

# Κοινωνικοοικονομική Αξιολόγηση Επενδύσεων

## Διάλεξη 3<sup>η</sup>

Αποτελεσματικότητα  
και  
Ευημερία

# Ζητήματα που θα εξεταστούν:

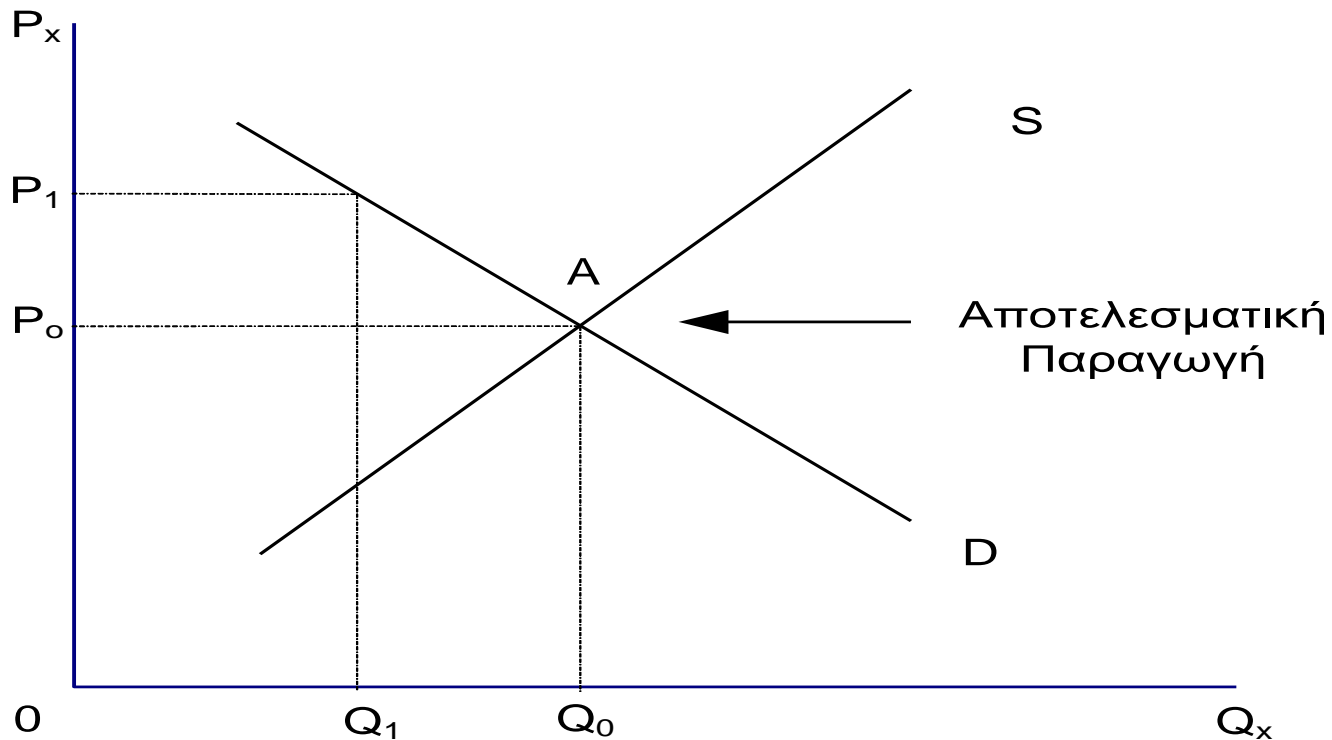
- ▶ Πότε και πως επιτυγχάνεται η οικονομική αποτελεσματικότητα.
- ▶ Θεωρήματα των οικονομικών της ευημερίας.
- ▶ Κριτήρια με βάση τα οποία αξιολογείται ένα αναπτυξιακό έργο ή μια πολιτική.
- ▶ Ορισμός και χρήση συνάρτησης κοινωνικής ευημερίας.
- ▶ Δυνατότητες στάθμισης των εισοδημάτων.

# Αποτελεσματικότητα και Ανταγωνιστική Αγορά

- ▶ Ο όρος αποτελεσματικότητα αναφέρεται στην κατάσταση όπου οι παραγωγικοί πόροι χρησιμοποιούνται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.
- ▶ Η οικονομική αποτελεσματικότητα συνεπάγεται την παραγωγή της μέγιστης δυνατής ποσότητας με δεδομένη την ποσότητα των παραγωγικών πόρων και την τεχνολογία.

# Ανταγωνιστική Ισορροπία

Στην ανταγωνιστική αγορά πραγματοποιείται η επίτευξη της οικονομικής αποτελεσματικότητας.



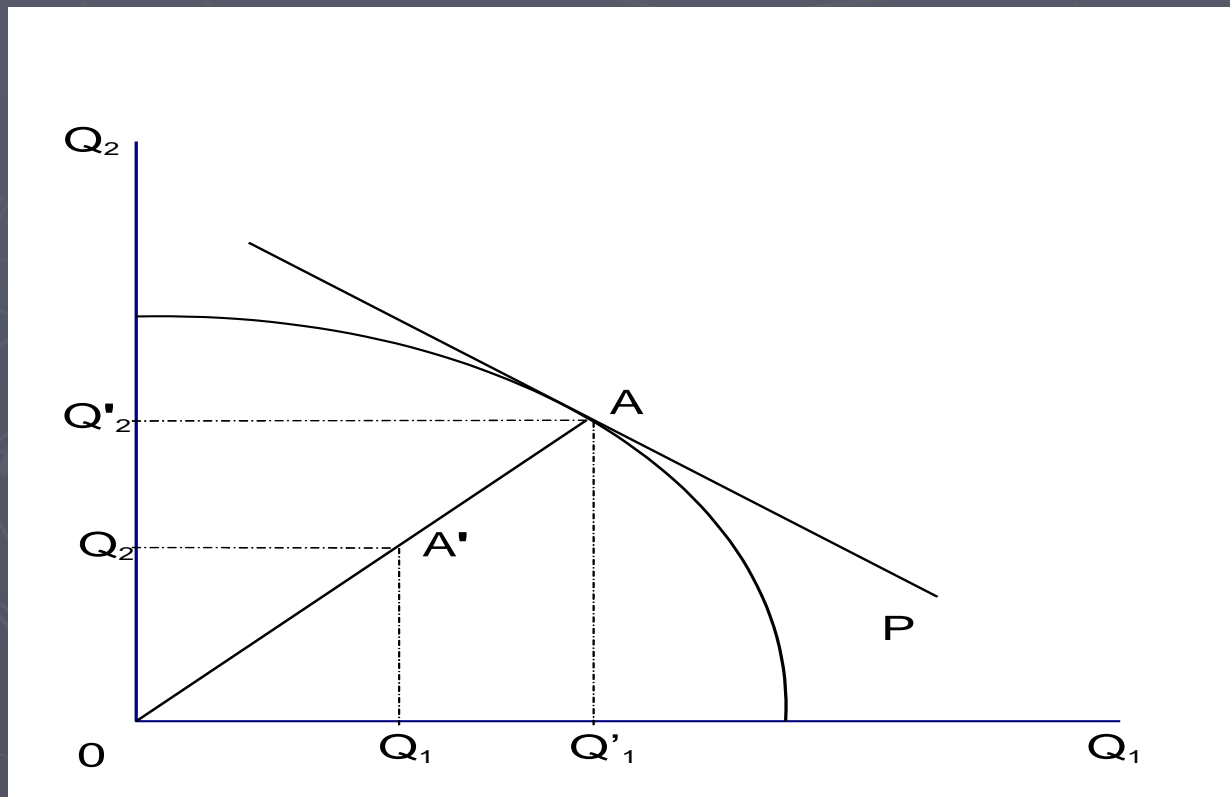
# Παραγωγή Προϊόντων – Χρήση Συντελεστών Παραγωγής

## ► Παραγωγή Προϊόντων

Έστω δύο προϊόντα  $Q_1$  και  $Q_2$ .

Η οικονομικά αποτελεσματική παραγωγή επιτυγχάνεται στο σημείο επαφής της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων και της ευθείας του λόγου των τιμών των δύο αγαθών.

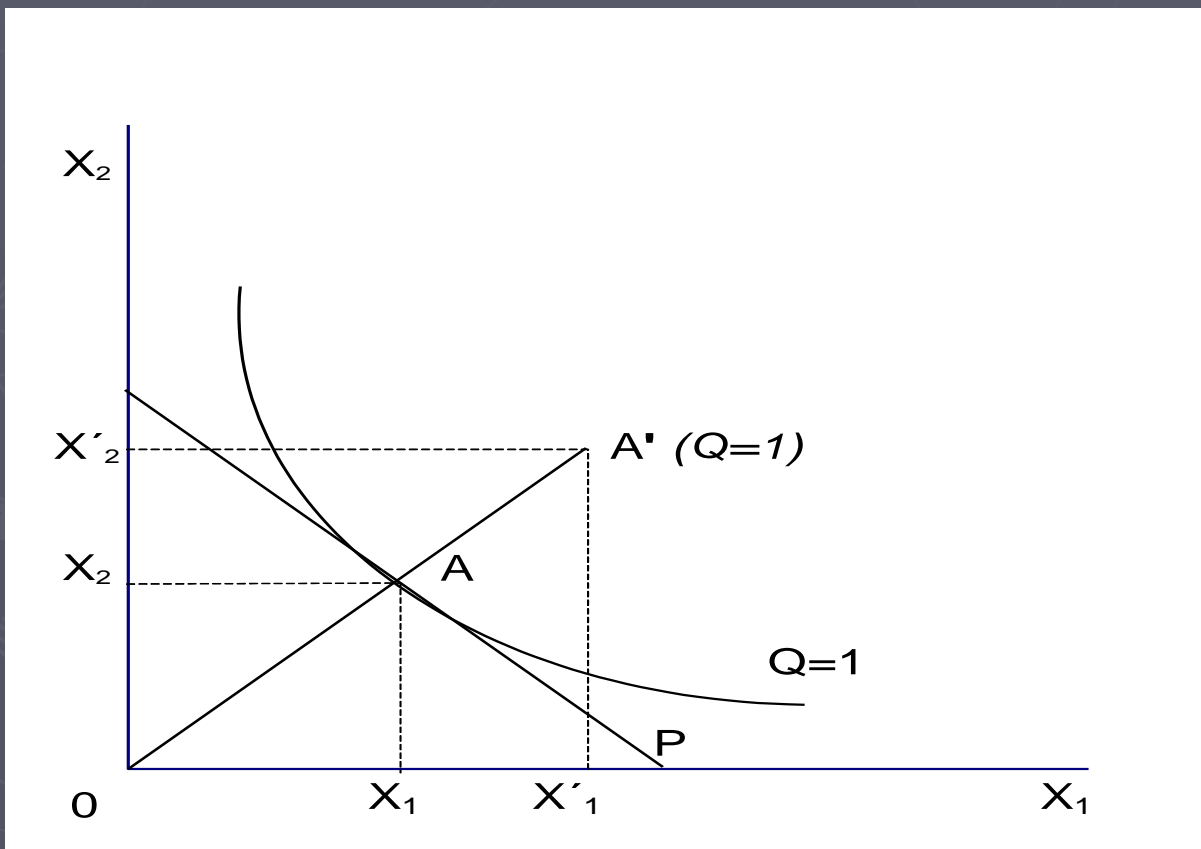
Ο τεχνικός λόγος μετασχηματισμού του  $Q_2$  προς το  $Q_1$  **στο σημείο A** ισούται με το λόγο των τιμών των δύο προϊόντων.



# Παραγωγή Προϊόντων – Χρήση Συντελεστών Παραγωγής

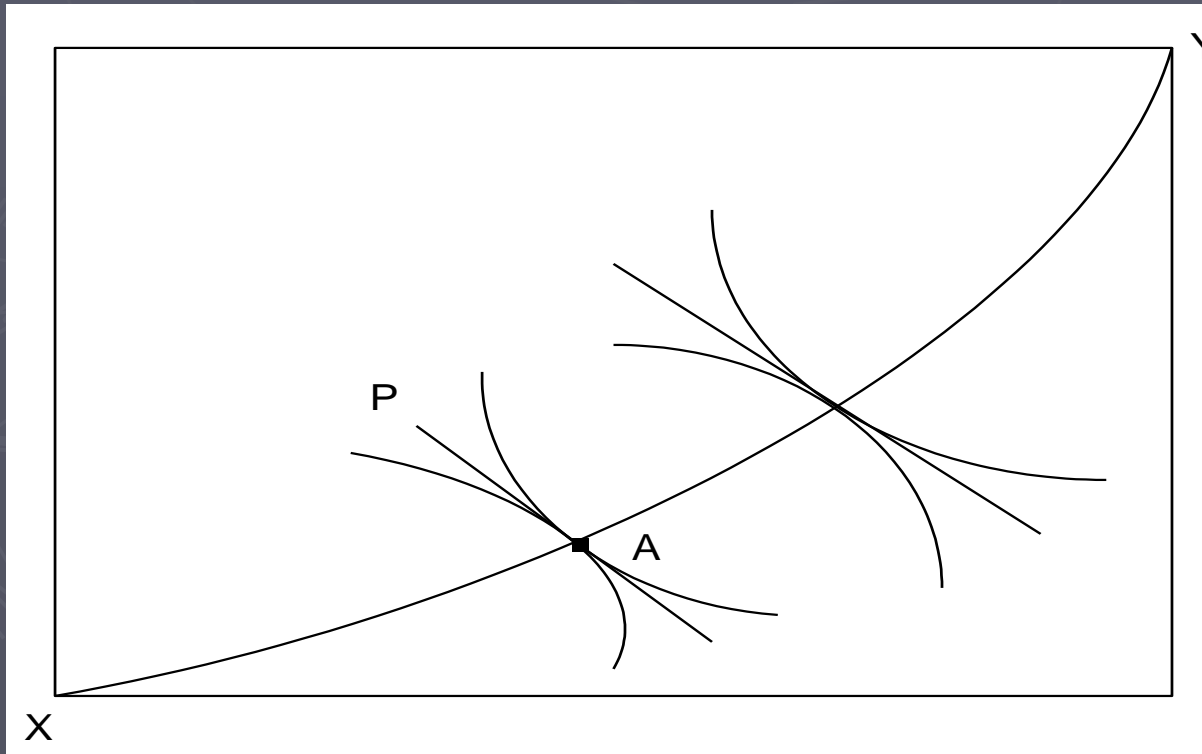
## ► Χρήση Συντελεστών Παραγωγής

Με δεδομένο το λόγο των τιμών  $P$  των συντελεστών παραγωγής, η οικονομική αποτελεσματικότητα επιτυγχάνεται **στο σημείο A**, όπου η καμπύλη ίσου προϊόντος εφάπτεται με τη γραμμή του λόγου των τιμών.



# Καμπύλη Συμβάσεων

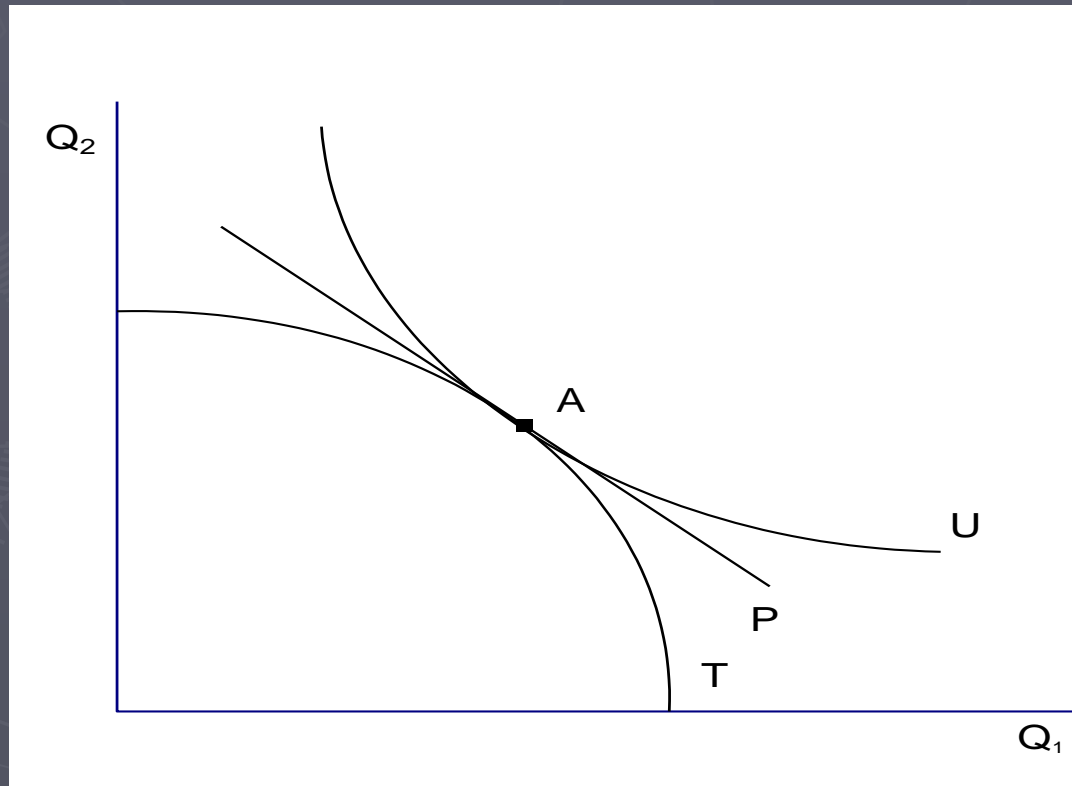
Η αποτελεσματικότητα στην κατανάλωση είναι δυνατό να αποτυπωθεί μέσα από το **κουτί του Engeworth** και την καμπύλη συμβάσεων. Κατά μήκος της καμπύλης συμβάσεων ο οριακός λόγος υποκατάστασης δύο αγαθών είναι ίδιος για τους δύο καταναλωτές, εξασφαλίζοντας οικονομική αποτελεσματικότητα στην οικονομία.



# Αποτελεσματικότητα στη σύνθεση προϊόντος

**Σημείο A:** Ο λόγος των τιμών είναι ίσος με την κλίση της καμπύλης αδιαφορίας της κατανάλωσης και με την κλίση της καμπύλης μετασχηματισμού της παραγωγής.

Διαφορετικά ο οριακός λόγος υποκατάστασης ισούται με τον οριακό λόγο μετασχηματισμού και με το λόγο των τιμών, πετυχαίνοντας οικονομική αποτελεσματικότητα κατά Pareto.





# Θεωρήματα Οικονομικών της Ευημερίας

Η ύπαρξη ανταγωνιστικής οικονομίας εξασφαλίζει συνθήκες αποτελεσματικότητας κατά Pareto.  
**(Πρώτο Θεώρημα Οικονομικών της Ευημερίας).**

Αν μια οικονομία βρίσκεται σε άριστη κατά Pareto κατάσταση, εξασφαλίζοντας συνθήκες αποτελεσματικότητας, τότε είναι δυνατή η επίτευξη της κατάστασης αυτής μέσα από ανταγωνιστική ισορροπία.

**(Δεύτερο Θεώρημα Οικονομικών της Ευημερίας.)**

# Στατική και Δυναμική Αποτελεσματικότητα

- ▶ Όταν οι αγορές βρεθούν σε ισορροπία, και το οριακό όφελος ισούται με το οριακό κόστος, τότε υπάρχει στατική αποτελεσματικότητα (απουσία χρόνου).
- ▶ Υπάρχει όμως και η Δυναμική Αποτελεσματικότητα (εισαγωγή χρόνου). Ο καταναλωτής ισορροπεί ως προς το χρόνο και εκφράζει την προτίμηση του ως προς την κατανάλωση σήμερα έναντι μελλοντικής κατανάλωσης.

# Κριτήρια Κοινωνικής Βελτίωσης

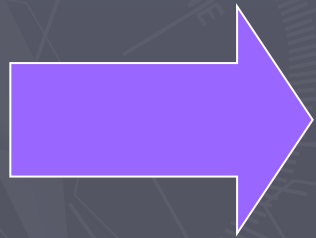
- ▶ Κριτήριο Pareto.
- ▶ Κριτήριο Αποζημίωσης.

# Κριτήριο Pareto

- ▶ Με βάση το κριτήριο αυτό ένα αναπτυξιακό έργο ή ένα μέτρο πολιτικής είναι σκόπιμο από άποψη κοινωνικής ευημερίας, όταν εξασφαλίζεται η βελτίωση της ευημερίας έστω και ενός ατόμου, χωρίς να μειώνεται η ευημερία κάποιου άλλου.
- ▶ Η αρχή του Pareto στηρίζεται στην ατομική αντίληψη της ευημερίας, σύμφωνα με την οποία τα άτομα θεωρούνται ως οι καλύτεροι εκφραστές της δικής τους ευημερίας μέσα από τις επιλογές τους.
- ▶ Δε συμπεριλαμβάνονται έννοιες όπως κοινωνική δικαιοσύνη ή αναδιανομή εισοδήματος.

# *Βασικό Μειονέκτημα*

Η περιορισμένη δυνατότητα χρήσης στην αξιολόγηση μέτρων ή έργων, καθώς δεν υπάρχει σχεδόν καμία πολιτική που να βελτιώνει τη θέση κάποιου χωρίς συγχρόνως να χειροτερεύει τη θέση κάποιων άλλων.



Αναζητείται ένα νέο κριτήριο που θα δίνει τη δυνατότητα αξιολόγησης πολιτικών που έχουν θετικές και αρνητικές συνέπειες.

# Κριτήριο Αποζημίωσης

- ▶ Με βάση το κριτήριο της αποζημίωσης (ή κριτήριο **Kaldor – Hicks**) ένα έργο ή μια πολιτική θεωρείται κοινωνικο-οικονομικά σκόπιμη, αν οι ομάδες εκείνες που βελτιώνεται η θέση τους χάρη στο συγκεκριμένο μέτρο έχουν τη δυνατότητα (δυνητικά) να αποζημιώσουν εκείνες τις ομάδες που ζημιώνονται.

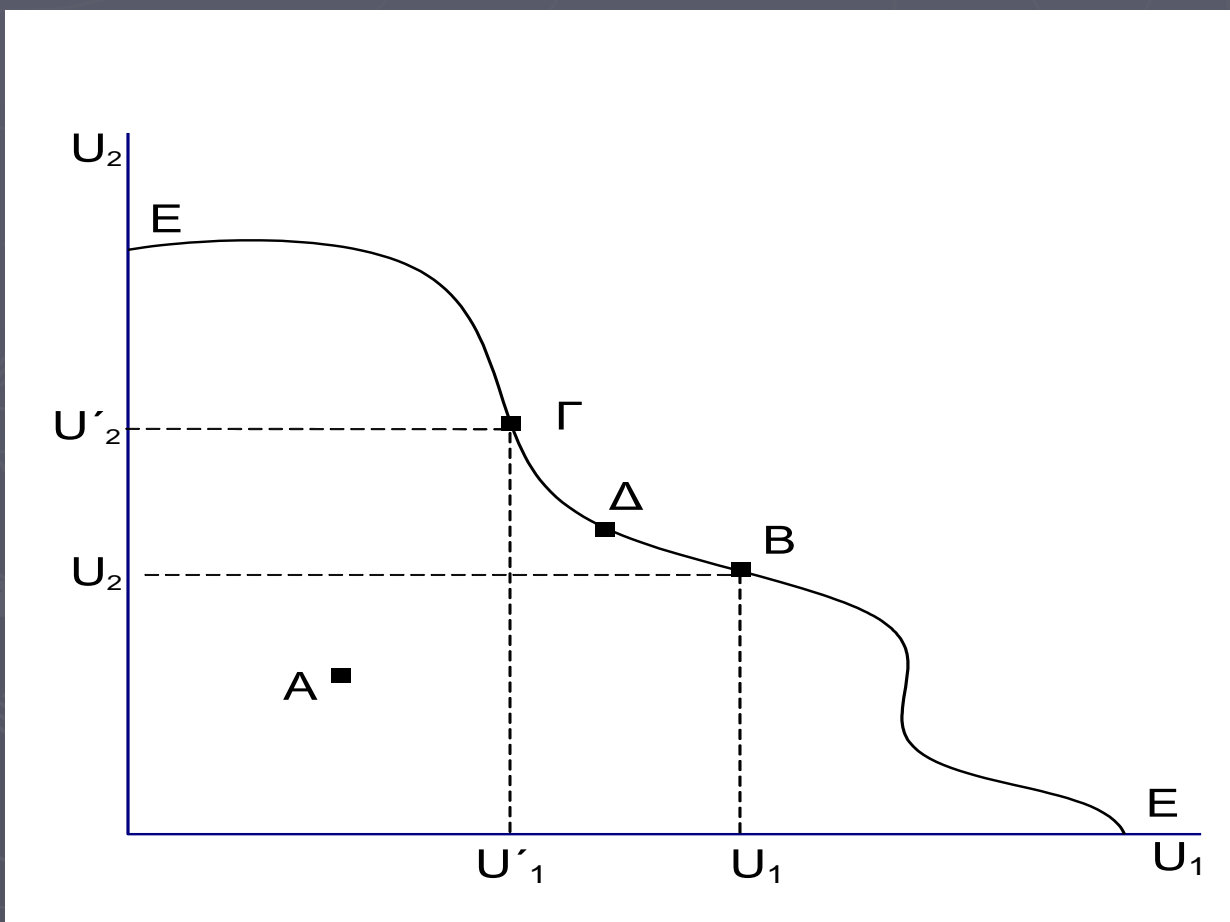


*Άρα ένα έργο κρίνεται σκόπιμο αν δημιουργεί ένα καθαρό όφελος για τη κοινωνία.*



# Μεταβολές στην Ευημερία

- Αν αρχικά η οικονομία βρίσκεται στο σημείο A, η μετακίνηση προς ποιο σημείο βελτιώνει την ευημερία και με βάση ποιο κριτήριο; Αν βρισκόταν στο σημείο B;

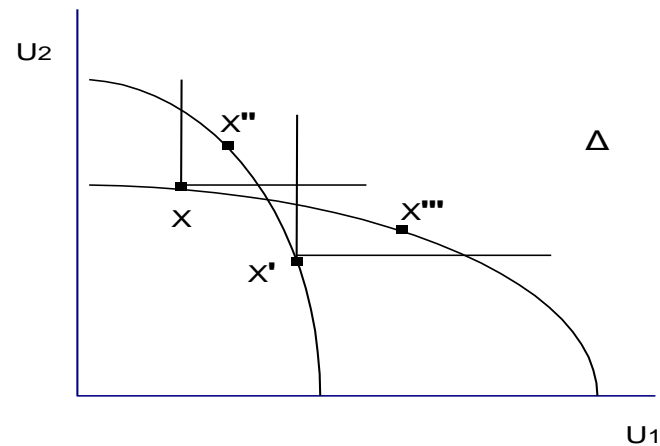
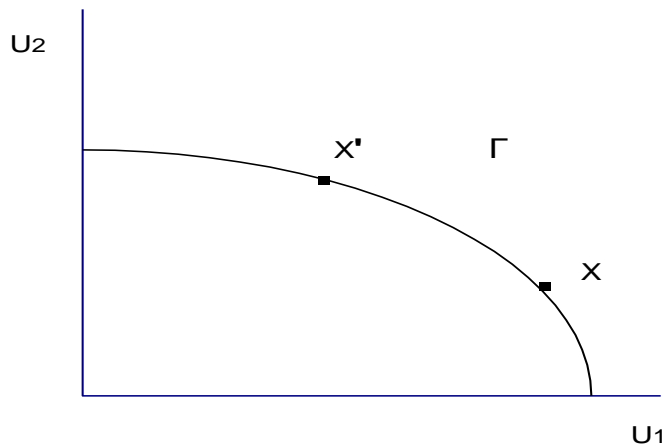
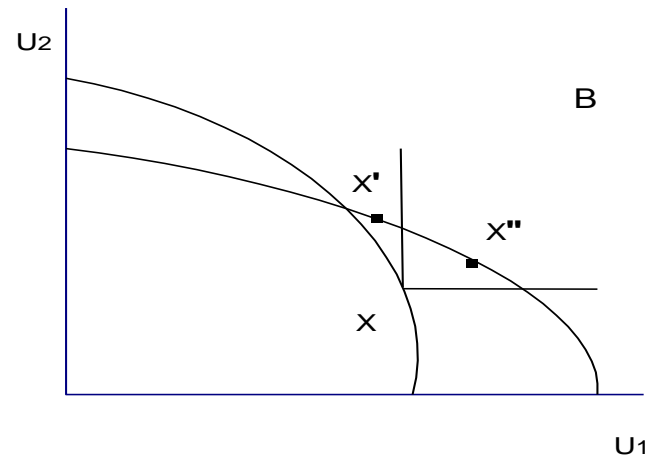
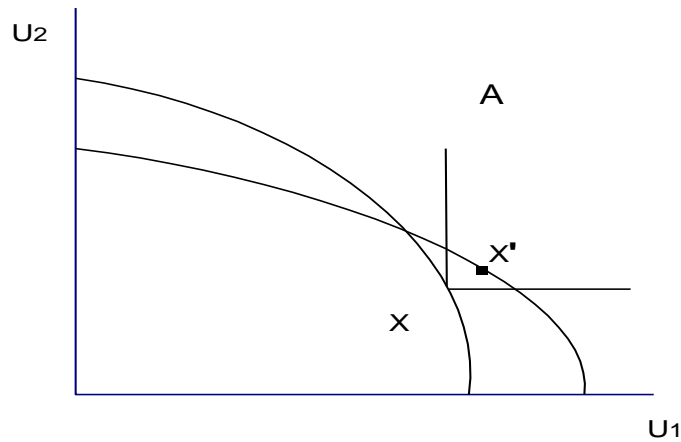


# Προβλήματα Κριτηρίου Αποζημίωσης:

- ▶ Δε γίνεται να χρησιμοποιηθεί για σύγκριση δύο αποτελεσματικών κατά Pareto κατανομών.
- ▶ Υπάρχουν περιπτώσεις όπου οδηγεί σε ασυνεπή σύγκριση.



# Το παράδοξο του Scitovsky



## Επομένως,

- ▶ Υπάρχουν δηλαδή περιπτώσεις όπου ούτε το **κριτήριο Pareto** ούτε το **κριτήριο της Αποζημίωσης** είναι χρήσιμα για την ιεράρχηση των μέτρων πολιτικής.
- ▶ Απαιτείται η εύρεση ενός νέου δείκτη που θα αποτυπώνει τις προτιμήσεις κάθε κοινωνίας πάνω σε ένα μέτρο ή έργο.
- ▶ Ο δείκτης αυτός είναι δυνατό να βρεθεί μέσα από μια **συνάρτηση κοινωνικής ευημερίας**, η οποία θα ιεραρχεί τους διαφορετικούς συνδυασμούς αγαθών που προκύπτουν μέσα από μια κρατική παρέμβαση.

# Συνάρτηση Κοινωνικής Ευημερίας

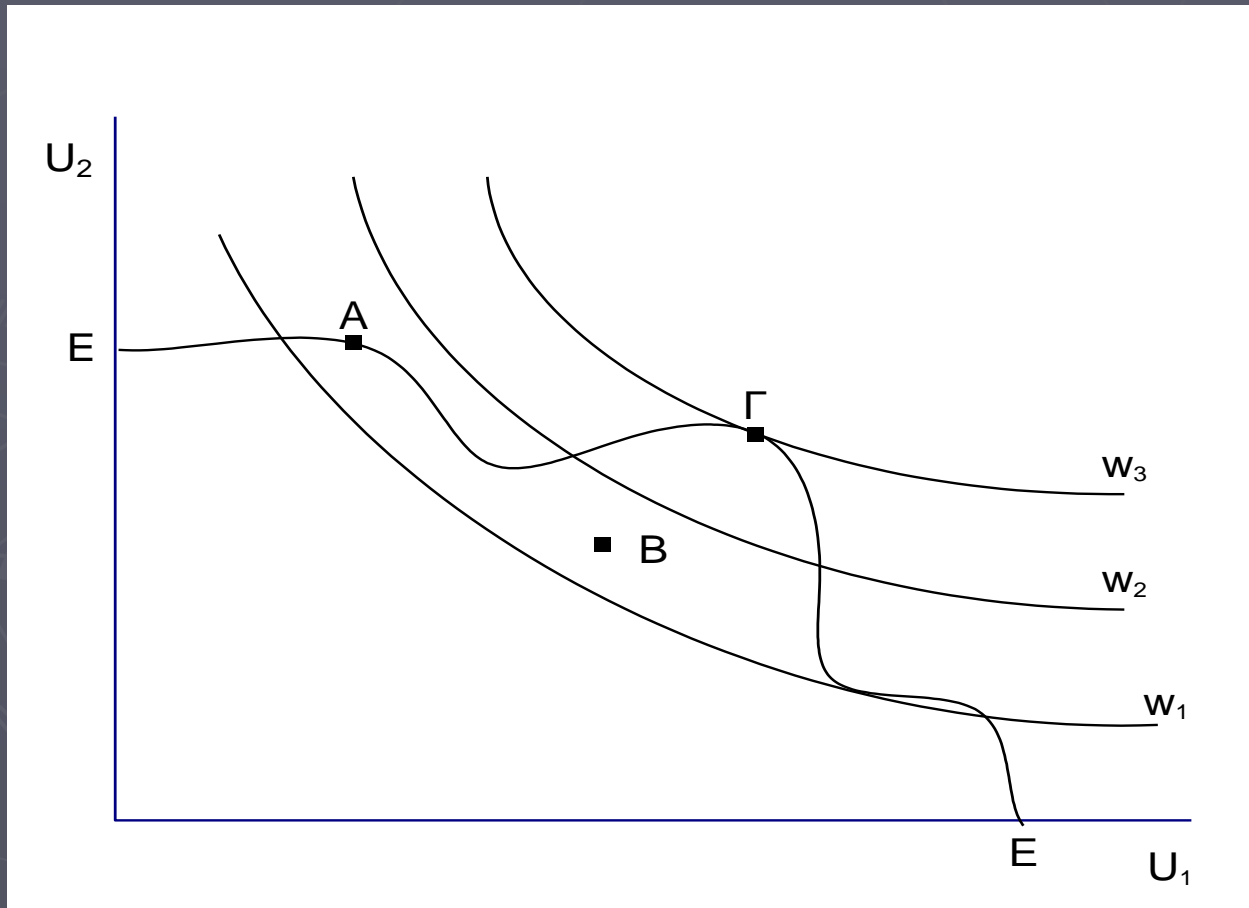
Η συνάρτηση κοινωνικής ευημερίας (γνωστή ως Bergson-Samuelson) ορίζεται με αναφορά στις ατομικές χρησιμότητες:

$$W = W(U^1, U^2, U^3, \dots, U^n)$$

- Στη συνάρτηση αυτή περιλαμβάνεται η ευημερία όλων των νοικοκυριών (πλούσιων και φτωχών).
- Η κοινωνική ευημερία εκφράζεται σε όρους χρησιμότητας των αγαθών.

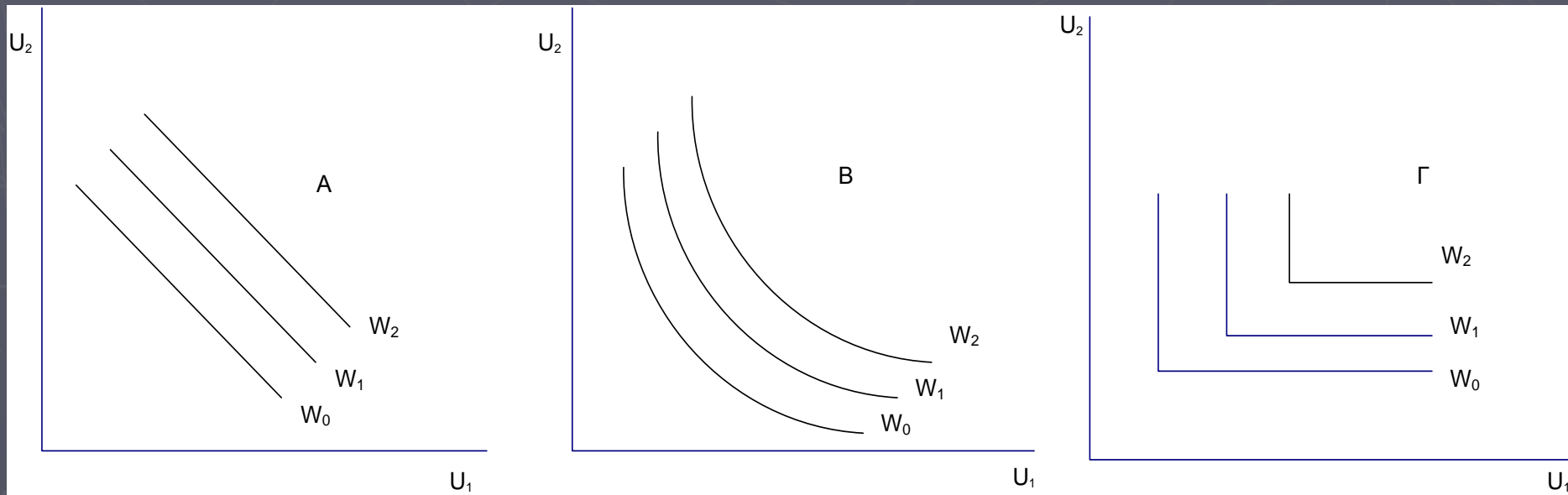
# Συνάρτηση Κοινωνικής Ευημερίας

- Κατά μήκος της ΕΕ αντιστοιχούν διαφορετικά σημεία διανομής εισοδήματος. Η συνάρτηση κοινωνικής ευημερίας εκφράζεται μέσα από τις καμπύλες αδιαφορίας  $W$ .



## Διαφορετικοί τύποι συναρτήσεων κοινωνικής ευημερίας

- ▶ Περίπτωση Α: Συνάρτηση **Bentham**, όπου όλα τα νοικοκυριά μετρούν το ίδιο στη διαμόρφωση της ευημερίας.
- ▶ Περίπτωση Β: **Γενικευμένη συνάρτηση με σταθμικά βάρη** που διαφέρουν μεταξύ των νοικοκυριών.
- ▶ Περίπτωση Γ: Συνάρτηση **Rawls**, που μετρά την κοινωνική ευημερία απόλυτα σε όρους του φτωχότερου νοικοκυριού.

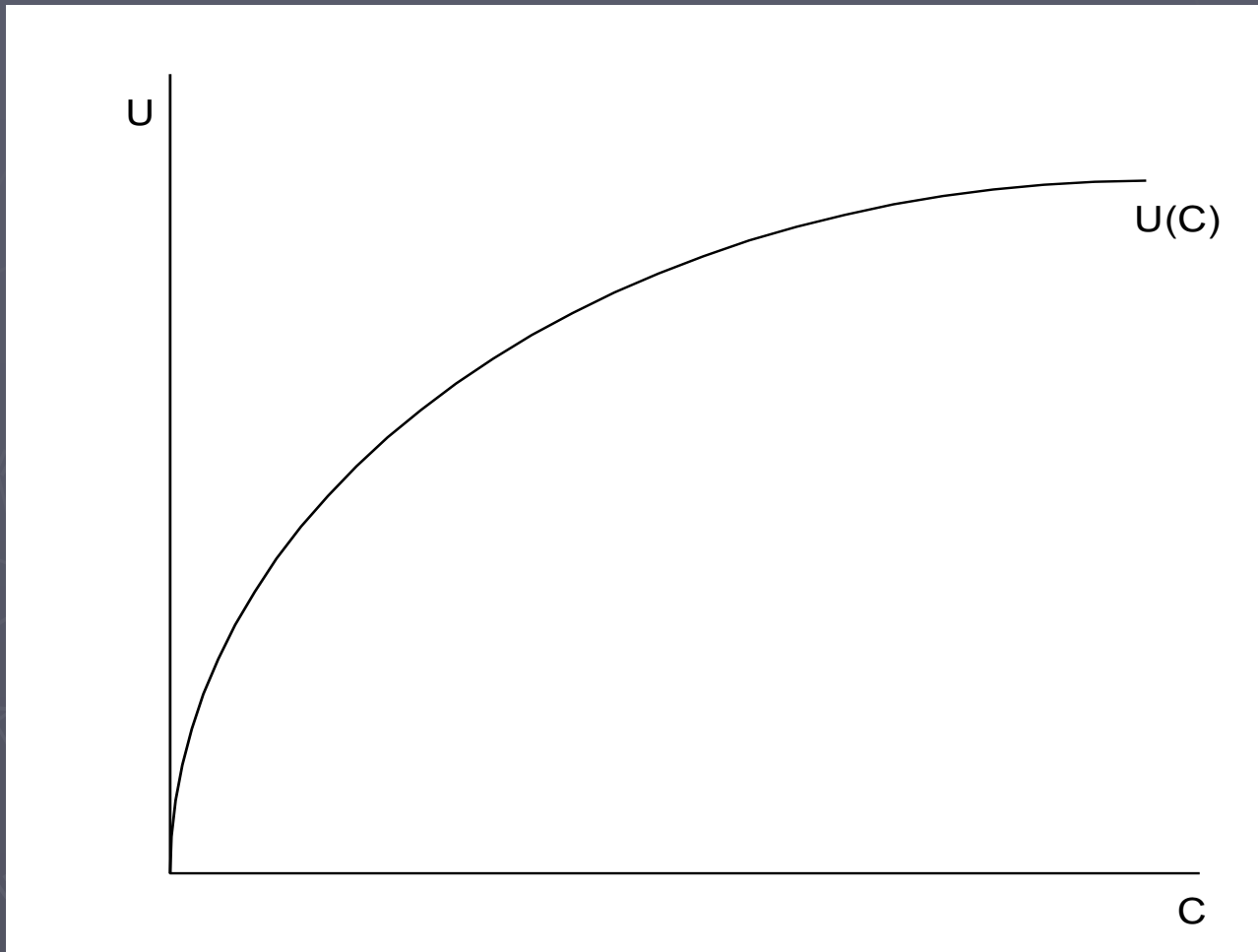


# Στάθμιση Εισοδημάτων

- ▶ Σύμφωνα με τη θεωρία της φθίνουσας οριακής χρησιμότητας της κατανάλωσης, ο ρυθμός αύξησης της χρησιμότητας ενός αγαθού μειώνεται καθώς αυξάνεται η ποσότητα που καταναλώνεται.
- ▶ Η **συνάρτηση χρησιμότητας της κατανάλωσης** είναι δυνατό να αποτυπωθεί μέσα από τη συνάρτηση:

$$U(C) = \frac{1}{1-n} C^{1-n}$$

# Διαγραμματική Απεικόνιση



# Σταθμικός Συντελεστής

- ▶ Ο όρος  $n$  ονομάζεται παράμετρος της ισότητας και ο σταθμικός συντελεστής για το συγκεκριμένο επίπεδο κατανάλωσης βρίσκεται ως:

$$\frac{dU}{dC} = (C)^{-n}$$

- ▶ Όσο **μεγαλύτερη τιμή του  $n$**  υποθέσει κανείς τόσο **μεγαλύτερα** θα είναι και τα **σταθμικά βάρη** μεταξύ πλουσίων και φτωχών νοικοκυριών.
- ▶ Αν θεωρήσουμε ως  $\bar{C}$  τη μέση κατανάλωση στην οικονομία, και  $C_h$  την κατανάλωση της κάθε ομάδας νοικοκυριών (φτωχοί, σχετικά φτωχοί, κτλ), δίνοντας διαφορετικές τιμές στο  $n$  παίρνουμε διαφορετικές εισοδηματικές σταθμίσεις.



# Σταθμικά βάρη κατανάλωσης για διαφορετικά $n$

	$\frac{\bar{C}}{C_h}$	$n$			
		0	0,5	1	1,5
Φτωχοί	10	1	3,16	10	31,62
Σχετικά Φτωχοί	3	1	1,73	3	5,19
Μέσος Όρος	1	1	1	1	1
Σχετικά Πλούσιοι	0,33	1	0,57	0,33	0,19
Πλούσιοι	0,10	1	0,32	0,10	0,03

# Αποτελεσματικότητα και διανομή του εισοδήματος

- ▶ Οι έννοιες αποτελεσματικότητα και κοινωνικά ίση διανομή του εισοδήματος δεν είναι έννοιες αντίθετες. **Η οικονομική αποτελεσματικότητα είναι δυνατό να επιτευχθεί και μέσα από το στόχο της κοινωνικής δικαιοσύνης.**
- ▶ Η αξιολόγηση μέτρων πολιτικής που είναι οικονομικά αποτελεσματικά και παράλληλα κοινωνικά δίκαια γίνεται μέσα από τη στάθμιση συντελεστών.

# Αποτελεσματικότητα και διανομή του εισοδήματος

- ▶ Έστω τα έργα Α, Β, Γ, Δ, και Ε. Αν έργα αξιολογηθούν με βάση τα σταθμισμένα οφέλη τους η απόφαση θα διαφέρει σε σχέση με εκείνη που θα λαμβανόταν αν ο στόχος της κοινωνικής δικαιοσύνης είχε παραληφθεί.

	Έργο				
	Α	Β	Γ	Δ	Ε
Κόστος	1000	1000	1000	1000	1000
Οφέλη	1200	1100	1000	800	600
Καθαρά Οφέλη χωρίς στάθμιση	200	100	0	-200	-400
Οφέλη με στάθμιση συντελεστών	800	700	1500	1200	900
Καθαρά οφέλη με στάθμιση	-200	-300	500	200	-100