

5. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ

Περιεχόμενα

- Περιβαλλοντικές πολιτικές
 - Μηχανισμός
 - Ταξινόμηση
- Περιβαλλοντικοί φόροι
 - Στόχοι και ταξινόμηση
 - Μηχανισμός επίδρασης
 - Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα
- Εμπορεύσιμα δικαιώματα ρύπανσης
 - Μηχανισμός επίδρασης
 - Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.1

Ερωτήματα

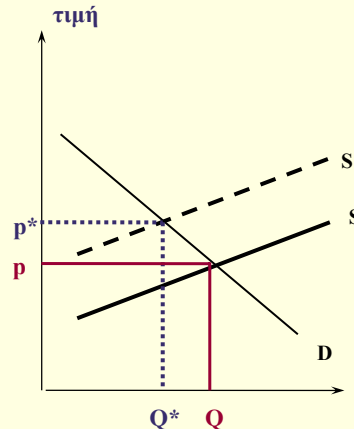
- Γενικά ερωτήματα:
 - Πως σχετίζονται οι περιβαλλοντικές πολιτικές με την έννοια του εξωτερικού κόστους;
 - Ποιος πληρώνει το φόρο: ο παραγωγός ή ο καταναλωτής;
 - Πως μπορεί να προκύψει περιβαλλοντικό όφελος από το εμπόριο δικαιωμάτων;
- Ειδικά ερωτήματα:
 - Γιατί ένας περιβαλλοντικός φόρος σε μία χώρα μπορεί να έχει διαφορετικά αποτελέσματα απ' ότι σε μία άλλη χώρα;
 - Αν δύο βιομηχανίες με ίδιο επίπεδο αρχικών εκπομπών αποκτήσουν ίδιο αριθμό δικαιωμάτων, θα δράσουν με τον ίδιο τρόπο (θα πουλήσουν ή θα αγοράσουν δικαιώματα);

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.2

Οι εξωτερικές οικονομίες και ο μηχανισμός της αγοράς

- Από τις καμπύλες προσφοράς (S) και ζήτησης (D) ενός προϊόντος φαίνεται ότι:
 - Το σημείο ισορροπίας επιτυγχάνεται σε Q και p
- Αν η παραγωγή δημιουργεί ένα εξωτερικό κόστος, ο μηχανισμός της αγοράς αδυνατεί να το ενσωματώσει:
 - Το κόστος αυτό διαχέεται στην κοινωνία
 - Ο παραγωγός δεν επωμίζεται το κόστος
- Αν το εξωτερικό κόστος ενσωματωθεί στο κόστος παραγωγής η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται στο S':
 - Το νέο σημείο ισορροπίας επιτυγχάνεται στο Q* και p*



Οικονομική Περιβάλλοντος

5.3

Η σημασία των τιμών

- Η ανεπάρκεια του μηχανισμού των τιμών να δώσουν το σωστό σήμα στους παραγωγούς και καταναλωτές σημαίνει ότι:
 - Οι παραγωγοί δεν έχουν κίνητρο να χρησιμοποιήσουν πόρους και μεθόδους φιλικές προς το περιβάλλον αν κοστίζουν ακριβότερα
 - τα παραγόμενα προϊόντα διατίθενται σε χαμηλή τιμή
 - η ζήτηση των προϊόντων είναι υψηλή
 - οι καταναλωτές δεν έχουν κίνητρο να χρησιμοποιήσουν άλλα προϊόντα πιο φιλικά προς το περιβάλλον αν κοστίζουν ακριβότερα
- Η ενσωμάτωση του εξωτερικού κόστους στις τιμές των αγαθών μπορεί να μετατοπίσει τις επιλογές παραγωγών και καταναλωτών προς αγαθά (και συμπεριφορές) περισσότερο φιλικά για το περιβάλλον.

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.4

Ο ρόλος των περιβαλλοντικών πολιτικών

- Με την εφαρμογή μίας περιβαλλοντικής πολιτικής το εξωτερικό περιβαλλοντικό κόστος (ή μέρος του) **ενσωματώνεται στο ιδιωτικό κόστος** και **λαμβάνεται υπόψη** στις αποφάσεις και συμπεριφορές των παραγωγών ή/και των καταναλωτών
- **Δεν είναι όμως δεδομένο:**
 - Σε ποιο βαθμό θα επηρεασθεί το κόστος του παραγωγού
 - Σε ποιο βαθμό το αυξημένο κόστος παραγωγού θα επηρεάσει την τιμή του προϊόντος
 - Ποιο θα είναι το τελικό αποτέλεσμα για το περιβάλλον
- **Η αποτελεσματικότητα** των περιβαλλοντικών πολιτικών εξαρτάται:
 - Από τον τρόπο σχεδιασμού και υλοποίησης
 - Από τον τρόπο εφαρμογής και ελέγχου
 - Από τα χαρακτηριστικά της επιχείρησης που ρυπαίνει
 - Από τα χαρακτηριστικά της αγοράς στην οποία εφαρμόζεται

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.5

Κατηγορίες περιβαλλοντικών πολιτικών

- **Κανονιστικές πολιτικές (Command & Control policies):** Αποσκοπούν στην άμεση αντιμετώπιση του αιτίου της περιβαλλοντικής υποβάθμισης με περιορισμό ή απαγόρευση :
 - της χρήσης κάποιας τεχνολογίας, πρώτης ύλης, ενεργειακής μορφής κλπ.
 - της έκλυσης κάποιων ρυπογόνων αποβλήτων
 - ❖ *Επηρεάζουν άμεσα τις τεχνολογικές επιλογές και έμμεσα τις τιμές*
- **Οικονομικές πολιτικές (Economic policies):** Αποσκοπούν στην αποθάρρυνση πρόκλησης περιβαλλοντικής υποβάθμισης καθιστώντας κάποιες τεχνολογίες, πρώτες ύλες, ενεργειακές μορφές κλπ:
 - λιγότερο ελκυστικές αν επηρεάζουν αρνητικά το περιβάλλον
 - περισσότερο ελκυστικές οικονομικά αν είναι φιλικές για το περιβάλλον
 - ❖ *Επηρεάζουν άμεσα τις τιμές και έμμεσα τις τεχνολογικές επιλογές*

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.6

Λόγοι προώθησης οικονομικών πολιτικών

- **Δυσκολίες αποτελεσματικής εφαρμογής** των κανονιστικών πολιτικών λόγω αδυναμίας του κρατικού μηχανισμού να παρακολουθήσει/επιβάλλει την τήρηση των κανονισμών.
- **Μειωμένη ευελιξία** των κανονιστικών πολιτικών ως προς το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αναπροσαρμογή τους.
- Επιθυμία για υλοποίηση στην πράξη της αρχής **“ο ρυπαίνων πληρώνει”** και την άμεση διόρθωση των τιμών.
- Γενικότερη τάση **απορρύθμισης** (απελευθέρωσης) των αγορών.

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.7

Οικονομικά εργαλεία περιβαλλοντικής πολιτικής

- **Εργαλεία επίδρασης στην τιμή** (price rationing)
 - ➔ Αντικίνητρα για την παραγωγή ρύπανσης (περιβαλλοντικοί φόροι, τέλη)
 - ➔ Κίνητρα για την αποφυγή ρύπανσης (επιχορηγήσεις, φορολογικές ελαφρύνσεις)
- **Εργαλεία επίδρασης στην ποσότητα** (quantity rationing)
 - ➔ Καθορισμός συνολικού ύψους ρύπανσης με κατανομή αδειών στους παραγωγούς (δικαιώματα ιδιοκτησίας) και δημιουργία αγοράς, έτσι ώστε:
 - Η υπέρβαση του ορίου να δημιουργεί κόστος (αγορά αδειών)
 - Η μείωση της ρύπανσης πάνω από το όριο να δημιουργεί έσοδα (πώληση αδειών)
- ❖ **Κοινός στόχος όλων των οικονομικών πολιτικών είναι η άμεση ενσωμάτωση της αξίας των περιβαλλοντικών αγαθών στο μηχανισμό της αγοράς.**

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.8

Περιβαλλοντικοί φόροι

- Προτάθηκαν για πρώτη φορά από τον **Pigou** (1877 - 1959), καθηγητή οικονομίας στο Cambridge (Pigouvian tax).

→ Σήμερα αποτελούν ένα από τα πιο γνωστά οικονομικά εργαλεία περιβαλλοντικής πολιτικής.

→ Η εφαρμογή τους συναντά πολλές αντιδράσεις

- Η λογική των περιβαλλοντικών φόρων στηρίζεται στην **εσωτερίκευση** του εξωτερικού κόστους που προκαλούν αγαθά και υπηρεσίες

→ Επιτρέπουν κατά συνέπεια τη διόρθωση των τιμών και την άρση στρεβλώσεων της αγοράς.

→ Αποτελούν την πιο άμεση εφαρμογή της αρχής “ο ρυπαίνων πληρώνει” .

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.9

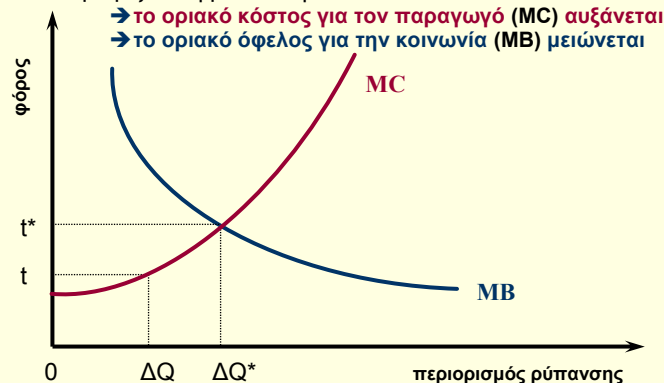
Ο μηχανισμός των περιβαλλοντικών φόρων

- Ανάλογα με το ύψος του φόρου (t) ο παραγωγός έχει κίνητρο να περιορίσει τη ρύπανση κατά ΔQ .

- Για να επιτευχθεί το άριστο ποσοστό μείωσης ΔQ^* πρέπει ο φόρος να είναι τουλάχιστον t^*

Όσο περιορίζεται η ρύπανση:

→ το οριακό κόστος για τον παραγωγό (MC) αυξάνεται
→ το οριακό όφελος για την κοινωνία (MB) μειώνεται



Οικονομική Περιβάλλοντος

5.10

Ταξινόμηση περιβαλλοντικών φόρων

- Οι περιβαλλοντικοί φόροι ταξινομούνται με βάση:

→ τον κύριο στόχο που εξυπηρετούν:

- Κάλυψης κόστους (cost covering taxes)
- Δημιουργίας κινήτρων (incentive charges)
- Δημοσιονομικοί (fiscal environmental taxes)

→ Το πεδίο εφαρμογής τους:

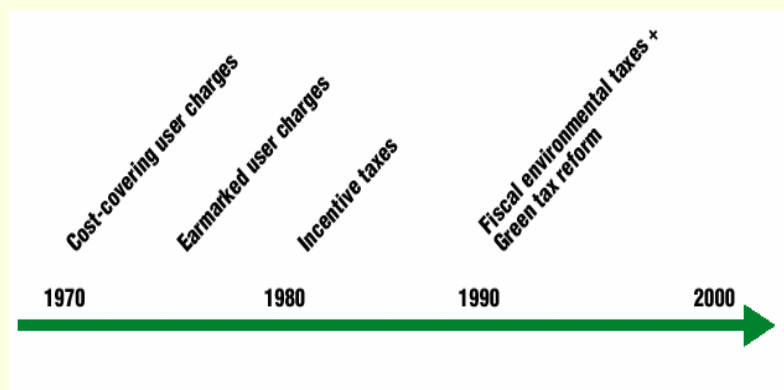
- Ενεργειακοί φόροι
- Φόροι μεταφορών
- Φόροι ρύπανσης
- Φόροι φυσικών πόρων

- ❖ Η ταξινόμηση έχει ενδεικτική μόνο σημασία γιατί στην πράξη ένας φόρος εξυπηρετεί ταυτόχρονα περισσότερους στόχους και επιδρά σε πολλαπλά πεδία

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.11

Χρονική εξέλιξη της κύριας στόχευσης των περιβαλλοντικών φόρων



•Πηγή: European Environmental Agency [1996]

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.12

Πλεονεκτήματα περιβαλλοντικών φόρων (1)

- **Στατική αποδοτικότητα:** η συνολική μείωση της ρύπανσης επιτυγχάνεται με το **ελάχιστο συνολικό κόστος** για την κοινωνία:
 - Παραγωγοί με χαμηλό κόστος μείωσης περιορίζουν σημαντικά τη ρύπανση
 - Παραγωγοί με υψηλό κόστος μείωσης προτιμούν να πληρώνουν το φόρο
 - Ενθαρρύνεται η **προώθηση καινοτομιών** και η αναζήτηση νέων λιγότερο ρυπογόνων μεθόδων παραγωγής που είναι και οικονομικά ελκυστικές.
- **Δυναμική αποδοτικότητα:** οι φόροι συμβάλλουν στη μακροπρόθεσμη **μεταβολή της συμπεριφοράς** (των αποφάσεων) παραγωγών και καταναλωτών προς περισσότερο περιβαλλοντικά πρότυπα.

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.13

Πλεονεκτήματα περιβαλλοντικών φόρων (2)

- **Δημιουργούν έσοδα για την πολιτεία.** Μέρος ή το σύνολο των εσόδων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποφυγή ή αποκατάσταση περιβαλλοντικών προβλημάτων.
- Μπορούν να αποτελέσουν τη βάση ευρύτερων **φορολογικών μεταρρυθμίσεων με πολλαπλά κοινωνικά οφέλη.**
 - Σύμφωνα με την υπόθεση του **διπλού μερίσματος** (double dividend) είναι δυνατή η αντιστάθμιση της αύξησης του κόστους των επιχειρήσεων λόγω περιβαλλοντικού φόρου με τη μείωση των φόρων εργασίας.
 - Η μείωση της ρύπανσης συνοδεύεται με αύξηση της απασχόλησης.

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.14

Υπόθεση Porter

- Σύμφωνα με την **παραδοσιακή προσέγγιση** υπάρχει μία σαφής αρνητική συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών πολιτικών και ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.
- Το 1991 ο Αμερικανός οικονομολόγος M.Porter υποστήριξε ότι η εφαρμογή αυστηρότερων περιβαλλοντικών πολιτικών μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας (**win-win situation**)
 - **Αναδεικνύονται τα προβλήματα** μη αποτελεσματικής –άρα και αντισυμβαλλόμενης- διαχείρισης των πόρων (π.χ. χρήση ενέργειας, ανακύκλωση παραπροϊόντων)
 - **Ενθαρρύνονται καινοτομίες** στο σχεδιασμό του προϊόντος, της παραγωγικής διαδικασίας, μεταβολές στο ενεργειακό μίγμα κλπ. που συνεπάγονται οικονομικά οφέλη για την επιχείρηση
 - Τα παραγόμενα 'πράσινα' προϊόντα εμφανίζουν **ανταγωνιστικό πλεονέκτημα** και διεισδύουν σε νέες αγορές
- Στην πράξη μπορεί να επιβεβαιωθεί τόσο η παραδοσιακή προσέγγιση όσο και η υπόθεση Porter

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.15

Μειονεκτήματα περιβαλλοντικών φόρων

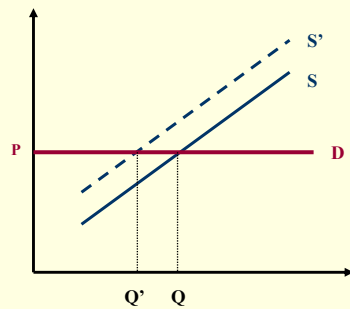
- **Δεν είναι εξασφαλισμένο το περιβαλλοντικό όφελος. Εξαρτάται:**
 - Από το φορολογούμενο αγαθό/ρύπο/υπηρεσία και τα υποκατάστατα του
 - Από το ύψος του φόρου
 - Από το πλαίσιο εφαρμογής (δομή αγοράς, βαθμός ενημέρωσης κλπ.)
- **Είναι δυνατές παρενέργειες με αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνική ευημερία:**
 - Ο φόρος έχει σοβαρότερες επιπτώσεις στους ασθενέστερους (επιχειρήσεις, νοικοκυριά).
 - Μπορεί να μειωθεί η ανταγωνιστικότητα των επηρεαζόμενων αγαθών στη διεθνή αγορά και να αυξηθεί η ανεργία.
 - **Απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός του φόρου**
 - **Είναι επιθυμητή η ταυτόχρονη εφαρμογή του σε περισσότερες χώρες.**
 - **Είναι επιθυμητή η προώθηση του φόρου σε ένα πακέτο μέτρων περιβαλλοντικής πολιτικής.**

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.16

Επιπτώσεις του περιβαλλοντικού φόρου

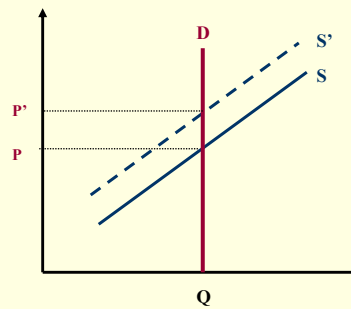
■ Πλήρως ελαστική ζήτηση



- Η τιμή παραμένει στο προηγούμενο επίπεδο
- Όλη την επιβάρυνση τη χρεώνει ο παραγωγός
- Το ύψος παραγωγής και η ρύπανση μειώνονται

Οικονομική Περιβάλλοντος

■ Πλήρως ανελαστική ζήτηση



- Η τιμή αυξάνεται
- Όλη την επιβάρυνση τη χρεώνει ο καταναλωτής
- Το ύψος παραγωγής και η ρύπανση παραμένουν στο ίδιο επίπεδο

5.17

Δυσκολίες σχεδιασμού περιβαλλοντικών φόρων

■ **Ανεπαρκής πληροφόρηση του νομοθέτη:**

- ➔ Δυσκολία καταγραφής της ρύπανσης (ιδιαίτερα σε περίπτωση πολλών μη σημειακών πηγών)
- ➔ Δυσκολία προσδιορισμού:
 - του οριακού κοινωνικού οφέλους από τον περιορισμό της ρύπανσης (MB) ή του οριακού εξωτερικού κόστους της ρύπανσης (MEC)
 - του οριακού κόστους του παραγωγού από τον περιορισμό της ρύπανσης (MC) ή του οριακού κέρδους από τον μη περιορισμό της (MP)
- ➔ Δυσκολία εντοπισμού του άριστου επιπέδου ρύπανσης και του ενδεδειγμένου φόρου

■ **Ασυμμετρία πληροφόρησης νομοθέτη-παραγωγού:**

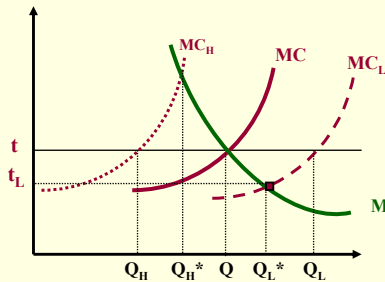
- ➔ Ο παραγωγός γνωρίζει το οριακό κόστος από τον περιορισμό της ρύπανσης και βρίσκεται σε πλεονεκτική θέση έναντι του νομοθέτη.

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.18

Οι συνέπειες της ανεπαρκούς πληροφόρησης

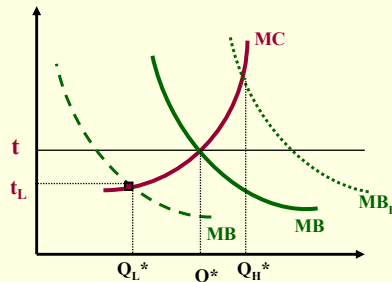
Αβεβαιότητα ως προς το κόστος περιορισμού της ρύπανσης



- Αν το κόστος είναι χαμηλότερο (MC_L) η ρύπανση περιορίζεται πάνω από το κοινωνικά άριστο ($Q_L > Q^*$)
- Ο φόρος είναι υψηλότερος από το άριστο επίπεδο
- Ο παραγωγός ζημιώνεται περισσότερο χωρίς αντίστοιχο κοινωνικό όφελος

Οικονομική Περιβάλλοντος

Αβεβαιότητα ως προς το όφελος περιορισμού της ρύπανσης

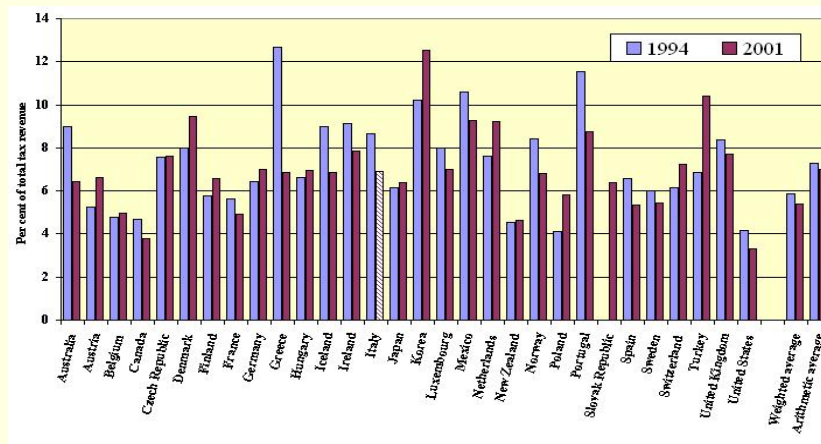


- Αν το όφελος είναι χαμηλότερο (MB_L) η ρύπανση περιορίζεται πάνω από το κοινωνικά άριστο ($Q^* > Q_L$)
- Ο φόρος είναι υψηλότερος από το άριστο επίπεδο
- Ο παραγωγός ζημιώνεται περισσότερο χωρίς αντίστοιχο κοινωνικό όφελος

5.19

Περιβαλλοντικοί φόροι στις χώρες του ΟΟΣΑ

Εσοδα από περ. φόρους ως ποσοστό του συνόλου φορολογίας

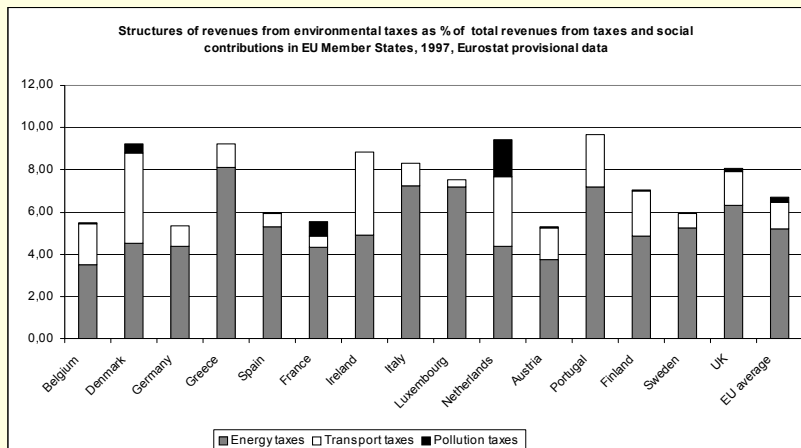


Source: OECD, 2003

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.20

Διάρθρωση περιβαλλοντικών φόρων



Source: Eurostat

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.21

Σύγκριση φόρων και επιχορηγήσεων

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΦΟΡΟΣ

- Το μέσο κόστος του παραγωγού **αυξάνεται** με την επιβολή του φόρου,
- Αρχικά, όσο η τιμή στην αγορά παραμένει η ίδια, **το κέρδος του θα μειωθεί**,
- Κάποιοι παραγωγοί **θα μειώσουν** την παραγωγή τους ή μη μπορώντας να ανταπεξέλθουν θα αποχωρήσουν,
- **Η συνολική προσφορά** στην αγορά θα μειωθεί,
- **Η τιμή** θα αποκατασταθεί σε νέο υψηλότερο επίπεδο,
- **Η ζήτηση** θα μειωθεί,
- Κάθε μεμονωμένος παραγωγός (απ' όσους έχουν μείνει) θα παράγει με το ίδιο κέρδος (όπως πριν την επιβολή του φόρου) αλλά **η συνολική ποσότητα (και ρύπανση)** στην αγορά θα είναι μειωμένη.

ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ

- Το μέσο κόστος του παραγωγού **μειώνεται** με την επιχορήγηση,
- Αρχικά, όσο η τιμή στην αγορά παραμένει η ίδια, **το κέρδος του θα αυξηθεί**,
- Οι παραγωγοί **θα αυξήσουν** την παραγωγή τους και νέοι εισέρχονται στην αγορά με προσδοκία υψηλών κερδών,
- **Η συνολική προσφορά** στην αγορά θα αυξηθεί.
- **Η τιμή** θα αποκατασταθεί σε νέο χαμηλότερο επίπεδο,
- **Η ζήτηση** θα αυξηθεί,
- Κάθε μεμονωμένος παραγωγός (παλιός και καινούργιος) θα παράγει με το ίδιο κέρδος (όπως πριν την επιχορήγηση) αλλά **η συνολική ποσότητα (και ρύπανση)** στην αγορά θα είναι ίδια ή αυξημένη.

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.22

Εμπορεύσιμα δικαιώματα ρύπανσης

- Η φιλοσοφία των ΕΔΡ στηρίζεται στην έννοια των **δικαιωμάτων ιδιοκτησίας**
 - Η απουσία δικαιωμάτων ιδιοκτησίας στα περιβαλλοντικά αγαθά ενθαρρύνει τη ρύπανση
- Δημιουργείται μία αγορά δικαιωμάτων ιδιοκτησίας που παρέχει **το δικαίωμα ρύπανσης** στους παραγωγούς **έναντι πληρωμής**
 - Το δικαίωμα ρύπανσης αντιστοιχεί σε μία συγκεκριμένη ποσότητα εκπομπής (1τόννος)
 - Για περισσότερη ρύπανση απαιτούνται περισσότερα δικαιώματα τα οποία ο παραγωγός προμηθεύεται από την αγορά
 - Η τιμή του δικαιώματος καθορίζεται στην αγορά ανάλογα με την προσφορά και τη ζήτηση

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.23

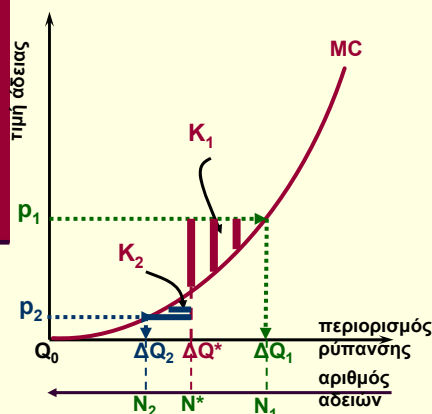
Η αγορά των δικαιωμάτων ρύπανσης

- Το κράτος αποφασίζει για το συνολικό αριθμό αδειών στην αγορά **ανάλογα με το επιθυμητό επίπεδο συνολικής ρύπανσης**.
 - Οι άδειες κατανέμονται είτε δωρεάν είτε με πλειστηριασμό είτε με συνδυασμό των δύο μεθόδων
 - Η κατανομή αδειών στους παραγωγούς (χώρες, κλάδοι, επιχειρήσεις) βασίζεται κατά κανόνα στην αρχή της αναλογικότητας
 - Ο αριθμός αδειών που κατέχει κάθε παραγωγός είναι χαμηλότερος από το τρέχον επίπεδο ρύπανσης που παράγει.
- Ο παραγωγός ρύπανσης διαμορφώνει τη στρατηγική του **ανάλογα με το κόστος περιορισμού της ρύπανσης**:
 - **Αν είναι χαμηλό** θα προτιμήσει να περιορίσει τη ρύπανση κάτω από το ύψος που καθορίζουν οι άδειες του και **να πουλήσει το πλεόνασμα των αδειών** του σε κάποιον άλλο παραγωγό (ή να τις αποθηκεύσει για επόμενη χρονική περίοδο).
 - **Αν είναι υψηλό** θα προτιμήσει να μην περιορίσει τη ρύπανση στο σημείο που επιβάλλουν οι άδειες του και **να καλύψει το έλλειμμα του αγοράζοντας άδειες** από κάποιον άλλο παραγωγό
- Ο συνολικός αριθμός αδειών που θα εκδοθούν και η κατανομή τους στους παραγωγούς καθορίζουν την **προσφορά και ζήτηση αδειών** στην αγορά, άρα και την τιμή τους.

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.24

Ο μηχανισμός της εμπορίας δικαιωμάτων ρύπανσης



- Η αρχική ποσότητα ρύπανσης είναι Q_0 .
 $\Delta Q_1 > \Delta Q_2 \rightarrow N_1 < N_2$
 → Αν δοθούν στον παραγωγό N^* άδειες θα πρέπει να μειώσει τη ρύπανση κατά ΔQ^*
- Αν η τιμή των αδειών στην αγορά είναι υψηλή (p_1), ο παραγωγός θα περιορίσει περισσότερο τη ρύπανση (κατά ΔQ_1) πουλώντας το πλεόνασμα των αδειών του ($N_1 - N^*$).
 → Θα έχει κέρδος K_1 σε σχέση με τον περιορισμό στο ΔQ^*
- Αν η τιμή των αδειών στην αγορά είναι χαμηλή (p_2), ο παραγωγός θα μειώσει λιγότερο τη ρύπανση (κατά ΔQ_2) αγοράζοντας επιπλέον άδειες ($N^* - N_2$).
 → Θα έχει κέρδος K_2 σε σχέση με τον περιορισμό στο ΔQ^*

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.25

Πλεονεκτήματα των εμπορεύσιμων δικαιωμάτων

- Αποτελούν οικονομικά εργαλεία με χαρακτηριστικά κανονιστικών πολιτικών συνδυάζοντας **ευελιξία και αποτελεσματικότητα**
- Διασφαλίζουν το **χαμηλότερο συνολικό κόστος** για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου ποσοστού μείωσης
- Παρέχουν τη δυνατότητα στους παραγωγούς να αποφασίσουν τον **τρόπο και το χρόνο συμμόρφωσης** με τον επιβαλλόμενο περιβαλλοντικό περιορισμό
- Δίνουν κίνητρο για την **προώθηση καινοτομιών** και μεγαλύτερες μειώσεις εκπομπών, ενώ συμβάλλουν στη **μακροπρόθεσμη μεταβολή της συμπεριφοράς των παραγωγών**

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.26

Μειονεκτήματα των εμπορεύσιμων δικαιωμάτων

■ Δυσκολία στο σχεδιασμό και την οργάνωση του συστήματος

- Στον καθορισμό του αρχικού συνολικού ύψους ρύπανσης
- Στην αρχική κατανομή των αδειών
- Στην οργάνωση του μηχανισμού καταγραφής και ελέγχου

■ Δεν είναι κατάλληλο εργαλείο για περιβαλλοντικά προβλήματα με έντονο τοπικό χαρακτήρα

■ Δεν είναι εξασφαλισμένο το περιβαλλοντικό όφελος

- Περιορίζονται εκείνες οι πηγές ρύπανσης που θα ήταν πιο εύκολο να περιορισθούν και χωρίς το συγκεκριμένο σύστημα.
- Αν η τιμή που θα διαμορφωθεί στην αγορά είναι χαμηλή δεν διασφαλίζεται αξιόλογη μείωση εκπομπών και η προώθηση ριζικότερων και καινοτομικού χαρακτήρα επεμβάσεων (ιδιαίτερα αν το πλεόνασμα αδειών προκύπτει από πλασματικές μειώσεις)

■ Απαιτήση για αποτελεσματικό μηχανισμό ελέγχου

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.27

Προϋποθέσεις αποτελεσματικής εφαρμογής

- Να υπάρχει **καθαρός στόχος** για το συνολικό επίπεδο μείωσης της ρύπανσης
- Να έχουν **καταγραφεί με ακρίβεια** οι πηγές ρύπανσης και το μερίδιο ευθύνης κάθε πηγής
- Να οργανωθεί **αποτελεσματικό σύστημα παρακολούθησης** της ρύπανσης
- **Το διοικητικό κόστος της πράξης συναλλαγής να είναι χαμηλό**, έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η εμπορία δικαιωμάτων.
- **Οι ποινές για υπέρβαση του δικαιώματος να είναι πολύ υψηλότερες από την τιμή της άδειας**, έτσι ώστε να ενθαρρύνεται το εμπόριο και ο βέλτιστος περιορισμός της ρύπανσης.

Οικονομική Περιβάλλοντος

5.28

Εφαρμογές της Εμπορίας Δικαιωμάτων Ρύπανσης

- Το σύστημα ΕΔΡ **εφαρμόστηκε αρχικά στις ΗΠΑ** για τον περιορισμό εκπομπών SO₂ και NO_x από μονάδες ηλεκτροπαραγωγής και μεγάλες βιομηχανίες ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του '90
- **Αποτελεί βασικό εργαλείο επίτευξης του στόχου του Πρωτοκόλλου του Κυότο** για τη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου -στο πλαίσιο των Ευέλικτων Μηχανισμών που προβλέπει το Πρωτόκολλο (2008-2012).
 - Ιδιαίτερα κατάλληλο λόγω του παγκόσμιου χαρακτήρα των επιπτώσεων
- Ήδη πολλές χώρες μεμονωμένα έχουν οργανώσει και εφαρμόσει εθνικά συστήματα εμπορίας.
- Στην Ευρ. Ένωση εφαρμόζεται στην τριετία 2005-2007 για την απόκτηση εμπειρίας εν όψει του Κυότο (2008-2012)