

# **Αναπτυξιακά Χαρακτηριστικά και Περιφερειακές Ανισότητες στην Ελλάδα**

Δ. ΓΙΑΝΝΙΑΣ, Π. ΛΙΑΡΓΚΟΒΑΣ, Γ. ΜΑΝΩΛΑΣ\*

## **1. Εισαγωγή**

Σε προηγούμενη εργασία μας (Δ. Γιαννιάς, Π. Λιαργκόβας, Γ. Μανωλάς, 1997) εξετάσαμε την πορεία των περιφερειακών ανισοτήτων στην Ελλάδα από το 1961-1991. Η εξέλιξη της σύγκλισης ή απόκλισης μεταξύ των περιφερειών της χώρας δεν εξαντλήθηκε μόνο στην ανάλυση του κατά κεφαλήν εισοδήματος, όπως γίνεται στις περισσότερες εργασίες, αλλά συμπληρώθηκε και από τη διερεύνηση των δημογραφικών, χωροταξικών, εκπαιδευτικών και καταναλωτικών χαρακτηριστικών της χώρας κατά την περίοδο 1961-1991.

Με αφετηρία την παραπάνω παρατήρηση, στο παρόν άρθρο τοποθετούμε τις περιφέρειες της Ελλάδας πάνω σε ένα χάρτη σχετικής σημαντικότητας τοπικών χαρακτηριστικών που αφορούν συγκεκριμένες οικονομικές, κοινωνικές, εκπαιδευτικές και καταναλωτικές μεταβλητές, έτσι ώστε να αναδείξουμε την ανάγκη ενίσχυσης των περιοχών μέσω της χρήσης αναπτυξιακής, περιφερειακής, κοινωνικής ή χωροταξικής πολιτικής.

Στη διεθνή βιβλιογραφία διάφορες μελέτες έχουν διερευνήσει διεξοδικά τις διαπεριφερειακές ανισότητες σε όρους εισοδημάτων, τιμών (στην αγορά κατοικιών, γης κ.λ.π.), σύνθετων δεικτών ή και μεμονωμένων μεταβλητών. Το αναμφισβήτητο συμπέρασμα

---

\* Δ. Γιαννιάς, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Π. Λιαργκόβας, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Οικονομικών Σπουδών, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Γ. Μανωλάς, Υπ. Εθνικής Οικονομίας.

όλων είναι ότι οι διαφοροποιήσεις μεταξύ των περιοχών υπάρχουν και διατηρούνται διαχρονικά, π.χ. βλέπε Bellante (1979), Johnson (1983) και Eberts και Stone (1986).

Στο πλαίσιο μιας νεοκλασικής προσέγγισης, όπου οι περιοχές και οι παραγωγικοί συντελεστές είναι ομοειδείς και όπου υπάρχει ελεύθερη διακίνηση, αυτές οι διαπεριφερειακές ανισότητες δεν μπορούν να εξηγηθούν παρά μόνο μέσω θεσμικών ή άλλων περιορισμών ή εμποδίων στην ελεύθερη διακίνηση. Και υπό συνθήκες όμως ελεύθερης διακίνησης αγαθών και υπηρεσιών οι διαπεριφερειακές διαφορές σε εισοδήματα και τιμές αποτελούν μέρος της πραγματικότητας και μπορούν να επικρατούν λόγω του ότι κάθε περιοχή έχει τα δικά της εγγενή χαρακτηριστικά, τα οποία εκ των πραγμάτων δεν μπορούν να διακινηθούν από περιοχή εις περιοχή. Τέτοια χαρακτηριστικά είναι το περιβάλλον και οι φυσικοί πόροι της περιφέρειας, το οδικό δίκτυο, η υποδομή κ.λ.π. Η κατανομή των χαρακτηριστικών αυτών δύο μεμονωμένων περιοχών είναι σχεδόν αδύνατο να είναι η ίδια. Οι οικονομικοί συντελεστές, προκειμένου να εγκατασταθούν στις περιοχές αυτές, θα επιθυμούσαν να πληρώσουν ή να δεχθούν διαφορετικά επίπεδα εισοδημάτων και τιμών, ανάλογα με την σχετική αξία που αποδίδουν στα χαρακτηριστικά της περιοχής.

Παραδείγματος χάριν, μία εταιρία μεταφορών μπορεί να διαπιστώσει ότι η εγκατάστασή της σε μία σχετικά ανεπτυγμένη περιοχή συνοδεύεται από εξοικονόμηση χρόνου και κόστους λόγω του καλύτερου οδικού δικτύου της περιοχής, του λιμανιού της, αεροδρομίου κ.λ.π. Αυτό συνεπάγεται ότι η συγκεκριμένη εταιρία, εάν εγκατασταθεί στη περιοχή αυτή, θα έχει στη διάθεσή της ένα συγκριτικό πλεονέκτημα σε όρους κόστους και θα μπορεί να προσφέρει υψηλότερες σχετικά αμοιβές στους εργαζόμενους, χωρίς να χάσει την ανταγωνιστικότητά της σε σχέση με άλλες μεταφορικές εταιρίες που είναι εγκατεστημένες σε άλλες περιοχές και στις οποίες οι αμοιβές προς τους εργαζόμενους είναι χαμηλότερες. Επειδή οι διαθέσιμοι επαγγελματικοί χώροι σε μία περιοχή είναι περιορισμένοι, οι εταιρίες που έλκονται στην περιοχή από το καλό οδικό δίκτυο θα προκαλέσουν σε μία τάση αύξησης τόσο της ζή-

τησης εργασίας, όσον και της ζήτησης επαγγελματιικών χώρων. Οι συντελούμενες επιξήσεις στην αμειβή της εργασίας και των τιμών (ενοικίων) των επαγγελματιικών και άλλων χώρων, θα συντηχστεί μέχρις ότου να αντισταθμίσει πλήρως το συγκριτικό πλεονέκτημα κόστους της επιχείρησης που αναφέρθηκε παραπάνω.

Με παρόμοιο τρόπο, όταν πρόκειται να επιλέξουν ένα τόπο κατοικίας, οι καταναλωτές αξιολογούν από την σκοπιά τους τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μιας περιοχής και το επίπεδο ανάπτυξης της. Έτσι λοιπόν, η περιοχή με το καλό συγκοινωνιακό δίκτυο, το οποίο προσέφερε ένα συγκριτικό πλεονέκτημα κόστους σε μερικές επιχειρήσεις, μπορεί να αξιολογείται θετικά και από τους καταναλωτές, λόγω π.χ. του μικρότερου χρόνου που αυτό συνεπάγεται για τις μετακινήσεις τους από και προς την εργασία τους. Συνεπώς, τόσο η προσφορά εργασίας όσο και η ζήτηση κατοικιών αυξάνουν. Έτσι τα ενοίκια τείνουν να αυξηθούν και οι αμειβές των εργαζομένων να πέφτουν, μέχρις ότου σε ισορροπία κανείς δεν επιθυμεί να μετακινηθεί σε μια περιοχή με σχετικά καλό συγκοινωνιακό δίκτυο, διότι δεν θέλει (i) να δεχθεί ένα χαμηλότερο εισόδημα και (ii) να πληρώσει ένα υψηλότερο ενοίκιο.

Η διαφοροποίηση των τιμών και των ενοικίων μεταξύ μιας σχετικά ανεπτυγμένης και μιας μη ανεπτυγμένης περιοχής εξαρτάται τελικά από τη σχετική ανταπόκριση της ζήτησης και της προσφοράς στη σχετική διακύμανση αυτών των χαρακτηριστικών. Εάν τα εισοδήματα των εργαζομένων είναι σχετικά υψηλότερα στην περιοχή με το καλό συγκοινωνιακό δίκτυο από ότι στην άλλη, τότε η επίδραση των επιχειρήσεων είναι επικρατέστερη λόγω του ότι το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό έχει σχετικά υψηλότερη αξία για τις επιχειρήσεις από ότι για τους καταναλωτές. Εάν τα εισοδήματα των εργαζομένων είναι σχετικά χαμηλότερα στην περιοχή με το καλό συγκοινωνιακό δίκτυο, τότε η επίδραση καταναλωτών είναι επικρατέστερη καθώς το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό έχει σχετικά υψηλότερη αξία για τους καταναλωτές. Και στις δύο περιπτώσεις τα ενοίκια θα είναι σχετικά υψηλότερα εάν δεχθούμε ότι ένα καλό συγκοινωνιακό δίκτυο είναι επιθυμητό τόσο από τις επιχειρήσεις όσο και από τους κατα-

ναλωτές. Συνεπώς, παρατηρώντας τα σχετικά ύψη των εισοδημάτων και των ενοικίων (ή άλλων μεταβλητών που έχουν μία μονοτονική σχέση με αυτά) μεταξύ των υπό εξέταση περιοχών μπορούμε να διαπιστώσουμε εάν τα χαρακτηριστικά μιας περιοχής και το επίπεδο της ανάπτυξής της έχουν τελικά σχετικά μεγαλύτερη αξία για τους καταναλωτές ή τις επιχειρήσεις.

Ο σκοπός, λοιπόν, του άρθρου αυτού είναι να χρησιμοποιήσει ένα αναλυτικό εργαλείο προκειμένου να προσδιορίσει εάν τα χαρακτηριστικά μιας περιοχής έχουν σχετικά μεγαλύτερη αξία για τους παραγωγούς ή τους καταναλωτές καθώς και εάν το αποτέλεσμα της λειτουργίας της αγοράς στην ισορροπία χαρακτηρίζεται από την επικράτηση τάσεων που προέρχονται από την μία ή την άλλη πλευρά της οικονομίας.

Με βάση την προτεινόμενη ανάλυση ταξινομούμε τις περιοχές σε τέσσερις κατηγορίες:

(α) περιοχές με χαρακτηριστικά σημαντικά για τις επιχειρήσεις (όπου η ποιότητα του περιβάλλοντος, τα εισοδήματα και οι τιμές ακινήτων είναι σχετικά υψηλές), (β) περιοχές με χαρακτηριστικά μη σημαντικά για τις επιχειρήσεις (όπου η ποιότητα του περιβάλλοντος, τα εισοδήματα και οι τιμές ακινήτων είναι σχετικά χαμηλές), (γ) περιοχές με χαρακτηριστικά σημαντικά για τους καταναλωτές (όπου η ποιότητα του περιβάλλοντος και οι τιμές των ακινήτων είναι σχετικά υψηλές ενώ τα εισοδήματα σχετικά χαμηλά) και (δ) περιοχές με χαρακτηριστικά μη σημαντικά για τους καταναλωτές (όπου η ποιότητα του περιβάλλοντος και οι τιμές των ακινήτων είναι σχετικά χαμηλές ενώ τα εισοδήματα σχετικά υψηλά).

Η ικανότητα ταυτοποίησης των περιοχών βάσει της παραπάνω μεθοδολογίας επιτρέπει στον ερευνητή να προσδιορίσει την επίδραση περιφερειακών πολιτικών, πολιτικών διαχείρισης πόρων και συστημάτων βιώσιμης ανάπτυξης. Η μεθοδολογία είναι επίσης ενδιαφέρουσα διότι επιτρέπει στον ερευνητή να διαγνώσει εάν το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας περιοχής είναι ελκυστικότερο προς τις επιχειρήσεις ή τους καταναλωτές.

Στην επόμενη ενότητα 2 αναπτύσσουμε το θεωρητικό πλαίσιο

προκειμένου να προσδιορίσουμε την σπουδαιότητα των διαφοροποιήσεων σε ευημερία και παραγωγικότητα μεταξύ διαφορετικών περιοχών. Ακολουθεί εμπειρική εφαρμογή στην περίπτωση των περιφερειών της Ελλάδας και τέλος συνοψίζονται τα βασικά συμπεράσματα.

## 2. Θεωρητική ανάλυση

Στην ανάλυση που ακολουθεί υποθέτουμε ότι οι καταναλωτές έχουν ταυτόσημες προτιμήσεις, ότι οι παραγωγικοί συντελεστές έχουν την δυνατότητα ελεύθερης μετακίνησης χωρίς κόστος, καθώς και ότι όλοι οι παραγωγοί χρησιμοποιούν την ίδια τεχνολογία οι οποία χαρακτηρίζεται από σταθερές αποδόσεις κλίμακας.

Μία περιοχή περιγράφεται πλήρως από ένα σύνολο χαρακτηριστικών. Τα χαρακτηριστικά αυτά προσδιορίζουν τον περιφερειακό της δείκτη  $RI$ , ο οποίος επηρεάζει τόσο τη συνάρτηση χρησιμότητας,  $U(\cdot)$ , όσο και την συνάρτηση κόστους,  $C(\cdot)$ . Οι καταναλωτές χρησιμοποιούν και παράγουν (μέσω της εργασίας τους που προσφέρουν στις επιχειρήσεις) το σύνθετο αγαθό (numeraire)  $X$ , το οποίο έχει μια τιμή ίση με τη μονάδα. Κάθε καταναλωτής έχει στη διάθεσή του μία μονάδα εργασίας από τη διάθεση της οποίας λαμβάνει το εισόδημά του,  $I$ . Το εισόδημα του καταναλωτή εξαρτάται μεταξύ άλλων από τα χαρακτηριστικά της περιφέρειας, δηλαδή,  $I = I(RI)$ , και ξοδεύεται για την αγορά του αγαθού  $X$  και του αγαθού κατοικία. Οι τιμές των κατοικιών εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά του σπιτιού,  $h$ , και της περιοχής στην οποία βρίσκεται και πιο συγκεκριμένα υποθέτουμε ότι οι τιμές αυτές προσδιορίζονται από μία συνάρτηση της μορφής:  $P = P(h, RI)$ , η οποία είναι γραμμική στο  $h$ , δηλαδή,  $P(h, RI) = R(RI)h$ , όπου  $R(EQ)$  είναι το διάνυσμα των υπονοούμενων τιμών των χαρακτηριστικών ενός κτίσματος. Η ισορροπία τώρα στην αγορά την οποία περιγράψαμε θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε όλοι οι καταναλωτές σε όλες τις περιοχές να έχουν ίση χρησιμότητα και όλοι οι παραγωγοί ίσα μοναδιαία κόστη, ούτως

ώστε να μην υπάρχει λόγος για καμία μετακίνηση μεταξύ των περιφερειών.

Κάθε καταναλωτής μεγιστοποιεί την χρησιμότητά του:

$$\max U(h, X, RI)$$

$$\text{ως προς: } h, X, RI$$

δοθέντος του περιορισμού:  $I(RI) = R(RI) h' + X$

όπου  $I(\cdot)$  και  $P(\cdot)$  είναι οι ηδονικές (hedonic) εξισώσεις εισοδημάτων και ενοικίων αντίστοιχα.

Έστω ότι  $RI^*$ ,  $h^*$ , και  $X^*$  είναι οι λύσεις του παραπάνω προβλήματος μεγιστοποίησης χρησιμότητας, οι οποίες προσδιορίζουν αντίστοιχα την τοποθεσία που θα επιλέξει ένας καταναλωτής,  $RI^*$ , το σπίτι στο οποίο θα κατοικήσει,  $h^*$ , καθώς και πόσο από το σύνθετο αγαθό θα καταναλώσει,  $X^*$ . Από τα παραπάνω λαμβάνουμε ότι το εισόδημα του καταναλωτή θα είναι τελικά:  $I^* = I(RI^*)$ , και ότι το ενοίκιο του σπιτιού που θα επιλέξει:  $P^* = P(h^*, RI^*) = R^* h^*$ , όπου  $R^* = R(RI^*)$ .

Το παραπάνω πρόβλημα μπορεί να διατυπωθεί επίσης με τη βοήθεια της παρακάτω έμμεσης συνάρτησης χρησιμότητας:

$$V(I^*, RI^*, R^*) = \max U(h, X, RI^*)$$

$$\text{ως προς: } h, X$$

$$\text{δοθέντος του περιορισμού: } I^* = R^* h^* + X$$

Σε ισορροπία απαιτείται όλοι οι καταναλωτές σε όλες τις περιοχές να έχουν την ίδια χρησιμότητα, δηλαδή,  $V(I, RI, R) = v$ , όπου  $v$  είναι μία σταθερά. Αυτή η συνθήκη ισορροπίας έχει ως αποτέλεσμα οι καταναλωτές που είναι εγκατεστημένοι σε μια περιοχή με μία υψηλότερη τιμή περιφερειακού δείκτη (π.χ. μια σχετικά περισσότερο αναπτυγμένη και συνολικά καλύτερη περιοχή) να δέχονται τελικά ένα χαμηλότερο πραγματικό εισόδημα, το οποίο προκύπτει λόγω των υψηλότερων ενοικίων της περιοχής και των χαμηλότερων εισοδημάτων που τελικά λαμβάνουν οι εργαζόμενοι σε αυτή.

Μία επιχείρηση στην εξεταζόμενη οικονομία λύνει το ακόλουθο πρόβλημα ελαχιστοποίησης κόστους:

$$\min I(RI) L + r K + R(RI) h'$$

$$\text{ως προς: } L, K, h, RI$$

$$\text{δοθέντος του περιορισμού: } X = f(K, L, h, RI)$$

όπου  $K$  είναι το κεφάλαιο,  $L$  είναι η εργασία,  $I(.)$  και  $P(.)$  είναι οι ηδονικές εξισώσεις εισοδημάτων και ενοικίων στην ισορροπία,  $r$  είναι το κόστος του κεφαλαίου, και  $f(.)$  είναι μία συνάρτηση παραγωγής που χαρακτηρίζεται από σταθερές αποδόσεις κλίμακας.

Έστω ότι  $RI'$ ,  $h'$ ,  $K'$  και  $L'$  είναι οι λύσεις του ανωτέρω προβλήματος, οι οποίες προσδιορίζουν την τοποθεσία της οικονομικής δραστηριότητας,  $RI'$ , το είδος του κτιρίου που θα χρησιμοποιήσει η επιχείρηση,  $h'$ , καθώς και πόσο κεφάλαιο και εργασία θα απασχοληθούν,  $(K', L')$ . Ως αποτέλεσμα αυτών έχουμε ότι το εισόδημα που τελικά η επιχείρηση θα καταβάλει στον καταναλωτή είναι:  $I' = I(RI')$ , και ότι το ενοίκιο το οποίο θα πληρώνει για το κτίριο που χρησιμοποιεί:  $P' = P(h', RI') = R' h'$ , όπου  $R' = R(RI')$ .

Το τελευταίο πρόβλημα μπορεί να διατυπωθεί επίσης με τη βοήθεια της παρακάτω συνάρτησης μοναδιαίου κόστους:

$$C(I', RI', R') = \min I' L + r K + R' h'$$

ως προς:  $L, K, h$

δοθέντος του περιορισμού:  $X = f(K, L, h, RI')$

Σε ισορροπία θα πρέπει όλοι οι παραγωγοί να έχουν το ίδιο μοναδιαίο κόστος σε όλες τις περιοχές, δηλαδή,  $C(I, RI, R) = c$ . Εάν οι γενικές συνθήκες και τα χαρακτηριστικά μιας περιοχής προσφέρουν στις επιχειρήσεις ένα καθαρό συγκριτικό πλεονέκτημα κόστους, τότε αυτές θα "πληρώσουν" για να εγκατασταθούν σε αυτή τη περιοχή υψηλότερες αμοιβές στους εργαζόμενους και ενοίκια. Οι αμοιβές των εργαζομένων και των ενοικίων προσδιορίζονται τελικά μέσω ενός πλήθους αλληλεπιδράσεων μεταξύ των αποφάσεων των παραγωγών και των καταναλωτών σχετικά με τον τόπο εγκατάστασής τους.

Γίνεται έτσι εφικτή η ταξινόμηση ανεξάρτητων περιοχών ανάλογα με το εάν τα εισοδήματά τους και οι περιφερειακοί τους δείκτες διαφέρουν από τους μέσους λόγω της σχετικά υψηλότερης ή σχετικά χαμηλότερης αξίας των χαρακτηριστικών τους για τους καταναλωτές ή τις επιχειρήσεις. Αυτές οι κατατάξεις παρουσιάζονται συνολικά στο Διάγραμμα Ι. Δηλαδή ένα σύνολο περιοχών μπορεί, μέσω της παραπάνω ανάλυσης, να ταξινομηθεί σε τέσσερις κατηγορίες όπως παρουσιάζονται στο διάγραμμα.

Στην πρώτη κατηγορία στο τεταρτημόριο Α, προσδιορίζονται οι περιοχές με τιμή περιφερειακού δείκτη υψηλότερη του μέσου και εισοδήματα επίσης υψηλά. Είναι περιοχές με χαρακτηριστικά υψηλής σημαντικότητας για τις επιχειρήσεις και ο κύριος λόγος που το εισόδημα, ο περιφερειακός δείκτης και τα ενοίκια της περιοχής διαφέρουν από τον μέσο είναι η άνω του μέσου όρου θετική επίδραση των χαρακτηριστικών της περιοχής στην παραγωγικότητα και στο κόστος των επιχειρήσεων. Το αποτέλεσμα αυτής της θετικής επίδρασης αντικατοπτρίζεται στην ικανότητα των επιχειρήσεων να πληρώνουν εισοδήματα και ενοίκια άνω των μέσων για να βρίσκονται στην περιοχή αυτή, στην οποία λόγω των χαρακτηριστικών της μπορούν να μειώσουν το κόστος τους.

Στη δεύτερη κατηγορία στο τεταρτημόριο Β, προσδιορίζονται οι περιοχές με τιμή περιφερειακού δείκτη υψηλότερη του μέσου, ενώ τα εισοδήματα είναι σχετικά χαμηλά. Ο κύριος λόγος προσδιορισμού των εισοδημάτων και των ενοικίων στα αντίστοιχα επίπεδα, είναι η σχετικά υψηλή σημασία των χαρακτηριστικών της περιοχής για τους καταναλωτές.

Στην τρίτη κατηγορία στο τεταρτημόριο Γ, βρίσκονται περιοχές με εισοδήματα και περιφερειακούς δείκτες κάτω του μέσου. Αυτές οι περιοχές έχουν χαρακτηριστικά χαμηλού ενδιαφέροντος για τις επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις στις περιοχές αυτές αποζημιώνονται, για την κάτω του μέσου όρου επίδραση στο κόστος τους, μέσω των σχετικά χαμηλών ενοικίων και χαμηλών αμοιβών ως προς τους εργαζόμενους που απασχολούν.

Στην τέταρτη κατηγορία στο τεταρτημόριο Δ, βρίσκονται περιοχές με χαρακτηριστικά μη σημαντικά για τους καταναλωτές, όπου η τιμή του περιφερειακού δείκτη και οι τιμές των ενοικίων είναι σχετικά χαμηλές, ενώ τα εισοδήματα είναι σχετικά υψηλά.

### 3. Εμπειρική εφαρμογή

Με βάση την παραπάνω θεωρητική ανάλυση, ταξινομούμε τις 10 ευρύτερες περιφέρειες της Ελλάδας, δηλαδή την Περιφέρεια

Πρωτευούσης, τη Λοιπή Στερεά Ελλάδα και Εύβοια, την Πελοπόννησο, τα Ιόνια νησιά, την Ήπειρο, τη Θεσσαλία, τη Μακεδονία, τη Θράκη, τα νησιά του Αιγαίου και την Κρήτη σε ένα χάρτη τοπικών χαρακτηριστικών που προσδιορίζουν το επίπεδο ανάπτυξής της, αλλά και τις δυνατότητες για ανάπτυξη σε σχέση με άλλες περιοχές. Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για την εξαγωγή του περιφερειακού δείκτη (RI) αναγράφονται παρακάτω και επιλέχθηκαν με βάση το γεγονός ότι αντιπροσωπεύουν το επίπεδο ζωής και ανάπτυξης σε πολλούς τομείς της οικονομίας και κοινωνίας της κάθε περιοχής. Τα στοιχεία αφορούν το έτος 1995 και βασική πηγή είναι η ΕΣΥΕ:

1. Γεννήσεις κατά κεφαλήν
2. Καλλιεργήσιμη έκταση κατά κεφαλήν
3. Γάμοι κατά κεφαλήν
4. Ανεργία
5. ΑΕΠ κατά κεφαλήν
6. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατά κεφαλήν
7. Αριθμός αυτοκινήτων κατά κεφαλήν
8. Τηλεφωνικές συσκευές κατά κεφαλήν
9. Αριθμός μαθητών στο δημοτικό σχολείο και στο Γυμνάσιο κατά κεφαλήν
10. Αριθμός γιατρών κατά κεφαλήν

Αρχικά ανάγουμε όλα τα στοιχεία σε μια κλίμακα από 0-100 έτσι ώστε να είναι συγκρίσιμα. Χρησιμοποιούμε τον ακόλουθο τύπο για την αναγωγή στην κλίμακα από 0-100:  $X'_i = \{(X_i - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min})\} * 100$ , όπου  $X_i$  = η τιμή της μεταβλητής  $I$ ,  $X_{\max}$  και  $X_{\min}$  είναι οι μέγιστες και ελάχιστες τιμές και  $X'_i$  είναι η τροποποιημένη τιμή της μεταβλητής. Η τιμή 100 αντιστοιχεί στην περιοχή με την μεγαλύτερη αξία και η τιμή 0 αντιστοιχεί στην περιοχή με την μικρότερη αξία. Επίσης στοιχεία που επιδρούν αρνητικά στο δείκτη τοπικών χαρακτηριστικών, όπως η ανεργία τροποποιούνται με τον τύπο:  $100 - X_i$ , έτσι ώστε να έχουν θετική σχέση με το δείκτη.

Όλες οι μεταβλητές δίνουν πληροφορίες σχετικά με την παροχή υποδομών, τις καταναλωτικές, εκπαιδευτικές, κοινωνικές

και αναπτυξιακές συνθήκες της κάθε περιφέρειας.

Ο περιφερειακός δείκτης RI για τις 10 περιοχές της Ελλάδας δίνεται στον Πίνακα 1. Το Διάγραμμα 2 είναι ο χάρτης σχετικής σημαντικότητας των τοπικών περιφερειακών και εισοδηματικών χαρακτηριστικών. Σε αυτό το διάγραμμα τοποθετούμε τις περιφέρειες έτσι ώστε να εντοπίσουμε τη σχετική αξία ή σημαντικότητα των χαρακτηριστικών της κάθε περιοχής για τους καταναλωτές και τους παραγωγούς. Ο κάθετος άξονας μετρά τον περιφερειακό δείκτη και ο οριζόντιος μετρά το εισόδημα.

Από την ανάλυση των δεδομένων η μεγαλύτερη συγκέντρωση προκύπτει στο τεταρτημόριο Α, καθώς και στο τεταρτημόριο C. Στο τεταρτημόριο Α υπάρχουν περιοχές με υψηλή παραγωγικότητα, δηλαδή η περιοχή Αθηνών, η Κρήτη, η Μακεδονία και η Θεσσαλία. Στο τεταρτημόριο C υπάρχουν περιοχές με χαμηλή παραγωγικότητα, δηλαδή η Ήπειρος, η Στερεά Ελλάδα και Εύβοια, η Θράκη, τα νησιά του Ιονίου και η Πελοπόννησος, Θράκη, Ήπειρος. Τέλος, τα νησιά του Αιγαίου βρίσκονται στο τεταρτημόριο D, που χαρακτηρίζεται από χαμηλή ευημερία.

Σε περιοχές υψηλής παραγωγικότητας τόσο ο περιφερειακός δείκτης όσο και το εισόδημα είναι πάνω από το μέσο όρο. Κατά συνέπεια δεν υπάρχει άμεση ανάγκη ενίσχυσης των περιοχών αυτών μέσω της περιφερειακής, χωροταξικής παρά μόνο εφόσον ο στόχος της πολιτικής είναι να μειώσει τις περιφερειακές και εισοδηματικές διαφορές, οπότε θα πρέπει να εστιαστεί η προσοχή και της εισοδηματικής, περιφερειακής, κοινωνικής και χωροταξικής πολιτικής. Το ίδιο όμως δεν συμβαίνει στις περιοχές χαμηλής παραγωγικότητας, όπου και τα εισοδήματα είναι χαμηλά, αλλά και τα περιφερειακά και κοινωνικά χαρακτηριστικά είναι υποδεέστερα. Στις περιοχές αυτές υπάρχει άμεση ανάγκη ενίσχυσης ώστε να βελτιωθεί το εισόδημα των κατοίκων τους, να αυξηθούν οι υποδομές, να μειωθεί η ανεργία και να βελτιωθεί το βιοτικό επίπεδο. Τέλος στην περίπτωση των νησιών του Αιγαίου, μεγαλύτερη σημασία πρέπει να δοθεί στη βελτίωση των περιφερειακών χαρακτηριστικών και μικρότερη στην αύξηση των εισοδημάτων.

#### 4. Συμπεράσματα

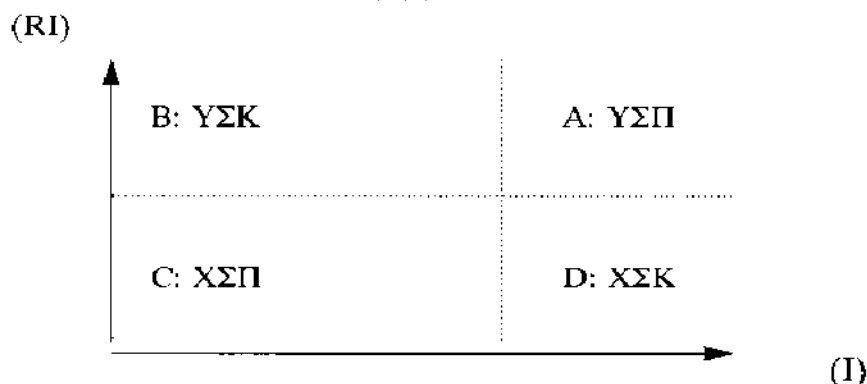
Η εργασία αυτή παρουσίασε-ανέπτυξε αρχικά ένα θεωρητικό πλαίσιο για την ταξινόμηση περιοχών σε ένα χάρτη τοπικών χαρακτηριστικών που βασίζεται σε μεταβλητές που έχουν σχέση με το εισόδημα καθώς και με άλλα κοινωνικά, περιφερειακά, καταναλωτικά και ποιότητας ζωής χαρακτηριστικά. Αυτού του είδους η ταξινόμηση είναι χρήσιμη διότι παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη σχετική ελκυστικότητα στους καταναλωτές και παραγωγούς του συνόλου των χαρακτηριστικών μιας περιοχής. Η θεωρητική ανάλυση εφαρμόζεται στην περίπτωση 10 περιφερειών της Ελλάδας. Από την ανάλυση των δεδομένων η μεγαλύτερη συγκέντρωση προκύπτει σε περιοχές με υψηλή παραγωγικότητα, όπως η περιοχή Αθηνών, η Κρήτη, η Μακεδονία και η Θεσσαλία, καθώς και σε περιοχές με χαμηλή παραγωγικότητα, όπως η Ήπειρος, η Στερεά Ελλάδα και Εύβοια, η Θράκη, τα νησιά του Ιονίου και η Πελοπόννησος. Θράκη, Ήπειρος όπου και τα εισοδήματα είναι χαμηλά, αλλά και τα περιφερειακά και κοινωνικά χαρακτηριστικά είναι υποδεέστερα. Οι περιοχές της τελευταίας αυτής κατηγορίας έχουν χαρακτηριστικά χαμηλού ενδιαφέροντος για τις επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις αποζημιώνονται, για την κάτω του μέσου όρου επίδραση στο κόστος τους, μέσω των σχετικά χαμηλών ενοικίων και χαμηλών αμοιβών ως προς τους εργαζόμενους που απασχολούν. Στις περιοχές αυτές υπάρχει άμεση ανάγκη ενίσχυσης ώστε να βελτιωθεί το εισόδημα των κατοίκων τους, να αυξηθούν οι υποδομές, να μειωθεί η ανεργία και να βελτιωθεί το βιοτικό επίπεδο.

#### Βιβλιογραφία

- Bellante, D., (1979): "The North-South Differential and the Migration of Heterogeneous Labor", *American Economic Review*, vol. 69, no 1, March.
- Eberts, R., and Stone, J., (1986): "Metropolitan Wage Differentials: can Cleveland Still Compete?", *Federal Reserve Bank of Cleveland*, Quarter 2.

- Γιαννιάς, Δ., Λιαργκόβας, Π., και Μανωλάς, Γ., (1997) "Περιφερειακές Ανισότητες στην Ελλάδα, 1961-1991" ΤΟΠΟΣ, 13/97, σσ. 47-61.
- Johnson, G., Intermetropolitan (1983): "Wage Differentials in the United States", in Jack E. Triplett, ed., *The Measurement of Labor Cost*, Chicago: University of Chicago Press.

Διάγραμμα 1.



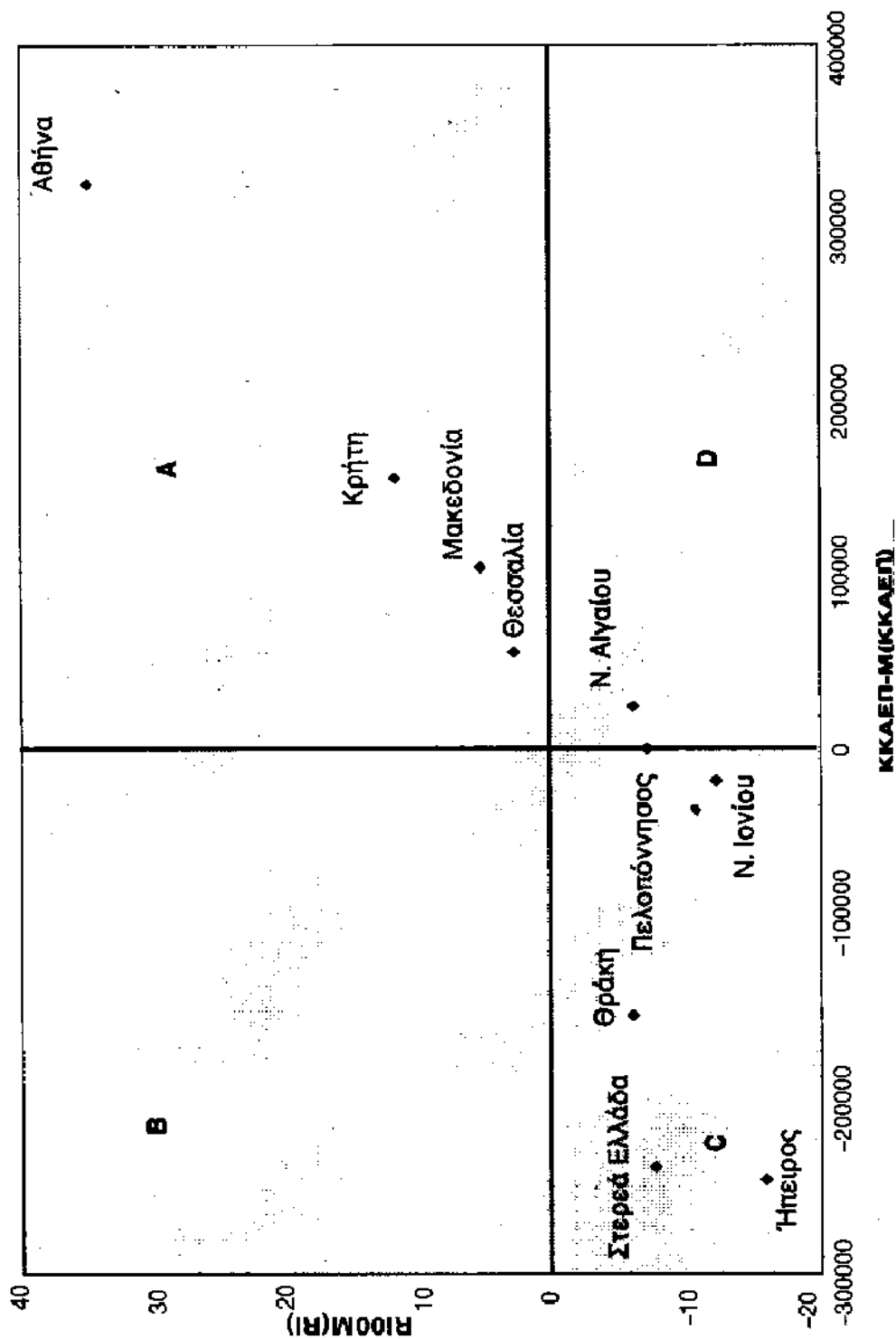
- ΥΣΚ : Υψηλής Σημαντικότητας για τους Καταναλωτές.  
 ΥΣΠ : Υψηλής Σημαντικότητας για τους Παραγωγούς.  
 ΧΣΠ : Χαμηλής Σημαντικότητας για τους Παραγωγούς.  
 ΧΣΚ : Χαμηλής Σημαντικότητας για τους Καταναλωτές.

Πίνακας 1.

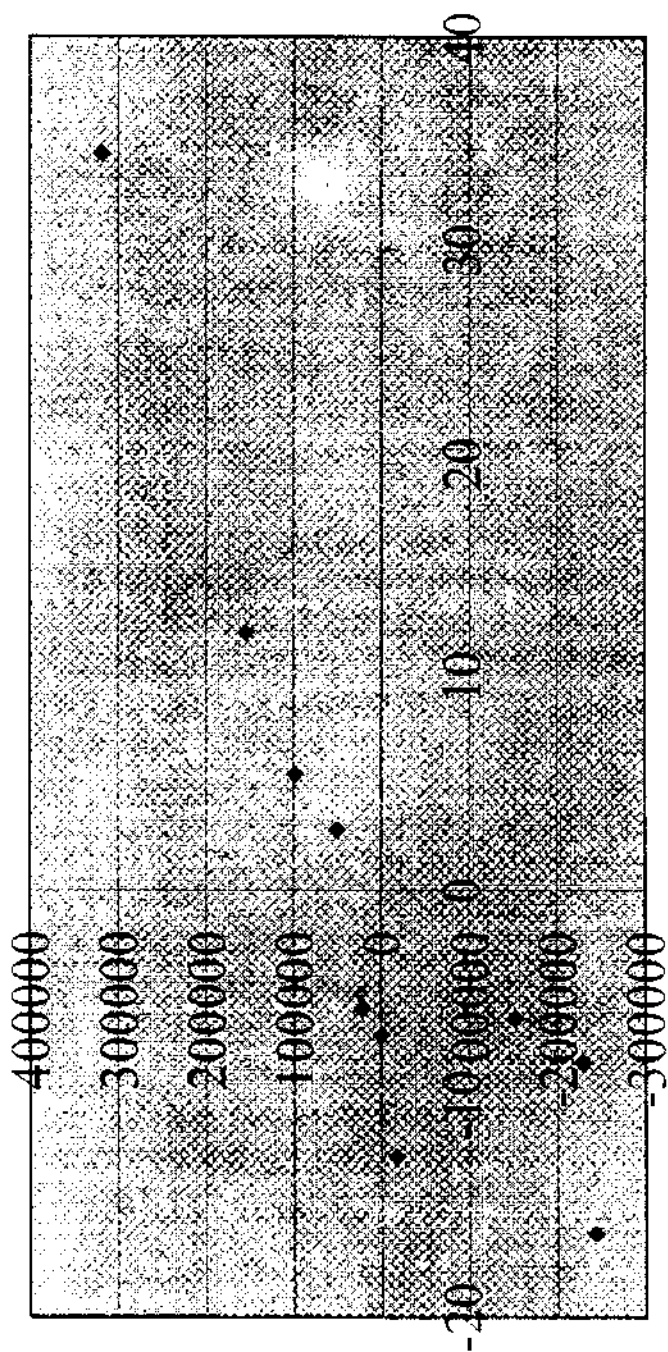
| Περιφέρεια               | Περιφερειακός δείκτης (RI) | Πραγματικό κατά κεφαλήν ΑΕΠ σε \$ |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Αθήνα                    | 74,67                      | 1281106                           |
| Στερεά Ελλάδα και Εύβοια | 32,11                      | 733125                            |
| Πελοπόννησος             | 33,4                       | 962083                            |
| Ν. Ιονίου                | 27,71                      | 945229                            |
| Ήπειρος                  | 24,1                       | 719505                            |
| Θεσσαλία                 | 43,05                      | 1013416                           |
| Μακεδονία                | 45,67                      | 1061531                           |
| Θράκη                    | 34,16                      | 809627                            |
| Ν. Αιγαίου               | 34,57                      | 984139                            |
| Κρήτη                    | 52,21                      | 1117048                           |
| Μέσος (M)                | 40,17                      | 962681                            |

| REGION               | RI         | RI BASED RANKING  | POPULATION                       | EU FUNDING   | REGION               | ACTUAL/PLANNED SPENDING |
|----------------------|------------|-------------------|----------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------|
| Athens Region        | 80.20      | 1                 | 3072922                          | 281155       | Athens Region        | 0.65                    |
| Sterea Ellada & Evia | 32.32      | 6                 | 1260945                          | 185040       | Sterea Ellada & Evia | 0.46                    |
| Peloponnisos         | 34.05      | 5                 | 1089935                          | 130858       | Peloponnisos         | 0.31                    |
| Ionian Island        | 25.21      | 9                 | 193734                           | 36431        | Ionian Island        | 1                       |
| Epirus               | 23.33      | 10                | 339728                           | 103043       | Epirus               | 0.72                    |
| Thessalia            | 40.90      | 4                 | 734846                           | 166586       | Thessalia            | 0.65                    |
| Macedonia            | 44.46      | 3                 | 2236019                          | 329917       | Macedonia            | 0.625                   |
| Thrace               | 26.30      | 8                 | 338005                           | 202030       | Thrace               | 0.58                    |
| Aegean Island        | 29.17      | 7                 | 456712                           | 210201       | Aegean Island        | 0.52                    |
| Crete                | 44.96      | 2                 | 540054                           | 129252       | Crete                | 0.72                    |
|                      |            |                   |                                  | -0.380036223 | C(%, TOTAL FUNDING)  |                         |
|                      |            |                   |                                  | -0.027702428 | C(%, RI)             |                         |
|                      |            |                   | SUM OF RI AND EUF BASED RANKINGS |              |                      |                         |
| REGION               | EUF        | EUF BASED RANKING |                                  |              | C(%, EUF)            |                         |
| Athens Region        | 91.49      | 10                | 11                               |              |                      |                         |
| Sterea Ellada & Evia | 146.75     | 8                 | 14                               |              |                      |                         |
| Peloponnisos         | 120.39     | 9                 | 14                               |              |                      |                         |
| Ionian Island        | 188.05     | 6                 | 15                               |              |                      |                         |
| Epirus               | 303.31     | 3                 | 13                               |              |                      |                         |
| Thessalia            | 226.70     | 5                 | 9                                |              |                      |                         |
| Macedonia            | 147.55     | 7                 | 10                               |              |                      |                         |
| Thrace               | 597.71     | 1                 | 9                                |              |                      |                         |
| Aegean Island        | 460.25     | 2                 | 9                                |              |                      |                         |
| Crete                | 239.33     | 4                 | 6                                |              |                      |                         |
| CORRELATION          | -0.5053049 |                   |                                  |              |                      |                         |
|                      |            |                   | WEIGHTED MEAN RESULTS            |              |                      |                         |
| REGION               | RI         | RI BASED RANKING  |                                  |              |                      |                         |
| Athens Region        | 80.20      | 1                 |                                  |              |                      |                         |
| Sterea Ellada & Evia | 32.32      | 6                 |                                  |              |                      |                         |
| Peloponnisos         | 34.05      | 5                 |                                  |              |                      |                         |
| Ionian Island        | 25.21      | 9                 |                                  |              |                      |                         |
| Epirus               | 23.33      | 10                |                                  |              |                      |                         |
| Thessalia            | 40.90      | 4                 |                                  |              |                      |                         |
| Macedonia            | 44.46      | 3                 |                                  |              |                      |                         |
| Thrace               | 26.30      | 8                 |                                  |              |                      |                         |
| Aegean Island        | 29.17      | 7                 |                                  |              |                      |                         |
| Crete                | 44.96      | 2                 |                                  |              |                      |                         |

Διάγραμμα 2



INCOME - MEAN INCOME



♦ INCOME - MEAN INCOME

