



ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Χ. ΑΠ. ΛΑΔΙΑΣ



ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ

Τα μέτρα διασποράς χρησιμεύουν για τη μέτρηση των περιφερειακών ανισοτήτων. Τα περιφερειακά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται συνήθως για την εκτίμηση των μέτρων διασποράς είναι ο πληθυσμός, η απασχόληση και το εισόδημα.

Τα μέτρα διασποράς διακρίνονται σε:

★ **Μέτρα της διασποράς των άκρων τιμών** (χρησιμεύουν κυρίως για τη μέτρηση ανισοτήτων στο εισόδημα και στην απασχόληση. Είναι περιορισμένης χρησιμότητας επειδή εξετάζουν τις αποκλίσεις μόνο των άκρων τιμών)

★ **Μέτρα της συνολικής διασποράς** (χρησιμοποιούνται ευρύτατα, εξετάζουν τις αποκλίσεις όλων των τιμών ενός περιφερειακού χαρακτηριστικού από τον αριθμητικό μέσο της κατανομής του)



...συνέχεια

Τα σημαντικότερα μέτρα της δια-σποράς των άκρων τιμών είναι:

- 1) Εύρος μεταβολής:** είναι η διαφορά ανάμεσα στη μεγαλύτερη και τη μικρότερη τιμή του περιφερειακού χαρακτηριστικού. Δηλαδή:

$$V = X_{max} - X_{min}$$

Όπου:

X_{max} :Μέγιστη τιμή του περιφερειακού χαρακτηριστικού.

X_{min} :Ελάχιστη τιμή του περιφερειακού χαρακτηριστικού.



...συνέχεια

2) Ο λόγος των άκρων τιμών: είναι το πηλίκο της διαίρεσης της μεγαλύτερης με τη μικρότερη τιμή του περιφερειακού χαρακτηριστικού και υπολογίζεται με την έκφραση:

$$R = \frac{X_{max}}{X_{min}}$$



...συνέχεια

Τα συνολικά μέτρα διασποράς είναι:

- 1) Η μέση απόκλιση** (δείχνει πόσο απέχει κατά μέσο όρο η τιμή του περιφερειακού χαρακτηριστικού στην κάθε περιφέρεια από την τιμή του αριθμητικού μέσου) και υπολογίζεται με τον τύπο:

$$MA = \frac{\sum_{r=1}^q |X_r - \bar{X}|}{q}$$

όπου:

X_r : η τιμή του περιφερειακού χαρακτηριστικού στην περιφέρεια r .

\bar{X} : ο αριθμητικός μέσος της κατανομής του περιφερειακού χαρακτηριστικού για τις r περιφέρειες.

q : ο αριθμός των περιφερειών.



...συνέχεια

- 1) Η μέση απόκλιση τετραγώνου** (μετράει τη μέση απόκλιση της μέσης απόκλισης των τιμών του περιφερειακού χαρακτηριστικού από τον αριθμητικό μέσο).

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{r=1}^q (X_r - \bar{X})^2}{q}}$$

- 1) Η διακύμανση** (είναι το τετράγωνο της μέσης απόκλισης τετραγώνου. Δεν έχει φυσική ερμηνεία).

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{r=1}^q (X_r - \bar{X})^2}{q}$$



...συνέχεια

όπου:

- X_r : η τιμή του περιφερειακού χαρακτηριστικού στην περιφέρεια r .
- \bar{x} : ο αριθμητικός μέσος της κατανομής του περιφερειακού χαρακτηριστικού για τις r περιφέρειες.
- q : ο αριθμός των περιφερειών.



...συνέχεια

- 4. Ο συντελεστής μεταβλητότητας** (δίνει την απόκλιση των τιμών του περιφερειακού χαρακτηριστικού από τον αριθμητικό μέσο ως ποσοστό του αριθμητικού μέσου. Χρησιμοποιείται για σύγκριση ανισοτήτων μεταξύ διαφορετικών περιφερειών, χωρών, χρονικών περιόδων. Θεωρείται το πιο αξιόπιστο μέτρο για την περιγραφή των περιφερειακών ανισοτήτων).

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100$$

όπου:

σ : η μέση απόκλιση τετραγώνου του περιφερειακού χαρακτηριστικού.

\bar{X} : ο μέσος αριθμητικός μέσος του περιφερειακού χαρακτηριστικού.



ΜΕΤΡΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ

Τα μέτρα συγκέντρωσης εκτιμούν την απόκλιση που παρατηρείται ανάμεσα στην υφιστάμενη κατάσταση του περιφερειακού χαρακτηριστικού και σε μια ιδεατή κατάσταση περιφερειακής ισότητας. Τα περιφερειακά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται είναι ο πληθυσμός, η απασχόληση και το εισόδημα.

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

όπου:

X_r Y_r : οι τιμές των περιφερειακών χαρακτηριστικών στην περιφέρεια r .



ΜΕΤΡΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ

- 2) **Συντελεστής Florence** (παρόμοιος με τον συντελεστή συγκέντρωσης).

$$F=1-R$$

όπου: R ο συντελεστής συγκέντρωσης.

Όταν $F=1$, τότε έχουμε ισοκατανομή.

Όταν $F=0$, τότε έχουμε ανισοκατανομή.



ΜΕΤΡΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ

3) Ο συντελεστής συγκέντρωσης Gini

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

όπου:

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 .

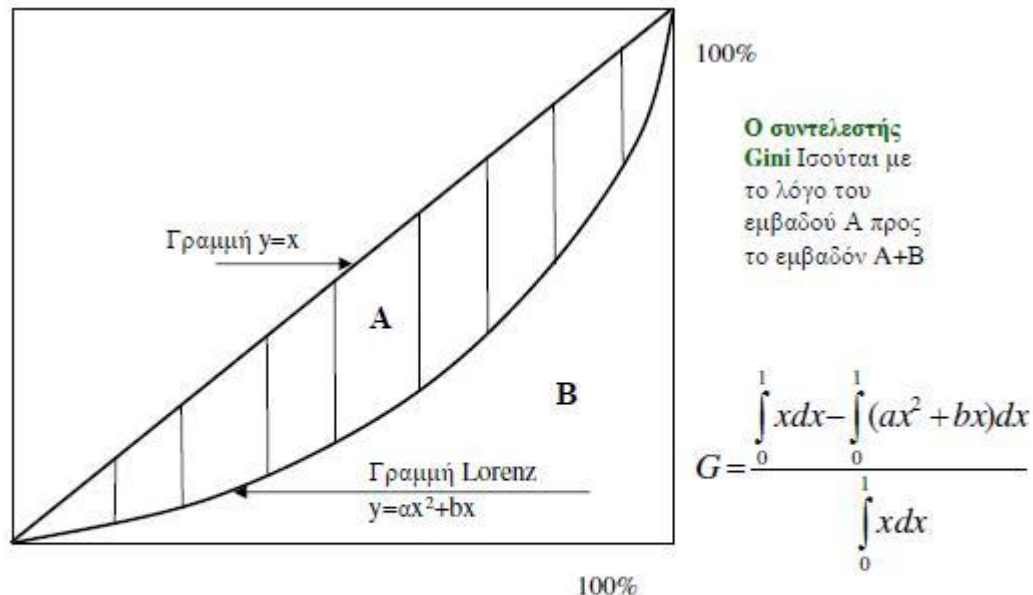
q : ο συνολικός αριθμός περιφερειών.



ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ GINI- ΣΥΝΕΧΕΙΑ

Ο συντελεστής Gini κυμαίνεται μεταξύ 0 και 1 ή μεταξύ 0 και 100, αν πολλαπλασιαστεί με 100.

Χαμηλές τιμές του συντελεστή δείχνουν ισοκατανομή, ενώ υψηλές τιμές δείχνουν άνιση κατανομή.



$$G = A / (A + B)$$



ΜΕΤΡΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ

4) Ο δείκτης Theil αποτελεί μια στατιστική συνάρτηση μέτρησης ανισοτήτων.

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

όπου:

X_r Y_r : οι τιμές των περιφερειακών χαρακτηριστικών

Ο δείκτης Theil κυμαίνεται μεταξύ 0 και $\log(P/P_r)$.

- Αν $I_r=0$, τότε υπάρχει τέλεια ισότητα στο κκ προϊόν
- Αν $I_r= \log(P/P_r)$, τότε υπάρχει η μεγαλύτερη ανισότητα στο κκ προϊόν

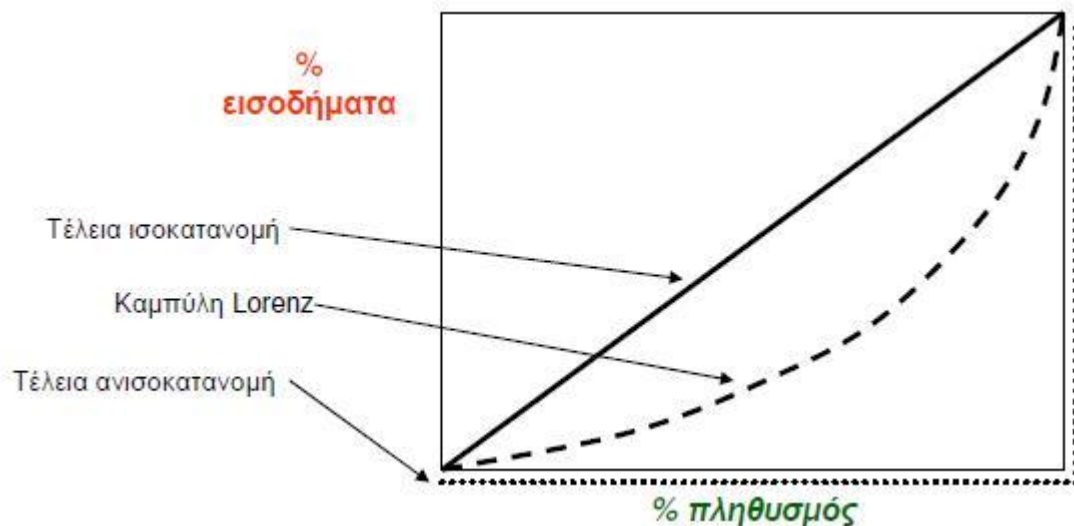


ΜΕΤΡΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ

5) Καμπύλη συγκέντρωσης του Lorenz ή καμπύλη Lorenz (γραφική παράσταση που αναπαριστά τη σχέση ανάμεσα στις κατανομές 2 περιφερειακών χαρακτηριστικών).

Χρησιμοποιείται για τη διαγραμματική απεικόνιση της χωρικής κατανομής και του τρόπου κατανομής εντός μιας περιφέρειας οικονομικών ή άλλων μεγεθών.

ΚΑΜΠΥΛΗ LORENZ- ΣΥΝΕΧΕΙΑ



Όταν η καμπύλη Lorenz **δεν απέχει** από τη διαγώνιο υπάρχει **ισοκατανομή** του μεγέθους που μετράμε, ενώ **όταν απέχει** από τη διαγώνιο υπάρχει **ανισοκατανομή**.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ

- Ο περιφερειακός πολλαπλασιαστής ερμηνεύεται κατ' αναλογία με τους γενικούς πολλαπλασιαστές της οικονομίας. Για τον υπολογισμό του χρησιμοποιούνται στοιχεία απασχόλησης και σπανιότερα στοιχεία εισοδήματος επειδή δεν υπάρχουν επαρκή στατιστικά στοιχεία. (η οικονομία διαιρείται σε βασικό και μη βασικό τομέα)



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ

- Ο κλαδικός περιφερειακός πολλαπλασιαστής εκτιμάται μόνο όταν η περιφέρεια έχει εξαγωγικές δραστηριότητες.

$$K_{ir} = \frac{X_{ir}}{E_X(X)_{ir}}$$

όπου:

$E_X(X)_{ir}$: είναι η εξαγωγική δραστηριότητα.

X_{ir} : η τιμή του περιφερειακού χαρακτηριστικού στη δραστηριότητα i στην περιφέρεια r .

QL_{ir} : η τιμή του συντελεστή συμμετοχής στη δραστηριότητα i στην περιφέρεια r .



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ

- Ο συνολικός περιφερειακός πολλαπλασιαστής δεν κάνει διάκριση από ποιον κλάδο προέρχεται η αύξηση της δραστηριότητας που προκαλεί το πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα:

$$K_r = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ir}}{\sum_{i=1}^n E_X(X)_{ir}}$$



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ

όπου:

$\sum_{i=1}^n X_{ir}$: το άθροισμα των τιμών του περιφερειακού χαρακτηριστικού στους n κλάδους οικονομικής δραστηριότητας στους οποίους αυτό υποδιαιρείται.

$\sum_{i=1}^n E_X(X)_{ir}$: το άθροισμα των τιμών του περιφερειακού χαρακτηριστικού στους n κλάδους οικονομικής δραστηριότητας στους οποίους αυτό υποδιαιρείται και ταυτόχρονα παρουσιάζει εξαγωγική δραστηριότητα.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Κόνσολας Ν. , «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 1997.



ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ - Τα υποδείγματα περιφερειακής ανάλυσης

Χ. ΑΠ. ΛΑΔΙΑΣ



ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Τα υποδείγματα απόκλισης συμμετοχής χρησιμοποιούνται για προβλέψεις της περιφερειακής οικονομικής δραστηριότητας με τα ελάχιστα διαθέσιμα στοιχεία. Αναλύουν τις διαφορές του αναπτυξιακού ρυθμού μιας συγκεκριμένης περιφέρειας (σε όρους απασχόλησης ή εισοδήματος) και του αναπτυξιακού ρυθμού του συνόλου της χώρας.



...συνέχεια

Οι συνιστώσες της ανάλυσης απόκλισης συμμετοχής υπολογίζονται με τους τύπους:

$$E\Sigma_{ir} = X_{ir} \times \left(\frac{\sum_{i=1}^n \sum_{r=1}^q X_{irt}}{\sum_{i=1}^n \sum_{r=1}^q X_{ir0}} \right) - X_{ir0}$$

$$O\Sigma_{ir} = X_{ir0} \times \left(\frac{\sum_{r=1}^q X_{irt}}{\sum_{r=1}^q X_{ir0}} - \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{r=1}^q X_{irt}}{\sum_{i=1}^n \sum_{r=1}^q X_{ir0}} \right)$$

όπου:

X_{ir} : το μέγεθος του περιφερειακού χαρακτηριστικού i στην περιφέρεια r .

$\sum_{r=1}^q X_{ir}$: το άθροισμα του περιφερειακού χαρακτηριστικού i σε όλες τις περιφέρειες.



...συνέχεια

$\sum_{i=1}^{\pi} X_{ir}$: το άθροισμα όλων των περιφερειακών χαρακτηριστικών στην περιφέρεια r.

$\sum_{i=1}^{\pi} \sum_{r=1}^{\pi} X_{ir}$: το άθροισμα όλων των περιφερειακών χαρακτηριστικών σε όλες τις περιφέρειες.

0, t : δείκτες που συμβολίζουν την αρχική και την τελική χρονική στιγμή.



ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ

Τα υποδείγματα αυτά είναι από τα περισσότερο χρησιμοποιούμενα περιφερειακά υποδείγματα. Χρησιμοποιούν μέτρα προσπελασιμότητας για να ερμηνευτούν οι παράγοντες της κινητικότητας, οι ροές των προϊόντων ή οι μεταβολές της παραγωγής.

Τα υποδείγματα βαρύτητας χρησιμοποιούνται:

- 1) για τον προσδιορισμό των ιδιοτήτων της χωροθέτησης πάνω στους παράγοντες της κινητικότητας και στα επενδυτικά σχέδια.
- 2) για την εκτίμηση κάποιων όψεων του ανταγωνισμού μεταξύ παρόμοιων επαγγελματικών κατηγοριών.
- 3) για τη διάχυση των ρύπων.



...συνέχεια

Οι σχέσεις βαρύτητας χρησιμοποιούνται για να υπολογιστεί η επίδραση της χωροθέτησης πάνω στις μεταφορές των εισροών και εκροών. Ένας ακόμη λόγος που χρησιμοποιούνται οι σχέσεις βαρύτητας είναι η εμπειρική παρατήρηση του φαινομένου να έλκονται από περισσότερα σημεία τα εμπορεύματα ενός συγκεκριμένου κλάδου.



ΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΙΣΡΟΩΝ-ΕΚΡΟΩΝ

Οι πίνακες εισροών- εκροών περιγράφουν τη ροή των αγαθών και υπηρεσιών ανάμεσα στους βιομηχανικούς κλάδους στη διάρκεια ενός έτους.

Τα υποδείγματα εισροών- εκροών σχετίζονται με τις θεωρίες διαπεριφερειακού εμπορίου και κινητικότητας των συντελεστών της παραγωγής.



ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ

Τα οικονομομετρικά υποδείγματα είναι εξειδικεύσεις των μακροοικονομικών υποδειγμάτων.

Τα περιφερειακά οικονομομετρικά υποδείγματα αναλύονται με τη χωρική αυτοσυσχέτιση (μετρά τη χωρική αλληλεπίδραση) και τη χωρική ετεροσκεδαστικότητα (μετρά τη διαφορετικότητα των περιφερειών).



ΟΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Η αξιολόγηση είναι η διαδικασία που αποσκοπεί στην πρόγνωση ή στην αποτίμηση των οικονομικών, κοινωνικών, χωροταξικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκύπτουν από την πραγματοποίηση ενός περιφερειακού προγράμματος.



...συνέχεια

Οι ποσοτικές τεχνικές αξιολόγησης ταξινομούνται σε 4 κατηγορίες:

- 1. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ:** χρησιμοποιούν μετρικές ιδιότητες των πραγματικών αριθμών (απόσταση, πρόσημο, απόλυτη τιμή).
- 2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ:** μετασχηματίζουν τα αρχικά δεδομένα σε κατανομές συχνοτήτων ή σε δυαδικές μεταβλητές.
- 3. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΛΙΜΑΚΩΣΗΣ:** προσαρμόζουν τα υπάρχοντα δεδομένα σε εκ των προτέρων καθορισμένα ταξινομικά υποδείγματα.
- 4. ΜΕΙΚΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ:** επιτρέπουν την εισαγωγή στα υποδείγματα αξιολόγησης και ποιοτικών χαρακτηριστικών.



...συνέχεια

Η ποιότητα της αξιολόγησης κρίνεται με 5 κριτήρια:

- 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΤΗΤΑ:** διαφανή και λεπτομερή περιγραφή των υποθέσεων και παραδοχών που γίνονται από τους σχεδιαστές της πολιτικής.
- 2. ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ:** απαντά στο ερώτημα, αν το έργο που αξιολογείται εκπληρώνει το σκοπό για το οποίο γίνεται.
- 3. ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ:** απαντά στο ερώτημα, αν τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση είναι μεροληπτικά.
- 4) ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:** ποιες μεθοδολογικές προσεγγίσεις χρησιμοποιήθηκαν και για ποιο λόγο επελέγησαν αυτές.
- 5) ΣΑΦΗΝΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΡΙΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:** βαθμολογείται η ορθή παρουσίαση των πορισμάτων και η περιεκτική και λιγόλογη παρουσίασή τους. Το κριτήριο αυτό οδηγεί τους σχεδιαστές της πολιτικής στη λήψη αποφάσεων.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Κόνσολας Ν. , «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 1997.