

# Φορολογικές Πολιτικές (take home exam 2)

## 1<sup>η</sup> Άσκηση

Έστω ότι στον παρακάτω Πίνακα εμφανίζεται η κατανομή των φοιτητών ανά βαθμολογική κλίμακα, στο Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Οικονομικών Σπουδών του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Βαθμός	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ποσοστό	2.5%	4.5%	4.9%	8.5%	8.5%	10.4%	11.0%	12.5%	14.0%	12.2%	11.0%

**Α.** Υπολογίστε το διάμεσο βάσει βαθμολογικής κλίμακας.

**Β.** Έστω ότι στις φοιτητικές εκλογές «κατεβαίνουν» δύο φοιτητικές παρατάξεις: (i) η ΠΣΑΠ και (ii) η ΠΑΔ-ΚΦΔΝ.

Η κάθε παράταξη μπορεί να υποστηρίξει μόνο μία από τις ακόλουθες πολιτικές: **(Πολιτική α):** «Να δοθούν υποτροφίες σε όλους τους φοιτητές με βαθμό ίσο και μεγαλύτερο του οκτώ, οι οποίες θα χρηματοδοτούνται από μια κοινή εισφορά που θα πληρώνουν όλοι ανεξαιρέτως οι φοιτητές», **(Πολιτική β):** «Να δοθούν υποτροφίες σε όλους τους φοιτητές με βαθμό ίσο και μεγαλύτερο του επτά, οι οποίες θα χρηματοδοτούνται από μια κοινή εισφορά που θα πληρώνουν όλοι ανεξαιρέτως οι φοιτητές» και **(Πολιτική γ):** «Να μη δοθούν καθόλου υποτροφίες». Αν υποθέσουμε ότι προτεραιότητα της κάθε φοιτητικής παρατάξης είναι η αύξηση της πολιτικής της δύναμης και η εκλογή της, μπορείτε να πείτε ποια από τις παραπάνω πολιτικές θα υποστηρίξει η κάθε παράταξη; Δώστε μια σύντομη ερμηνεία.

**Γ.** Γνωρίζετε ποια πολιτική τελικά θα εφαρμοστεί;

**Δ.** Αλλάζει κάτι στο ερώτημα Β αν οι παρατάξεις είναι τρεις αντί για δύο;

## 2<sup>η</sup> Άσκηση

Έστω μια οικονομία στην οποία τα άτομα ζουν δύο περιόδους. Το μέγεθος της δημοσιονομικής αναδιανομής αποφασίζεται στην αρχή της περιόδου  $t$  και ισχύει για τη περίοδο  $t$  και τη περίοδο  $t+1$ . Τα άτομα έχουν εξωγενώς καθορισμένο εισόδημα  $Y_{i1}$  τη πρώτη περίοδο και  $Y_{i2}$  τη δεύτερη περίοδο και πληρώνουν φόρους ένα σταθερό ποσοστό του εισοδήματός τους  $\tau$  σε κάθε περίοδο (όπου ο φορολογικός συντελεστής είναι κοινός για όλα τα άτομα). Κάθε άτομο λαμβάνει μια μεταβιβαστική πληρωμή  $T$  σε κάθε περίοδο. Οι μεταβιβαστικές πληρωμές είναι κοινές προς όλα τα άτομα.

Αν η επιβολή της φορολογίας συνεπάγεται κατά κεφαλήν απώλεια κοινωνικής ευημερίας σε κάθε περίοδο που περιγράφεται από τη συνάρτηση  $C(\tau) = (\tau^2/2)\bar{y}$  και οι προτιμήσεις των ατόμων περιγράφονται από την ακόλουθη διαχρονική συνάρτηση χρησιμότητας

$$U_i = c_{i1} + c_{i2} + 2T$$

**Α.** Να υπολογίσετε τον φόρο ( $\tau^*$ ) που επιθυμεί ένα άτομο που το εισόδημα του είναι  $Y_{i1}=500\text{€}$ , το προσδοκώμενο εισόδημα του για τη δεύτερη περίοδο είναι  $E(Y_{i2})=1500\text{€}$  εφόσον το κατά κεφαλήν εισόδημα στην οικονομία και για τις δύο περιόδους είναι  $\bar{y}=1000\text{€}$

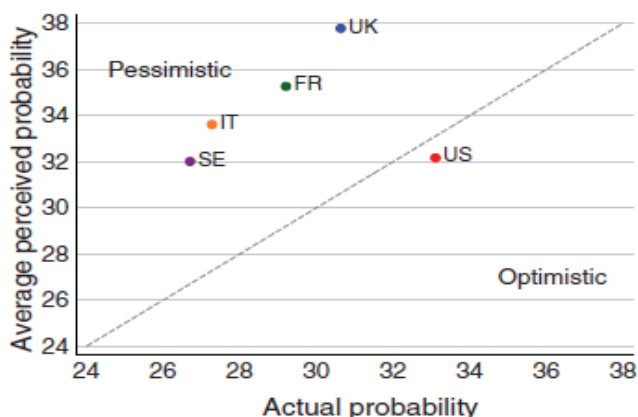
**Β.** Να υπολογίσετε τον φόρο ( $\tau^*$ ) που επιθυμεί ένα άτομο που το εισόδημα του είναι  $Y_{i1}=500\text{€}$ , το προσδοκώμενο εισόδημα του για τη δεύτερη περίοδο είναι  $E(Y_{i2})=500\text{€}$  εφόσον το κατά κεφαλήν εισόδημα στην οικονομία και για τις δύο περιόδους είναι  $\bar{y}=1000\text{€}$

## 3<sup>η</sup> Άσκηση

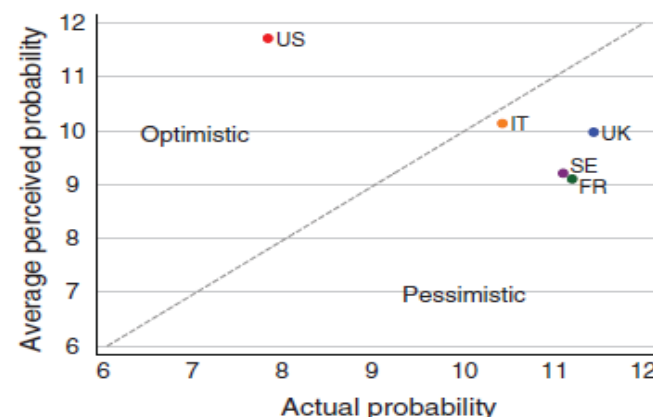
Στο αριστερό πάνελ (Panel 1) του παρακάτω Διαγράμματος παρουσιάζεται η πραγματική πιθανότητα (actual probability) ενός ατόμου που ξεκινάει την ζωή του από την χαμηλή εισοδηματική κλίμακα (Q1) να παραμείνει σε αυτήν (Q1) μέχρι το τέλος της ζωής του. Επίσης παρουσιάζεται η αντίληψη που έχουν τα άτομα σχετικά με αυτήν την πιθανότητα (Average perceived probability). Αντίστοιχα στο δεξιό πάνελ (Panel 2) παρουσιάζεται η πραγματική πιθανότητα (actual probability) ενός ατόμου που ξεκινάει την ζωή του από την χαμηλή εισοδηματική κλίμακα (Q1) να ανέβει στην ανώτερη (Q5) μέχρι το τέλος της ζωής του. Επίσης παρουσιάζεται η αντίληψη που έχουν τα άτομα

σχετικά με αυτήν την πιθανότητα (Average perceived probability). Οι κουκίδες παρουσιάζουν τα δεδομένα από πέντε διαφορετικές χώρες UK: Ηνωμένο Βασίλειο, US: Ηνωμένες Πολιτείες, FR: Γαλλία, IT: Ιταλία, SE: Σουηδία

Panel A. Q1 to Q1 probability



Panel B. Q1 to Q5 probability



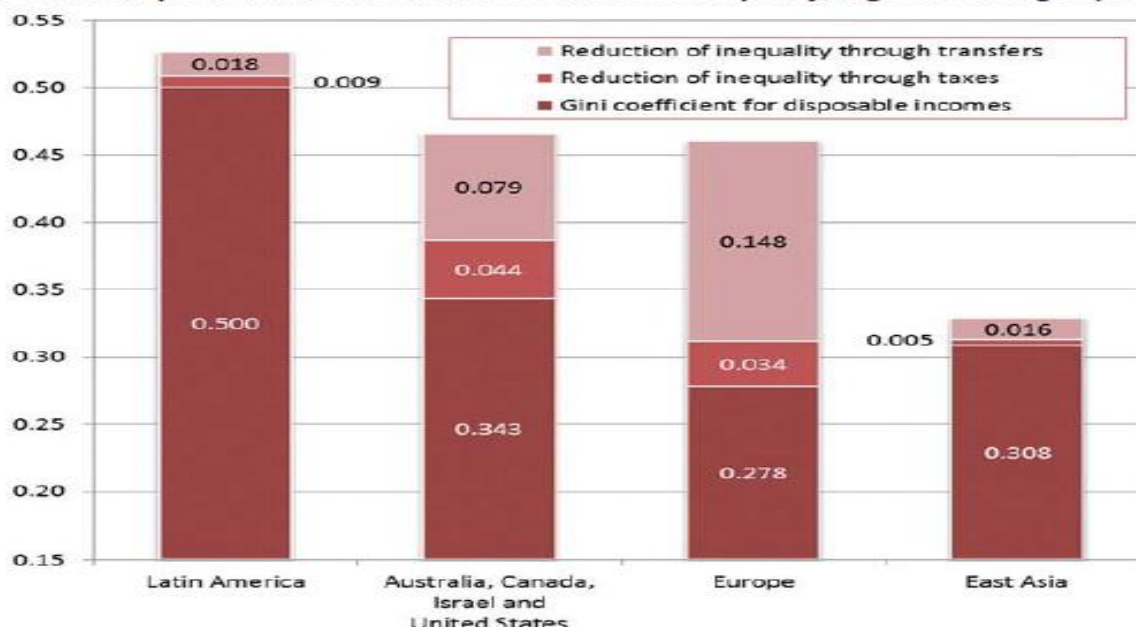
- Πως ερμηνεύετε το γεγονός ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες (US) βρίσκονται κοντά στον άξονα των 45 μοιρών στο αριστερό πάνελ του Διαγράμματος;
- Πως ερμηνεύετε το γεγονός ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες (US) βρίσκονται μακριά από τον άξονα των 45 μοιρών στο δεξιό πάνελ του Διαγράμματος;
- Βάσει των στοιχείων του Διαγράμματος, τι πιθανότητα δίνει ο μέσος Ιταλός σε ένα άτομο που ξεκινάει την ζωή του από την χαμηλή εισοδηματική κλίμακα (Q1) να ανέβει στην ανώτερη (Q5) μέχρι το τέλος της ζωής του;

## 4<sup>η</sup> Άσκηση

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται: (i) η μείωση της ανισότητας λόγω μεταβιβαστικών πληρωμών (reduction of inequality through transfers), (ii) η μείωση της ανισότητας λόγω φορολογίας (reduction of inequality through taxes) και (iii) ο συντελεστής Gini στο διαθέσιμο εισόδημα (Gini coefficient for disposable income) στην Λατινική Αμερική, την Ευρώπη, την Ανατολική Ασία και την Αυστραλία, Καναδά Ισραήλ και ΗΠΑ.

- Σε ποια από τις διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές θεωρείτε ότι η δημοσιονομική αναδιανομή είναι μεγαλύτερη; Τεκμηριώστε με στοιχεία την απάντησή σας.
- Συμφωνείτε με την άποψη που υποστηρίζει ότι στην Ευρώπη η εισοδηματική ανισότητα είναι μεγάλη επειδή οι κυβερνήσεις δεν ακολουθούν αποτελεσματικές πολιτικές δημοσιονομικής αναδιανομής;

Figure 2. The impact of taxes and transfers on income inequality, regional averages (ca. 200



## 5<sup>η</sup> Άσκηση

Χρησιμοποιώντας την εξίσωση του δημόσιου χρέους, απαντήστε αν συμφωνείτε ή διαφωνείτε με την ακόλουθη πρόταση : «Αν μια οικονομία εμφανίζει δημοσιονομικό έλλειμμα και ο ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης είναι μεγαλύτερος από το επιτόκιο δανεισμού, τότε το δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ διαχρονικά θα αυξάνεται».