



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ 2007-2008

ΘΕΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

“ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1971-2000.”

Επιμέλεια: Καρακωνσταντάκη Αικατερίνη

Επιβλέποντες Καθηγητές: Γιαννόπουλος Α. - Καλαϊτζιδάκης Π.

Ρέθυμνο , 2008

Στη μνήμη της πολυαγαπημένης μου γιαγιάς
Αικατερίνης Τσιβεράκη

Ευχαριστώ πολύ τους καθηγητές
Π. Καλαϊτζιδάκη και Α. Γιαννόπουλο
για την αμέριστη συμπαράσταση και συνεργασία,
καθώς και τον κ. Στ. Καραγιάννη για την πολύτιμη βοήθεια.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Abstract	4
1.Εισαγωγή	5
2. Σύγκλιση : έννοιες και προσεγγίσεις	7
2.α) β-σύγκλιση και σ-σύγκλιση.....	7
2.β) απόλυτη και υπο συνθήκη σύγκλιση.....	8
2.γ) λέσχες σύγκλισης (clubs of convergence).....	9
2.δ)ασθενής και ισχυρή σύγκλιση.....	10
3. Επισκόπηση βιβλιογραφίας	10
4. Οι Περιφερειακές ανισότητες στην Ελλάδα	12
5. Εμπειρικός έλεγχος	16
5.α) Έλεγχος για β-σύγκλιση.....	16
5.β) Έλεγχος για σ-σύγκλιση.....	18
6. Ο ρόλος των επενδύσεων στην οικονομική ανάπτυξη	19
7. Ο ρόλος του ανθρώπινου κεφαλαίου στην οικονομική ανάπτυξη	21
8.Συμπεράσματα	23
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	27

Abstract

During the last years, few issues have proved more controversial in empirical economics than the so-called convergence hypothesis. The purpose of this paper is to evaluate regional convergence in Greek regions during the period 1971-2000. We focus on the role that investment, employment and human capital play in regional growth. Our results support the popular view prevailing in Greece about the existence of dualism across the Southern and Northern regions. A possible explanation for this, may be the lack of experience that poor countries (like Greece) have, in comparison with the rich ones.

1.Εισαγωγή

Η ανισοκατανομή του εισοδήματος είναι ένα θέμα με ιδιαίτερες οικονομικές και κοινωνικές διαστάσεις. Η σχέση ανάμεσα στην ανισοκατανομή του εισοδήματος και της οικονομικής ανάπτυξης είναι αμφίδρομη. Η οικονομική ανάπτυξη μπορεί να αμβλύνει ή να διευρύνει τις οικονομικές ανισότητες ανάμεσα στα άτομα, τις κοινωνικές/επαγγελματικές ομάδες και τις γεωγραφικές περιοχές. Η ανισοκατανομή του εισοδήματος μπορεί, με τη σειρά της, να επηρεάσει θετικά ή και αρνητικά την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής ή και της χώρας.

Στόχος της οικονομικής πολιτικής είναι η άμβλυνση των οικονομικών ανισοτήτων τόσο ανάμεσα στα άτομα, κοινωνικές ομάδες/επαγγελματικές ομάδες όσο και ανάμεσα στις γεωγραφικές περιοχές. Η άμβλυνση των οικονομικών ανισοτήτων μπορεί να επιτευχθεί, είτε ανακατανέμοντας το εισόδημα από κάποιες ομάδες ή περιοχές προς κάποιες άλλες ομάδες ή περιοχές, είτε αυξάνοντας το συνολικό εισόδημα, δίνοντας όμως την δυνατότητα στους /στις φτωχότερους/ρες να αυξήσουν το εισόδημά τους γρηγορότερα απ' ότι οι πλουσιότεροι/ρες.

Η άμβλυνση της ανισοκατανομής του εισοδήματος σχεδόν ταυτίζεται με τον όρο της σύγκλισης. Ολοένα και περισσότερο τόσο οι πολιτικοί όσο και οι ειδήμονες, αλλά και ο απλός κόσμος θεωρεί ότι η ευημερία ενός τόπου επιτυγχάνεται αν επιτευχθεί η οικονομική ή και καλύτερα η κοινωνική σύγκλιση.

Η οικονομική σύγκλιση διαφέρει από την κοινωνική σύγκλιση και η επίτευξη της πρώτης δεν σημαίνει κατ' ανάγκη και επίτευξη της δεύτερης. Η μείωση της απόστασης ανάμεσα στο μέσο εισόδημα δύο περιοχών υποδηλώνει την ύπαρξη σύγκλισης ανάμεσα σε αυτές τις περιοχές. Δεν υποδηλώνει όμως ότι έχει μειωθεί και η απόσταση ανάμεσα στα ποσοστά ανεργίας, φτώχειας, κοινωνικού αποκλεισμού κλπ σε αυτές τις δύο περιοχές.

Τα τελευταία χρόνια λίγα θέματα στην οικονομική επιστήμη έχουν συζητηθεί τόσο πολύ, και έχουν προκαλέσει “διαμάχες” ανάμεσα σε διαφορετικές οικονομικές σχολές όσο το θέμα της σύγκλισης. Μέσα στο πλήθος της σχετικής βιβλιογραφίας, η σύγκλιση ορίζεται ως η ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης -αφού έχουμε κρατήσει σταθερό ένα συγκεκριμένο αριθμό μεταβλητών- ανάμεσα στο αρχικό επίπεδο του εισοδήματος (ΑΕΠ) και στο ρυθμό μεταβολής του εισοδήματος για ένα σύνολο οικονομιών, χωρών, περιφερειών, πολιτειών ή ακόμα και οικογενειών. Το Νεοκλασικό υπόδειγμα οικονομικής ανάπτυξης (Neoclassical model of economic growth) όπως έχει παρουσιαστεί από τους Solow (1956) και Koopmans (1965),

υποστηρίζει ότι ο ρυθμός μεταβολής του κατά κεφαλήν εισοδήματος τείνει να είναι αρνητικά συσχετιζόμενος με το αρχικό επίπεδο του. Συγκεκριμένα, αν οι οικονομίες είναι παρόμοιες όσον αφορά τις προτιμήσεις και την τεχνολογία, τότε οι “φτωχές” οικονομίες τείνουν να αναπτύσσονται γρηγορότερα από τις “πλούσιες”. Έτσι, σε αυτό το πλαίσιο, η σύγκλιση ορίζεται ως η τάση που ενυπάρχει στις φτωχότερες οικονομίες, να αναπτύσσονται ταχύτερα από τις πλουσιότερες, με αποτέλεσμα την ύπαρξη μακροχρόνιας σύγκλισης, πρόταση που αποτέλεσε και το βασικό συμπέρασμα του νεοκλασικού υποδείγματος.

Σε αντίθεση με το συμπέρασμα των νεοκλασικών πολλοί οικονομολόγοι καταλήγουν ότι οι εμπορικές σχέσεις μεταξύ χωρών ή περιφερειών με διαφορετικά επίπεδα ανάπτυξης οδηγούν στην επιδείνωση της ανισορροπίας. Ακόμα, το πλεονέκτημα στις ανταλλαγές δεν αποτελεί μια βραχυπρόθεσμη ανισορροπία, αλλά είναι συσσωρευτικό.

Εξάλλου οι ιστορικές και εμπειρικές μελέτες δεν παρέχουν καμία σαφή ένδειξη για τάση σύγκλισης ή απόκλισης στο περιφερειακό εισόδημα. Όποια στοιχεία υπάρχουν, τείνουν να δείξουν αρκετά αδύναμες και μη σταθερές αλλαγές.

Τέλος, θα πρέπει κανείς να είναι ιδιαίτερα επιφυλακτικός για την αξιοπιστία των στατιστικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται κάθε φορά, όπως και γι' αυτούς καθεαυτούς τους δείκτες που χρησιμοποιούνται, αφού ακόμη και μια μικρή διαφοροποίηση στον τρόπο μέτρησης του δείκτη μπορεί να οδηγήσει σε διαμετρικά αντίθετα αποτελέσματα.

Στα πλαίσια αυτής της εργασίας θα γίνει προσπάθεια μελέτης της ύπαρξης ή όχι σύγκλισης ανάμεσα στους 52 νομούς της Ελλάδας. Η σύγκλιση είναι κυρίως οικονομική σύγκλιση στηριζόμενοι στο ΑΕΠ για τη διαπίστωση της. Στην δεύτερη ενότητα θα ασχοληθούμε με το τι είναι σύγκλιση και θα αναπτύξουμε τα χαρακτηριστικά που διακρίνουν την κάθε μια από τις τέσσερις κατηγορίες αυτής. Στην τρίτη ενότητα αναφερόμαστε σε μερικές από τις μελέτες που έχουν γίνει για περιφερειακή σύγκλιση και τι αποτελέσματα βρίσκουν. Στην επόμενη ενότητα θα αναφερθούμε στις περιφερειακές ανισότητες της Ελλάδας. Στην πέμπτη ενότητα θα κάνουμε ένα οικονομετρικό έλεγχο για το αν υπάρχει σύγκλιση και τι είδους. Στα τελευταία τμήματα θα δούμε τι ρόλο παίζουν οι επενδύσεις και το ανθρώπινο κεφάλαιο στην οικονομική ανάπτυξη.

2. Σύγκλιση : έννοιες και προσεγγίσεις

Η διαμάχη ανάμεσα στις διάφορες θεωρίες ανάπτυξης οδήγησε σε πολλές διαφορετικές ερμηνείες της σύγκλισης. Έτσι μπορούμε να διακρίνουμε τις ακόλουθες κατηγορίες:

- α) β-σύγκλιση και σ-σύγκλιση
- β) απόλυτη και υπό συνθήκη σύγκλιση
- γ) λέσχες σύγκλισης (clubs of convergence)
- δ) ασθενής και ισχυρή σύγκλιση

2.α) β-σύγκλιση και σ-σύγκλιση

Η έννοια της β-σύγκλισης συνδέθηκε με τον συντελεστή β , την συσχέτιση δηλαδή ανάμεσα στο αρχικό εισόδημα (ή παραγωγικότητα) μιας οικονομίας και στο μέσο ρυθμό αύξησης του στο χρόνο. Η ύπαρξη της β-σύγκλισης υποδηλώνεται από το β , για τιμές του $\beta < 0$ (δηλαδή το υψηλότερο αρχικό εισόδημα συνδέεται με χαμηλότερο ρυθμό οικονομικής μεγέθυνσης). Αυτό προκύπτει από την υπόθεση των φθινουσών αποδόσεων που υπονοεί μεγαλύτερη οριακή παραγωγικότητα κεφαλαίου σε μια χώρα φτωχή σε κεφάλαιο. Η νεοκλασική θεωρία ανάπτυξης προβλέπει ότι με παρόμοιους ρυθμούς αποταμίευσης οι φτωχότερες οικονομίες θα αναπτυχθούν γρηγορότερα. Επομένως θα πρέπει να υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ του αρχικού επιπέδου εισοδήματος και του ρυθμού ανάπτυξης. Η β-σύγκλιση γενικεύει την έννοια της ταχύτητας προσέγγισης στο σημείο μακροχρόνιας ισορροπίας, εισάγοντας την ταχύτητα σύγκλισης. Συγκεκριμένα η τιμή του συντελεστή β δηλώνει πόσο γρήγορα πλησιάζουν οι οικονομίες στην μακροχρόνια ισορροπία. Μεγαλύτερες σε απόλυτο μέγεθος τιμές του β υποδηλώνουν ταχύτερη σύγκλιση, ενώ μικρότερες υποδηλώνουν βραδύτερη σύγκλιση. Όταν η τιμή είναι μεγάλη και η σύγκλιση ταχεία μπορεί να υποτεθεί ότι οι οικονομίες θα βρίσκονται κοντά στην μακροχρόνια ισορροπία σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα και άρα η μελέτη της οικονομίας μπορεί να βασιστεί στην ανάλυση των σημείων μακροχρόνιας ισορροπίας. Αντίθετα αν οι τιμές του β είναι μικρές, τότε είναι λογικό να θεωρηθεί ότι οι οικονομίες βρίσκονται μακριά από την μακροχρόνια ισορροπία και περιγράφονται καλύτερα από τη δυναμική μετάβαση στο σημείο μακροχρόνιας ισορροπίας. Έτσι το μέγεθος του συντελεστή β αποκτά σημασία για την ανάλυση της

οικονομικής μεγέθυνσης.

Ωστόσο ερευνητές όπως ο Quah(1993) και ο Friedman(1994), τονίζουν ότι η σύγκλιση αφορά τη διασπορά της διαστρωματικής κατανομής του εισοδήματος και του ρυθμού ανάπτυξης και ένα αρνητικό β δεν υπονοεί απαραίτητα μείωση της διασποράς του γιατί μπορεί απλά να είναι παράδειγμα ενός πιο γενικού φαινομένου, αυτό της επιστροφής στο μέσο (mean reversion). Έτσι εισήγαγαν την σ -σύγκλιση η οποία δηλώνει τη διαχρονική μείωση της διασποράς των διαστρωματικών επιπέδων με το πέρασμα του χρόνου όπου η διασπορά προσμετράτε με τυπικές αποκλίσεις και πρέπει $\sigma_t < \sigma_{t-1}$. Αναγκαία συνθήκη για να ισχύει η σ -σύγκλιση είναι να ισχύει το $\beta < 0$. Από την άλλη πλευρά το αντίστροφο δεν ισχύει, δηλαδή μπορεί να ισχύει $\sigma_t > \sigma_{t-1}$ ακόμη και όταν το $\beta > 0$. Επομένως στο νεοκλασικό υπόδειγμα εξωγενούς οικονομικής μεγέθυνσης η β -σύγκλιση είναι αναγκαία αλλά όχι επαρκής συνθήκη για την σ -σύγκλιση. Ο Sala-i-Martin(1996) προσδιορίζει την β και σ σύγκλιση ως εξής: υπάρχει απόλυτη β -σύγκλιση αν οι φτωχές οικονομίες τείνουν να αναπτύσσονται γρηγορότερα από τις πλούσιες και ένα σύνολο οικονομίες συγκλίνουν με την έννοια της σ -σύγκλισης αν η διασπορά του πραγματικού τους κατά κεφαλήν ΑΕΠ τείνει να μειώνεται με το πέρασμα του χρόνου.

2.β) απόλυτη και υπό συνθήκη σύγκλιση

Απόλυτη σύγκλιση είναι η υπόθεση σύμφωνα με την οποία, οι σχετικά φτωχές οικονομίες τείνουν να αναπτύσσονται γρηγορότερα από τις σχετικά πλούσιες, δεδομένης της υπόθεσης ότι όλοι οι παράμετροι ($s, n, \delta, f(k)$), εκτός από το αρχικό επίπεδο κεφαλαίου, είναι οι ίδιοι. Στο απλό νεοκλασικό υπόδειγμα οικονομικής μεγέθυνσης μια οικονομία θα τείνει να μεγεθύνεται ταχύτερα, όταν έχει χαμηλό λόγο κεφαλαίου-εργασίας σε σχέση με την περίπτωση που έχει υψηλό λόγο κεφαλαίου εργασίας. Αυτός είναι ο βασικός μηχανισμός κίνησης των οικονομιών κατά την μετάβασή τους στην μακροχρόνια ισορροπία. Εφόσον το κεφάλαιο χαρακτηρίζεται από φθίνουσες αποδόσεις, μια οικονομία με χαμηλότερο λόγο κεφαλαίου-εργασίας θα έχει υψηλότερο οριακό προϊόν ως προς το κεφάλαιο, και άρα μεγαλύτερους ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης, από όταν έχει υψηλότερο λόγο κεφαλαίου-εργασίας. Μακροχρόνια οι διαφορές θα εξαλείφονται, το κατά κεφαλήν εισόδημα και ο ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης θα συγκλίνουν σταδιακά, και στην ισορροπία οι χώρες θα

έχουν συγκλίνει πλήρως.

Στο νεοκλασικό μοντέλο, ο ρυθμός μεγέθυνσης μιας οικονομίας σχετίζεται θετικά με την απόσταση που τον χωρίζει από το μοναδικό σημείο ισορροπίας. Αυτή η έννοια είναι γνωστή ως υπό συνθήκη σύγκλιση. Σ' αυτή την περίπτωση, η σύγκλιση θα παρατηρείται μόνο μεταξύ "παρόμοιων" οικονομιών, δηλαδή οικονομιών με ίδιες παραμέτρους. Δεδομένων κάποιων χαρακτηριστικών, όπως η κυβερνητική κατανάλωση, η εκπαίδευση, ο ρυθμός αποταμίευσης και ο ρυθμός επένδυσης, οι χώρες με χαμηλή οριακή παραγωγικότητα θα έχουν τελικά πιο γρήγορους ρυθμούς ανάπτυξης.

2.γ) λέσχες σύγκλισης (clubs of convergence)

Η υπό συνθήκη σύγκλιση σχετίζεται επίσης με την έννοια της σύγκλισης σε λέσχες. Ενώ στην περίπτωση της υπό συνθήκη σύγκλισης (αλλά και της απόλυτης σύγκλισης) υπάρχει μια μοναδική ισορροπία που πλησιάζουν οι οικονομίες, όταν μιλάμε για σύγκλιση σε λέσχες αναφερόμαστε στην ύπαρξη πολλαπλών ισορροπιών. Ωστόσο ποιες από αυτές τις ισορροπίες θα προσεγγίσει μια οικονομία θα εξαρτηθεί από την αρχική της θέση και από άλλους παράγοντες. Η ύπαρξη πολλαπλών ισορροπιών είναι κύριο χαρακτηριστικό των νέων υποδειγμάτων ενδογενούς ανάπτυξης που αναπτύχθηκαν από τους Romer(1990) και Krugman(1991)¹. Στα υποδείγματα ενδογενούς ανάπτυξης οι ρυθμοί της ανάπτυξης δεν είναι εξωγενείς αλλά εξαρτώνται από εσωτερικές διαδικασίες. Αυτό προκύπτει είτε από τις αύξουσες αποδόσεις κλίμακας είτε από τις εξωτερικότητες στην παραγωγή. Οι Mankiw κ.α. (1992) σημειώνουν ότι αυτό που προτάσσουν τα μοντέλα ενδογενούς ανάπτυξης στο πλαίσιο της σύγκλισης είναι ότι οι χώρες που αποταμιεύουν περισσότερο αναπτύσσονται γρηγορότερα και ότι οι χώρες δεν είναι αναγκαίο να συγκλίνουν στο κατά κεφαλήν εισόδημα. Αξίζει να σημειωθεί ότι μια ομάδα χωρών μπορεί να προσεγγίσει μια συγκεκριμένη ισορροπία αν έχει την ίδια αρχική θέση ή άλλα κοινά χαρακτηριστικά που θα τους οδηγήσουν στην ίδια ισορροπία.

Σύμφωνα με τον Chatterji η ύπαρξη της κλαμπ σύγκλισης εννοεί την ύπαρξη μιας ομάδας χωρών οι οποίες μακροχρόνια συγκλίνουν στο σταθερό σημείο ισορροπίας με ίσα πραγματικά κατά κεφαλήν εισοδήματα. Παράλληλα ο Chatterji αναφέρει τη δυνατότητα

¹ Αντίθετο χαρακτηριστικό του νεοκλασικού μοντέλου είναι η ύπαρξη μοναδικής ισορροπίας.

ύπαρξης δύο ξεχωριστών κλαμπ σύγκλισης. Στο ανώτερο κλαμπ σύγκλισης όλες οι χώρες έχουν το ίδιο κατά κεφαλήν εισόδημα με αυτό του ηγέτη (υποθέτουμε ότι όλες οι χώρες έχουν κοινό ηγέτη ώστε η πηγή διάχυσης της τεχνολογίας να είναι η ίδια για όλες τις χώρες) και αναπτύσσονται με τον ίδιο ρυθμό από εκεί και πέρα. Στο κατώτερο κλαμπ όλες οι χώρες θα συγκλίνουν στο ίδιο επίπεδο κατά κεφαλήν εισοδήματος αλλά αυτό θα είναι κατώτερο από αυτό του ανώτερου κλαμπ. Έτσι θα υπάρχουν δύο μακροχρόνιες ισορροπίες (μια υψηλότερη και μια χαμηλότερη).

Τέλος οφείλουμε να αναφέρουμε ότι δεν είναι εύκολο να διαχωρίσουμε την κλαμπ σύγκλιση από την υπό συνθήκη σύγκλιση. Το γεγονός αυτό σχετίζεται με τα προβλήματα που υφίστανται στην επιλογή των κριτηρίων για το διαχωρισμό των χωρών σε ομάδες, ώστε να κάνουμε έλεγχο για κλαμπ σύγκλιση.

2.δ) ασθενής και ισχυρή σύγκλιση

Μια επιπλέον διάκριση είναι αυτή ανάμεσα στην ασθενή και στην ισχυρή σύγκλιση (Chatterji). Για την ασθενή σύγκλιση είναι αρκετό ένα αρνητικό πρόσημο για τον συντελεστή β . Όμως όπως ήδη αναφέρθηκε παραπάνω, $\beta < 0$ δεν σημαίνει ότι το χάσμα του εισοδήματος (ή της παραγωγικότητας) θα είναι μικρότερο στο τέλος της περιόδου σε σχέση με την αρχή. Για την ισχυρή σύγκλιση θα πρέπει να ικανοποιούνται δύο προϋποθέσεις: α) ύπαρξη ενός και μόνου επιπέδου εισοδήματος στη σταθερή μακροχρόνια ισορροπία στο οποίο τα κατά κεφαλήν πραγματικά εισοδήματα εξισώνονται και β) την παρουσία εκείνων των δυνάμεων που μακροχρόνια θα οδηγήσουν την παγκόσμια οικονομία σε ισορροπία.

3. Επισκόπηση βιβλιογραφίας.

Η πρόσφατη Ελληνική και διεθνής βιβλιογραφία περιλαμβάνει ένα σημαντικό αριθμό από άρθρα και μελέτες που επιχειρούν να διαπιστώσουν αφενός τις τάσεις σύγκλισης ή απόκλισης των Ελληνικών νομών ή περιφερειών και αφετέρου τους παράγοντες που έχουν διαμορφώσει το σημερινό επίπεδο ανισοτήτων. Σε πολιτικό επίπεδο, η περιφερειακή σύγκλιση έχει γίνει αντικείμενο των περισσότερων κυβερνήσεων σε όλο τον κόσμο. Πρόσφατα έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον και των ερευνητών. Στην Ευρώπη, ο κύριος λόγος

γι' αυτήν την εξέλιξη, είναι ότι η μειωμένη περιφερειακή ανισότητα είναι απαραίτητη για την επιτυχία της ευρωπαϊκής νομισματικής ένωσης.

Οι περισσότερες μελέτες χρησιμοποιούν στοιχεία από το 1974 έως το 1994, καθώς από το 1995 και μετά ο τρόπος μέτρησης του ΑΕΠ άλλαξε και συνεπώς δημιουργείται ένα πρόβλημα συνέχειας και σύγκρισης. Τα συμπεράσματα των μελετών δεν δίνουν μια σαφή εικόνα. Ενώ κάποιες από αυτές ότι παρατηρείται διαχρονικά μια τάση σύγκλισης στα επίπεδα ανάπτυξης, κάποιες άλλες διαπιστώνουν ότι το τελευταίο διάστημα εμφανίζονται σαφείς ενδείξεις χωρικής πόλωσης που δεν ευνοούν την σύγκλιση.

Για παράδειγμα, οι Barro & Sala-i-Martin (1991) έχουν αποδείξει σύγκλιση με ετήσιο ρυθμό περίπου 2% για τις Ηνωμένες Πολιτείες την περίοδο 1880-1988 και για τις 73 Ευρωπαϊκές χώρες για την περίοδο 1950-1985. Πρόσφατα, ο J.R Cuadrado-Roura(2001) βρήκε ότι μετά από μια περίοδο περιφερειακής σύγκλισης από το 1960 ως τα μέσα της δεκαετίας του 1970, η διαδικασία σταμάτησε και σταθεροποιήθηκε το ξανά το 1996.

Όσον αφορά την Ελλάδα, οι Athanasiou κ.α. (1995) βρήκαν ότι οι περιφερειακές ανισότητες αυξήθηκαν κατά την διάρκεια της πρώτης μεταπολεμικής περιόδου. Οι Sygiourou-Asteriou (1998) ακολουθώντας την θεωρητική βάση του νεοκλασικού μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης, κατέληξαν σε απουσία β-σύγκλισης για την περίοδο 1971-1991 και στην απόδειξη δυισμού ανάμεσα στις νότιες και στις βόρειες περιοχές². Οι Michelis κ.α. (2004) έλεγξαν την υπόθεση της σύγκλισης για την πρώτη δεκαετία που η Ελλάδα εντάχθηκε στην Ε.Ε., σε επίπεδο νομών. Βρήκαν τόσο β όσο και σ-σύγκλιση, με ταχύτητα όμως κάτω από το όριο του 2% του Sala-i-Martin. Επίσης οι Benos και Karagiannis (2008), ελέγχουν για σύγκλιση σε επίπεδο νομών και περιφερειών χωριστά για το διάστημα 1971-2003. Βρήκαν β-σύγκλιση ανάμεσα στους νομούς αλλά όχι ανάμεσα στις περιφέρειες, ενώ σε κανένα από τα δύο επίπεδα δεν υπάρχει σ-σύγκλιση. Καταλήγουν στο ότι οι πλούσιοι νομοί τείνουν να συγκλίνουν ταχύτερα από τους φτωχούς και πιστεύουν ότι η αποκέντρωση της οικονομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα, είναι πιθανό να εντείνει την ανάπτυξη και την περιφερειακή ισότητα ταυτόχρονα.

Σε γενικές γραμμές θα λέγαμε ότι η βιβλιογραφία έχει χρησιμοποιήσει μια σειρά από σύγχρονες τεχνικές και μια ποικιλία στατιστικών στοιχείων, χωρίς όμως να οδηγηθεί σε

² Δηλαδή οι βόρειες περιοχές της Ελλάδας συγκλίνουν μόνο μεταξύ τους και όχι με τις νότιες περιοχές, και το αντίστροφο.

ενιαίες διαπιστώσεις. Οι υφιστάμενες δραστηριότητες οφείλονται είτε στην χρήση διαφορετικών τεχνικών και στατιστικών στοιχείων, είτε στην επιλογή διαφορετικών γεωγραφικών επιπέδων αναφοράς. Παρόλα αυτά, οι περισσότερες μελέτες εκφράζουν σε μικρό ή μεγάλο βαθμό την ανησυχία τους για πιθανή αύξηση των ανισοτήτων στο εγγύς μέλλον.

4. Οι Περιφερειακές ανισότητες στην Ελλάδα.

Στην Ελλάδα οι περιφερειακές ανισότητες αποτελούν ένα θέμα που απασχολεί έντονα τόσο την κοινή γνώμη όσο και τους πολιτικούς και την Δημόσια Διοίκηση. Ο επιστημονικός διάλογος, αλλά και αυτός που διεξάγεται στα μέσα ενημέρωσης συχνά χαρακτηρίζεται από διαφορετικές εκτιμήσεις, ακόμη και αντιπαραθέσεις, τόσο για το είδος και το ύψος των ανισοτήτων, όσο και για τις ενέργειες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση τους. Η επίσημη θέση της Πολιτείας αλλά και ορισμένων μελετητών είναι ότι σε σχέση με τις άλλες χώρες της ΕΕ, η Ελλάδα έχει σήμερα σχετικά περιορισμένες ανισότητες στα επίπεδα ανάπτυξης των περιφερειών και των νομών, όπως αυτά μετρούνται από το κατά κεφαλήν ΑΕΠ.

Η άποψη αυτή δεν γίνεται από όλους δεκτή. Το γεγονός ότι ο μισός πληθυσμός της χώρας ζει στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης και το γεγονός ότι η υπόλοιπη χώρα δεν διαθέτει σοβαρές αστικές πληθυσμιακές συγκεντρώσεις, δίνει την εικόνα μιας ιδιαίτερα άνιση κατανομής των υποδομών, των υπηρεσιών και των ευκαιριών ανάπτυξης.

Σ' αυτή την εργασία θα εξετάσουμε την πορεία των νομών με βάση το εισόδημα τους, θα δούμε ποιοι υστερούν και ποιοι είναι μπροστά, καθώς και αν με την πάροδο του χρόνου προσεγγίζουν κοινό ή διαφορετικό σημείο ισορροπίας για το χρονικό διάστημα 1971-2000, χρησιμοποιώντας στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδας.

Δημιουργήσαμε το Διάγραμμα 1 το οποίο απεικονίζει την πορεία του εισοδήματος κάθε νομού και στην ουσία συνιστά διαγραμματικό έλεγχο για την ύπαρξη σύγκλισης ή όχι. Το βασικό, όμως πρόβλημα που συναντήσαμε, το οποίο οφείλεται κατεξοχήν στην φύση των στατιστικών στοιχείων, είναι ότι στην περίπτωση της Αττικής (και ενδεχομένως στην περίπτωση της Θεσσαλονίκης) οι μετρήσεις του κατά κεφαλή ΑΕΠ δεν αντιπροσωπεύουν την πραγματική κατάσταση. Αν κανείς κοιτάξει το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Αττικής θα διαπιστώσει

ότι παρά το γεγονός ότι ο νομός είναι κατά τεκμήριο ο πλέον αναπτυγμένος της χώρας³, δεν βρίσκεται ποτέ στην πρώτη θέση της κατάταξης, αλλά (ανάλογα το έτος σύγκρισης) στην πέμπτη ή ακόμη και στην δέκατη θέση⁴. Στην δικό μας διάγραμμα καταλαμβάνει την δεύτερη θέση (έτος 2000). Το “παράδοξο” αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τις τελευταίες δύο δεκαετίες η Αττική, για μια σειρά από λόγους μεταξύ των οποίων και συγκεκριμένες πολιτικές “περιορισμού” του δυναμισμού της μητρόπολης, έχει εξάγει ένα σημαντικό τμήμα του μεταποιητικού της δυναμικού στους γειτονικούς νομούς της Βοιωτίας (και εν μέρει της Ευβοίας) προς βορρά και της Κορινθίας προς νότο.

Όσοι ταξιδεύουν επί του ΠΑΘΕ προς βορρά διαπιστώνουν ότι μόλις κανείς διασχίσει τα σύνορα του νομού συναντά στο τρίγωνο Οινόφυτα – Σχηματάρι – Χαλκίδα μια μεγάλη βιομηχανική συγκέντρωση η οποία αποτελείται κατά κανόνα από μεγάλα εργοστάσια. Την ίδια εικόνα συναντά κανείς στους Αγίους Θεοδώρους, όταν ταξιδεύει προς νότο και περάσει τα σύνορα της Αττικής προς το νομό Κορινθίας.

Οι επιχειρήσεις σε αυτές τις βιομηχανικές συγκεντρώσεις ανήκουν σε επιχειρηματίες που κατοικούν στην Αθήνα, έχουν συχνά την έδρα τους στην Αθήνα, απασχολούν χιλιάδες εργαζόμενους οι οποίοι μετακινούνται καθημερινά από την Αθήνα (συχνά με λεωφορεία των επιχειρήσεων) και χρησιμοποιούν πρώτες ύλες, ενδιάμεσες εισροές και υπηρεσίες που μικρή ή ελάχιστη σχέση έχουν με την οικονομία του νομού Βοιωτίας ή του νομού Κορινθίας. Οι επιχειρήσεις είναι μεν εγκατεστημένες και παράγουν τα προϊόντα τους σε αυτούς τους νομούς, αλλά τα εισοδήματα τα οποία δημιουργούν είτε ως επιχειρηματικά κέρδη, είτε ως αμοιβές της εργασίας και των άλλων συντελεστών παραγωγής διαφεύγουν σε μεγάλο βαθμό προς την Αττική⁵ και συνεπώς έχουν περιορισμένη συμβολή στην τοπική ανάπτυξη⁶.

3 Αυτό προκύπτει αβίαστα από όλους τους φυσικούς δείκτες ευημερίας, όπου η Αττική είναι πρώτη στην κατάταξη των νομών της χώρας.

4 Με βάση τα στοιχεία της EUROSTAT, η Αττική βρισκόταν το 2000 στην 5η θέση της κατάταξης των νομών της χώρας. Στοιχεία της ΕΣΥΕ παλαιότερων ετών την εμφανίζουν σε πολύ χειρότερη θέση.

5 Ο λόγος που οι επιχειρήσεις αυτές προστίθενται στο δυναμικό της Αττικής δεν είναι μόνο ή κυρίως το γεγονός ότι παράγουν εισοδήματα για την Αττική. Αυτό θα μπορούσε να συμβαίνει και για μια επιχείρηση που είναι εγκατεστημένη στη Θράκη. Ο βασικός λόγος είναι ότι αυτές οι επιχειρήσεις θα είχαν εγκατασταθεί στην Αττική (και όχι αμέσως έξω από τα σύνορα της) αν μια σειρά από μέτρα δεν επεδίωκαν την ανατροπή αυτής της επιλογής για δύο περίπου δεκαετίες.

6 Η ανάλυση αυτή αναδεικνύει τη σημαντική διάσταση που μπορεί να υπάρχει ανάμεσα στο περιφερειακό προϊόν και στο περιφερειακό εισόδημα. Ότι παράγεται σε ένα νομό ή μια περιφέρεια δεν δημιουργεί κατ' ανάγκη εισοδήματα για τους κατοίκους της, αν η παραγωγική διαδικασία χρησιμοποιεί συντελεστές παραγωγής (πρώτες ύλες, ενδιάμεσες εισροές, εργασία, κεφάλαιο, υπηρεσίες, κλπ) από άλλες περιοχές. Τέτοιες καταστάσεις δεν είναι άγνωστες στην διεθνή βιβλιογραφία. Για παράδειγμα, η Ιρλανδία (η οποία θεωρήθηκε από πολλούς το “οικονομικό” θαύμα της δεκαετίας του 1990) έχει ένα κατά κεφαλήν εισόδημα το οποίο είναι 15-20% χαμηλότερο

Αν κανείς εξαιρέσει τις επιχειρήσεις αυτές από την οικονομία της Βοιωτίας θα διαπιστώσει ότι η μεταποιητική δραστηριότητα περιορίζεται σημαντικά σε μικρές συγκεντρώσεις γύρω από την Θήβα και την Λιβαδειά. Παρόλα αυτά, η Βοιωτία εμφανίζεται στις περιφερειακές στατιστικές ως ο πλέον ανεπτυγμένος νομός της Ελλάδας με κατά κεφαλή ΑΕΠ που έχει ξεπεράσει κατά πολύ τον μέσο όρο της ΕΕ-15⁷. Είναι προφανές ότι η διάχυση ενός σημαντικού μέρους της βιομηχανικής δραστηριότητας της Αττικής εκτός των συνόρων της αλλοιώνει σημαντικά τα στατιστικά στοιχεία του περιφερειακού ΑΕΠ και ενδεχομένως να οδηγεί σε εσφαλμένες εκτιμήσεις τόσο του επιπέδου, όσο και της εξέλιξης των περιφερειακών ανισοτήτων στην Ελλάδα.

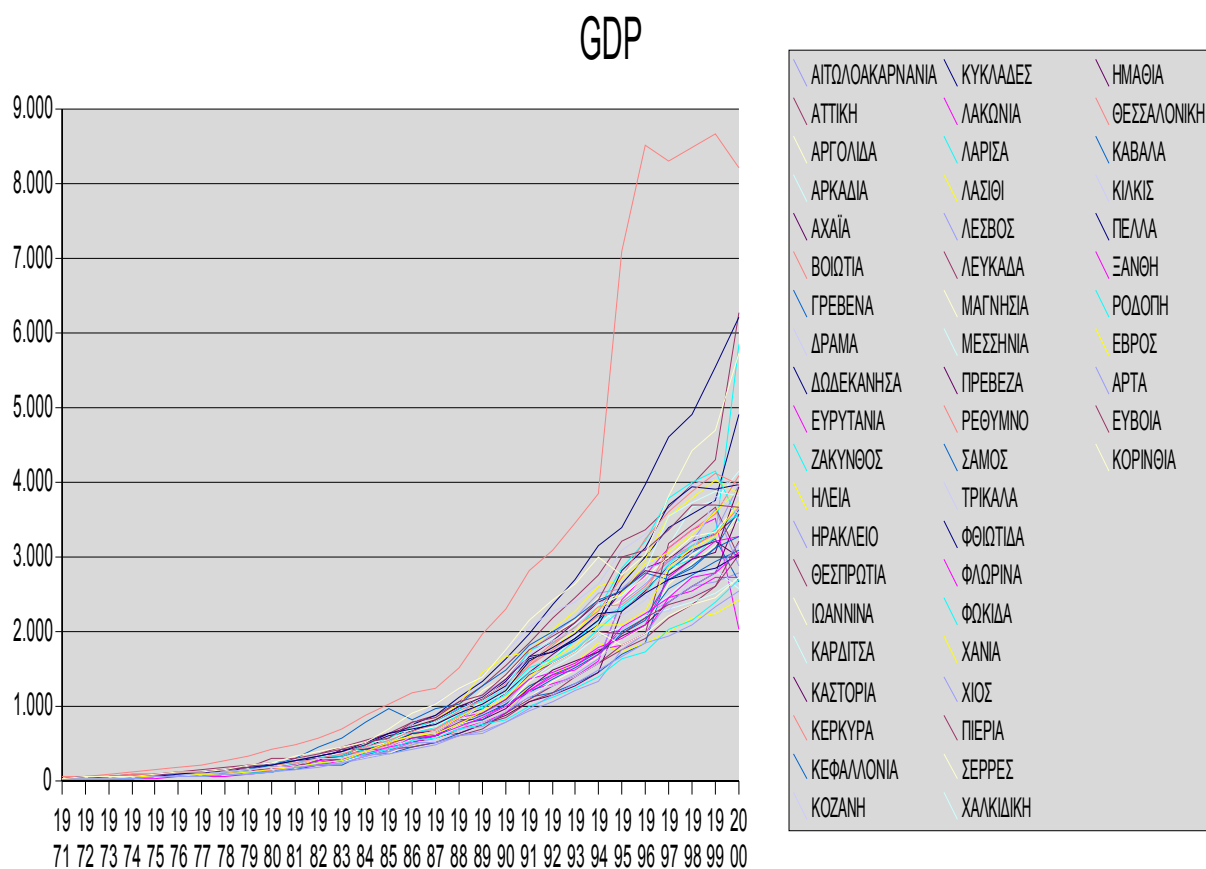
Εύκολοι τρόποι εκτίμησης του τμήματος της Βιομηχανικής παραγωγής των νομών Βοιωτίας και Κορινθίας που διαρρέει ως εισόδημα προς την Αττική δεν υπάρχουν. Αυτό που θα μπορούσε να γίνει, για να διορθωθεί η παραδοξότητα των στατιστικών στοιχείων, τα οποία εμφανίζουν την Βοιωτία (δηλαδή τη Θήβα και τη Λιβαδειά) ως το πλέον ανεπτυγμένο μέρος της χώρας με ένα, μάλλον αυθαίρετο τρόπο, ο οποίος εκτιμά το ύψος της βιομηχανικής δραστηριότητας της Βοιωτίας και της Κορινθίας (που αποτελούν στην ουσία τμήμα του παραγωγικού συστήματος της Αττικής), θα ήταν να αφαιρεθεί το συγκεκριμένο μέρος του βιομηχανικού ΑΕΠ από τους εν λόγω νομούς και να προστεθεί στην Αττική⁸.

από το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας, επειδή η πρόσφατη ραγδαία ανάπτυξη στηρίχθηκε στην προσέλκυση πολυεθνικών εταιρειών οι οποίες εξάγουν τα κέρδη τους στις χώρες προέλευσης τους.

7 Εάν όμως το επίπεδο ανάπτυξης μετρηθεί από φυσικούς δείκτες, τότε η Βοιωτία βρίσκεται κάτω από το μέσο όρο της χώρας.

8 Η μέθοδος αυτή στην ουσία ισοδυναμεί σε μια μετατόπιση των συνόρων μεταξύ των όμορων νομών με τέτοιο τρόπο ώστε οι περιοχές των Οινόφυτων και των Αγίων Θεοδώρων να ανήκουν στην Αττική. Το πρόβλημα αυτής της μεθόδου είναι ότι δεν είναι με ακρίβεια γνωστό τι μέρος της βιομηχανικής παραγωγής της Βοιωτίας και της Κορινθίας καλύπτουν οι δύο αυτές συγκεντρώσεις και συνεπώς η προσαρμογή γίνεται με βάση υποθέσεις.

Διάγραμμα 1



Γενικά, όσον αφορά τα κύρια χαρακτηριστικά και την εξέλιξη των περιφερειών της Ελλάδας αξίζει να σημειωθούν τα εξής:

Η περιφέρεια της Αττικής συγκεντρώνει το 35% περίπου του πληθυσμού της χώρας και το 40% της απασχόλησης και του παραγόμενου προϊόντος. Η Αττική χαρακτηρίζεται από έντονη πληθυσμιακή συγκέντρωση, υπέρμετρη οικιστική και βιομηχανική ανάπτυξη και σημαντικά κυκλοφοριακά προβλήματα ρύπανσης της ατμόσφαιρας.

Η περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας αποτελεί τόπο υποδοχής δορυφορικών δραστηριοτήτων της Πρωτεύουσας, λόγω γειτνίασης τους. Διαθέτει σημαντικό δευτερογενή τομέα και αναπτυγμένη γεωργία.

Η περιφέρεια Πελοποννήσου χαρακτηρίζεται από έντονες ενδοπεριφερειακές ανισότητες. Διαθέτει πλούσιους γεωργικούς πόρους και αξιόλογους τουριστικούς πόρους.

Ο πληθυσμός της περιφέρειας των Ιονίων νήσων από 212.573 άτομα το 1961,

μειώθηκε στα 182.651 το 1981, ενώ το 1991 αυξήθηκε στα 193.734 άτομα. Ο τουρισμός αποτελεί τη δυναμικότερη δραστηριότητα των νησιών, δεδομένου του ωραίου φυσικού περιβάλλοντος και της πλούσιας πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής.

Η Ήπειρος είναι η περιοχή με το μικρότερο κατά κεφαλή εισόδημα της χώρας. Η Ήπειρος διακρίνεται από πολλές προβληματικές περιοχές με μεγάλη πληθυσμιακή διασπορά και δυσμενείς γεω-μορφολογικές συνθήκες.

Η Θεσσαλία είναι μια από τις δυναμικότερες περιοχές της χώρας, με μια ανισομέρεια στην ανάπτυξη μεταξύ των ορεινών και των πεδινών τμημάτων της. Υπάρχει σημαντικός πρωτογενής και δευτερογενής τομέας (Λάρισα, Βόλος) και αναπτυγμένος τουρισμός στα νησιά και το Πήλιο.

Η Μακεδονία χαρακτηρίζεται από έντονες ενδοπεριφερειακές ανισότητες. Η Δυτική Μακεδονία διαθέτει πλούσιους φυσικούς πόρους, ενώ στην Κεντρική Μακεδονία υπάρχει μια συγκέντρωση στη μεταποίηση (Θεσσαλονίκη) και στον τουρισμό (Χαλκιδική, Πιερία).

Η Θράκη είναι μια από τις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές της Ελλάδας. Η περιοχή παρουσίασε μεγάλη εσωτερική και εξωτερική μετανάστευση στις δεκαετίες του 1960 και 1970. Η γεωργία είναι ο βασικός τομέας οικονομικής δραστηριότητας, ενώ μεταξύ των πολλών προβλημάτων της περιοχής μπορεί να αναφερθούν το προβληματικό δίκτυο επικοινωνίας με το κέντρο και το μικρό μέγεθος των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.

Τα νησιά του Αιγαίου αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα υποδομής, ενώ οι τουριστικές δραστηριότητες παρουσιάζουν έντονη αυξητική τάση.

Τέλος, η Κρήτη αποτελεί μια από τις δυναμικότερες περιφέρειες της Ελλάδας. Έχει ένα από τα υψηλότερα κατά κεφαλή εισοδήματα και από χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας. Η ανάπτυξη στηρίζεται στη γεωργία και τον τουρισμό.

5. Εμπειρικός έλεγχος.

5.α) Έλεγχος για β-σύγκλιση

Τα τελευταία χρόνια επικρατεί η πεποίθηση ότι υπάρχει σημαντική βελτίωση στους δείκτες ευημερίας στις ελληνικές περιφέρειες, δεδομένου ότι έχει αυξηθεί το διαθέσιμο εισόδημα, το επίπεδο κατανάλωσης, κλπ. Η παρούσα εμπειρική διερεύνηση επιχειρεί να

δώσει την “εικόνα” της κατανομής του κατά κεφαλήν ΑΕΠ στους νομούς της χώρας την περίοδο 1971-2000. Ακολουθώντας την ορολογία όπως πρωτοπαρουσιάστηκε από τον Sala-i-Martin (1990,1994) ορίζουμε σαν β-σύγκλιση σε ένα σύνολο οικονομιών (χώρες, πολιτείες, περιφέρειες, κλπ), την ύπαρξη αρνητικής σχέσης ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του κατά κεφαλήν ΑΕΠ και στο αρχικό επίπεδο του κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Με άλλα λόγια, λέμε ότι υπάρχει β-σύγκλιση εάν οι “φτωχές” οικονομίες τείνουν να αναπτύσσονται γρηγορότερα από τις πλούσιες οικονομίες. Για να ελέγξουμε αυτή την υπόθεση της ύπαρξης ή όχι σύγκλισης χρησιμοποιούμε την παρακάτω εξίσωση:

$$y_t = \alpha + \beta y_{t-3} \quad (1)$$

όπου y_t είναι το κατά κεφαλήν ΑΕΠ και y_{t-3} είναι το κατά κεφαλήν ΑΕΠ με τρεις χρονικές υστερήσεις.

Τρέχουμε την παλινδρόμηση και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 1):

Πίνακας 1

	Eq01	Eq02	Eq03
C	20.44830 (55.00792)	19.48086 (38.00292)	18.25924 (23.19716)
Y	-0.001621 (-7.689514)	0.002283 (2.259776)	-0.0011968 (-0.851057)
Y ²	-	-2.02E-06 (-4.871436)	-1.09E-06 (-1.789700)
Y ³	-	2.21E-10 (5.694337)	1.61E-10 (3.288881)
T	-	-	0.296011 (2.043324)
R ²	0.042750	0.072804	0.075725

Από την πρώτη παλινδρόμηση (Eq01), βλέπουμε ότι ο συντελεστής β είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός (οι τιμές εντός των παρενθέσεων είναι t-statistics), κάτι το οποίο μας οδηγεί στο να κάνουμε δεκτή την υπόθεση ότι υπάρχει σύγκλιση τύπου-β ανάμεσα στους νομούς της Ελλάδας, συμπέρασμα το οποίο δεν συνάδει με το παραπάνω διάγραμμα

(Διάγραμμα 1). Αυτό το οποίο θα κάνουμε στην συνέχεια είναι να μετατρέψουμε την εξίσωση μας σε μη-γραμμική, δηλαδή:

$$y_t = \alpha + \beta y_{t-3} + \gamma (y_{t-3})^2 + \delta (y_{t-3})^3 \quad (2)$$

και να τρέξουμε ξανά την παλινδρόμηση, τα αποτελέσματα της οποίας φαίνονται στην τρίτη στήλη του Πίνακα 1 (Eq02). Ο συντελεστής της παλινδρομήσεως β γίνεται θετικός με σημαντικό t-statistic όπως επίσης σημαντικά είναι και τα t-statistic των συντελεστών γ και δ . Επομένως υπάρχει μια ομάδα νομών, οι οποίοι μακροχρόνια συγκλίνουν στο σταθερό σημείο ισορροπίας, και όχι όλοι. Έχουμε δηλαδή μη-γραμμική σύγκλιση και όχι τύπου- β .

Τέλος προσθέτουμε στο μοντέλο μας και τον συντελεστή t (χρονική τάση), ο οποίος μας δείχνει πως μεταβάλλεται ο ρυθμός μεγέθυνσης από χρόνο σε χρόνο. Όπως βλέπουμε από την τέταρτη στήλη του Πίνακα 1, μεταβάλλεται θετικά, δηλαδή το κατά κεφαλήν ΑΕΠ αυξάνεται διαχρονικά.

5.β) Έλεγχος για σ-σύγκλιση.

Στην συνέχεια επιχειρείται έλεγχος για σ-σύγκλιση, η οποία εξετάζει πως εξελίσσεται η κατανομή του εισοδήματος με την πάροδο του χρόνου. Σύγκλιση τύπου-σ υπάρχει εάν η διασπορά του πραγματικού κατά κεφαλήν ΑΕΠ τείνει να μειώνεται με το πέρασμα του χρόνου. Για τον λόγο αυτόν, κρίνεται σκόπιμο να υπολογίσουμε την τυπική απόκλιση όλων των νομών για κάθε έτος χωριστά και να δούμε αν αυτή μειώνεται ή όχι. Βρήκαμε ότι:

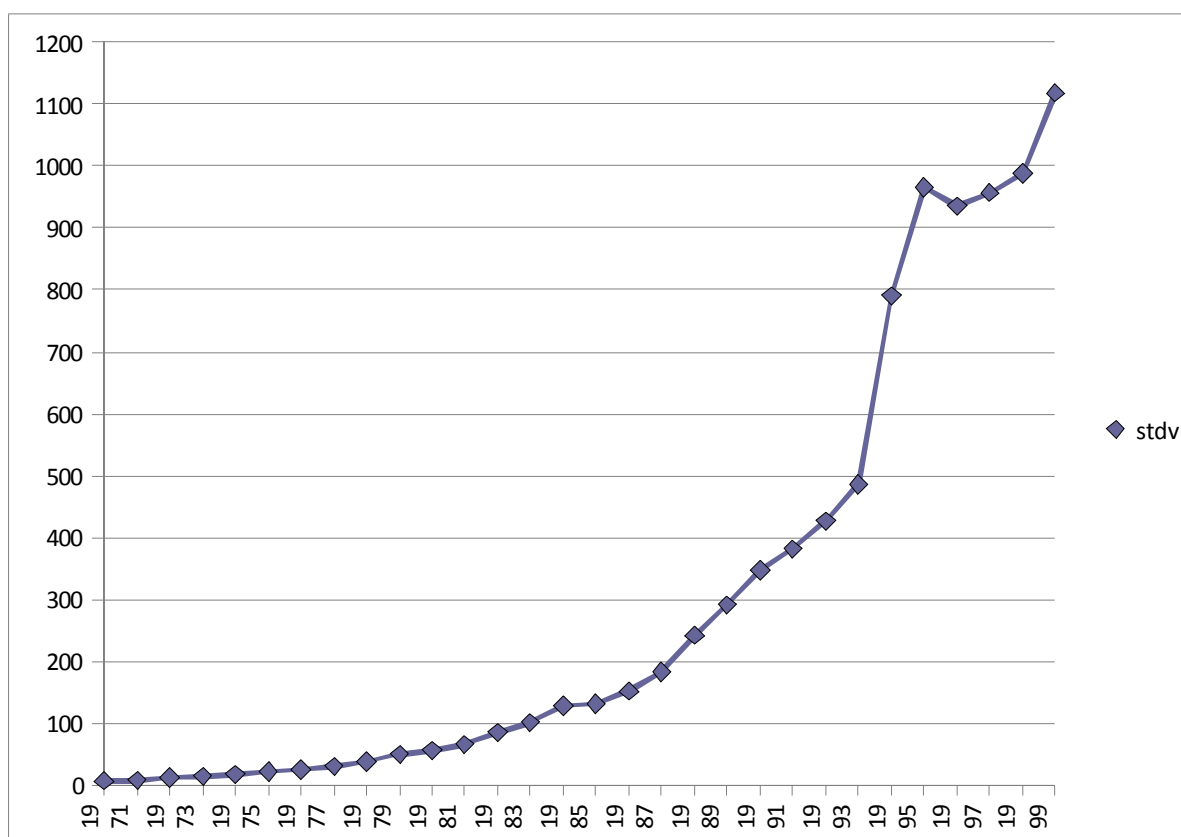
$$\sigma_{1971} = 7,07$$

$$\sigma_{2000} = 1118,57$$

$$\text{Επομένως } \sigma_{1971} < \sigma_{2000}$$

Οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η διασπορά του κατά κεφαλήν εισοδήματος μεταξύ των νομών αυξήθηκε τα τελευταία χρόνια. Με άλλα λόγια το εισόδημα μερικών νομών αυξήθηκε περισσότερο από αυτό άλλων, είτε εξαιτίας ευνοϊκών οικονομικών συνθηκών (πχ. τουρισμός) είτε εξαιτίας της περιφερειακής πολιτικής (πχ. υποστήριξη από τα ευρωπαϊκά προγράμματα). Συνεπώς δεν μπορεί να υποστηριχθεί η ύπαρξη σ-σύγκλισης μεταξύ των νομών. Αυτό μπορούμε να το δούμε και διαγραμματικά από το διάγραμμα διασποράς (Διάγραμμα 2).

Διάγραμμα 2



6. Ο ρόλος των επενδύσεων στην οικονομική ανάπτυξη.

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας ήταν αδύνατο να συμπεριληφθούν επιπλέον μεταβλητές στο υπόδειγμα μας, λόγω σοβαρής έλλειψης στοιχείων για κάθε νομό χωριστά, όσον αφορά τις επενδύσεις και το ανθρώπινο κεφάλαιο. Αν είχαμε στην διάθεση μας αυτά τα στοιχεία σίγουρα θα είχαμε καλύτερα αποτελέσματα και μια πιο καθαρή εικόνα. Γι' αυτό τον λόγο θα προσπαθήσουμε να πάρουμε μια ιδέα για το πως έχουν τα πράγματα, όσον αφορά τις δημόσιες, πάντα, επενδύσεις στην Ελλάδα. Παραθέτουμε ,λοιπόν, έναν πίνακα ο οποίος μας δείχνει την κατανομή των επενδύσεων στις 13 περιοχές της Ελλάδας (εφόσον τέτοια στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα για επίπεδο νομών), για τις δεκαετίες του '80 και '90. Θα δούμε πως κατανέμονται το 1981, πως το 1991 και θα συγκρίνουμε για να δούμε τι αλλαγές έχουν γίνει και γιατί.

Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και μέχρι την δεκαετία του 1980, το μεγαλύτερο βάρος των επενδύσεων, όπως βλέπουμε, δίνεται σε Αθήνα, Κ. Μακεδονία και Κ. Ελλάδα. Το μικρότερο ποσοστό επενδύσεων παρατηρείται στα νησιά και την Δ. Μακεδονία. Από την δεκαετία του '80 και μετά, και με την είσοδο της Ελλάδας στην Ε.Ε., παρατηρούμε κάποιες αλλαγές στην πολιτική

Πίνακας 2

ΠΕΡΙΟΧΕΣ	1981	%	1991	%
ΑΝΑΤΟΛ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡ	882.1	8,3	1,705.5	9,6
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	1,654.4	16,7	2,180.0	12,2
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	288.8	2,9	607.7	3,4
ΗΠΕΙΡΟΣ	661.2	6,7	1,054.5	6
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	621.1	6,3	1,114.3	6,2
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	211.3	2,1	393.9	2,3
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	621.7	6,3	1,185.4	6,6
ΣΤΕΡΕΑ	573.8	5,8	1,561.1	8,7
ΑΘΗΝΑ	2,539.8	25,9	4,138.2	23,2
ΠΕΛΟΠΟΝΗΣΟΣ	600.9	6	1,076.2	6,1
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	297.2	3	642.8	3,6
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	268.4	2,8	732.1	4,1
ΚΡΗΤΗ	695.2	7,1	1,426.4	8

κατεύθυνση, και μια ανακατανομή των επενδύσεων υπέρ της περιφέρειας, όχι όμως ιδιαίτερα σημαντική. Αν εξαιρέσουμε την Αν. Μακεδονία, την Στερεά και το Ν. Αιγαίο, το ποσοστό αύξησης δεν υπερβαίνει την μια μονάδα πουθενά αλλού.

Τα περιφερειακά αναπτυξιακά προγράμματα στα πλαίσια των πολιτικών της Ε.Ε. απέτυχαν να αλλάξουν τον ανοργάνωτο χαρακτήρα της ελληνικής οικονομίας. Εισήχθησαν απλά ως λίστες δημοσίων έργων παρά ως προγράμματα. Η Ελλάδα παρουσιάζεται σαν μια αγροτική χώρα με δύο κύριες βιομηχανικές πόλεις, την Αθήνα και την Θεσσαλονίκη, αν λάβει κανείς υπόψη ότι το 60% της συνολικής βιομηχανίας της, τοποθετείται σε αυτές. Την περίοδο

1970-80, 1,7 εκατ. άνθρωποι μετακινήθηκαν σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη, με αποτέλεσμα την άνιση γεωγραφική κατανομή της ελληνικής βιομηχανίας.

Με τέτοιες συνθήκες γίνεται κατανοητό, ότι κάθε άλλο παρά σύγκλιση μπορούμε να πετύχουμε. Υπάρχει τεράστια διαφορά ανάμεσα στην πρωτεύουσα και την υπόλοιπη χώρα, και μόνο όταν γεφυρωθεί το χάσμα ανάμεσα τους, θα είμαστε σε θέση να μιλάμε για πραγματική σύγκλιση.

7. Ο ρόλος του ανθρώπινου κεφαλαίου στην οικονομική ανάπτυξη.

Ο ρόλος του “ανθρώπινου κεφαλαίου” έχει αναφερθεί στο 18ο αιώνα από τον οικονομολόγο Άνταμ Σμιθ, όμως η ανάδειξή του ως οικονομικής έννοιας έγινε στα τέλη της δεκαετίας του '50 και του '60. Εκείνη την εποχή οικονομολόγοι όπως ο Τέοντορ Σουλτζ άρχισαν να χρησιμοποιούν το “κεφάλαιο” για να ερμηνεύσουν το ρόλο της εκπαίδευσης και της εξειδικευμένης γνώσης στην προαγωγή της ευημερίας και της οικονομικής ανάπτυξης. Υποστήριξαν, ότι οι άνθρωποι επενδύουν στην εκπαίδευση και την κατάρτιση τους για να συγκεντρώσουν ένα απόθεμα δεξιοτήτων και ικανοτήτων που μπορεί να αποφέρει μακροπρόθεσμες αποδόσεις. Η εν λόγω επένδυση μπορεί επίσης να ωφελήσει τις εθνικές οικονομίες και να βοηθήσει στην ενίσχυση της οικονομικής ανάπτυξης. Έτσι συνήθως το ανθρώπινο κεφάλαιο ορίζεται γενικά ότι περιλαμβάνει μείγμα από ικανότητες των ατόμων, καθώς και δεξιότητες, γνώσεις που αποκτούν μέσω της εκπαίδευσης και της κατάρτισης.

Υπάρχουν δύο πολύ βασικοί λόγοι για να βρούμε κάποια σύνδεση μεταξύ της εκπαίδευσης και της οικονομικής ανάπτυξης. Καταρχήν στο γενικότερο επίπεδο είναι διαισθητικά εύλογο ότι το βιοτικό επίπεδο έχει αυξηθεί τόσο πολύ κατά τη διάρκεια της τελευταίας χιλιετίας και ειδικότερα από το 1800 και μετά λόγω της εκπαίδευσης. Η οικονομική πρόοδος που απολαμβάνουν τα κράτη στην Ευρώπη δεν παρατηρήθηκε στις αναλφάβητες κοινωνίες που έχουν ενταχθεί στην παγκόσμια οικονομία κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών. Όλοι οι ερευνητές συμφωνούν ότι υπάρχει μια σύνδεση μεταξύ της επιστημονικής προόδου και του τρόπου στους οποίους η εκπαίδευση έχει διευκολύνει την ανάπτυξη της γνώσης. Φυσικά Curies και Νεύτωνες αυτού του κόσμου είναι λίγοι. Αλλά οι άνθρωποι με περιορισμένη εκπαίδευση είναι δύσκολο να λειτουργήσουν στις προηγμένες

κοινωνίες. Η εκπαίδευση είναι απαραίτητη στους ανθρώπους για να ωφεληθούν από την επιστημονική πρόοδο καθώς επίσης και για να συμβάλλουν σε αυτή.

Αφετέρου, σε πιο συγκεκριμένο επίπεδο, ένα ευρύ φάσμα των οικονομετρικών μελετών δείχνει ότι τα ατομικά εισοδήματα εξαρτώνται από το επίπεδο εκπαίδευσής τους. Εάν οι άνθρωποι με την εκπαίδευση κερδίζουν περισσότερο από εκείνους χωρίς εκπαίδευση, δεν θα έπρεπε το ίδιο πράγμα να ισχύσει και για τις χώρες; Τα έξοδα για την εκπαίδευση θεωρούνται ως επένδυση στο ανθρώπινο δυναμικό, κάτι αντίστοιχο με την επένδυση στο σταθερό κεφάλαιο. Η διαδικασία της εκπαίδευσης επομένως μπορεί να αναλυθεί ως απόφαση της επένδυσης.

Είναι κατανοητό ότι η οικονομική ανάπτυξη και η επένδυση μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου. Η επένδυση μπορεί να παρέχει το απαιτούμενο πλεόνασμα στο κεφαλαιουχικό απόθεμα και την οικονομική ανάπτυξη για περαιτέρω επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο. Επίσης, η επένδυση στο κεφαλαιουχικό απόθεμα και τις νέες τεχνολογίες δημιουργεί ζήτηση για βελτιωμένα επίπεδα ανθρώπινου κεφαλαίου (Caseli, 1999).

Η επίμονη συσσώρευση της γνώσης από τα ανθρώπινα όντα, είτε με σκόπιμες προσπάθειες (Lucas 1988), είτε με την εκμάθηση με σκοπό να κάνει κάτι (Azariades and Drazen 1990), προωθεί την παραγωγικότητα της εργασίας και του κεφαλαίου, που είναι η κατευθυντήρια δύναμη της οικονομικής ανάπτυξης (Kim 1998). Η βιβλιογραφία της ανάπτυξης επιβεβαιώνει ότι η εκπαίδευση αυξάνοντας το απόθεμα του ανθρώπινου κεφαλαίου, βελτιώνει την παραγωγικότητα και επομένως συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη. Η βιβλιογραφία της ενδογενούς ανάπτυξης υποθέτει ότι η δημιουργία νέων ιδεών είναι μια άμεση λειτουργία του ανθρώπινου κεφαλαίου, που αντανακλάται στη συσσώρευση της επιστημονικής γνώσης. Η επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο με τη βελτίωση της έρευνας και της ανάπτυξης δημιουργεί την ανάπτυξη του φυσικού κεφαλαίου που συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη (Romer 1990).

Μελετητές όπως ο Benos και ο Karagiannis (2008), έχουν ασχοληθεί διεξοδικά με το θέμα του ανθρώπινου κεφαλαίου. Θεωρούν ότι ο ρυθμός εγγραφής των μαθητών και στα δύο επίπεδα δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχει θετική επίδραση στην οικονομική ανάπτυξη, καθώς και ότι υπάρχουν σημαντικές εξωτερικότητες του ανθρώπινου κεφαλαίου στο σύνολο.

Δηλαδή, τα πλεονεκτήματα από την ατομική εκπαίδευση δεν περιορίζονται στο άτομο, αλλά διαχέονται σε υψηλότερα επίπεδα στην ίδια πόλη, στην ίδια περιοχή ή στην μακροοικονομία σαν σύνολο. Επομένως υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στο επίπεδο ανάπτυξης μιας οικονομίας και στο ανθρώπινο κεφάλαιο⁹.

Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα μελετών που εξετάζει τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη. Οι πρόσφατες μελέτες έχουν αντιπαραβάλει την ανθρώπινη ανάπτυξη που περιγράφεται ως ο τελευταίος στόχος της διαδικασίας ανάπτυξης με την οικονομική ανάπτυξη, η οποία περιγράφεται ως ατελές πληρεξούσιο για την γενικότερη ευημερία. Ο αντίκτυπος της οικονομικής ανάπτυξης στο ανθρώπινο επίπεδο ανάπτυξης ενός έθνους εξαρτάται και από άλλους όρους της κοινωνίας. Ένα σημαντικό συστατικό είναι ο ρόλος της διανομής του εισοδήματος και σε επίπεδο μικρο-οικονομικό μέσα σε μία οικογένεια, καθώς επίσης και σε μακρο-οικονομικό επίπεδο σε όλες τις οικογένειες. Σε μακρο-οικονομικό επίπεδο, η διανομή του αυξανόμενου εισοδήματος από την οικονομική ανάπτυξη θα ασκήσει επίσης ισχυρή επίδραση και στην ανθρώπινη ανάπτυξη. Δεδομένου ότι οι φτωχότερες οικογένειες ξοδεύουν το μεγαλύτερο μέρος του εισοδήματός τους σε αγαθά που προωθούν άμεσα την καλύτερη υγεία και την εκπαίδευση, η οικονομική ανάπτυξη της οποίας τα οφέλη κατευθύνονται περισσότερο προς τους φτωχούς θα ασκήσει μεγαλύτερη επίδραση στην ανθρώπινη ανάπτυξη, μέσω των αυξανόμενων δαπανών στην εκπαίδευση. Η εκπαίδευση και η υγεία μπορούν επίσης να ασκήσουν ισχυρές έμμεσες επιδράσεις στην οικονομική ανάπτυξη μέσω της επίδρασής τους στην διανομή του εισοδήματος.

Τέλος, η διπλής κατεύθυνσης σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και του ανθρώπινου κεφαλαίου προτείνει ότι τα έθνη μπορούν να εισαγάγουν έναν ενάρετο κύκλο της υψηλής αύξησης και των μεγάλων κερδών στην ανθρώπινη ανάπτυξη.

8. Συμπεράσματα.

Στα πλαίσια αυτής της εργασίας διερευνήσαμε την ύπαρξη σύγκλισης στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ των νομών της Ελλάδας κατά την χρονική περίοδο 1971-2000, καθώς και το ρόλο

⁹ Αξίζει να σημειωθεί ότι η επίδραση της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη στις περιοχές με υψηλό εισόδημα είναι ιδιαίτερα ισχυρή, ενώ στις περιοχές με χαμηλό εισόδημα είναι θετική μεν, αλλά ασθενής (Benos-Karagiannis, 2008).

παίζουν οι επενδύσεις και το ανθρώπινο κεφάλαιο στην οικονομική ανάπτυξη. Ελέγξαμε αν υπάρχει σύγκλιση τύπου-β και σύγκλιση τύπου-σ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει ούτε β-σύγκλιση (δηλαδή οι φτωχότεροι νομοί δεν αναπτύσσονται γρηγορότερα από του πλουσιότερους), ούτε σ-σύγκλιση (δηλαδή η διασπορά των τιμών δεν τείνει να μειωθεί διαχρονικά). Βρήκαμε μη-γραμμικότητα, δηλαδή μια ομάδα νομών συγκλίνει μακροχρόνια στο σταθερό σημείο ισορροπίας.

Οι βασικές συνιστώσες του “περιφερειακού προβλήματος στην Ελλάδα είναι : η υπερβολική συγκέντρωση πληθυσμού και δραστηριοτήτων στην Αθήνα, η εγκατάλειψη πολλών περιοχών και η ύπαρξη “βιομηχανικών περιοχών σε κρίση”. Οι κεντρικές ιδέες στις οποίες στηρίχθηκε η περιφερειακή πολιτική σε όλη την μεταπολεμική περίοδο ήταν : η δημιουργία πόλων ή κέντρων ανάπτυξης (που παρέμεινε κυρίως σαν αφηρημένο/ιδεατό μοντέλο ορθολογικής οργάνωσης του δικτύου των οικισμών και όχι σαν πρόγραμμα άμεσης δημιουργίας τους), η εφαρμογή “ειδικών προγραμμάτων” για τις υπανάπτυκτες περιοχές, ένα σύστημα κινήτρων περιφερειακής ανάπτυξης για την προσέλκυση επενδύσεων στην περιφέρεια και η δημιουργία ΒΙ.ΠΕ.

Το θέμα της σύγκλισης ή όχι των επιμέρους γεωγραφικών ενοτήτων της Ελλάδας (και κάθε κράτους-μέλους της ΕΕ) έχει μεγάλο ενδιαφέρον όχι μόνο για την Ελλάδα αλλά και για την ΕΕ. Το ενδιαφέρον από την πλευρά της ΕΕ είναι εμφανές. Η ΕΕ θα μπορέσει να δρέψει τους καρπούς της συνεργασίας και της εξειδίκευσης μόνο στον βαθμό που είναι δυνατόν να ωφεληθούν οι αυτόνομες εθνικές οικονομίες από την πορεία προς την οικονομική σύγκλιση. Ακόμα, το θέμα της σύγκλισης αποκτά ιδιαίτερη σημασία, αν αναλογιστούμε το γεγονός ότι η οικονομική βοήθεια από την ΕΕ (μέσω των ΜΟΠ και των Διαρθρωτικών Ταμείων της Κοινότητας), για την άσκηση αποτελεσματικής περιφερειακής πολιτικής, μειώθηκε δραστικά από το 2000. Εάν η πολιτεία δεν ασκήσει *άμεσα* διαφορετική περιφερειακή πολιτική απ' ότι ασκούσε μέχρι τώρα, η δυνατότητα επίτευξης σύγκλισης των νομών της Ελλάδας είναι περιορισμένη έως ανέφικτη.

Παρά την αναμφισβήτητη μεγέθυνση ορισμένων οικονομικών μεγεθών κατά τις τελευταίες δεκαετίες, η ανάπτυξη των περιφερειών δεν ήταν ούτε ομοιόμορφη ούτε οδήγησε σε μείωση των ανισοτήτων. Οι επιμέρους προσπάθειες έμειναν ξεκομμένες. Δεν ενσωματώθηκαν στις τοπικές οικονομίες και δεν ενεργοποίησαν τις τοπικές δυνατότητες ώστε

να οδηγήσουν μια ολοκληρωμένη τοπική ανάπτυξη. Συγχρόνως, αυτή η παραγωγική βάση που δημιουργήθηκε στις περιφέρειες αποδείχτηκε αρκετά ευάλωτη στις διακυμάνσεις της συγκυρίας. Βέβαια, ανασχέθηκαν οι ρυθμοί οικονομικής και πληθυσμιακής ανάπτυξης της πρωτεύουσας μετά τα μέσα της δεκαετίας του '70 προς όφελος των υπολοίπων περιοχών της χώρας. Παράλληλα, αναδεικνύονται δυναμικά κάποιες “ενδιάμεσες” (ως προς το φάσμα των περιφερειακών ανισοτήτων) περιοχές ενώ παρατηρούνται και φαινόμενα διάχυσης της βιομηχανίας σε αγροτικές περιοχές.

Το κυριότερο πρόβλημα που οδήγησε στην αποτυχία των όποιων περιφερειακών πολιτικών που εξασκήθηκαν ήταν η αδυναμία προγραμματισμού. Τα διάφορα προγράμματα που συντάχθηκαν κατά καιρούς (πχ. Πενταετή Προγράμματα Οικονομικής και Κοινωνικής Ανάπτυξης της Χώρας, Χωροταξικά Νομών, Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια, Μ.Ο.Π., ΚΠΣ) έχουν τεράστιες αδυναμίες. Οι αδυναμίες των προγραμμάτων οφείλονται βασικά σε εγγενή χαρακτηριστικά της κοινωνίας μας, δηλαδή ότι ο προγραμματισμός δεν αποτελεί αναγκαιότητα για την απρόσκοπτη αναπαραγωγή αναπαραγωγή των κοινωνικών σχέσεων. Τα περισσότερα κοινωνικά στρώματα βραχυπρόθεσμα επωφελούνται (σε διαφορετικό βαθμό βέβαια) από την έλλειψή του. Έτσι, υπήρξε έλλειψη ικανοποιητικά διαρθρωμένων υπηρεσιών προγραμματισμού σε όλα τα επίπεδα υπηρεσιών που να τηρούν με συστηματικό τρόπο πρωτογενή στοιχεία για τις κοινωνικοοικονομικές, πολιτιστικές κ.α. δραστηριότητες, γεγονός που δημιουργεί αξεπέραστα προβλήματα στην σύνταξη προγραμμάτων σε επίπεδο νομού, περιφέρειας κ.λ.π. Αυτά που ονομάζονται προγράμματα, ουσιαστικά αποτελούν κείμενα όπου διατυπώνονται επιθυμίες/οράματα και τα οποία καταλήγουν σε καταλόγους έργων που επιλέγονται κυρίως για την αναπαραγωγή του συστήματος εκλογικής πελατείας που χαρακτηρίζει την ελληνική πολιτική ζωή και διοίκηση.

Μια πιθανή εξήγηση για την αποτυχία της Ελλάδας στο θέμα της πραγματικής σύγκλισης, μπορεί επίσης να είναι και η έλλειψη εμπειρίας που έχουν οι λιγότερο αναπτυγμένες χώρες (όπως η Ελλάδα για την ΕΕ) σε σχέση με τις ήδη αναπτυγμένες, στα θέματα αποτελεσματικών επενδύσεων και απορρόφησης των κοινοτικών κονδυλίων.

Με δεδομένο ότι το ύψος της οικονομικής βοήθειας από την ΕΕ είναι αρκετά μεγάλο η αποκλίνουσα πορεία που ακολουθεί η Ελληνική κοινωνία σε σχέση με παρόμοιες χώρες (Ισπανία, Πορτογαλία και Ιρλανδία) μπορεί να εξηγηθεί μόνο σε όρους χρησιμοποίησης των

κοινοτικών κονδυλίων σε προγράμματα αμφιβόλου σημασίας για την οικονομική ανάπτυξη και τη βελτίωση του επιπέδου ζωής των περιφερειών. Εάν δεν υπάρξει μετατόπιση του ενδιαφέροντος από την ποσοτική στην ποιοτική διάσταση του θέματος, η απορρόφηση των κοινοτικών κονδυλίων από μόνη της, δε δύναται να οδηγήσει σε σύγκλιση των Ελληνικών περιφερειών, ενώ αντίθετα μία ανοργάνωτη διαχείριση των κονδυλίων αυτών μπορεί να ενδυναμώσει την αποκλίνουσα πορεία που αντιμετωπίζει η Ελλάδα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση

Αθανασίου Λ., Π. Καββαδίας, Δ. Κατοχιανού και Π. Τονικίδου (1995) : *“Διαπεριφερειακή Ανάλυση και Πολιτική και βασικά στοιχεία κατά περιφέρεια και νομό”*, Έκθεση 19, ΚΕΠΕ, Αθήνα

Καλαϊτζιδάκης Π., Σ. Καλυβίτης : *“Οικονομική Μεγέθυνση: θεωρία και πολιτική”*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

Ξενόγλωσση

Alexiadis, S. and Tomkins, J. (2004), *“Convergence Clubs in the Regions of Greece”*, Applied Economics Letters 11, pp. 387-391

Athanasiou, L.A, Kavvadias, P.A, Katachianou, D.N, and Tonikidou, P.I 1995, *“Interregional Analysis and Policies and Basic Data per Region and per Department”*, Reports 24 (19), Center of Planning and Economic Research (KEPE), Athens (in Greek)

Azariades, C., and A. Drazen (1990), *“Thresholds externalities in economic development”*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 105, pp. 501-526

Barro R.J., and Sala-i-Martin, X. (Ed) (1991), *“Convergence Across States and Regions”*, Brooking Papers on Economic Activity ,1, pp. 107-158

Benos, N. and Karagiannis, St. (2008), *“Convergence and Economic Performance in Greece: Evidence at Regional and Prefecture Level”*, Review of Urban and Regional Development Studies, vol. 20, no 1

Benos N., St. Karagiannis (2008), *"The Role of Human Capital in Economic Growth: Evidence from Greek Regions"*, ΚΕΠΕ, Αθήνα

Caselli, F. (1999), *"Technological revolutions"*, American Economic Review, Vol. 89, pp. 78-102

Chatterji M., (1994) , *"Convergence Clubs and Endogeneous Growth"*, Oxford Review of Economic Policy, Vol. 8, No. 4, pp. 57-69.

Cuadrado-Roura, J.R (2001), *"Regional Convergence in the European Union: From Hypothesis to the Actual Trends"*, The Annals of Regional Science 35, pp. 333-356

Kim, J. (1998), *"Economic analysis of foreign education and students abroad"*, Journal of Development Economics, Vol. 56, pp. 337-365

Michelis, L., Papadopoulos, A.P, and Papanikos, G.T (2004), *"Regional Convergence in Greece in the 1980s: An Econometric Investigation"*, Applied Economics 36, 881-888

Petrakos, G. and Saratsis, Y. (2000), *"Regional Inequalities in Greece"*, Papers in Regional Science 79, pp. 57-74

Quah D. T. (1996), *"Empirics For Economic Growth And Convergence"*, European Economic Review 40, pp. 1353-1375

Romer, P. (1990), *"Human capital and growth: theory and evidence"*, Carnegie-Rochester, Conference Series on Public Policy, Vol. 32, pp. 251-285

Syriopoulos, C. and Asteriou, D. (1998), *"Testing for Convergence across the Greek Regions"*, Regional Studies 32, 231-238

Tsionas, E.G. (2002), *"Another Look at Regional Convergence in Greece"*, Regional Studies 36(6), pp. 603-609
Benos N., St. Karagiannis (2008), *"The Role of Human Capital in Economic*

Growth: Evidence from Greek Regions”, ΚΕΠΕ, Αθήνα