεται παράγεται σε επαρκή ποσότητα.

Αντίθετα, ο φόρος σε "κακό" αγαθό το οποίο θεωρείται ότι υπερπαραχώνεται.

→ Εκπαίδευση, μεταφορά, γηργία, στέγαση, εργασία

Πως οι επιδοτήσεις επηρεάζουν τα αποτελέσματα της αγοράς

Παράδειγμα: Επιδότηση στις σιδηροδρομική μεταφοράς

Ποσό 30€ ανά εισιτήριο προς πωλητές  
 Αρχική μέση τιμή εισιτηρίων: 75€

Βήμα 1: Εξέταση αρχικής αίσθησης επίπτωσης της επιδότησης

Επηρεάζεται η ηγεσία της προσφοράς γιατί η επιδότηση είναι μία μείωση του κόστους παραγωγής του αγαθού

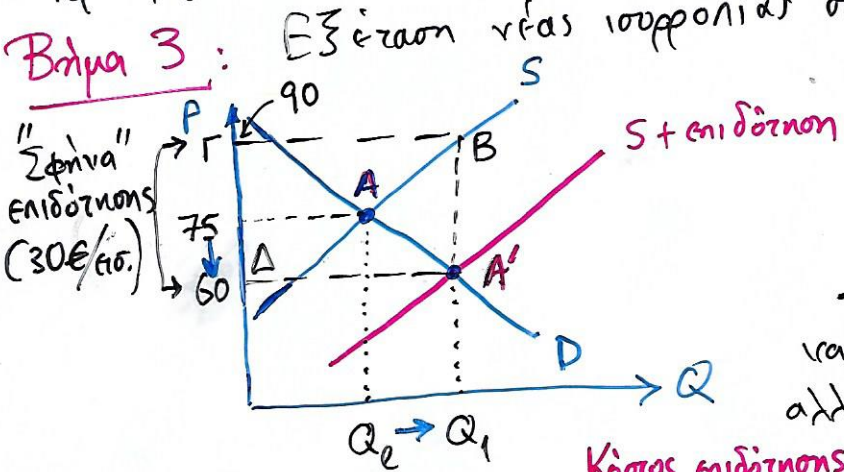
Η ηγεσία της ζήτησης δεν επηρεάζεται

Βήμα 2: Αποτύπωση περιστατικών βήματος 1 σε διάγραμμα P-Q

Καμπύλη ζήτησης αμετάβλητη

Καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται παραλλήλα προς την κακή δύναμη αύξησης της προσφοράς δηλ. προς τα δεξιά (ή αντίστοιχα προς τα κάτω) ( $S \rightarrow S + \text{επιδότηση}$ )

Βήμα 3: Εξέταση νέας ισορροπίας στην αγορά.



A: Παλαιά ισορροπία (χωρίς επιδότηση)  
 A': Νέα ισορροπία (με επιδότηση)  
 $A'B = \Gamma\Delta = 30\text{€}$

Αυξάνει η ποσότητα ισορροπίας  $Q_e \rightarrow Q_1$   
 Στην ποσότητα  $Q_1$  η τιμή που θα πληρωθεί για επιβαλλόμενοι πωλητές είναι  $\Gamma (= 90\text{€})$   
 αλλά οι αγοραστές πληρώνουν  $\Delta (= 60\text{€})$   
 Κόστος επιδότησης:  $(A'B\Gamma\Delta) = Q_1 \cdot 30\text{€}$

# Επιπτώσεις επιδοτήσεων

Οφέλη από την παραγωγή ενός αγαθού σε μεγαλύτερη ποσότητα και μικρότερη τιμή: Π.χ. στις μεταφορές με τρένο → Κίνητρο για μείωση χρέους λειτουργιών → Περιβαλλοντικά οφέλη / λιγότερη κλιμακωτική συμπεριφορά

Κόστος; α) Κάποιος πρέπει να χρηματοδοτήσει τις επιδοτήσεις....

β) Ενθάρρυνση επιχειρήσεων να παράγουν πέρα από το επιθυμητό (βαμβάκι, μανιτάρι, λάχανο κλπ)

Συμβάσεις στην αγορά  
Αλλαγή στο παγκόσμιο συγκριτικό πλεονέκτημα

Υπερπαραγωγή αγαθών → Μετάσχεση προσφοράς στις παγκόσμιες αγορές → Μείωση τιμών →

→ Κατάρτιση εμπορίου προς πλούσιες χώρες οι οποίες μπορούν να υποστηρίξουν τους δικούς τους παραγωγούς μέσω επιδοτήσεων →

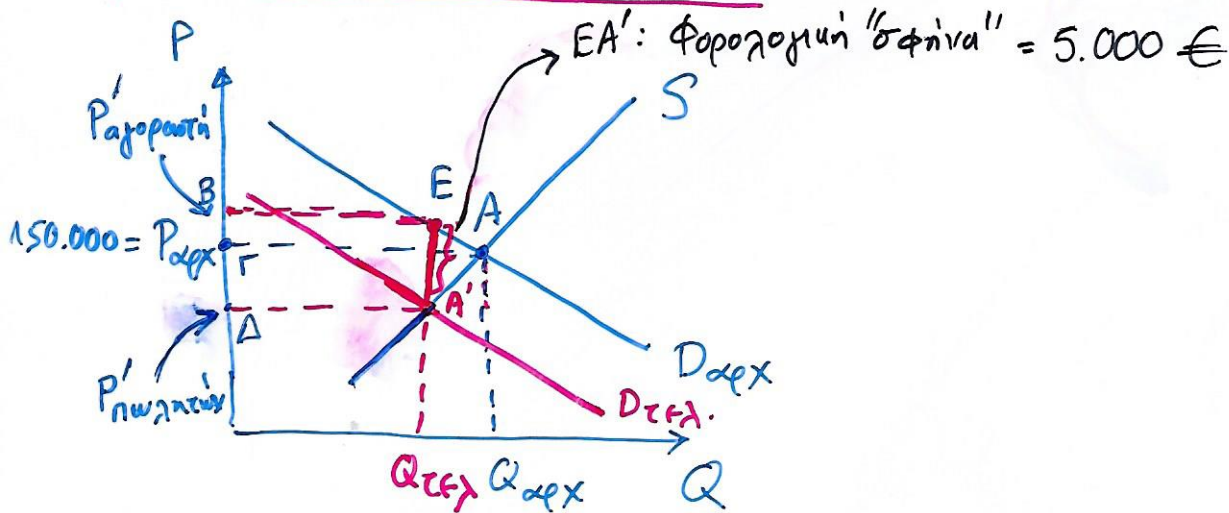
→ Εξέλιξη ως βάρος φτωχών χωρών που δεν ατέχουν τον ανταγωνισμό ( επιδοτημένες τιμές είναι χαμηλότερες από την ελεύθερη αγοραία τιμή )

## Εφαρμογές Κεφαλαίου 8

1. Όταν δει υφίσταται κενό φέρου, η τιμή ισορροπίας ενός διαμετρισματος είναι 150.000 €. Η υπερπληθυσμιακή αγορά είναι 5.000€ για κάθε διαμέρισμα που αγοράζουν.

α. Σχεδιάστε διάγραμμα προσφοράς-ήζησης διαμετρισμάτων πριν την επιβολή φόρου και σχολιάστε

β. Σχεδιάστε διάγραμμα προσφοράς-ήζησης διαμετρισμάτων μετά την επιβολή φόρου και σχολιάστε: Δείξτε τιμή καταναλωτών, τιμή που εισπράτουν οι πωλητές, ποσότητα διαμετρισμάτων που αγοράζονται-πωλούνται. Κάντε σύγκριση με (α).



α) Πρo φόρου η αγορά ισορροπεί στο σημείο A.

Η τιμή που πληρώνουν οι καταναλωτές = Τιμή που εισπράτουν οι πωλητές =

$$= P_{αρχ} = 150.000 \text{ €}$$

Η ποσότητα διαμερισμάτων που αγοράζονται και πωλώνεται =  $Q_{αρχ}$

(β) Μετά το φόρο στις αγοραστή (καταναλωτές) η ζήτηση για αγορά διαμερισμάτων μειώνεται. Η νέα χαμηλότερη ζήτηση (D<sub>τελ</sub>) βρίσκεται αριστερά (ή αλλιώς κάτω) από την αρχική χαμηλότερη ζήτηση (= D<sub>αρχ</sub>) και η κατακόρυφη απόστασή τους είναι 5000 € δηλ. ίση με το ποσό του φόρου.

Η αγορά ισορροπεί σε ποσότητα  $Q_{τελ} < Q_{αρχ}$

Η τιμή που πληρώνουν οι αγοραστή = P'<sub>αχ</sub> (σημείο Β)

και η τιμή που εισπράτουν οι πωλητές = P'<sub>πωλ</sub> (σημείο Δ)

$$P'_{αχ} = P'_{πωλ} + 5.000 \text{ €}$$

Επιβάρωση φόρου: → Αγοραστή: ΒΓ

→ πωλητή: ΓΔ

2. Δίνεται ένα αγαθό A του οποίου η καμπύλη ζήτησης

είναι  $P = -\frac{1}{2}Q_D + 10$  και η καμπύλη προσφοράς  $P = Q_S + 1$

Το πρώτο επιβαρυντικό φόρο  $t = 3 \text{ €}$  ανά μονάδα αγαθού στις πωλητές.

(α) Να βρείτε την τιμή και ποσότητα ισορροπίας πριν και μετά την εφαρμογή του επιβαρυντικού φόρου.

(β) Να βρείτε την % κατανομή του φορολογικού βάρους μεταξύ καταναλωτών και πωλητών. Τι συμπληρώνετε για τη σχετική ελαστικότητα προσφοράς και ζήτησης

(γ) Να παραστήσετε τα παραπάνω σε διάγραμμα P-Q.

	<u>Προ φόρο</u>	<u>Μετά το φόρο</u>
(α) Ζήτηση:	$P = -\frac{1}{2}Q_D + 10$	$P = -\frac{1}{2}Q_D + 10$
Προσφορά:	$P = Q_S + 1$	$P = Q_S + 1 + t$

Ισορροπία προ φόρου:  $Q + 1 = -\frac{1}{2}Q + 10 \Rightarrow \frac{3}{2}Q = 9 \Rightarrow \underline{Q = 6 = Q_{ισορ}}$   
 Άρα  $P_{ισορ} = -\frac{1}{2}Q_{ισορ} + 10 = -\frac{1}{2} \cdot 6 + 10 = -3 + 10 = 7 \Rightarrow \underline{P_{ισορ} = 7 \text{ €}}$

Ισορροπία μετά το φόρο:  $Q + 1 + t = -\frac{1}{2}Q + 10 \Rightarrow$   
 $\Rightarrow Q + \frac{Q}{2} = 10 - 1 - t \Rightarrow \frac{3}{2}Q = 9 - t \Rightarrow$   
 $\Rightarrow Q = 9 \cdot \frac{2}{3} - \frac{2}{3}t \Rightarrow \underline{Q = 6 - \frac{2}{3}t = Q'_{ισορ}} \Rightarrow \begin{matrix} \text{Για } t=3 \\ \underline{Q_{ισορ} = 6 - 2 = 4} \end{matrix}$

↑  
Γνωστή σχέση για οποιαδήποτε τιμή του φόρου t

Η τιμή ισορροπίας μετά το φόρο είναι γενικά:

$P = -\frac{1}{2}Q + 10 = -\frac{1}{2}(6 - \frac{2}{3}t) + 10 = -3 + \frac{1}{3}t + 10 = 7 + \frac{1}{3}t \Rightarrow$   
 $\Rightarrow \underline{P = 7 + \frac{1}{3}t = P'_{ισ}}$   $\Rightarrow$  Για  $t=3 \Rightarrow$   
 $\Rightarrow \underline{P'_{ισ} = 7 + \frac{3}{3} \Rightarrow P'_{ισ} = 8 \text{ €}}$

(β) Η τιμή ισορροπίας μετά το φόρο ( $= P'_{\alpha\gamma} = 7 + \frac{1}{3}t$ ) είναι η τιμή που πληρώνουν οι αγοραστής (=  $P'_{\alpha\gamma}$ )

Η τιμή που εισπράττουν οι πωλητές είναι  $P'_{\pi\omega\lambda\eta\tau\eta}$  και ισχύει  
 ότι  $P'_{\alpha\gamma} = P'_{\pi\omega\lambda\eta\tau\eta} + t \Rightarrow P'_{\pi\omega\lambda\eta\tau\eta} = P'_{\alpha\gamma} - t \Rightarrow$

$$\Rightarrow P'_{\pi\omega\lambda\eta\tau\eta} = 7 + \frac{1}{3}t - t = 7 - \frac{2}{3}t$$

Για  $t=3 \rightarrow P'_{\alpha\gamma} = 7 + \frac{1}{3}3 = 8\text{€} \rightarrow$  Εισβ. αγοραστή:  $8\text{€} - 7\text{€} = 1\text{€}$

$\rightarrow P'_{\pi\omega\lambda} = 7 - \frac{2}{3}3 = 5\text{€} \rightarrow$  Εισβ/ση πωλητή:  $7\text{€} - 5\text{€} = 2\text{€}$

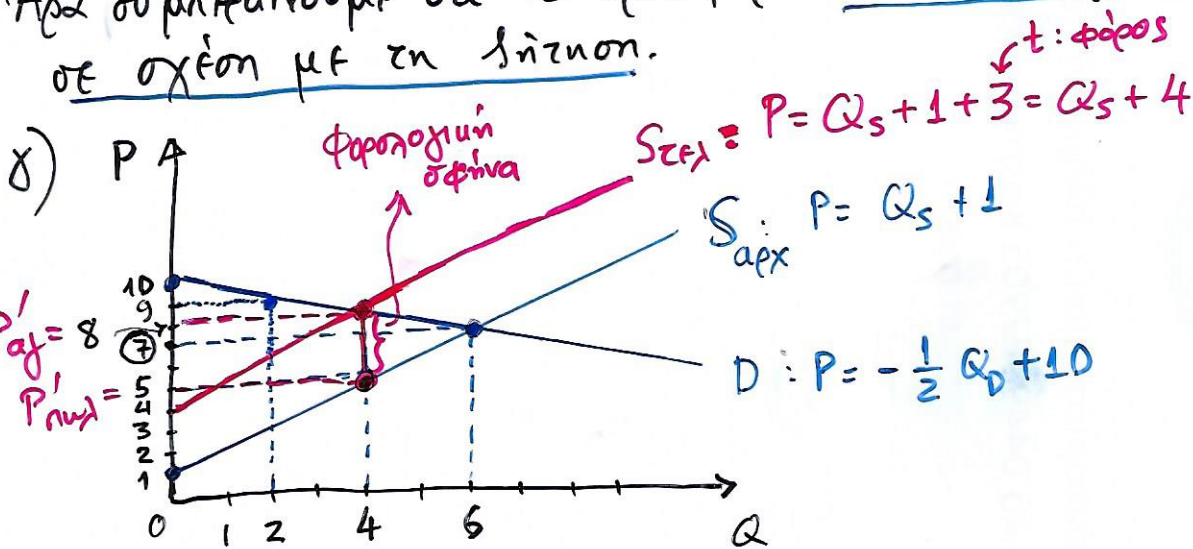
Γενικές πίνακας τιμών

	Προ φόρον	Μετά το φόρο
Τιμή αγοραστή	7	$7 + \frac{1}{3}t$
Τιμή Πωλητή	7	$7 - \frac{2}{3}t$

Επιβαρύνει φόρον  
 $\frac{1}{3}t \leftarrow$  Αγοραστή  
 $\frac{2}{3}t \leftarrow$  Πωλητή

Άρα το  $\frac{1}{3}$  του φόρου = 33% του φόρου επιβαρύνει τον αγοραστή  
 και τα  $\frac{2}{3}$  του φόρου = 67% του φόρου επιβαρύνει τον πωλητή.

Άρα συμπληρώνουμε ότι η προσφορά θα είναι ελαστικότερη σε σχέση με τη ζήτηση.





"Το κράτος μπορεί, μερικές φορές, να βελτιώσει τα αποτελέσματα που προκύπτουν μέσω των αγορών"  
Γιατί υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι αγορές αποτυγχάνουν να καταλήξουν σε αποτελεσματικά της παραγωγικής πόρους;

Εξωτερικότητα : Η επίπτωση των πράξεων ενός ατόμου

Εξωτερική επίδραση

ή γενικά μιας οικονομικής μονάδας στην

επιμερία του (των) γίγωνα (γίγων) ή γενικά ενός τρίτου μέρους.

Κόστος ή όφελος της απόφασης ενός ατόμου για την επιμερία ενός τρίτου, τα οποία όμως δεν λαμβάνονται υπόψη κατά τη λήψη της απόφασης.

Αρνητική εξωτερικότητα : Δυσμενής επίπτωση στο γίγωνα

Π.χ. Βιομηχανία που παράγει και πωλεί χαρτί, παράγει ως υποπροϊόν και διοξίνες (επιμεινδων τοξική ουσία).



Ρύπανση περιβάλλοντος



Αποτέλε πρόβλημα για την υγιεινή



Μπορεί το σύστημα της ελεύθερης αγοράς να αποτρέψει την παραγωγή ρύπανσης;



Θα δούμε από την ανάλυσή μας πως ΟΧΙ

Αποτυχία αγοράς ↓ Το κράτος πιθανόν να μπορεί να διορθώσει εν μέρη την αποτυχία (αναποτελεσματικότητα)

Εξίσταση μέτρων που μπορεί να λάβει.

Γενικά, όταν υπάρχουν εξωτερικότητες, η ισορροπία που επιτυγχάνεται στην αγορά (δηλ. Παραίας, Παραίας) δεν είναι αποτελεσματική, επειδή οι αγοραστές και οι πωλητές αγνοούν, δεν λαμβάνουν υπόψη (επίτηδες) τις εξωτερικές επιπτώσεις των πράξεών τους στον άλλον

Π.χ. στις αρνητικές εξωτερικότητες που σχετίζονται με ρύπανση περιβάλλοντος, η ρυπαίνουσα βιομηχανία δεν προτιμάται να πληρώσει το κόστος της ρύπανσης που δημιουργούν τα απόβλητά της.

Άλλα παραδείγματα: → Εμπορία ναυσαγίων ανε/των.  
Ρύπανση ατμόσφαιρας → Αρνητική επίδραση σε μεγάλη μερίδα του πληθυσμού.  
Το κράτος προσπαθεί να "διορθώσει" την κατάσταση: (Φόροι στα αλκοολικά, στη βηβίλη, πρόστιμα στα αμάξια με μηχανήματα ναυσαγίων ή που δεν έχουν κάρτα ΚΤΕΟ).

→ Ηχορύπανση από ένα μπαρ ή από ένα κατοικίδιο.  
Αρνητική επίδραση στους γείτονες.

Θετική εξωτερικότητα: Οι πράξεις ενός ατόμου αυτών <sup>δυστην</sup> ωφελίζουν επίδραση στο γείτονα

- Π.χ. → Ανακάλυψη διατηρητέων κτιρίων
- Έρευνα και ανάπτυξη νέων τεχνολογιών (Διάχυση γνώσης κ' τεχνολογίας)
- Εμβολιασμός
- Διατήρηση ενός κρείσσου κήπου
- Μορφωση