



Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Οικονομική του Χώρου

Ενότητα: Διάλεξη Έκτη

Κορρές Γεώργιος

Τμήμα Γεωγραφίας

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο **«Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου»** 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



πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

1. Σκοποί ενότητας.....	4
2. Περιεχόμενα ενότητας.....	4
2.1 Διάλεξη Έκτη.....	4
2.1.1 ΜΕΤΡΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ.....	4
2.1.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ.....	6
2.1.2.1 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΒΑΣΕΩΣ	7
2.1.2.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΗΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ.....	9

1. Σκοποί ενότητας

2. Περιεχόμενα ενότητας

2.1 Διάλεξη Έκτη

2.1.1 ΜΕΤΡΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ

Τα μέτρα συγκέντρωσης εκτιμούν την απόκλιση που παρατηρείται ανάμεσα στην υφιστάμενη κατανομή του περιφερειακού χαρακτηριστικού και σε μια ιδεατή κατάσταση περιφερειακής ισότητας. Ιδιαίτερο γνώρισμα αυτών των μέτρων είναι, ότι χρησιμοποιούν για την εκτίμηση τους τις τιμές δυο περιφερειακών χαρακτηριστικών. Τα περιφερειακά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται συνήθως για την εκτίμηση των μέτρων συγκέντρωσης είναι ο πληθυσμός, η απασχόληση και το εισόδημα.

- Ο **συντελεστής συγκέντρωσης** υπολογίζεται σύμφωνα με την έκφραση

$$R = \frac{1}{2} \sum_{r=1}^q \left| \frac{X_r}{\sum_{r=1}^q X_r} - \frac{Y_r}{\sum_{r=1}^q Y_r} \right|$$

X_r, Y_r , οι τιμές των περιφερειακών χαρακτηριστικών στην περιφέρεια r

Ο συντελεστής συγκέντρωσης παίρνει τιμές στο διάστημα $[0, 1)$, όταν:

$R = 0$ Τότε τα δύο χαρακτηριστικά κατανέμονται με τον ίδιο τρόπο, δηλαδή ισοκατανέμονται στις διάφορες περιφέρειες

$R = 1$ Τότε τα δύο χαρακτηριστικά κατανέμονται τελείως διαφορετικά

- Ο **συντελεστής Florence** υπολογίζεται σύμφωνα με την έκφραση:

$$F = 1 - R$$

Όπου

R = ο συντελεστής συγκέντρωσης

Ο συντελεστής Florence παίρνει τιμές στο διάστημα $[0, 1)$, όταν:

$R = 0$ Σε αντίθεση με τον συντελεστή συγκέντρωσης, τα δύο χαρακτηριστικά κατανέμονται τελείως διαφορετικά

$F = 1$ τα δύο χαρακτηριστικά κατανέμονται με τον ίδιο τρόπο, δηλαδή ισοκατανέμονται στις διάφορες περιφέρειες

- Ο **συντελεστής συγκέντρωσης Gini** υπολογίζεται από την έκφραση:

$$G = \frac{1}{2} \sum_{r=1}^q \sum_{s=1}^q X_r X_s \left| \frac{Y_r}{X_r} - \frac{Y_s}{X_s} \right|$$

X_r, X_s Οι ποσοστιαίες συμμετοχές των περιφερειών r και s στο σύνολο του περιφερειακού χαρακτηριστικού X

Y_r, Y_s Οι ποσοστιαίες συμμετοχές των περιφερειών r και s στο σύνολο του περιφερειακού χαρακτηριστικού Y

Q Ο συνολικός αριθμός των περιφερειών

Ο συντελεστής συγκέντρωσης Gini παίρνει τιμές στο διάστημα $[0, 1)$, όταν:

$G = 0$ τότε υπάρχει τέλεια ισοκατανομή των δραστηριοτήτων

$G = 1$ τότε υπάρχει τέλεια συγκέντρωση

Ο συντελεστής συγκέντρωσης Gini θεωρείται το καλύτερο μέτρο συγκέντρωσης, γιατί για την ανάλυση του περιφερειακού φαινομένου (περιφερειακό χαρακτηριστικό Y), χρησιμοποιεί σταθμίσεις (περιφερειακό χαρακτηριστικό X).

- Ο δείκτης **Theil** υπολογίζεται σύμφωνα με την έκφραση:

$$I = \sum_{r=1}^q \left(\frac{Y_r}{\sum_{r=1}^q Y_r} \log \frac{\frac{Y_r}{X_r}}{\frac{\sum_{r=1}^q Y_r}{\sum_{r=1}^q X_r}} \right)$$

όπου:

Y_r, X_r = οι τιμές των περιφερειακών χαρακτηριστικών

Ο δείκτης Theil παίρνει τιμές στο διάστημα :

$$\left[0, \log \frac{X_r}{\sum_{r=1}^q X_r} \right]$$

Στην περίπτωση της τέλει κατανομής ο δείκτης παίρνει την τιμή 0, ενώ στην περίπτωση της τέλει ανισοκατανομής παίρνει τη μέγιστη τιμή του, δηλ την τιμή:

$$\log \frac{X_r}{\sum_{r=1}^q X_r}$$

- Η **καμπύλη συγκέντρωσης του Lorenz ή καμπύλη Lorenz** είναι μια γραφική παράσταση που αναπαριστά τη σχέση ανάμεσα στις κατανομές δυο περιφερειακών

χαρακτηριστικών. Πιο συγκεκριμένα η καμπύλη Lorenz συγκρίνει το πώς κατανέμονται στο χώρο οι τιμές του ενός χαρακτηριστικού λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο με τον οποίο κατανέμονται στις ίδιες χωρικές μονάδες οι τιμές του άλλου χαρακτηριστικού και τις αναπαριστά σε διάγραμμα δυο διαστάσεων. Τα χαρακτηριστικά σημεία αυτού του διαγράμματος είναι :

(α) κάθε άξονας μετρά το αθροιστικό ποσοστό του αντίστοιχου περιφερειακού χαρακτηριστικού, έχει δηλαδή τιμές από 0% έως 100% και

(β) η διαγώνιος του τετραγώνου που σχηματίζεται αναπαριστά την ιδεατή ισοκατανομή των δυο χαρακτηριστικών.

Η διαδικασία με την οποία κατασκευάζεται έχει πέντε φάσεις:

⇒ Στην πρώτη φάση, για κάθε περιφέρεια υπολογίζεται ο λόγος R των δύο περιφερειακών χαρακτηριστικών

⇒ Στην δεύτερη φάση, κατατάσσονται οι περιφέρειες κατά αύξουσα τάξη του λόγου R

⇒ Στην τρίτη φάση, υπολογίζεται το ποσοστό του κάθε περιφερειακού χαρακτηριστικού που αντιστοιχεί στην κάθε περιφέρεια.

⇒ Στην τέταρτη φάση, υπολογίζονται τα αθροιστικά ποσοστά του κάθε περιφερειακού χαρακτηριστικού.

⇒ Στην πέμπτη φάση, τέλος, απεικονίζονται τα αθροιστικά ποσοστά στο σύστημα ορθογώνιων αξόνων.

Στην περίπτωση της τέλει ισοκατανομής η καμπύλη συγκέντρωσης ταυτίζεται με τη διαγώνιο ισοκατανομής, ενώ στην περίπτωση της τέλει συγκέντρωσης η καμπύλη ταυτίζεται με την τεθλασμένη γραμμή που ξεκινά από την τιμή 0% του άξονα έως την τιμή 100% και από κει υψώνεται κάθετα μέχρι του σημείου που τέμνει τη διαγώνιο ισοκατανομής.

2.1.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ

Η ανάλυση των περιφερειακών πολλαπλασιαστών είναι μια μέθοδος για την εκτίμηση των επιδράσεων πάνω στη συνολική περιφερειακή απασχόληση ή στο συνολικό περιφερειακό εισόδημα, δεδομένων μεταβολών των δαπανών για τα προϊόντα της περιφέρειας.

Όμως η μέθοδος των περιφερειακών πολλαπλασιαστών δεν μας δίνει αναλυτικές προβλέψεις των περιφερειακών μεγεθών κάτι που έχουν ανάγκη οι περιφερειακοί αναλυτές.

Μια επέκταση των περιφερειακών πολλαπλασιαστών είναι η κατασκευή οικονομετρικών υποδειγμάτων της περιφερειακής οικονομίας. Με ένα περιφερειακό οικονομετρικό υπόδειγμα είναι δυνατό να εκτιμηθούν οι επιδράσεις των μέτρων πολιτικής όχι μόνο πάνω στην απασχόληση και το εισόδημα αλλά και σε άλλα βασικά μεγέθη της περιφέρειας. Μια άλλη επέκταση των περιφερειακών πολλαπλασιαστών

είναι η ανάλυση εισροών – εκροών. Στην ανάλυση με βάση τους περιφερειακούς πολλαπλασιαστές υπάρχουν δύο προσεγγίσεις : **η προσέγγιση που βασίζεται στη θεωρία της οικονομικής βάσεως και η προσέγγιση που βασίζεται στην Κευνσιανή ανάλυση του εισοδήματος.**

2.1.2.1 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΒΑΣΕΩΣ

Οι περιφερειακοί πολλαπλασιαστές οικονομικής βάσεως ή απασχολήσεως αποτελούν ένα χρήσιμο τρόπο για την εκτίμηση των επιδράσεων της εξαγωγικής δραστηριότητας μιας περιφέρειας πάνω στη συνολική απασχόληση. Η ανάλυση της περιφερειακής οικονομικής βάσεως τις δραστηριότητες μιας περιφέρειας στις **βασικές ή εξαγωγικές και στις μη βασικές ή μη εξαγωγικές.**

Ως **βασικές** θεωρούνται οι δραστηριότητες που διεξάγονται μέσα στην περιφέρεια και πωλούν ή εξάγουν το προϊόν τους σε κατοίκους άλλων περιφερειών. Οι **μη βασικές** δραστηριότητες παράγουν αγαθά και υπηρεσίες που δεν αποτελούν αντικείμενο διαπεριφερειακού εμπορίου αλλά καταναλώνονται από κατοίκους της περιφέρειας. Η απασχόληση και το εισόδημα είναι συνάρτηση της εξωτερικής ζήτησης, δηλαδή της ξένης ζήτησης για εξαγωγές της περιφέρειας. Η διαίρεση της περιφερειακής οικονομικής δραστηριότητας σε βασική και μη βασική είναι μια χρήσιμη επινόηση διότι επιτρέπει την εκτίμηση του πολλαπλασιαστή οικονομικής βάσεως.

Ο πολλαπλασιαστής της οικονομικής βάσεως υπολογίζεται από τον τύπο:

$$M_b = L/L_b$$

όπου

M_b = πολλαπλασιαστής της οικονομικής βάσεως.

L = συνολική απασχόληση της περιφέρειας.

L_b = απασχόληση στο βασικό τομέα.

Πολλές φορές για τον υπολογισμό του πολλαπλασιαστή της οικονομικής βάσεως χρησιμοποιείται αντί της απασχόλησης το εισόδημα ή κάποιο άλλο οικονομικό μέγεθος

Αφού υπολογίσουμε τον πολλαπλασιαστή της οικονομικής βάσεως (M_b) και την απασχόληση στο βασικό τομέα (L_b), ο τύπος για τον υπολογισμό της συνολικής απασχόλησης στην περιφέρεια (L) είναι

$$L = M_b \times L_b$$

Αν ενδιαφερόμαστε για την μεταβολή παρά για το επίπεδο της απασχολήσεως τότε ο τύπος γίνεται:

$$\Delta L = M_b \times \Delta L_b$$

όπου

ΔL = αύξηση της συνολικής απασχολήσεως της περιφέρειας

ΔL_b = αύξηση της απασχολήσεως στο βασικό τομέα

➔ Το πρώτο στάδιο για τον υπολογισμό του πολλαπλασιαστή της οικονομικής βάσεως είναι η επιλογή της μονάδας μετρήσεως. Οι πιο συνηθισμένοι είναι η απασχόληση και το εισόδημα. Το βασικό πλεονέκτημα όταν χρησιμοποιούμε την απασχόληση έγκειται στο ότι τα στοιχεία απασχολήσεως είναι εύκολα διαθέσιμα και μπορούν να μετατραπούν σε πληθυσμιακό μέγεθος ή σε αριθμό νοικοκυριών. Όμως και η χρησιμοποίηση έχει σημαντικά μειονεκτήματα όπως η μετατροπή των μερικώς απασχολούμενων σε ισοδύναμους πλήρως απασχολούμενους, το πρόβλημα του διαφορετικού τρόπου κατοικίας και εργασίας ενός εργαζομένου. Λόγω αυτών και άλλων προβλημάτων η χρησιμοποίηση της απασχόλησης μπορεί να μην οδηγήσει σε αξιόπιστα συμπεράσματα. Η χρησιμοποίηση του εισοδήματος ως μονάδα μέτρησης μπορεί να θεωρηθεί ως πιο κατάλληλη μέθοδο. Όμως η ανεπάρκεια των στατιστικών στοιχείων εισοδήματος, ιδιαίτερα για τις φτωχές περιφέρειες περιορίζει σημαντικά τη χρήση του.

➔ Μετά την επιλογή της μονάδας μέτρησης, το επόμενο βήμα για τον υπολογισμό του πολλαπλασιαστή οικονομικής βάσεως είναι η υιοθέτηση μιας μεθόδου για τον προσδιορισμό των βασικών ή μη βασικών δραστηριοτήτων της περιφέρειας. Οι μέθοδοι μπορούν να είναι άμεσες και έμμεσες.

Άμεση: είναι μια δειγματοληπτική έρευνα κατά την οποία ζητείται από τα νοικοκυριά και τις παραγωγικές μονάδες της περιφέρειας να προσδιορίσουν τη βασική και τη μη βασική απασχόληση τους. Όμως δεν χρησιμοποιείται συχνά γιατί είναι χρονοβόρα και δαπανηρή

Έμμεση: Η πρώτη έμμεση μέθοδος είναι η μέθοδος των υποθέσεων, δηλαδή υποτίθεται ότι ορισμένες δραστηριότητες είναι βασικές. Η δεύτερη έμμεση μέθοδος στηρίζεται στον τύπο για τον υπολογισμό του πηλίκου του τύπου εγκατάστασης:

$$ΠΤΕ_i = (L_{ir}/L_r) / (L_i/L)$$

όπου

L_{ir} = Απασχόληση της δραστηριότητας i στην περιφέρεια r

L_r = Συνολική απασχόληση όλων των δραστηριοτήτων στην περιφέρεια r

L_i = Απασχόληση της δραστηριότητας i στο σύνολο της χώρας

L = Συνολική απασχόληση στη χώρα

Κατά τη χρησιμοποίηση του πολλαπλασιαστή οικονομικής βάσεως προκύπτουν δυο σημαντικά προβλήματα:

α. Το πρόβλημα της χρονικής υστερήσεως.

Το διάστημα μεταξύ του χρόνου που εκδηλώνεται μια αλλαγή στην εξωτερική ζήτηση και του χρόνου που αντιδρά ο βασικός τομέας σε αυτή μεσολαβεί ένα χρονικό

διάστημα. Η χρονική περίοδος αυτή που χρειάζεται για να λειτουργήσει ο πολλαπλασιαστής δεν είναι γνωστή. Μια μερική αντιμετώπιση του προβλήματος είναι η αλλαγή του τρόπου εκτιμήσεως του πολλαπλασιαστή. Δηλαδή αντί να χρησιμοποιηθούν τα απόλυτα μεγέθη της απασχολήσεως ενός χρονικού σημείου :

$$M_b = L/L_b$$

χρησιμοποιούνται οι μεταβολές της απασχολήσεως μεταξύ δυο χρονικών σημείων.

$$M_b = \Delta L / \Delta L_b$$

β. Το πρόβλημα της μεταβαλλόμενης σχέσεως μεταξύ βασικών και μη βασικών δραστηριοτήτων.

Η ανάλυση του πολλαπλασιαστή της οικονομικής βάσεως βασίζεται στην παρούσα ή παρελθούσα σχέση μεταξύ βασικών και μη βασικών δραστηριοτήτων. Όμως η διαδικασία της ανάπτυξης επιφέρει αναπόφευκτα μεταβολές, που επηρεάζουν και τη σχέση βασικών και μη βασικών δραστηριοτήτων

2.1.2.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΗΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ

Για την κατασκευή του περιφερειακού πολλαπλασιαστή εισοδήματος χρησιμοποιούμε την Κευνσιανή θεωρία.

Ξεκινάμε από τη σχέση:

$$Y_r = C_r + \hat{G}_r + \hat{I}_r + \hat{X}_r - M_r$$

όπου

Y_r = Περιφερειακό εισόδημα της περιφέρειας r

C_r = Ιδιωτικές καταναλωτικές δαπάνες στην περιφέρεια r

\hat{G}_r = Αυτόνομες κυβερνητικές δαπάνες στην περιφέρεια r

\hat{I}_r = Αυτόνομες επενδύσεις στην περιφέρεια

\hat{X}_r = Αυτόνομες εξαγωγές στην περιφέρεια r

M_r = Εισαγωγές της περιφέρειας

Εισάγουμε και τον όρο t , που είναι η αναλογία του περιφερειακού εισοδήματος που παρακρατείται με τη μορφή φόρων, τότε έχουμε

$$Y_r^d = Y_r - t * Y_r$$

Επίσης έχουμε τις σχέσεις:

$$\begin{aligned} C_r &= \hat{C}_r + c Y_r^d \\ M_r &= \hat{M}_r + m Y_r^d \end{aligned}$$

όπου:

\hat{C}_r = Αυτόνομη ιδιωτική κατανάλωση της περιφέρειας

- C = Οριακή ροπή προς κατανάλωση της περιφέρειας
 \hat{M}_r = Αυτόνομες εισαγωγές
 m = Οριακή ροπή προς εισαγωγές

Από το συνδυασμό των παραπάνω σχέσεων έχουμε :

$$Y_r = \frac{1}{1 - (1 - t)(c - m)} \cdot (\hat{C}_r + \hat{I}_r + \hat{G}_r + \hat{X}_r - \hat{M}_r)$$

ή

$$Y_r = k (\hat{C} + \hat{I} + \hat{G} + \hat{X} - \hat{M}_r)$$

όπου:

$$k = \frac{1}{1 - (1 - t)(c - m)} \quad \leftarrow$$

Η τελευταία σχέση είναι ο περιφερειακός πολλαπλασιαστής. Εάν αυξηθεί ένα ή όλα τα τμήματα της αυτόνομης δαπάνης μέσα στην περιφέρεια, η αύξηση του εισοδήματος θα είναι k φορές το ποσό της δαπάνης.

Παράγοντες που επηρεάζουν τον πολλαπλασιαστή:

- ροπή προστιθέμενης αξίας μέσα στην περιφέρεια δηλαδή από c , m όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος της τόσο μεγαλύτερη είναι η θετική επίδραση της στον πολλαπλασιαστή.
- Το μέγεθος της περιφέρειας
- Ο πολλαπλασιαστής μιας μεγάλης περιφέρειας θα είναι μεγαλύτερος από τον πολλαπλασιαστή μιας μικρής περιφέρειας.
- Ο βαθμός απομόνωσης μιας περιφέρειας
- Όσο περισσότερο απομακρυσμένη είναι μια περιφέρεια από τις υπόλοιπες περιφέρειες (όπως οι νησιωτικές περιοχές), τόσο μεγαλύτερος θα είναι ο πολλαπλασιαστής.