



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ 2

Ενότητα #1: Εξωτερικότητες

Διδάσκων: Μανασάκης Κωνσταντίνος
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

Τα κείμενα και τα διαγράμματα της παρουσίασης έχουν ληφθεί από το σύγγραμμα:

Gregory Mankiw, Mark Taylor: Αρχές Οικονομικής Θεωρίας, Με αναφορά στις Ευρωπαϊκές Οικονομίες. Μετάφραση: Ανδριάννα Σακκά, Επιμέλεια: Θεόδωρος Λιανός. Copyright © 2011 Εκδόσεις GUTENBERG.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην άδεια χρήσης **Creative Commons** και ειδικότερα ***Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο 3.0 Ελλάδα*** (***Attribution – Non Commercial – Non-derivatives 3.0 Greece***)



[ή επιλογή ενός άλλου από τους έξι συνδυασμούς]

[και αντικατάσταση λογότυπου άδειας όπου αυτό έχει μπει (σελ. 1, σελ. 2 και τελευταία)]

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Εισαγωγή

Οι βιομηχανίες που παράγουν και πωλούν χαρτί εκπέμπουν, ως υποπροϊόν της μεταποιητικής διαδικασίας, μια χημική ουσία που ονομάζεται διοξίνη. Οι επιστήμονες πιστεύουν πως, όταν απελευθερώνεται διοξίνη στο περιβάλλον, αυξάνονται για τους ανθρώπους οι πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου, ενώ δημιουργούνται και άλλα προβλήματα υγείας.

Εξωτερικότητα είναι η **συνέπεια των πράξεων ενός ατόμου στην ευημερία του γείτονά του**, όπου κανένας δεν πληρώνει ούτε λαμβάνει κάποια αποζημίωση γι' αυτό το αποτέλεσμα. **Αν η συνέπεια στο γείτονα είναι δυσμενής**, μιλούμε για **αρνητική εξωτερικότητα**, ενώ, **αν είναι ωφέλιμη**, μιλούμε για **θετική εξωτερικότητα**. Όταν υπάρχουν εξωτερικότητες, το συμφέρον της κοινωνίας επεκτείνεται πέρα από την ευημερία των αγοραστών και των πωλητών που συμμετέχουν στην αγορά. Περιλαμβάνει επίσης, την ευημερία και των άλλων ανθρώπων που επηρεάζονται έμμεσα.

Εισαγωγή

Οι εξωτερικότητες εμφανίζονται υπό διάφορες **μορφές:**

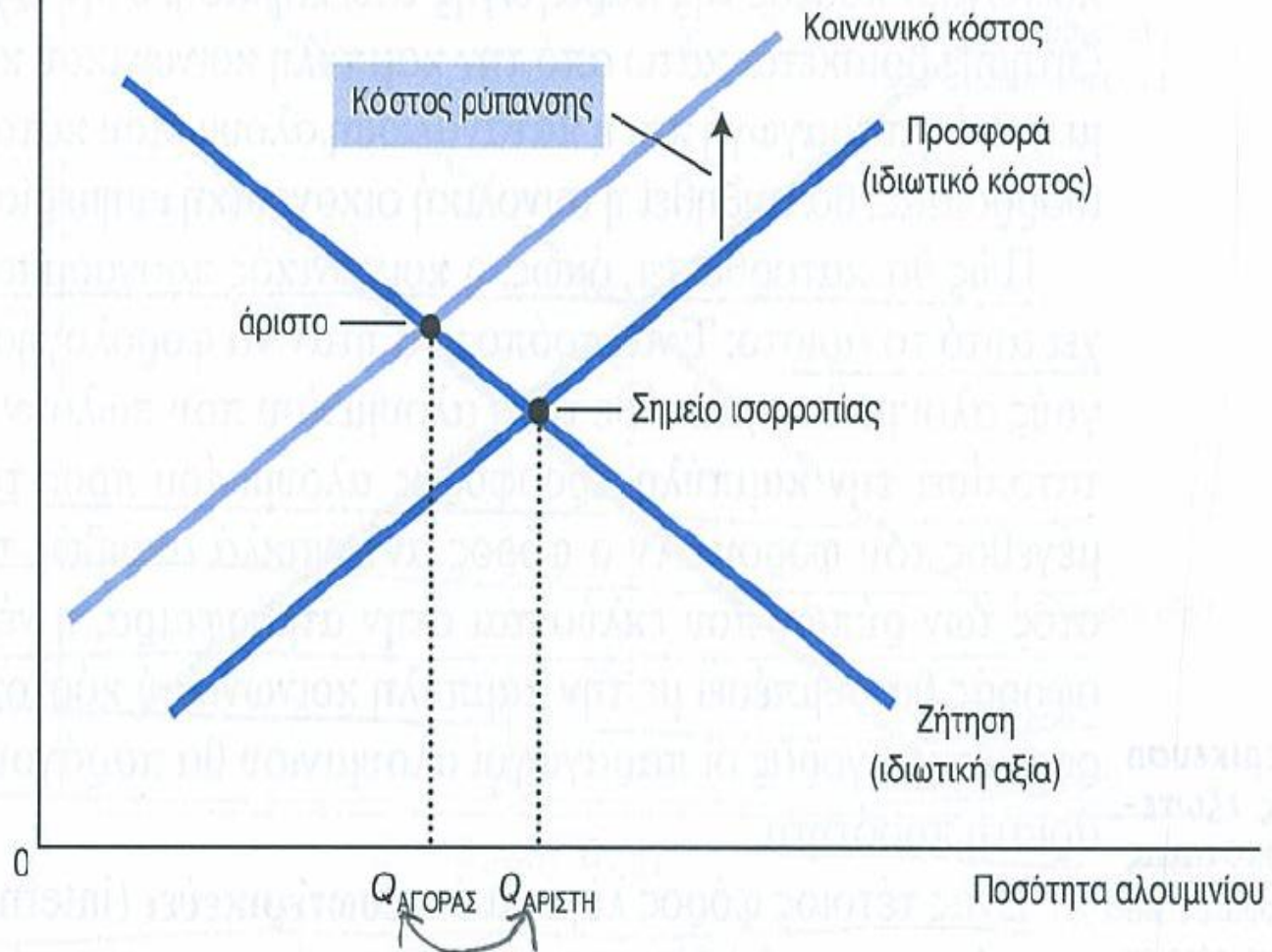
- ⇒ Οι **εκπομπές καυσαερίων** από τα αυτοκίνητα είναι μια αρνητική εξωτερικότητα.
- ⇒ Η **ανακαίνιση διατηρητέων κτιρίων** έχει θετική εξωτερικότητα.
- ⇒ Το **γάβγισμα των σκύλων** δημιουργεί αρνητική εξωτερικότητα.
- ⇒ Η **έρευνα και ανάπτυξη νέων τεχνολογιών** δημιουργεί θετική εξωτερικότητα.

Αρνητικές εξωτερικότητες

Ας υποθέσουμε τώρα ότι τα εργοστάσια αλουμινίου προκαλούν ρύπανση: επειδή οι ρύποι αυτοί προκαλούν κινδύνους για την υγεία, έχουν αρνητική εξωτερικότητα. Πώς θα επηρεάσει η εξωτερικότητα αυτή την αναποτελεσματικότητα του αποτελέσματος της αγοράς;

Για κάθε μονάδα αλουμινίου που παράγεται, **το κοινωνικό κόστος περιλαμβάνει το ιδιωτικό κόστος** για τους παραγωγούς του αλουμινίου συν το κόστος που βαρύνει όλους εκείνους που επηρεάζονται δυσμενώς από τη ρύπανση. Η καμπύλη του κοινωνικού κόστους είναι πάνω από την καμπύλη προσφοράς. Η διαφορά ανάμεσα στις δυο αυτές καμπύλες εκφράζει το **κόστος της ρύπανσης**.

Τιμή αλουμινίου



Όταν προκαλείται αρνητική εξωτερικότητα στην παραγωγή, το κοινωνικό κόστος της παραγωγής αλουμινίου υπερβαίνει το ιδιωτικό κόστος. Η άριστη ποσότητα του αλουμινίου, η $Q_{ΑΡΙΣΤΗ}$, είναι επομένως ^{μεγαλύτερη} ~~μικρότερη~~ από την ποσότητα ισορροπίας, $Q_{ΑΓΟΡΑΣ}$.

ΣΧΗΜΑ 10.2 Ρύπανση και Κοινωνικά Άριστο Επίπεδο Παραγωγής

Αρνητικές εξωτερικότητες

Πόση ποσότητα αλουμινίου θα έπρεπε να παράγεται;

Ο προγραμματιστής της κοινωνίας επιδιώκει να μεγιστοποιήσει το συνολικό όφελος που προκύπτει από την αγορά.

Ο προγραμματιστής της οικονομικής πολιτικής θα επιλέξει το επίπεδο της παραγωγής αλουμινίου στο οποίο η καμπύλη ζήτησης τέμνει την καμπύλη κοινωνικού κόστους. Κάτω από το επίπεδο αυτό, η αξία του αλουμινίου για τους καταναλωτές (όπως μετριέται από το ύψος της καμπύλης ζήτησης) είναι υψηλότερη από το κόστος παραγωγής του αλουμινίου (όπως μετριέται από το ύψος της καμπύλης κοινωνικού κόστους). Ο προγραμματιστής δεν επιτρέπει παραγωγή πάνω από το επίπεδο αυτό, επειδή το κοινωνικό κόστος της επιπλέον παραγωγής είναι μεγαλύτερο από την αξία που έχει για τους καταναλωτές.

Αρνητικές εξωτερικότητες

Η ποσότητα ισορροπίας του αλουμινίου, η $Q_{\text{ΑΓΟΡΑΣ}}$ είναι **μικρότερη** από την κοινωνικά άριστη ποσότητα, την $Q_{\text{ΑΡΙΣΤΗ}}$. Ο λόγος αυτής της αναποτελεσματικότητας είναι ότι η **ισορροπία της αγοράς αντανακλά μόνο το ιδιωτικό κόστος της παραγωγής.**

Πώς θα κατορθώσει όμως ο κοινωνικός προγραμματιστής να επιτύχει αυτό το άριστο; **Ο φόρος θα μετατοπίσει την καμπύλη προσφοράς αλουμινίου** προς τα πάνω κατά το μέγεθος του φόρου. Αν ο φόρος αντανακλά ακριβώς το κοινωνικό κόστος των ρύπων που εκλύονται στην ατμόσφαιρα, η νέα καμπύλη προσφοράς θα συμπίπτει με την καμπύλη κοινωνικού κόστους. **Στη νέα ισορροπία της αγοράς οι παραγωγοί αλουμινίου θα παράγουν την κοινωνικά άριστη ποσότητα.**

Ένας τέτοιος φόρος λέγεται ότι **εσωτερικεύει (internalizing) την εξωτερικότητα**, επειδή δίνει στους αγοραστές και τους πωλητές ένα κίνητρο να λάβουν υπόψη τους τις εξωτερικές συνέπειες των ενεργειών τους.

Θετικές εξωτερικότητες στην παραγωγή

Ο καταναλωτής της εκπαίδευσης λαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος από τα οφέλη παραγωγικότητας με τη μορφή υψηλότερων μισθών. Αν, όμως, κάποια από τα οφέλη της εκπαίδευσης διαχυθούν και ωφελήσουν και άλλα άτομα, τότε αυτό το αποτέλεσμα θεωρείται επίσης θετική εξωτερικότητα.

Επειδή η κοινωνική αξία είναι μεγαλύτερη από την ιδιωτική αξία, η καμπύλη της κοινωνικής αξίας βρίσκεται επάνω από την καμπύλη ζήτησης. **Η κοινωνικά άριστη ποσότητα είναι μεγαλύτερη από την ποσότητα που προσδιορίζεται από την ιδιωτική αγορά.**

Για να μετακινηθεί η ισορροπία της αγοράς προς το κοινωνικό άριστο επίπεδο, μια θετική εξωτερικότητα απαιτεί επιδότηση.

Θετικές εξωτερικότητες στην παραγωγή

Για να συνοψίσουμε: οι **αρνητικές εξωτερικότητες** οδηγούν τις αγορές στην παραγωγή μιας ποσότητας που είναι μεγαλύτερη από το κοινωνικά επιθυμητό επίπεδο. Οι **θετικές εξωτερικότητες** οδηγούν τις αγορές στην παραγωγή μιας ποσότητας που είναι μικρότερη από το κοινωνικά επιθυμητό επίπεδο. Προκειμένου να διορθώσει αυτό το πρόβλημα, η **κυβέρνηση μπορεί να εσωτερικεύσει την εξωτερικότητα** φορολογώντας τα αγαθά που έχουν αρνητικές εξωτερικότητες και επιδοτώντας τα αγαθά που έχουν θετικές εξωτερικότητες.

Μελέτη Περίπτωσης: Διάχυση τεχνολογίας και τεχνολογική πολιτική

Ας εξετάσουμε την αγορά για βιομηχανικά ρομπότ. Κάθε φορά που μια επιχείρηση κατασκευάζει ένα ρομπότ, υπάρχει πάντοτε η πιθανότητα να ανακαλύψει ένα νέο και καλύτερο σχέδιο. Το νέο αυτό σχέδιο θα ωφελήσει όχι μόνο την επιχείρηση που το επινόησε αλλά και ολόκληρη την κοινωνία, επειδή το σχέδιο αυτό θα προστεθεί στη δεξαμενή των τεχνολογικών μας γνώσεων. Ο τύπος αυτός θετικής εξωτερικότητας ονομάζεται **διάχυση τεχνολογίας (technology spillover)**.

Σε αυτή την περίπτωση **το κράτος μπορεί να εσωτερικεύσει την εξωτερικότητα, επιδοτώντας την κατασκευή ρομπότ.**

Η κρατική παρέμβαση στην οικονομία, η οποία επιδιώκει την προαγωγή των βιομηχανιών που διευρύνουν την τεχνολογία ονομάζεται **βιομηχανική πολιτική**.

Μελέτη Περίπτωσης: Διάχυση τεχνολογίας και τεχνολογική πολιτική

- Ένας άλλος τρόπος αντιμετώπισης της διάχυσης της τεχνολογίας είναι η προστασία του διπλώματος της ευρεσιτεχνίας. Αν οι άλλες επιχειρήσεις θέλουν να χρησιμοποιήσουν τη νέα τεχνολογία, θα πρέπει να πάρουν άδεια από την επιχείρηση που πραγματοποίησε την εφεύρεση και να πληρώσουν κάποιο δικαίωμα. Έτσι, το δίπλωμα ευρεσιτεχνίας δίνει στις επιχειρήσεις μεγαλύτερο κίνητρο να εμπλακούν στην έρευνα και σε δραστηριότητες που προάγουν την τεχνολογία.

Ιδιωτικές λύσεις στις εξωτερικότητες

Στην πράξη, τόσο οι ιδιώτες όσο και οι πολιτικοί αντιδρούν στις εξωτερικότητες με διάφορους τρόπους.

Όλες οι προτεινόμενες «θεραπείες» αποσκοπούν στο να φέρουν την κατανομή των παραγωγικών πόρων **πλησιέστερα προς το κοινωνικά άριστο.**

Οι τύποι των ιδιωτικών λύσεων

«Να μην κάνετε στους άλλους αυτό που δε θέλετε να κάνουν οι άλλοι σε σας». Σε οικονομικούς όρους, αυτό μας λέει να εσωτερικοποιούμε τις εξωτερικότητες.

Μια άλλη ιδιωτική λύση του προβλήματος των εξωτερικοτήτων είναι οι **φιλανθρωπίες**, πολλές από τις οποίες καθιερώνονται για την αντιμετώπιση των εξωτερικοτήτων.

Μερικές φορές η λύση παίρνει τη μορφή ενσωμάτωσης. Ας δούμε, για παράδειγμα, έναν παραγωγό μήλων και έναν μελισσοκόμο, οι οποίοι αναπτύσσουν δραστηριότητα ο ένας κοντά στον άλλον. Κάθε δραστηριότητα του ενός παρέχει μια θετική εξωτερικότητα στον άλλον: οι μέλισσες, γονιμοποιώντας τα άνθη των δέντρων, βοηθούν τις μηλιές να παράγουν μήλα. Ταυτόχρονα, οι μέλισσες με το νέκταρ που συλλέγουν από τα άνθη παράγουν μέλι.

Οι τύποι των ιδιωτικών λύσεων

Οι εξωτερικότητες αυτές μπορούν να εσωτερικοποιηθούν αν ο μελισσοκόμος αγοράσει τις μηλιές του παραγωγού μήλων ή αν ο παραγωγός μήλων αγοράσει τα μελίσσια του μελισσοκόμου. **Η εσωτερικοποίηση των εξωτερικοτήτων είναι ένας λόγος** για τον οποίο μερικές επιχειρήσεις εμπλέκονται σε διάφορους τύπους **εμπορικών δραστηριοτήτων**.

Η επαφή μεταξύ του παραγωγού μήλων και του μελισσοκόμου μπορεί να λύσει το πρόβλημα, ότι δηλαδή οι μηλιές και τα μελίσσια δεν επαρκούν. Η επαφή μπορεί να προσδιορίσει συγκεκριμένα τον αριθμό των δέντρων και των μελισσιών, και ίσως μια πληρωμή από το ένα μέρος προς το άλλο.

Το Θεώρημα του Coase

Πόσο αποτελεσματική είναι η ιδιωτική αγορά στην αντιμετώπιση των εξωτερικοτήτων;

Ας υποθέσουμε ότι ο Γιώργος έχει έναν σκύλο, τον Ντικ. Ο Ντικ γαβγίζει και ενοχλεί τη γειτόνισσα του Γιώργου, την Ιωάννα. Ο Γιώργος αποκομίζει κάποιο όφελος από την παρέα του σκύλου, αλλά ταυτόχρονα προκαλεί αρνητική εξωτερικότητα στην Ιωάννα.

Ένας κοινωνικός προγραμματιστής που εξετάζει τα δυο αυτά ενδεχόμενα, θα συγκρίνει το όφελος του Γιώργου από την παρέα του σκύλου με το κόστος που υφίσταται η Ιωάννα από το γάβγισμα του σκύλου.

Το Θεώρημα του Coase

Σύμφωνα με το θεώρημα του Coase, η ιδιωτική αγορά θα οδηγούσε σε μια αποτελεσματική κατάσταση. Πώς; Η Ιωάννα θα μπορούσε να προσφέρει στο Γιώργο ένα χρηματικό ποσό με αντάλλαγμα να παραδώσει το σκύλο του σε κάποιο χώρο φύλαξης αδέσποτων σκυλιών. Και ο Γιώργος θα αποδεχόταν την προσφορά της Ιωάννας αν το χρηματικό ποσό που θα του πρόσφερε ήταν μεγαλύτερο από το όφελος που έχει ο Γιώργος κρατώντας το σκύλο.

Πόσο διαφορετική θα ήταν όμως η λύση αν η Ιωάννα είχε το δικαίωμα της ηρεμίας και της ησυχίας;

Το Θεώρημα του Coase

Ας υποθέσουμε, για παράδειγμα, ότι η Ιωάννα μπορεί νομίμως να αναγκάσει το Γιώργο να διώξει το σκύλο του. Μολονότι αυτό το δικαίωμα λειτουργεί προς όφελός της, το αποτέλεσμα δεν πρόκειται να αλλάξει. Στην περίπτωση αυτή ο Γιώργος μπορεί να δώσει ένα χρηματικό ποσό στην Ιωάννα για να του επιτρέψει να κρατήσει σπίτι του το σκύλο. Αν το όφελος από την παρέα του σκύλου είναι μεγαλύτερο από το κόστος που προκαλούν τα γαβγίσματά του, τότε ο Γιώργος και η Ιωάννα θα έχουν διαπραγματευτεί μια συμφωνία, με την οποία ο Γιώργος θα κρατήσει το σκύλο του.

Συνοψίζουμε: το Θεώρημα Coase υποστηρίζει ότι, αν οι ιδιώτες μπορούσαν να διαπραγματευτούν χωρίς κόστος σχετικά με την κατανομή των φυσικών πόρων, τότε θα έλυναν μόνοι τους το πρόβλημα των εξωτερικοτήτων. Όποια και αν είναι η αρχική κατανομή των δικαιωμάτων, τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορούν πάντοτε να φτάσουν σε μια συμφωνία στην οποία όλοι είναι καλύτερα και η κατάσταση που προκύπτει είναι αποτελεσματική.

Γιατί οι ιδιωτικές λύσεις δεν αποδίδουν πάντοτε;

Μερικές φορές τα ενδιαφερόμενα μέρη αποτυγχάνουν να λύσουν ένα πρόβλημα εξωτερικότητας εξαιτίας του **κόστους συναλλαγής**, δηλαδή του κόστους που τα μέρη υφίστανται στη διαδικασία συνομολόγησης και εφαρμογής μιας συμφωνίας. Σε πιο ρεαλιστικά παραδείγματα το κόστος συναλλαγής είναι **τα έξοδα των δικηγόρων** που χρειάζονται για να συνταχθεί και να τεθεί σε ισχύ μια συμφωνία.

Άλλες φορές οι διαπραγματεύσεις αποτυγχάνουν. Οι πόλεμοι και οι εργατικές απεργίες αποδεικνύουν ότι η επίτευξη συμφωνίας δεν είναι εύκολη υπόθεση.

Η διεξαγωγή μιας αποτελεσματικής διαπραγμάτευσης είναι ιδιαίτερος δύσκολη **όταν ο αριθμός των ενδιαφερόμενων μερών είναι αρκετά μεγάλος**, επειδή ο συντονισμός τους έχει υψηλό κόστος.

Πολιτική του κράτους απέναντι στις εξωτερικότητες

- Το κράτος μπορεί να αντιδράσει με δυο τρόπους: με την **πολιτική των εντολών και ελέγχου** που ρυθμίζει άμεσα τη συμπεριφορά ή με την **οικονομική πολιτική** που στηρίζεται στην αγορά που παρέχει κίνητρα στους ιδιώτες.

Ρυθμιστική παρέμβαση

Είναι έγκλημα, για παράδειγμα, να ρίχνει κανείς δηλητηριώδη χημικά σε υδάτινους πόρους. Το κράτος λοιπόν, στην προκειμένη περίπτωση, είναι υποχρεωμένο να εφαρμόσει μια πολιτική εντολών και ελέγχου, απαγορεύοντας τελείως τη συγκεκριμένη πράξη.

Οι ρυθμίσεις για την προστασία του περιβάλλοντος μπορεί να πάρουν πολλές μορφές. Μερικές φορές η κυβέρνηση ορίζει για ένα εργοστάσιο το ανώτατο επίπεδο απελευθέρωσης ρύπων. Άλλες φορές απαιτεί από τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν συγκεκριμένη τεχνολογία μείωσης των εκπομπών.

Πιγκουβιανοί φόροι και επιδοτήσεις

Οι φόροι που επιβάλλονται, για να θεραπευτούν οι επιπτώσεις των αρνητικών εξωτερικοτήτων, αποκαλούνται **πιγκουβιανοί φόροι**, προς τιμήν του οικονομολόγου Arthur Pigou (1877-1959).

Οι οικονομολόγοι προτιμούν συνήθως τους πιγκουβιανούς φόρους αντί των ρυθμίσεων ως τρόπο αντιμετώπισης της ρύπανσης, επειδή **μπορούν να μειώσουν τη ρύπανση με χαμηλότερο κόστος** για την κοινωνία.

Έστω ότι δυο εργοστάσια - μια χαρτοβιομηχανία και ένα χαλυβουργείο - εκλύουν το καθένα 500 τόνους βιομηχανικών αποβλήτων το χρόνο σε έναν ποταμό της περιοχής. Το κράτος αποφασίζει να μειώσει το μέγεθος της ρύπανσης. Έτσι, εξετάζει δυο λύσεις:

Πιγκουβιανοί φόροι και επιδοτήσεις

- ⇒ **Ρυθμιστική παρέμβαση:** Το κράτος μπορεί να ζητήσει από κάθε εργοστάσιο να μειώσει τη ρύπανσή του κατά 300 τόνους βιομηχανικών αποβλήτων το χρόνο.
- ⇒ **Πιγκουβιανός Φόρος:** Το κράτος μπορεί να επιβάλει φόρο σε κάθε εργοστάσιο ύψους 50.000 ευρώ για κάθε τόνο βιομηχανικών αποβλήτων που ρίχνουν στο ποτάμι.

Η ρυθμιστική παρέμβαση θα ορίσει ένα επίπεδο ρύπανσης, ενώ ο φόρος θα δώσει στους ιδιοκτήτες των εργοστασίων ένα ισχυρό οικονομικό κίνητρο να μειώσουν τη ρύπανση.

Πιγκουβιανοί φόροι και επιδοτήσεις

Ουσιαστικά ο πιγκουβιανός φόρος ορίζει μια τιμή για το δικαίωμα της ρύπανσης. Ο πιγκουβιανός φόρος κατανέμει τη ρύπανση σε εκείνα τα εργοστάσια που αντιμετωπίζουν το υψηλότερο κόστος περιορισμού της ρύπανσης.

Στο πλαίσιο της ρυθμιστικής πολιτικής των εντολών και του ελέγχου, τα εργοστάσια δεν έχουν λόγο να μειώσουν περισσότερο τις εκπομπές τους από τη στιγμή που θα έχει επιτευχθεί ο στόχος των 300 τόνων βιομηχανικών αποβλήτων. Αντίθετα, ο φόρος δίνει στα εργοστάσια ένα κίνητρο να αναπτύξουν καθαρότερες τεχνολογίες, αφού μια καθαρότερη τεχνολογία θα μειώσει το ποσό του φόρου που οφείλει να πληρώσει το εργοστάσιο.

Μελέτη Περίπτωσης: Γιατί η βενζίνη φορολογείται τόσο πολύ;

Στις ευρωπαϊκές χώρες, η βενζίνη ανήκει στα πιο βαριά φορολογούμενα προϊόντα.

Γιατί είναι τόσο συνηθισμένος αυτός ο φόρος; Μια πιθανή απάντηση είναι ότι ο φόρος της βενζίνης είναι ένας **πιγκουβιανός** φόρος που **στοχεύει στη διόρθωση τριών αρνητικών εξωτερικοτήτων** που συνδέονται με την οδήγηση.

- ***Κυκλοφοριακή συμφόρηση.***
- ***Ατυχήματα.***
- ***Μόλυνση.***

Έτσι, ο φόρος επί της βενζίνης σημαίνει λιγότερη κυκλοφοριακή συμφόρηση, πιο ασφαλείς δρόμους και ένα καθαρότερο περιβάλλον.

Εμπορεύσιμες άδειες ρύπανσης

Μια ημέρα εκπρόσωποι των δυο εργοστασίων εμφανίζονται στην κυβέρνηση υποβάλλοντας την ακόλουθη πρόταση: Το χαλυβουργείο θέλει να αυξήσει τις εκλύσεις αποβλήτων του κατά 100 τόνους. Ταυτόχρονα, η χαρτοβιομηχανία, δέχεται να μειώσει τις δικές της εκλύσεις αποβλήτων κατά το ίδιο ποσό, αν το χαλυβουργείο της δώσει 5 εκατομμύρια ευρώ. Θα πρέπει το κράτος να επιτρέψει αυτή την συναλλαγή;

Η συμφωνία δεν έχει καμία εξωτερική επίπτωση, επειδή το συνολικό ποσό της ρύπανσης παραμένει το ίδιο. Έτσι, **η κοινωνική ευημερία αυξάνει, αν επιτραπεί στη χαρτοβιομηχανία να πουλήσει στο χαλυβουργείο το δικαίωμά της να ρυπαίνει.**

Θα αναπτυχθεί, λοιπόν, μια αγορά στην οποία θα πωλούνται οι άδειες αυτές - μια αγορά που θα διέπεται από τους νόμους της προσφοράς και της ζήτησης.

Εμπορεύσιμες άδειες ρύπανσης

Οι επιχειρήσεις που μπορούν να μειώσουν τις εκπομπές ρύπων μόνο με υψηλό κόστος, θα είναι πρόθυμες να πληρώσουν υψηλή τιμή για τις άδειες εκπομπής ρύπων. Οι επιχειρήσεις που μπορούν να μειώσουν τη ρύπανση με χαμηλό κόστος θα προτιμήσουν να πουλήσουν τις άδειες εκπομπής ρύπων που διαθέτουν.

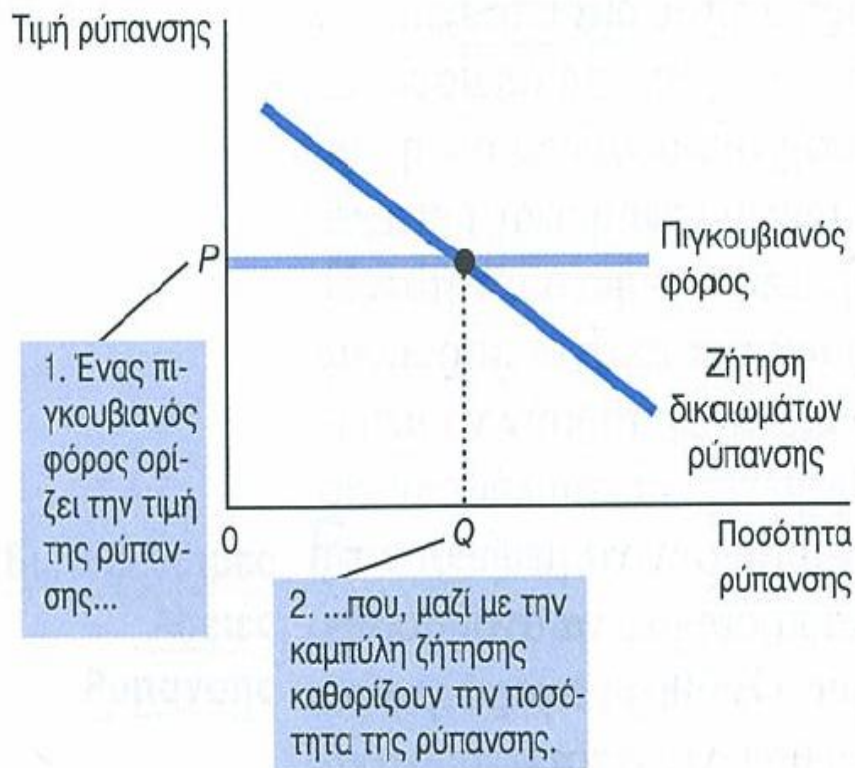
Με τους πιγκουβιανούς φόρους οι επιχειρήσεις πρέπει να καταβάλλουν φόρο στο κράτος. Με τις άδειες εκπομπής ρύπων οι επιχειρήσεις θα πληρώνουν για να αγοράσουν τις άδειες. **Τόσο οι πιγκουβιανοί φόροι όσο και οι άδειες εκπομπής ρύπων εσωτερικεύουν την εξωτερικότητα της ρύπανσης** καθιστώντας δαπανηρή την εκπομπή ρύπων.

Εμπορεύσιμες άδειες ρύπανσης

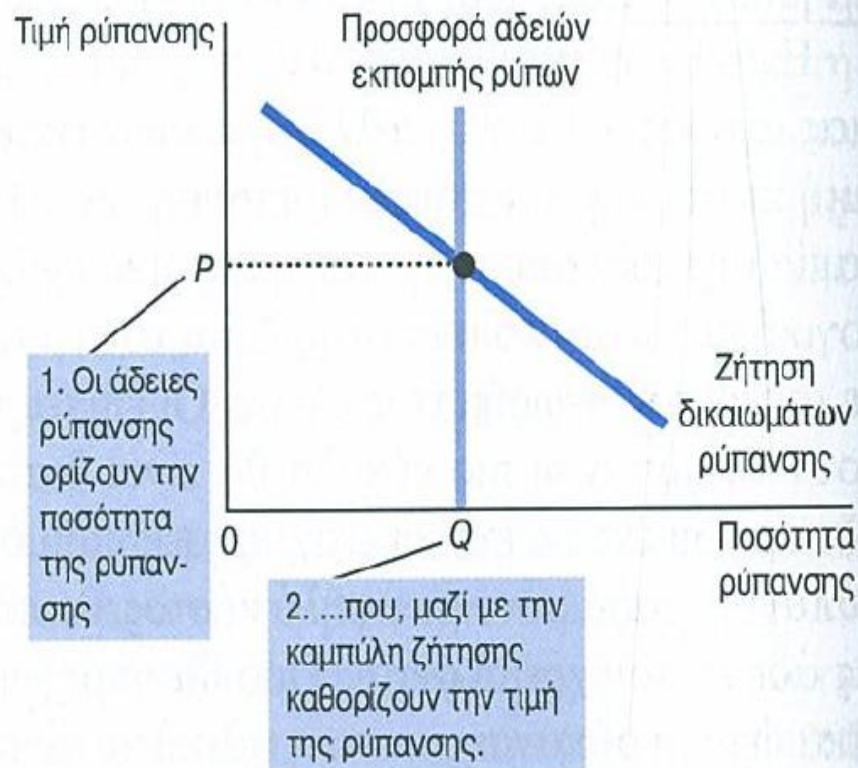
Στο φάτνωμα (α) το κράτος χρησιμοποιεί έναν πιγκουβιανό φόρο για να ορίσει μια τιμή της ρύπανσης. Σε αυτή την περίπτωση η καμπύλη προσφοράς για τα δικαιώματα ρύπανσης είναι τέλεια ελαστική (επειδή οι επιχειρήσεις μπορούν να ρυπαίνουν όσο θέλουν πληρώνοντας το φόρο).

Στο φάτνωμα (β) το κράτος ορίζει την ποσότητα της ρύπανσης εκδίδοντας άδειες εκπομπής ρύπων. Στην προκειμένη περίπτωση η καμπύλη προσφοράς των δικαιωμάτων ρύπανσης είναι τέλεια ανελαστική (επειδή η ποσότητα της ρύπανσης καθορίζεται από τον αριθμό των αδειών). Επομένως, για κάθε δεδομένη καμπύλη ζήτησης για δικαιώματα ρύπανσης, το κράτος μπορεί να επιτύχει οποιοδήποτε σημείο θέλει στην καμπύλη ζήτησης είτε με τον καθορισμό μιας τιμής διαμέσου της επιβολής ενός πιγκουβιανού φόρου είτε με τον καθορισμό της ποσότητας των αδειών εκπομπής ρύπων.

(α) Πιγκουβιανός Φόρος



(β) Άδειες Εκπομπής Ρύπων



❖ Στο φάτνωμα (α) το κράτος ορίζει μία τιμή ρύπανσης, επιβάλλοντας έναν πιγκουβιανό φόρο, και η καμπύλη ζήτησης καθορίζει την ποσότητα της ρύπανσης. Στο φάτνωμα (β) το κράτος περιορίζει την ποσότητα της ρύπανσης περιορίζοντας τον αριθμό των αδειών εκπομπής ρύπων, ενώ η καμπύλη ζήτησης καθορίζει την τιμή της ρύπανσης. Η τιμή και η ποσότητα της ρύπανσης είναι οι ίδιες και στις δύο περιπτώσεις.

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

