

Τίτλος Διδακτορικής
Διατριβής

Συγγραφέας

Επιστημονικός υπεύθυνος
υποέργου (υποέργο 08)

Λοιπά μέλη συμβουλευτικής
επιτροπής

Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΞΕΝΩΝ ΑΜΕΣΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΤΗΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ. ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΚΑΙ
ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.

ΜΑΡΙΑ ΠΙΤΤΑ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ

ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΠΑΝΤΕΛΙΔΗΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΑΣΤΡΟΓΙΑΝΝΗΣ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Εκπαίδευσης και Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης

Η παρούσα διδακτορική διατριβή εκπονήθηκε στα πλαίσια του έργου:

Γ ' ΚΠΣ - ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ
«ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ: ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΜΕ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗ ΒΑΣΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ »

ΜΕΤΡΟ 2.2 «Αναμόρφωση Προγραμμάτων Σπουδών –
Διεύρυνση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης»

Ενέργεια 2.2.3 «Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών -
Έρευνα - Υποτροφίες»

Κατηγορία Πράξεων 2.2.3.β. «Υποτροφίες Έρευνας με προτεραιότητα στη Βασική Έρευνα»

Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ)
και 25% από εθνικούς πόρους

ΜΑΡΙΑ ΠΙΤΤΑ

**Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΞΕΝΩΝ ΑΜΕΣΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ
ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2007

Ευχαριστίες

Θεωρώ καθήκον μου να εκφράσω τις ειλικρινείς και θερμές μου ευχαριστίες στον Καθηγητή κ. Χρήστο Παπάζογλου για την υπόδειξη του θέματος αυτής της διατριβής, για το συνεχές ενδιαφέρον του και την αποφασιστική συμβολή του στην ολοκλήρωση αυτής.

Θερμά ευχαριστώ επίσης τους κ.καθηγητές Παντελή Παντελίδη και Αναστάσιο Μαστρογιάννη για τη συμβολή τους στην τελειοποίηση της διατριβής. Τέλος, ευχαριστώ το Πάντειο Πανεπιστήμιο για την υποστήριξη που μου παρείχε κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της διδακτορικής μου διατριβής.

Μαρία Πιπτά

Πάντειο Πανεπιστήμιο Πολιτικών και Κοινωνικών Επιστημών

Περίληψη

Η διατριβή αυτή έχει δύο στόχους: Πρώτον, να ερευνήσει εμπειρικά την υπόθεση ότι οι μεταβλητές του ΑΕΠ, της παραγωγικότητας της εργασίας και του κόστους εργασίας συμβάλλουν στην προσέλκυση των ΞΑΕ στις περιφερειακές χώρες της Ευρώπης. Δεύτερον, με βάση τα ποσοτικά ευρήματα (μέγεθος παραμέτρων και ταχύτητα σύγκλισης προς τις τιμές ισορροπίας των ΞΑΕ) να αξιολογήσει ποσοτικά εναλλακτικές οικονομικές πολιτικές για την προσέλκυση των ΞΑΕ με ειδικότερη αναφορά στην Ελλάδα. Στα επόμενα ακολουθεί μια περιληπτική μορφή της διατριβής.

Από την ανάγνωση του πρώτου μέρους προκύπτει ότι σημαντικές στιγμές στην εξάπλωση των ΞΑΕ αποτελούν οι δραστηριότητες των Ιταλών τραπεζιτών του 14^{ου} αιώνα, των Βρετανών επιχειρηματιών που αναθέτουν χωρίς τη φυσική παρουσία τους την εμπορική τους αντιπροσώπευση σε εμπόρους του εξωτερικού, και η δημιουργία παραγωγικών μονάδων σε χώρες του εξωτερικού, όπως για παράδειγμα της γερμανικής Siemens στη Ρωσία και της Αμερικανικής Singer στη Σκωτία. Οι λόγοι αύξησης των ΞΑΕ μπορούν να αναζητηθούν στην προστατευτική πολιτική που υιοθέτησαν πολλές χώρες (ανερχόμενες βιομηχανικές χώρες της Ευρώπης, ΗΠΑ, Καναδάς, Αυστραλία, Ν. Αφρική), η οποία κατεύθυνε τις επιχειρήσεις προς την εγκατάσταση παραγωγικών μονάδων στις χώρες αυτές. Επίσης, σημαντικό παράγοντα αποτέλεσε και η ταχύτερη τεχνολογική πρόοδος που συντελέστηκε από το 1860 και οδήγησε σε μεγαλύτερες εισροές πρώτων υλών. Η λύση που επιλέχθηκε για τη διαχείριση των αγορών αυτών ήταν η στενή εξάρτηση των παραγωγικών μονάδων με τις προμηθεύτριες εταιρείες. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ήταν η αύξηση του μεγέθους των επιχειρήσεων και η ανάγκη για ορθολογικότερη διαχείριση των ανθρωπίνων και υλικών της πόρων. Η ανάγκη της επιβίωσης σε ένα διαρκώς αυξανόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον οδήγησε στη σταδιακή εξαφάνιση του ελεύθερου ανταγωνισμού και στην δημιουργία ολιγοπωλιακών μορφών αγοράς. Επιπρόσθετος παράγοντας που συντέλεσε στην εξάπλωση των ΞΑΕ είναι η βελτίωση των επικοινωνιών και των συγκοινωνιακών μέσων η οποία διευκόλυνε σημαντικά τη μεταφορά ανθρώπων, τεχνολογικού εξοπλισμού και πληροφοριών με αποτέλεσμα την

καλύτερη οργάνωση και έλεγχο των θυγατρικών από τη μητρική επιχείρηση. Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο παρατηρείται συνεχής αύξηση των ΞΑΕ με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός όλο και πιο ενοποιημένου οικονομικά κόσμου, με τις ΞΑΕ να προέρχονται αλλά και να κατευθύνονται τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Στις συνθήκες αυτές είναι αναμενόμενο η οικονομική επιστήμη να προσπαθήσει να ερμηνεύσει το φαινόμενο των ΞΑΕ, δηλαδή τους προσδιοριστικούς της παράγοντες, με τα δικά της θεωρητικά και εμπειρικά εργαλεία. Σημαντική είναι η τοποθέτηση του Dunning (1980, 1988) σχετικά με τα πλεονεκτήματα της ιδιοκτησίας, της τοποθεσίας και της ενδοεπιχειρησιακής οργάνωσης των αγορών. Άλλες θεωρίες εστιάζουν σε παράγοντες όπως το κόστος παραγωγής, την τεχνολογία, τη διοίκηση της παραγωγής, το μέγεθος της αγοράς, την πολιτική της απελευθέρωσης του εμπορίου, την αβεβαιότητα, τη μετάδοση της πληροφορίας και της γνώσης και το ΑΕΠ.

Στη διατριβή αυτή σημαντικό σημείο αναφοράς αποτελεί η διερεύνηση των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ στο περιβάλλον μιας οικονομικής ένωσης, και ειδικότερα της Ευρωπαϊκής. Η βασική θεωρητική θέση είναι ότι η δημιουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης θέτει τις συνθήκες για την όξυνση του ανταγωνισμού, ο οποίος συνεπάγεται μείωση του κόστους παραγωγής με πιθανό αποτέλεσμα την προσέλκυση των ΞΑΕ. Παράγοντες οι οποίοι συντελούν προς αυτή την κατεύθυνση είναι η κατάργηση του προστατευτισμού και η δημιουργία των προγραμμάτων σύγκλισης των ευρωπαϊκών οικονομιών. Αναπόσπαστα τμήματα των παραγόντων αυτών είναι η εισαγωγή νέας τεχνολογίας, η έρευνα και ανάπτυξη, η μείωση της διαφθοράς και της γραφειοκρατίας, η εκπαίδευση και η τροποποίηση του θεσμικού πλαισίου των επιχειρήσεων. Συνέπεια αυτών των νέων συνθηκών είναι η επανεξέταση των κλασικών προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ, όπως το ΑΕΠ και το μέγεθος της αγοράς, και ο εμπλουτισμός του συνόλου των προσδιοριστικών παραγόντων με μεταβλητές όπως η παραγωγικότητα και το κόστος της εργασίας, η έρευνα και η ανάπτυξη, η φορολογία και η εκπαίδευση. Επιπρόσθετοι παράγοντες είναι η έλλειψη σαφούς εξαγωγικού προσανατολισμού πολλών χωρών, συμπεριλαμβανομένης και της

Ελλάδας, και η περιορισμένη χρήση της αγγλικής γλώσσας. Αποτέλεσμα της συνισταμένης δράσης αυτών των παραγόντων είναι η δημιουργία δυο ομάδων χωρών στον ευρωπαϊκό χώρο αναφορικά με τις ΞΑΕ: των κεντρικών χωρών (Βέλγιο, Λουξεμβούργο, Γαλλία, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία και Ολλανδία) και των περιφερειακών χωρών (Δανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία, Σουηδία, Φινλανδία). Οι πρώτες χαρακτηρίζονται από υψηλό ΑΕΠ και υψηλές ΞΑΕ ενώ οι δεύτερες από χαμηλό σχετικά ΑΕΠ (με εξαίρεση τη Δανία, Σουηδία και Φινλανδία) και χαμηλές αλλά σχετικά ανερχόμενες ΞΑΕ.

Σε αυτό το πλαίσιο θα αποκτούσε ενδιαφέρον η διερεύνηση των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ στις περιφερειακές χώρες, δεδομένης της σπουδαιότητας που έχουν αποκτήσει οι ΞΑΕ στην παγκόσμια οικονομία. Η έμφαση που δίνουμε σε αυτή τη διατριβή είναι παράγοντες όπως το ΑΕΠ, η παραγωγικότητα της εργασίας, η έρευνα και ανάπτυξη, το κόστος εργασίας, η εκπαίδευση και η φορολογία των επιχειρήσεων. Ο προσδιορισμός αυτών των παραγόντων, ποιοτικά και ποσοτικά, ενδέχεται να συμβάλει στη διαμόρφωση των κατάλληλων πολιτικών οι οποίες στοχεύουν στην προσέλκυση των ΞΑΕ. Το ζήτημα αυτό αποτελεί το αντικείμενο του επόμενου μέρους της διατριβής.

Στο δεύτερο μέρος οι χώρες που εξετάζουμε είναι η Δανία, η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ισπανία, η Πορτογαλία, η Σουηδία και η Φινλανδία. Με τη βοήθεια της κατάλληλης οικονομετρικής μεθοδολογίας (ανάλυση συνολοκλήρωσης και υποδείγματα διόρθωσης σφάλματος μιας εξίσωσης) εκτιμήσαμε μακροχρόνιες και βραχυχρόνιες παραμέτρους βασισμένοι σε ιστορικά ετήσια στατιστικά στοιχεία τα οποία, ανάλογα με τη χώρα, εκτείνονται κυρίως από το 1980 έως το 2000. Από την ανάλυση αυτή οδηγηθήκαμε στο συμπέρασμα ότι η παραγωγικότητα, το κόστος της εργασίας και το ΑΕΠ αποτελούν προσδιοριστικούς παράγοντες της προσέλκυσης των ΞΑΕ, αν και η ύπαρξη και ο βαθμός επίδρασης του κάθε παράγοντα στις ΞΑΕ ποικίλει από χώρα σε χώρα. Η συνεισφορά της έρευνας και ανάπτυξης, της εκπαίδευσης και της άμεσης φορολογίας δεν ήταν δυνατόν να εκτιμηθεί λόγω έλλειψης επαρκών στατιστικών στοιχείων. Οι συνέπειες των ευρημάτων είναι άμεσες. Μακροοικονομικές και

μικροοικονομικές πολιτικές, που ενισχύουν την παραγωγικότητα της εργασίας μειώνουν το κόστος της μέσω της ορθολογικοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας και συντελούν σε υψηλότερο ΑΕΠ, έχουν ως συνέπεια την προσέλκυση ακόμα περισσότερων ξένων κεφαλαίων.

Στο τρίτο μέρος της διατριβής ασχολούμαστε με τη διαμόρφωση σεναρίων οικονομικής πολιτικής με βάση τις εκτιμήσεις των βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων παραμέτρων που προέκυψαν από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος. Το ζητούμενο εδώ είναι η αξιολόγηση της οικονομικής πολιτικής σε όρους απόκρισης των ΞΑΕ στους παράγοντες που τις προκαλούν. Για την αξιολόγηση οικονομικών πολιτικών παρουσιάσαμε εναλλακτικά σενάρια τα οποία βασίζονται στους ιστορικούς μέσους ρυθμούς μεταβολής των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ (ΑΕΠ, παραγωγικότητα της εργασίας, κόστος εργασίας). Με βάση αυτά τα σενάρια παρατηρήσαμε το χρόνο σύγκλισης προς τις τιμές ισορροπίας των ΞΑΕ. Ο χρόνος σύγκλισης έχει σημασία γιατί προσδιορίζει το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την ολοκλήρωση της απόκρισης των ΞΑΕ στις ερμηνευτικές τους μεταβλητές. Συγκεκριμένα, διαπιστώσαμε ότι ο χρόνος σύγκλισης ποικίλει από 1 έτος για τη Φινλανδία μέχρι 13 έτη για την Ισπανία. Η Ελλάδα βρίσκεται σε μια ενδιάμεση θέση με μέσο χρόνο σύγκλισης 6 έτη. Γενικά παρατηρήσαμε ότι οι ΞΑΕ παρουσιάζουν το χαμηλότερο χρόνο σύγκλισης ως απόκριση στην παραγωγικότητα της εργασίας παρά ως προς τις άλλες δύο μεταβλητές. Συνοψίζοντας την επίδραση κάθε παράγοντα στις ΞΑΕ σε όρους μεγέθους και ταχύτητας με έναν κατάλληλο δείκτη (απόλυτη τιμή του λόγου μέγεθος / ταχύτητα), παρατηρήσαμε ότι η παραγωγικότητα της εργασίας, ένας συλλογικός όρος που περιλαμβάνει πλήθος από επιμέρους θεσμικούς και ποιοτικούς παράγοντες, υπερτερεί ελαφρά του κόστους εργασίας και σημαντικά έναντι του ΑΕΠ. Το γεγονός επίσης ότι η παραγωγικότητα της εργασίας παρουσιάζεται περισσότερο ομοιογενής έναντι των άλλων παραγόντων μπορεί να αποτελέσει μια εμπειρική ένδειξη για την επαλήθευση θεωρητικών θέσεων, αλλά και για την προτίμηση της πολιτικής ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και των ΞΑΕ μέσω της παραγωγικότητας της εργασίας παρά μέσω της πολιτικής της αύξησης του ΑΕΠ και μόνον ή του κόστους εργασίας. Τα συμπεράσματα αυτά ισχύουν, σε διαφορετικό κατά περίπτωση

βαθμό, στο συλλογικό επίπεδο των 6 (Δανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία και Φινλανδία) από τις 7 χώρες με εξαίρεση τη Σουηδία όπου το ΑΕΠ φαίνεται να είναι ο μόνος προσδιοριστικός παράγοντας των ΞΑΕ, στο επίπεδο της παρούσας οικονομετρικής διερεύνησης. Εξακολουθούν ωστόσο να ισχύουν και για την Ελλάδα και ενισχύουν την άποψη ότι ουσιαστική προσέλκυση των ΞΑΕ στην Ελλάδα μπορεί να γίνει μόνο με πολιτικές που βελτιώνουν σημαντικά την παραγωγικότητα της εργασίας.

Συντομογραφίες

Ελληνικός όρος	Αγγλικός όρος
ΞΑΕ Ξένες Άμεσες Επενδύσεις	FDI Foreign Direct Investments
Διανυσματική Αυτοπαλινδρόμηση	VAR Vector Autoregression
Πλασματική παλινδρόμηση	Spurious Regression
Διαρθρωτικό VAR	Structural VAR
Διανυσματικό Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος	VECM – Vector Error Correction Model
Εταιρεία Υψηλής Συγκέντρωσης	Agglomeration
Κεφαλαίου	
Αποτέλεσμα Διάχυσης	Spillover Effect
Έρευνα και Ανάπτυξη	R & D Research and Development
Μητρική Εταιρεία	Parent Company
Ένταση Συντελεστή Παραγωγής	Factor Intensity
Κεντρικές Χώρες	Core Countries
Περιφερειακές Χώρες	Peripheral Countries
ΕΚΤ Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα	ECB European Central Bank
Ε.Ε. Ευρωπαϊκή Ένωση	E.U. European Union
Προσεγγιστική Μεταβλητή	Proxy Variable
Παράκτια Εταιρεία	Offshore Company

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	
ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ	19
ΜΕΡΟΣ Α: ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΞΕΝΩΝ ΑΜΕΣΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΞΕΝΕΣ ΑΜΕΣΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ (ΞΑΕ)	23
1.1 Έννοιες και Ορισμοί	23
1.1.1 Το Οικονομικό Πλαίσιο	23
1.1.2 Ορισμός της Πολυεθνικής Επιχείρησης	26
1.1.3 Σύντομη Ιστορική Αναδρομή: Από τον 14 ^ο Αιώνα έως Σήμερα	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΞΑΕ	33
2.1 Επισκόπηση της Βιβλιογραφίας για τους Προσδιοριστικούς Παράγοντες των ΞΑΕ	33
2.2 Ειδικότερα Ζητήματα των ΞΑΕ	41
2.2.1 Η Επίδραση των ΞΑΕ στη Μεγέθυνση	41
2.2.2 ΞΑΕ και Απόδοση	42
2.2.3 ΞΑΕ και Παγκοσμιοποίηση	42
2.2.4 Θεσμοί και Οικονομικές Ενώσεις	43
2.2.5 ΞΑΕ και Εκδημοκρατισμός	43
2.2.6 Η Υπόθεση της Σύγκλισης	44
2.2.7 ΞΑΕ και Αποεπένδυση	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΟΙ ΞΑΕ ΣΕ ΜΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	48
3.1 Οι ΞΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση	48
3.1.1 Η Κατανομή των ΞΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Εμπειρικά Στοιχεία	51
3.2 Οι ΞΑΕ στην Ελλάδα	55
3.2.1 Η κατανομή των ΞΑΕ στην Ελλάδα: Ιστορική Αναδρομή και Εμπειρικά Στοιχεία	57
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΜΕΡΟΥΣ Α	76
ΜΕΡΟΣ Β: ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΞΑΕ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ	79
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ	79
4.1 Εισαγωγή	79

4.2 Οι Πιθανές Ερμηνευτικές Μεταβλητές	80
4.3 Τα Στατιστικά Στοιχεία	85
4.4 Το Οικονομετρικό Υπόδειγμα	85
4.5 Η Εκτίμηση Παραμέτρων σε Μη Στάσιμες Χρονολογικές Σειρές	87
4.6 Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας	90
4.7 Έλεγχος Συνολοκλήρωσης	91
4.8 Το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος και η Εκτίμησή του	92
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ	98
5.1 Προκαταρκτική Στατιστική Ανάλυση	98
5.1.1 Άτυποι Έλεγχοι Στασιμότητας	98
5.1.2 Τυπικοί Έλεγχοι Στασιμότητας	102
5.2 Εκτιμήσεις του Μακροχρόνιου Υποδείγματος	105
5.2.1 Εκτίμηση Μακροχρόνιων Παραμέτρων	105
5.2.2 Έλεγχοι Συνολοκλήρωσης	107
5.3 Εκτιμήσεις του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM)	111
5.3.1 Εκτίμηση των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων	111
5.4 Συνοπτική Παρουσίαση των Εκτιμήσεων	114
5.5 Διαγνωστικοί Έλεγχοι	128
5.5.1 Έλεγχοι Αυτοσυσχέτισης, ARCH και Κανονικότητας	129
5.5.2 Αξιολόγηση της Προσαρμογής του ECM στα Στατιστικά Στοιχεία και Έλεγχοι Διαχρονικής Ευστάθειας των Παραμέτρων εντός του Δείγματος	135
5.6 Συζήτηση των Εκτιμήσεων	139
5.7 Ερμηνεία των Εκτιμήσεων	140
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΜΕΡΟΥΣ Β	141
ΜΕΡΟΣ Γ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΤΩΝ ΞΑΕ	142
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΕΝΑΡΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ	142
6.1 Εισαγωγή	142
6.2 Σενάρια Οικονομικής Πολιτικής	142
6.3 Οι Ρυθμοί Μεταβολής	146
6.4 Διαμόρφωση Σεναρίων	147
6.5 Σενάρια και Χρόνος Σύγκλισης	149
6.6 Συζήτηση	160
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΜΕΡΟΥΣ Γ	167

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΕΤΑΙΡΩ ΕΡΕΥΝΑ	169
--	------------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	173
---------------------	------------

ΠΗΓΕΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	179
------------------------------------	------------

Διαγράμματα

Διάγραμμα 3.2.1.1 ΞΑΕ (2687/53) στην Ελλάδα 1954-1975 σε Εκατομμύρια Δολάρια Η.Π.Α.	61
Διάγραμμα 3.2.1.2 Εισροές στη Μεταποίηση 1954-1981 σε Εκατομμύρια Δολάρια Η.Π.Α.	61
Διάγραμμα 3.2.1.3 ΞΑΕ % στη Μεταποίηση ως προς τις Συνολικές Εισροές ΞΑΕ 1954 – 1981.	62
Διάγραμμα 3.2.1.4 Διατομεακή % Κατανομή ΞΑΕ στη Μεταποίηση 1954-1981.	63
Διάγραμμα 3.2.1.5 Εισροές ΞΑΕ στην Ελλάδα 1983 – 2000, (Εκατ. Δολάρια). Οικονομίες της Ε.Ε. σε Εκατομμύρια Δολάρια ΗΠΑ.	65
Διάγραμμα 5.1.1.1 Δανία: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ και Παραγωγικότητας Εργασίας, 1988-2000.	98
Διάγραμμα 5.1.1.2 Ελλάδα: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ, Παραγωγικότητας και Κόστους Εργασίας, 1984-2000.	99
Διάγραμμα 5.1.1.3 Ιρλανδία: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ και Παραγωγικότητας Εργασίας, 1984-2000.	99
Διάγραμμα 5.1.1.4 Ισπανία: Διαχρονική εξέλιξη των ΞΑΕ, Παραγωγικότητας Εργασίας, ΑΕΠ, 1984–2000.	100
Διάγραμμα 5.1.1.5 Πορτογαλία: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ, Παραγωγικότητα Εργασίας, Κόστους Εργασίας και ΑΕΠ, 1984-2000.	101
Διάγραμμα 5.1.1.6 Σουηδία: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ και ΑΕΠ, 1992-2000.	101
Διάγραμμα 5.1.1.7 Φινλανδία: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ και Παραγωγικότητας Εργασίας, 1992-2000.	102
Διάγραμμα 5.4.1 Η Παράμετρος θ_1 από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης για το Λογάριθμο του ΑΕΠ ανά Χώρα.	115
Διάγραμμα 5.4.2 Η Παράμετρος θ_2 από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης για το Λογάριθμο της Παραγωγικότητας της Εργασίας ανά Χώρα.	116
Διάγραμμα 5.4.3 Η Παράμετρος θ_3 από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης για το Λογάριθμο του Κόστους Εργασίας ανά Χώρα.	116
Διάγραμμα 5.4.4 Η Παράμετρος γ_1 για το Λογάριθμο του ΑΕΠ από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	118
Διάγραμμα 5.4.5 Η Παράμετρος γ_2 για το Λογάριθμο του ΑΕΠ με μία Χρονική Υστέρηση από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	118
Διάγραμμα 5.4.6 Η Παράμετρος δ_1 για το Λογάριθμο της Παραγωγικότητας της Εργασίας από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	119
Διάγραμμα 5.4.7 Η Παράμετρος δ_2 για το Λογάριθμο της Παραγωγικότητας της Εργασίας με μία Χρονική Υστέρηση από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	119

Διάγραμμα 5.4.8 Η Παράμετρος ζ_1 για το Λογάριθμο του Κόστους Εργασίας από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	120
Διάγραμμα 5.4.9 Η Παράμετρος ζ_2 για το Λογάριθμο του Κόστους Εργασίας με μία Χρονική Υστέρηση από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	120
Διάγραμμα 5.4.10 Η Αυτοπαλίνδρομη Παράμετρος ϕ για το Λογάριθμο των ΞΑΕ με μία Χρονική Υστέρηση από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	121
Διάγραμμα 5.4.11 Η Παράμετρος θ'_1 για το Λογάριθμο του ΑΕΠ από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	122
Διάγραμμα 5.4.12 Η Παράμετρος θ'_2 για το Λογάριθμο της Παραγωγικότητας της Εργασίας από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	122
Διάγραμμα 5.4.13 Η Παράμετρος θ'_3 για το Λογάριθμο του Κόστους Εργασίας από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	123
Διάγραμμα 5.4.14 Δανία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	124
Διάγραμμα 5.4.15 Ελλάδα: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	125
Διάγραμμα 5.4.16 Ιρλανδία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	125
Διάγραμμα 5.4.17 Ισπανία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	126
Διάγραμμα 5.4.18 Πορτογαλία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	126
Διάγραμμα 5.4.19 Σουηδία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	127
Διάγραμμα 5.4.20 Φινλανδία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	127
Διάγραμμα 5.5.1.1 Δανία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.	132
Διάγραμμα 5.5.1.2 Ελλάδα: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.	133
Διάγραμμα 5.5.1.3 Ιρλανδία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.	133
Διάγραμμα 5.5.1.4 Ισπανία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.	133
Διάγραμμα 5.5.1.5 Πορτογαλία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.	134
Διάγραμμα 5.5.1.6 Σουηδία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.	134
Διάγραμμα 5.5.1.7 Φινλανδία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.	134
Διάγραμμα 5.5.2.1 Δανία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.	135
Διάγραμμα 5.5.2.2 Ελλάδα: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.	136
Διάγραμμα 5.5.2.3 Ιρλανδία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.	136
Διάγραμμα 5.5.2.4 Ισπανία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.	137

Διάγραμμα 5.5.2.5 Πορτογαλία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.	137
Διάγραμμα 5.5.2.6 Σουηδία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.	138
Διάγραμμα 5.5.2.7 Φινλανδία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.	138
Διάγραμμα 6.3.1 Ρυθμοί Μεταβολής % των Μεταβλητών ΑΕΠ, Παραγωγικότητας της Εργασίας και Κόστους Εργασίας ανά Χώρα.	147
Διάγραμμα 6.5.1 Δανία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1.	150
Διάγραμμα 6.5.2 Ελλάδα: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1.	151
Διάγραμμα 6.5.3 Ελλάδα: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 2.	151
Διάγραμμα 6.5.4 Ελλάδα: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 3.	152
Διάγραμμα 6.5.5 Ιρλανδία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1.	153
Διάγραμμα 6.5.6 Ισπανία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1.	154
Διάγραμμα 6.5.7 Ισπανία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 2.	154
Διάγραμμα 6.5.8 Ισπανία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 3.	155
Διάγραμμα 6.5.9 Πορτογαλία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1.	156
Διάγραμμα 6.5.10 Πορτογαλία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 2.	156
Διάγραμμα 6.5.11 Πορτογαλία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 3.	157
Διάγραμμα 6.5.12 Πορτογαλία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 4.	158
Διάγραμμα 6.5.13 Σουηδία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1.	158
Διάγραμμα 6.5.14 Φινλανδία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1.	159
Διάγραμμα 6.5.15 Χρόνος Ολοκλήρωσης της Σύγκλισης σε Έτη.	160
Διάγραμμα 6.6.1 Συντελεστής Μεταβλητικότητας του Χρόνου Ολοκλήρωσης της Σύγκλισης.	162
Διάγραμμα 6.6.2 Συντελεστής Μεταβλητικότητας των Μακροχρόνιων Παραμέτρων.	164
Διάγραμμα 6.6.3 Απόλυτη Τιμή (Μέγεθος Παραμέτρου / Ταχύτητα) ανά Χώρα και ανά Παράγοντα.	165

Εξισώσεις

Εξίσωση 5.2.1.1 Δανία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.	106
Εξίσωση 5.2.1.2 Ελλάδα: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.	106
Εξίσωση 5.2.1.3 Ιρλανδία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.	106

Εξίσωση 5.2.1.4 Ισπανία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.	106
Εξίσωση 5.2.1.5 Πορτογαλία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.	107
Εξίσωση 5.2.1.6 Σουηδία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.	107
Εξίσωση 5.2.1.7 Φινλανδία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.	107

Πίνακες

Πίνακας 1.1.1.1 Ποσοστό % Συνολικού Εμπορίου ως προς το ΑΕΠ, 1870 – 1910.	24
Πίνακας 3.1.1.1 Καταμερισμός σε Ποσοστό % Εισροών των ΞΑΕ σε Παγκόσμιο Επίπεδο.	51
Πίνακας 3.1.1.2 Καταμερισμός Εισροών ΞΑΕ % κατά Ομάδες Χωρών της Ε.Ε.	51
Πίνακας 3.1.1.3 Καταμερισμός Εισροών % ΞΑΕ κατά Χώρα της Ε.Ε.	52
Πίνακας 3.1.1.4 Λόγος % των ΞΑΕ ως προς το ΑΕΠ κατά χώρα της Ε.Ε.	53
Πίνακας 3.1.1.5 Πωλήσεις Περιουσιακών Στοιχείων Μέσω Εξαγορών και Συγχωνεύσεων κατά Χώρα της Ε.Ε. (Εκατ. Δολάρια).	54
Πίνακας 3.1.1.6 Φθίνουσα Κατάταξη (ως προς το έτος 1999) Πωλήσεων Περιουσιακών Στοιχείων Μέσω Εξαγορών και Συγχωνεύσεων κατά Χώρα της Ε.Ε., (Εκατ. Δολάρια).	55
Πίνακας 3.2.1.1 ΞΑΕ (2687/53) στην Ελλάδα 1954-1975 σε Εκατομμύρια Δολάρια Η.Π.Α.	59
Πίνακας 3.2.1.2 Διατομεακή Ποσοστιαία % Κατανομή των ΞΑΕ στην Μεταποίηση, 1954-1981.	62
Πίνακας 3.2.1.3 Εισροές ΞΑΕ στην Ελλάδα 1983 – 2000, (Εκατ. Δολάρια).	64
Πίνακας 3.2.1.4 Ετήσιες Εισροές ΞΑΕ σε Επιλεγμένες Γεωγραφικά Περιφερειακές .	66
Πίνακας 3.2.1.5 Απόθεμα Εισερχομένων ΞΑΕ σε Γεωγραφικά Περιφερειακές Οικονομίες της Ε.Ε. σε Εκατομμύρια Δολάρια Η.Π.Α., 1980-2000.	69
Πίνακας 3.2.1.6 Λόγος Εισροών % ΞΑΕ ως προς τις Ακαθάριστες Επενδύσεις Παγίου Κεφαλαίου και του Αποθέματος των Εισερχόμενων ΞΑΕ ως προς το ΑΕΠ των Γεωγραφικά Περιφερειακών Χωρών της Ε.Ε., 1981-1999.	70
Πίνακας 3.2.1.7 Διατομεακή Κατανομή % των Εισροών ΞΑΕ στην Ελλάδα, 1981-1999.	72
Πίνακας 3.2.1.8 Διακλαδική Κατανομή % των ΞΑΕ στην Ελληνική Μεταποίηση, 1982-1990.	73
Πίνακας 3.2.1.9 Εκροές ΞΑΕ (Ελλάδα, Πορτογαλία, Ιρλανδία, Ε.Ε.), 1986-2000.	74
Πίνακας 3.2.1.10 Ελληνικό Επενδυμένο Κεφάλαιο και Αριθμός Ελληνικών Επενδύσεων στις Βαλκανικές Χώρες, 1999.	75
Πίνακας 5.1.2.1 Δανία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.	103
Πίνακας 5.1.2.2 Ελλάδα: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.	103
Πίνακας 5.1.2.3 Ιρλανδία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.	103
Πίνακας 5.1.2.4 Ισπανία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.	104
Πίνακας 5.1.2.5 Πορτογαλία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.	104
Πίνακας 5.1.2.6 Σουηδία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.	104
Πίνακας 5.1.2.7 Φινλανδία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.	105
Πίνακας 5.2.2.1 Δανία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές.	108
Πίνακας 5.2.2.2 Ελλάδα: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές.	108
Πίνακας 5.2.2.3 Ιρλανδία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές.	109

Πίνακας 5.2.2.4 Ισπανία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές,	109
Πίνακας 5.2.2.5 Πορτογαλία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές,	109
Πίνακας 5.2.2.6 Σουηδία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές,	110
Πίνακας 5.2.2.7 Φινλανδία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές,	110
Πίνακας 5.3.1.1 Δανία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος,	112
Πίνακας 5.3.1.2 Ελλάδα: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος,	112
Πίνακας 5.3.1.3 Ιρλανδία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος,	112
Πίνακας 5.3.1.4 Ισπανία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος,	113
Πίνακας 5.3.1.5 Πορτογαλία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος,	113
Πίνακας 5.3.1.6 Σουηδία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος,	114
Πίνακας 5.3.1.7 Φινλανδία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος,	114
Πίνακας 5.4.1 Συνοπτική Παρουσίαση Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης,	115
Πίνακας 5.4.2 Συνοπτική Παρουσίαση Βραχυχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος,	117
Πίνακας 5.4.3 Συνοπτική Παρουσίαση Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος,	121
Πίνακας 5.4.4.α Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	123
Πίνακας 5.4.4.β Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.	124
Πίνακας 5.4.5 Συνοπτική Παρουσίαση των Παραγόντων (Μεταβλητών) που επιδρούν στις ΞΑΕ ανά Χώρα.	128
Πίνακας 5.5.1.1 Δανία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος,	130
Πίνακας 5.5.1.2 Ελλάδα: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος,	130
Πίνακας 5.5.1.3 Ιρλανδία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος,	130
Πίνακας 5.5.1.4 Ισπανία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος,	131
Πίνακας 5.5.1.5 Πορτογαλία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος,	131
Πίνακας 5.5.1.6 Σουηδία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος,	131

Πίνακας 5.5.1.7 Φινλανδία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος.	132
Πίνακας 6.3.1 Μέσοι Ρυθμοί Μεταβολής % των Μεταβλητών ΑΕΠ, Παραγωγικότητας της Εργασίας και Κόστους Εργασίας ανά Χώρα.	147
Πίνακας 6.4.1 Σενάρια ανά Χώρα.	149
Πίνακας 6.5.1 Χρόνος Ολοκλήρωσης της Σύγκλισης σε Έτη.	159
Πίνακας 6.6.1 Μέσες Τιμές και Αποκλίσεις του Ολοκλήρωσης της Σύγκλισης σε Έτη ανά Παράγοντα.	161
Πίνακας 6.6.2 Συντελεστής Μεταβλητικότητας του Χρόνου Ολοκλήρωσης της Σύγκλισης.	162
Πίνακας 6.6.3 Μέσες Τιμές και Αποκλίσεις των Μακροχρόνιων Παραμέτρων.	163
Πίνακας 6.6.4 Συντελεστής Μεταβλητικότητας των Μακροχρόνιων Παραμέτρων.	163
Πίνακας 6.6.5 Απόλυτη Τιμή (Μέγεθος Παραμέτρου / Ταχύτητα) ανά Χώρα και ανά Παράγοντα.	164

ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Μια ανασκόπηση στις εξελίξεις της παγκόσμιας οικονομίας, οσοδήποτε πρόχειρη και να είναι, δεν μπορεί παρά να ανακαλύψει εκ νέου τις Ξένες Άμεσες Επενδύσεις (ΞΑΕ). Αυτό σίγουρα δεν είναι ένα τυχαίο γεγονός. Οι ΞΑΕ κατέχουν πλέον μια σημαντική θέση στην παγκόσμια οικονομία και είναι φυσικό να έχουν προκαλέσει για μία ακόμα φορά το ενδιαφέρον των οικονομολόγων, τόσο από θεωρητικής πλευράς που αφορά στην εξήγηση του φαινομένου όσο και από την πλευρά της εφαρμοσμένης οικονομικής πολιτικής που αφορά στους τρόπους προσέλκυσης των ΞΑΕ.

Η εις βάθος ανάλυση του φαινομένου των ΞΑΕ διαπιστώνει ότι οι λόγοι για τους οποίους μια πολυεθνική επιχείρηση αποφασίζει να μεταφέρει τις δραστηριότητές της σε μία συγκεκριμένη χώρα και όχι σε μια άλλη, δεν είναι πάντοτε οι ίδιοι και η βαρύτητα τους μεταβάλλεται για να ανταποκριθεί στα εκάστοτε νέα οικονομικά και πολιτικά δεδομένα. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της συνεχούς διαφοροποίησης είναι η απώλεια της απόλυτης κυριαρχίας των ΗΠΑ σε σύγκριση με την περίοδο 1940-1980. Νέες οικονομικές περιοχές, όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση, η Ιαπωνία και η Κίνα, έχουν εισέλθει στο χώρο των ΞΑΕ με αποτέλεσμα τη διαρκή ανακατανομή των επενδύσεων. Δεδομένου ότι οι ΞΑΕ αποτελούν ένα τμήμα των συνολικών επενδύσεων σε μία οικονομία οι εξελίξεις αυτές επηρεάζουν θετικά ή/και αρνητικά τις επιμέρους οικονομίες.

Οι εξελίξεις στην παραγωγική δομή της οικονομίας σε παγκόσμιο επίπεδο φαίνεται ότι αντανakλώνται και στις ΞΑΕ. Έτσι, ενώ παλαιότερα οι ΞΑΕ κατευθύνονταν προς τον πρωτογενή τομέα, τώρα κατευθύνονται προς τις υπηρεσίες (χρηματοοικονομικές, ύδρευση, ηλεκτρισμός, τηλεπικοινωνίες). Επίσης, οι τεχνολογικές εξελίξεις στις μεταφορές και στις τηλεπικοινωνίες διευκολύνουν σημαντικά τη διεθνοποίηση της παραγωγής: ένα προϊόν σχεδιάζεται σε μία χώρα, παράγεται σε μια άλλη και καταναλώνεται σε μία τρίτη χώρα. Συνοπτικά, οι ΞΑΕ, που συνιστούν μια από τις σημαντικότερες εκφράσεις της παγκοσμιοποίησης, αποτελούν πια ένα αναπόσπαστο

κομμάτι των οικονομικών και πολιτικών εξελίξεων τόσο σε διεθνές όσο και σε εθνικό επίπεδο.

Η θέση της Ευρώπης στο ζήτημα των ΞΑΕ δεν θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ομοιογενής. Υπάρχουν χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ολλανδία ή η Ιταλία που παραδοσιακά έχουν μια σημαντική συμμετοχή στις ΞΑΕ. Από την άλλη μεριά, υπάρχουν χώρες όπως η Ιρλανδία, η Ισπανία, η ακόμα η Δανία και η Σουηδία, που κατέχουν ακόμα ένα μικρότερο ποσοστό των ΞΑΕ αλλά που βελτιώνουν διαχρονικά τη θέση τους. Η Ελλάδα ακόμα παραμένει μια χώρα με χαμηλή προσέλκυση ξένων άμεσων επενδύσεων παρά το ελκυστικό θεσμικό πλαίσιο. Είναι προφανές ότι η αιτία της χαμηλής προσέλκυσης των ΞΑΕ θα πρέπει να αναζητηθεί σε ένα σύνολο ποιοτικών και ποσοτικών προσδιοριστικών παραγόντων. Οι σημαντικότεροι παράγοντες είναι η υποδομή σε τεχνολογία, οι μεταφορές και οι τηλεπικοινωνίες, η ποιότητα της εκπαίδευσης, η γραφειοκρατία, η διαφθορά, η ύπαρξη μονοπωλίων και οι στρεβλώσεις της αγοράς, και το ύψος των φορολογικών συντελεστών. Η συνισταμένη δράση όλων αυτών των παραγόντων αντανακλάται σε μεταβλητές που έχουν κυρίως ποσοτική έκφραση, είναι σχετικά εύκολο να μετρηθούν και είναι διαθέσιμες στον ενδιαφερόμενο ερευνητή. Τέτοιες μεταβλητές μεταξύ άλλων είναι το παραγόμενο εγχώριο προϊόν, η παραγωγικότητα της εργασίας και το κόστος εργασίας.

Η διατριβή αυτή δεν στοχεύει στο να επαναπροσδιορίσει θεωρητικά όλους τους ανωτέρω παράγοντες. Αυτό ήδη έχει γίνει από επιφανείς οικονομολόγους και θεωρούμε ότι η γνώση μας είναι ήδη ικανοποιητική, τουλάχιστον σε ότι αφορά στο ποιοι είναι αυτοί οι προσδιοριστικοί παράγοντες στην προσέλκυσης των ΞΑΕ. Το αντικείμενο της διατριβής αυτής είναι να ελέγξει εμπειρικά (δηλαδή να επαληθεύσει) με την κατάλληλη οικονομετρική μεθοδολογία τη σημαντικότητα ορισμένων παραγόντων καθώς και την ποσοτική επίδραση που έχουν αυτοί οι παράγοντες στην προσέλκυση των ΞΑΕ. Οι παράγοντες αυτοί είναι το ΑΕΠ, η παραγωγικότητα και το κόστος της εργασίας, και η εξεταζόμενη οικονομική περιοχή είναι η «περιφέρεια» της Ευρώπης, δηλαδή χώρες όπως η Δανία, η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ισπανία, η

Πορτογαλία, η Σουηδία και η Φινλανδία. Οι χώρες αυτές επιλέχθηκαν γιατί παρουσιάζουν σχετικά χαμηλότερη κατάταξη έναντι των «κεντρικών» χωρών (π.χ. Ηνωμένο Βασίλειο, Ολλανδία) στην προσέλκυση των ΞΑΕ.

Η διατριβή αυτή έχει δύο στόχους: πρώτον, να ερευνήσει εμπειρικά την υπόθεση ότι οι μεταβλητές του ΑΕΠ, της παραγωγικότητας της εργασίας και του κόστους εργασίας συμβάλλουν στην προσέλκυση των ΞΑΕ στις περιφερειακές χώρες της Ευρώπης. Δεύτερον, με βάση τα ποσοτικά ευρήματα (μέγεθος παραμέτρων και ταχύτητα σύγκλισης προς τις τιμές ισορροπίας) να αξιολογήσει ποσοτικά εναλλακτικές οικονομικές πολιτικές για την προσέλκυση των ΞΑΕ με ειδικότερη αναφορά στην Ελλάδα.

Για την παρουσίαση του θέματος με έναν θεωρητικά επαρκή και λειτουργικά αναγνώσιμο τρόπο η διατριβή χωρίζεται σε τρία μέρη. Το Μέρος Α αναφέρεται στη θεωρητική ανάλυση των ΞΑΕ. Ειδικότερα, στο Κεφάλαιο 1 δίνονται οι έννοιες και οι ορισμοί των ΞΑΕ, της πολυεθνικής επιχείρησης καθώς και μια ιστορική αναδρομή των ΞΑΕ από τον 14^ο αιώνα ως σήμερα. Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζονται θεωρητικά και εμπειρικά υποδείγματα από τη σύγχρονη βιβλιογραφία που αφορούν στους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ. Στο Κεφάλαιο 3 αναφέρονται οι λόγοι για τους οποίους οι ΞΑΕ αναμένεται να ενισχυθούν σε ένα περιβάλλον ενοποιημένης οικονομίας, όπως αυτό της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία σχετικά με την εξέλιξη και την κατανομή των ΞΑΕ τόσο στις κεντρικές όσο και στις περιφερειακές χώρες, συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας. Το Μέρος Β αναφέρεται στις ποσοτικές εκτιμήσεις των παραμέτρων των παραγόντων προσέλκυσης των ΞΑΕ. Ειδικότερα, στο Κεφάλαιο 4 αναπτύσσεται περιληπτικά η οικονομετρική μεθοδολογία που ακολουθείται στη διατριβή (συνολοκλήρωση και υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος). Το Κεφάλαιο 5 αναφέρεται στις εκτιμήσεις των παραμέτρων και στους διαγνωστικούς ελέγχους του οικονομετρικού υποδείγματος. Το Μέρος Γ επικεντρώνεται στη διατύπωση εναλλακτικών σεναρίων οικονομικής πολιτικής, τα οποία αναφέρονται στο Κεφάλαιο 6. Τέλος, ακολουθεί μια συνοπτική

παρουσίαση των συμπερασμάτων που προκύπτουν από αυτή τη διατριβή καθώς και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΞΕΝΩΝ ΑΜΕΣΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ (ΞΑΕ)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΞΕΝΕΣ ΑΜΕΣΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ**1.1 Έννοιες και Ορισμοί**

Στο τμήμα αυτό της διατριβής περιγράφεται περιληπτικά το παγκόσμιο οικονομικό πλαίσιο εντός του οποίου αναπτύσσονται οι Ξένες Άμεσες Επενδύσεις (ΞΑΕ), ορίζεται η πολυεθνική επιχείρηση και οι ΞΑΕ και δίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή της πολυεθνικής παραγωγής και της πολυεθνικής επιχείρησης από το 14^ο αιώνα μέχρι σήμερα.

1.1.1 Το Οικονομικό Πλαίσιο

Η χρηματοδότηση των επενδύσεων προέρχεται από διαφορετικές πηγές, εσωτερικές και εξωτερικές. Εσωτερικές πηγές χρηματοδότησης είναι η αυτοχρηματοδότηση των επιχειρήσεων, το τραπεζικό σύστημα και η εσωτερική αγορά κεφαλαίου μέσω του χρηματιστηρίου. Εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης είναι οι διεθνείς αγορές κεφαλαίου, η εξωτερική, κρατική συνήθως, βοήθεια και οι ΞΑΕ.

Οι ΞΑΕ αποτελούν σημαντικό χαρακτηριστικό της παγκοσμιοποίησης και συνδέονται στενά με την εξέλιξη της. Η σημερινή φάση της παγκοσμιοποίησης, η οποία ξεκινά από το 1950, χαρακτηρίζεται από την εντατικοποίηση των οικονομικών συναλλαγών σε διεθνές επίπεδο και λαμβάνει μορφές όπως η διεθνοποίηση της παραγωγής, η μεγάλη κινητικότητα των χρηματιστηριακών αγορών αλλά και η ανάπτυξη των ΞΑΕ μέσω της επέκτασης και της ανακατανομής της οικονομικής δύναμης των ήδη υπάρχουσών πολυεθνικών εταιρειών αλλά και της δημιουργίας νέων. Μορφές, δηλαδή, που χαρακτηρίζουν την «ολοκλήρωση» της παγκόσμιας οικονομίας.

Διάφοροι δείκτες έχουν προταθεί στη βιβλιογραφία για τη μέτρηση της εξωστρέφειας των οικονομιών. Ένας από αυτούς είναι ο λόγος του αθροίσματος εισαγωγών και

εξαγωγών, αναφερόμενος ως συνολικό εμπόριο, προς το ακαθάριστο εθνικό προϊόν (ΑΕΠ). Ο Πίνακας 1.1.1.1 αναφέρεται στον λόγο του συνολικού εμπορίου ως προς το ΑΕΠ.

Πίνακας 1.1.1.1 Ποσοστό % Συνολικού Εμπορίου ως προς το ΑΕΠ, 1870 – 1910.

Χώρα	1870	1910
Ηνωμένο Βασίλειο (Η.Β.)	41,0	44,0
Γαλλία	33,0	35,0
Γερμανία	37,0	38,0
Ιταλία	21,0	28,0
Δανία	52,0	69,0
Νορβηγία	56,0	69,0
Σουηδία	28,0	40,0
Η.Π.Α.	14,0	11,0
Καναδάς	30,0	30,0
Αυστραλία	40,0	39,0
Ιαπωνία	10,0	30,0
Μέση τιμή	32,9	39,3

Πηγή: Baldwin R., Martin P., Two Waves of Globalization: Superficial Similarities, Fundamental Differences, NBER Working Paper No 6904, 1999.

Από τον Πίνακα 1.1.1.1 προκύπτει ότι η μέση τιμή του προαναφερόμενου δείκτη για τις 11 αναπτυγμένες βιομηχανικές χώρες ήταν 32,9% το 1870 και έφτασε το 39,3% το 1910, δηλαδή σημείωσε αύξηση της τάξης του 6,4% σε 40 χρόνια. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ο δείκτης αυτός παρουσιάζει χαμηλές τιμές για τις Η.Π.Α. ήτοι 14% το 1870 και 11% για το 1910, γεγονός που αποδίδεται στην γενικότερη προστατευτική πολιτική της χώρας αυτής. Αλλά και γενικότερα, ο δείκτης αυτός παίρνει χαμηλές τιμές και στις υπόλοιπες μεγάλες χώρες ακριβώς λόγω της προστατευτικής πολιτικής όλων των αναπτυγμένων βιομηχανικών χωρών.

Ο ήδη σημαντικός βαθμός εξωστρέφειας των αναπτυγμένων χωρών αλλά και ο προστατευτισμός των Η.Π.Α. και άλλων χωρών, όπως, για παράδειγμα η Γαλλία και η

Γερμανία, έδωσαν αφορμή στην ανάπτυξη των ΞΑΕ, οι οποίες το 1914, στις παραμονές δηλαδή του Α΄ Παγκοσμίου πολέμου, έφτασαν το 9% του Παγκοσμίου ΑΕΠ.

Παρά το γεγονός ότι οι δυο παγκόσμιοι πόλεμοι και η οικονομική κρίση του 1929 επιβράδυναν σημαντικά την παγκοσμιοποίηση, αυτή επανέρχεται στο προσκήνιο με τη συμφωνία του Bretton Woods και τους γύρους της GATT. Σε αυτή τη νέα φάση της παγκοσμιοποίησης αναδεικνύεται ο ρόλος των ΞΑΕ. Συγκεκριμένα, και ενώ μέχρι το 1985 ο ρυθμός αύξησης των ΞΑΕ σε παγκόσμιο επίπεδο ήταν ο ίδιος με το ρυθμό αύξησης των εγχώριων ιδιωτικών επενδύσεων, μετά το 1985 ο ρυθμός των ΞΑΕ αυξάνεται σημαντικά και γίνεται 6 φορές υψηλότερος το 1996.

Η αύξηση αυτή θα πρέπει να εντοπιστεί στους προσδιοριστικούς παράγοντες της αναζήτησης πόρων και μείωσης του κόστους παραγωγής. Οι πολυεθνικές επιχειρήσεις προσδιορίζουν τα στάδια της παραγωγικής και προωθητικής τους διαδικασίας ανάλογα με τις συνθήκες κόστους και διαθεσιμότητας των πόρων. Παραγωγικές διαδικασίες που απαιτούν ένταση εργασίας τείνουν να εγκαθίστανται σε χώρες με φθηνή εργατική δύναμη, ενώ διαδικασίες που απαιτούν εξειδικευμένη εργασία τείνουν να εγκαθίστανται σε χώρες που διαθέτουν τεχνολογία και εξειδίκευση. Μια πολύ ενδιαφέρουσα συνέπεια αυτού του μοντέλου ανάπτυξης των πολυεθνικών είναι ότι τα προϊόντα τους συνιστούν μια ενότητα τεχνολογικά προηγμένων συνθέσεων που παράγονται από τις πολυεθνικές, διακινούνται από τις πολυεθνικές και κατευθύνονται προς τις πολυεθνικές επιχειρήσεις, εκτοπίζοντας ή υποκαθιστώντας σε μεγάλο βαθμό τις λειτουργίες της ελεύθερης αγοράς σε παγκόσμιο επίπεδο. Σύμπτωμα της ανωτέρω διαδικασίας είναι ότι, ενώ κατά την πρώτη φάση της παγκοσμιοποίησης, η οποία ξεκίνησε το δεύτερο μισό του 19ου αιώνα, οι ΞΑΕ κατευθύνονταν από τις αναπτυγμένες χώρες προς τις αναπτυσσόμενες, στη σημερινή τους φάση οι ΞΑΕ κινούνται εντός των ορίων των αναπτυγμένων χωρών, σε ποσοστό 70%. Προφανώς, και εντός των ορίων των αναπτυγμένων χωρών υπάρχει ισοκατανομή στις ΞΑΕ. Για παράδειγμα, το 1990 το 50% της προέλευσης των ΞΑΕ

προέρχεται από τις Η.Π.Α., Η.Β., Γερμανία και Γαλλία αλλά και το 40% των ΞΑΕ κατευθύνονταν πάλι προς αυτές τις χώρες.

1.1.2 Ορισμός της Πολυεθνικής Επιχείρησης

Οι διεθνείς συναλλαγές παραδοσιακά περιλαμβάνουν τις εισαγωγές και εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών, όπως για παράδειγμα ο τουρισμός, οι τραπεζικές εργασίες, και η πώληση δικαιώματος χρήσης (franchising). Επιπλέον, στις διεθνείς συναλλαγές, ιδιαίτερα τα τελευταία 100 χρόνια, συμπεριλαμβάνονται Επενδύσεις όπως η αγορά μετοχών σε επιχειρήσεις εισηγμένες στο χρηματιστήριο άλλης χώρας και οι Ξένες Άμεσες Επενδύσεις (ΞΑΕ). Οι ΞΑΕ προέρχονται από μια πολυεθνική επιχείρηση, καλουμένη μητρική, και αποσκοπούν στην εξαγορά ή δημιουργία μιας άλλης, η οποία καλείται θυγατρική, με σκοπό τον μερικό ή πλήρη έλεγχο της δεύτερης από την πρώτη. Οι ΞΑΕ συνήθως αναφέρονται στο μετοχικό κεφαλαίο, στην τεχνογνωσία παραγωγής, διανομής και ποιοτικού ελέγχου. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει είτε με πλειοψηφία της μητρικής επιχείρησης στο μετοχικό κεφαλαίο της θυγατρικής, είτε με μειοψηφία του μετοχικού κεφαλαίου της μητρικής στη θυγατρική. Το πιο σημαντικό εδώ είναι ότι ο έλεγχος είναι ουσιαστικός και αναφέρεται στη λήψη αποφάσεων της θυγατρικής, οι οποίες αποφάσεις αναφέρονται σε όλες τις ζωτικές λειτουργίες της επιχείρησης όπως είναι, μεταξύ άλλων, η παραγωγή, η προώθηση και διανομή, η πολιτική των μισθών του απασχολούμενου εργατικού δυναμικού αλλά και η στάση της επιχείρησης στις εθνικές κυβερνήσεις.

Για την άσκηση ουσιαστικού ελέγχου της θυγατρικής από την μητρική επιχείρηση, ένα ελάχιστο ποσοστό συμμετοχής της πρώτης στη δεύτερη θεωρείται απαραίτητο. Στη διεθνή βιβλιογραφία ένα τέτοιο ποσοστό είναι 25% έτσι ώστε ο έλεγχος να θεωρείται αποτελεσματικός (Κυρκιλής 2002). Αυτή η μορφή ελέγχου θεωρείται άμεση, υπό την έννοια ότι η μητρική ελέγχει άμεσα τη θυγατρική μέσω μέρους ή όλου του μετοχικού κεφαλαίου. Ωστόσο, έλεγχος μπορεί να ασκείται και χωρίς συμμετοχή στο μετοχικό κεφαλαίο όπως για παράδειγμα στις συμφωνίες τύπου franchising.

Σε τελική ανάλυση, μια πολυεθνική επιχείρηση μπορεί να υποστηριχθεί ότι χαρακτηρίζεται ως τέτοια σε 3 επίπεδα: Πρώτον, στο οικονομικό επίπεδο, όταν οι οικονομικές της δραστηριότητες χαρακτηρίζονται από διασπορά στο εξωτερικό, δηλαδή με ένα ποσοστό περίπου 20%-25% των πωλήσεων της να πραγματοποιείται διεθνώς. Δεύτερον, στο οργανωτικό, με την έννοια ότι μητρική και θυγατρική επιχείρηση λειτουργούν ως ενιαίο σύνολο με κοινούς οργανωτικούς στόχους. Και τρίτον, στο στρατηγικό επίπεδο, με την έννοια ότι η μητρική και οι θυγατρικές της έχουν κοινή στρατηγική για την επίτευξη κοινών, διεθνών ή περιφερειακά ολοκληρωμένων στόχων.

1.1.3 Σύντομη Ιστορική Αναδρομή: Από τον 14^ο Αιώνα έως Σήμερα¹

Οι πρώτες μορφές πολυεθνικής παραγωγής, η οποία μπορεί να χαρακτηριστεί ως ο προάγγελος της πολυεθνικής επιχείρησης, βρίσκονται στην επιτυχημένη προσπάθεια Ιταλών τραπεζιτών του 14^{ου} αιώνα να διατηρήσουν υποκαταστήματα στο Λονδίνο, στην Brugge (Βέλγιο) και στο Παρίσι (Wilson 1977, Hawrylyshyn 1971). Επίσης, μεταξύ του 16^{ου} και 18^{ου} αιώνα αλματώδης υπήρξε η επέκταση Βρετανικών και Ολλανδικών επιχειρήσεων στην Ινδία, τη Β. Αμερική αλλά και στη Ρωσία μεταξύ του 1632 και 1662 (Dunning, 1993a). Επίσης, η αποικιοκρατία ευλόγησε σημαντικά τη μετανάστευση επιχειρηματιών, ιδίως Βρετανών και ειδικευμένων εργατών στη Β. Αμερική και στην Αφρική, αλλά και στη Ρωσία και το Βέλγιο (Dunning, 1993a).

Το 19^ο αιώνα σημειώθηκε μια νέα μορφή διεθνών επιχειρηματικών συναλλαγών. Βρετανοί επιχειρηματίες ανέθεταν απευθείας σε βρετανικές επιχειρήσεις στην Ινδία τη Βιρμανία και τη Μαλαισία την αντιπροσώπευση τους, χωρίς τη φυσική τους παρουσία. Έθεταν ένα γενικότερο πλαίσιο οδηγιών για τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων και αφήναν την υλοποίηση των οδηγιών αυτών στους τοπικούς αντιπροσώπους. Ανάλογες εξελίξεις σημειωθήκαν και στην Β. Αμερική, αν και σε μερικές περιπτώσεις η διοίκηση των τοπικών επιχειρήσεων ανατίθετο άμεσα στους Αμερικανούς (Corley 1992). Αλλά παραδείγματα διεθνών επενδυτικών συναλλαγών

¹ Η παρουσίαση αυτής της ενότητας ακολουθεί το σχετικό βιβλίο του Δ. Κυρκιλή: Άμεσες Ξένες Επενδύσεις, Εκδόσεις Κριτική, Νοέμβριος, 2002.

κατά το 19^ο αιώνα περιλαμβάνουν την εγκατάσταση ελβετικών επιχειρήσεων στη Γερμανία, της γερμανικής Siemens στη Ρωσία, της αμερικανικής Singer στη Σκωτία, της γαλλικής DuPont και Βρετανικών επιχειρήσεων στις Η.Π.Α.. Επίσης, βρετανικές επιχειρήσεις στη Βραζιλία στην εξόρυξη χρυσού, τραπεζικές δραστηριότητες Βρετανών στις Δ. Ινδίες, Καναδά, Αυστραλία, Ν. Αφρική και Λ. Αμερική (Dunning 1993a). Ανάλογες δραστηριότητες επιδεικνύουν βελγικές επιχειρήσεις στην εξόρυξη σιδήρου και άνθρακα στη Γερμανία, Γαλλία και Ρωσία (Jones 1996).

Από το 1870 έως το 1914 σημειώθηκε σημαντική αύξηση των ΞΑΕ. Συγκεκριμένα, οι ΞΑΕ αντιπροσώπευαν το 1914 το 9% του παγκοσμίου ΑΕΠ, ποσοστό το οποίο στη συνέχεια μειώθηκε για να επανέλθει το 1990 (Dunning 1993b). Οι λόγοι της αύξησης των ΞΑΕ είναι τρεις:

Πρώτον, η προστατευτική πολιτική που υιοθέτησαν πολλές χώρες (ανερχόμενες βιομηχανικές χώρες της Ευρώπης, Η.Π.Α., Καναδάς, Αυστραλία, Ν. Αφρική), έστρεψε τις επιχειρήσεις που θα ήθελαν να προωθήσουν τα προϊόντα τους σε αυτές, προς άλλες κατευθύνσεις. Συγκεκριμένα, εγκατέστησαν παραγωγικές μονάδες στις ανωτέρω χώρες. Το αποτέλεσμα ήταν η σημαντική άνοδος των ΞΑΕ, οι οποίες στην περίπτωση της Μ. Βρετανίας ανήλθαν από 200-250 εκατομμύρια στερλίνες το 1870 σε 1300 εκατομμύρια στερλίνες το 1914 (Corley 1992).

Δεύτερον, η ταχυτάτη τεχνολογική πρόοδος που συντελέστηκε από το 1860 και μετά, οδήγησε σε μεγαλύτερες εισροές πρώτων υλών, ημιέτοιμων και ετοιμών προϊόντων. Η λύση που επιλέχθηκε για τη διαχείριση των αγορών αυτών ήταν η καθετοποίηση της παραγωγής, δηλαδή η στενή εξάρτηση των παραγωγικών μονάδων με τις προμηθεύτριες εταιρείες αλλά και με τις εταιρείες τελικής προώθησης. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ήταν η αύξηση του μεγέθους των επιχειρήσεων και η ανάγκη για ορθολογικότερη διαχείριση των ανθρωπίνων και υλικών πόρων. Η ανάγκη της επιβίωσης σε ένα όλο και πιο ανταγωνιστικό περιβάλλον οδήγησε στη σταδιακή εξαφάνιση του ελευθέρου ανταγωνισμού και στην δημιουργία ολιγοπωλίων μορφών αγοράς. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον όπου η παρακολούθηση των ενεργειών

της ανταγωνιστικής επιχείρησης είναι ζωτικής σημασίας, η αύξηση των επενδύσεων γενικά αλλά και των ΞΑΕ ειδικότερα, είναι αναπόφευκτη. Κατά το 19^ο αιώνα, κλάδοι όπως των ελαστικών, του πετρελαίου, των χημικών - φαρμακευτικών προϊόντων και ηλεκτρικών μηχανών, ήταν επιχειρήσεις που είχαν έντονη ολιγοπωλιακή δομή αλλά και ταυτόχρονα ήταν οι κλάδοι με τις σημαντικότερες ΞΑΕ (Franco 1976, Dunning 1993a).

Τρίτον, η βελτίωση των επικοινωνιών και των συγκοινωνιακών μέσων διευκόλυνε σημαντικά τη μεταφορά ανθρώπων, τεχνολογικού εξοπλισμού και πληροφοριών με αποτέλεσμα την καλύτερη οργάνωση αλλά και έλεγχο των θυγατρικών από τη μητρική επιχείρηση.

Τελικά, μέσα από τη διαδικασία του ανταγωνισμού, της συγκέντρωσης κεφαλαίου και την επακόλουθη αύξηση των ΞΑΕ, το 1914 υπήρχαν 200 βρετανικές πολυεθνικές επιχειρήσεις, 160 ελβετικές, 51 γερμανικές και 39 αμερικανικές. Σε ότι αφορά τη δραστηριότητα τους, οι βρετανικές επιχειρήσεις ειδικεύονται στη μεταποίηση ενώ οι πολυεθνικές των υπολοίπων χωρών στη χημική βιομηχανία (Jones 1996). Το 44,6% των συσσωρευμένων ΞΑΕ προερχόταν από το Η.Β., 18,6% από τις Η.Π.Α., 12% από τη Γαλλία, 10,3% από τη Γερμανία και μονό το 9,6% από τις υπόλοιπες αναπτυγμένες χώρες, δηλαδή Ολλανδία, Σουηδία, Ιταλία και Ελβετία. Από την άλλη μεριά, το 62,8% του συνόλου των ΞΑΕ ήταν τοποθετημένο στις αναπτυσσόμενες χώρες (Dunning 1993a, Jones 1996, Wilkins 1974).

Κατά την περίοδο του μεσοπολέμου οι ΞΑΕ συνέχιζαν να αυξάνουν και έφτασαν το 1938 στα 26.350 εκατομμύρια δολάρια έναντι 14.402 εκατομμυρίων δολαρίων το 1914. Τρεις παράγοντες επέδρασαν στη διαμόρφωση των ΞΑΕ. Πρώτον, η προστατευτική πολιτική (Chandler 1980) ώθησε τις ΞΑΕ μιας και οι επιχειρήσεις επέλεξαν τη δημιουργία θυγατρικών για να αποφύγουν τους υψηλούς δασμούς εισαγωγής. Δεύτερον, η δημιουργία καρτέλ και άλλων οικονομικών ενώσεων, ως μέτρο αποφυγής του εξοντωτικού ανταγωνισμού, περιόρισε την επέκταση των ΞΑΕ. Τρίτον, η αυξημένη ζήτηση ειδών διατροφής και πρώτων υλών συνέβαλε στην

αύξηση των ΞΑΕ στον τομέα των φυσικών πόρων. Παράλληλα με τις τάσεις αυτές των ΞΑΕ, το 1938 σημειώθηκε αναδιάρθρωση των ΞΑΕ μεταξύ των αναπτυσσόμενων χωρών με σημαντική αύξηση του μεριδίου των αμερικανικών ΞΑΕ (27%) (Wilkins 1974, Jones 1996) και ταυτόχρονη μείωση των βρετανικών (39,8%). Το μερίδιο των γερμανικών ΞΑΕ ανέρχεται μόνο στο 1,3% λόγω της ήττας της Γερμανίας στον Α΄ Παγκόσμιο πόλεμο (Jones 1996) και των γαλλικών σε 9,5%, ενώ οι υπόλοιπες αναπτυσσόμενες χώρες της Δυτικής Ευρώπης κατάφεραν και αυτές να αυξήσουν το μερίδιό τους σε 13,3%. Επίσης, οι χώρες προορισμού των ΞΑΕ εξακολούθησαν να είναι οι αναπτυσσόμενες με ποσοστό 65,7% των ΞΑΕ. Οι αμερικανικές πολυεθνικές κατευθύνονται κυρίως στη Λατινική Αμερική, στον Καναδά και στην Ευρώπη, ενώ οι βρετανικές πολυεθνικές προς την Αυστραλία και εν μέρει στον Καναδά (Dunning 1993a).

Γενικά, κατά την περίοδο του μεσοπολέμου, δυο φαινόμενα χαρακτήρισαν την εποχή αυτή. Πρώτον, η κάθετη ολοκλήρωση της παραγωγικής διαδικασίας με τη μορφή εξαγωγών και συγχωνεύσεων και, Δεύτερον, η ανάπτυξη της ευρωπαϊκής και γερμανικής μεταποιητικής βιομηχανίας με προϊόντα υψηλής ποιότητας και διαφοροποίησης για τα ανώτερα εισοδηματικά στρώματα και παραδοσιακά προϊόντα για τα χαμηλότερα εισοδηματικά στρώματα (Nicholas 1982, Archer 1986, Franco 1976).

Μετά το Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο σημειώθηκε ταχυστά ανάπτυξη των ΞΑΕ και των πολυεθνικών επιχειρήσεων. Από το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου πολέμου έως και τα μέσα της δεκαετίας του 1960 ο ρυθμός αύξησης των ΞΑΕ ήταν μεγαλύτερος από το ρυθμό αύξησης των ΑΕΠ πολλών εθνικών οικονομιών μαζί, ενώ ο ρυθμός αυτός μειώθηκε μεταξύ του 1967 και 1976 και έγινε περίπου ίσος με το ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ των αναπτυσσόμενων χωρών (Hood and Young, 1979). Μια σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με όλη την προηγούμενη περίοδο είναι η αναμφισβήτητη κυριαρχία των Η.Π.Α. ως χώρα προέλευσης των ΞΑΕ και η Ευρώπη και ο Καναδάς ως οικονομικές περιοχές κατεύθυνσης των αμερικανικών ΞΑΕ. Συγκεκριμένα, το 1960 το 48,3% του αποθέματος των ΞΑΕ στην Ευρώπη ήταν αμερικανικής προέλευσης ενώ

μόνο το 16,3% ήταν βρετανικής (Dunning 1993a). Από τα μέσα της δεκαετίας του 1960 και μετά, παρατηρείται μείωση της αμερικανικής συμμετοχής στις ΞΑΕ και ταυτόχρονη άνοδος της Ιαπωνίας και της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας, ενώ η Μ. Βρετανία, με συνεχείς αυξομειώσεις του μεριδίου της στις ΞΑΕ, σταθεροποιήθηκε στο 15% το 2000 (Dunning 1993a, UNCTAD 2001).

Από την προηγούμενη ανάλυση προκύπτει ότι οι ΞΑΕ αποτελούν ένα φαινόμενο, κυρίως, του αναπτυγμένου κόσμου τόσο σε επίπεδο εκροών όσο και εισροών, αλλά, δεν περιορίζονται σε αυτόν. Έτσι, οι εισροές ΞΑΕ στις αναπτυσσόμενες χώρες αυξάνονται σημαντικά στην δεκαετία του 1990 με διαφοροποιήσεις μεταξύ γεωγραφικών περιοχών και χωρών². Η Ασία, με εξαίρεση την Δυτική Ασία, και ιδιαίτερα η Κίνα συγκεντρώνουν την πλειοψηφία των εισροών ΞΑΕ στον αναπτυσσόμενο κόσμο, με δεύτερη σπουδαιότερη περιοχή τη Λατινική Αμερική. Αντίθετα, η Αφρική όχι μόνο δεν κατάφερε να αυξήσει τις εισροές ΞΑΕ σε απόλυτα νούμερα αλλά μείωσε το ποσοστό συμμετοχής της στο σύνολο των εισροών ΞΑΕ στις αναπτυσσόμενες χώρες. Αλλά και εντός των γεωγραφικών περιοχών που βελτίωσαν τον ρυθμό προσέλκυσης ΞΑΕ υπάρχει σημαντική ασυμμετρία της κατανομής ΞΑΕ μεταξύ διάφορων χωρών ως αποτέλεσμα διαφοροποιήσεων όσον αφορά τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ. Οι χώρες με το υψηλότερο κατά κεφαλήν εισόδημα και ρυθμό μεγέθυνσης της εγχώριας αγοράς, την προσφορά βιομηχανικής και οικονομικής υποδομής, τη μεγαλύτερη διαθεσιμότητα εξειδικευμένων ανθρώπινων πόρων, την εντονότερη φιλευθεροποίηση των αγορών και τον ισχυρότερο εξαγωγικό προσανατολισμό, φαίνεται να συγκεντρώνουν την προτίμηση του ξένου κεφαλαίου σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό από χώρες που βρίσκονται σε χαμηλότερο επίπεδο ανάπτυξης. Η αναβάθμιση των εθνικών ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων διαφοροποιεί το είδος των προσελκυσόμενων ΞΑΕ προς δραστηριότητες υψηλότερης προστιθέμενης αξίας και σύγχρονης τεχνολογίας, ενώ παραγωγικές δραστηριότητες έντασης εργασίας και συμβατικής τεχνολογίας ανακατανέμονται προς χώρες που

² Απόσπασμα από το σχετικό άρθρο του Δ. Κυρκιλή: Οι Άμεσες Ξένες Επενδύσεις και ο Αναπτυσσόμενος Κόσμος, Περιοδικό *ΑΓΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΟΡΑ*, Τόμος 3, Τεύχος 4, Άνοιξη 1998.

προσφέρουν φθηνή εργασία αλλά ταυτόχρονα διαθέτουν ένα βασικό πλέγμα εξωτερικών οικονομιών.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΞΑΕ

Στο τμήμα αυτό της διατριβής αναφερόμαστε στη σύγχρονη βιβλιογραφία τόσο των θεωρητικών όσο και των εμπειρικών υποδειγμάτων με έμφαση σε αυτά που αναλύουν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της προσέλκυσης των ΞΑΕ. Εκτός όμως από τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ, αναφερόμαστε και σε ειδικότερα ζητήματα όπως είναι η επίδραση των ΞΑΕ στη μεγέθυνση και στην απόδοση, ο ρόλος των ΞΑΕ στις νέες συνθήκες της παγκοσμιοποίησης, των οικονομικών ενώσεων και των θεσμών, στη σχέση ΞΑΕ και εκδημοκρατισμού καθώς και στην αποεπένδυση.

2.1 Επισκόπηση της Βιβλιογραφίας για τους Προσδιοριστικούς Παράγοντες των ΞΑΕ

Από πολύ νωρίς η οικονομική επιστήμη προσπάθησε να προσδιορίσει οικονομικούς ή άλλους παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στη διαμόρφωση των ΞΑΕ. Συγκεκριμένα, η παραδοσιακή νεοκλασική θεωρία του διεθνούς εμπορίου υποστηρίζει ότι οι ΞΑΕ είναι το αποτέλεσμα της κινητικότητας του κεφαλαίου εξαιτίας της διαφοράς στην αποδοτικότητα κεφαλαίου. Οι Heckscher-Ohlin (Heckscher 1919, Ohlin 1933) υποστηρίζουν ότι εφόσον υπάρχουν διαφορές στη διαθεσιμότητα των παραγωγικών συντελεστών σε μια οικονομία, αλλά και διαφορές στις αμοιβές των παραγωγικών συντελεστών, οι διαφορές στην αποδοτικότητα του κεφαλαίου θα τείνουν να παραμένουν.

Περισσότερο συστηματικές προσπάθειες για την ανεύρεση των προσδιοριστικών παραγόντων έγιναν στις δεκαετίες του 1980 και του 1990. Σ' αυτό το πλαίσιο, η πρώτη προσέγγιση σχετίζεται με το υπόδειγμα της βαρύτητας (gravity model). Στο υπόδειγμα αυτό οι ροές των ΞΑΕ εξαρτώνται από το εισόδημα της χώρας προέλευσης, από το εισόδημα της χώρας προορισμού και την απόσταση μεταξύ των χωρών. Ο Bergstrand (1985) αναπτύσσοντας ένα υπόδειγμα γενικής ισορροπίας κατέληξε στην παρακάτω εξίσωση η οποία και αποτελεί το βασικό πλαίσιο εμπειρικής διερεύνησης της προσέλκυσης ΞΑΕ:

$$FDI_{ijt} = AY_{it}^{\alpha} Y_{jt}^{\beta} D_{ij}^{\gamma} E_t,$$

η οποία στη λογαριθμική της μορφή γίνεται:

$$\log(FDI_{ijt}) = c + \alpha \log(Y_{it}) + \beta \log(Y_{jt}) + \gamma \log(D_{ij}) + e_t,$$

όπου FDI_{ijt} ο όγκος των επενδύσεων από την χώρα i στην χώρα j στον χρόνο t και Y_{it} και Y_{jt} αντιπροσωπεύουν την αγοραστική δύναμη της χώρας προέλευσης και χώρας προορισμού, αντίστοιχα, και D_{ij} αναφέρεται στην απόσταση μεταξύ των δύο χωρών i και j . E_t και e_t είναι οι διαταρακτικοί όροι, και $\alpha, \beta, \gamma, c = \log(A)$ είναι παράμετροι προς εκτίμηση.

Σύμφωνα με το παραπάνω υπόδειγμα, μια αύξηση του εισοδήματος της χώρας προορισμού όσο και της χώρας προέλευσης θα αυξήσει την ροή των ΞΑΕ. Επίσης, όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση των δύο χωρών, τόσο μικρότερη είναι και η ροή των ΞΑΕ. Πρέπει να σημειωθεί ότι πολλοί ερευνητές εμπλούτισαν το παραπάνω υπόδειγμα με επιπλέον μεταβλητές όπως η συναλλαγματική ισοτιμία ή το επιτόκιο.

Εμπειρικές εργασίες οι οποίες επιβεβαιώνουν το παραπάνω υπόδειγμα είναι οι εργασίες των Frankel *et al.* (1995), οι οποίοι εξετάζουν την πορεία των ΞΑΕ στις χώρες της Λατινικής Αμερικής. Στην συνέχεια οι Kyrkilis *et al.* εξετάζουν την ερμηνευτική δυνατότητα του υποδείγματος της βαρύτητας για τις ΞΑΕ στις χώρες σε μετάβαση (οι πρώην σοσιαλιστικές χώρες). Το συμπέρασμα των αναλύσεων αυτών είναι ότι το παραπάνω υπόδειγμα ερμηνεύει ικανοποιητικά τις κεφαλαιουχικές ροές στις εξεταζόμενες οικονομίες.

Ο Dunning (1980, 1988) πρότεινε μια διαφορετική άποψη σύμφωνα με την οποία οι πολυεθνικές εταιρείες εξετάζουν την είσοδό τους σε μια άλλη χώρα. Η θεωρία αυτή ονομάστηκε OLI (από τα αρχικά των λέξεων Ownership, Location, Internalization: Ιδιοκτησία, Τοποθεσία, Ενδοεπιχειρησιακή ολοκλήρωση των αγορών), υποδηλώνοντας τα πλεονεκτήματα τα οποία επηρεάζουν την απόφαση της εταιρίας για διεθνοποίηση / πολυεθνοποίηση των δραστηριοτήτων της. Συγκεκριμένα, το πλεονέκτημα της ιδιοκτησίας δημιουργείται κυρίως από το μέγεθος της επιχείρησης,

την διεθνή της εμπειρία, καθώς και την προσαρμοστικότητα των προϊόντων της στις χώρες υποδοχής. Το πλεονέκτημα της τοποθεσίας σχετίζεται με την γεωγραφική θέση της χώρας υποδοχής καθώς και άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όπως η γλώσσα και το πολιτισμικό επίπεδο. Τέλος, το πλεονέκτημα της διεθνοποίησης προέρχεται από την σύγκριση του κόστους και των πλεονεκτημάτων τα οποία προέρχονται από την ενδοεπιχειρησιακή ολοκλήρωση των αγορών.

Αργότερα η ανάπτυξη της φιλολογίας για τις κάθετες και οριζόντιες επενδύσεις διαφοροποίησε σχετικά τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ, παρά το γεγονός ότι, τόσο τα πιο σύγχρονα υποδείγματα όσο και οι πιο σύγχρονες θεωρίες καταλήγουν πάλι σε παρεμφερείς προσδιοριστικούς παράγοντες με αυτούς που προτείνονται από το υπόδειγμα της βαρύτητας. Στα πιο σύγχρονα υποδείγματα υπεισέρχονται επιπρόσθετα υποθέσεις οι οποίες διαφοροποιούν τα υποδείγματα των πραγματικών οικονομιών από αυτά του τέλει ανταγωνισμού. Ειδικότερα, παράγοντες όπως η διαφοροποίηση των προϊόντων, οι αύξουσες οικονομίες κλίμακας, το μη ανακτήσιμο κόστος, η έρευνα και η τεχνολογία καθώς και ο ολιγοπωλιακός ανταγωνισμός μπορούν να προσφέρουν ένα καταλληλότερο πλαίσιο ανάλυσης και να αντιληφθούν τη δραστηριότητα των πολυεθνικών επιχειρήσεων και τις ΞΑΕ με πιο ρεαλιστικό τρόπο σε σχέση με την παραδοσιακή θεωρία του διεθνούς εμπορίου.

Στο πλαίσιο αυτών των θεωρήσεων, ο Helpman (1984) ανέπτυξε ένα υπόδειγμα στο οποίο η παραγωγή περιέχει δύο δραστηριότητες, μια έντασης κεφαλαίου και μια έντασης εργασίας οι οποίες λαμβάνουν χώρα σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές. Το υπόδειγμα αυτό επικεντρώνεται κυρίως στις κάθετες ΞΑΕ.

Οι Markusen και Maskus (1999) εισάγουν και τον συντελεστή γνώση / πληροφορία στο θεωρητικό τους υπόδειγμα. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, το υπόδειγμα αυτό ερμηνεύει τόσο τις οριζόντιες όσο και τις κάθετες ΞΑΕ. Χρησιμοποιούν αυτό το υπόδειγμα και το ελέγχουν εμπειρικά προκειμένου να ερμηνεύσουν τις ΞΑΕ ως συνάρτηση των τεχνολογικών μεθόδων παραγωγής της χώρας υποδοχής, τις εξαγωγές, το μέγεθος της αγοράς, και την διαφοροποίηση των φυσικών

κληροδοτημάτων που έχει η κάθε χώρα. Το ενδιαφέρον στοιχείο από αυτή την εργασία είναι το θεωρητικό / εμπειρικό υπόδειγμα το οποίο αναπτύσσουν οι δυο αυτοί ερευνητές, το οποίο ουσιαστικά αποτελεί ένα υπόδειγμα που αναφέρεται στην επένδυση σε τεχνολογία. Υποθέτουν δύο αγαθά, δύο συντελεστές παραγωγής και δύο χώρες. Το αγαθό Y παράγεται με σταθερές οικονομίες κλίμακας από έναν ανταγωνιστικό κλάδο ο οποίος είναι έντασης εργασίας. Από την άλλη μεριά το αγαθό X παράγεται κάτω από αυξημένες οικονομίες κλίμακας από έναν κλάδο ο οποίος χαρακτηρίζεται από ατελή ανταγωνισμό (κατά το υπόδειγμα του Cournot). Η παραγωγή του X απαιτεί ένα σταθερό κόστος που συναρτάται από τις παραγωγικές ιδιαιτερότητες της επιχείρησης. Το κόστος αυτό αναφέρεται κατά κύριο λόγο σε έρευνα και τεχνολογία, διοίκηση και προώθηση πωλήσεων. Σύμφωνα με τον εμπειρικό έλεγχο του υποδείγματος, το ποσοστό των εξαγωγών στο σύνολο των παραγομένων προϊόντων προς τη χώρα υποδοχής εξαρτάται αρνητικά από το μέγεθος της αγοράς, το κόστος επένδυσης και θετικά από την επάρκεια της εξειδικευμένης εργασίας.

Επίσης, η βιβλιογραφία έχει επηρεασθεί αρκετά από το υπόδειγμα των Markusen και Venables (1997). Το υπόδειγμα αυτό υποθέτει ότι οι πολυεθνικές επιχειρήσεις λειτουργούν εντός ενός πλαισίου γενικής ισορροπίας, υιοθετώντας παράλληλα αύξουσες οικονομίες και ατελή ανταγωνισμό σε δύο χώρες. Κάθε οικονομία είναι ομοιόμορφη με την άλλη και αποτελείται από δύο τομείς οι οποίοι παράγουν δύο ομοιογενή προϊόντα (X,Y) χρησιμοποιώντας δύο παραγωγικούς συντελεστές, εργασία L και παραγωγικούς πόρους R. Ο παραγωγικός συντελεστής L μπορεί να μετακινηθεί από βιομηχανία σε βιομηχανία αλλά δεν μπορεί να μεταναστεύσει σε άλλη χώρα. Επίσης, ο συντελεστής L χρησιμοποιείται και από τις δύο βιομηχανίες αλλά ο R χρησιμοποιείται μόνο από την βιομηχανία Y. Και τα δύο αγαθά είναι εμπορεύσιμα αγαθά αλλά μόνο το X έχει θετικό κόστος μεταφοράς μεταξύ των δύο χωρών. Η βιομηχανία Y χαρακτηρίζεται από τέλει ανταγωνισμό με σταθερές οικονομίες κλίμακας ενώ η βιομηχανία X χαρακτηρίζεται από συνθήκες ατελούς ανταγωνισμού τύπου Cournot. Στο υπόδειγμα αυτό, οι ΞΑΕ λαμβάνουν χώρα μόνο στην βιομηχανία X. Σύμφωνα με τα ευρήματα των συγγραφέων για τις πολυεθνικές, είναι προτιμότερο

να προβούν σε ΞΑΕ σε σχέση με την διενέργεια εξαγωγών αν το μέγεθος της συνολικής αγοράς είναι μεγάλο, αν οι αγορές είναι παρομοίου μεγέθους, αν το εργασιακό κόστος είναι ίδιο και αν το κόστος μεταφοράς είναι μεγάλο.

Ο Kaskarelis (1993) εκτιμά τη συνάρτηση των ΞΑΕ στον τομέα της μεταποίησης της Ελλάδας με τη βοήθεια ενός υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος. Το υπόδειγμα αυτό έδειξε ότι οι ΞΑΕ εξαρτώνται από το προϊόν του τομέα, τα κέρδη του καθώς και από το κόστος παραγωγής.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η διευκρίνιση της σχέσης μεταξύ της εισροής των ΞΑΕ και της οικονομικής μεγέθυνσης. Οι Chakraborty και Basu (2002), αναφερόμενοι στη σχέση ΞΑΕ και μεγέθυνσης στην Ινδία, χρησιμοποιούν ένα διαρθρωτικό υπόδειγμα διανυσματικής αυτοπαλινδρόμησης (Structural VAR model) και υποστηρίζουν την ύπαρξη σχέσης μακροχρόνιας ισορροπίας μεταξύ του ΑΕΠ και ΞΑΕ. Επίσης, οι ίδιοι συγγραφείς, θέλοντας να διερευνήσουν σχέσεις αιτιότητας κατά Granger, χρησιμοποιούν ένα διανυσματικό υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος (Vector Error Correction Model - VECM) από το οποίο προκύπτουν τα εξής τρία σημαντικά ευρήματα: α) το ΑΕΠ της Ινδίας δεν εξαρτάται κατά Granger από τις ΞΑΕ, β) η πολιτική απελευθέρωσης του εμπορίου της ινδικής κυβέρνησης είχε κάποια θετική επίδραση στις ροές ΞΑΕ βραχυπρόθεσμα και γ) οι ΞΑΕ τείνουν να χαμηλώνουν το μοναδιαίο εργατικό κόστος υποδηλώνοντας ότι οι ΞΑΕ στην Ινδία εκτοπίζουν θέσεις εγχώριας εργασίας.

Οι Moshirian και Pham (2000) διερευνούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ των Η.Π.Α. στα ακίνητα. Οι εκτιμήσεις τους δείχνουν την ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ των ΞΑΕ σε ακίνητα και του εξωτερικού χρέους. Επιπλέον, οι συγγραφείς δείχνουν ότι όσο οι αποδόσεις της χρηματιστηριακής αγοράς των Η.Π.Α. κάμπτονται, υπάρχουν περισσότερα κίνητρα για τους επενδυτές των Η.Π.Α. να επενδύσουν σε ακίνητα του εξωτερικού. Τα εμπειρικά αποτελέσματα για τις Η.Π.Α. δείχνουν ότι ο χρηματοοικονομικός πλούτος οι ΞΑΕ στη μεταποίηση, τον τραπεζικό

τομέα και το διμερές εμπόριο συνεισφέρουν θετικά στην επέκταση των ΞΑΕ των Η.Π.Α. σε ακίνητα.

Οι Egger και Pfaffermayr (2001) χρησιμοποιούν την απόσταση ως ερμηνευτική μεταβλητή στην προσέλκυση των ΞΑΕ, υποθέτοντας ότι η απόσταση επηρεάζει τόσο το εμπορικό όσο και το κόστος εγκατάστασης των εργοστασιακών μονάδων. Τα ευρήματα τους είναι ότι οι ΞΑΕ επηρεάζονται αρνητικά από την απόσταση.

Οι Barrell και Pain (1996) κατασκευάζουν ένα θεωρητικό μοντέλο των ΞΑΕ και εξετάζουν μέχρι ποίου σημείου αυτό μπορεί να εξηγήσει το επίπεδο των άμεσων επενδύσεων από εταιρείες των Η.Π.Α. κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Οι συγγραφείς ανακαλύπτουν ότι το μέγεθος της αγοράς και τα κόστη των συντελεστών εργασίας και κεφαλαίου αποτελούν σημαντικούς παράγοντες στην απόφαση για ξένη επένδυση.

Οι Bagwell και Staiger (2003) διερευνούν τον ρόλο που παίζει η πληροφορία στις ΞΑΕ και ειδικότερα στην επένδυση εργοστασιακών μονάδων. Από την εργασία τους προκύπτει ότι όταν η πληροφόρηση σχετικά με τα κόστη είναι ατελής, η επιλογή της τοποθέτησης του εργοστασίου θα γίνει όχι μόνο για την επίδραση που αυτό θα έχει στα πραγματικά κόστη παραγωγής αλλά και επίσης για την επίδρασή της στην αντίληψη περί κόστους όπως αυτό γίνεται αντιληπτό από τους ξένους ανταγωνιστές. Επιπλέον προκύπτει ότι η επιθυμία από την πλευρά της πολυεθνικής επιχείρησης να μεταδώσει πληροφορίες σχετικά με το κόστος, μπορεί να δώσει από μόνη της ώθηση στην πολυεθνική επιχείρηση και πολυεθνική δραστηριοποίηση.

Οι Aizenman και Marion (2001) εξετάζουν την επίδραση της αβεβαιότητας στην κερδοφορία των κάθετων και οριζόντιων ΞΑΕ. Οι κάθετες ΞΑΕ λαμβάνουν χώρα όταν η πολυεθνική τμηματοποιεί σε διεθνές επίπεδο τη διαδικασία παραγωγής, εγκαθιστώντας κάθε στάδιο παραγωγής στη χώρα όπου μπορεί να λειτουργήσει με το χαμηλότερο κόστος ενώ οι οριζόντιες ΞΑΕ εμφανίζονται όταν η πολυεθνική προχωρά σε ίδιες παραγωγικές δραστηριότητες σε πολλές χώρες. Οι υποθέσεις που κάνουν οι

συγγραφείς είναι ότι η πολυεθνική επιχείρηση κρατά ουδέτερη στάση απέναντι στο ρίσκο και προχωρά στην επένδυσή της πριν την εμφάνιση απρόβλεπτων διαταραχών. Οι διαταραχές που μπορεί να συναντήσει μια πολυεθνική επιχείρηση είναι δυσμενείς εξελίξεις στην παραγωγικότητα ή το να συναντήσει μια χώρα υποδοχής η οποία προσπαθεί να κατάσχει τις προσόδους της. Οι συγγραφείς δείχνουν ότι ο μεγαλύτερος βαθμός αβεβαιότητας μειώνει τα προσδοκώμενα έσοδα από τις κάθετες ΞΑΕ και τα αυξάνει από τις οριζόντιες. Επιπρόσθετα, οι επιθετικές ενέργειες από τη χώρα υποδοχής κοστίζουν περισσότερο στην πολυεθνική που δομεί την παραγωγή της κάθετα παρά οριζόντια. Κατά συνέπεια, η αυξημένη αβεβαιότητα οδηγεί στην ενθάρρυνση των οριζόντιων ΞΑΕ παρά στην αποθάρρυνση των κάθετων. Αν οι κάθετες ΞΑΕ έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να πορευθούν προς αναδυόμενες αγορές και οι οριζόντιες σε ώριμες, τότε τα εμπειρικά ευρήματα πως οι περισσότερες ΞΑΕ είναι οριζόντιες παρά κάθετες, μπορεί να οφείλονται εν μέρει στη μεγαλύτερη αβεβαιότητα που παρουσιάζουν οι αναδυόμενες αγορές. Η οικονομετρική εκτίμηση του υποδείγματός τους με χρήση διαστρωματικών στοιχείων δείχνει ότι οι διαταραχές, το μέγεθος των οποίων μετράται με τη διακύμανσή τους, ασκούν διαφορετική επίδραση των ΞΑΕ σε ώριμες και αναδυόμενες αγορές. Για τις ώριμες αγορές, οι οποίες υποτίθεται ότι προσελκύουν κυρίως οριζόντιες ΞΑΕ, η μεγαλύτερη διακύμανση αυξάνει σημαντικά τις εισροές ΞΑΕ. Αντίθετα, για τις αναδυόμενες αγορές, οι οποίες λαμβάνουν σχετικά περισσότερες κάθετες ΞΑΕ, η αυξημένη διακύμανση δεν αυξάνει τις εισροές ΞΑΕ.

Ο Moshirian (2001) διερευνά τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ στον τραπεζικό τομέα των Η.Π.Α., Η.Β. και Γερμανία και προτείνει ένα υπόδειγμα για ΞΑΕ στον τραπεζικό τομέα το οποίο περιέχει έναν αριθμό ερμηνευτικών μεταβλητών ειδικών για τον τραπεζικό τομέα κατά αντιστοιχία με τις ΞΑΕ στη μεταποίηση. Τα εμπειρικά αποτελέσματα αυτής της μελέτης για τις ΞΑΕ στον τραπεζικό τομέα υποδηλώνουν ότι το διμερές εμπόριο, το αλλοδαπό ενεργητικό των τραπεζών, το κόστος κεφαλαίου, η σχετική οικονομική μεγέθυνση, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες και οι ΞΑΕ στις μη χρηματοοικονομικούς κλάδους, αποτελούν τους σημαντικότερους προσδιοριστικούς παράγοντες των ξένων επενδύσεων στον τραπεζικό τομέα.

Οι Froot και Stein (1991) εξετάζουν την σχέση μεταξύ των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των ξένων άμεσων επενδύσεων η οποία ανακλύπει όταν οι παγκοσμιοποιημένες αγορές κεφαλαίου εμφανίζουν ατέλειες πληροφόρησης. Αυτές οι ατέλειες προκαλούν το φαινόμενο της εμφάνισης σχετικά υψηλότερου κόστους χρηματοδότησης από το εξωτερικό σε σύγκριση με την εγχώρια χρηματοδότηση με τέτοιο τρόπο ώστε μεταβολές στον πλούτο μεταφράζονται σε μεταβολές στη ζήτηση για άμεσες επενδύσεις. Μειώνοντας συστηματικά τον σχετικό πλούτο των εγχώριων παραγόντων, η υποτίμηση του τοπικού νομίσματος μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση ΞΑΕ μέσω της εξαγοράς εγχώριων στοιχείων ενεργητικού.

Οι Fung *et al.* (2002) εξετάζουν τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ του Χονγκ Κονγκ και των Η.Π.Α. στην Κίνα χρησιμοποιώντας ένα σύνολο περιφερειακών δεδομένων από το 1990 έως το 1999, με συνδυασμό τόσο από διαστρωματικά στοιχεία όσο και από χρονολογικές σειρές (panel data). Οι εκτιμήσεις τους δείχνουν ότι το εγχώριο ΑΕΠ επηρεάζει σημαντικά τις εισροές των ΞΑΕ και των δύο χωρών, όμως οι επενδύσεις των Η.Π.Α. είναι πιο ευαίσθητες στην εγχώρια ζήτηση. Ο εγχώριος εργατικός μισθός, ο οποίος στο υπόδειγμά τους υπεισέρχεται με χρονική υστέρηση μίας περιόδου, επηρεάζει αρνητικά και τις δύο επενδύσεις (στις Η.Π.Α. και στο Χονγκ Κονγκ), ωστόσο όμως αυτές του Χονγκ Κονγκ είναι πιο ευαίσθητες στον εγχώριο εργατικό μισθό. Επίσης, η αύξηση στην ποιότητα της εργασίας στην περιφέρεια επιφέρει αύξηση στις εισροές των επενδύσεων και από τις δύο χώρες, με το δείκτη ποιότητας εργασίας να ασκεί ισχυρότερη επίδραση στις επενδύσεις που προέρχονται από τις Η.Π.Α. Αυτές οι οικονομετρικές εκτιμήσεις μπορούν να γίνουν κατανοητές υπό το πρίσμα δύο διαζόντων χαρακτηριστικών των επενδύσεων Η.Π.Α. και Χονγκ Κονγκ στην Κίνα. Πρώτον, το κίνητρο των αμερικανικών εταιρειών που επενδύουν στην Κίνα είναι πρωταρχικά να αποκτήσουν σημαντικό μερίδιο αγοράς στην Κίνα, ενώ οι εταιρείες του Χονγκ Κονγκ τείνουν να επενδύσουν στην Κίνα για να εκμεταλλευτούν το χαμηλό εργατικό κόστος και μετά να προχωρήσουν σε εξαγωγές. Δεύτερον, οι αμερικανικές επενδύσεις στην Κίνα τείνουν να είναι περισσότερο έντασης κεφαλαίου και δεξιοτήτων σε σχέση με εκείνες του Χονγκ Κονγκ.

Οι Kerr και Peter (2001) διερευνούν το κατά πόσον μεταβλητές όπως οι μισθοί, η συναλλαγματική ισοτιμία, το επίπεδο των επιτοκίων, το φορολογικό καθεστώς καθώς και ο βαθμός στον οποίο είναι ανοικτή η οικονομία, μπορούν να αποτελέσουν προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ. Οι συγγραφείς, αναφερόμενοι στην Κίνα για τη χρονική περίοδο 1980 – 1998, χρησιμοποιούν ένα υπόδειγμα διανυσματικής αυτοπαλινδρόμησης στο οποίο έχουν επιβληθεί περιορισμοί συνολοκλήρωσης και ακολούθως εκτιμούν το αντίστοιχο διανυσματικό υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος (VECM). Αν και το υπόδειγμα δείχνει ότι οι ανωτέρω μεταβλητές μπορούν να αποτελέσουν ένα ικανοποιητικό σύνολο προσδιοριστικών παραγόντων, οι συγγραφείς είναι επιφυλακτικοί ως προς την αξιοπιστία των εκτιμήσεων λόγω του περιορισμένου μήκους των χρησιμοποιούμενων χρονολογικών σειρών.

Ο Pye (1998) εξετάζει τις μεγάλες επενδύσεις που έγιναν από δυτικές εταιρείες στην Κεντρική Ευρώπη μεταξύ 1989 και 1996. Τα συμπεράσματα της μελέτης αυτής του συγγραφέα είναι ότι οι επενδυτές παρακινούνται πρωταρχικά να εισέλθουν σε αυτές τις οικονομίες υπό μετάβαση εξαιτίας ιδιαίτερων παραγόντων από τους οποίους οι χώρες αυτές χαρακτηρίζονται, όπως το συγκριτικά χαμηλό εργατικό κόστος αλλά και η αίσθηση «πρωτοπορίας» που διακατέχει την πολυεθνική εταιρεία καθώς εισέρχεται για πρώτη φορά σε μια νέα αγορά. Στο υπόδειγμα που χρησιμοποιήθηκε εδώ αυτοί οι παράγοντες των ΞΑΕ απεδείχθησαν στατιστικά σημαντικοί.

2.2 Ειδικότερα Ζητήματα των ΞΑΕ

Ειδικότερα ζητήματα της σχέσης των ΞΑΕ με τη μεγέθυνση, την απόδοση, την παγκοσμιοποίηση, τις οικονομικές ενώσεις, τον εκδημοκρατισμό στις αναπτυσσόμενες χώρες, τη σύγκλιση και την αποεπένδυση παρουσιάζονται στις επόμενες παραγράφους.

2.2.1 Η Επίδραση των ΞΑΕ στη Μεγέθυνση

Οι Balasubramayan *et al.* (1996) εξετάζουν, μέσα στο πλαίσιο της νέας θεωρίας της μεγέθυνσης, το ρόλο που παίζουν οι ΞΑΕ στη διαδικασία μεγέθυνσης όσον αφορά τις

αναπτυσσόμενες χώρες οι οποίες χαρακτηρίζονται από διαφοροποίηση των καθεστώτων εμπορικής πολιτικής. Η εργασία δοκιμάζει να ελέγξει, χρησιμοποιώντας διαστρωματικά στοιχεία προερχόμενα από ένα δείγμα 46 αναπτυσσόμενων χωρών, την υπόθεση ότι οι χώρες που προσελκύουν ΞΑΕ (που ασκούν, δηλαδή, εξωστρεφή πολιτική) έχουν εντονότερο ευεργετικό αποτέλεσμα σε όρους οικονομικής μεγέθυνσης, έναντι των χωρών που υιοθετούν εσωστρεφή πολιτική.

2.2.2 ΞΑΕ και Απόδοση

Οι Gomes και Ramaswamy (1999) διερευνούν τη σχέση μεταξύ πολυεθνικότητας (δηλαδή, του βαθμού διείσδυσης των πολυεθνικών εταιρειών) και της απόδοσης. Σε αντίθεση με προηγούμενες εμπειρικές μελέτες οι οποίες βασίζονται σε γραμμικά, ή γενικότερα μονοτονικά υποδείγματα, οι συγγραφείς προτείνουν ένα πολυωνυμικό υπόδειγμα με το οποίο διερευνά το κόστος αλλά και το όφελος που προκύπτουν από την πολυεθνικότητα. Χρησιμοποίησαν μεθόδους χρονολογικών σειρών για να διερευνήσουν και βραχυχρόνιες ανισορροπίες αλλά και μακροχρόνιες σχέσεις ισορροπίας. Τα ευρήματα τους δείχνουν ότι η αύξηση του επιπέδου πολυεθνικότητας αποφέρει σημαντικό όφελος σε όρους απόδοσης μέχρι ένα συγκεκριμένο βέλτιστο επίπεδο πέραν του οποίου όμως το όφελος αρχίζει να επιβραδύνεται ενώ το κόστος επιταχύνεται.

2.2.3 ΞΑΕ και Παγκοσμιοποίηση

Ο Nunnenkamp (2002) εξετάζει το ρόλο των ΞΑΕ στις νέες συνθήκες της παγκοσμιοποίησης. Σύμφωνα με τον συγγραφέα, υπάρχει ένα χάσμα μεταξύ των μεταβολών στον διεθνή ανταγωνισμό για ΞΑΕ που υποτιθέμενα αποδίδονται στην παγκοσμιοποίηση και στα πρόσφατα εμπειρικά δεδομένα που αφορούν τη σχετική σημασία των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η μελέτη αυτή θεωρεί ότι λίγα έχουν αλλάξει από το τέλος της δεκαετίας του '80 και στην πραγματικότητα οι παραδοσιακοί προσδιοριστικοί παράγοντες των ΞΑΕ εξακολουθούν να δεσπόζουν ακόμη. Ανάμεσα στους μη παραδοσιακούς προσδιοριστικούς παράγοντες για ΞΑΕ, ο μόνος που έγινε ακόμα πιο σημαντικός είναι η διαθεσιμότητα των εγχώριων δεξιοτήτων. Όσον αφορά τη σχέση ανάμεσα στην

εμπορική πολιτική και τις ΞΑΕ, βρίσκουμε ότι η σταδιακή κατάργηση των δασμών των ΞΑΕ είχε χάσει τη σπουδαιότητά της πολύ πριν η παγκοσμιοποίηση καταστεί ένα καυτό ζήτημα δημόσιων συζητήσεων.

2.2.4 Θεσμοί και Οικονομικές Ενώσεις

Οι Barrell και Pain (1999) στο πλαίσιο της οικονομικής θεωρίας του τόπου εγκατάστασης (location theory) αναφέρονται στην ενδογένεια των πλεονεκτημάτων του τόπου εγκατάστασης κατά τη διαδικασία της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης. Οι συγγραφείς εξερευνούν τη σχετική σπουδαιότητα των εργασιακών θεσμών και εταιρειών με υψηλή συγκέντρωση κεφαλαίου (agglomerations) της χώρας υποδοχής χρησιμοποιώντας ομάδες διαστρωματικών βιομηχανικών στατιστικών στοιχείων σχετικά με την τοποθεσία των επενδύσεων στην Ευρώπη (Γαλλία, Ιταλία, Γερμανία, Ολλανδία, Ισπανία, Ηνωμένο Βασίλειο) από πολυεθνικές των Η.Π.Α. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι κεντρομόλες και φυγόκεντρες δυνάμεις είναι εξίσου σημαντικές. Επίσης, υπό το πρίσμα των νεότερων θεωριών της ενδογενούς μεγέθυνσης, οι συγγραφείς προτείνουν ότι οι διεθνείς μεταβιβάσεις τεχνολογίας και γνώσης μέσω των ΞΑΕ μπορεί να επηρεάζουν τις οικονομίες υποδοχής και εξετάζουν τα οφέλη των επενδυτικών εισροών σε τέσσερις οικονομίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Η.Β., Δ. Γερμανία, Γαλλία, Ολλανδία) καθώς και τρέχοντα εμπειρικά δεδομένα σημαντικών επιχειρηματικών και κοινωνικών μεγεθών τα οποία δεν είναι άμεσα ορατά και προσδιορίσιμα (spillovers – αποτέλεσμα διάχυσης) από την εισερχόμενη επένδυση σε τεχνολογική πρόοδο. Η δυναμική των εταιριών υψηλής συγκέντρωσης κεφαλαίου να προσελκύουν νέες επενδύσεις, οι οποίες μετά επηρεάζουν τη διαδικασία μεγέθυνσης, έχει σημαντικές συνέπειες για τις εθνικές πολιτικές και αυτό γιατί το μέγεθος των εθνικών οικονομιών προσδιορίζεται ενδογενώς κατά τη διαδικασία της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης και, συνεπώς, δεν θα πρέπει να θεωρείται ως δεδομένο.

2.2.5 ΞΑΕ και Εκδημοκρατισμός

Οι Li και Resnick (2001) διερωτώνται αν ο αυξανόμενος εκδημοκρατισμός προωθεί ή θέτει σε κίνδυνο τις ΞΑΕ στις αναπτυσσόμενες χώρες. Σύμφωνα με τους συγγραφείς η αυξανόμενη λαϊκή παρέμβαση, απόρροια του εκδημοκρατισμού, είναι πιθανόν να

αποθαρρύνει τις ΞΑΕ λόγω λιγότερων προνομιακών συνθηκών για τους ξένους άμεσους επενδυτές, ή μέσω υψηλότερης φορολογίας και πιο φιλεργατικής πολιτικής. Εμπειρικά δεδομένα από 55 αναπτυσσόμενες χώρες κατά την περίοδο 1982 – 1995 ενισχύουν αυτή την υπόθεση. Ελέγχοντας τις αλλαγές στην προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, στο εργατικό κόστος, στο μέγεθος της αγοράς και σε άλλους παράγοντες, η αυξητική τάση εκδημοκρατισμού οδηγεί σε χαμηλότερα επίπεδα εισροών ΞΑΕ. Αυτά τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι τα εκδημοκρατισμένα κράτη τελούν υπό ανταγωνιστικό μειονέκτημα στην πάλη για ΞΑΕ. Από την άλλη, η ενίσχυση των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας οδηγεί σε αύξηση των ΞΑΕ. Κατά τους συγγραφείς, το δίδαγμα που προκύπτει για τους ασκούντες την πολιτική και οικονομική εξουσία είναι ότι αν επιθυμούν και αυξημένη δημοκρατία αλλά και αυξημένες ΞΑΕ ταυτόχρονα, θα πρέπει να ρίξουν βάρος στη βελτίωση της προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας.

2.2.6 Η Υπόθεση της Σύγκλισης

Οι Barrios *et al.* (2000) διερευνούν κατά πόσον η «υπόθεση της σύγκλισης» υποστηρίζεται από τα εμπειρικά δεδομένα. Σύμφωνα με αυτή την υπόθεση, θα εμφανιστεί η τάση εκτοπισμού των εθνικών εταιρειών και του εμπορίου από τις πολυεθνικές επιχειρήσεις καθώς αυξάνεται το συνολικό μέγεθος των αγορών και καθώς οι χώρες συγκλίνουν αναφορικά με το σχετικό τους μέγεθος, τους σχετικούς συντελεστές παραγωγής και τα σχετικά κόστη παραγωγής. Χρησιμοποιώντας ένα πρόσφατο μοντέλο που αναπτύχθηκε από τους Markuzen και Venables (1997) ως θεωρητικό πλαίσιο, οι συγγραφείς ανέπτυξαν ένα εμπειρικό υπόδειγμα με βάση το οποίο διερευνάται η εκτόπιση των εθνικών επιχειρήσεων από τις πολυεθνικές. Οι συγγραφείς εκτιμούν ότι τα εμπειρικά δεδομένα παρέχουν κάποια εμπειρική υποστήριξη για την «υπόθεση σύγκλισης».

2.2.7 ΞΑΕ και Αποεπένδυση

Στις προηγούμενες θέσεις αναφερθήκαμε στους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ καθώς και σε επιμέρους ζητήματα. Στη θέση αυτή θα αναφερθούμε στην

αποεπένδυση, δηλαδή στη μείωση της επένδυσης και στους προσδιοριστικούς της παράγοντες.

Αφετηρία της παρουσίασης μας αποτελούν οι Chen και Wu (1996) οι οποίοι εξετάζουν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της αποεπένδυσης στην Ταϊβάν. Οι συγγραφείς ξεκινούν με τη διαπίστωση ότι ενώ υπάρχει μια τεράστια βιβλιογραφία για τις ΞΑΕ, και εμπειρική και θεωρητική, πολύ λίγα έχουν γραφτεί για τις ξένες αποεπενδύσεις. Συγκεκριμένα, ο Boddewyn (1983) προτείνει, αν και με κάποιες επιφυλάξεις, ότι οι ξένες αποεπενδύσεις μπορούν να προσδιοριστούν ως η αντίστροφη διαδικασία των ΞΑΕ. Έτσι, οι προσδιοριστικοί παράγοντες των ΞΑΕ αποτελούν επίσης τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ξένων αποεπενδύσεων, απλά έχουν αντίθετα πρόσημα. Για παράδειγμα, η συμβατική θεωρία των ΞΑΕ του Hymer (1960) δίνει έμφαση στον κεντρικό ρόλο των ιδιαίτερων για κάθε εταιρεία στοιχείων του ενεργητικού ως απαραίτητη συνθήκη για διεθνείς δραστηριότητες. Σύμφωνα με την «αντίστροφη υπόθεση», η απώλεια ή η φθορά αυτών των ιδιαίτερων για την εταιρεία στοιχείων του ενεργητικού οδηγεί σε αποεπένδυση. Παρομοίως, η θεωρία του κύκλου ζωής του προϊόντος (Vernon 1966, 1979) η οποία δίνει έμφαση στο ρόλο της εργασίας και της τοπικής ζήτησης για τον καθορισμό της τοποθεσίας παραγωγής, συνεπάγεται ότι οι ξένες αποεπενδύσεις υπαγορεύονται από τις συνθήκες της τοπικής αγοράς της χώρας υποδοχής. Η θεωρία εσωτερικοποίησης (Buckley and Casson 1976, Rugman 1980, Casson 1982), η οποία για τον σχηματισμό πολυεθνικών δίνει έμφαση στο ρόλο του κόστους συναλλαγών, συνεπάγεται ότι η μείωση του κόστους συναλλαγών με τιμές αγοράς και όχι σε προνομιακές τιμές, χάριν ειδικής σχέσης, αποτελεί την αιτία αποεπένδυσης. Τέλος, η εκλεκτική θεωρία OLI του Dunning (1980, 1988) με τα τρία πλεονεκτήματα (η οποία αναφέρθηκε περιληπτικά σε προηγούμενη θέση) συνεπάγεται ότι η απώλεια ενός οποιουδήποτε από τα τρία πλεονεκτήματα μπορεί να προκαλέσει ξένη αποεπένδυση.

Η εμπειρική έρευνα που στόχευσε στην υποστήριξη και απόδειξη της θεωρίας του Hymer (1960) έχει αναγνωρίσει γενικά ως δείκτες του ειδικού πλεονεκτήματος της εταιρείας το μεγαλύτερο (συγκριτικά) μέγεθός της, την τεχνολογική υπεροχή και τον

υψηλότερο βαθμό διαφοροποίησης (Caves 1974, Lall 1980). Μια μελέτη της αντίστροφης διαδικασίας από τον Horagushi (1992) στις ιαπωνικές πολυεθνικές επιβεβαίωσε πως το μέγεθος της εταιρείας (μετρούμενο βάσει πωλήσεων) και η τεχνολογική ικανότητα, μετρούμενη βάσει του λόγου των εξόδων για έρευνα και ανάπτυξη (Research and Development - R & D) προς τις πωλήσεις της μητρικής εταιρείας (parent company) εμφανίζει μια αρνητική σχέση με την πιθανότητα αποεπένδυσης των ξένων θυγατρικών της. Μια άλλη μελέτη, από τον Wilson (1978) αυτή τη φορά σχετικά με τις αμερικανικές πολυεθνικές, βρήκε τη διαφοροποίηση των προϊόντων και την τεχνολογική ανάπτυξη ως αρνητικά συσχετιζόμενες με την αποεπένδυση.

Στο πνεύμα της θεωρίας του κύκλου ζωής των προϊόντων, ο Flamm (1984) έδειξε ότι οι υπεράκτιες (offshore) επενδύσεις που έγιναν από αμερικανικές εταιρείες ηλεκτρονικών, είναι ευαίσθητες στο ύψος του εργατικού μισθού της χώρας υποδοχής. Οι υψηλές αμοιβές τείνουν να απομακρύνουν τις ξένες επενδύσεις υπέρ των χωρών με χαμηλότερες αμοιβές. Επιπλέον, μια επισκόπηση των ιαπωνικών πολυεθνικών (Horagushi 1992) έδειξε ότι η κάμψη στην τοπική ζήτηση είναι ο κύριος λόγος απόσυρσης από δραστηριοποίηση στο εξωτερικό. Και οι αυξημένοι μισθοί αλλά και η κάμψη της ζήτησης επίσης υποδεικνύουν μια απαξίωση του ειδικού πλεονεκτήματος τοποθεσίας.

Από τα προηγούμενα προκύπτει ότι είναι μάλλον δύσκολο να αξιολογηθεί εμπειρικά η θεωρία εσωτερικοποίησης των ΞΑΕ επειδή η ποσοτικοποίηση του κόστους συναλλαγών είναι σχεδόν αδύνατη. Ωστόσο, είναι δυνατόν να βρεθούν έγκυρες (από εννοιολογική και στατιστική άποψη) προσεγγιστικές μεταβλητές (proxies) για το βαθμό εσωτερικοποίησης και να συσχετισθούν με τις αποεπενδύσεις. Με άλλα λόγια, εάν γίνει εφικτό να μετρηθεί κάπως το πλεονέκτημα εσωτερικοποίησης, θα είναι δυνατόν να θεμελιωθεί και η σχέση του με τις αποεπενδύσεις.

Επιπρόσθετα του ειδικού πλεονεκτήματος τοποθεσίας, όλες οι θεωρίες για τις ΞΑΕ δίνουν έμφαση και στα χαρακτηριστικά των μητρικών εταιρειών. Έτσι η προσέγγιση

της αντίστροφης διαδικασίας για τις αποεπενδύσεις επίσης θα έπρεπε να εστιάζει στα χαρακτηριστικά των μητρικών εταιρειών. Ωστόσο στην πραγματικότητα, η φύση των θυγατρικών, οι οποίες συχνά λειτουργούν ως ανεξάρτητες οντότητες, μπορεί να επηρεάζει εξίσου τις αποφάσεις αποεπενδύσεων.

Σχετική με τον ανωτέρω προβληματισμό είναι η μελέτη των Chen και Wu (op.cit.) η οποία εξετάζει ακριβώς τη σχέση μεταξύ αποεπενδύσεων και των χαρακτηριστικών των θυγατρικών χρησιμοποιώντας τις πολυεθνικές εταιρείες που λειτουργούν στην Ταϊβάν. Τα ευρήματα της μελέτης αυτής είναι ότι η ένταση των συντελεστών παραγωγής (factor intensity), η αναλογία εξαγωγών ως προς το ΑΕΠ, το εταιρικό μέγεθος και η ξένη ιδιοκτησία αποτελούν προσδιοριστικούς παράγοντες της αποεπένδυσης στην Ταϊβάν.

ΟΙ ΞΑΕ ΣΕ ΜΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΝΩΣΗ

Σε προηγούμενες θέσεις κάναμε μια σύντομη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ γενικά, καθώς και σε συναφή ζητήματα όπως στη σχέση ΞΑΕ και μεγέθυνσης. Στα επόμενα θα αναφερθούμε στους προσδιοριστικούς παράγοντες των ΞΑΕ σε περιβάλλον περιφερειακής οικονομικής ένωσης, όπως είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση.

Είναι φανερό ότι οι οικονομικές πολιτικές των χωρών που συμμετέχουν σε μια περιφερειακή οικονομική ένωση στοχεύουν στην ενίσχυση του ανταγωνισμού και στη δημιουργία οικονομιών κλίμακας. Όπως έχει δειχθεί (Dunning 1997a,b), οι παράγοντες που προσδιορίζουν την κίνηση των ΞΑΕ σε μια οικονομική ένωση και σχετίζονται περισσότερο με τη μείωση του κόστους παραγωγής, είναι περισσότερο σημαντικοί έναντι άλλων, «παραδοσιακών» παραγόντων, όπως το μέγεθος της αγοράς, ή ο ρυθμός ανάπτυξης της οικονομίας. Σε αυτό το πλαίσιο οι πολυεθνικές επιχειρήσεις κινούνται προς περιοχές όπου η πρόσβαση στην αγορά είναι ευκολότερη ή το κόστος χαμηλότερο με παράλληλη ορθολογικοποίηση της παραγωγής, προώθησης και διανομής. Αξίζει να σημειωθεί ότι η χωροταξική κατανομή των ΞΑΕ επηρεάζεται λιγότερο από το μέγεθος της τοπικής αγοράς και περισσότερο από το συγκριτικό πλεονέκτημα που προκύπτει από την ύπαρξη επαρκούς υποδομής, τεχνολογία και επικοινωνίες (Παπάζογλου 2001, αναφερόμενος στον Dunning 1992). Επίσης, έντονη είναι η δραστηριότητα στις εξαγορές και συγχωνεύσεις εταιρειών ως πολιτικές που αποσκοπούν στην προώθηση των στρατηγικών συμμαχιών και στην ενίσχυση της ανταγωνιστικής θέσης των πολυεθνικών επιχειρήσεων (Παπάζογλου, 2001, αναφερόμενος στους Ozawa 1992, και Pearce 1992).

3.1 Οι ΞΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) αποτελεί έναν παραδοσιακό προορισμό ξένων άμεσων επενδύσεων οι οποίες προέρχονται, κατά κύριο λόγο, από τις Η.Π.Α. την Ιαπωνία και τον Καναδά. Όπως αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 2, ένα σημαντικό ποσοστό αυτών των

επενδύσεων κατευθύνεται σε προηγμένες χώρες της Ε.Ε οι οποίες και σχηματίζουν το «βασικό πυρήνα» χωρών (core countries – κεντρικές χώρες). Τέτοιες χώρες είναι η Αυστρία, το Βέλγιο, το Λουξεμβούργο, η Γαλλία, η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ιταλία και η Ολλανδία. Οι χώρες της Ε.Ε. των οποίων το κατά κεφαλή εισόδημα βρίσκεται κάτω από τον κοινοτικό μέσο όρο αποτελούν μια ξεχωριστή ομάδα στην Ε.Ε. οι οποίες μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά και καλούνται περιφερειακές χώρες (peripheral countries). Ωστόσο, αυτό δεν είναι απόλυτο μιας και στην ομάδα αυτή συνυπάρχουν χώρες όπως η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ισπανία, η Πορτογαλία, χώρες δηλαδή με χαμηλότερη ανάπτυξη, αλλά και χώρες όπως η Δανία, η Σουηδία και η Φινλανδία, δηλαδή χώρες με υψηλό επίπεδο ανάπτυξης. Ο διαχωρισμός των χωρών σε δύο ομάδες (κεντρικές και περιφερειακές) αντανακλά το γεγονός ότι η πρώτη ομάδα χωρών προσελκύει πολύ περισσότερες ΞΑΕ, και αυτό γίνεται από την πρώτη φάση της παγκοσμιοποίησης, ενώ η δεύτερη προσελκύει χαμηλότερο ποσοστό ΞΑΕ και, σχετικά, μόνο πρόσφατα. Συγκεκριμένα, η δεύτερη ομάδα χωρών (περιφερειακές) χαρακτηρίζεται, στην πλειοψηφία της, από μεγαλύτερες πληθωριστικές πιέσεις, ασταθές φορολογικό περιβάλλον, φθηνό εργατικό δυναμικό και μικρότερη διαθεσιμότητα κεφαλαίου.

Αν δεχθούμε ότι οι ΞΑΕ σε μια οικονομική ένωση επηρεάζονται από τους παράγοντες της προσφοράς (οτιδήποτε, δηλαδή, συμβάλλει στη μείωση του κόστους), τότε αυτή η διαπίστωση έχει σημαντικές προεκτάσεις. Ειδικότερα, η δυνατότητα των μελών χωρών να προσαρμοστούν σε αυτή την πραγματικότητα προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό την προσέλκυση ΞΑΕ, οι οποίες, ως τμήμα των ευρύτερων επενδύσεων, αναμφισβήτητα συμβάλλουν αποφασιστικά στην ανάπτυξη. Στην περίπτωση της Ελλάδας αλλά και των άλλων περιφερειακών οικονομιών, η προσέλκυση των ΞΑΕ μπορεί να αποτελέσει την κινητήρια δύναμη για ανάπτυξη αλλά και πραγματική σύγκλιση με τις αναπτυγμένες οικονομίες.

Στα επόμενα αναφερόμαστε στους λόγους για τους οποίους οι παράγοντες της προσφοράς αποκτούν αυξανόμενη σημασία στο πλαίσιο μιας οικονομικής ένωσης. Αφετηρία προσέγγισης του ζητήματος αυτού αποτελεί η συνδυασμένη επίδραση των

πλεονεκτημάτων που έχει μια οικονομική ένωση και των πλεονεκτημάτων που έχει κάποια συγκεκριμένη χώρα. Για παράδειγμα, η οικονομική ενοποίηση, μέσω της ενίσχυσης του ανταγωνισμού, οδηγεί σε μείωση του κόστους των συντελεστών παραγωγής, πράγμα που ενδεχομένως να προσελκύσει ΞΑΕ. Πλεονεκτήματα που μπορεί να έχει κάποια χώρα είναι το μέγεθος της αγοράς της και ο υψηλός ρυθμός ανάπτυξής της. Ωστόσο, και σύμφωνα με τον Dunning (1992), το μέγεθος της αγοράς και η ανάπτυξη δεν έχουν τώρα την έννοια που είχαν σε «απομονωμένες» οικονομίες καθώς, ως αποτέλεσμα της κατάργησης του προστατευτισμού εντός της ένωσης, τα δύο αυτά μεγέθη επαναπροσδιορίζονται εννοιολογικά και καθορίζονται οικονομικά από την γενικότερη πολιτική της ένωσης. Έτσι, για παράδειγμα, το μικρό μέγεθος της αγοράς της Ελλάδας, δεν είναι υποχρεωτικά ανασταλτικός παράγοντας για την προσέλκυση των ΞΑΕ καθώς τα προϊόντα των πολυεθνικών μπορούν να κατασκευάζονται στην Ελλάδα αλλά μετά να διακινούνται ελεύθερα σε όλη την ένωση λόγω ακριβώς της κατάργησης των δασμών και της ελευθερίας του εμπορίου γενικότερα. Επιπλέον, ο ρυθμός ανάπτυξης της Ελλάδας δεν είναι ανεξάρτητος από τους ρυθμούς των άλλων χωρών λόγω ακριβώς του προγράμματος σύγκλισης των οικονομιών. Σε αυτή τη διαδικασία σημαντικό ρόλο παίζουν και οι εθνικές μακροοικονομικές πολιτικές, ιδιαίτερα η δημοσιονομική, δεδομένου ότι η νομισματική πολιτική δεν ασκείται πλέον σε εθνικό επίπεδο αλλά από την ΕΚΤ. Επίσης, λόγω του κοινού νομίσματος η άσκηση της οικονομικής πολιτικής μέσω των μεταβολών της συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι περιορισμένη ή ανύπαρκτη. Φυσικά, πέραν της μακροοικονομικής πολιτικής, σημαντικές είναι και οι διαρθρωτικές πολιτικές μικροοικονομικής φύσης, που στοχεύουν να επηρεάσουν τον καταμερισμό των παραγωγικών πόρων με παρεμβάσεις στη βιομηχανική, κυρίως, παραγωγή, την ενίσχυση του ανταγωνισμού, την εισαγωγή νέας τεχνολογίας, και τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Επίσης, περιορισμός της γραφειοκρατίας, μείωση της διαφθοράς, τροποποίηση του νομικού πλαισίου στα σημεία που αυτό αφορά στις ΞΑΕ είναι μερικοί παράγοντες που μια χώρα εντός της ένωσης θα πρέπει να λάβει σημαντικά υπόψη αν επιθυμεί την προσέλκυση των ΞΑΕ (Παπάζογλου, 2001). Σε τελική ανάλυση, όλοι οι ανωτέρω παράγοντες έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη μείωση του κόστους παραγωγής και, θεωρητικά τουλάχιστον, αποτελούν κίνητρα για ΞΑΕ.

3.1.1 Η Κατανομή των ΞΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Εμπειρικά Στοιχεία

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται εμπειρικά στοιχεία³ σχετικά με τις ΞΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 3.1.1.1, η Ευρωπαϊκή Ένωση θεωρούμενη εδώ ως ενιαία οικονομία, κατάφερε να αυξήσει το ποσοστό των εισροών ΞΑΕ από 28,2% στις αρχές του 1980 σε 35,2% το 1999 και 42,62% το 2004.

Πίνακας 3.1.1.1 Καταμερισμός σε Ποσοστό % Εισροών των ΞΑΕ σε Παγκόσμιο Επίπεδο.

Περιοχή	1982-1987	1988-1990	1991-1993	1994-1996	1997-1999	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Αν. Χώρες	78,10	84,60	67,00	59,10	69,00	73,50	66,30	66,30	66,30	-	-
Ευρώπη	28,20	42,30	44,40	31,10	33,80	35,20	35,89	36,48	39,64	42,77	42,62
ΗΠΑ	39,90	31,30	23,50	10,20	28,10	31,80	21,72	21,68	19,98	17,25	16,55

Σημείωση: Ευρώπη: Ευρώπη των 15. – Μη διαθέσιμο.
Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

Η κατανομή των ΞΑΕ μεταξύ κεντρικών και περιφερειακών χωρών εντός της ένωσης παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.1.1.2.

Πίνακας 3.1.1.2 Καταμερισμός Εισροών ΞΑΕ % κατά Ομάδες Χωρών της Ε.Ε.

Περιοχή	1988-1993	1994-1996	1997-1999	1999	2000	2001	2002	2003
Κεντρικές χώρες	76,2	75,9	72,2	67,3	63,4	59,0	54,3	50,6
Περιφερειακές χώρες	23,8	24,1	27,8	32,7	36,6	41,0	45,7	49,4

Σημείωση: Τα έτη 2000-2003 εκτιμήθηκαν με βάση τους ιστορικούς ρυθμούς ανάπτυξης των ετών 1988-1999.
Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

Ωστόσο, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.1.1.2, η αύξηση αυτή δεν άφησε ανεπηρέαστη την κατανομή των ΞΑΕ μεταξύ κεντρικών και περιφερειακών χωρών εντός της ένωσης, και γενικά οι περιφερειακές χώρες κατάφεραν να αυξήσουν τη συμμετοχή τους στο σύνολο των εισροών ΞΑΕ σε βάρος των κεντρικών χωρών.

³ Οι πίνακες έχουν ληφθεί από το άρθρο του Χρ. Παπάζογλου: Περιφερειακή Οικονομική Ενοποίηση και Εισροή Ξένων Άμεσων Επενδύσεων: Η Ευρωπαϊκή Εμπειρία, Τράπεζα της Ελλάδος, *Οικονομικό Δελτίο*, 17/ 7/01.

Πραγματικά, παρατηρούμε ότι οι κεντρικές χώρες (Αυστρία, Βέλγιο, Λουξεμβούργο, Γαλλία, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία, Ολλανδία) μείωσαν το ποσοστό των εισροών ΞΑΕ από 76,2% την περίοδο 1988-1993 σε 67,3% το 1999 και 50,6% το 2003. Αντίθετα, οι περιφερειακές χώρες (Δανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία, Σουηδία, Φινλανδία) αύξησαν το ποσοστό των εισροών ΞΑΕ από 23,8% την περίοδο 1988-1993 σε 32,7% το 1999 και 49,4% το 2003.

Αλλά και εντός και των δύο αυτών ομάδων χωρών (κεντρικών και περιφερειακών) έχει υπάρξει ανακατανομή, όπως φαίνεται και από τον επόμενο Πίνακα 3.1.1.3.

Πίνακας 3.1.1.3 Καταμερισμός Εισροών % ΞΑΕ κατά Χώρα της Ε.Ε.

Χώρα	1988-1993	1994-1996	1997-1999	1999	2000	2001	2002	2003
Αυστρία	1,0	2,8	1,5	0,9	1,5	1,5	1,6	1,6
Βέλγιο/Λουξεμβούργο	11,0	11,1	7,4	5,2	9,4	9,0	-	-
Γαλλία	17,8	20,4	13,5	12,8	12,5	13,1	14,5	15,0
Γερμανία	3,9	8,6	8,7	8,8	13,1	12,0	11,2	11,3
Δανία	1,5	3,3	2,5	2,4	3,5	3,3	3,1	2,9
Ελλάδα	1,3	1,0	0,4	0,3	0,7	0,6	0,6	0,6
Ηνωμένο Βασίλειο	27,1	17,9	26,2	26,9	21,1	22,4	19,7	17,8
Ιρλανδία	1,0	1,6	4,3	6,0	6,1	5,9	6,7	6,4
Ισπανία	13,8	7,2	4,0	3,1	7,5	8,0	8,5	8,7
Ιταλία	5,2	3,5	1,7	1,6	5,8	5,0	4,9	5,3
Ολλανδία	10,3	11,5	13,2	11,1	11,7	12,5	13,2	12,7
Πορτογαλία	2,4	1,1	0,8	0,2	1,4	1,5	1,6	1,7
Σουηδία	3,3	8,6	13,3	19,7	4,5	4,0	4,5	4,4
Φινλανδία	0,6	1,3	2,5	1,0	1,2	1,1	1,3	1,4

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.1.1.3, για το Βέλγιο/Λουξεμβούργο οι εισροές ΞΑΕ από 11% την περίοδο 1988-1993 μειώθηκαν σε 5,2% το 1999, ενώ από το 2000 και μετά παρουσιάζουν σχετική αύξηση. Ανάλογη είναι και η εικόνα για την Ισπανία και την Πορτογαλία οι οποίες παρουσίασαν σημαντική πτώση μέχρι το 1999, και στη

συνέχεια άνοδο. Στο ίδιο μήκος κύματος η Ελλάδα παρουσιάζει μείωση των εισροών από 1,3% το 1988-1993 σε 0,3% το 1999, και αύξηση σε 0,6% το 2003. Το Ηνωμένο Βασίλειο εξακολουθεί σταθερά να κατέχει την πρώτη θέση στις εισροές ΞΑΕ: 27,1% το 1988-1983 και 26,9% το 1999, ενώ στη συνέχεια παρουσιάζει πτώση που φτάνει στο 17,8% το 2003. Αντίθετα, η Ιρλανδία παρουσίασε αυξητική τάση μέχρι το 2003.

Στον Πίνακα 3.1.1.4 παρουσιάζεται ο λόγος των εισροών ΞΑΕ ως προς το ΑΕΠ. Ο λόγος αυτός εκφράζει τη σπουδαιότητα που αποδίδεται στις ΞΑΕ σε μια χώρα.

Πίνακας 3.1.1.4 Λόγος % των ΞΑΕ ως προς το ΑΕΠ κατά χώρα της Ε.Ε.

Χώρα	1990-1993	1994-1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Αυστρία	0,49	1,28	1,29	2,16	1,34	4,64	3,11	0,17	2,90
Βέλγιο/Λουξεμβούργο	4,70	4,07	4,59	8,45	5,91	35,80	35,74	-	-
Γαλλία	0,89	1,39	1,65	2,04	2,73	3,31	3,82	3,41	2,42
Γερμανία	0,37	0,38	0,52	0,98	1,27	10,60	1,42	2,54	1,13
Δανία	0,89	1,94	1,66	3,85	4,23	21,34	7,24	3,83	1,22
Ελλάδα	0,64	0,93	0,81	0,58	0,72	0,98	1,36	0,04	0,38
Ηνωμένο Βασίλειο	1,83	1,64	2,52	4,51	5,70	8,25	3,68	1,54	1,13
Ιρλανδία	9,41	2,62	3,43	9,94	19,62	27,21	9,40	23,81	17,49
Ισπανία	1,75	1,33	1,14	2,02	1,56	7,12	4,77	6,67	3,46
Ιταλία	0,40	0,32	0,32	0,26	0,42	1,24	1,36	1,23	1,12
Ολλανδία	2,74	3,06	3,84	10,65	8,58	17,23	13,52	5,98	3,77
Πορτογαλία	2,64	1,11	2,14	2,51	0,50	6,23	5,72	1,45	4,45
Σουηδία	1,33	3,80	4,59	8,16	24,84	9,70	5,43	4,88	0,43
Φινλανδία	0,41	1,08	1,73	9,41	2,34	7,37	3,08	6,02	2,04

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.1.1.4, οι ΞΑΕ στην Ιρλανδία θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές μιας και ο λόγος αυτός έχει την τιμή 9,41% το 1990-1993, ενώ ο λόγος αυτός για την Ελλάδα στην ίδια χρονική περίοδο είναι μόλις 0,64%. Επίσης, ο ίδιος λόγος στην Ιρλανδία ανήλθε στο 17,49% το 2003 (αύξηση 85,8%) ενώ στην Ελλάδα κατήλθε από 0,64% στο 0,38% το 2003 (μείωση 40,6%). Είναι φανερό ότι οι ΞΑΕ ως ποσοστό του ΑΕΠ στην Ελλάδα παρουσιάζουν διαχρονικά σημαντική πτώση.

Οι εισροές ΞΑΕ επιταχύνονται ιδιαίτερα από τη διαδικασία πώλησης περιουσιακών στοιχείων μέσω εξαγορών και συγχωνεύσεων επιχειρήσεων. Το αποτέλεσμα αυτής της δυναμικής είναι, σε τελική ανάλυση, η ένταση του ανταγωνισμού και η αύξηση της αποτελεσματικότητας. Ο Πίνακας 3.1.1.5 παρουσιάζει τη διαδικασία αυτή στις χώρες της ένωσης.

Πίνακας 3.1.1.5 Πωλήσεις Περιουσιακών Στοιχείων Μέσω Εξαγορών και Συγχωνεύσεων κατά Χώρα της Ε.Ε. (Εκατ. Δολάρια).

Χώρα	1988-1992	1993-1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Αυστρία	0,37	0,93	1,05	1,97	1,89	0,11	-	-	-	-
Βέλγιο/Λουξεμβούργο	3,60	3,46	10,96	8,24	3,67	7,09	7,21	7,33	7,46	7,59
Γαλλία	11,86	19,13	16,58	15,49	8,99	6,70	6,87	7,04	7,22	7,40
Γερμανία	9,35	8,43	14,56	10,35	10,14	12,17	12,46	12,75	13,05	13,36
Δανία	0,59	0,80	0,56	0,49	2,02	1,29	-	-	-	-
Ελλάδα	0,28	0,07	0,60	0,09	0,01	0,06	-	-	-	-
Ηνωμένο Βασίλειο	43,44	34,27	38,18	34,65	48,49	36,40	37,73	39,11	40,54	42,03
Ιρλανδία	0,86	1,35	0,88	1,99	0,39	2,17	2,17	2,17	2,18	2,18
Ισπανία	7,29	4,05	1,79	3,56	3,03	1,52	1,54	1,55	1,57	1,59
Ιταλία	7,12	8,74	3,38	2,93	2,38	3,20	3,24	3,29	3,34	3,38
Ολλανδία	8,78	6,61	4,32	16,63	10,31	11,17	11,41	11,66	11,92	12,18
Πορτογαλία	0,84	0,33	0,97	0,08	0,23	0,06	-	-	-	-
Σουηδία	5,16	10,25	4,72	2,90	5,91	17,30	17,62	17,95	18,28	18,62
Φινλανδία	0,46	1,58	1,46	0,64	2,54	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74

Σημείωση: Τα έτη 2000-2003 εκτιμήθηκαν με βάση τους ιστορικούς ρυθμούς ανάπτυξης των ετών 1988-1999. - Μη διαθέσιμα.

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

Από τον επόμενο Πίνακα 3.1.1.6, ο οποίος αποτελεί αναδιαμόρφωση του Πίνακα 3.1.1.5, προκύπτει ότι η διαδικασία της πώλησης περιουσιακών στοιχείων μέσω εξαγορών και συγχωνεύσεων, είναι ιδιαίτερα έντονη στο Ηνωμένο Βασίλειο το οποίο βρίσκεται στην πρώτη θέση από την άποψη των πωλήσεων, ενώ, αντίθετα, η Ελλάδα και η Πορτογαλία βρίσκονται στην τελευταία θέση. Γενικότερα, στις αναπτυγμένες

χώρες του κέντρου το φαινόμενο των εξαγορών και συγχωνεύσεων παρουσιάζεται πιο έντονο από ότι στις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες της περιφέρειας.

Πίνακας 3.1.1.6 Φθίνουσα Κατάταξη (ως προς το έτος 1999) Πωλήσεων Περιουσιακών Στοιχείων Μέσω Εξαγορών και Συγχωνεύσεων κατά Χώρα της Ε.Ε., (Εκατ. Δολάρια).

Χώρα	1988-1992	1993-1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Ηνωμένο Βασίλειο	43,44	34,27	38,18	34,65	48,49	36,40	37,73	39,11	40,54	42,03
Σουηδία	5,16	10,25	4,72	2,90	5,91	17,30	17,62	17,95	18,28	18,62
Γερμανία	9,35	8,43	14,56	10,35	10,14	12,17	12,46	12,75	13,05	13,36
Ολλανδία	8,78	6,61	4,32	16,63	10,31	11,17	11,41	11,66	11,92	12,18
Βέλγιο/Λουξεμβούργο	3,60	3,46	10,96	8,24	3,67	7,09	7,21	7,33	7,46	7,59
Γαλλία	11,86	19,13	16,58	15,49	8,99	6,70	6,87	7,04	7,22	7,40
Ιταλία	7,12	8,74	3,38	2,93	2,38	3,20	3,24	3,29	3,34	3,38
Ιρλανδία	0,86	1,35	0,88	1,99	0,39	2,17	2,17	2,17	2,18	2,18
Ισπανία	7,29	4,05	1,79	3,56	3,03	1,52	1,54	1,55	1,57	1,59
Δανία	0,59	0,80	0,56	0,49	2,02	1,29	-	-	-	-
Φινλανδία	0,46	1,58	1,46	0,64	2,54	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Αυστρία	0,37	0,93	1,05	1,97	1,89	0,11	-	-	-	-
Ελλάδα	0,28	0,07	0,60	0,09	0,01	0,06	-	-	-	-
Πορτογαλία	0,84	0,33	0,97	0,08	0,23	0,06	-	-	-	-

Σημείωση: Τα έτη 2000-2003 εκτιμήθηκαν με βάση τους ιστορικούς ρυθμούς ανάπτυξης των ετών 1988-1999. - Μη διαθέσιμα.

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

3.2 Οι ΞΑΕ στην Ελλάδα

Από όσα εκτέθηκαν στην προηγούμενη θέση, καθίσταται φανερό ότι η Ελληνική οικονομία δεν έχει καταφέρει να προσελκύσει σημαντικά μεγέθη ΞΑΕ, και συνεπώς, τα ευεργετικά αποτελέσματα των ΞΑΕ έχουν περιορισμένη εμβέλεια. Αυτή η σύγκριση γίνεται πιο αποκαλυπτική αν εξετάσουμε την Ιρλανδία, μια χώρα που πριν από λίγα χρόνια ήταν άμεσα συγκρίσιμη με την Ελλάδα σε όρους ανάπτυξης. Από τους Πίνακες 3.1.1.3 – 3.1.1.6 που παρουσιάστηκαν προηγουμένως, φαίνεται καθαρά ότι η Ιρλανδία παρουσιάζει σημαντική εισροή ΞΑΕ και συνεχή αύξησή τους, σε

αντίθεση με την Ελλάδα. Φαινόμενα αυξημένων ΞΑΕ παρατηρούνται στην Ισπανία και την Πορτογαλία, χώρες άμεσα συγκρίσιμες με την Ελλάδα.

Στις αιτίες της καθυστέρησης των ΞΑΕ στην Ελλάδα αναφέρεται ο Παπάζογλου (2001). Σύμφωνα με τον συγγραφέα, οι λόγοι για την καθυστέρηση των ΞΑΕ στην Ελλάδα σχετίζονται με οικονομικούς παράγοντες (Χασσιδ 1997, Kyrkilis and Pantelidis 1997, Mardas and Varsakelis 1996) αλλά και με ζητήματα πολιτικής. Ως οικονομικοί παράγοντες αναφέρονται το μικρό μέγεθος της αγοράς, η δυσκολία πρόσβασης για λόγους γεωγραφικούς στην ενιαία ευρωπαϊκή αγορά, η έλλειψη του εξαγωγικού προσανατολισμού της ελληνικής οικονομίας, η χαμηλή ανάπτυξη των γειτονικών με την Ελλάδα χωρών που δεν συμβάλλει στο να καταστεί η Ελλάδα μια περιφερειακή δύναμη (ένα είδος «κέντρου των Βαλκανίων») και ενδεχομένως, πολιτισμικοί παράγοντες όπως η μη διαδεδομένη χρήση της αγγλικής γλώσσας, πάντα σε σύγκριση με την Ιρλανδία, όπου εκεί η χρήση της αγγλικής γλώσσας συμβάλλει στην προσέλκυση αμερικανικών κεφαλαίων. Η ελληνική εμπειρία, τελικά, αποδεικνύει ότι παρά τη συμμετοχή της χώρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η οικονομική ενοποίηση και η απελευθέρωση του εμπορίου είναι μεν αναγκαίες αλλά όχι ικανές συνθήκες για την προσέλκυση των ΞΑΕ. Φαίνεται ότι συγκεκριμένες πολιτικές που έχουν υιοθετηθεί από τις ελληνικές οικονομικές και πολιτικές αρχές δεν είναι επαρκείς για την προσέλκυση ΞΑΕ. Αυτό γίνεται κατανοητό αν παρατηρήσει κανείς και συγκρίνει με την Ελλάδα τις πολιτικές που έχει ακολουθήσει η Ιρλανδία στον τομέα της δημιουργίας εργατικού δυναμικού υψηλής ποιότητας, κατασκευής έργων υποδομής, δημοσιονομικής σταθερότητας και συναινετικό κλίμα στις εργατικές διαπραγματεύσεις (Barry and Bradley 1997). Επιπλέον, η στρατηγική των επενδύσεων στην Ιρλανδία επικεντρωνόταν σε τρία βασικά στοιχεία: στην επιλογή κλάδων υψηλής προστιθέμενης αξίας, στη διαμόρφωση βιομηχανικών ζωνών σε επιλεγμένες περιοχές και στη δημιουργία επιχειρηματικών δεσμών μεταξύ των εγχώριων επιχειρήσεων στους τομείς του marketing ή στην έρευνα και ανάπτυξη. Από την άλλη μεριά, η Ελλάδα, αν και είναι ενεργό μέλος της Ε.Ε. και συμμετέχει στη ζώνη του Ευρώ, υστερεί σημαντικά, συγκρινόμενη πάντα σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, σε έργα υποδομής, στις διαρθρωτικές αλλαγές, στην ανταγωνιστικότητα, στον

εξαγωγικό προσανατολισμό, στην καταπολέμηση της διαφθοράς, στα μέτρα κατά της γραφειοκρατίας, και σε ζητήματα εκπαίδευσης. Σε τελική ανάλυση, όλα αυτά συνεπάγονται αυξημένο κόστος και αποθάρρυνση των ΞΑΕ στην Ελλάδα. Συνεπώς, η υιοθέτηση πολιτικών που θα ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα αποτελεί βασική προϋπόθεση για την προσέλκυση ΞΑΕ στην Ελλάδα.

3.2.1 Η κατανομή των ΞΑΕ στην Ελλάδα: Ιστορική Αναδρομή και Εμπειρικά Στοιχεία

Η εισροή των ΞΑΕ στην Ελλάδα χρονολογείται από το 1953, παράλληλα με τη φιλελευθεροποίηση της οικονομίας μέσω της κατάργησης των εμποδίων του εμπορίου (Κυρκιλής 2002). Στη συνέχεια, με τη συμφωνία σύνδεσης της Ελλάδας με την Ευρωπαϊκή Κοινότητα το 1962, την υποτίμηση της δραχμής κατά 50%, τον αυξανόμενο εξαγωγικό προσανατολισμό της ελληνικής βιομηχανίας και την εισαγωγή νομοθετικού πλαισίου επιδοτήσεων και φοροαπαλλαγών, δημιουργήθηκαν οι βάσεις για την προσέλκυση των ΞΑΕ στην Ελλάδα. Με δεδομένο τα χαμηλά επίπεδα ανάπτυξης της χώρας εκείνη την εποχή, το ζητούμενο ήταν η ταχεία ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας με την προσφυγή σε ξένους πόρους, εισαγωγή τεχνολογίας, χαμηλό κόστος παραγωγής και αποφυγή, κατά το δυνατόν, συμπίεσης της κατανάλωσης. Οι ξένοι πόροι θα κατευθύνονταν στον τομέα της μεταποίησης των αγροτικών προϊόντων και την παραγωγή καταναλωτικών αγαθών, καθώς και τη δημιουργία μιας σειράς μεταποιητικών κλάδων όπως τα χημικά και τα λιπάσματα για χρήση στη γεωργία και τη μεταλλουργία. Και φυσικά, ιδιαίτερα ελκυστικός παράγοντας προς αυτή την κατεύθυνση είναι η προσφορά φθηνής εργασίας που περιορίζει, συγκριτικά, το κόστος παραγωγής⁴. Οι δεκαετίες 1950, 1960 και 1970 είναι χαρακτηριστικές σημαντικών αλλαγών στο συνταγματικό και νομοθετικό πλαίσιο της Ελλάδας με σκοπό την προσέλκυση των ΞΑΕ. Για παράδειγμα, ο νόμος 2687/53 προέβλεπε κίνητρα φοροαπαλλαγών, απαλλαγή από δασμούς όλων των εισαγωγών κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, ανταλλακτικών, πρώτων και ενδιάμεσων υλών για διάστημα 10 ετών από την πραγματοποίηση της επένδυσης, επαναπατρισμό κερδών,

⁴ Το θεωρητικό υπόβαθρο αυτής της πολιτικής οικονομικής ανάπτυξης βρίσκεται στο άρθρο των Rozenstein – Rodan, P.N., Problems of Industrialization of Eastern Europe, *Economic Journal*, 1943.

καθώς και απασχόληση ξένου προσωπικού σε ανώτερες θέσεις, ενώ το Νομοθετικό Διάταγμα (Ν.Δ.) 89/67 προσέφερε φοροαπαλλαγές σε ξένες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην περιοχή της Ν.Α. Μεσογείου και επιλέγουν την Ελλάδα ως έδρα των περιφερειακών διευθύνσεών τους. Με βάση αυτό το Ν.Δ. μέχρι το 1979 είχαν εγκατασταθεί στην Ελλάδα 375 επιχειρήσεις, από τις οποίες οι 209 ήταν αμερικανικές.

Παρά την εισαγωγή των κινήτρων για την προσέλκυση των ΞΑΕ, η είσοδος τους στην Ελλάδα κατά το διάστημα 1954 - 1962 είναι περιορισμένη και η επίδρασή τους στην εκβιομηχάνιση της χώρας όχι ιδιαίτερα σημαντική. Ο Πίνακας 3.2.1.1 αναφέρεται στις εισροές ΞΑΕ με βάση το νόμο 2687/53 στην Ελλάδα για την περίοδο 1954-1981, σε εκατομμύρια δολάρια Η.Π.Α. Η περιορισμένη προσέλκυση των ΞΑΕ καθώς και η ανάλογη επίδρασή τους στην εκβιομηχάνιση μπορεί να αποδοθεί στην προστασία των εγχώριων επιχειρήσεων η οποία αποθάρρυνε τις πολυεθνικές να επενδύσουν στην Ελλάδα σε τομείς όπου υπήρχαν ήδη ελληνικές επιχειρήσεις. Έτσι, οι ΞΑΕ κατευθύνονταν εκεί που δεν υπήρχε εγχώρια παρουσία ή σε τομείς με καθαρά εξαγωγικό προσανατολισμό (π.χ. ναυπηγεία). Στη δεκαετία του 1960, η οικονομική πολιτική της Ελλάδας στράφηκε στην προώθηση των εξαγωγών, με την παροχή κινήτρων για μεταποιητικές επενδύσεις εξαγωγικού χαρακτήρα, με προοπτική την πλήρη ένταξη της Ελλάδας στην τότε Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Συνεπώς, οι επιχειρήσεις που βρίσκονται στην Ελλάδα έχουν το πλεονέκτημα της κάλυψης τόσο της εγχώριας αγοράς όσο και της προοπτικής για την επέκταση στην ευρωπαϊκή αγορά. Η δεκαετία 1961 – 1970 χαρακτηρίστηκε από μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης των επενδύσεων στη μεταποίηση της τάξης του 14%. Επί μέρους κλάδοι, όπως τα τρόφιμα, παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερη του μέσου ρυθμού ανάπτυξη και έφτασαν το 34%, ενώ τα βασικά μέταλλα με ρυθμό ανάπτυξης 23,8% στην εξεταζόμενη χρονική περίοδο. Σε αυτή τη διαδικασία της εκβιομηχάνισης σημαντικό ρόλο διαδραμάτισαν οι ΞΑΕ, οι εισροές των οποίων κατά 80% κατευθύνθηκαν στη μεταποίηση. Οι συνολικές εισροές αυξήθηκαν σημαντικά σε σχέση με την προηγούμενη δεκαετία. Τη περίοδο 1962-1967 οι ΞΑΕ ακολουθούν αύξουσα πορεία ενώ για τα έτη 1968 – 1972 η τάση είναι καθοδική. Η πορεία των ΞΑΕ μέχρι το 1975 είναι ανοδική με μέγιστη εισροή το 1975

ιση με 126,9 εκατομμύρια δολάρια Η.Π.Α. Από το 1975 και μετέπειτα η πορεία των ΞΑΕ είναι γενικά ιδιαίτερα πτωτική, με εξαίρεση το 1980. Ο Πίνακας 3.2.1.1 συνοψίζει τις εισροές ΞΑΕ με βάση το Ν. 2687/53 στην Ελλάδα για την περίοδο 1954-1975, σε εκατομμύρια δολάρια Η.Π.Α. Με βάση τον Πίνακα 3.2.1.1 προκύπτουν τα Διαγράμματα 3.2.1.1, 3.2.1.2 και 3.2.1.3, τα οποία απεικονίζουν γραφικά τις στήλες 1,2 και 3 του Πίνακα 3.2.1.1. Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.2.1.1 (στήλη 3), ο λόγος εισροών ΞΑΕ στη μεταποίηση ως προς τις συνολικές εισροές ΞΑΕ έχει μέση τιμή 73,6% και τυπική απόκλιση 17,1%⁵.

Πίνακας 3.2.1.1 ΞΑΕ (2687/53) στην Ελλάδα 1954-1975 σε Εκατομμύρια Δολάρια Η.Π.Α

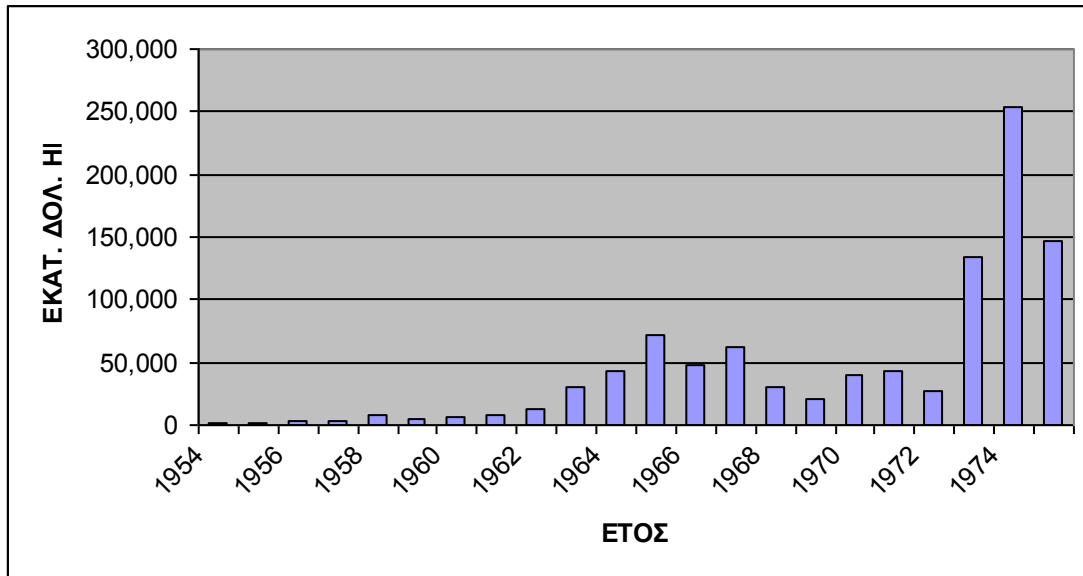
Έτος	Σύνολο ΞΑΕ	Εισροές ΞΑΕ στη Μεταποίηση	Λόγος 2/1(%)
	1	2	3
1954	2.235	1.504	67,3
1955	1.896	1.192	62,9
1956	2.458	1.369	55,7
1957	3.932	2.969	75,5
1958	8.184	5.376	65,7
1959	4.401	2.706	61,5
1960	5.776	5.774	100,0
1961	7.345	6.193	84,3
1962	12.853	8.776	68,3
1963	30.699	28.139	91,7
1964	43.732	39.744	90,9
1965	72.211	61.319	84,9
1966	48.438	42.385	87,5
1967	62.804	25.876	41,2
Συνέχεια			

⁵ ίδιοι υπολογισμοί.

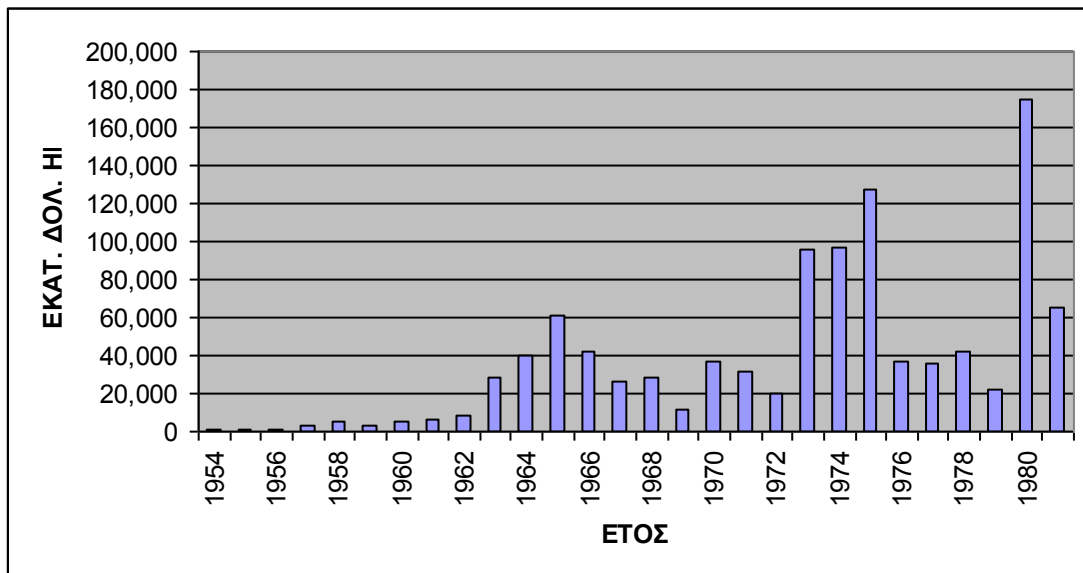
Έτος	Σύνολο ΞΑΕ	Εισροές ΞΑΕ στη Μεταποίηση	Λόγος 2/1(%)
	1	2	3
1968	29.647	28.140	94,9
1969	20.746	11.233	54,1
1970	40.186	37.316	92,9
1971	43.816	31.284	71,4
1972	27.284	20.146	73,8
1973	133.508	95.778	71,7
1974	254.382	97.293	38,2
1975	146.404	126.933	86,7
1976	-	36.557	
1977	-	35.528	
1978	-	41.880	
1979	-	21.987	
1980	-	174.710	
1981	-	65.122	

Σημείωση: Στήλη 3: Μέση τιμή: 73,6%, Τυπ. Απόκλιση: 17,1%. - Μη Διαθέσιμα.
Πηγή: Κυρκιλής 2002, με στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος.

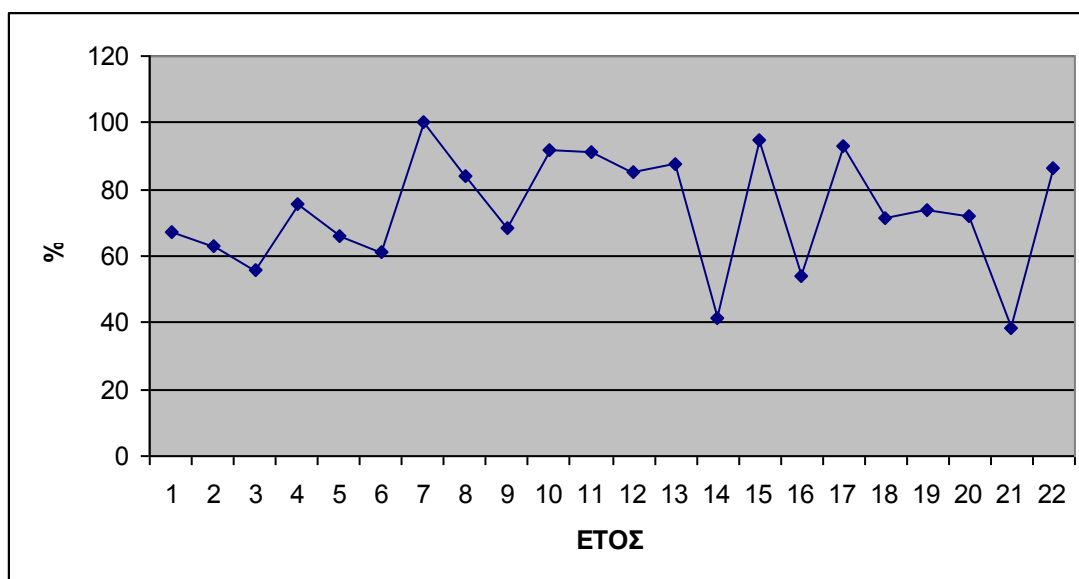
Διάγραμμα 3.2.1.1 ΞΑΕ (2687/53) στην Ελλάδα 1954-1975 σε Εκατομμύρια Δολάρια Η.Π.Α.



Διάγραμμα 3.2.1.2 Εισροές στη Μεταποίηση 1954-1981 σε Εκατομμύρια Δολάρια Η.Π.Α.



Διάγραμμα 3.2.1.3 ΞΑΕ % στη Μεταποίηση ως προς τις Συνολικές Εισροές ΞΑΕ 1954 – 1981.



Επιπρόσθετα, παρουσιάζεται ο Πίνακας 3.2.1.2, ο οποίος απεικονίζει τη διατομεακή ποσοστιαία κατανομή των ΞΑΕ στην μεταποίηση για την ίδια χρονική περίοδο.

Πίνακας 3.2.1.2 Διατομεακή Ποσοστιαία % Κατανομή των ΞΑΕ στην Μεταποίηση, 1954-1981.

Τομέας	1954-1981	1954-1962	1963-1973	1974-1981
Τρόφιμα	2,90	1,62	0,86	4,45
Ποτά	2,73	0,17	1,01	4,08
Καπνός	0,40	3,44	0,43	0,09
Υφαντουργικά	3,22	3,33	2,93	3,42
Ενδύματα – Υποδήματα	0,47	0,26	0,38	0,55
Ξύλο – Φελλός	0,62	1,24	0,82	0,42
Έπιπλα	0,04	-	0,06	0,02
Χαρτί	1,30	7,82	1,12	0,70
Εκτυπώσεις – Εκδόσεις	0,02	0,14	0,02	-
Δέρμα	0,04	-	0,06	0,03

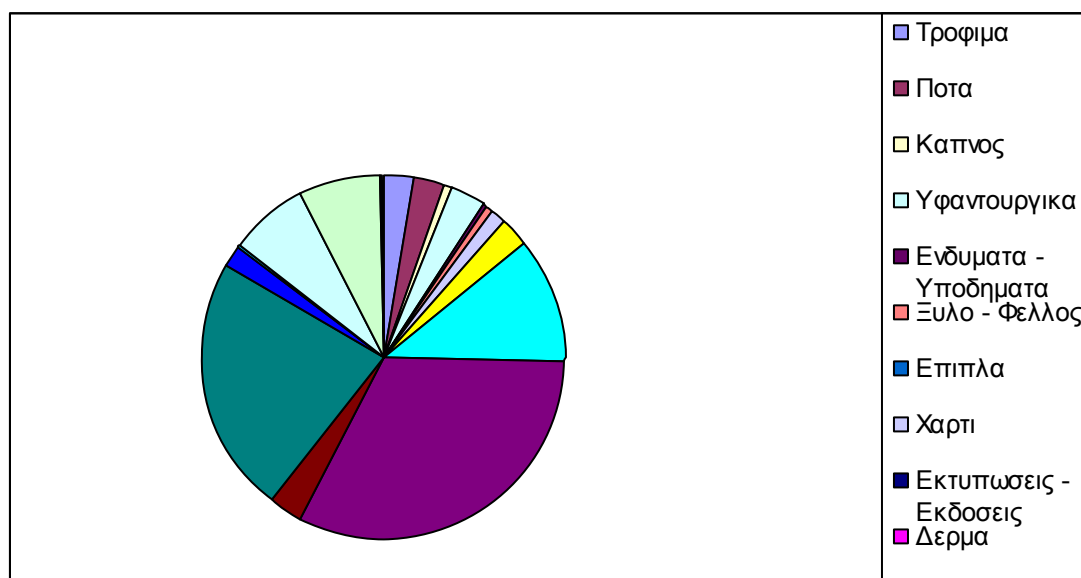
Συνέχεια

Τομέας	1954-1981	1954-1962	1963-1973	1974-1981
Ελαστικά – Πλαστικά	2,32	8,16	3,78	1,10
Χημικά	11,47	9,86	22,01	4,38
Πετρέλαιο	31,85	17,51	21,54	40,43
Μη Μεταλλικά Ορυκτά	3,06	2,65	5,02	1,64
Βασικά Μέταλλα	22,75	13,90	23,74	22,90
Μεταλλικά Προϊόντα	1,94	1,88	1,60	2,10
Μηχανές	0,36	0,18	0,36	0,38
Ηλεκτρικές Μηχανές	6,89	3,39	6,91	6,92
Μεταφορικά Μέσα	7,39	24,40	6,99	6,24
Διάφορα	0,16	0,02	0,23	0,12

Πηγή: Κυρκιλής 2002.

Το Διάγραμμα 3.2.1.4 απεικονίζει γραφικά τη διατομεακή κατανομή των ΞΑΕ στη μεταποίηση για τα έτη 1954 – 1981.

Διάγραμμα 3.2.1.4 Διατομεακή % Κατανομή ΞΑΕ στη Μεταποίηση 1954-1981.



Ωστόσο, μετά το 1981 η Τράπεζα της Ελλάδος σταμάτησε την καταγραφή των κεφαλαίων που εισάγουν οι επιχειρήσεις που κάνουν χρήση του Ν.Δ. 2687/53 και η χρήση του Λογαριασμού «Λοιπά επιχειρηματικά Κεφάλαια» του ισοζυγίου πληρωμών περιλαμβάνει εισροές πέραν αυτών του Ν.Δ. 2687/3, με αποτέλεσμα την υπερεκτίμηση των ΞΑΕ⁶. Μια εναλλακτική, και πιο αξιόπιστη, πηγή στατιστικών στοιχείων είναι η ετήσια έκδοση World Investment Report του UNCTAD. Ο Πίνακας 3.2.1.3 και το Διάγραμμα 3.2.15 παρουσιάζουν τις ΞΑΕ στην Ελλάδα για την περίοδο 1983 – 2004.

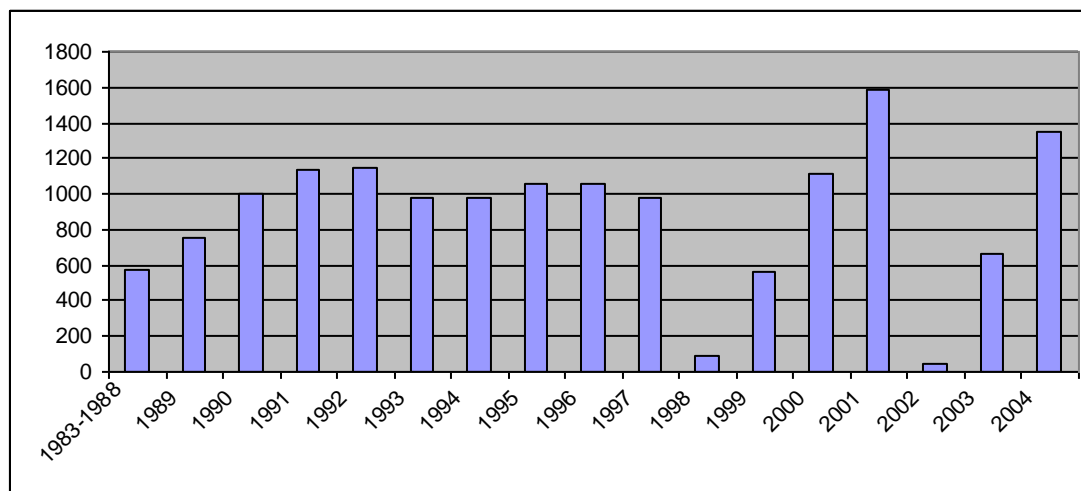
Πίνακας 3.2.1.3 Εισροές ΞΑΕ στην Ελλάδα 1983 – 2004, (Εκατ. Δολάρια).

Έτος	ΞΑΕ
1983-1988	572
1989	752
1990	1.005
1991	1.135
1992	1.144
1993	977
1994	981
1995	1.053
1996	1.058
1997	984
1998	85
1999	560
2000	1.115
2001	1.589
2002	50
2003	661
2004	1.351

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

⁶ Μια αναλυτική περιγραφή των ΞΑΕ στην Ελλάδα δίνεται από το βιβλίο: Κυρκιλής, 2002. Περίληψη αυτής της περιγραφής είναι το κείμενο που ακολουθεί.

Διάγραμμα 3.2.1.5 Εισροές ΞΑΕ στην Ελλάδα 1983 – 2004, (Εκατ. Δολάρια).



Μετά το 1987 η Τράπεζα της Ελλάδας έδωσε τη δυνατότητα σε ελληνικές επιχειρήσεις να συνάπτουν δάνεια σε συνάλλαγμα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των μεριδίων των δανειακών κεφαλαίων που εισάγουν οι επιχειρήσεις. Την πενταετία 1983-88 η μέση ετήσια εισροή ΞΑΕ στην ελληνική οικονομία ήταν \$572 εκατ., ή το 2,1% της μέσης ετήσιας εισροής ΞΑΕ στην Ε.Ε. (Ευρωπαϊκή Ένωση). Την περίοδο 1989-92 η μέση τιμή των ΞΑΕ αυξάνεται σε ένα περίπου δις δολάρια που αποτελεί το 1,1% της μέσης ετήσιας εισροής ΞΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση την ίδια περίοδο. Σχετικός είναι ο επόμενος Πίνακας 3.2.1.4.

Πίνακας 3.2.1.4 Ετήσιες Εισροές ΞΑΕ σε Επιλεγμένες Γεωγραφικά Περιφερειακές Οικονομίες της Ε.Ε. σε Εκατομμύρια Δολάρια ΗΠΑ.

α. 1983-1994.

Χώρα υποδοχής	1983- 1988*	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Ευρωπαϊκή Ένωση	27.425	84.191	104.408	79.357	83.794	80.935	71.58
Περιφερειακές χώρες	5.559	14.393	21.478	21.848	18.854	18.06	25.3
Δανία	151	1.09	1.132	1.553	1.017	1.713	5.006
Φινλανδία	246	490	812	-233	407	866	2
Ελλάδα	572	752	1.005	1.135	1.144	977	981
Ιρλανδία	499	85	99	97	1.142	1.121	838
Πορτογαλία	373	1.737	2.61	2.448	1.873	1.534	1
Ισπανία	3.401	8.428	13.841	10.503	13.276	8.144	9.359
Σουηδία	717	1.811	1.979	6.345	-5	3.705	6.269

Σημείωση: * Μέση Ετήσια Εισροή.

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

β. 1995-2000

Χώρα υποδοχής	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Ευρωπαϊκή Ένωση	113.4	109.642	127.626	261.141	467.154	617.321
Περιφερειακές χώρες	28.056	18.532	29.461	67.485	109.2	103.768
Δανία	3.194	598	2.472	7.328	11.41	15.748
Φινλανδία	1.063	1.109	2.119	12.144	4.605	8.228
Ελλάδα	1.053	1.058	984	850	560	1.115
Ιρλανδία	1.447	2.618	2.743	11.035	14.929	16.32
Πορτογαλία	685	1.494	2.478	3.115	1.145	4.263
Ισπανία	6.161	6.585	7.697	14.214	15.758	36.615
Σουηδία	14.453	5.07	10.968	19.564	60.801	21.499

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

γ. 2001-2004

Χώρα υποδοχής	2001	2002	2003	2004
Ευρωπαϊκή Ένωση	363.051	397.144	326.611	196.098
Περιφερειακές χώρες	72.617	100.780	70.299	23.498
Δανία	11.524	6.630	2.594	10.721
Φινλανδία	3.731	7.918	3.296	4.647
Ελλάδα	1.589	50	661	1.351
Ιρλανδία	9.651	28.980	26.888	9.119
Πορτογαλία	6.298	1.767	6.557	1.111
Ισπανία	27.912	43.695	29.012	18.361
Σουηδία	11.910	11.737	1.288	370

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

Παρά την αύξηση των ΞΑΕ στην Ελλάδα σε απόλυτους αριθμούς, το ποσοστό των συνολικών εισροών ΞΑΕ της Ελλάδας ως προς τις συνολικές ΞΑΕ στην Ε.Ε., ακολουθεί μια μάλλον φθίνουσα μακροχρόνια τάση. Συγκεκριμένα, και όπως προκύπτει από την ανάλυση του Πίνακα 3.2.1.4, το μερίδιο των ελληνικών εισροών αν και αυξάνεται σε 1,2% και 1,4% το 1993 και 1994 αντίστοιχα, στη συνέχεια ακολουθεί τάση μείωσης κατά 0,9% το 1995 για να φτάσει στο 0,2% το 2000. Το απόθεμα των ελληνικών ΞΑΕ ως ποσοστό των αποθέματος των εισροών ΞΑΕ στην Ε.Ε. μειώνεται από 2,4% το 1980 (με εξαίρεση την περίοδο 1980 και 1985 που σημειώνεται μια μέση αύξηση 3,5%) σε 1,2% το 1999 και 1,0% περίπου το 2000. Για την περίοδο αυτή, οι περιφερειακές χώρες αυξάνουν το μερίδιό τους από 13,1% το 1980 σε 15,0% το 1985, 20,7% το 1995 και στη συνέχεια θα το μειώσουν σε 18,1% το 1999 και 17% το 2000. Από το έτος 2001 μέχρι το 2003, με εξαίρεση το έτος 2002 όπου οι ΞΑΕ ήταν στο ίδιο επίπεδο με το έτος 2000, παρατηρείται σημαντική μείωση της τάξης του 30% περίπου.

Από τον προηγούμενο πίνακα προκύπτει επίσης ότι η ένταξη της χώρας στην Ε.Ε. αρχικά είχε ως αποτέλεσμα τον υπερδιπλασιασμό του αποθέματος των εισερχόμενων

ΞΑΕ, ήτοι αύξηση κατά 145,0% μεταξύ 1980 και 1985, όταν η αύξηση στην Ε.Ε. ήταν μόνο 27,3% και στο σύνολο των περιφερειακών χωρών 83,7%. Στη συνέχεια η πορεία προς την Νομισματική Ενοποίηση και η διαδικασία ολοκλήρωσης της ενιαίας εσωτερικής αγοράς δεν ευνοούν την Ελλάδα η οποία αυξάνει το απόθεμά της μόνο κατά 68,7% τη δεύτερη πενταετία της δεκαετίας 1980 για να μειώσει ακόμη περισσότερο το ρυθμό αύξησής του σε 37,7% και 19,7% το πρώτο και δεύτερο μισό της δεκαετίας 1990, αντίστοιχα. Παρατηρείται λοιπόν μια συγκέντρωση των ΞΑΕ στις κεντρικές χώρες της Ευρώπης στις οποίες οι αγορές είναι δυναμικά αναπτυσσόμενες. Εντούτοις, οι περιφερειακές χώρες κατάφεραν να αυξήσουν το μερίδιό τους και η μείωση τους το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1990 μάλλον οφείλεται στην πτώση της συμμετοχής της Ισπανίας στο σύνολο των ΞΑΕ στην Ε.Ε. από 11,5% το 1995 σε 6,0% περίπου τη διετία 1999-2000.

Η Ελλάδα, αν και διαθέτει πλεονεκτήματα τύπου L (Location), δεν κατάφερε να τα αναβαθμίσει και συνεπώς να εκμεταλλευτεί τα πλεονεκτήματα που προσέφερε η ένταξη στην Ε.Ε. Από τα σχετικά στοιχεία τα οποία παρατίθενται στον Πίνακα 3.2.1.5. προκύπτει ότι η Ελλάδα, αν και κατάφερε να πενταπλασιάσει το απόθεμα ΞΑΕ κατά την εικοσαετία 1981-2000, το ποσοστό της στο σύνολο των περιφερειακών χωρών μειώθηκε από 18,3% το 1980 σε 6% περίπου κατά μέσο όρο τη διετία 1999-2000. Από το έτος 2000 και μετά παρατηρείται διαρκής αύξηση των αποθεμάτων των ΞΑΕ με αποτέλεσμα το διπλασιασμό του αποθέματος το έτος 2004 σε σχέση με το 2000.

Πίνακας 3.2.1.5 Απόθεμα Εισερχομένων ΞΑΕ σε Γεωγραφικά Περιφερειακές Οικονομίες της Ε.Ε. σε Εκατομμύρια Δολάρια Η.Π.Α., 1980-2004.

α. 1980 – 1999

Χώρα υποδοχής	1980	1985	1990	1995	1999
Ευρωπαϊκή Ένωση	185.738	236.507	739.561	1.131.427	1.754.500
Περιφερειακές χώρες	24.703	60.484	122.790	212.316	384.853
Δανία	4.193	3.613	9.192	23.801	47.645
Φινλανδία	540	1.339	5.132	8.465	18.321
Ελλάδα	4.524	8.309	14.016	19.306	15.890
Ιρλανδία	3.749	4.649	5.502	11.706	72.815
Πορτογαλία	3.665	4.597	10.571	18.381	23.922
Ισπανία	5.141	8.939	65.916	130.657	132.946
Σουηδία	2.891	4.333	12.461	31.089	73.314

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, 2005.

β. 2000 – 2004

Χώρα υποδοχής	2000	2001	2002	2003	2004
Ευρωπαϊκή Ένωση	2.077.108	2.261.471	2.657.380	3.416.864	3.794.201
Περιφερειακές χώρες	516.517	553.128	698.177	891.955	985.435
Δανία	73.574	75.438	82.809	100.191	98.172
Φινλανδία	24.272	24.070	34.006	46.223	55.946
Ελλάδα	14.113	13.941	15.560	21.575	27.213
Ιρλανδία	127.088	134.051	178.566	217.155	229.241
Πορτογαλία	28.696	34.062	42.406	58.924	65.213
Ισπανία	154.806	179.979	225.283	295.993	346.676
Σουηδία	93.970	91.587	119.547	151.895	162.973

Πηγή: UNCTAD. World Investment Report, 2005.

Η περιφερειακή οικονομική ολοκλήρωση θεωρείται ότι αυξάνει το ύψος των ΞΑΕ που εισρέουν στην περιοχή από τρίτες χώρες, οι οποίες εκμεταλλεύονται τις οικονομίες κλίμακας που προσφέρει η διευρυμένη αγορά. Έτσι, οι επιχειρήσεις εγκαθιστούν κάθε

παραγωγική φάση στην πλέον αποτελεσματική περιοχή σε όρους παραγωγικότητας και κόστους εισροών. Ταυτόχρονα αναπτύσσεται ένα κύμα ενδοπεριφερειακών ΞΑΕ που αποβλέπουν στην αύξηση της αποτελεσματικότητας ή στην χρησιμοποίηση στρατηγικών πόρων. Και στις δυο περιπτώσεις δημιουργείται ένα περιφερειακό ολοκληρωμένο δίκτυο παραγωγής και διανομής προϊόντων και υπηρεσιών, αναγκαία προϋπόθεση για την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας.

Η συμμετοχή των εισροών ΞΑΕ στη μεγέθυνση του ΑΕΠ της Ελλάδας βαίνει φθίνουσα στη δεκαετία του 1990 όπως δείχνει ο Πίνακας 3.2.1.6. που ακολουθεί.

Πίνακας 3.2.1.6 Λόγος Εισροών % ΞΑΕ ως προς τις Ακαθάριστες Επενδύσεις Παγίου Κεφαλαίου και του Αποθέματος των Εισερχόμενων ΞΑΕ ως προς το ΑΕΠ των Γεωγραφικά Περιφερειακών Χωρών της Ε.Ε., 1981-1999.

Χώρα υποδοχής	1981- 1985 (1980)	1986- 1990 (1985)	(1990)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ευρωπαϊκή Ένωση	2,6	5,9	5,7	5,3	6,1	5,4	6,7	6,5	8,1	15,7	27,7
	5,3	8,3	11				13,4				22,2
Περιφερειακές χώρες											
Δανία	0,4	2,5	7,3	4,6	8,4	23,6	9,5	1,7	7,5	20,8	33,0
	6,3	6,2	6,9				13,2				20,9
Φινλανδία	0,7	1,9	-0,7	2,1	6,9	11,1	5	5,1	9,6	50,3	20,4
	1,1	2,5	3,8				6,7				14,5
Ελλάδα	6	7,9	8,7	5,5	5,2	5,3	4,8	4,4	4,1		2,0
	11,3	24	16,9				16,6				17,7
Ιρλανδία	4	1,1	1,3	17	15,3	10,1	12,8	19,2	17,0	58,4	92,0
	19,5	24,5	12,2				18,6				50,7
Πορτογαλία	3	10	13,7	8,3	7,9	6,1	2,8	5,8	9,6	11,2	4,0
	12,8	19,4	15,3				17,6				21,2
Ισπανία	5,3	9,4	8,3	10,5	8,6	9,8	5,3	5,6	7,0	10,7	13,1
	2,4	5,4	13,4				23,3				20,5
Σουηδία	1,6	4	14,2		14	23,1	38,9	12,3	31,1	52,0	53,7
	2,3	4,3	5,4				13,4	13,4			32,7

Σημείωση: Ο λόγος του αποθέματος των εισερχόμενων ΞΑΕ προς το ΑΕΠ δίνεται για τα έτη 1980, 1985, 1990, 1995, 1999 και είναι ο αριθμός στη δεύτερη σειρά μετά το όνομα της χώρας.

Πηγή: Κυρκιλής (2002).

Το ποσοστό αυτό πέφτει από 8,7% το 1991 στο 2% το 1999, όταν την ίδια περίοδο στην Ε.Ε. έχουμε 5,7% το 1991, 6,7% το 1995 και 27,7% το 1999. Ανάλογη πορεία

ακολουθήθηκε από τις ΞΑΕ ως ποσοστό των ακαθάριστων πάγιων επενδύσεων και στις υπόλοιπες περιφερειακές χώρες της ΕΕ. Από τον ίδιο Πίνακα 3.2.1.6. προκύπτει ότι, παρά τη μη ευνοϊκή για την Ελλάδα συμβολή των ΞΑΕ στις ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου, το μερίδιο του αποθέματος ΞΑΕ στο ΑΕΠ αυξάνει από 11,3% το 1980 σε 24,9% το 1985, υποχωρεί στο 17% μετά, για να φτάσει τελικά στο 17,7% το 1999. Το ποσοστό αυτό είναι συγκρίσιμο με αυτό της Ε.Ε., που αυξήθηκε από 5,3% το 1980 σε 22,2% το 1999, αλλά και των περιφερειακών χώρων που δεν ξεπερνούσε το 20%, με εξαίρεση της Σουηδίας και της Ιρλανδίας. Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι το ΑΕΠ και οι εισροές ΞΑΕ μεταβλήθηκαν με τους ίδιους περίπου ρυθμούς μπορεί κάποιος να συμπεράνει ότι οι παράγοντες που επηρέασαν το ΑΕΠ είχαν ανάλογη επίδραση και στις ΞΑΕ. Επίσης φαίνεται και η σημαντικότητα της επίδρασης των ΞΑΕ στο ΑΕΠ. Αν λάβουμε υπόψη και τους άλλους δείκτες που δείχνουν τη σημαντικότητα των ΞΑΕ (λόγος της απασχόλησης στις ξένες επιχειρήσεις ως προς τη συνολική απασχόληση, προστιθέμενη αξία που δημιουργούν οι ΞΑΕ στις ξένες επιχειρήσεις ως προς το σύνολο του ΑΕΠ), τότε η Ελλάδα κατατάσσεται τρίτη στις αναπτυγμένες χώρες μετά τη Ν. Ζηλανδία και το Βέλγιο.

Ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζει η κατανομή των ΞΑΕ μεταξύ του πρωτογενούς, δευτερογενούς και του τριτογενούς τομέα της ελληνικής οικονομίας. όπως προκύπτει από τον επόμενο Πίνακα 3.2.1.7.

Πίνακας 3.2.1.7 Διατομεακή Κατανομή % των Εισροών ΞΑΕ στην Ελλάδα, 1981-1999.

Έτος	Τομέας			Σύνολο
	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Τριτογενής	
1981	32,1	50,1	17,6	100
1982		100		100
1983		79,2	20,7	100
1984	37,1	59,3	3,1	100
1985		93,5	6,5	100
1986	1,1	59,8	39,1	100
1987	0,3	68,5	31,1	100
1988	2,2	43,9	54,8	100
1989	3,7	53,0	43,3	100
1990	7,7	30,5	61,7	100
1991	0,8	50,1	48,9	100
1992	0,1	48	51,9	100
1993	-	-	-	
1994		-	-	
1995		-	-	
1996		-	-	
1997		64	36	100
1998		45	55	100
1999		64	34	100

Πηγή: ΥΠΕΘΟ (εγκρίσεις ξένων επενδυτικών σχεδίων) και Τράπεζα Ελλάδος.

Από την ανάλυση του Πίνακα 3.2.1.7 προκύπτει ότι οι ΞΑΕ ευνοούν κυρίως το βιομηχανικό τομέα, ενώ από το 1988 και μετά υπάρχει μια σχετικά ίση κατανομή ΞΑΕ στο δευτερογενή και τριτογενή τομέα. Η συμμετοχή της γεωργίας είναι σημαντική μόνο το 1981 και το 1984, ενώ από το 1991 φθίνει και μηδενίζεται στο τέλος της δεκαετίας του 1990.

Ο επόμενος Πίνακας 3.2.1.8 αναφέρεται στις ΞΑΕ σε διάφορους κλάδους της μεταποίησης.

Πίνακας 3.2.1.8 Διακλαδική Κατανομή % των ΞΑΕ στην Ελληνική Μεταποίηση, 1982-1990.

ΚΛΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ
Τρόφιμα	28,5
Ποτά	5,8
Καπνός	0,6
Υφαντουργία	0,5
Ενδύματα-Υπόδηση	0,9
Ξυλεία	2,9
Χαρτί	0,3
Εκτυπώσεις	2,7
Δέρματα	0,01
Πλαστικά-Ελαστικά	0,4
Χημικά	8,7
Πετρελαιοειδή	14,3
Μη Μεταλλικά Ορυκτά	4,8
Βασικά Μέταλλα	10,1
Μεταλλικά Προϊόντα	0,01
Μηχανήματα	1,1
Ηλεκτρικά Μηχανήματα	7,2
Μεταφορές	10
Διάφορα	0,9
ΣΥΝΟΛΟ	100

Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί με βάση στοιχεία του ΥΠΕΘΟ.

Στο τομέα της μεταποίησης το ενδιαφέρον συγκεντρώνεται στους κλάδους καταναλωτικών προϊόντων. Για παράδειγμα, το 28,5% των ΞΑΕ για την περίοδο 1982-1990 κατευθύνονται στα Τρόφιμα και Ποτά ενώ στα Πετρελαιοειδή οι ΞΑΕ

αποτελούν το 14,3% των συνολικών ΞΑΕ στη μεταποίηση.

Ένα άλλο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της δεκαετίας του 1990 της ελληνικής οικονομίας είναι η δραστηριοποίηση της εξαγωγής κεφαλαίων της Ελλάδας προς τις βαλκανικές και πρώην σοσιαλιστικές χώρες, αμέσως μετά την κατάρρευση των καθεστώτων τους. Ωστόσο αυτές οι επενδύσεις αποτελούν σχετικά ασήμαντα ποσά αν συγκριθούν με τις εκροές της Ιρλανδίας, Πορτογαλίας, χώρες άμεσα συγκρίσιμες με την Ελλάδα, αν και από το 1988 μέχρι το 2000 οι ελληνικές ΞΑΕ αυξάνουν. Όμως μετά το 2000 η τάση αντιστρέφεται με αποτέλεσμα οι εκροές το 2004 να παρουσιάζουν σημαντική μείωση. Σχετικός είναι ο Πίνακας 3.2.1.9.

Πίνακας 3.2.1.9 Εκροές ΞΑΕ (Ελλάδα, Πορτογαλία, Ιρλανδία, Ε.Ε.), 1986-2004.

α. 1986 – 1997

Σε εκατ.	1986-1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Δολ. Η.Π.Α.							
Ελλάδα	2	42	16	90	66	18	4
Πορτογαλία	1,3	687	147	287	1688	785	1.908
Ιρλανδία	357	215	220	438	820	727	1.008

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

β. 1998 – 2004

Σε εκατ.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Δολ. Η.Π.Α.							
Ελλάδα	275	552	2.136	616	655	46	606
Πορτογαλία	4.029	3.191	8.132	6.242	155	7.325	6.178
Ιρλανδία	3.905	6.111	4.628	4.065	10.332	3.542	7.400

Πηγή: UNCTAD, World Investment Report, διάφορα τεύχη.

Για παράδειγμα, το 2000 οι ελληνικές εκροές ΞΑΕ έφτασαν τα 2.136 εκατ. δολάρια ΗΠΑ (που ήταν ίσες με το 2,2% του ΑΕΠ). Όπως προκύπτει και από τις σχετικές πηγές του ΥΠΕΘΟ, η τομεακή κατανομή των ελληνικών εκροών ΞΑΕ στις χώρες της Βαλκανικής είναι η εξής: το 47,2% κατευθύνεται προς τον κλάδο του Εμπορίου, το

13,3% στις Υπηρεσίες και το 36,0% στη Μεταποίηση (στο κλάδο αυτό το 48% συγκεντρώνεται στον κλάδο του Έτοιμου Ενδύματος και το 25,5% στα Τρόφιμα-ποτά).

Σε ότι αφορά τη δραστηριότητα των ελληνικών εκροών ΞΑΕ στις Βαλκανικές χώρες, ο ακόλουθος Πίνακας 3.2.1.10 παρουσιάζει το ελληνικό επενδυόμενο κεφάλαιο και τον αριθμό των ελληνικών επενδύσεων το 1999.

Πίνακας 3.2.1.10 Ελληνικό Επενδυμένο Κεφάλαιο και Αριθμός Ελληνικών Επενδύσεων στις Βαλκανικές Χώρες, 1999.

Χώρα	Αριθμός Επενδύσεων	Ύψος Επενδυμένου Κεφαλαίου (Εκατ. Δολάρια)	Ποσοστιαία Κατανομή ανά Χώρα %	Μέσο Μέγεθος Επένδυσης (Εκατ. Δολάρια)
Αλβανία	200	150	6,1	0,75
Βουλγαρία	3.362	456	18,5	0,14
Ο.Δ. Γιουγκοσλαβίας	230	1.000	40,6	4,3
ΠΓΔΜ	150	300	12,2	2
Ρουμανία	1.755	427,4	17,5	0,3
Άλλες Χώρες		130	5,3	
ΣΥΝΟΛΟ	5.667	2.463,4	100	

Πηγή: Στοιχεία του ΥΠΕΘΟ.

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.2.1.10, από τα \$2.4 εκατ. το 1999, το 40,6% κατείχε η Ο.Δ. της Γιουγκοσλαβίας. Στις 5 χώρες του Πίνακα αυτού, 19 επενδύσεις έγιναν κυρίως από 32 επιχειρήσεις με ποσοστό 67%, ενώ στο σύνολό τους οι ελληνικές ΞΑΕ έγιναν από μόνο 10 επιχειρήσεις με ποσοστό 64%. Οι δέκα αυτές επιχειρήσεις είναι οι ΟΤΕ, ΖΕ, ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ, ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ της ΕΛΛΑΔΑΣ, ALPHA ΤΡΑΠΕΖΑ, ΤΣΙΜΕΝΤΑ ΤΙΤΑΝ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ, ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ, ΔΕΛΤΑ, CHIRITA.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΜΕΡΟΥΣ Α

Στο πρώτο μέρος της διατριβής επικεντρωθήκαμε σε ένα ευρύτερο πλαίσιο των ΞΑΕ που περιλαμβάνει τον ορισμό τους και τις αιτίες δημιουργίας και ανάπτυξής τους στην παγκόσμια οικονομία. Σημαντικές στιγμές στην εξάπλωση των ΞΑΕ αποτελούν οι δραστηριότητες των Ιταλών τραπεζιτών του 14^{ου} αιώνα, των Βρετανών επιχειρηματιών που αναθέτουν χωρίς τη φυσική τους παρουσία την εμπορική τους αντιπροσώπευση σε εμπόρους του εξωτερικού, και η δημιουργία παραγωγικών μονάδων σε χώρες του εξωτερικού, όπως για παράδειγμα της γερμανικής Siemens στη Ρωσία και της Αμερικανικής Singer στη Σκωτία. Οι λόγοι αύξησης των ΞΑΕ μπορούν να αναζητηθούν στην προστατευτική πολιτική που υιοθέτησαν πολλές χώρες (ανερχόμενες βιομηχανικές χώρες της Ευρώπης, ΗΠΑ, Καναδάς, Αυστραλία, Ν. Αφρική), η οποία κατεύθυνε τις επιχειρήσεις προς την εγκατάσταση παραγωγικών μονάδων στις χώρες αυτές. Επίσης, σημαντικό παράγοντα αποτέλεσε και η ταχύτατη τεχνολογική πρόοδος που συντελέστηκε από το 1860 και μετά οδήγησε σε μεγαλύτερες εισροές πρώτων υλών. Η λύση που επιλέχθηκε για τη διαχείριση των αγορών αυτών ήταν η στενή εξάρτηση των παραγωγικών μονάδων με τις προμηθεύτριες εταιρείες. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ήταν η αύξηση του μεγέθους των επιχειρήσεων και η ανάγκη για ορθολογικότερη διαχείριση των ανθρωπίνων και υλικών της πόρων. Η ανάγκη της επιβίωσης σε ένα όλο και πιο ανταγωνιστικό περιβάλλον οδήγησε στη σταδιακή εξαφάνιση του ελεύθερου ανταγωνισμού και στην δημιουργία ολιγοπωλιακών μορφών αγοράς. Επιπρόσθετος παράγοντας που συντέλεσε στην εξάπλωση των ΞΑΕ είναι η βελτίωση των επικοινωνιών και των συγκοινωνιακών μέσων η οποία διευκόλυνε σημαντικά τη μεταφορά ανθρώπων, τεχνολογικού εξοπλισμού και πληροφοριών, με αποτέλεσμα την καλύτερη οργάνωση αλλά και έλεγχο των θυγατρικών από τη μητρική επιχείρηση. Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο παρατηρείται συνεχής αύξηση των ΞΑΕ που οδήγησε στη δημιουργία ενός όλο και πιο ενοποιημένου οικονομικά κόσμου, με τις ΞΑΕ να προέρχονται αλλά και να κατευθύνονται τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Στις συνθήκες αυτές είναι αναμενόμενο η οικονομική επιστήμη να προσπαθήσει να ερμηνεύσει το φαινόμενο των ΞΑΕ, δηλαδή τους προσδιοριστικούς της παράγοντες, με τα δικά της θεωρητικά και εμπειρικά εργαλεία. Σημαντική είναι η τοποθέτηση του Dunning (1980, 1988) σχετικά με τα πλεονεκτήματα της ιδιοκτησίας, της τοποθεσίας και της ενδοεπιχειρησιακής οργάνωσης των αγορών. Άλλες θεωρίες εστιάζουν σε παράγοντες όπως στο κόστος παραγωγής, την τεχνολογία, τη διοίκηση της παραγωγής, το μέγεθος της αγοράς, την πολιτική της απελευθέρωσης του εμπορίου, την αβεβαιότητα, τη μετάδοση της πληροφορίας και της γνώσης και το ΑΕΠ.

Στη διατριβή αυτή σημαντικό σημείο αναφοράς αποτελεί η διερεύνηση των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ στο περιβάλλον μιας οικονομικής ένωσης, και ειδικότερα της Ευρωπαϊκής. Η βασική θεωρητική θέση είναι ότι η δημιουργία της ευρωπαϊκής ένωσης θέτει τις συνθήκες για την όξυνση του ανταγωνισμού, οποίος συνεπάγεται μείωση του κόστους παραγωγής η οποία έχει ως πιθανό αποτέλεσμα την προσέλκυση των ΞΑΕ. Παράγοντες οι οποίοι συντελούν προς αυτή την κατεύθυνση είναι η κατάργηση του προστατευτισμού και η δημιουργία των προγραμμάτων σύγκλισης των ευρωπαϊκών οικονομιών. Αναπόσπαστα τμήματα των παραγόντων αυτών είναι η εισαγωγή νέας τεχνολογίας, η μείωση της διαφθοράς και της γραφειοκρατίας, η εκπαίδευση, η σε έρευνα και ανάπτυξη και η τροποποίηση του θεσμικού πλαισίου των επιχειρήσεων. Συνέπεια αυτών των νέων συνθηκών είναι η επανεξέταση των κλασσικών προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ όπως το ΑΕΠ και το μέγεθος της αγοράς, και ο εμπλουτισμός του συνόλου των προσδιοριστικών παραγόντων με μεταβλητές όπως η παραγωγικότητα και το κόστος της εργασίας, η έρευνα και η ανάπτυξη, η φορολογία και η εκπαίδευση. Επιπρόσθετοι παράγοντες είναι η έλλειψη σαφούς εξαγωγικού προσανατολισμού πολλών χωρών, συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας, και η περιορισμένη χρήση της αγγλικής. Αποτέλεσμα της συνισταμένης δράσης αυτών των παραγόντων είναι η δημιουργία 2 ομάδων χωρών στον ευρωπαϊκό χώρο: των κεντρικών χωρών (Βέλγιο, Λουξεμβούργο, Γαλλία, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία και Ολλανδία) και των περιφερειακών χωρών (Δανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία, Σουηδία, Φινλανδία). Οι πρώτες χαρακτηρίζονται από υψηλό ΑΕΠ και υψηλές ΞΑΕ ενώ οι

δεύτερες από χαμηλό σχετικά ΑΕΠ (με εξαίρεση τη Δανία, Σουηδία και Φινλανδία) και χαμηλές αλλά σχετικά ανερχόμενες ΞΑΕ.

Σε αυτό το πλαίσιο θα αποκτούσε ενδιαφέρον η διερεύνηση των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ στις περιφερειακές χώρες, δεδομένης της σπουδαιότητας που έχουν αποκτήσει οι ΞΑΕ στην παγκόσμια οικονομία. Η έμφαση που δίνουμε σε αυτή τη διατριβή είναι παράγοντες όπως το ΑΕΠ, η παραγωγικότητα της εργασίας, το κόστος εργασίας, η εκπαίδευση, η έρευνα και ανάπτυξη και η φορολογία των επιχειρήσεων. Ο προσδιορισμός αυτών των παραγόντων, ποιοτικά και ποσοτικά, ενδέχεται να συμβάλει στη διαμόρφωση των κατάλληλων πολιτικών οι οποίες στοχεύουν στους προσδιοριστικούς αυτούς παράγοντες. Το ζήτημα αυτό αποτελεί το αντικείμενο του επόμενου μέρους της διατριβής.

ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΞΑΕ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

ΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ**4.1 Εισαγωγή**

Στο δεύτερο αυτό μέρος της διατριβής θα ασχοληθούμε με την εμπειρική διερεύνηση της επίδρασης συγκεκριμένων παραγόντων (μεταβλητών) στις ΞΑΕ στην περιφέρεια της Ευρώπης. Το ζήτημα της επίδρασης των μεταβλητών αυτών σε μια οικονομική ένωση θεωρείται σημαντικό δεδομένου ότι δεν έχει μελετηθεί μέχρι τώρα διεξοδικά, και αυτό πιθανότατα συμβαίνει γιατί δεν υπάρχουν πολλές οικονομικές ενώσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Το ζήτημα αυτό καθίσταται ακόμα πιο σημαντικό όταν αναφερόμαστε στην περιφέρεια μιας οικονομικής ένωσης. Η παρούσα διατριβή φιλοδοξεί να συνεισφέρει στην εμπειρική βιβλιογραφία με το να προσδιορίσει ερμηνευτικούς παράγοντες της προσέλκυσης των ΞΑΕ στην περιφέρεια της Ε.Ε. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει στο πρώτο μέρος της διατριβής, ο Dunning (1997) έχει δείξει ότι παράγοντες όπως το μέγεθος της αγοράς ή το ΑΕΠ είναι λιγότερο σημαντικοί έναντι παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν την προσφορά επενδύσεων όπως η ορθολογικότητα της οργάνωσης της παραγωγής και το κόστος εργασίας. Συνεπώς, αναμένεται ότι σε ένα ενοποιημένο οικονομικό περιβάλλον, όπως είναι αυτό της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου ο ανταγωνισμός θεωρείται ότι λειτουργεί περισσότερο αποτελεσματικά έναντι μιας μεμονωμένης χώρας, οι διαδικασίες της παραγωγής θα είναι περισσότερο ορθολογικές και, κατά συνέπεια, οι πολυεθνικές εταιρείες θα τείνουν να προσελκύονται από ένα τέτοιο περιβάλλον.

Στην παρούσα διατριβή εστιάζουμε στους παράγοντες της προσέλκυσης των ΞΑΕ στις χώρες της περιφέρειας της Ευρώπης. Υπενθυμίζουμε ότι οι χώρες αυτές είναι: Δανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία, Σουηδία, και Φινλανδία. Οι χώρες αυτές δεν είναι ομοιογενείς μεταξύ τους, παρουσιάζουν δηλαδή σημαντικές οικονομικές

διαφορές. Συγκεκριμένα, η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ισπανία και η Πορτογαλία χαρακτηρίζονται από σχετικά χαμηλό ΑΕΠ (σε σχέση με το αντίστοιχο μέσο Ευρωπαϊκό), υψηλότερο πληθωρισμό και σημαντικές δημοσιονομικές ανισορροπίες, ενώ, αντίθετα, η Δανία, η Σουηδία και η Φινλανδία παρουσιάζουν υψηλό ΑΕΠ, χαμηλότερο πληθωρισμό και σταθερότερο δημοσιονομικό περιβάλλον. Αυτό που ενοποιεί και τις επτά χώρες και τις εντάσσει στην ίδια ομάδα χωρών είναι το χαμηλό επίπεδο ΞΑΕ, και οι οποίες πραγματοποιήθηκαν μάλλον πρόσφατα, έναντι των «κεντρικών» χωρών (Αυστρία, Βέλγιο, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία και Ολλανδία). Μέσα σε ένα ενοποιημένο οικονομικό περιβάλλον, όπως της Ε.Ε., φαίνεται ότι οι παράγοντες της προσφοράς παίζουν ένα ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο αφού με την ενοποίηση των συνόρων και την ελεύθερη μεταφορά κεφαλαίων παράγοντες που συμβάλουν στην μείωση του κόστους παραγωγής, όπως η αυξημένη παραγωγικότητα, η έρευνα και ανάπτυξη και το κόστος εργασίας, ενδεχομένως να δημιουργούν προσέλκυση ΞΑΕ. Στα όσα ακολουθούν δίνεται έμφαση, κυρίως, στους παράγοντες της προσφοράς που επιδρούν στην προσέλκυση των ΞΑΕ.

Σε αυτό το πλαίσιο, η εμπειρική διερεύνηση των παραγόντων της προσέλκυσης των ΞΑΕ στην περιφέρεια της Ε.Ε. γίνεται με τη βοήθεια κατάλληλης οικονομετρικής μεθοδολογίας η οποία περιγράφεται στις επόμενες παραγράφους. Η επιλογή της μεθοδολογίας έγινε με βάση την ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, όπως Papazoglou (2001), Ozawa (1992), Pearce (1992), Clegg (1998), Neary (2002), Neven and Siotis (1996), Kyriakidis and Pantelidis (2004), και τη διαθεσιμότητα των στατιστικών στοιχείων. Από τη διεξοδική μελέτη του θέματος καταλήξαμε σε οικονομετρικά υποδείγματα που ανήκουν στην γενικότερη κατηγορία των Υποδειγμάτων Διόρθωσης Σφάλματος (Error Correction Models – ECM) μίας εξίσωσης σε περιβάλλον μη στασιμότητας.

4.2 Οι Πιθανές Ερμηνευτικές Μεταβλητές

Η εξαρτημένη μεταβλητή στις εξισώσεις που θα εκτιμηθούν είναι οι ΞΑΕ και μετρώνται σε δις. δολάρια ΗΠΑ, σε σταθερές τιμές 1995, διαιρούμενα με τον συνολικό πληθυσμό της κάθε χώρας. Συνεπώς, η εξαρτημένη μεταβλητή μετρείται σε

ΞΑΕ ανά κάτοικο, εκφρασμένα σε δολάρια ΗΠΑ. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η αποτίμηση των ΞΑΕ σε δολάρια υπόκειται στους περιορισμούς που συνεπάγονται λόγω της, υπεισερχόμενης στους υπολογισμούς, συναλλαγματικής ισοτιμίας. Έτσι, μια υποτίμηση του δολαρίου έναντι του εθνικού νομίσματος θα αποτιμήσει χαμηλότερα τις ΞΑΕ ή/και το ΑΕΠ έναντι της αποτίμησης αυτών των μεγεθών στο εθνικό νόμισμα. Ωστόσο, ένας τέτοιος περιορισμός, που προκύπτει από την αποτίμηση σε δολάρια ΗΠΑ, κρίνεται αναπόφευκτος για να μπορούν τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων να είναι στις διάφορες χώρες συγκρίσιμα μεταξύ τους. Σε ότι αφορά στον προσδιορισμό των πιθανών ερμηνευτικών παραγόντων των ΞΑΕ, από τις θεωρητικές διαπιστώσεις που διατυπώθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο αλλά και από τον προκαταρκτικό πειραματισμό με τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία, προέκυψε ότι επτά παράγοντες (μεταβλητές) αναγνωρίστηκαν ως πιθανοί για την προσέλευση των ΞΑΕ. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

Κόστος Εργασίας (Labour Cost – LC)

Με την εισαγωγή του όρου «παγκοσμιοποίηση» στην οικονομία και το άνοιγμα όλων των αγορών, συμπεριλαμβανομένων και της αγοράς εργασίας, το κόστος που αναλαμβάνει ένας οικονομικός φορέας για την παραγωγή του προϊόντος του, αποτελεί βασικό παράγοντα στην λήψη οικονομικών αποφάσεων. Στις αρχές του 21^{ου} αιώνα γίνεται πλέον μεγάλος λόγος για την αποβιομηχανοποίηση των οικονομιών «δυτικού» τύπου αφού πλέον τέτοιες εργασίες είναι πολύ φθηνότερες για τους οικονομικούς φορείς, δεδομένου ότι οι εργασίες αυτές εκτελούνται σε αναπτυσσόμενες χώρες. Οι αποφάσεις όμως των οικονομικών φορέων να μεταφέρουν ή να επεκτείνουν την παραγωγική τους διαδικασία εκτός συνόρων είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την μεταφορά κεφαλαίων από μία χώρα σε άλλη και κατά συνέπεια και με τις ΞΑΕ. Στην παραγωγική διαδικασία στην οποία κατευθύνονται οι ΞΑΕ, το κόστος εργασίας αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την πραγματοποίηση ή όχι της ξένης επένδυσης. Συγκεκριμένα, υψηλό κόστος εργασίας αποτελεί, *ceteris paribus*, αποτρεπτικό παράγοντα της ξένης επένδυσης. Με βάση αυτό το συλλογισμό αναμένεται αρνητική συσχέτιση μεταξύ ΞΑΕ και κόστους εργασίας. Το κόστος εργασίας έχει υπολογιστεί με βάση έναν δείκτη με τιμή 100 για το 1995 (έτος βάσης).

Εκπαίδευση (Education)

Όπως είναι ήδη πλέον αποδεκτό στη φιλολογία της οικονομικής ανάπτυξης, οι δυτικές οικονομίες τείνουν να εξειδικευτούν στην εγχώρια προσφορά υπηρεσιών μεταφέροντας παράλληλα την παραγωγική διαδικασία του πρωτογενή τομέα (γεωργία, αλιεία, κτηνοτροφία) και του δευτερογενή τομέα τους (βιομηχανία) στις αναπτυσσόμενες χώρες. Έχει, συνεπώς, ιδιαίτερο ενδιαφέρον να εξεταστεί κατά πόσο η εκπαίδευση, μέσω της οποίας παράγεται η εξειδικευμένη εργασία, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τις ΞΑΕ.

Σε σχέση με την πιθανή επίδραση της εκπαίδευσης στις ΞΑΕ, θα μπορούσε κανείς να αναγνωρίσει ότι η εκπαίδευση επιδρά στις ΞΑΕ όχι μόνο θετικά αλλά και αρνητικά. Το αυξημένο επίπεδο εκπαίδευσης του εργατικού δυναμικού είναι λογικό να δημιουργεί πιέσεις στους οικονομικούς φορείς για ικανοποίηση αιτημάτων όπως προγράμματα υγείας, συνταξιοδοτικά προγράμματα και γενικότερα συμμετοχή των οικονομικών φορέων σε διεργασίες που δεν έχουν άμεση σχέση με το παραγωγικό τους έργο και κατά συνέπεια δημιουργούν μια αύξηση του κόστους εργασίας. Από την άλλη πλευρά όμως ένα εργατικό δυναμικό με υψηλό επίπεδο όχι μόνο τεχνικής κατάρτισης αλλά και πνευματικής καλλιέργειας, η οποία είναι απόρροια της παιδείας, είναι πιο παραγωγικό, προσαρμόζεται και αφομοιώνει γρηγορότερα τις οποιοσδήποτε εξελίξεις που υπάρχουν με την μορφή νέων τεχνολογιών ή μεθόδων, αντισταθμίζοντας έτσι το αυξημένο κόστος απασχόλησης του με την μορφή μισθών και παροχών. Στην παρούσα διατριβή η εκπαίδευση εκφράζεται ποσοτικά ως το ποσοστό των αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο γενικό σύνολο του πληθυσμού. Γενικά, αναμένεται θετική συσχέτιση μεταξύ της εκπαίδευσης και των ΞΑΕ.

Παραγωγικότητα της Εργασίας (Labour Productivity – LP)

Η έννοια της επένδυσης έχει ως βασικό ζητούμενο το κέρδος. Για παράδειγμα, στην περίπτωση μίας κατάθεσης ή ενός οποιουδήποτε χρηματοοικονομικού προϊόντος, το επιτόκιο καθορίζει το κέρδος του καταθέτη και με βάση αυτό το επιτόκιο ο καταθέτης αποφασίζει αν θα προχωρήσει στην κατάθεση ή όχι. Στην περίπτωση των ΞΑΕ το

ερώτημα που καλείται να απαντήσει κάθε οικονομικός φορέας πριν μεταφέρει τα κεφάλαια του, με την μορφή επένδυσης, από τη χώρα του σε μια ξένη χώρα είναι αν τα οφέλη της παραγωγικότητας της εργασίας στην ξένη χώρα είναι μεγαλύτερα από τα οφέλη της παραγωγικότητας στην χώρα του. Συνεπώς, αυξημένη παραγωγικότητα αναμένεται να προκαλεί αυξημένη προσέλκυση ΞΑΕ. Αναμένουμε, δηλαδή, θετική συσχέτιση μεταξύ ΞΑΕ και παραγωγικότητας της εργασίας. Η παραγωγικότητα της εργασίας έχει υπολογιστεί με βάση έναν δείκτη με τιμή 100 για το 1995 (έτος βάσης).

Έρευνα και Ανάπτυξη (Research and Development – RD)

Είναι πολλά τα παραδείγματα στην παγκόσμια οικονομία κατά τα οποία χώρες με περιορισμένα οικονομικά μέσα δημιούργησαν ένα οικονομικό και νομικό πλαίσιο το οποίο προωθούσε τον τομέα έρευνας και ανάπτυξης νέων τεχνολογιών και μεθόδων παραγωγής (όπως Ταϊβάν, Κορέα, Ινδία), ακόμα αν και τα χρησιμοποιούμενα κεφάλαια δεν ήταν εγχώρια. Το κέρδος για αυτές τις χώρες είναι ότι υπάρχει μια συνεχής παραγωγή και κατάθεση νέων πατεντών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την απορρόφηση τους κατά μεγάλο μέρος στην εγχώρια οικονομία ανεβάζοντας με αυτό τον τρόπο το επίπεδο ποιότητας παραγωγής της χώρας. Επιπρόσθετα, ο παράγοντας αυτός είναι δυνατόν να λειτουργήσει ενισχυτικά στην προσέλκυση νέων κεφαλαίων μέσω των ΞΑΕ. Έχοντας δημιουργήσει οι χώρες αυτές ένα πλαίσιο λειτουργίας που επιδοκιμάζει την διάθεση κεφαλαίων στην έρευνα και ανάπτυξη και προσελκύοντας με αυτό τον τρόπο περαιτέρω επενδύσεις για έρευνα, μέσω των ΞΑΕ, καθιερώνεται μια σταθερή ροή δημιουργίας πατεντών. Αυτό είναι πιθανόν να λειτουργεί και ως μαγνήτης για περαιτέρω επενδύσεις μέσω των ΞΑΕ, αφενός μεν λόγω του πλαισίου που έχει δημιουργηθεί σε μια τέτοια χώρα και μπορεί να παρομοιασθεί ως μια μορφή οικονομίας κλίμακας, αφετέρου δε, λόγω της διαφήμισης που γίνεται στην χώρα λόγω της παραγωγής πατεντών. Με βάση αυτό το συλλογισμό αναμένουμε θετική συσχέτιση μεταξύ ΞΑΕ και έρευνας και ανάπτυξης. Στη διατριβή αυτή η έρευνα και ανάπτυξη μετρείται σε δις. δολάρια ΗΠΑ.

Άμεση Φορολογία των Επιχειρήσεων (Direct Taxation – DT)

Το θέμα της άμεσης φορολογίας των επιχειρήσεων και της σχέσης τους με τις ΞΑΕ είναι ένα λεπτό ζήτημα της πολιτικής μίας χώρας. Η φορολογία, γενικά, αποτελεί το βασικό έσοδο ενός κράτους. Είναι σημαντική επιλογή για ένα κράτος να βρει το κατάλληλο επίπεδο φορολογίας το οποίο από την μία πλευρά να μην πλήττει τα έσοδα της και από την άλλη να προωθεί την ανάπτυξη μέσω της μεγέθυνσης της επιχειρηματικότητας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα μιας τέτοιας επιτυχημένης πολιτικής είναι αυτό της Ιρλανδίας. Μειώνοντας δραματικά την άμεση φορολογία των επιχειρήσεων κατά την δεκαετία του 1990 και δημιουργώντας το κατάλληλο οικονομικό πλαίσιο προσέλκυσε μεγάλα κεφάλαια, μέσω των ΞΑΕ, ώστε σήμερα να έχει αυξημένους ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης σε σχέση με τις υπόλοιπες δυτικές οικονομίες και να γίνεται λόγος για ένα Ιρλανδικό μοντέλο οικονομίας. Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημανθεί όμως ότι η μείωση της φορολογίας από μόνη της δεν αποτελεί από μόνη της εγγύηση για την προσέλκυση ΞΑΕ. Λόγοι όπως εργασιακή νομοθεσία, συνδικαλισμός και χαμηλό μορφωτικό επίπεδο μπορεί να λειτουργήσουν ανασταλτικά σε μία προσπάθεια προσέλκυσης ΞΑΕ. Αναμένουμε αρνητική συσχέτιση μεταξύ ΞΑΕ και άμεσης φορολογίας των επιχειρήσεων. Η άμεση φορολογία των επιχειρήσεων μετρείται ως το ποσοστό της φορολογίας στο ΑΕΠ.

Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (GDP)

Μέσα από την διαδικασία της οικονομικής ένωσης της Ευρώπης είναι πλέον σύνηθες να εφαρμόζονται στις χώρες που την απαρτίζουν πολιτικές οι οποίες στοχεύουν στην δημιουργία ενός οικονομικού χώρου χωρίς σύνορα. Σε ένα τέτοιο οικονομικό περιβάλλον είναι ενδιαφέρον να εξεταστεί κατά πόσο το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ) της κάθε χώρας μέλους επιδρά στις ΞΑΕ, ειδικά σε ένα οικονομικά ενοποιημένο περιβάλλον στο οποίο δεν υπάρχουν σύνορα αλλά υπάρχει και μεγάλη ελευθερία κίνησης κεφαλαίων. Με βάση το συλλογισμό ότι οι ΞΑΕ κατευθύνονται κυρίως στις αναπτυγμένες χώρες, δηλαδή χώρες με υψηλό κατά κεφαλή ΑΕΠ, αναμένεται θετική συσχέτιση μεταξύ ΞΑΕ και ΑΕΠ. Το ΑΕΠ μετρείται στη διατριβή αυτή σε δολάρια ΗΠΑ κατά κεφαλή, σε σταθερές τιμές 1995.

4.3 Τα Στατιστικά Στοιχεία

Τα στατιστικά στοιχεία που χρησιμοποιούμε είναι σε ετήσια βάση και αυτό γιατί στοιχεία με υψηλότερη συχνότητα (τριμηνιαία ή μηνιαία) δεν ήταν διαθέσιμα. Πρέπει να σημειωθεί ότι στην περίπτωση του ΑΕΠ, όπως ήδη προαναφέρθηκε, όλες οι αξίες είναι αποπληθωρισμένες με τιμή 100 για το έτος 1995 (έτος βάσης) μέσω του γενικού αποπληθωριστή του ΑΕΠ. Επιπρόσθετα, θα πρέπει ακόμα να σημειωθεί ότι τα στατιστικά στοιχεία που αναφέρονται στη μεταβλητή «εκπαίδευση» ήταν αρκετά περιορισμένα και δημιουργούσαν ζητήματα στατιστικής αξιοπιστίας που οδηγούσαν σε ανακρίβειες των εκτιμήσεων. Με βάση αυτή τη συλλογιστική, η μεταβλητή «εκπαίδευση» δεν συμπεριλήφθηκε στις εξισώσεις προς εκτίμηση. Τα στατιστικά στοιχεία αντλήθηκαν σε από διάφορες πηγές, όπως: "International Financial Statistics" (IFS), OECD Statistics, Eurostat Statistics και European Economy Statistics.

4.4 Το Οικονομετρικό Υπόδειγμα

Το παρακάτω προτεινόμενο σύνολο οικονομετρικών υποδειγμάτων αναφέρεται σε κάθε μία χώρα χωριστά. Συνεπώς, έχουμε 7 σύνολα οικονομετρικών υποδειγμάτων, ένα για κάθε χώρα.

Από την προκαταρκτική διερεύνηση των στατιστικών στοιχείων, προέκυψε ότι οι υποψήφιες μεταβλητές δεν είναι στάσιμες. Συνεπώς, θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλης οικονομετρικής μεθοδολογίας η οποία λαμβάνει υπόψη αυτή την ιδιότητα των μεταβλητών (δηλαδή την έλλειψη στασιμότητας). Μια τέτοια μεθοδολογία είναι αυτή της συνολοκλήρωσης (cointegration) η οποία υποθέτει μακροχρόνια σχέση ισορροπίας μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής (Ξ ΑΕ) και του συνόλου των ερμηνευτικών μεταβλητών. Συγκεκριμένα, εάν οι Ξ ΑΕ εξαρτώνται γραμμικά από τις ερμηνευτικές μεταβλητές, το προτεινόμενο υπόδειγμα, το οποίο εξηγεί τη σχέση της μακροχρόνιας ισορροπίας, είναι:

$$FDI_{it} = \theta_{i0} + \theta_{i1}GDP_{it} + \theta_{i2}LP_{it} + \theta_{i3}LC_{it} + \theta_{i4}RD_{it} + \theta_{i5}DT_{it} + \varepsilon_{it}$$

Ωστόσο, η μακροχρόνια ισορροπία δεν παρατηρείται άμεσα λόγω αδράνειας στη λήψη των αποφάσεων από τους οικονομικούς φορείς. Συνεπώς, παρατηρούμενες δυναμικές προσαρμογές προς την ισορροπία (με την υπόθεση μίας χρονικής υστέρησης) μπορούν να γίνουν με τη βοήθεια του ακόλουθου υποδείγματος βραχυχρόνιας ανισορροπίας, το οποίο είναι ένα αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα κατανεμομένων χρονικών υστερήσεων:

$$FDI_{it} = \mu_i + \gamma_{i1}GDP_{it} + \gamma_{i2}GDP_{it-1} + \delta_{i1}LP_{it} + \delta_{i2}LP_{it-1} + \zeta_{i1}LC_{it} + \zeta_{i2}LC_{it-1} + k_{i1}RD_{it} + k_{i2}RD_{it-1} + \lambda_{i1}DT_i + \lambda_{i2}DT_{i-1} + \phi_i FDI_{it-1} + \xi_{it}$$

Δεδομένης, όμως, της έλλειψης στασιμότητας στις μεταβλητές, και λόγω της πολυσυγγραμικότητας μεταξύ των όρων GDP_t, GDP_{t-1} ή των όρων LP_t, LP_{t-1} ή των LC_t, LC_{t-1} (η οποία οφείλεται στην ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στις μεταβλητές αυτές), είναι απαραίτητη η εκτίμηση των παραμέτρων στη μορφή του υποδείγματος της διόρθωσης σφάλματος (ECM – Error Correction Model). Αυτή η μορφή είναι:

$$\Delta FDI_{it} = s_i + \gamma_{i1}\Delta GDP_{it} + (\gamma_{i1} + \gamma_{i2})GDP_{it-1} + \delta_{i1}\Delta LP_{it} + (\delta_{i1} + \delta_{i2})LP_{it-1} + \zeta_{i1}\Delta LC_{it} + (\zeta_{i1} + \zeta_{i2})LC_{it-1} + k_{i1}\Delta RD_{it} + (k_{i1} + k_{i2})RD_{it-1} + \lambda_{i1}\Delta DT_{it} + (\lambda_{i1} + \lambda_{i2})DT_{it-1} - (1 - \phi_i)DFDI_{it-1} + u_{it}$$

όπου:

FDI οι εισροές ΞΑΕ,

GDP το ΑΕΠ κατά κεφαλή,

LP η παραγωγικότητα της εργασίας,

LC το κόστος εργασίας,

RD η επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη,

DT η άμεση φορολογία των επιχειρήσεων,

Δ ο τελεστής της πρώτης διαφοράς.

$s, \gamma_1, \gamma_2, \delta_1, \delta_2, \zeta_1, \zeta_2, \kappa_1, \kappa_2, \lambda_1, \lambda_2, \phi$ είναι βραχυχρόνιες παράμετροι προς εκτίμηση. Οι παράμετροι $\gamma_1, \delta_1, \zeta_1, \kappa_1, \lambda_1$ είναι οι άμεσοι πολλαπλασιαστές. Οι μακροχρόνιες παράμετροι οι οποίες εκτιμώνται από το ECM και συμβολίζονται ως $\theta'_0, \theta'_1, \theta'_2, \theta'_3, \theta'_4, \theta'_5$ υπολογίζονται ως $\frac{\mu}{1-\phi}, \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{1-\phi}, \frac{\delta_1 + \delta_2}{1-\phi}, \frac{\zeta_1 + \zeta_2}{1-\phi}, \frac{\kappa_1 + \kappa_2}{1-\phi}, \frac{\lambda_1 + \lambda_2}{1-\phi}$, αντιστοίχως.

Και στα τρία αυτά υποδείγματα υποθέτουμε ότι οι διαταρακτικοί όροι $\varepsilon_i, \xi_i, u_i$ πληρούν όλες τις γνωστές από την οικονομετρική θεωρία υποθέσεις, δηλαδή ότι έχουν μέση τιμή μηδέν, σταθερή διακύμανση και ότι είναι ασυσχέτιστοι για διαφορετικές χρονικές στιγμές. Ο δείκτης i σε όλα τα υποδείγματα, στις μεταβλητές και στις εξισώσεις, κυμαίνεται από 1...7 και αντιστοιχεί σε κάθε μία από τις 7 χώρες που εξετάζουμε. Δεδομένων αυτών των υποθέσεων, οι εκτιμήσεις των παραμέτρων από το ECM είναι συνεπείς και ασυμπτωτικά αποτελεσματικές. Όλες οι μεταβλητές είναι εκφρασμένες σε λογαρίθμους έτσι ώστε οι εκτιμημένες παράμετροι να είναι οι μερικές ελαστικότητες των ΞΑΕ ως προς κάθε μία ερμηνευτική μεταβλητή. Άμεση συνέπεια της λογαριθμικής αυτής μορφής είναι ότι η έκφραση $\Delta(X)$ αντιστοιχεί προσεγγιστικά στο ρυθμό μεταβολής της μεταβλητής X (η οποία μπορεί να είναι οποιαδήποτε ερμηνευτική μεταβλητή ή η εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή οι ΞΑΕ). Στην επόμενη παράγραφο αναφερόμαστε περιληπτικά στο αναγκαίο στατιστικό υπόβαθρο για την κατανόηση του προτεινόμενου συνόλου υποδειγμάτων.

4.5 Η Εκτίμηση Παραμέτρων σε Μη Στάσιμες Χρονολογικές Σειρές

Όπως αναφέραμε πιο πάνω, η προκαταρκτική διερεύνηση των μεταβλητών που χρησιμοποιούμε στη διατριβή, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι οι μεταβλητές αυτές δεν είναι στάσιμες. Το ζήτημα της μη στασιμότητας και της σωστής αντιμετώπισής του είναι σημαντικό γιατί μόνον υπό συγκεκριμένες συνθήκες και υποθέσεις, οι οποίες προσδιορίζονται από την οικονομετρική θεωρία, οι εκτιμήσεις των παραμέτρων είναι

έγκυρες από στατιστική άποψη αλλά και ταυτόχρονα έχουν εύλογη ερμηνεία στο πλαίσιο της οικονομικής θεωρίας.

Βασικό εργαλείο στατιστικής ανάλυσης χρονολογικών σειρών είναι η ανάλυση παλινδρόμησης και οι σχετικές μέθοδοι εκτίμησης παραμέτρων. Η πλέον διαδεδομένη μέθοδος εκτίμησης παραμέτρων είναι η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (Ordinary Least Squares – OLS). Αν πληρούνται οι γνωστές από την οικονομετρική θεωρία υποθέσεις, τότε η προαναφερθείσα μέθοδος εξασφαλίζει δύο βασικές και επιθυμητές ιδιότητες των εκτιμητών: την αμεροληψία και την ελάχιστη δυνατή διακύμανση. Αξίζει να σημειωθεί ότι η εφαρμογή της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων σε χρονολογικές σειρές προϋποθέτει ότι αυτές είναι στάσιμες, δηλαδή ότι έχουν διαχρονικά σταθερή μέση τιμή ή/και διακύμανση. Γενικά, αν μια χρονολογική σειρά έχει στάσιμες όλες τις δεσμευμένες, ως προς το χρόνο, κατανομές πιθανοτήτων της, τότε είναι αυστηρώς στάσιμη. Αν μόνο η δεσμευμένη μέση τιμή και η δεσμευμένη διακύμανση είναι στάσιμες, τότε η χρονολογική σειρά ορίζεται ως ασθενώς στάσιμη. Η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων σε στάσιμες χρονολογικές σειρές παράγει εκτιμητές οι οποίοι είναι συνεπείς και αποτελεσματικοί. Ωστόσο, η στασιμότητα είναι μια ιδιότητα που δεν συναντάται συνήθως στις οικονομικές χρονολογικές σειρές (μεταβλητές). Πραγματικά, οι περισσότερες από αυτές παρουσιάζουν συνήθως αυξητική τάση ή και διακύμανση. Δεδομένης αυτής της μη στασιμότητας, η παλινδρόμηση σε μη στάσιμες χρονολογικές σειρές ενδεχομένως, όπως θα δειχτεί πιο κάτω, να παρουσιάζει προβλήματα στην εκτίμηση των παραμέτρων και αδυναμία στατιστικού ελέγχου. Συγκεκριμένα, είναι πιθανόν, οι στατιστικές t και F , και ο δείκτης πολλαπλού προσδιορισμού R^2 να παρουσιαστούν με υψηλές τιμές ενώ, στην πραγματικότητα, οι υπεισερχόμενες μεταβλητές σε μια εξίσωση παλινδρόμησης να είναι εντελώς ασυσχέτιστες μεταξύ τους. Οι Granger και Newbold, (1974) έδειξαν ότι η παλινδρόμηση μεταξύ δύο μη στάσιμων αλλά ασυσχέτιστων μεταβλητών παράγει «σημαντικές» στατιστικές t και F και υψηλούς δείκτες προσδιορισμού R^2 στο 75% των περιπτώσεων. Δεδομένου ότι οι μεταβλητές αυτές είναι ασυσχέτιστες, δεν αναμένονται υψηλές τιμές στις

στατιστικές t και F αλλά ούτε και στον δείκτη προσδιορισμού R^2 . Συνεπώς, οι υψηλές τιμές των t και F δεν δείχνουν στην πραγματικότητα στατιστική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών, δεδομένου ότι αυτές κατασκευάστηκαν ως ασυσχέτιστες. Οι υψηλές τιμές που εμφανίστηκαν αντανακλούν ουσιαστικά την έλλειψη στασιμότητας και όχι πραγματική στατιστική συσχέτιση. Με βάση αυτά τα δεδομένα, προκύπτει ότι η εξίσωση παλινδρόμησης μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι απλά πλασματική και οφείλεται στην έλλειψη διαχρονικής στασιμότητας.

Υπάρχει όμως μια συγκεκριμένη περίπτωση κατά την οποία δύο μη στάσιμες μεταβλητές να δίνουν μη πλασματική παλινδρόμηση (spurious regression). Η περίπτωση αυτή είναι όταν οι δύο μεταβλητές χαρακτηρίζονται από στοχαστική τάση αλλά ένας γραμμικός συνδυασμός τους παράγει στάσιμα κατάλοιπα. Αυτή ακριβώς είναι η περίπτωση της συνολοκλήρωσης. Η συνολοκλήρωση, δηλαδή αναφέρεται στην περίπτωση κατά την οποία στο υπόδειγμα $y_t = \alpha + \beta x_t + u_t$ οι μεταβλητές y_t, x_t παρουσιάζουν στοχαστική τάση αλλά τα κατάλοιπα u_t δεν παρουσιάζουν στοχαστική τάση. Σε αυτή την περίπτωση οι μεταβλητές y_t, x_t ορίζονται ως συνολοκληρωμένες και οι εκτιμήσεις $\hat{\alpha}, \hat{\beta}$ των παραμέτρων α, β , δηλαδή οι εκτιμητές $\hat{\alpha}, \hat{\beta}$ είναι «υπερσυνεπείς» (superconsistent), πράγμα που σημαίνει ότι οι $\hat{\alpha}, \hat{\beta}$ συγκλίνουν με ταχύτερο ρυθμό προς τις αληθινές τιμές α, β έναντι της παλινδρόμησης στις στάσιμες σειρές. Από αυτή την παρουσίαση προκύπτει ότι οι εκτιμήσεις $\hat{\alpha}, \hat{\beta}$ έχουν επιθυμητές στατιστικές ιδιότητες δεδομένου ότι συγκλίνουν στις αληθινές τιμές α, β και μάλιστα με ταχύ ρυθμό.

Όπως προαναφέρθηκε, οι περισσότερες οικονομικές χρονολογικές σειρές είναι μη στάσιμες και υπόκεινται σε στοχαστικές τάσεις. Μια χρονολογική σειρά υπόκειται σε στοχαστική τάση όταν παράγεται από μια διαδικασία του τύπου $y_t = \alpha y_{t-1} + u_t, \alpha = 1$, ή διαφορετικά $y_t = y_{t-1} + u_t$. Δηλαδή, η μεταβλητή y στο χρόνο t ισούται με τη μεταβλητή y στον (προηγούμενο) χρόνο $t-1$ συν μια τυχαία μεταβλητή u_t . Σε αυτή την περίπτωση η διακύμανση της χρονολογικής σειράς y_t τείνει στο άπειρο. Ανάλογη

μπορεί να είναι και η διαδικασία που παράγει τη μεταβλητή x_t . Αν όντως συμβαίνει έτσι και με τις δύο μεταβλητές y_t, x_t , τότε και οι δύο χαρακτηρίζονται από τον ίδιο βαθμό ολοκλήρωσης. Ο βαθμός ολοκλήρωσης της y_t μας δείχνει πόσες φορές πρέπει να διαφοριστεί η σειρά y_t για να γίνει στάσιμη. Πραγματικά, αν $y_t = y_{t-1} + u_t$, τότε $\Delta y_t = u_t$, δηλαδή αρκεί η πρώτη διαφορά για να παραχθεί διαδικασία u_t που είναι στάσιμη. Άρα, η μεταβλητή y_t είναι πρώτου βαθμού ολοκλήρωσης και συμβολίζεται ως $y_t \sim I(1)$. Στην παλινδρόμηση $y_t = \alpha + \beta x_t + u_t$ ισχύει ότι $y_t \sim I(1)$, $x_t \sim I(1)$ και $u_t = y_t - \alpha - \beta x_t \sim I(0)$. Αυτός ακριβώς ο μηδενικός βαθμός ολοκλήρωσης του u_t είναι αυτό που χαρακτηρίζει τη συνολοκλήρωση. (Granger 1981, Engle & Granger 1987). Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή αν u_t δεν είναι μηδενικού βαθμού, τότε η εξίσωση παλινδρόμησης $y_t = \alpha + \beta x_t + u_t$ είναι πλασματική. Η εκτίμηση των παραμέτρων α, β σε αυτή την περίπτωση δεν είναι αξιόπιστη στατιστικά και ούτε οδηγεί σε εύλογες οικονομικά ερμηνείες.

4.6 Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας

Ένα σημαντικό ζήτημα στην εμπειρική έρευνα είναι το αν οι μεταβλητές y_t, x_t υπόκεινται σε στοχαστική τάση. Αν, δηλαδή, η τιμή της παραμέτρου α στη διαδικασία $y_t = \alpha y_{t-1} + u_t$ ισούται με μονάδα. Η τιμή της παραμέτρου α εκτιμάται με τη στατιστική διαδικασία μοναδιαίας ρίζας ADF, Augmented Dickey – Fuller Test, όπως αυτή αναπτύχθηκε από τους Dickey και Fuller (1979).

Συνοπτικά, ο έλεγχος ADF, δηλαδή ο έλεγχος για μοναδιαία ρίζα, προτείνει τη στατιστική εκτίμηση της παραμέτρου α_1 στο υπόδειγμα:

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 t + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t.$$

Το υπόδειγμα αυτό αποτελεί μετασχηματισμό του αρχικού υποδείγματος $y_t = \alpha y_{t-1} + u_t$ ο οποίος προκύπτει με αφαίρεση του όρου y_{t-1} και από τα δύο μέλη της εξίσωσης, την προσθήκη γραμμικής προσδιοριστικής τάσης t , $\alpha_1 = 1 - \alpha$, και την προσθήκη p όρων Δy_t για την εξάλειψη της τυχόν αυτοσυσχέτισης στα κατάλοιπα.

Η τάξη p προσδιορίζεται από ένα πληροφοριακό κριτήριο, όπως το AIC-Akaike Information Criterion (Akaike, 1969). Συνεπώς, ισχύουν τα εξής:

- Αν $\alpha_1 = 1 - a = 0 \Rightarrow \alpha = 1$, τότε η σειρά y_t χαρακτηρίζεται από στοχαστική τάση (δηλαδή, έχει μια μοναδιαία ρίζα).
- Αν $\alpha_1 = 1 - a < 0 \Rightarrow \alpha > 1$, τότε η σειρά y_t αποκλίνει εκρηκτικά. Αυτή η περίπτωση δεν έχει εφαρμογή στα οικονομικά.
- Αν $\alpha_1 = 1 - a > 0 \Rightarrow \alpha < 1$, τότε η επίδραση του όρου y_{t-1} εξασθενεί ασυμπτωτικά στο χρόνο και τελικά μηδενίζεται.

Ο στατιστικός έλεγχος της παραμέτρου a_1 δεν γίνεται με τη γνωστή κατανομή t αλλά με την κατανομή των Dickey-Fuller (op.cit.)

4.7 Έλεγχος Συνολοκλήρωσης

Αν βάσει των ελέγχων ADF αποδειχτεί ότι υπάρχει μία και μόνο ρίζα στις y_t, x_t , τότε το επόμενο βήμα είναι η εκτίμηση των παραμέτρων της γραμμικής παλινδρόμησης $y_t = \alpha + \beta x_t + u_t$. Το ζητούμενο είναι να αποδειχτεί η μακροχρόνια σχέση μεταξύ y_t και x_t που αυτό συνεπάγεται ότι τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης είναι στάσιμα (δηλαδή είναι μηδενικού βαθμού ολοκλήρωσης). Η διαδικασία είναι όπως στον έλεγχο ADF με τη διαφορά ότι δεν συμπεριλαμβάνεται τάση και σταθερός όρος στο υπόδειγμα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας στα κατάλοιπα. Επιπλέον, οι κριτικές τιμές δεν προέρχονται από την Dickey-Fuller κατανομή αλλά από την κατανομή Engle-Granger.

Από την στιγμή που αποδειχτεί η μακροχρόνια γραμμική σχέση μεταξύ y_t και x_t , τότε είναι δυνατόν να γίνει εκτίμηση των μακροχρόνιων παραμέτρων α, β βάσει ενός υποδείγματος μακροχρόνιας ισορροπίας:

$$y_t = \alpha + \beta x_t + u_t.$$

Ο όρος u_t στη θεωρία της συνολοκλήρωσης είναι γνωστός και ως σφάλμα ανισορροπίας και εκφράζει την απόκλιση από την ισορροπία όπως αυτή προκύπτει από το προσδιοριστικό τμήμα της εξίσωσης, δηλαδή το $y_t = \alpha + \beta x_t$. Στην

εφαρμοσμένη οικονομική έρευνα οι μεταβλητές y_t και x_t εκφράζονται, συνήθως, στους λογαρίθμους τους. Κατά συνέπεια, στην εξίσωση $y_t = \alpha + \beta x_t + u_t$ η παράμετρος β ερμηνεύεται ως η μακροχρόνια ελαστικότητα της y_t ως προς την x_t .

4.8 Το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος και η Εκτίμησή του

Όπως έχουν ήδη δείξει οι Engle και Granger (1987), αν δύο ή περισσότερες μεταβλητές διέπονται από σχέση μακροχρόνιας ισορροπίας, τότε οι βραχυχρόνιες προσαρμογές περιγράφονται με τη βοήθεια ενός υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος. Στα παρακάτω αναλύεται το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος.

Έστω ότι οι βραχυχρόνιες προσαρμογές των μεταβλητών y_t και x_t στη μακροχρόνια ισορροπία γίνονται βάσει της ακόλουθης προσδιοριστικής διαδικασίας, (δηλαδή το βραχυχρόνιο υπόδειγμα χωρίς όρο σφάλματος):

$$y_t = \gamma_0 + \gamma_1 x_t + \gamma_2 x_{t-1} + \gamma_3 y_{t-1}.$$

Αφαιρώντας τον όρο y_{t-1} και από τα δύο μέλη της εξίσωσης, λαμβάνουμε:

$$y_t - y_{t-1} = \gamma_0 + \gamma_1 x_t + \gamma_2 x_{t-1} + \gamma_3 y_{t-1} - y_{t-1} \Rightarrow \Delta y_t = \gamma_0 + \gamma_1 x_t + \gamma_2 x_{t-1} + (\gamma_3 - 1) y_{t-1}.$$

Προσθέτοντας και αφαιρώντας στο δεύτερο μέλος της προηγούμενης σχέσης το $\gamma_1 x_{t-1}$, έχουμε:

$$\Delta y_t = \gamma_0 + \gamma_1 x_t + \gamma_2 x_{t-1} + \gamma_1 x_{t-1} - \gamma_1 x_{t-1} + (\gamma_3 - 1) y_{t-1},$$

$$\Delta y_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta x_t + \gamma_1 x_{t-1} + \gamma_2 x_{t-1} + (\gamma_3 - 1) y_{t-1}.$$

Θέτοντας ως κοινό παράγοντα το x_{t-1} , έχουμε:

$$\Delta y_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta x_t + (\gamma_1 + \gamma_2) x_{t-1} + (\gamma_3 - 1) y_{t-1}.$$

Πολλαπλασιάζουμε και διαιρούμε το δεύτερο μέλος της εξίσωσης με $\gamma_3 - 1$ και λαμβάνουμε:

$$\Delta y_t = \frac{\gamma_0(\gamma_3 - 1)}{\gamma_3 - 1} + \frac{\gamma_1(\gamma_3 - 1)\Delta x_t}{\gamma_3 - 1} + \frac{(\gamma_1 + \gamma_2)x_{t-1}(\gamma_3 - 1)}{\gamma_3 - 1} + \frac{(\gamma_3 - 1)(\gamma_3 - 1)y_{t-1}}{\gamma_3 - 1}.$$

Θέτοντας ως κοινό παράγοντα το $\gamma_3 - 1$, έχουμε:

$$\Delta y_t = (\gamma_3 - 1) \left[\frac{\gamma_0}{\gamma_3 - 1} + \frac{\gamma_1}{\gamma_3 - 1} \Delta x_t + \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{\gamma_3 - 1} x_{t-1} + \frac{\gamma_3 - 1}{\gamma_3 - 1} y_{t-1} \right].$$

Από το υπόδειγμα βραχυχρόνιας ανισορροπίας $y_t = \gamma_0 + \gamma_1 x_t + \gamma_2 x_{t-1} + \gamma_3 y_{t-1}$ προκύπτει η στατική λύση του (δηλαδή όταν οι μεταβλητές y_t και x_t θα είναι ανεξάρτητες του χρόνου t) και η οποία ευρίσκεται θέτοντας $y_t = y_{t-1} = y$ και $x_t = x_{t-1} = x$. Η λύση αυτή, η οποία προκύπτει μέσω απλών αλγεβρικών πράξεων στο υπόδειγμα $y_t = \gamma_0 + \gamma_1 x_t + \gamma_2 x_{t-1} + \gamma_3 y_{t-1}$, είναι:

$$y = \frac{\gamma_0}{1-\gamma_3} + \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{1-\gamma_3} x.$$

Το μακροχρόνιο υπόδειγμα, όπως προαναφέρθηκε, είναι:

$$y_t = \alpha + \beta x_t + u_t.$$

Στην κατάσταση ισορροπίας $u_t = 0$, όταν δηλαδή οι μεταβλητές y_t και x_t θα είναι ανεξάρτητες του χρόνου t , προκύπτει ότι $y_t = \alpha + \beta x_t \Rightarrow y = \alpha + \beta x$. Συνεπώς ισχύει ότι:

$$\alpha = \frac{\gamma_0}{1-\gamma_3}, \beta = \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{1-\gamma_3} \text{ και πολλαπλασιάζοντας με } (-1) \text{ τις προηγούμενες σχέσεις,}$$

$$\text{προκύπτει ότι: } -\alpha = \frac{\gamma_0}{\gamma_3 - 1}, -\beta = \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{\gamma_3 - 1}.$$

Από τη σχέση $y_t = \alpha + \beta x_t + u_t$ ισχύουν επίσης τα εξής:

$u_t = y_t - \alpha - \beta x_t$ και υστερώντας αυτή τη σχέση κατά μία χρονική περίοδο, προκύπτει ότι:

$$u_{t-1} = y_{t-1} - \alpha - \beta x_{t-1}.$$

Η εξίσωση $\Delta y_t = (\gamma_3 - 1) \left[\frac{\gamma_0}{\gamma_3 - 1} + \frac{\gamma_1}{\gamma_3 - 1} \Delta x_t + \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{\gamma_3 - 1} x_{t-1} + \frac{\gamma_3 - 1}{\gamma_3 - 1} y_{t-1} \right]$, εκτελώντας τις

αλγεβρικές πράξεις, ανασχηματίζεται ως:

$$\Delta y_t = \gamma_1 \Delta x_t + \left[(\gamma_3 - 1) \frac{\gamma_0}{\gamma_3 - 1} + (\gamma_3 - 1) \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{\gamma_3 - 1} x_{t-1} + (\gamma_3 - 1) \frac{\gamma_3 - 1}{\gamma_3 - 1} y_{t-1} \right],$$

$$\Delta y_t = \gamma_1 \Delta x_t + (\gamma_3 - 1) \left[\frac{\gamma_0}{\gamma_3 - 1} + \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{\gamma_3 - 1} x_{t-1} + y_{t-1} \right].$$

Δεδομένου ότι $-\alpha = \frac{\gamma_0}{\gamma_3 - 1}, -\beta = \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{\gamma_3 - 1}$, έχουμε:

$$\Delta y_t = \gamma_1 \Delta x_t + (\gamma_3 - 1) u_{t-1}.$$

Στην εμπειρική του μορφή το υπόδειγμα γίνεται:

$$\Delta y_t = c + \gamma_1 \Delta x_t + (\gamma_3 - 1) u_{t-1} + e_t,$$

όπου c είναι μια σταθερά και e_t είναι ο στοχαστικός όρος.

Αυτό είναι το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος (ECM) στη μορφή που προτείνουν οι Engle και Granger. Ωστόσο, η εκτίμηση των παραμέτρων γ_1, γ_3 είναι μεροληπτική σε μικρά δείγματα. Ένας εναλλακτικός τρόπος εκτίμησης των βραχυχρόνιων παραμέτρων $\gamma_0, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ είναι μέσω της εξίσωσης $\Delta y_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta x_t + (\gamma_1 + \gamma_2) x_{t-1} + (\gamma_3 - 1) y_{t-1}$, η οποία αναφέρθηκε πιο πάνω. Η εκτίμηση της εξίσωσης αυτής δεν παρουσιάζει προβλήματα μη στασιμότητας δεδομένου ότι τόσο το πρώτο μέλος όσο και το δεύτερο μέλος της εξίσωσης είναι στάσιμα (εφόσον εμφανίζονται οι πρώτες διαφορές και οι όροι $(\gamma_1 + \gamma_2) x_{t-1} + (\gamma_3 - 1) y_{t-1}$ είναι στάσιμοι λόγω της συνολοκλήρωσης). Η ερμηνεία που δίνεται στο υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος είναι πολύ ενδιαφέρουσα στην εμπειρική έρευνα: το υπόδειγμα συσχετίζει τους ρυθμούς μεταβολής των y_t, x_t λαμβάνοντας υπ' όψη το σφάλμα ανισορροπίας της προηγούμενης χρονικής περιόδου u_{t-1} . Το σφάλμα ανισορροπίας έχει αρνητική παράμετρο $\gamma_3 - 1$ δεδομένου ότι $\gamma_3 < 1$. Αυτό ακριβώς το αρνητικό πρόσημο εξασφαλίζει ότι μια θετική απόκλιση από την ισορροπία στην τρέχουσα χρονική περίοδο ακολουθείται από αρνητική απόκλιση την επόμενη χρονική περίοδο, έτσι ώστε οι ρυθμοί μεταβολής των δύο μεταβλητών να παραμένουν διαχρονικά εντός πεπερασμένων ορίων.

Λόγω ακριβώς της μεροληψίας της εκτίμησης των παραμέτρων και κυρίως των γ_1, γ_3 σε μικρά δείγματα, όπως τυγχάνει να είναι τα δείγματα στην παρούσα διατριβή, οι εκτιμήσεις των παραμέτρων γίνονται με το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος στη μορφή $\Delta y_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta x_t + (\gamma_1 + \gamma_2) x_{t-1} + (\gamma_3 - 1) y_{t-1} + e_t$. Από την εκτίμηση αυτή προκύπτουν οι παράμετροι $\gamma_0, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ που υπάρχουν και στο βραχυχρόνιο υπόδειγμα $y_t = \gamma_0 + \gamma_1 x_t + \gamma_2 x_{t-1} + \gamma_3 y_{t-1}$.

Συγκεκριμένα, ο όρος γ_1 εκτιμάται άμεσα, μετά εκτιμάται ο όρος γ_2 δεδομένου ότι έχουμε ήδη την εκτίμηση $\gamma_1 + \gamma_2$ και μετά εκτιμάται ο όρος ϕ δεδομένης της εκτίμησης $\gamma_3 - 1$.

Η μέθοδος εκτίμησης των παραμέτρων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος που προτείνεται στην παρούσα διατριβή, εμπίπτει στη γενικότερη μεθοδολογία των ελαχίστων τετραγώνων, η οποία, περιληπτικά, έχει ως ακολούθως: Έστω y το $n \times 1$ διάνυσμα n παρατηρήσεων της εξαρτημένης μεταβλητής και X ο $n \times k$ πίνακας των παρατηρήσεων των ερμηνευτικών μεταβλητών, περιλαμβανομένης και της μονάδας. Έστω ακόμα ότι ισχύει $y = Xb + u$. Τότε η εκτίμηση \hat{b} του διανύσματος b προκύπτει με βάση τη σχέση $\hat{b} = (X'X)^{-1}X'y$ και η διακύμανση του διανύσματος \hat{b} δίνεται από τον πίνακα διακυμάνσεων-συνδιακυμάνσεων $Cov(b) = \hat{\sigma}^2(X'X)^{-1}$ όπου $\hat{\sigma}^2$ αποτελεί μια αμερόληπτη εκτίμηση της διακύμανσης του διαταρακτικού όρου u . Οι εκτιμήσεις αυτές είναι αμερόληπτες, συνεπείς και έχουν την ελάχιστη δυνατή διακύμανση, είναι δηλαδή αποτελεσματικές. Ειδικά δε στην περίπτωση κατά την οποία η εξίσωση $y = Xb + u$ είναι συνολοκληρωμένη, τότε οι εκτιμητές \hat{b} , όπως ειπώθηκε και πιο πάνω, είναι όχι απλά συνεπείς όπως στην περίπτωση των στάσιμων χρονολογικών σειρών, αλλά υπερσυνεπείς, συγκλίνουν δηλαδή ταχύτερα στις αντίστοιχες πληθυσμιακές παραμέτρους. Ως προς την κανονικότητα του διαταρακτικού όρου u , υπενθυμίζεται ότι αυτή η υπόθεση επιτρέπει τη διεξαγωγή στατιστικών ελέγχων στο διάνυσμα \hat{b} για εξαγωγή συμπερασμάτων στο πληθυσμιακό διάνυσμα b , μόνο σε στάσιμες χρονολογικές σειρές, γιατί μόνον τότε οι αντίστοιχες κατανομές δειγματοληψίας είναι οι γνωστές κατανομές t και F . Από αυτή την άποψη, δεν μπορούν να γίνουν έλεγχοι υποθέσεων με βάση τις κατανομές t και F στις εξισώσεις συνολοκλήρωσης, δεδομένου ότι εκεί οι χρονολογικές σειρές δεν είναι στάσιμες και οι κατανομές δειγματοληψίας των εκτιμητών είναι γενικά άγνωστες. Επίσης, αν και ο στατιστικός έλεγχος στο υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος είναι εφικτός λόγω της στασιμότητας, δεν αφαιρούμε μεταβλητές με βάση τη στατιστική σημαντικότητά τους γιατί έτσι δεν υφίσταται πλέον η μακροχρόνια ισορροπία η οποία

αποτελεί προϋπόθεση της κατασκευής του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος, όπως άλλωστε δείξαμε πιο πάνω.

Συνοπτικά, η διαδικασία για την εκτίμηση των παραμέτρων, είναι η εξής: *Πρώτον*, προβαίνουμε σε άτυπο και τυπικό έλεγχο της στασιμότητας των χρονολογικών σειρών. Παρατηρούμε, δηλαδή, αν οι σειρές παρουσιάζουν τάση στη μέση τιμή ή στη διακύμανση. Όπως ήδη προαναφέρθηκε, όλες οι χρονολογικές σειρές στη διατριβή εμφανίζονται μη στάσιμες. Στη συνέχεια, ως επιβεβαίωση της οπτικής ένδειξης της μη στασιμότητας (άτυποι έλεγχοι στασιμότητας) ακολουθεί ο τυπικός έλεγχος ADF με τη χρήση του πληροφοριακού κριτηρίου AIC (Akaike information criterion) για τον προσδιορισμό της μέγιστης χρονικής υστέρησης. *Δεύτερον*, και δεδομένου ότι οι χρονολογικές σειρές είναι μη στάσιμες, εκτιμούμε το μακροχρόνιο υπόδειγμα. *Τρίτον*, ελέγχουμε αν το μακροχρόνιο αυτό υπόδειγμα είναι συνολοκληρωμένο με βάση τη στατιστική Engle-Granger στα κατάλοιπα αλλά και τη στατιστική Cointegrating Durbin-Watson (CRDW). Αν προκύψει συνολοκλήρωση σε 10% ή χαμηλότερη στάθμη σημαντικότητας, τότε πηγαίνουμε στο επόμενο βήμα, διαφορετικά σταματάμε την εκτίμηση. *Τέταρτον*, εκτιμούμε το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος και συγκεκριμένα τις βραχυχρόνιες παραμέτρους $\gamma_0, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$. *Πέμπτον*, υπολογίζουμε τις μακροχρόνιες παραμέτρους οι οποίες προέρχονται από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος και συμβολίζονται με $\theta'_0, \theta'_1, \theta'_2 \dots \theta'_6$ και τις συγκρίνουμε με τις παραμέτρους του μακροχρόνιου υποδείγματος $\theta_0, \theta_1, \theta_2 \dots \theta_6$. Γενικά, αυτές οι δύο ομάδες παραμέτρων δεν αναμένεται να αποκλίνουν σημαντικά μεταξύ τους. *Έκτον*, προβαίνουμε σε μια σειρά διαγνωστικών ελέγχων, όπως κανονικότητα, αυτοσυσχέτιση, αυτοπαλίνδρομη ετεροσκεδαστικότητα (ARCH) και διαρθρωτική σταθερότητα των παραμέτρων εντός του δείγματος (με βάση το CUSUM of Squares Test, Brown 1975) στο υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος. Αν δεν προκύψουν προβλήματα, τότε τερματίζουμε τη διαδικασία των εκτιμήσεων. Αν προκύψουν προβλήματα αυτής της φύσης (έλλειψη κανονικότητας, αυτοσυσχέτιση, ετεροσκεδαστικότητα, έλλειψη διαρθρωτικής σταθερότητας) τότε προσθέτουμε στο υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος κάποια δομή τύπου $ARMA(p, q)$ με $p \leq 2$ και $q \leq 2$

για την απαλοιφή αυτών των προβλημάτων και επανερχόμαστε στο τέταρτο βήμα. Οι τάξεις p, q επιλέχθηκαν μέχρι δευτέρου βαθμού καθότι, από την προκαταρκτική στατιστική ανάλυση, υψηλότερες τάξεις δεν αποδείχθηκαν στατιστικά σημαντικές. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται μέχρι να επιλύσουμε αυτά τα προβλήματα. Όλα τα ανωτέρω βήματα επαναλαμβάνονται και για τις 7 χώρες της περιφέρειας.

Στο επόμενο κεφάλαιο προχωρούμε στη στατιστική εκτίμηση των παραμέτρων. Ο τελικός σκοπός είναι να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τη σπουδαιότητα των μεταβλητών ως προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ. Η τελική διατύπωση του μακροχρόνιου υποδείγματος έγινε με βάση κυρίως το αναμενόμενο πρόσημο των παραμέτρων και εύλογες αριθμητικές τιμές, δεδομένου ότι ο στατιστικός έλεγχος δεν είναι θεωρητικά εφικτός, όπως ήδη αναφέραμε και προηγουμένως. Από την προκαταρκτική διερεύνηση του ζητήματος των εκτιμήσεων προέκυψε ότι, ανάλογα με τη χώρα, οι σημαντικοί παράγοντες είναι γενικά διαφορετικοί, αν και η παραγωγικότητα της εργασίας είναι παρούσα σε όλες τις χώρες με εξαίρεση τη Σουηδία. Η παρουσίαση γίνεται αλφαβητικά κατά χώρα, δηλαδή: Δανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία, Σουηδία, Φινλανδία.

ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

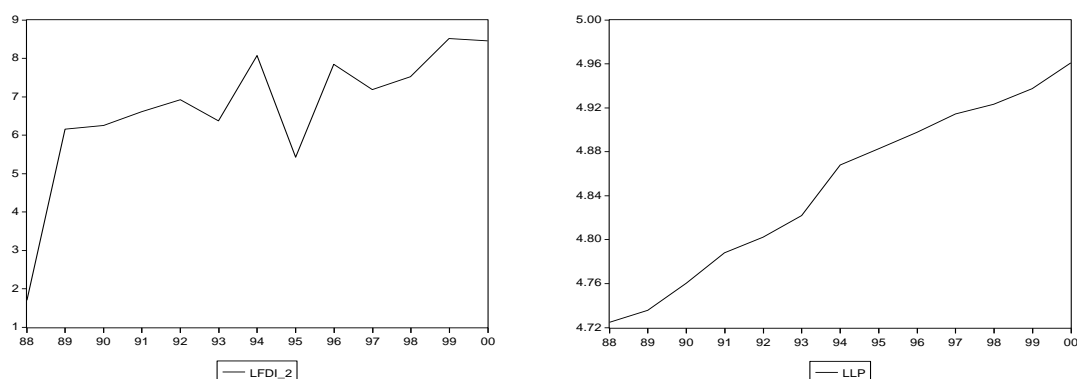
5.1 Προκαταρκτική Στατιστική Ανάλυση

Στη συνέχεια εξετάζεται η στασιμότητα των μεταβλητών για όλες τις χώρες με βάση άτυπους και τυπικούς ελέγχους στασιμότητας.

5.1.1 Άτυποι Έλεγχοι Στασιμότητας

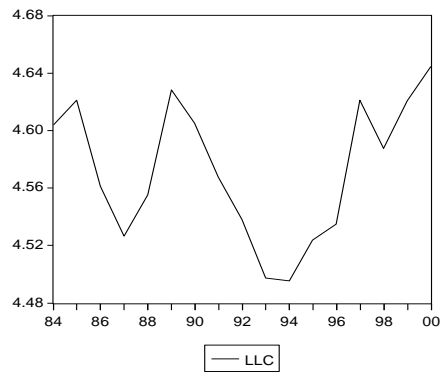
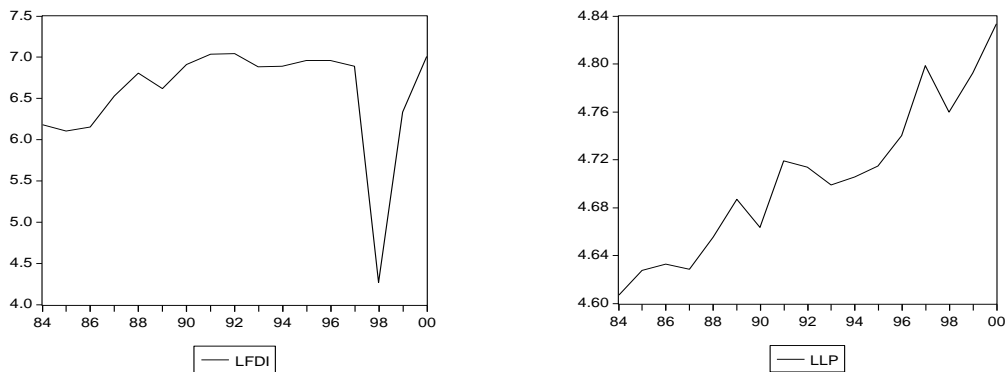
Με τον όρο «άτυποι έλεγχοι στασιμότητας» εννοούμε την οπτική παρατήρηση μιας μεταβλητής με σκοπό να διακρίνουμε αν υπάρχει τάση στον μέσο ή και στη διακύμανση αυτής της μεταβλητής. Όπως προκύπτει από τα ακόλουθα διαγράμματα, όλες οι μεταβλητές παρουσιάζουν τάσεις, πράγμα που υποδεικνύει ότι οι μεταβλητές είναι μη στάσιμες. Ενδεχομένως, δηλαδή, εμπεριέχουν μια (ή περισσότερες) μοναδιαία ρίζα στον γεννητικό τους μηχανισμό. Για κάθε χώρα παρουσιάζονται μόνο οι μεταβλητές οι οποίες συμπεριληφθήκαν στο υπόδειγμα. Αναλυτικά, οι οπτικές παρατηρήσεις των μεταβλητών ανά χώρα δίνονται στα ακόλουθα διαγράμματα και είναι οι εξής:

Διάγραμμα 5.1.1.1 Δανία: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ και Παραγωγικότητας Εργασίας, 1988-2000.



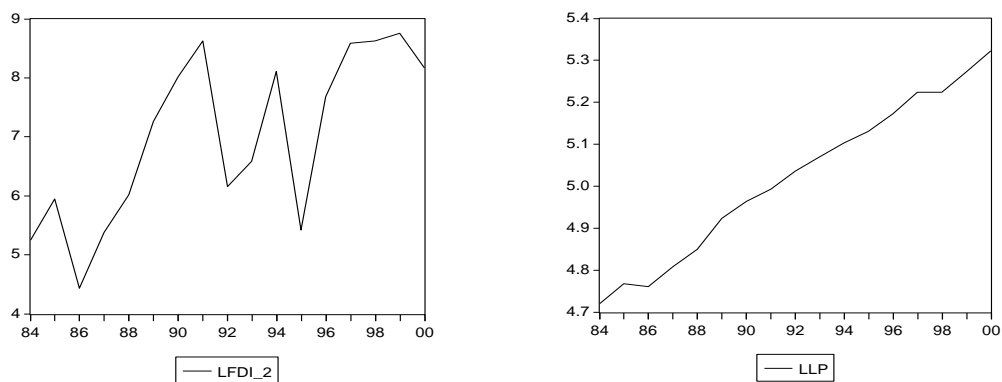
Σημείωση: LFDI_2: λογάριθμος ΞΑΕ, LLP: λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας.

Διάγραμμα 5.1.1.2 Ελλάδα: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ, Παραγωγικότητας και Κόστους Εργασίας, 1984-2000.



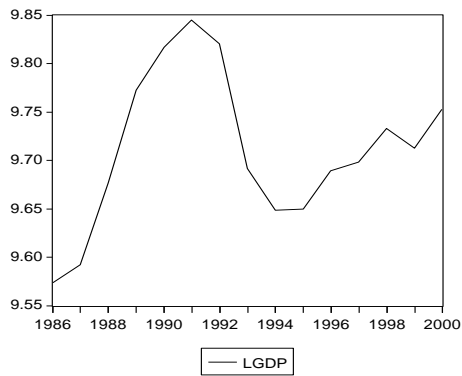
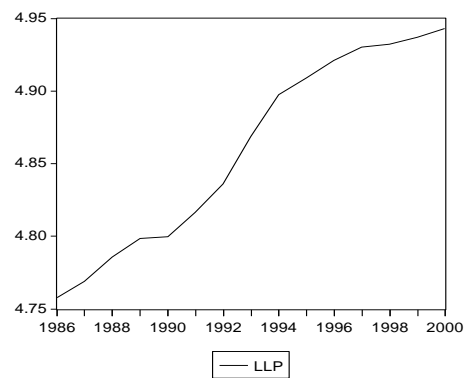
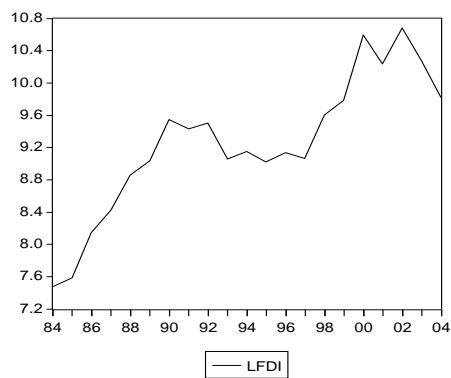
Σημείωση: LFDI: λογάριθμος ΞΑΕ, LLP: λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας, LLC: λογάριθμος του κόστους εργασίας.

Διάγραμμα 5.1.1.3 Ιρλανδία: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ και Παραγωγικότητας Εργασίας, 1984-2000.



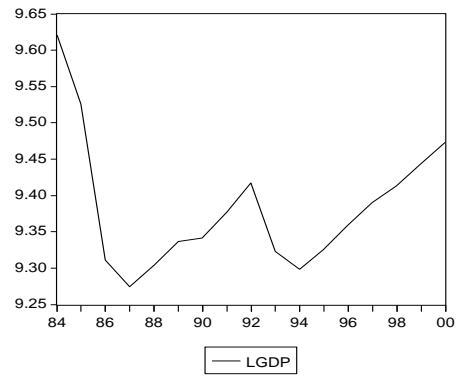
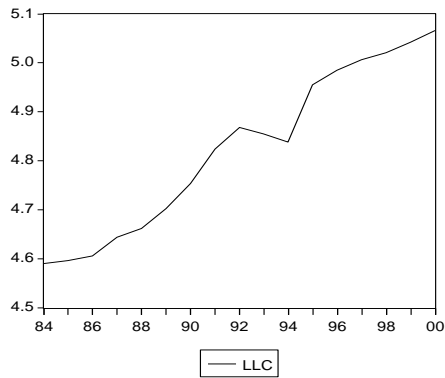
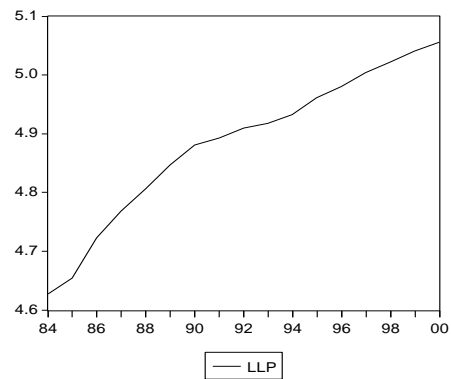
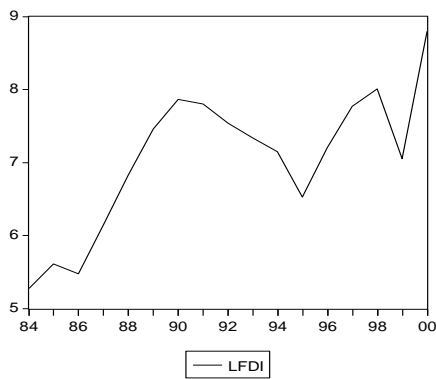
Σημείωση: LFDI_2: λογάριθμος ΞΑΕ , LLP: λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας.

Διάγραμμα 5.1.1.4 Ισπανία: Διαχρονική εξέλιξη των ΞΑΕ, Παραγωγικότητας Εργασίας, ΑΕΠ, 1984–2000.



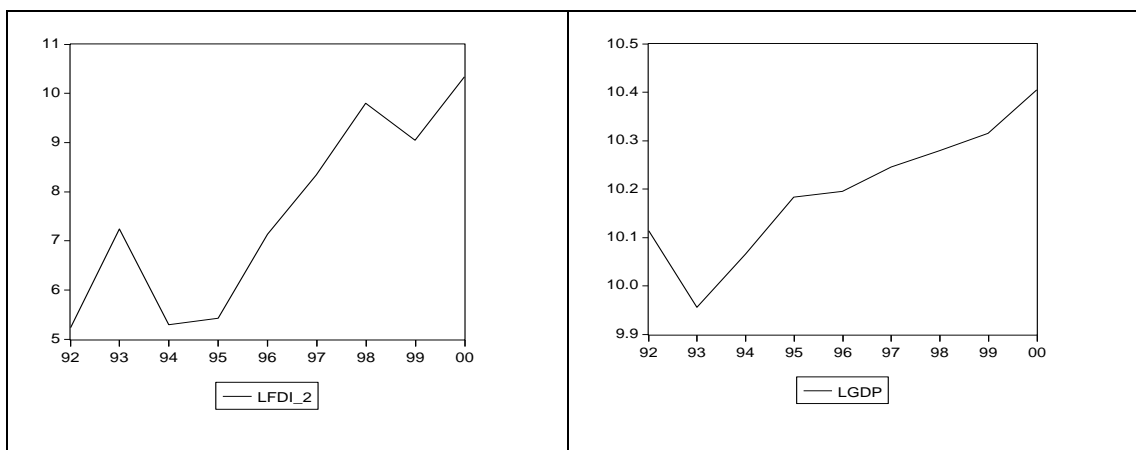
Σημείωση: LFDI: λογάριθμος ΞΑΕ, LLP: λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας, LGDP: λογάριθμος ΑΕΠ.

Διάγραμμα 5.1.1.5 Πορτογαλία: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ, Παραγωγικότητα Εργασίας, Κόστους Εργασίας και ΑΕΠ, 1984-2000.



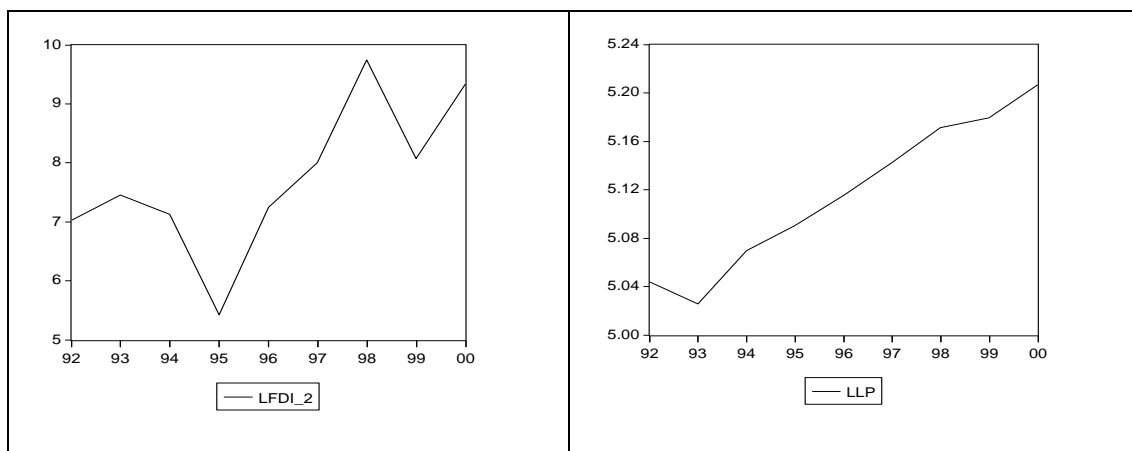
Σημείωση: LFDI: λογάριθμος(ΞΑΕ), LLP: λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας, LLC: λογάριθμος του κόστους εργασίας, LGDP: λογάριθμος ΑΕΠ.

Διάγραμμα 5.1.1.6 Σουηδία: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ και ΑΕΠ, 1992-2000.



Σημείωση: LFDI_2: λογάριθμος ΞΑΕ, LGDP: λογάριθμος ΑΕΠ.

Διάγραμμα 5.1.1.7 Φινλανδία: Διαχρονική Εξέλιξη των ΞΑΕ και Παραγωγικότητας Εργασίας, 1992-2000.



Σημείωση: LFDI_2: λογάριθμος ΞΑΕ, LLP: λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας.

Ως γενικό συμπέρασμα από τους ανωτέρω άτυπους – οπτικούς ελέγχους, προκύπτει ότι όλες οι εξετασθείσες μεταβλητές παρουσιάζουν χρονικά μεταβαλλόμενη, και κατά κανόνα ανοδική, τάση. Αυτό αποτελεί ένδειξη ότι όλες οι μεταβλητές για όλες τις χώρες είναι μη-στάσιμες. Για την ασφαλέστερη τεκμηρίωση αυτού του συμπεράσματος, προχωρούμε τώρα στους τυπικούς στατιστικούς ελέγχους.

5.1.2 Τυπικοί Έλεγχοι Στασιμότητας

Με τον όρο «τυπικοί έλεγχοι στασιμότητας» εννοούμε τον επαυξημένο έλεγχο Dickey-Fuller (ADF test). Εφαρμόζοντας τον έλεγχο αυτό, ξεκινώντας με προσδιοριστική τάση και σταθερά και σταδιακά αφαιρώντας την τάση ή/και τη σταθερά (όπου αυτό προέκυπτε από τις αντίστοιχες κριτικές τιμές), καταλήξαμε στο ότι όλες οι μεταβλητές εμπεριέχουν μία μοναδιαία ρίζα, και, συνεπώς, είναι μη-στάσιμες. Για κάθε χώρα παρουσιάζονται μόνο οι μεταβλητές οι οποίες συμπεριληφθήκαν στο υπόδειγμα. Τα αποτελέσματα του ελέγχου κατά χώρα παρουσιάζονται στους επόμενους πίνακες:

Πίνακας 5.1.2.1 Δανία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.

Μεταβλητή	ADF t στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
FDI	-2.12	Ναι
LP	-0.59	Ναι

Σημείωση: Η στατιστική ελέγχου t δεν είναι σημαντική στα συνήθη επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (5% και 10%). Όλες οι χρονικές σειρές είναι μη-στάσιμες με μία μοναδιαία ρίζα. Ο προσδιορισμός της άριστης χρονικής υστέρησης έγινε με βάση το κριτήριο AIC.

Πίνακας 5.1.2.2 Ελλάδα: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.

Μεταβλητή	ADF t στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
FDI	-1.42	Ναι
LP	-0.46	Ναι
LC	-1.66	Ναι

Σημείωση: Η στατιστική ελέγχου t δεν είναι σημαντική στα συνήθη επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (5% και 10%). Όλες οι χρονικές σειρές είναι μη-στάσιμες με μία μοναδιαία ρίζα. Ο προσδιορισμός της άριστης χρονικής υστέρησης έγινε με βάση το κριτήριο AIC.

Πίνακας 5.1.2.3 Ιρλανδία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.

Μεταβλητή	ADF t στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
FDI	-2.13	Ναι
LP	-0.17	Ναι

Σημείωση: Η στατιστική ελέγχου t δεν είναι σημαντική στα συνήθη επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (5% και 10%). Όλες οι χρονικές σειρές είναι μη-στάσιμες με μία μοναδιαία ρίζα. Ο προσδιορισμός της άριστης χρονικής υστέρησης έγινε με βάση το κριτήριο AIC.

Πίνακας 5.1.2.4 Ισπανία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.

Μεταβλητή	ADF t στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
FDI	-1.61	Ναι
LP	-0.58	Ναι
GDP	-1.54	Ναι

Σημείωση: Η στατιστική ελέγχου t δεν είναι σημαντική στα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 5% και 10% για όλες τις χρονολογικές σειρές οι οποίες είναι μη-στάσιμες με μια μοναδιαία ρίζα. Ο προσδιορισμός της άριστης χρονικής υστέρησης έγινε με βάση το κριτήριο AIC.

Πίνακας 5.1.2.5 Πορτογαλία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.

Μεταβλητή	ADF t στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
FDI	-2.03	Ναι
LP	-1.42	Ναι
LC	-1.37	Ναι
GDP	-0.46	Ναι

Σημείωση: Η στατιστική ελέγχου t δεν είναι σημαντική στα συνήθη επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (5% και 10%). Όλες οι χρονικές σειρές είναι μη-στάσιμες με μία μοναδιαία ρίζα. Ο προσδιορισμός της άριστης χρονικής υστέρησης έγινε με βάση το κριτήριο AIC.

Πίνακας 5.1.2.6 Σουηδία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.

Μεταβλητή	ADF t στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
FDI	-0.75	Ναι
GDP	-0.22	Ναι

Σημείωση: Η στατιστική ελέγχου t δεν είναι σημαντική στα συνήθη επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (5% και 10%). Όλες οι χρονικές σειρές είναι μη-στάσιμες με μία μοναδιαία ρίζα. Ο προσδιορισμός της άριστης χρονικής υστέρησης έγινε με βάση το κριτήριο AIC.

Πίνακας 5.1.2.7 Φινλανδία: Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας.

Μεταβλητή	ADF t στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
FDI	-0.34	Ναι
LP	-1.42	Ναι

Σημείωση: Η στατιστική ελέγχου t δεν είναι σημαντική στα συνήθη επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (5% και 10%). Όλες οι χρονικές σειρές είναι μη-στάσιμες με μία μοναδιαία ρίζα. Ο προσδιορισμός της άριστης χρονικής υστέρησης έγινε με βάση το κριτήριο AIC.

Από τους προηγούμενους τυπικούς ελέγχους προκύπτει ότι όλες οι μεταβλητές για όλες τις χώρες είναι μη στάσιμες με μία μοναδιαία ρίζα, γεγονός που επιβεβαιώνει τα συμπεράσματα των οπτικών ελέγχων. Δεδομένου ότι όλες οι μεταβλητές εμπεριέχουν μια μοναδιαία ρίζα, είναι ενδεχόμενο να συνολοκληρώνονται και να σχηματίζουν γραμμικές σχέσεις μακροχρόνιας ισορροπίας. Αυτό εξετάζεται στην επόμενη παράγραφο.

5.2 Εκτιμήσεις του Μακροχρόνιου Υποδείγματος

Στην παράγραφο αυτή ενδιαφερόμαστε πρωτίστως για το αν υπάρχει μακροχρόνια σχέση ισορροπίας μεταξύ των ΞΑΕ (που συμβολίζονται στις παρακάτω εξισώσεις με FDI) και του συνόλου των προτεινόμενων ερμηνευτικών μεταβλητών. Η διαδικασία περιλαμβάνει την εκτίμηση των παραμέτρων του μακροχρόνιου υποδείγματος (εξίσωση συνολοκλήρωσης) και μετά τον έλεγχο συνολοκλήρωσης.

5.2.1 Εκτίμηση Μακροχρόνιων Παραμέτρων

Οι εκτιμήσεις των μακροχρόνιων παραμέτρων με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, κατά χώρα, είναι οι ακόλουθες:

Εξίσωση 5.2.1.1 Δανία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.

$$FDI_t = - 50.15 + 12.26LP_t + e_t$$

(21.72) (3.77)

$$R^2 = 0.52, DW = 1.92.$$

Σημείωση: Τα τυπικά σφάλματα είναι στην παρένθεση. Η ερμηνευτική μεταβλητή είναι ο λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας (LP).

Εξίσωση 5.2.1.2 Ελλάδα: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.

$$FDI_t = 3.94 + 1.79LP_t - 1.67LC_t + e_t$$

(41.37) (0.56) (0.44)

$$R^2 = 0.69, DW = 1.78.$$

Σημείωση: Τα τυπικά σφάλματα είναι στην παρένθεση. Οι ερμηνευτικές μεταβλητές είναι οι λογάριθμοι της παραγωγικότητας της εργασίας (LP), του κόστους εργασίας (LC) και του ΑΕΠ (GDP).

Εξίσωση 5.2.1.3 Ιρλανδία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.

$$FDI_t = - 16.25 + 4.72LP_t + e_t$$

(2.42) (1.14)

$$R^2 = 0.55, DW = 1.86.$$

Σημείωση: Τα τυπικά σφάλματα είναι στην παρένθεση. Η ερμηνευτική μεταβλητή είναι ο λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας (LP).

Εξίσωση 5.2.1.4 Ισπανία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.

$$FDI_t = - 14.57 + 0.74GDP_t + 0.67LP_t + e_t$$

(4.12) (0.27) (0.19)

$$R^2 = 0.82, DW = 1.88.$$

Σημείωση: Τα τυπικά σφάλματα είναι στην παρένθεση. Οι ερμηνευτικές μεταβλητές είναι οι λογάριθμοι της παραγωγικότητας της εργασίας (LP) και του ΑΕΠ (GDP).

Εξίσωση 5.2.1.5 Πορτογαλία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.

$$FDI_t = - 78.34 + 5.72GDP_t + 21.73LP_t - 17.67LC_t + e_t$$

(27.64) (2.03) (6.26) (4.37)

$$R^2 = 0.86, DW = 2.08.$$

Σημείωση: Τα τυπικά σφάλματα είναι στην παρένθεση. Οι ερμηνευτικές μεταβλητές είναι οι λογάριθμοι της παραγωγικότητας της εργασίας (LP), του κόστους εργασίας (LC) και του ΑΕΠ (GDP).

Εξίσωση 5.2.1.6 Σουηδία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.

$$FDI_t = - 43.67 + 1.67GDP_t + e_t$$

(16.82) (1.05)

$$R^2 = 0.49, DW = 2.06.$$

Σημείωση: Τα τυπικά σφάλματα είναι στην παρένθεση. Η ερμηνευτική μεταβλητή είναι ο λογάριθμος του ΑΕΠ (GDP).

Εξίσωση 5.2.1.7 Φινλανδία: Εκτιμήσεις από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.

$$FDI_t = - 66.58 + 14.02LP_t + e_t$$

(29.32) (5.71)

$$R^2 = 0.47, DW = 1.91.$$

Σημείωση: Τα τυπικά σφάλματα είναι στην παρένθεση. Η ερμηνευτική μεταβλητή είναι ο λογάριθμος της παραγωγικότητας της εργασίας (LP).

5.2.2 Έλεγχοι Συνολοκλήρωσης

Ο έλεγχος συνολοκλήρωσης αποτελεί ουσιαστικό στοιχείο της εκτιμητικής διαδικασίας. Η ύπαρξη συνολοκλήρωσης εξασφαλίζει ότι πραγματικά υπάρχουν οι μακροχρόνιες σχέσεις ισορροπίας που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη παράγραφο. Οι στάθμες σημαντικότητας που εξετάζονται εδώ είναι 1%, 5% και 10%. Αν δεν υπάρχει συνολοκλήρωση σε αυτές τις στάθμες σημαντικότητας, τότε,

επιπρόσθετα εξετάζουμε τη στατιστική CRDW (Cointegrating Durbin – Watson). Η κριτική τιμή της στατιστικής αυτής σε 5% στάθμη σημαντικότητας είναι 0.388. Από τους ελέγχους αυτούς προκύπτει ότι όλες οι εξισώσεις είναι συνολοκληρωμένες με βάση είτε το κριτήριο ADF ή το CRDW είτε και τα δύο κριτήρια. Τα αποτελέσματα του ελέγχου συνολοκλήρωσης, κατά χώρα, δίνονται στους παρακάτω πίνακες και είναι τα ακόλουθα:

Πίνακας 5.2.2.1 Δανία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές.

$$\hat{F} DI_t = \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_2 LP_t, \hat{\varepsilon}_t = FDI_t - \hat{F} DI_t$$

ADF t στατιστική	CRDW στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
-3.59	1.92	Όχι

Σημείωση: Η στατική παλινδρόμηση, με βάση τον έλεγχο ADF, δείχνει συνολοκλήρωση σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%. Επιπλέον, η στατιστική CRDW δείχνει συνολοκλήρωση σε 5% στάθμη στατιστικής σημαντικότητας. Οι κριτικές τιμές της στατιστικής t των Engle-Granger για αριθμό παραμέτρων m=2, μέγεθος δείγματος =50 και στάθμη στατιστικής σημαντικότητας 5% είναι -3.29.

Πίνακας 5.2.2.2 Ελλάδα: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές.

$$\hat{F} DI_t = \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_1 GDP_t + \hat{\theta}_2 LP_t + \hat{\theta}_3 LC_t, \hat{\varepsilon}_t = FDI_t - \hat{F} DI_t$$

ADF t στατιστική	CRDW στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
-3.94	1.78	Όχι

Σημείωση: Η στατική παλινδρόμηση, με βάση τον έλεγχο ADF, δείχνει συνολοκλήρωση σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%. Επιπλέον, η στατιστική CRDW δείχνει συνολοκλήρωση σε 5% στάθμη στατιστικής σημαντικότητας. Οι κριτικές τιμές της στατιστικής t των Engle-Granger για αριθμό παραμέτρων m=2, μέγεθος δείγματος =50 και στάθμη στατιστικής σημαντικότητας 5% είναι -3.29.

Πίνακας 5.2.2.3 Ιρλανδία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές.

$$\hat{F} DI_t = \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_2 LP_t, \hat{\varepsilon}_t = FDI_t - \hat{F} DI_t$$

ADF t στατιστική	CRDW στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
-3.48	1.86	Όχι

Σημείωση: Η στατική παλινδρόμηση, με βάση τον έλεγχο ADF, δείχνει συνολοκλήρωση σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%. Επιπλέον, η στατιστική CRDW δείχνει συνολοκλήρωση σε 5% στάθμη στατιστικής σημαντικότητας. Οι κριτικές τιμές της στατιστικής t των Engle-Granger για αριθμό παραμέτρων m=2, μέγεθος δείγματος =50 και στάθμη στατιστικής σημαντικότητας 5% είναι -3.29.

Πίνακας 5.2.2.4 Ισπανία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές.

$$\hat{F} DI_t = \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_1 GDP_t + \hat{\theta}_2 LP_t, \hat{\varepsilon}_t = FDI_t - \hat{F} DI_t$$

ADF t στατιστική	CRDW στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
-4.71	1.88	Όχι

Σημείωση: Η στατική παλινδρόμηση, με βάση τον έλεγχο ADF, δείχνει συνολοκλήρωση στα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 5% και 10%. Επιπλέον, η στατιστική CRDW δείχνει συνολοκλήρωση σε 5% στάθμη στατιστικής σημαντικότητας. Οι κριτικές τιμές της στατιστικής t των Engle-Granger για αριθμό παραμέτρων m=4, μέγεθος δείγματος =50 και στάθμη στατιστικής σημαντικότητας 10% είναι -3.98.

Πίνακας 5.2.2.5 Πορτογαλία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές.

$$\hat{F} DI_t = \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_1 GDP_t + \hat{\theta}_2 LP_t + \hat{\theta}_3 LC_t, \hat{\varepsilon}_t = FDI_t - \hat{F} DI_t$$

ADF t στατιστική	CRDW στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
-4.52	2.08	Όχι

Σημείωση: Η στατική παλινδρόμηση, με βάση τον έλεγχο ADF, δείχνει συνολοκλήρωση στα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 5% και 10%. Επιπλέον, η στατιστική CRDW δείχνει συνολοκλήρωση σε 5% στάθμη στατιστικής σημαντικότητας. Οι κριτικές τιμές της στατιστικής t των Engle-Granger για αριθμό παραμέτρων m=4, μέγεθος δείγματος =50 και στάθμη στατιστικής σημαντικότητας 10% είναι -3.98.

Πίνακας 5.2.2.6 Σουηδία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές.

$$\hat{F} DI_t = \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_1 GDP_{t-1}, \hat{\varepsilon}_t = FDI_t - \hat{F} DI_t$$

ADF t στατιστική	CRDW στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
-3.19	2.06	Όχι

Σημείωση: Η στατική παλινδρόμηση, με βάση τον έλεγχο ADF, αν και δεν δείχνει συνολοκλήρωση σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%, δείχνει, ωστόσο, συνολοκλήρωση σε επίπεδο 10%. Επιπλέον, η στατιστική CRDW δείχνει συνολοκλήρωση σε 5% στάθμη στατιστικής σημαντικότητας. Οι κριτικές τιμές της στατιστικής t των Engle-Granger για αριθμό παραμέτρων m=2, μέγεθος δείγματος =50 και στάθμη στατιστικής σημαντικότητας 5% είναι -3.29.

Πίνακας 5.2.2.7 Φινλανδία: Έλεγχος Συνολοκλήρωσης με Βάση τις ADF και CRDW Στατιστικές.

$$\hat{F} DI_t = \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_2 LP_t, \hat{\varepsilon}_t = FDI_t - \hat{F} DI_t$$

ADF t στατιστική	CRDW στατιστική	Μοναδιαία Ρίζα σε 5% σ.σ.
-3.71	1.91	Όχι

Σημείωση: Η στατική παλινδρόμηση, με βάση τον έλεγχο ADF, δείχνει συνολοκλήρωση σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%. Η στατιστική CRDW δείχνει συνολοκλήρωση σε 5% στάθμη στατιστικής σημαντικότητας. Οι κριτικές τιμές της στατιστικής t των Engle-Granger για αριθμό παραμέτρων m=2, μέγεθος δείγματος=50 και στάθμη στατιστικής σημαντικότητας 5% είναι -3.29.

Από όλους τους προηγούμενους ελέγχους συνολοκλήρωσης προκύπτει ότι οι ανωτέρω εξισώσεις αποτελούν συνολοκληρωμένα στατιστικά σύνολα σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, και κατά συνέπεια οι εκτιμήσεις των μακροχρόνιων παραμέτρων είναι στατιστικά έγκυρες και ταυτόχρονα έχουν οικονομική ερμηνεία ως μακροχρόνιες ελαστικότητες. Συνεπώς, οι βραχυχρόνιες αλλά και οι μακροχρόνιες παράμετροι των εξισώσεων μπορούν να εκτιμηθούν με τη βοήθεια ενός υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος. Οι εκτιμήσεις του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος παρουσιάζονται στην επόμενη παράγραφο.

5.3 Εκτιμήσεις του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM)

Με βάση τα όσα αναφέραμε στην αμέσως προηγούμενη παράγραφο, μπορούμε τώρα να προχωρήσουμε στην εκτίμηση των παραμέτρων του ECM από τις οποίες προκύπτουν έμμεσα, όπως αναφέρθηκε στην Παράγραφο 4.4, οι βραχυχρόνιες παράμετροι $s, \gamma_1, \gamma_2, \delta_1, \delta_2, \zeta_1, \zeta_2, \kappa_1, \kappa_2, \lambda_1, \lambda_2, \phi$ που αντιστοιχούν στο υπόδειγμα της βραχυχρόνιας ανισορροπίας. Επιπλέον, οι μακροχρόνιες παράμετροι, οι οποίες υπολογίζονται από τις βραχυχρόνιες του ECM, με βάση τα όσα περιγράφηκαν στο Κεφάλαιο 4, και συμβολιζόμενες ως $\theta'_0, \theta'_1, \theta'_2, \theta'_3, \theta'_4, \theta'_5$, θα πρέπει προσεγγιστικά να είναι ίσες με τις αντίστοιχες μακροχρόνιες παραμέτρους $\theta_0, \theta_1, \theta_2, \theta_3, \theta_4, \theta_5$ που προκύπτουν από τις εξισώσεις συνολοκλήρωσης. Από τις εκτιμήσεις των παραμέτρων, που παρουσιάζονται παρακάτω, προκύπτει ότι μόνον η σταθερά και οι μεταβλητές του ΑΕΠ, της παραγωγικότητας της εργασίας και του κόστους εργασίας, με αντίστοιχες παραμέτρους $\theta_0, \theta_1, \theta_2, \theta_3$ για την εξίσωση συνολοκλήρωσης και $\theta'_0, \theta'_1, \theta'_2, \theta'_3$ για το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος, υπεισέρχονται στις εξισώσεις. Υπενθυμίζεται ότι οι παράμετροι ανά μεταβλητή είναι: για το ΑΕΠ: $\gamma_1, \gamma_2, \theta'_1$, για την παραγωγικότητα της εργασίας: $\delta_1, \delta_2, \theta'_2$, και για το κόστος εργασίας: $\zeta_1, \zeta_2, \theta'_3$. Η αυτοπαλινδρομη παράμετρος στο υπόδειγμα βραχυχρόνιας ανισορροπίας είναι η ϕ ενώ η μακροχρόνια σταθερά της παλινδρόμησης είναι η θ'_0 . Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος βραχυχρόνιας ανισορροπίας $\mu, \gamma_1, \gamma_2, \delta_1, \delta_2, \zeta_1, \zeta_2, \phi$ και μακροχρόνιας ισορροπίας $\theta'_0, \theta'_1, \theta'_2, \theta'_3$, που προκύπτουν από το ECM, κατά χώρα, δίνονται στους ακόλουθους πίνακες.

5.3.1 Εκτίμηση των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων

Οι εκτιμήσεις των βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων παραμέτρων από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος παρουσιάζονται στους επόμενους πίνακες.

Πίνακας 5.3.1.1 Δανία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος.

Βραχυχρόνιες Παράμετροι	Μακροχρόνιες Παράμετροι
$\mu = -60.75$	$\theta'_0 = -47.43$
$\gamma_1 = 49.31$	$\theta'_2 = 11.09$
$\gamma_2 = -35.11$	
$\phi = -0.28$	

Πίνακας 5.3.1.2 Ελλάδα: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος.

Βραχυχρόνιες Παράμετροι	Μακροχρόνιες Παράμετροι
$\mu = 3.96$	$\theta'_0 = 7.92$
$\delta_1 = 2.97$	$\theta'_2 = 2.86$
$\delta_2 = -1.54$	$\theta'_3 = -3.20$
$\zeta_1 = -2.29$	
$\zeta_2 = 0.68$	
$\phi = 0.50$	

Πίνακας 5.3.1.3 Ιρλανδία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος.

Βραχυχρόνιες Παράμετροι	Μακροχρόνιες Παράμετροι
$\mu = -17.89$	$\theta'_0 = -20.27$
$\delta_1 = 17.80$	$\theta'_2 = 5.33$
$\delta_2 = -13.09$	
$\phi = 0.12$	

Πίνακας 5.3.1.4 Ισπανία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος.

Βραχυχρόνιες Παράμετροι	Μακροχρόνιες Παράμετροι
$\mu = -4.60$	$\theta'_0 = -19.56$
$\gamma_1 = 1.53$	$\theta'_1 = 1.95$
$\gamma_2 = -1.07$	$\theta'_2 = 2.34$
$\delta_1 = -16.77$	
$\delta_2 = 16.77$	
$\phi = 0.77$	

Πίνακας 5.3.1.5 Πορτογαλία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος.

Βραχυχρόνιες Παράμετροι	Μακροχρόνιες Παράμετροι
$\mu = -87.69$	$\theta'_0 = -95.75$
$\gamma_1 = 7.14$	$\theta'_1 = 7.51$
$\gamma_2 = -0.26$	$\theta'_2 = 25.71$
$\delta_1 = 16.62$	$\theta'_3 = -19.47$
$\delta_2 = 6.93$	
$\zeta_1 = -13.21$	
$\zeta_2 = -4.62$	
$\phi = 0.08$	

Πίνακας 5.3.1.6 Σουηδία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος.

Βραχυχρόνιες Παράμετροι	Μακροχρόνιες Παράμετροι
$\mu = -14.38$	$\theta'_0 = -38.53$
$\gamma_1 = 10.70$	$\theta'_1 = 5.11$
$\gamma_2 = -8.79$	
$\phi = 0.63$	

Πίνακας 5.3.1.7 Φινλανδία: Εκτιμήσεις των Βραχυχρόνιων και Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος.

Βραχυχρόνιες Παράμετροι	Μακροχρόνιες Παράμετροι
$\mu = -74.26$	$\theta'_0 = -75.44$
$\delta_1 = 4.74$	$\theta'_2 = 16.29$
$\delta_2 = 11.29$	
$\phi = 0.02$	

5.4 Συνοπτική Παρουσίαση των Εκτιμήσεων

Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων των παραμέτρων παρουσιάζονται στους επόμενους πίνακες 5.4.1 – 5.4.4. Ο Πίνακας 5.4.1. συνοψίζει τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων των παραμέτρων από την εξίσωση συνολοκλήρωσης:

$$FDI_{it} = \theta_{i0} + \theta_{i1}GDP_{it} + \theta_{i2}LP_{it} + \theta_{i3}LC_{it} + \varepsilon_{it}$$

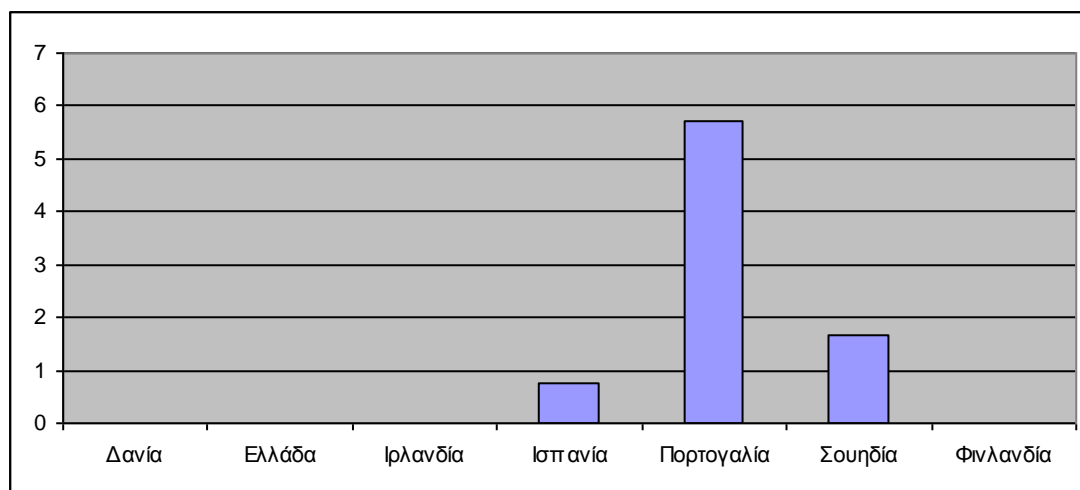
Πίνακας 5.4.1 Συνοπτική Παρουσίαση Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης.

	Δανία	Ελλάδα	Ιρλανδία	Ισπανία	Πορτογαλία	Σουηδία	Φινλανδία
θ_0	-50.15	3.94	-16.25	-14.57	-78.34	-43.67	-66.58
θ_1				0.74	5.72	1.67	
θ_2	12.26	1.79	4.72	0.67	21.73		14.02
θ_3		-1.67			-17.67		

Σημείωση: Οι $\theta_0, \theta_1, \theta_2, \theta_3$ παράμετροι αντιστοιχούν στην σταθερά της παλινδρόμησης και στις μεταβλητές του λογαρίθμου του ΑΕΠ, της παραγωγικότητας και του κόστους εργασίας.

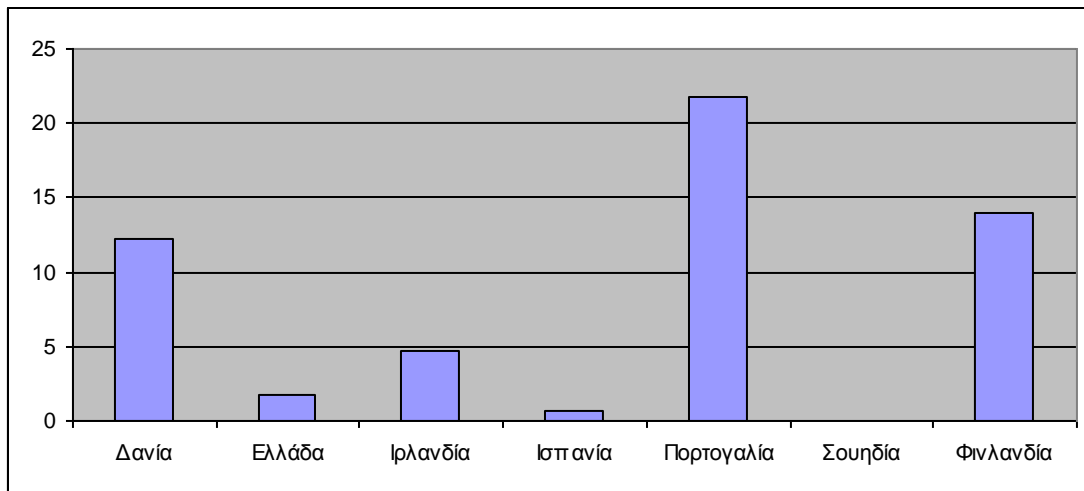
Στον Πίνακα 5.4.1 αντιστοιχούν τα διαγράμματα 5.4.1 – 5.4.3 για τις μακροχρόνιες βραχυχρόνιες παραμέτρους από την εξίσωση συνολοκλήρωσης.

Διάγραμμα 5.4.1 Η Παράμετρος θ_1 από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης για το Λογάριθμο του ΑΕΠ ανά Χώρα.



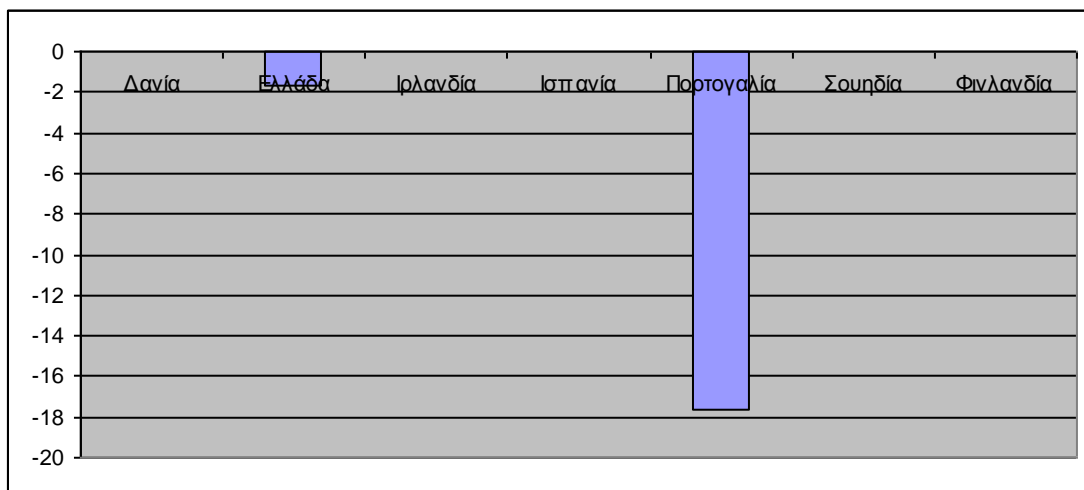
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.1.

Διάγραμμα 5.4.2 Η Παράμετρος θ_2 από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης για το Λογάριθμο της Παραγωγικότητας της Εργασίας ανά Χώρα.



Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.1.

Διάγραμμα 5.4.3 Η Παράμετρος θ_3 από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης για το Λογάριθμο του Κόστους Εργασίας ανά Χώρα.



Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.1.

Ο Πίνακας 5.4.2 συνοψίζει τις παραμέτρους του βραχυχρόνιου υποδείγματος

$$FDI_{it} = \mu_i + \gamma_{i1}GDP_{it} + \gamma_{i2}GDP_{it-1} + \delta_{i1}LP_{it} + \delta_{i2}LP_{it-1} + \zeta_{i1}LC_{it} + \zeta_{i2}LC_{it-1} + \phi_i FDI_{it-1} + \xi_{it}$$

των οποίων οι εκτιμήσεις προκύπτουν από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος

$$\Delta FDI_{it} = s_i + \gamma_{i1}\Delta GDP_{it} + (\gamma_{i1} + \gamma_{i2})GDP_{it-1} + \delta_{i1}\Delta LP_{it} + (\delta_{i1} + \delta_{i2})LP_{it-1} + \zeta_{i1}\Delta LC_{it} + (\zeta_{i1} + \zeta_{i2})LC_{it-1} - (1 - \phi_i FDI_{it-1}) + u_{it}$$

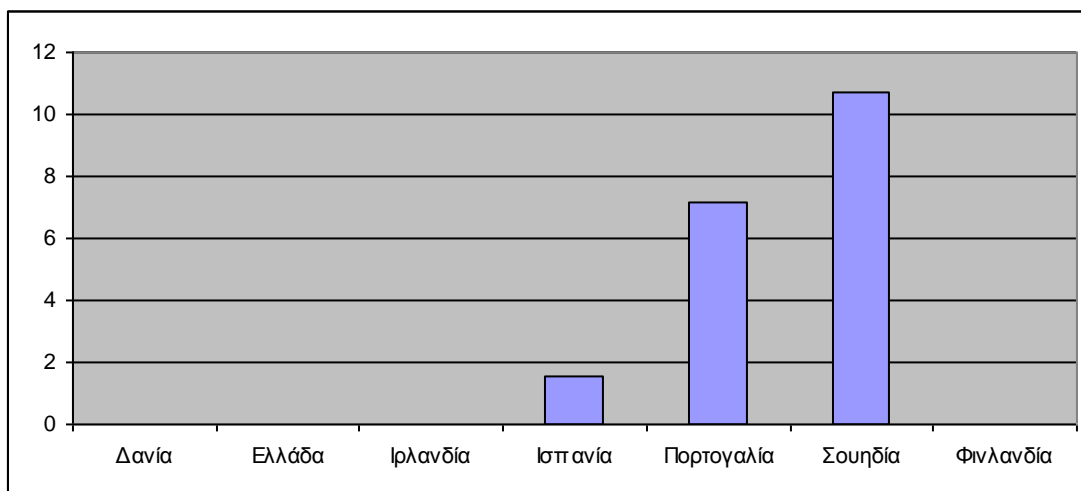
Πίνακας 5.4.2 Συνοπτική Παρουσίαση Βραχυχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος.

	Δανία	Ελλάδα	Ιρλανδία	Ισπανία	Πορτογαλία	Σουηδία	Φινλανδία
μ	-60,75	3,96	-17,89	-4,60	-87,69	-14,38	-74,26
γ_1				1,53	7,14	10,70	
γ_2				-1,07	-0,26	-8,79	
δ_1	49,31	2,97	17,80	-16,22	16,62		4,74
δ_2	-35,11	-1,54	-13,09	16,77	6,93		11,29
ζ_1		-2,29			-13,21		
ζ_2		0,68			-4,62		
ϕ	-0,28	0,50	0,12	0,77	0,08	0,63	0,02

Σημείωση: Οι $\mu, \gamma_1, \gamma_2, \delta_1, \delta_2, \delta_3, \zeta_1, \zeta_2, \phi$ παράμετροι αντιστοιχούν στην σταθερά της παλινδρόμησης και στις μεταβλητές του λογαρίθμου του ΑΕΠ, της παραγωγικότητας και του κόστους εργασίας, χωρίς και με χρονική υστέρηση, και της αυτοπαλίνδρομης παραμέτρου του λογαρίθμου των ΞΑΕ, αντίστοιχα.

Στον Πίνακα 5.4.2 αντιστοιχούν τα διαγράμματα 5.4.4 – 5.4.10 για τις βραχυχρόνιες παραμέτρους από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος.

Διάγραμμα 5.4.4 Η Παράμετρος γ_1 για το Λογάριθμο του ΑΕΠ από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



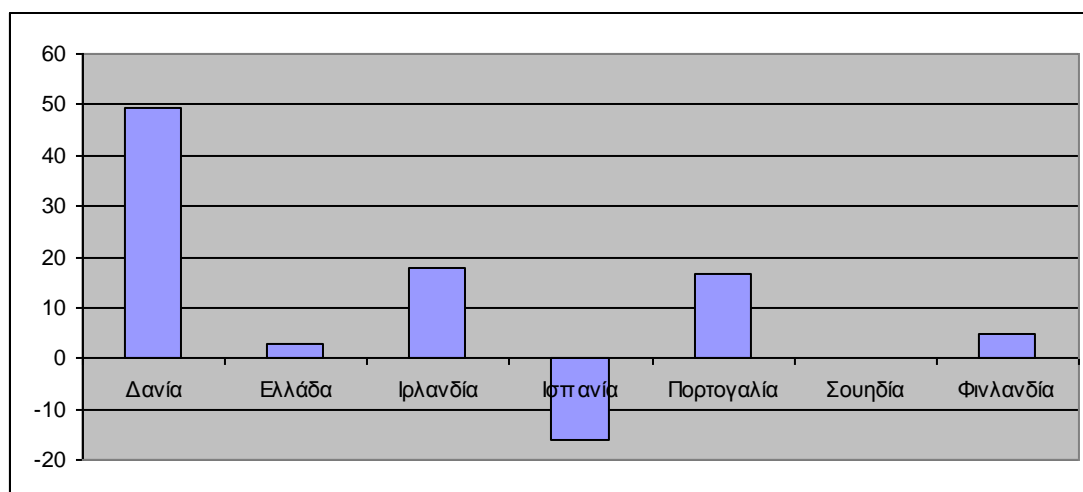
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.2.

Διάγραμμα 5.4.5 Η Παράμετρος γ_2 για το Λογάριθμο του ΑΕΠ με μία Χρονική Υστέρηση από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



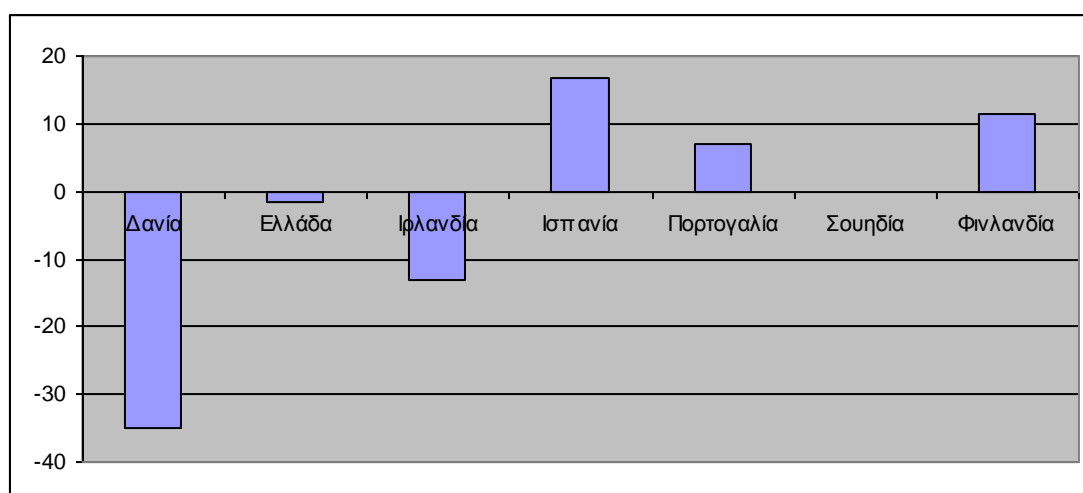
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.2.

Διάγραμμα 5.4.6 Η Παράμετρος δ_1 για το Λογάριθμο της Παραγωγικότητας της Εργασίας από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



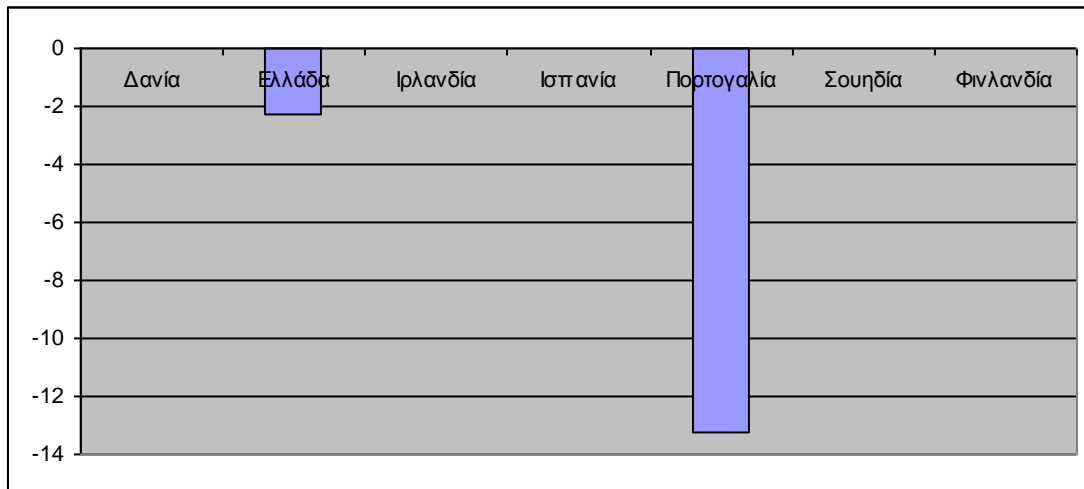
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.2.

Διάγραμμα 5.4.7 Η Παράμετρος δ_2 για το Λογάριθμο της Παραγωγικότητας της Εργασίας με μία Χρονική Υστέρηση από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



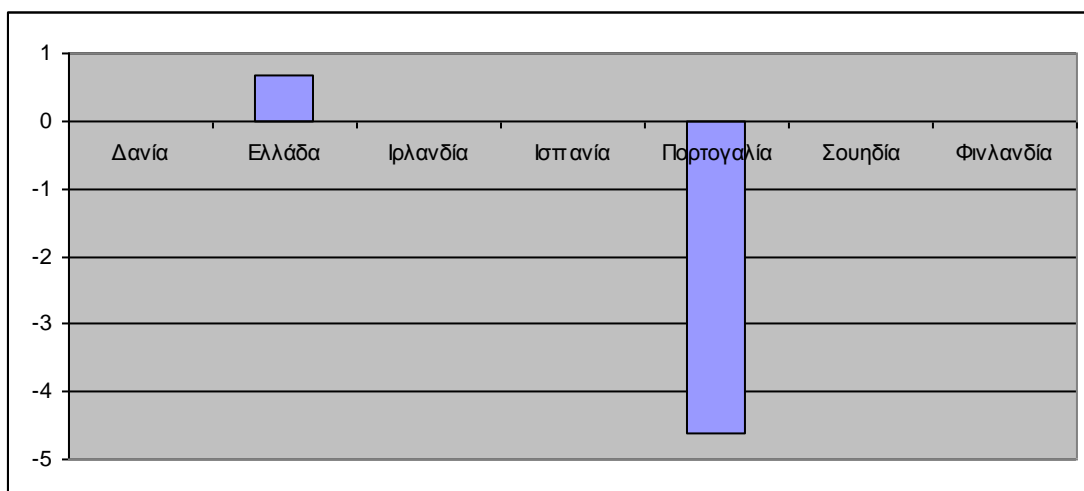
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.2.

Διάγραμμα 5.4.8 Η Παράμετρος ζ_1 για το Λογάριθμο του Κόστους Εργασίας από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



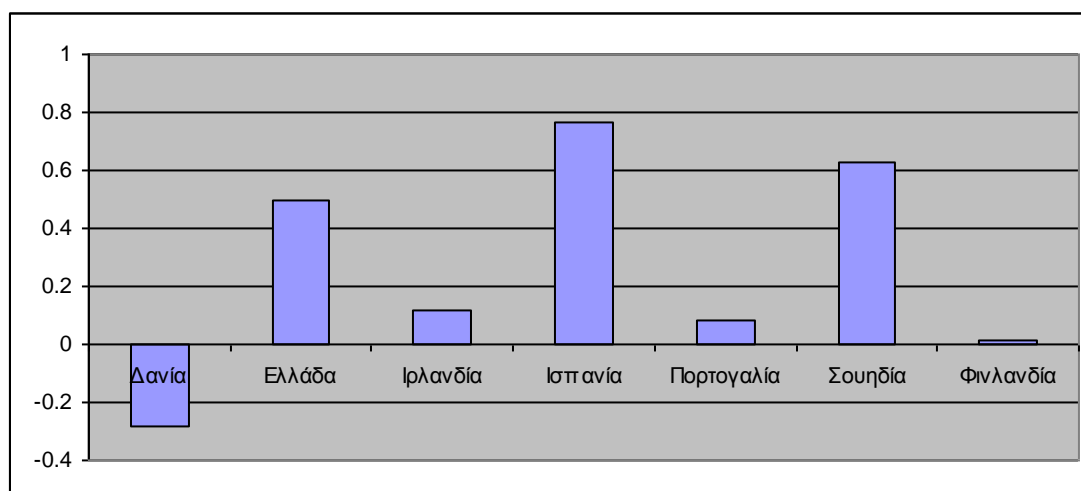
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.2.

Διάγραμμα 5.4.9 Η Παράμετρος ζ_2 για το Λογάριθμο του Κόστους Εργασίας με μία Χρονική Υστέρηση από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.2.

Διάγραμμα 5.4.10 Η Αυτοπαλινδρομη Παράμετρος ϕ για το Λογάριθμο των ΞΑΕ με μία Χρονική Υστέρηση από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.2.

Ο Πίνακας 5.4.3 παρουσιάζει τις μακροχρόνιες παραμέτρους οι οποίες υπολογίζονται από το υπόδειγμα βραχυχρόνιας ανισορροπίας ως συνάρτηση των βραχυχρόνιων παραμέτρων $\mu, \gamma_1, \gamma_2, \delta_1, \delta_2, \phi$ οι οποίες προκύπτουν από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος, δηλαδή:

$$\theta'_0 = \frac{\mu}{1-\phi}, \theta'_1 = \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{1-\phi}, \theta'_2 = \frac{\delta_1 + \delta_2}{1-\phi}, \theta'_3 = \frac{\zeta_1 + \zeta_2}{1-\phi}.$$

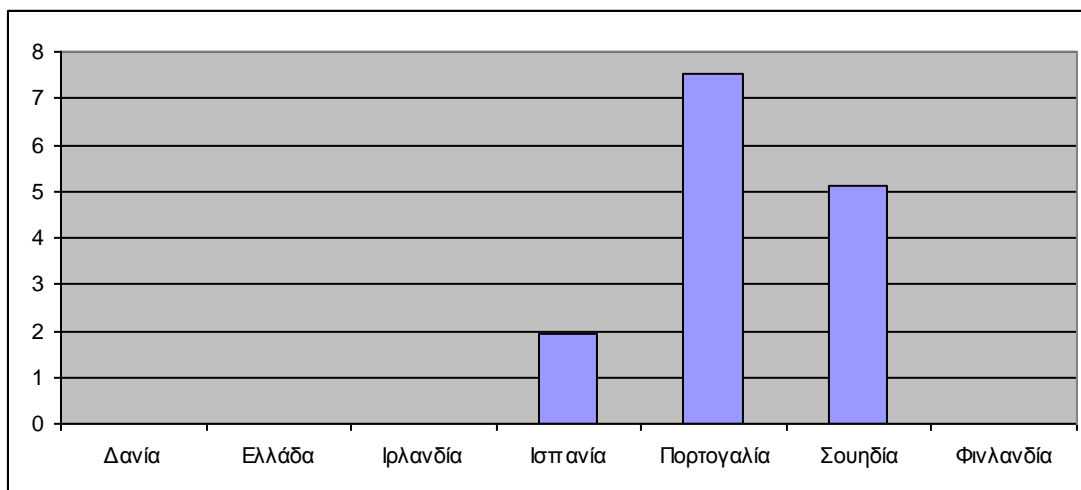
Πίνακας 5.4.3 Συνοπτική Παρουσίαση Μακροχρόνιων Παραμέτρων από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος.

	Δανία	Ελλάδα	Ιρλανδία	Ισπανία	Πορτογαλία	Σουηδία	Φινλανδία
θ'_0	-47,43	7,92	-20,27	-19,56	-95,75	-38,53	-75,44
θ'_1	0,00	0,00	0,00	1,95	7,51	5,11	0,00
θ'_2	11,09	2,86	5,33	2,34	25,71	0,00	16,29
θ'_3	0,00	-3,20	0,00	0,00	-19,47	0,00	0,00

Σημείωση: Οι $\theta'_0, \theta'_1, \theta'_2, \theta'_3$ παράμετροι αντιστοιχούν στην σταθερά της παλινδρόμησης και στις μεταβλητές του λογαρίθμου του ΑΕΠ, της παραγωγικότητας και του κόστους εργασίας, αντίστοιχα.

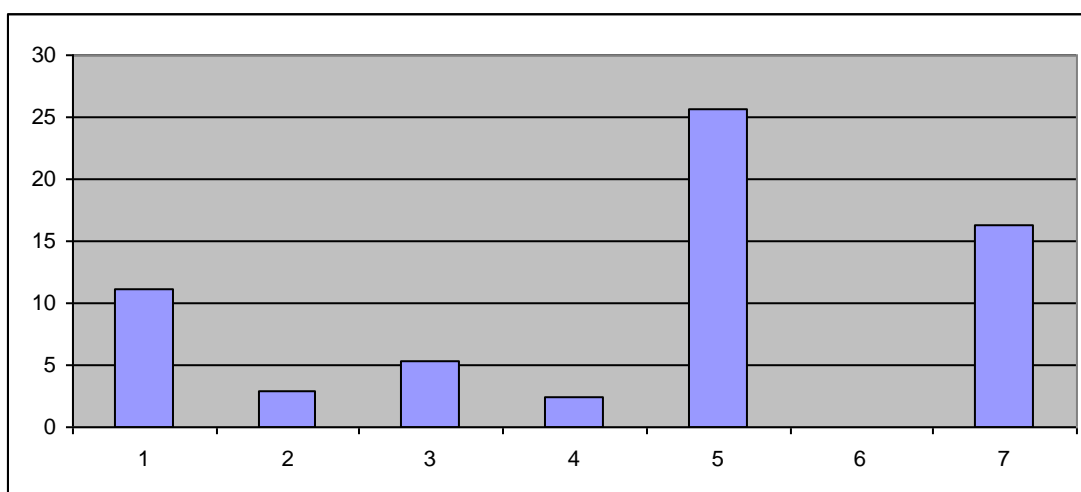
Στον Πίνακα 5.4.3 αντιστοιχούν τα διαγράμματα 5.4.11 – 5.4.13 για τις μακροχρόνιες παραμέτρους από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος.

Διάγραμμα 5.4.11 Η Παράμετρος θ'_1 για το Λογάριθμο του ΑΕΠ από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



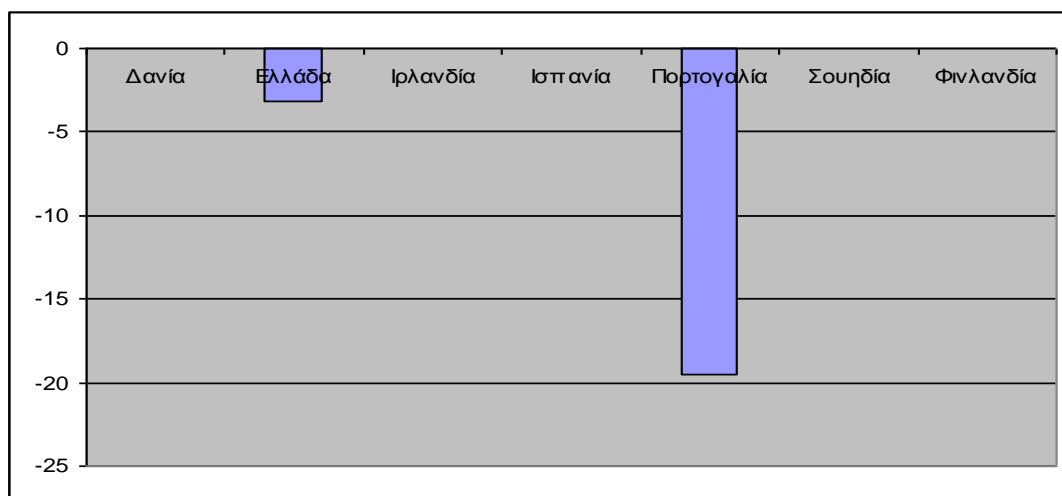
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.3.

Διάγραμμα 5.4.12 Η Παράμετρος θ'_2 για το Λογάριθμο της Παραγωγικότητας της Εργασίας από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.3.

Διάγραμμα 5.4.13 Η Παράμετρος θ'_3 για το Λογάριθμο του Κόστους Εργασίας από το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.3.

Στους Πίνακες 5.4.4.α και 5.4.4.β παρουσιάζονται για λόγους σύγκρισης οι παράμετροι από την εξίσωση συνολοκλήρωσης και από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος. Όπως προκύπτει από τους πίνακες, η διαφορά των εκτιμήσεων είναι μικρή και συνηγορεί υπέρ της στατιστικής εγκυρότητας και της οικονομικής ερμηνείας των παραμέτρων ως μακροχρόνιων ελαστικότητων.

Πίνακας 5.4.4.α Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.

Παράμετρος	Δανία		Ελλάδα		Ιρλανδία		Ισπανία	
	θ	θ'	θ	θ'	θ	θ'	θ	θ'
0	-50,15	-47,43	3,94	7,92	-16,25	-20,27	-14,57	-19,56
1		0,00		0,00		0,00	0,74	1,95
2	12,26	11,09	1,79	2,86	4,72	5,33	0,67	2,34
3		0,00	-1,67	-3,20		0,00		0,00

Σημείωση: Οι παράμετροι 0,1,2,3 αντιστοιχούν στη σταθερά, το ΑΕΠ, την παραγωγικότητα της εργασίας, και το κόστος εργασίας.

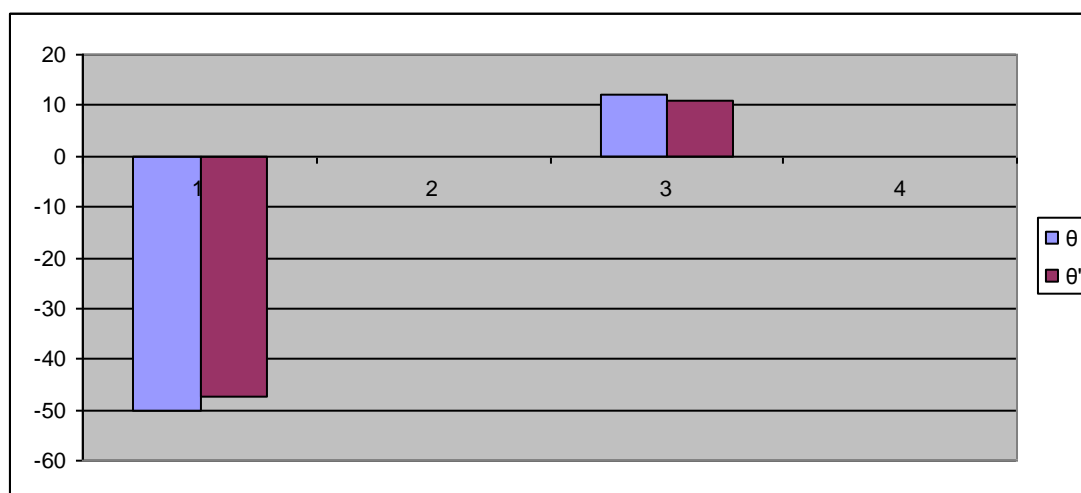
Πίνακας 5.4.4.β Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.

Παράμετρος	Πορτογαλία		Σουηδία		Φινλανδία	
	θ	θ'	θ	θ'	θ	θ'
0	-78,34	-95,75	-43,67	-38,53	-66,58	-75,44
1	5,72	7,51	1,67	5,11		0,00
2	21,73	25,71		0,00	14,02	16,29
3	-17,67	-19,47		0,00		0,00

Σημείωση: Οι παράμετροι 0,1,2,3 αντιστοιχούν στη σταθερά, το ΑΕΠ, την παραγωγικότητα της εργασίας, και το κόστος εργασίας.

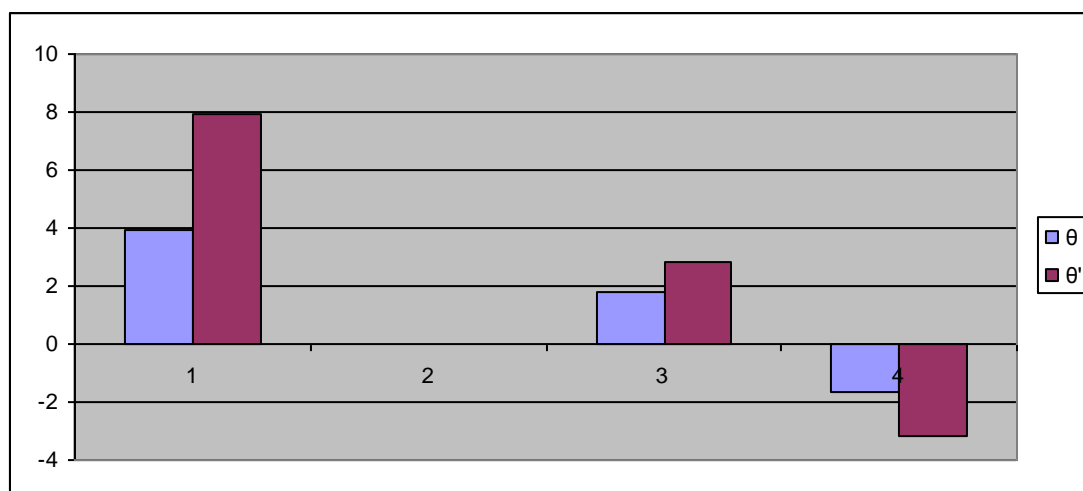
Στους Πίνακες 5.4.4.α και 5.4.4.β αντιστοιχούν τα διαγράμματα 5.4.14 – 5.4.20 για τις μακροχρόνιες παραμέτρους από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος.

Διάγραμμα 5.4.14 Δανία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



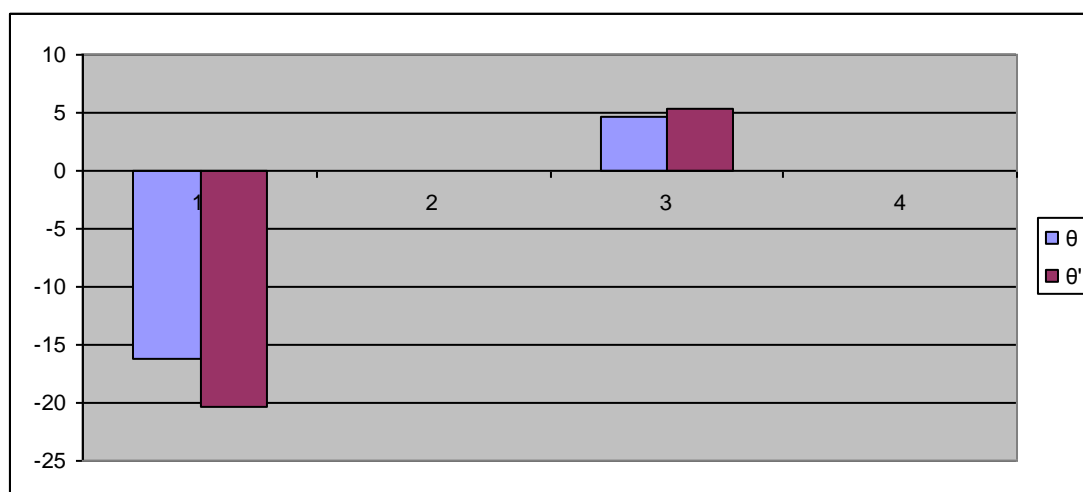
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.4.α. Παράμετροι: 1 για τη σταθερά, 2 για το ΑΕΠ, 3 για την παραγωγικότητα της εργασίας, 4 για το κόστος εργασίας.

Διάγραμμα 5.4.15 Ελλάδα: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



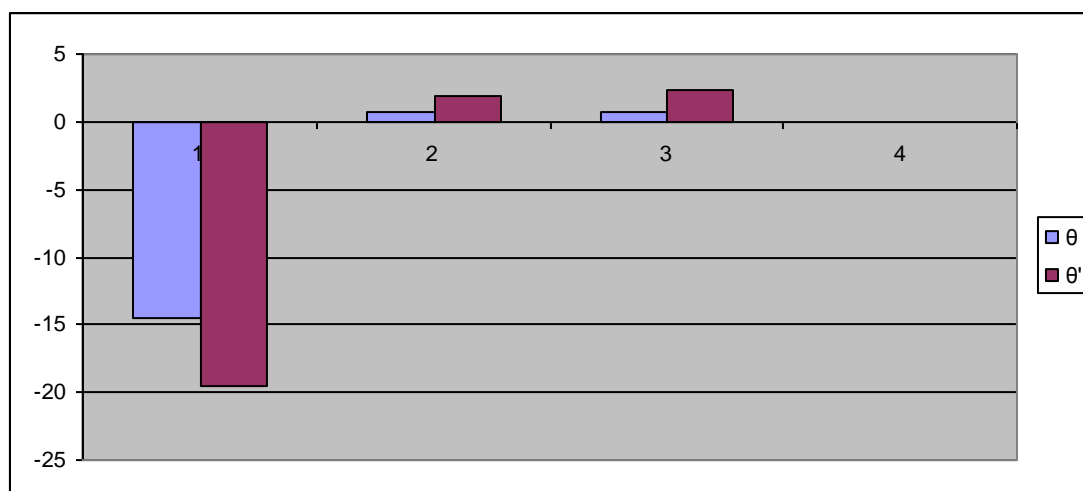
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.4.α. Παράμετροι: 1 για τη σταθερά, 2 για το ΑΕΠ, 3 για την παραγωγικότητα της εργασίας, 4 για το κόστος εργασίας.

Διάγραμμα 5.4.16 Ιρλανδία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



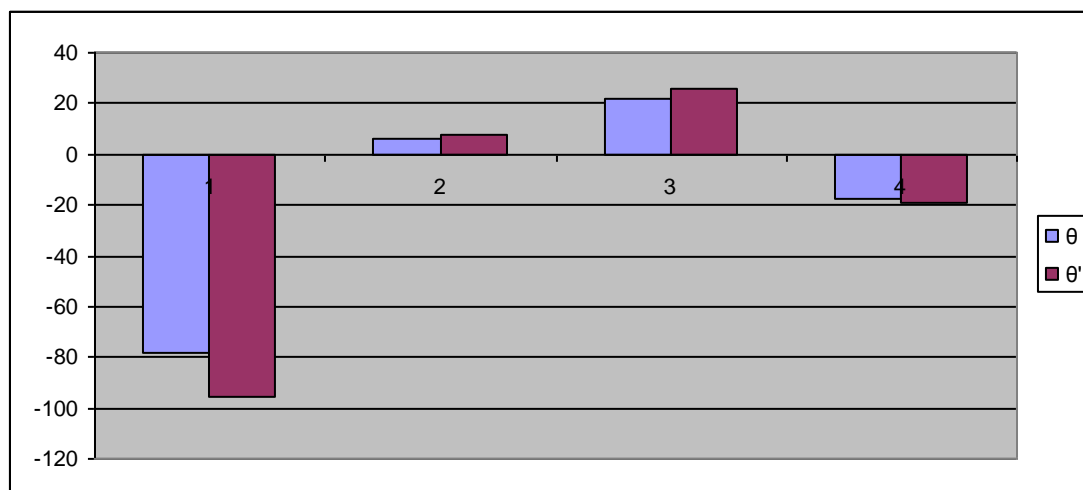
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.4.α. Παράμετροι: 1 για τη σταθερά, 2 για το ΑΕΠ, 3 για την παραγωγικότητα της εργασίας, 4 για το κόστος εργασίας.

Διάγραμμα 5.4.17 Ισπανία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



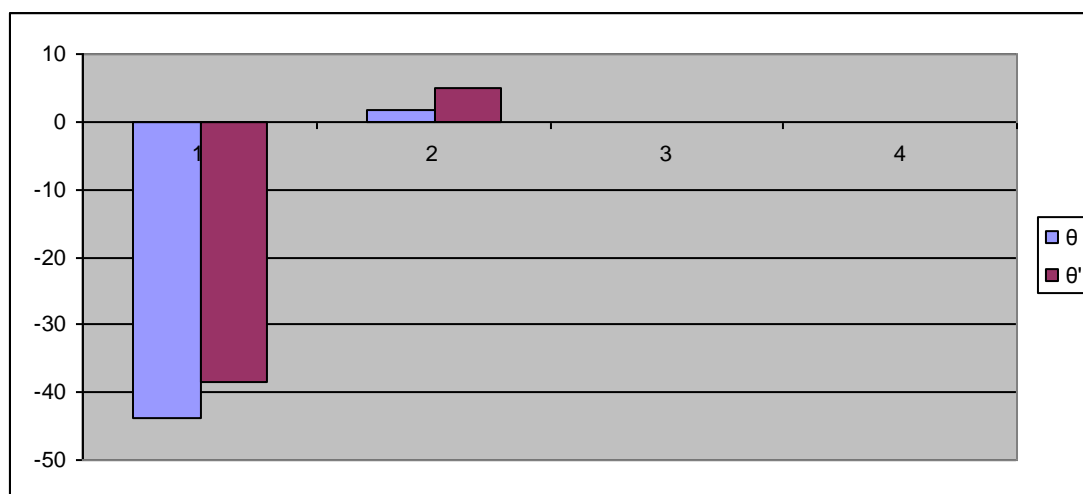
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.4.α. Παράμετροι: 1 για τη σταθερά, 2 για το ΑΕΠ, 3 για την παραγωγικότητα της εργασίας, 4 για το κόστος εργασίας.

Διάγραμμα 5.4.18 Πορτογαλία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



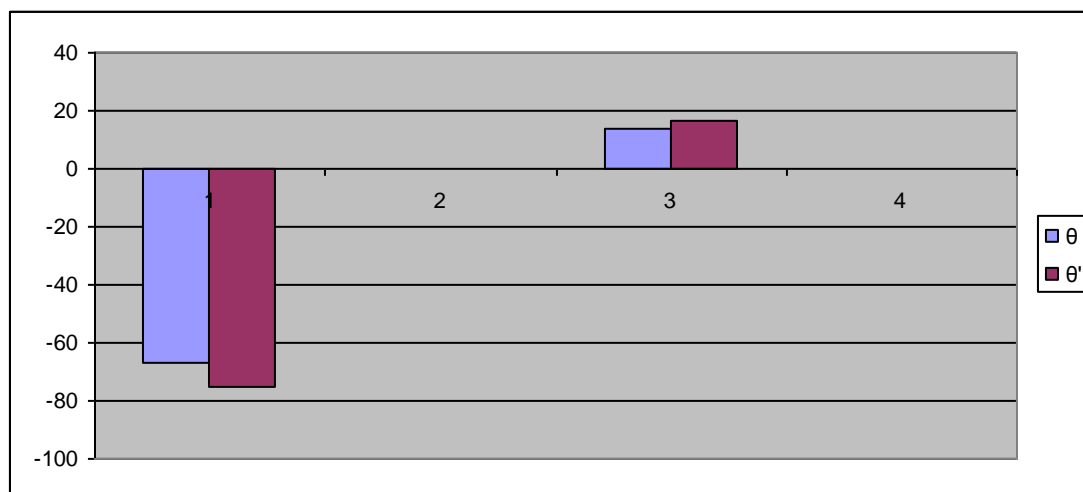
Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.4.β. Παράμετροι: 1 για τη σταθερά, 2 για το ΑΕΠ, 3 για την παραγωγικότητα της εργασίας, 4 για το κόστος εργασίας.

Διάγραμμα 5.4.19 Σουηδία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.4.β. Παράμετροι: 1 για τη σταθερά, 2 για το ΑΕΠ, 3 για την παραγωγικότητα της εργασίας, 4 για το κόστος εργασίας.

Διάγραμμα 5.4.20 Φινλανδία: Σύγκριση των Μακροχρόνιων Παραμέτρων από την Εξίσωση Συνολοκλήρωσης και το Υπόδειγμα Διόρθωσης Σφάλματος ανά Χώρα.



Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα συνδέεται με τον Πίνακα 5.4.4.β. Παράμετροι: 1 για τη σταθερά, 2 για το ΑΕΠ, 3 για την παραγωγικότητα της εργασίας, 4 για το κόστος εργασίας.

Τέλος, στον Πίνακα 5.4.5 παρουσιάζονται συνοπτικά οι παράγοντες (μεταβλητές) οι οποίες συντελούν στην ερμηνεία των ΞΑΕ ανά χώρα.

Πίνακας 5.4.5 Συνοπτική Παρουσίαση των Παραγόντων (Μεταβλητών) που επιδρούν στις ΞΑΕ ανά Χώρα.

	Δανία	Ελλάδα	Ιρλανδία	Ισπανία	Πορτογαλία	Σουηδία	Φινλανδία
ΑΕΠ				• +	• +	• +	
Π.Ε.	• +	• +	• +	• +	• +		• +
Κ.Ε.		• -			• -		

Σημείωση: Το ανωτέρω διάγραμμα προκύπτει από τους Πίνακες 5.4.1 και 5.4.3. ΑΕΠ: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, Π.Ε.: παραγωγικότητα εργασίας, Κ.Ε.: κόστος εργασίας. Το θετικό πρόσημο συνεπάγεται θετική συσχέτιση του συγκεκριμένου παράγοντα με τις ΞΑΕ ενώ το αρνητικό πρόσημο συνεπάγεται αρνητική συσχέτιση.

Δεδομένου ότι οι μεταβλητές στα υποδείγματα που έχουμε εκτιμήσει είναι εκφρασμένες στους λογαρίθμους τους, οι μακροχρόνιες παράμετροι μετρούν την ποσοστιαία μεταβολή στις ΞΑΕ η οποία προέρχεται από ποσοστιαία μεταβολή μιας μονάδας σε μια ανεξάρτητη μεταβλητή όταν έχει αφαιρεθεί η επίδραση των υπόλοιπων μεταβλητών στις ΞΑΕ. Για παράδειγμα, στην εξίσωση $FDI_t = -7,92 + 2,86LP_t - 3.20LC_t + u_t$ (οι μεταβλητές είναι εκφρασμένες στους λογαρίθμους τους) η αριθμητική τιμή 2,86 ερμηνεύεται ως η ποσοστιαία μεταβολή που επέρχεται στις ΞΑΕ λόγω της μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας κατά μία ποσοστιαία μονάδα (1%) όταν οι επιδράσεις του κόστους της εργασίας στις ΞΑΕ έχουν αφαιρεθεί. Ισοδύναμη κατά προσέγγιση έκφραση είναι ότι η αριθμητική τιμή 2,86 ερμηνεύεται ως η ποσοστιαία μεταβολή που επέρχεται στις ΞΑΕ λόγω της μεταβολής της παραγωγικότητας της εργασίας κατά μία ποσοστιαία μονάδα (1%) όταν η μεταβλητή του κόστους εργασίας δεν μεταβάλλεται.

5.5 Διαγνωστικοί Έλεγχοι

Οι διαγνωστικοί έλεγχοι αναφέρονται στον έλεγχο του στοχαστικού όρου του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος (ECM). Με βάση τα όσα εκτέθηκαν στο Κεφάλαιο 4 και ειδικότερα στην περιγραφή της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων, οι εκτιμήσεις των παραμέτρων είναι οι άριστες δυνατές και το υπόδειγμα μπορεί θεωρητικά να τεθεί σε στατιστικό έλεγχο στον βαθμό που ο στοχαστικός όρος δεν χαρακτηρίζεται από αυτοσυσχέτιση, ετεροσκεδαστικότητα και έλλειψη

κανονικότητας. Για την αυτοσυσχέτιση χρησιμοποιούμε το DW (Durbin-Watson) κριτήριο αλλά και το Langrange multiplier test με δύο χρονικές υστερήσεις, οι οποίες, μετά από σχετικό πειραματισμό, αποδείχτηκαν επαρκείς για την έλεγχο της αυτοσυσχέτισης. Σε ότι αφορά στην ετεροσκεδαστικότητα, θεωρούμε ότι πιθανή μορφή είναι η Αυτοπαλίνδρομη Δεσμευμένη Ετεροσκεδαστικότητα (ARCH) η οποία συνήθως απαντάται στις οικονομικές χρονοσειρές. Ελέγχουμε για ARCH με Langrange multiplier test με δύο χρονικές υστερήσεις. Για την κανονικότητα των καταλοίπων, των οποίων η εμπειρική συχνότητα παρουσιάζεται στο τέλος αυτής της παραγράφου, χρησιμοποιούμε τη στατιστική Jarque-Berra. Ο έλεγχος για τη διαρθρωτική σταθερότητα των παραμέτρων εντός του δείγματος γίνεται μέσω οπτικής παρατήρησης με το Cusum of Squares test και παρουσιάζεται στην επόμενη παράγραφο. Επίσης, στην επόμενη παράγραφο παρουσιάζονται οι πραγματικές και οι εκτιμημένες τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής ΞΑΕ καθώς και τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης. Από όσα προκύπτουν από τους σχετικούς ελέγχους, όλα τα υποδείγματα διόρθωσης σφάλματος δεν παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα της μορφής ARCH. Επιπλέον, τα κατάλοιπα παρουσιάζουν κανονικότητα σε όλα τα υποδείγματα. Οι έλεγχοι αυτοί, κατά χώρα, είναι οι εξής:

5.5.1 Έλεγχοι Αυτοσυσχέτισης, ARCH και Κανονικότητας

Οι επόμενοι πίνακες παρουσιάζουν ελέγχους που αφορούν στην κανονικότητα, αυτοσυσχέτιση και αυτοπαλίνδρομη ετεροσκεδαστικότητα του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος.

Πίνακας 5.5.1.1 Δανία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος.

R^2 0.89
DW 1.74
LM Serial Correlation (2 lags) F 0.38
ARCH (2 lags) F 0.76
Jarque – Berra 3.33

Σημείωση: Δεν παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση ή ετεροσκεδαστικότητα της μορφής ARCH σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Πίνακας 5.5.1.2 Ελλάδα: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος.

R^2 0.59
DW 1.79
LM Serial Correlation (2 lags) F 0.10
ARCH (2 lags) F 0.38
Jarque – Berra 3.92

Σημείωση: Δεν παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση ή ετεροσκεδαστικότητα της μορφής ARCH σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Πίνακας 5.5.1.3 Ιρλανδία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος.

R^2 0.51
DW 2.06
LM Serial Correlation (2 lags) F 2.39
ARCH (2 lags) F 0.008
Jarque – Berra 0.31

Σημείωση: Δεν παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση ή ετεροσκεδαστικότητα της μορφής ARCH σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Πίνακας 5.5.1.4 Ισπανία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος.

R^2 0.53
DW 1.83
LM Serial Correlation (2 lags) F 1.21
ARCH (2 lags) F 0.24
Jarque – Berra 2.12

Σημείωση: Δεν παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση ή ετεροσκεδαστικότητα της μορφής ARCH σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Πίνακας 5.5.1.5 Πορτογαλία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος.

R^2 0.69
DW 2.11
LM Serial Correlation (2 lags) F 0.47
ARCH (2 lags) F 0.58
Jarque – Berra 5.10

Σημείωση: Δεν παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση ή ετεροσκεδαστικότητα της μορφής ARCH σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Πίνακας 5.5.1.6 Σουηδία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος.

R^2 0.86
DW 2.11
LM Serial Correlation (2 lags) F 0.85
ARCH (2 lags) F 0.54
Jarque – Berra 0.49

Σημείωση: Δεν παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση ή ετεροσκεδαστικότητα της μορφής ARCH σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

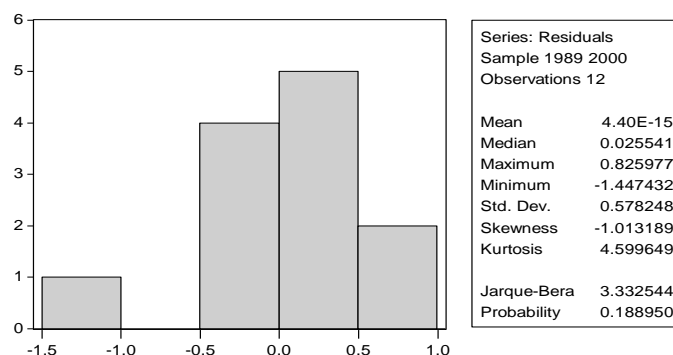
Πίνακας 5.5.1.7 Φινλανδία: Διαγνωστικοί Έλεγχοι του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος.

R^2 0.52
DW 2.22
LM Serial Correlation (2 lags) F 5.32
ARCH (2 lags) F 1.03
Jarque – Berra 0.52

Σημείωση: Δεν παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση ή ετεροσκεδαστικότητα της μορφής ARCH σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

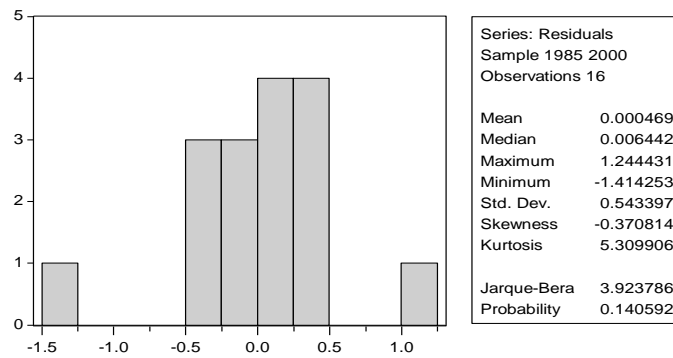
Στη συνέχεια εξετάζεται η εμπειρική κατανομή συχνότητας των καταλοίπων στο υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος και παρουσιάζεται στα επόμενα διαγράμματα.

Διάγραμμα 5.5.1.1 Δανία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.



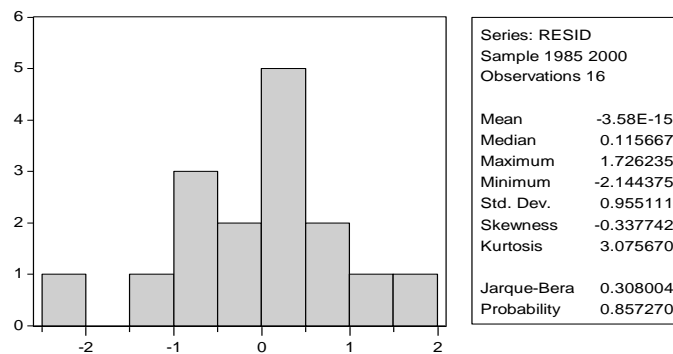
Σημείωση: Τα κατάλοιπα κατανέμονται με βάση την κανονική κατανομή σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Διάγραμμα 5.5.1.2 Ελλάδα: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.



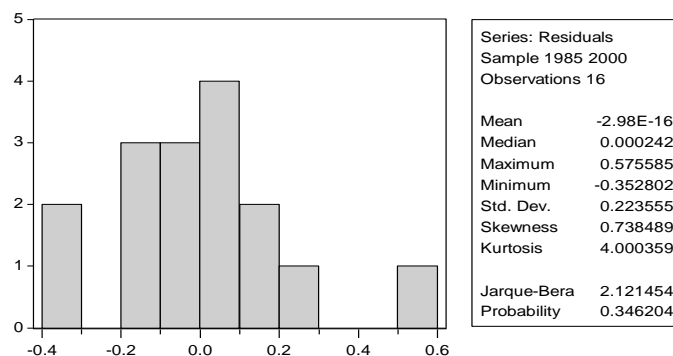
Σημείωση: Τα κατάλοιπα κατανέμονται με βάση την κανονική κατανομή σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Διάγραμμα 5.5.1.3 Ιρλανδία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.



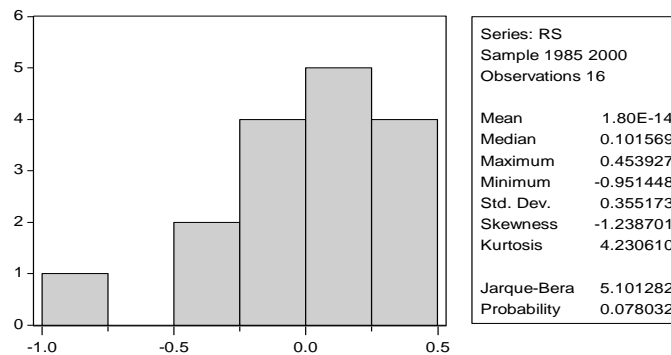
Σημείωση: Τα κατάλοιπα κατανέμονται με βάση την κανονική κατανομή σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Διάγραμμα 5.5.1.4 Ισπανία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.



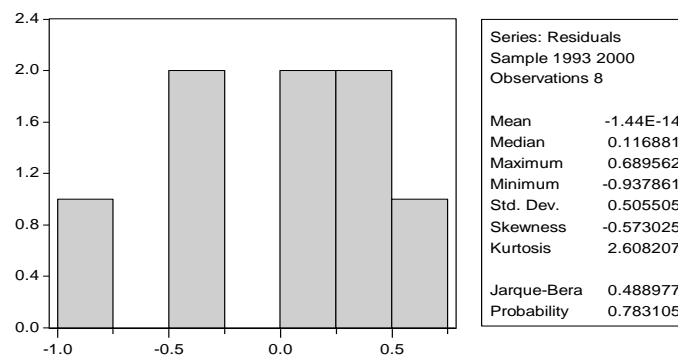
Σημείωση: Τα κατάλοιπα κατανέμονται με βάση την κανονική κατανομή σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Διάγραμμα 5.5.1.5 Πορτογαλία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.



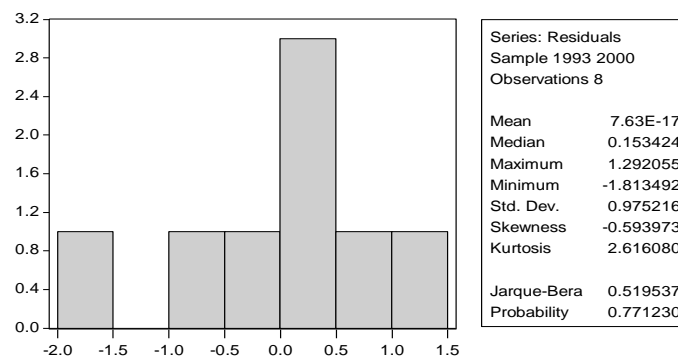
Σημείωση: Τα κατάλοιπα κατανέμονται με βάση την κανονική κατανομή σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Διάγραμμα 5.5.1.6 Σουηδία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.



Σημείωση: Τα κατάλοιπα κατανέμονται με βάση την κανονική κατανομή σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

Διάγραμμα 5.5.1.7 Φινλανδία: Ιστόγραμμα Καταλοίπων.



Σημείωση: Τα κατάλοιπα κατανέμονται με βάση την κανονική κατανομή σε 5% στάθμη σημαντικότητας.

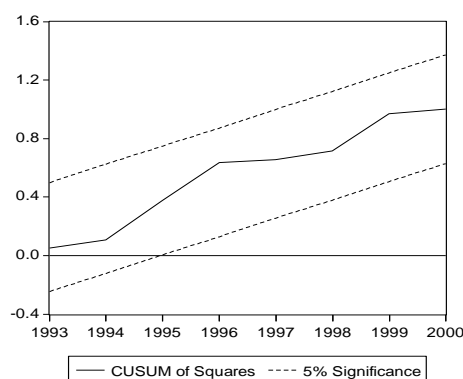
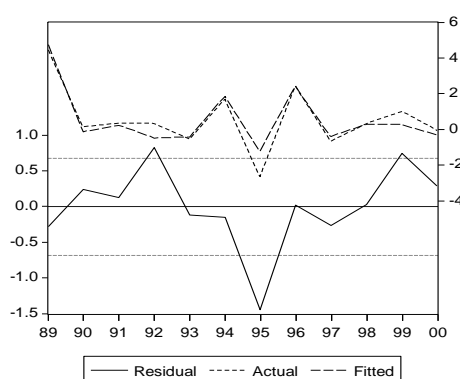
5.5.2 Αξιολόγηση της Προσαρμογής του ECM στα Στατιστικά Στοιχεία και Έλεγχος Διαχρονικής Ευστάθειας των Παραμέτρων εντός του Δείγματος

Η αξιολόγηση της προσαρμογής του υποδείγματος στα στατιστικά στοιχεία γίνεται οπτικά με την παρατήρηση της εγγύτητας που παρουσιάζουν οι εκτιμημένες από το ECM τιμές των ΞΑΕ με τις αντίστοιχες πραγματικές τιμές των ΞΑΕ. Μεγάλη εγγύτητα υποδηλώνει καλή προσαρμογή του υποδείγματος στα στατιστικά στοιχεία. Επιπρόσθετα της αξιολόγησης της προσαρμογής του υποδείγματος στα στατιστικά στοιχεία, η διαρθρωτική ευστάθεια των παραμέτρων του υποδείγματος αξιολογείται οπτικά. Για να θεωρηθεί ότι υφίσταται διαρθρωτική σταθερότητα των παραμέτρων εντός του δείγματος, θα πρέπει η στατιστική ελέγχου Cusum of Squares (Brown, 1975) να ευρίσκεται ανάμεσα στις δύο παράλληλες γραμμές των σχετικών διαγραμμάτων που ακολουθούν. Η οπτική αξιολόγηση της προσαρμογής του υποδείγματος καθώς και ο έλεγχος της διαρθρωτικής ευστάθειας εντός του δείγματος παρουσιάζονται, αναλυτικά, κατά χώρα, ως ακολούθως.

Διάγραμμα 5.5.2.1 Δανία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.

Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές
του Υποδείγματος Διόρθωσης
Σφάλματος (ECM).

Διαρθρωτική Ευστάθεια

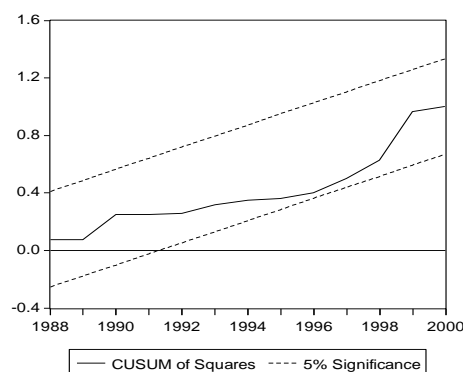
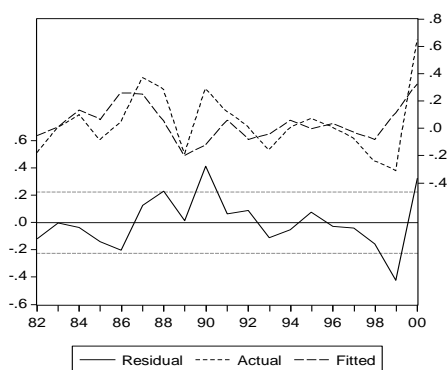


Σημείωση: Οι εκτιμημένες παράμετροι παρουσιάζουν διαρθρωτική ευστάθεια εντός του δείγματος.

Διάγραμμα 5.5.2.2 Ελλάδα: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.

Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM).

Διαρθρωτική Ευστάθεια

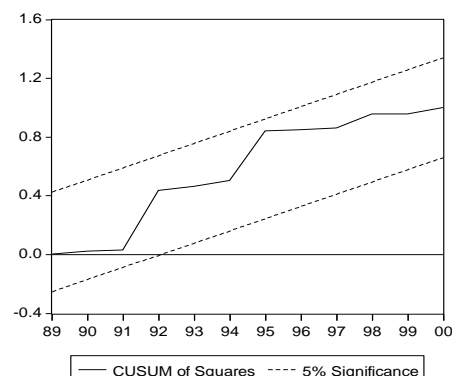
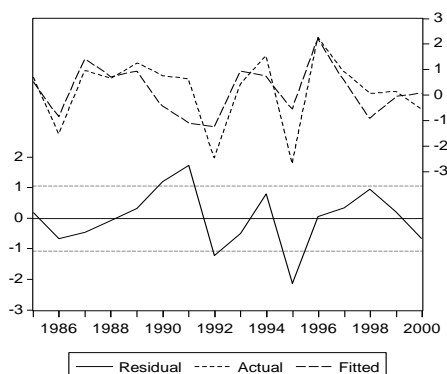


Σημείωση: Οι εκτιμημένες παράμετροι παρουσιάζουν διαρθρωτική ευστάθεια εντός του δείγματος.

Διάγραμμα 5.5.2.3 Ιρλανδία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.

Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM).

Διαρθρωτική Ευστάθεια

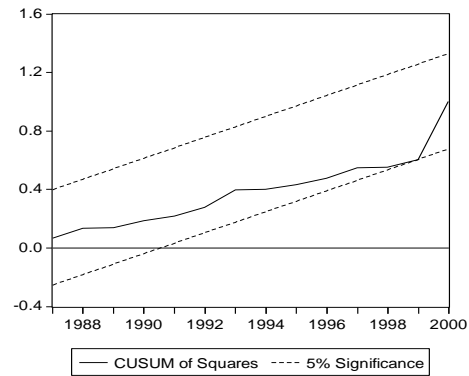
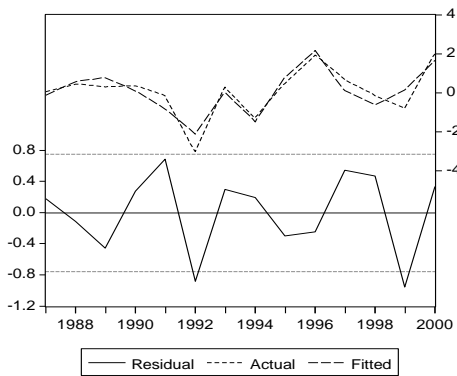


Σημείωση: Οι εκτιμημένες παράμετροι παρουσιάζουν διαρθρωτική ευστάθεια εντός του δείγματος.

Διάγραμμα 5.5.2.4 Ισπανία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.

Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM).

Διαρθρωτική Ευστάθεια

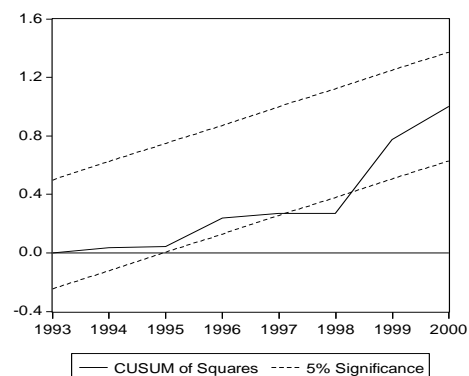
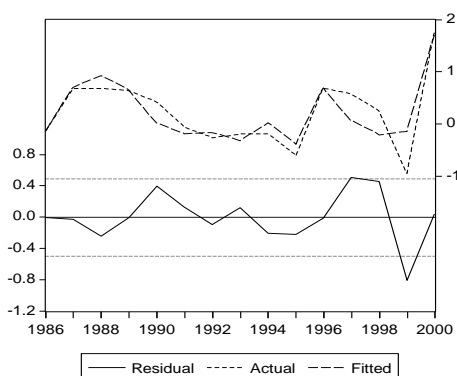


Σημείωση: Οι εκτιμημένες παράμετροι παρουσιάζουν διαρθρωτική ευστάθεια εντός του δείγματος.

Διάγραμμα 5.5.2.5 Πορτογαλία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.

Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM).

Διαρθρωτική Ευστάθεια

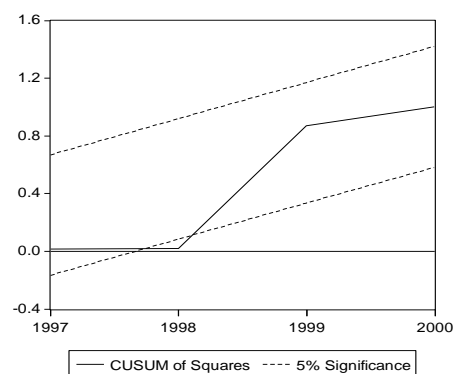
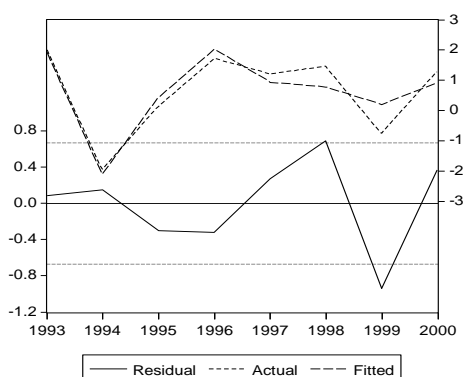


Σημείωση: Οι εκτιμημένες παράμετροι παρουσιάζουν διαρθρωτική ευστάθεια εντός του δείγματος.

Διάγραμμα 5.5.2.6 Σουηδία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.

Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM).

Διαρθρωτική Ευστάθεια

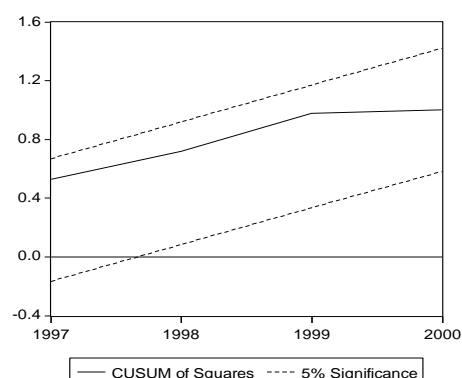
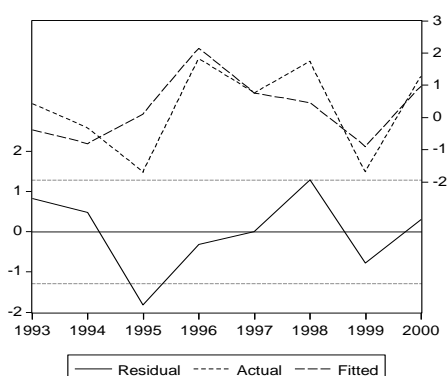


Σημείωση: Οι εκτιμημένες παράμετροι παρουσιάζουν διαρθρωτική ευστάθεια εντός του δείγματος.

Διάγραμμα 5.5.2.7 Φινλανδία: Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM) και Διαρθρωτική Ευστάθεια.

Πραγματικές και Εκτιμημένες Τιμές του Υποδείγματος Διόρθωσης Σφάλματος (ECM).

Διαρθρωτική Ευστάθεια



Σημείωση: Οι εκτιμημένες παράμετροι παρουσιάζουν διαρθρωτική ευστάθεια εντός του δείγματος.

Ως συμπέρασμα από τα ανωτέρω διαγράμματα προκύπτει ότι σε όλες τις χώρες η προσαρμογή του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος (ECM) στα στατιστικά στοιχεία κρίνεται αρκετά ικανοποιητική. Επιπρόσθετα, τα εκτιμηθέντα υποδείγματα παρουσιάζουν ιδιότητες διαρθρωτικής ευστάθειας των παραμέτρων εντός του δείγματος, και ως εκ τούτου είναι κατάλληλα για προσομοίωση η οποία παρουσιάζεται στο τρίτο μέρος της διατριβής.

5.6 Συζήτηση των Εκτιμήσεων

Στις προηγούμενες παραγράφους παρουσιάσαμε αναλυτικά τους προκαταρκτικούς ελέγχους για μοναδιαία ρίζα, τις εκτιμήσεις των μακροχρόνιων παραμέτρων από την εξίσωση συνολοκλήρωσης, τους ελέγχους συνολοκλήρωσης, τις εκτιμήσεις του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος (ECM) και τους διαγνωστικούς ελέγχους του ECM που αφορούν στην αυτοσυσχέτιση, στην αυτοπαλίνδρομη ετεροσκεδαστικότητα (ARCH), στην κανονικότητα των καταλοίπων και στην ευστάθεια των παραμέτρων εντός του δείγματος. Το γενικό συμπέρασμα, από την στατιστική άποψη, είναι ότι τα υποδείγματα θεωρούνται ότι πληρούν όλα τα κριτήρια για να παρέχουν στατιστικά αξιόπιστες και οικονομικά εύλογες εκτιμήσεις. Αυτό το συμπέρασμα προκύπτει από τα εξής: Πρώτον, οι εξισώσεις παλινδρόμησης στο μακροχρόνιο υπόδειγμα δεν είναι πλαστές, δηλαδή, υπάρχει μια πραγματική σχέση μακροχρόνιας ισορροπίας μεταξύ ΞΑΕ και του εκάστοτε συνόλου, αναλόγως της χώρας, ερμηνευτικών μεταβλητών. Το συμπέρασμα αυτό παράγεται από τον έλεγχο συνολοκλήρωσης. Επίσης, όλες οι υπεισερχόμενες μεταβλητές στο μακροχρόνιο υπόδειγμα έχουν το αναμενόμενο πρόσημο. Δεύτερον, η επεξηγηματική ικανότητα τόσο του μακροχρόνιου υποδείγματος όσο και του ECM (η προσαρμογή, δηλαδή, του υποδείγματος στα στατιστικά στοιχεία) είναι αρκετά ικανοποιητική όπως προκύπτει από το δείκτη πολλαπλού προσδιορισμού R^2 ο οποίος αποτελεί μέτρο της προσαρμογής του υποδείγματος στα στατιστικά στοιχεία αλλά και από τις αντίστοιχες γραφικές παραστάσεις στα σχετικά διαγράμματα προσαρμογής (5.5.2.1 – 5.5.2.7). Ο δείκτης R^2 ποικίλει από 0,47 για τη Φινλανδία μέχρι 0,86 για την Πορτογαλία στο μακροχρόνιο υπόδειγμα (στην εξίσωση συνολοκλήρωσης) και από 0,51 για την Ιρλανδία μέχρι 0,89 για τη Δανία στο ECM. Σημειώνεται ότι ο δείκτης R^2 αποτελεί

πραγματικό μέτρο προσαρμογής των στατιστικών στοιχείων στα υποδείγματα συνολοκλήρωσης που εξετάσαμε δεδομένου ότι οι εξισώσεις αυτές είναι συνολοκληρωμένες. Διαφορετικά, σε περίπτωση πλαστών παλινδρομήσεων, ο δείκτης R^2 δεν έχει αξιόπιστη ερμηνεία ως μέτρο προσαρμογής του υποδείγματος στα στατιστικά στοιχεία. Αν και στην εξίσωση συνολοκλήρωσης δεν είναι δυνατόν να γίνει στατιστικός έλεγχος με την αυστηρή έννοια του όρου, δεδομένου ότι οι κατανομές πιθανοτήτων των μακροχρόνιων παραμέτρων δεν ακολουθούν τις γνωστές t και F κατανομές, οι υψηλές τιμές αυτών των στατιστικών t και F για την πλειοψηφία των παραμέτρων που έχουν εκτιμηθεί, αποτελούν σημαντική ένδειξη για τη στατιστική σημαντικότητα αυτών των παραμέτρων. Τρίτον, δεν φαίνεται να υπάρχει αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα στο ECM σε στάθμη σημαντικότητας 5% ενώ η μηδενική υπόθεση της κανονικότητας για το στοχαστικό όρο του ECM δεν μπορεί να απορριφθεί σε στάθμη 5%. Τέταρτον, στην ίδια στάθμη σημαντικότητας, δεν παρουσιάζεται διαρθρωτική αστάθεια των παραμέτρων εντός του δείγματος. Πέμπτον, σημαντικό στατιστικό εύρημα αποτελεί και το γεγονός ότι οι μακροχρόνιες παράμετροι που προκύπτουν από το ECM είναι προσεγγιστικά ίσες με τις αντίστοιχες μακροχρόνιες παραμέτρους από τις εξισώσεις συνολοκλήρωσης. Συνεπώς, ως γενικό συμπέρασμα από την προηγηθείσα στατιστική ανάλυση, προκύπτει ότι η υπόθεση ότι υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ ΞΑΕ και των προτεινομένων ερμηνευτικών μεταβλητών, δεν μπορεί να απορριφθεί.

5.7 Ερμηνεία των Εκτιμήσεων

Όλη η προηγηθείσα ανάλυση στηρίζει εμπειρικά την υπόθεση ότι οι παράγοντες της προσφοράς είναι σημαντικοί στην προσέλκυση των ΞΑΕ. Συγκεκριμένα, η παραγωγικότητα της εργασίας είναι σημαντική σε όλες τις χώρες εκτός της Σουηδίας και συσχετίζεται θετικά με τις ΞΑΕ. Το κόστος εργασίας είναι στατιστικά σημαντικό μόνο στην Ελλάδα και την Πορτογαλία και συσχετίζεται αρνητικά με τις ΞΑΕ. Από μια προκαταρκτική ανάλυση προέκυψε ότι οι επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη, είτε εκφρασμένες σε δις δολάρια ΗΠΑ είτε ως ποσοστό στο ΑΕΠ, δεν φάνηκαν σημαντικές και οικονομικά ερμηνεύσιμες. Η ίδια εικόνα προκύπτει και από τη συμμετοχή της φορολογίας των επιχειρήσεων στο μακροχρόνιο υπόδειγμα. Αυτός ακριβώς είναι και ο

λόγος για τον οποίο οι δύο αυτές μεταβλητές δεν συμπεριλαμβάνονται στις εκτιμήσεις.

Τα ευρήματα της ανάλυσης μας υποστηρίζουν την άποψη ότι οι παράγοντες της προσφοράς επιδρούν στις ΞΑΕ. Ειδικότερα, η παραγωγικότητα της εργασίας, παρούσα σε όλες τις εξεταζόμενες χώρες εκτός της Σουηδίας, και το κόστος εργασίας, παρόν στην Ελλάδα και την Πορτογαλία, αποτελούν τους πιο ισχυρούς προσδιοριστικούς παράγοντες της προσφοράς. Ο ρόλος του ΑΕΠ είναι σημαντικός στην Ισπανία, την Πορτογαλία και τη Σουηδία.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΜΕΡΟΥΣ Β

Στο δεύτερο μέρος της διατριβής ενδιαφερθήκαμε να δούμε κατά πόσον οι παράγοντες όπως η παραγωγικότητα και το κόστος της εργασίας, η δαπάνη σε έρευνα και ανάπτυξη, το ΑΕΠ και η φορολογία των επιχειρήσεων επιδρούν στην προσέλκυση των ΞΑΕ στις χώρες της περιφέρειας της Ε.Ε. Οι χώρες που εξετάσαμε είναι η Δανία, η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ισπανία, η Πορτογαλία, η Σουηδία και η Φινλανδία. Με τη βοήθεια της κατάλληλης οικονομετρικής μεθοδολογίας (ανάλυση συνολοκλήρωσης και υποδείγματα διόρθωσης σφάλματος μιας εξίσωσης) εκτιμήσαμε μακροχρόνιες και βραχυχρόνιες παραμέτρους βασισμένοι σε ιστορικά ετήσια στατιστικά στοιχεία, τα οποία, ανάλογα με τη χώρα, εκτείνονται κυρίως από το 1980 έως το 2000. Από την ανάλυση αυτή οδηγηθήκαμε στο συμπέρασμα ότι η παραγωγικότητα, το κόστος της εργασίας και το ΑΕΠ αποτελούν προσδιοριστικούς παράγοντες της προσέλκυσης των ΞΑΕ, αν και η ύπαρξη και ο βαθμός επίδρασης του κάθε παράγοντα στις ΞΑΕ ποικίλει από χώρα σε χώρα. Οι συνέπειες των ευρημάτων αυτών είναι άμεσες. Μακροοικονομικές και μικροοικονομικές πολιτικές που ενισχύουν την παραγωγικότητα της εργασίας, μειώνουν το κόστος της μέσω της ορθολογικοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας και συντελούν σε υψηλότερο ΑΕΠ, έχουν ως συνέπεια την προσέλκυση ακόμα περισσότερων ξένων κεφαλαίων.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**6.1 Εισαγωγή**

Στο προηγούμενο κεφάλαιο διαμορφώσαμε ένα οικονομετρικό υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος με βάση το οποίο εκτιμήσαμε τις παραμέτρους του βραχυχρόνιου υποδείγματος $\mu, \gamma_1, \gamma_2, \delta_1, \delta_2, \zeta_1, \zeta_2, \phi$. Το ζητούμενο στο Κεφάλαιο 5 ήταν να κατασκευαστεί ένα υπόδειγμα το οποίο να είναι οικονομικά ερμηνεύσιμο και στατιστικά έγκυρο. Το υπόδειγμα αυτό, στο βαθμό που πληροί αυτές τις δύο ιδιότητες, είναι κατάλληλο για τη διατύπωση σεναρίων με βάση τις παραμέτρους που έχουν εκτιμηθεί αλλά και τις εκτιμήσεις των μέσων ρυθμών μεταβολής των μεταβλητών των ΞΑΕ, του ΑΕΠ, της παραγωγικότητας της εργασίας και του κόστους εργασίας.

6.2 Σενάρια Οικονομικής Πολιτικής

Οι εκτιμήσεις των παραμέτρων από τα υποδείγματα που αναπτύξαμε προηγουμένως βοηθούν σημαντικά στο να επαληθεύσουμε εμπειρικά τις υποθέσεις σχετικά με την προσέλκυση των ΞΑΕ στις χώρες της ευρωπαϊκής περιφέρειας. Ωστόσο, μια τέτοια θεωρητική διατύπωση θα αποκτούσε περισσότερη αξία αν θα έδινε πληροφορίες σχετικά με την αξιολόγηση εναλλακτικών πολιτικών.

Ας υποθέσουμε ότι ασκούνται οικονομικές πολιτικές οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη του ΑΕΠ και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας. Αναμένονται, συνεπώς, διαχρονικά θετικές μεταβολές στο ΑΕΠ αλλά και θετικές μεταβολές στην παραγωγικότητα της εργασίας. Το κόστος εργασίας αναμένεται να παρουσιάσει και αυτό θετική μεταβολή διαχρονικά λόγω της συνεχούς αύξησης των τιμών και της θετικής τους συσχέτισης με τους μισθούς οι οποίοι διαχρονικά κινούνται ανοδικά.

Άλλωστε, τα ιστορικά στοιχεία επιβεβαιώνουν αυτή την κατεύθυνση και στην παραγωγικότητα αλλά και στο κόστος της εργασίας. Αν ο στόχος μας είναι η προσέλκυση των ΞΑΕ, τότε θα πρέπει να δούμε αν οι πολιτικές που στοχεύουν στην αύξηση του ΑΕΠ είναι προτιμότερες από τις πολιτικές που στοχεύουν στην αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας. Φυσικά, η ταυτόχρονη άσκηση και των δύο πολιτικών δεν αποκλείεται στο βαθμό που οι δύο πολιτικές δεν είναι ασυμβίβαστες μεταξύ τους. Θα είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον να δούμε το αποτέλεσμα στην αύξηση των ΞΑΕ λόγω των μεταβολών στις μεταβλητές ΑΕΠ, παραγωγικότητα της εργασίας αλλά και του κόστους εργασίας. Αυτό το αποτέλεσμα δίνεται από τις μακροχρόνιες παραμέτρους. Για παράδειγμα, αν στην Ελλάδα οι ΞΑΕ ερμηνεύονται από την εξίσωση $FDI_t = 7.92 + 2.86LP_t - 3.20LC_t + u_t$, όπως μας δίνουν οι μακροχρόνιες εκτιμήσεις από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος (οι μεταβλητές εκφράζονται στους λογαρίθμους τους), η ερμηνεία που δίνεται στην εξίσωση αυτή είναι:

Αν αυξηθεί (μειωθεί) η οριακή παραγωγικότητα κατά 1%, και ταυτόχρονα το κόστος εργασίας παραμείνει σταθερό, τότε οι ΞΑΕ αναμένεται να αυξηθούν (μειωθούν), κατά 2,86%.

Αν αυξηθεί (μειωθεί) το κόστος εργασίας κατά 1%, και ταυτόχρονα η οριακή παραγωγικότητα παραμείνει σταθερή, τότε οι ΞΑΕ αναμένεται να μειωθούν (αυξηθούν), κατά 3,20%.

Συνεπώς, η άσκηση της οικονομικής πολιτικής που στοχεύει στην αύξηση της παραγωγικότητας κατά 1%, χωρίς να επιδρά στην αύξηση του κόστους εργασίας, αναμένεται να προκαλέσει αύξηση στις ΞΑΕ, κατά μέσο όρο, κατά 2,86%. Η νέα τιμή στην οποία θα διαμορφωθούν οι ΞΑΕ αποτελούν τη μακροχρόνια τιμή ισορροπίας τους.

Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι μια τέτοια υπόθεση είναι χρήσιμη από αναλυτική άποψη, δεν είναι ιδιαίτερα ρεαλιστική γιατί το κόστος εργασίας δεν μπορεί να

θεωρηθεί σταθερό. Για τους ίδιους λόγους, η υπόθεση ότι το κόστος εργασίας αυξάνεται αλλά η παραγωγικότητα δεν αυξάνεται, δεν θεωρείται και αυτή ρεαλιστική. Για τους λόγους αυτούς θα ήταν περισσότερο ρεαλιστικό να συζητήσουμε την περίπτωση της μεταβολής των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ (ΑΕΠ, παραγωγικότητα και κόστος) στους ιστορικά διαμορφωμένους μέσους ρυθμούς τους σε όλες τις υπεισερχόμενες μεταβλητές. Η δικαιολογητική βάση αυτής της υπόθεσης είναι ότι αυτοί οι ρυθμοί είναι οι περισσότερο πιθανοί να πραγματοποιηθούν έναντι οποιονδήποτε άλλων.

Εκτός από το ζήτημα της ποσοτικής εκτίμησης της μακροχρόνιας επίδρασης των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ, σημαντικότερο είναι και το ζήτημα του χρονικού διαστήματος το οποίο απαιτείται για να επιτευχθεί όλη η επίδραση των ανωτέρω παραγόντων στις ΞΑΕ. Με άλλα λόγια, η επίδραση δεν εξαντλείται «άμεσα», την στιγμή δηλαδή που ασκείται η οικονομική πολιτική, αλλά σταδιακά. Αυτή η «αδράνεια» οφείλεται στην πληροφόρηση και στο κόστος προσαρμογής των ΞΑΕ στις τιμές ισορροπίας του. Για αυτό ακριβώς τον λόγο εκτιμήσαμε, μέσω του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος, και τις βραχυχρόνιες παραμέτρους στο υπόδειγμα ανισορροπίας

$$FDI_{it} = \mu_i + \gamma_{i1}GDP_{it} + \gamma_{i2}GDP_{it-1} + \delta_{i1}LP_{it} + \delta_{i2}LP_{it-1} + \zeta_{i1}LC_{it} + \zeta_{i2}LC_{it-1} + \phi_i FDI_{it-1} + \xi_{it}, \quad i = 1,2,3...7,$$

όπου ο δείκτης i αναφέρεται στις 7 χώρες που εξετάζουμε.

Με διαφορετικά λόγια, ένα τμήμα της επίδρασης ενός ερμηνευτικού παράγοντα στις ΞΑΕ ασκείται τη στιγμή που ασκείται η συγκεκριμένη πολιτική ενώ το υπόλοιπο τμήμα της επίδρασης διαχέεται χρονικά και εξαντλείται αργότερα. Το πόσο αργότερα εξαρτάται από τις εκτιμήσεις των βραχυχρονίων παραμέτρων. Γενικά, όσο μεγαλύτερη είναι η παράμετρος ϕ του υποδείγματος ανισορροπίας, τόσο μεγαλύτερος είναι ο χρόνος σύγκλισης προς την τιμή ισορροπίας. Σε αυτό το δυναμικό πλαίσιο ανάλυσης, αποτελεσματικότερη θεωρείται η οικονομική πολιτική η

οποία αποδίδει το ίδιο αποτέλεσμα, έναντι άλλων εναλλακτικών πολιτικών, στον ελάχιστο δυνατό χρόνο.

Με βάση λοιπόν τις εκτιμήσεις των βραχυχρονίων παραμέτρων, των ιστορικά διαμορφωμένων μέσων ρυθμών μεταβολής στις μεταβλητές (ΑΕΠ, παραγωγικότητα της εργασίας και κόστος εργασίας), διαμορφώσαμε 14 συνολικά σενάρια. Αυτό που μας ενδιαφέρει σε αυτά τα σενάρια είναι να εκτιμήσουμε το χρόνο που απαιτείται για να εξαντληθεί η συνολική επίδραση των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ. Μας ενδιαφέρει, δηλαδή, ο χρόνος σύγκλισης των ΞΑΕ στις τιμές ισορροπίας τους.

Πιο συγκεκριμένα, υποθέτουμε ότι οι εμπλεκόμενες στο σενάριο ανεξάρτητες μεταβλητές αλλά και η εξαρτημένη μεταβλητή αξιολογούνται στην μέση τους τιμή. Αυτό γίνεται γιατί οι εκτιμήσεις στην μέση τιμή συνεπάγονται μηδενικό σφάλμα (ή, με διαφορετικά λόγια στην ορολογία της συνολοκλήρωσης, το σφάλμα ανισορροπίας είναι μηδέν). Επίσης, θεωρούμε ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές ευρίσκονται ήδη στην τιμή ισορροπίας τους. Μετά εφαρμόζουμε μια αύξηση στις ανεξάρτητες μεταβλητές ίση με τον ιστορικά προσδιορισμένο μέσο ρυθμό ανάπτυξής τους και παρατηρούμε τη διαχρονική σύγκλιση των ΞΑΕ προς το σημείο ισορροπίας τους.

Δηλαδή, παρατηρούμε τη διαχρονική εξέλιξη και σύγκλιση στο υπόδειγμα

$$FDI_t = \mu + (\gamma_1 + \gamma_2)GDP_t + (\delta_1 + \delta_2)LP_t + (\zeta_1 + \zeta_2)LC_t + \phi FDI_{t-1},$$

όπου οι τιμές των παραμέτρων $\mu, \gamma_1, \gamma_2, \delta_1, \delta_2, \zeta_1, \zeta_2, \phi$ έχουν ήδη εκτιμηθεί μέσω του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος, οι τιμές GDP_t, LP_t, LC_t αναφέρονται μετά την μεταβολή τους (από τους ιστορικά μέσους ρυθμούς τους) και FDI_{t-1} αναφέρεται στη μέση τιμή του FDI . Υπενθυμίζεται ότι όλες οι μεταβλητές εκφράζονται στους λογαρίθμους τους. Συνεπώς, λόγω της ύπαρξης του όρου ϕFDI_{t-1} , η εξέλιξη των ΞΑΕ παρουσιάζεται διαχρονικά μεταβαλλόμενη πριν τελικά οι ΞΑΕ να συγκλίνουν στην τιμή ισορροπίας τους. Στα επόμενα παρουσιάζονται οι μέσες ιστορικές τιμές των ρυθμών μεταβολής για όλες τις χώρες και για όλες τις ερμηνευτικές μεταβλητές.

6.3 Οι Ρυθμοί Μεταβολής

Ένας τρόπος να εκτιμήσουμε τη μελλοντική τιμή των μεταβλητών είναι μέσω του ρυθμού μεταβολής τους. Συγκεκριμένα, με βάση το διαθέσιμο δείγμα, και με εξαίρεση τη Σουηδία όπου εκτιμούμε το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ της μόνο για τα έτη 1997-2000, εκτιμούμε τον μέσο ρυθμό μεταβολής για κάθε μεταβλητή ανά χώρα.

Ο ρυθμός μεταβολής δίνεται από τη σχέση

$$y_{gt,t-1} = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}},$$

όπου $y_{gt,t-1}$ είναι ο ρυθμός μεταβολής της μεταβλητής y (ΑΕΠ ή παραγωγικότητα της εργασίας ή κόστος εργασίας) από τη χρονική περίοδο $t-1$ έως τη χρονική περίοδο t . Ο μέσος ρυθμός μεταβολής για ένα δείγμα n ρυθμών μεταβολής υπολογίζεται ως ο απλός μέσος όρος των n ρυθμών μεταβολής (άθροισμα των ρυθμών μεταβολής / n).

Επειδή για μικρές μεταβολές του y ισχύει ότι $\frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} \approx \ln(y_t) - \ln(y_{t-1}) = \Delta \ln y_t$,

εκτιμήσαμε τους ρυθμούς μεταβολής από την εξίσωση παλινδρόμησης

$$\Delta \ln y_t = c + u_t.$$

Η εκτίμηση \hat{c} είναι ο ζητούμενος ρυθμός μεταβολής.

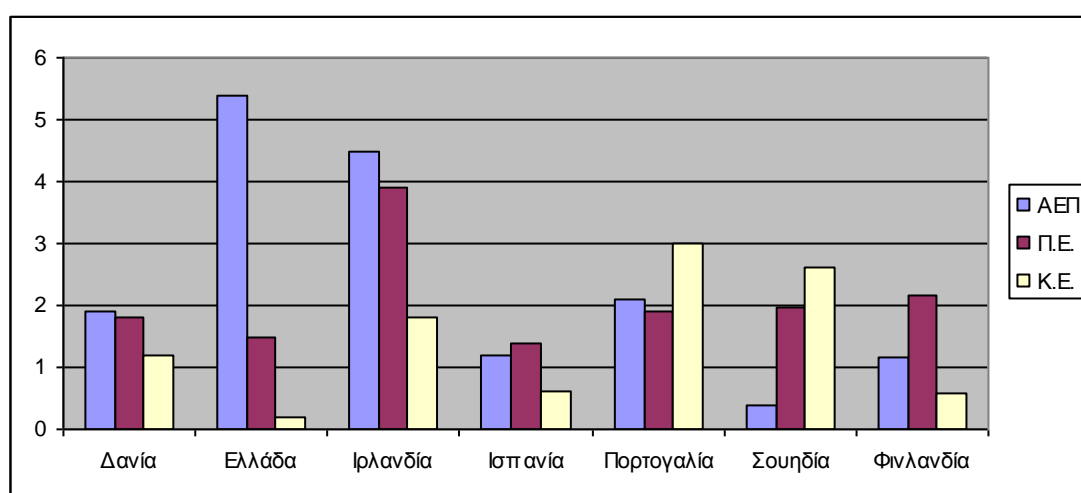
Με βάση αυτή τη μεθοδολογία, οι εκτιμήσεις των ρυθμών μεταβολής ανά μεταβλητή και ανά χώρα δίνονται στον Πίνακα 6.3.1, του οποίου η γραφική απεικόνιση παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 6.3.1.

Πίνακας 6.3.1 Μέσοι Ρυθμοί Μεταβολής % των Μεταβλητών ΑΕΠ, Παραγωγικότητας της Εργασίας και Κόστους Εργασίας ανά Χώρα.

	Δανία	Ελλάδα	Ιρλανδία	Ισπανία	Πορτογαλία	Σουηδία	Φινλανδία
ΑΕΠ	1,9	5,4	4,5	1,2	2,1	0,4	1,15
Π.Ε.	1,8	1,5	3,9	1,4	1,9	1,97	2,17
Κ.Ε.	1,2	0,2	1,8	0,6	3	2,6	0,59

Σημείωση: ΑΕΠ: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, Π.Ε.: παραγωγικότητα εργασίας, Κ.Ε.: κόστος εργασίας. Ο μέσος ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ στη Σουηδία έχει υπολογιστεί με βάση τα έτη 1997-2000.

Διάγραμμα 6.3.1 Ρυθμοί Μεταβολής % των Μεταβλητών ΑΕΠ, Παραγωγικότητας της Εργασίας και Κόστους Εργασίας ανά Χώρα.



Σημείωση: ΑΕΠ: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, Π.Ε.: παραγωγικότητα εργασίας, Κ.Ε.: κόστος εργασίας. Ο μέσος ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ στη Σουηδία έχει υπολογιστεί με βάση τα έτη 1997-2000.

6.4 Διαμόρφωση Σεναρίων

Τα σενάρια που προτείνονται εδώ βασίζονται στους ανωτέρω ιστορικούς μέσους ρυθμούς μεταβολής των ερμηνευτικών μεταβλητών και είναι τα εξής:

- Σενάριο 1

Θετική μεταβολή (αύξηση), ως προς τη μέση τιμή, όλων των υπεισερχομένων στη συνάρτηση των ΞΑΕ μεταβλητών κατά τον μέσο ρυθμό μεταβολής τους

κατά την περίοδο του δείγματος, σύμφωνα με τον Πίνακα 6.3.1. Για παράδειγμα, θεωρούμε ότι στην Πορτογαλία οι μεταβλητές ΑΕΠ, παραγωγικότητα της εργασίας και κόστος εργασίας είναι αυξημένες κατά 2,1%, 1,9% και 3%, αντίστοιχα, ως προς τη μέση τους τιμή. Παρομοίως, θεωρούμε ότι στην Ελλάδα, οι μεταβλητές της παραγωγικότητας της εργασίας και του κόστους εργασίας διαμορφώνονται κατά 1,5% και 0,2% υψηλότερα έναντι της μέσης τιμής τους.

- Σενάριο 2

Θετική μεταβολή ως προς τη μέση τιμή, μόνο της πρώτης από τις υπεισερχόμενες στη συνάρτηση των ΞΑΕ μεταβλητής κατά τον μέσο ρυθμό μεταβολής της κατά την περίοδο του δείγματος, σύμφωνα με τον Πίνακα 6.3.1. Οι λοιπές μεταβλητές θεωρείται ότι δεν μεταβάλλονται. Για παράδειγμα, θεωρούμε ότι στην Ισπανία μεταβάλλεται το ΑΕΠ κατά 1,2% ενώ η παραγωγικότητα της εργασίας δεν μεταβάλλεται.

- Σενάριο 3

Θετική μεταβολή ως προς τη μέση τιμή, μόνο της δεύτερης από τις υπεισερχόμενες στη συνάρτηση των ΞΑΕ μεταβλητής κατά τον μέσο ρυθμό μεταβολής της κατά την περίοδο του δείγματος, σύμφωνα με τον Πίνακα 6.3.1. Οι λοιπές μεταβλητές θεωρείται ότι δεν μεταβάλλονται. Για παράδειγμα, θεωρούμε ότι στην Ισπανία μεταβάλλεται η παραγωγικότητα της εργασίας κατά 1,4% ενώ το ΑΕΠ δεν μεταβάλλεται.

- Σενάριο 4

Θετική μεταβολή ως προς τη μέση τιμή, μόνο της τρίτης από τις υπεισερχόμενες στη συνάρτηση των ΞΑΕ μεταβλητής κατά τον μέσο ρυθμό μεταβολής της κατά την περίοδο του δείγματος, σύμφωνα με τον Πίνακα 6.3.1. Οι λοιπές μεταβλητές θεωρείται ότι δεν μεταβάλλονται. Για παράδειγμα, θεωρούμε ότι στην Πορτογαλία μεταβάλλεται το κόστος της εργασίας κατά 3% παραγωγικότητα της εργασίας κατά 1,4% ενώ το ΑΕΠ δεν μεταβάλλεται.

Συνοπτικά, τα σενάρια ανά χώρα δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα 6.4.1.

Πίνακας 6.4.1 Σενάρια ανά Χώρα

	Δανία	Ελλάδα	Ιρλανδία	Ισπανία	Πορτογαλία	Σουηδία	Φινλανδία
Σενάριο 1					ΑΕΠ 2,1%		
	ΑΕΠ 1,9%	Π.Ε. 1,5% Κ.Ε. 0,2%	Π.Ε. 3,9%	ΑΕΠ 1,2% Π.Ε. 1,4%	Π.Ε. 1,9% Κ.Ε. 3%	ΑΕΠ 0,4%	Π.Ε. 2,17%
Σενάριο 2		Π.Ε. 1,5%		ΑΕΠ 1,2%	Α.Ε.Π. 2,1%		
Σενάριο 3		Κ.Ε. 0,2%		Π.Ε. 1,4%	Π.Ε. 1,9%		
Σενάριο 4					Κ.Ε. 3%		

Σημείωση: Όλες οι μεταβολές είναι θετικές. Η μεταβολή υπολογίζεται ως προς τη μέση τιμή.

Ως πρώτη μεταβλητή θεωρούμε αυτήν που είναι η πρώτη ερμηνευτική μεταβλητή από το σύνολο {ΑΕΠ, παραγωγικότητα της εργασίας, κόστος εργασίας} ανά χώρα. Για παράδειγμα, πρώτη μεταβλητή για την Ελλάδα είναι η παραγωγικότητα της εργασίας, ενώ για την Πορτογαλία πρώτη μεταβλητή είναι το ΑΕΠ. Παρομοίως, ορίζεται η δεύτερη και η τρίτη μεταβλητή.

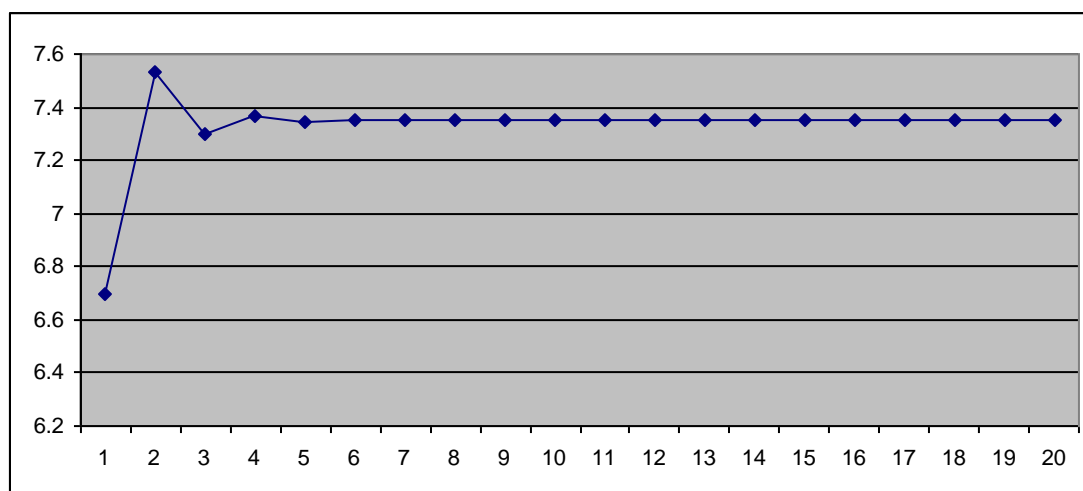
6.5 Σενάρια και Χρόνος Σύγκλισης

Στα επόμενα Διαγράμματα απεικονίζονται διαγραμματικά τα διάφορα σενάρια ανά χώρα. Στον κάθετο άξονα παρουσιάζεται ο λογάριθμος των ΞΑΕ ενώ στον οριζόντιο άξονα μετρείται ο χρόνος σε έτη. Σε όλα τα διαγράμματα παρατηρείται μια σύγκλιση προς μια συγκεκριμένη τιμή των ΞΑΕ. Αυτή είναι η τιμή ισορροπίας των ΞΑΕ και είναι ίση με αυτήν που θα ήταν αν υπολογίζαμε τις ΞΑΕ με βάση τις μακροχρόνιες παραμέτρους $\theta'_0, \theta'_1, \theta'_2, \theta'_3$ (και προσεγγιστικά ίση με βάση τις μακροχρόνιες παραμέτρους $\theta_0, \theta_1, \theta_2, \theta_3$ από την εξίσωση συνολοκλήρωσης).

Δανία

Στη Δανία ο μοναδικός προσδιοριστικός παράγοντας των ΞΑΕ είναι η παραγωγικότητα της εργασίας. Εφαρμόζουμε αύξηση κατά 1,8% στη μέση τιμή της παραγωγικότητας της εργασίας. Η σύγκλιση δίνεται από το Διάγραμμα 6.5.1. Παρατηρούμε ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι περίπου 4 έτη.

Διάγραμμα 6.5.1 Δανία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1

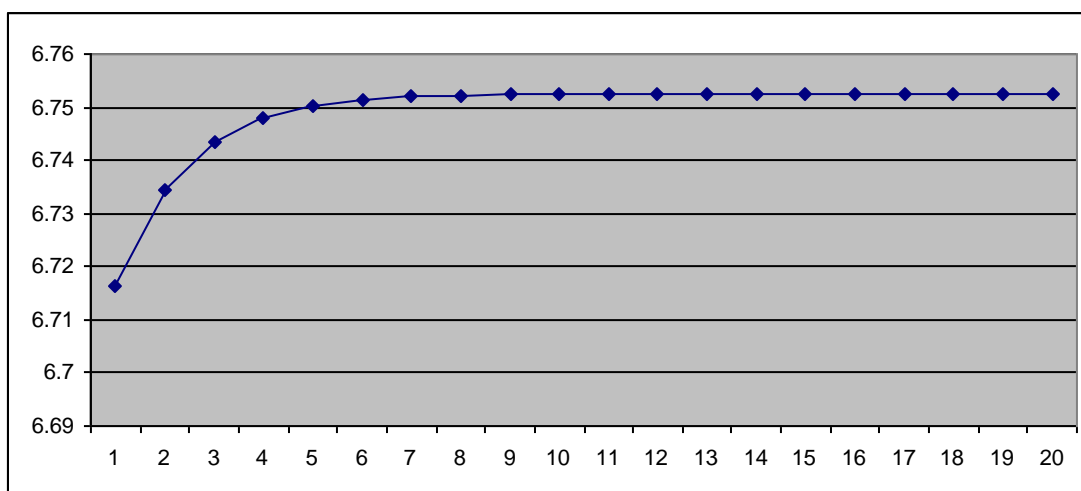


Σημείωση: Μεταβολή της παραγωγικότητας της εργασίας κατά 1,8%.

Ελλάδα

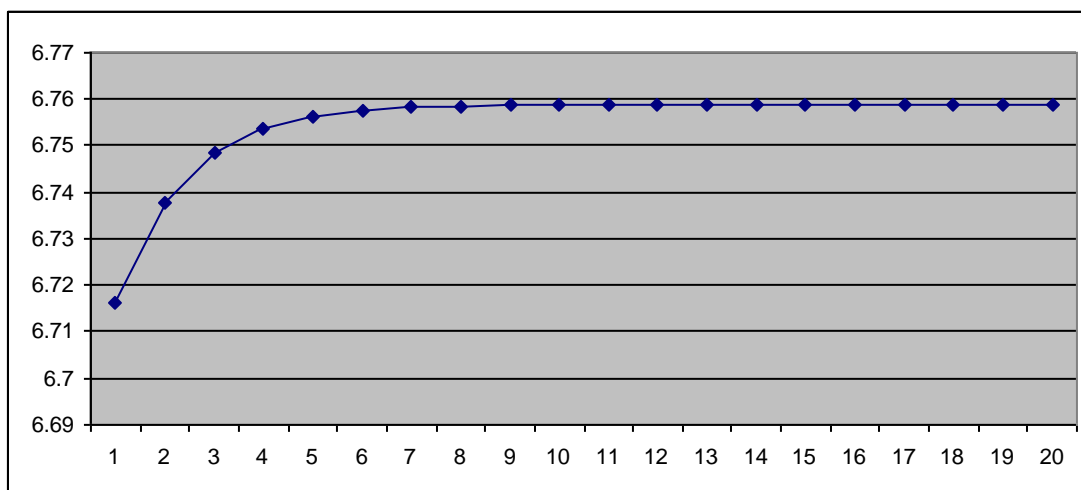
Στην Ελλάδα οι προσδιοριστικοί παράγοντες είναι η παραγωγικότητα της εργασίας και το κόστος εργασίας. Αρχικά εφαρμόζουμε αύξηση κατά 1,5% στην παραγωγικότητα της εργασίας και κατά 0,2% στο κόστος εργασίας. Η σύγκλιση δίνεται στο Διάγραμμα 6.5.2. Παρατηρούμε ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι περίπου 6 έτη. Στη συνέχεια εφαρμόζουμε αύξηση μόνο στην παραγωγικότητα της εργασίας κατά 1,5%. Η σύγκλιση δίνεται στο Διάγραμμα 6.5.3 το οποίο μας δείχνει ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι 6 έτη. Τέλος, το Διάγραμμα 6.5.4 απεικονίζει το χρόνο σύγκλισης των ΞΑΕ όταν εφαρμόζεται αύξηση μόνο στο κόστος εργασίας κατά 0,2%. Και σε αυτή την περίπτωση ο χρόνος σύγκλισης είναι περίπου 6 έτη.

Διάγραμμα 6.5.2 Ελλάδα: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία –
Σενάριο 1



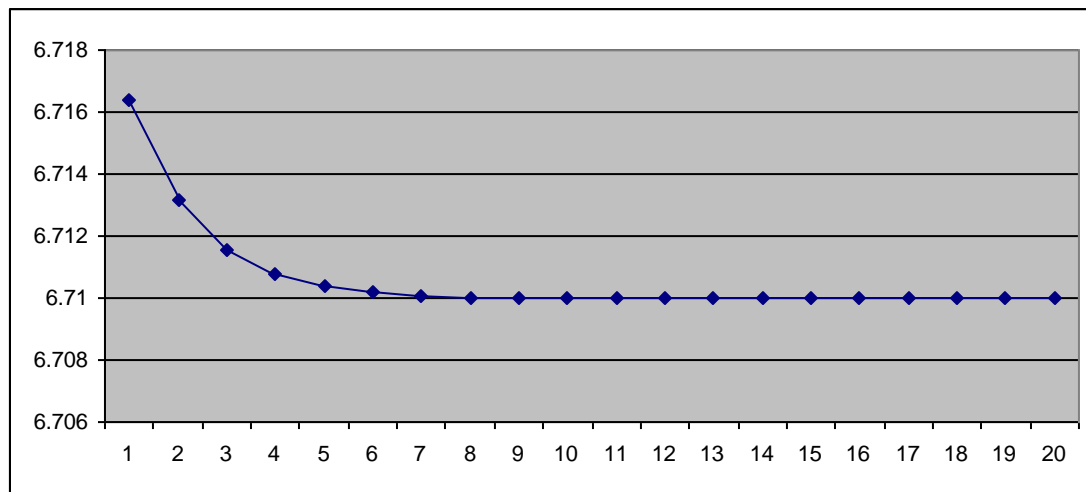
Σημείωση: Θετική μεταβολή της παραγωγικότητας της εργασίας κατά 1,5% και θετική μεταβολή του κόστους εργασίας κατά 0,2%.

Διάγραμμα 6.5.3 Ελλάδα: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία –
Σενάριο 2



Σημείωση: Θετική μεταβολή της παραγωγικότητας της εργασίας κατά 1,5%.

Διάγραμμα 6.5.4 Ελλάδα: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 3

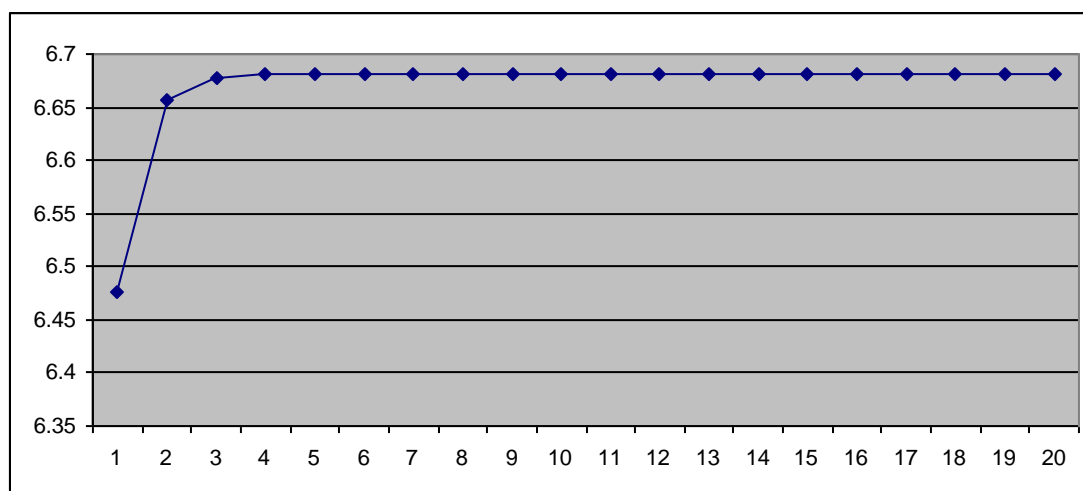


Σημείωση: Θετική μεταβολή του κόστους εργασίας κατά 0,2%.

Ιρλανδία

Στην Ιρλανδία ο μοναδικός προσδιοριστικός παράγοντας των ΞΑΕ είναι η παραγωγικότητα της εργασίας. Εφαρμόζουμε αύξηση κατά 3,9% στη μέση τιμή της παραγωγικότητας της εργασίας. Η σύγκλιση δίνεται από το Διάγραμμα 6.5.5. Παρατηρούμε ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι περίπου 2 έτη.

Διάγραμμα 6.5.5 Ιρλανδία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1

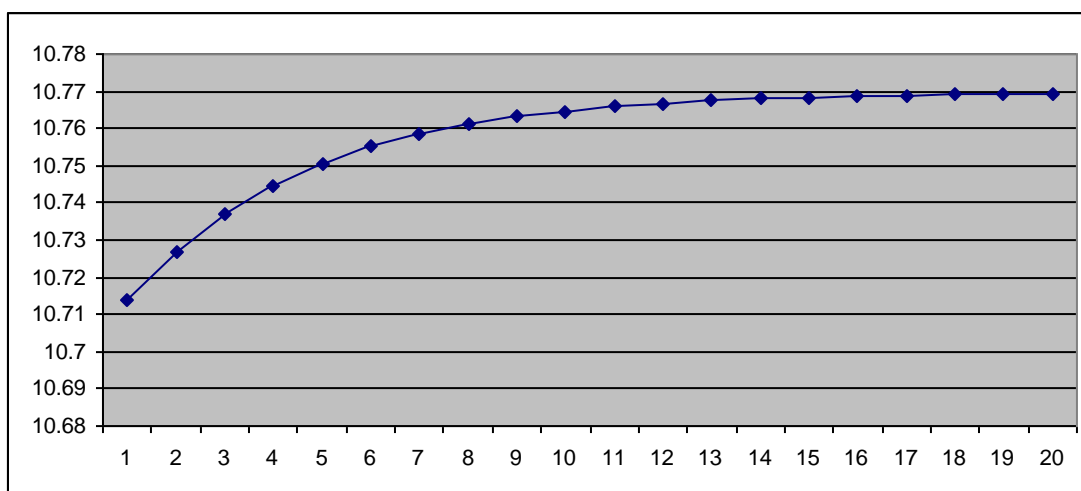


Σημείωση: Θετική μεταβολή της παραγωγικότητας της εργασίας κατά 3,9%.

Ισπανία

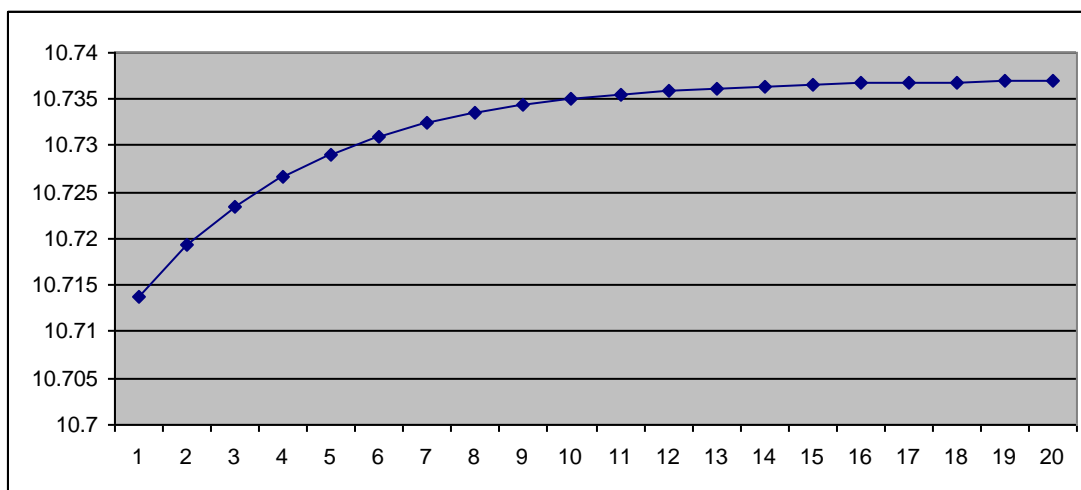
Στην Ισπανία οι προσδιοριστικοί παράγοντες είναι το ΑΕΠ και η παραγωγικότητα της εργασίας. Αρχικά εφαρμόζουμε αύξηση κατά 1,2% στο ΑΕΠ και κατά 1,4% στην παραγωγικότητα της εργασίας. Η σύγκλιση δίνεται στο Διάγραμμα 6.5.6. Παρατηρούμε ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι περίπου 13 έτη. Στη συνέχεια εφαρμόζουμε αύξηση μόνο στο ΑΕΠ κατά 1,2%. Η σύγκλιση δίνεται στο Διάγραμμα 6.5.7 το οποίο μας δείχνει ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι 13 έτη. Τέλος, το Διάγραμμα 6.5.8 απεικονίζει το χρόνο σύγκλισης των ΞΑΕ όταν εφαρμόζεται αύξηση μόνο στην παραγωγικότητα της εργασίας κατά 1,4%. Και σε αυτή την περίπτωση ο χρόνος σύγκλισης είναι περίπου 13 έτη.

Διάγραμμα 6.5.6 Ισπανία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία –
Σενάριο 1



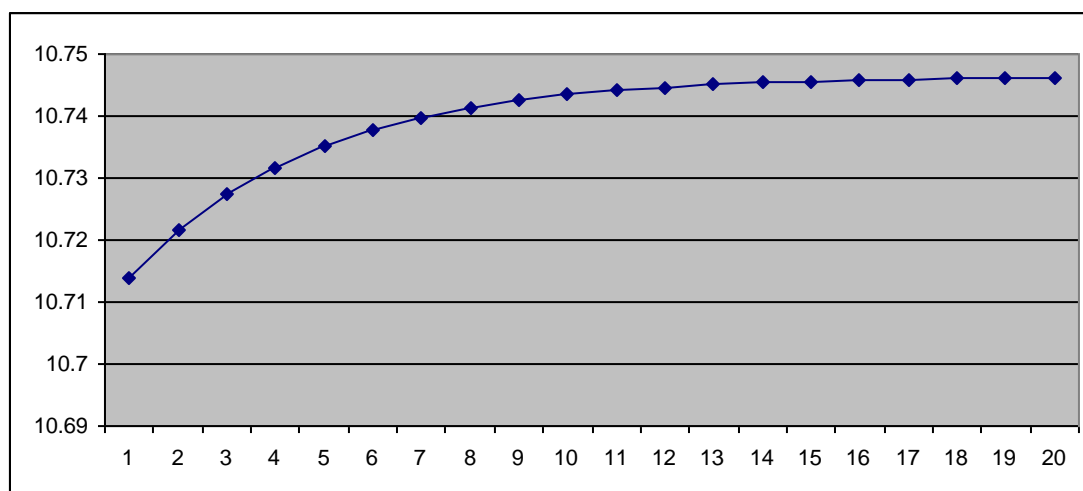
Σημείωση: Θετική μεταβολή του ΑΕΠ κατά 1,2% και θετική μεταβολή της παραγωγικότητας της εργασίας κατά 1,4%.

Διάγραμμα 6.5.7 Ισπανία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία –
Σενάριο 2



Σημείωση: Θετική μεταβολή του ΑΕΠ κατά 1,2%.

Διάγραμμα 6.5.8 Ισπανία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 3

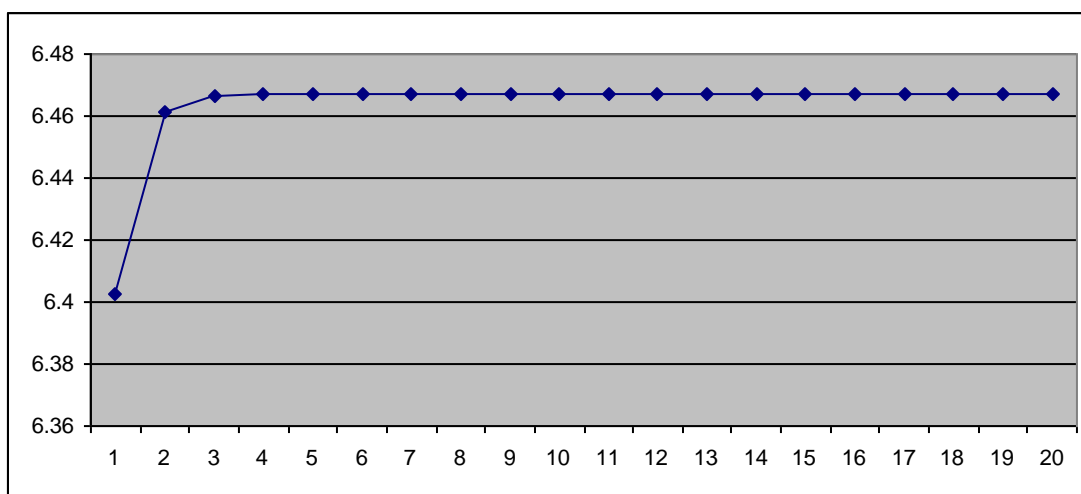


Σημείωση: Θετική μεταβολή της παραγωγικότητας της εργασίας κατά 1,4%.

Πορτογαλία

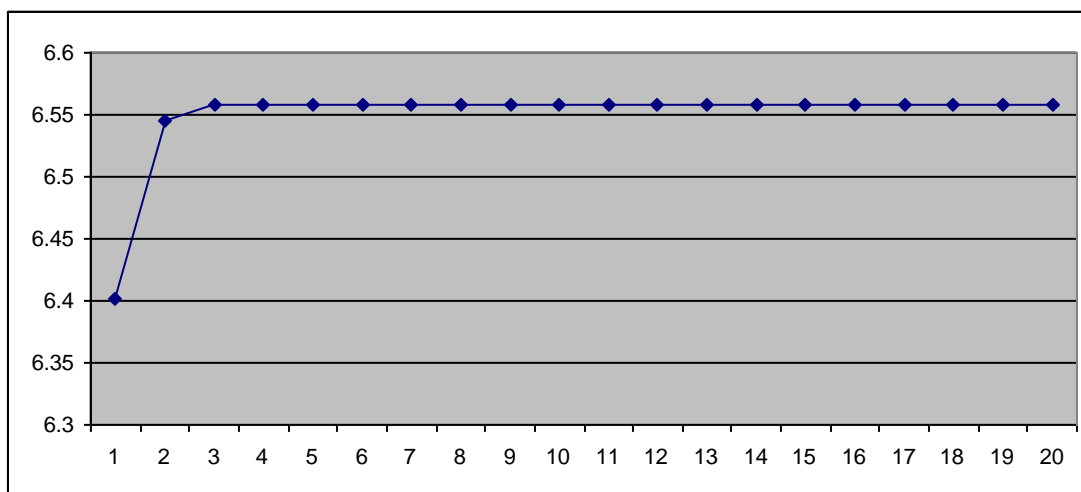
Στην Πορτογαλία οι προσδιοριστικοί παράγοντες είναι το ΑΕΠ, η παραγωγικότητα της εργασίας και το κόστος εργασίας. Αρχικά εφαρμόζουμε αύξηση κατά 2,1% στο ΑΕΠ, κατά 1,9% στην παραγωγικότητα της εργασίας και κατά 3% στο κόστος εργασίας. Η σύγκλιση δίνεται στο Διάγραμμα 6.5.9. Παρατηρούμε ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι περίπου 2 έτη. Στη συνέχεια εφαρμόζουμε αύξηση μόνο στο ΑΕΠ κατά 2,1%. Η σύγκλιση δίνεται στο Διάγραμμα 6.5.10 το οποίο μας δείχνει ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι 2 έτη. Μετά εφαρμόζουμε αύξηση μόνο στη παραγωγικότητα της εργασίας κατά 1,9%. Η σύγκλιση δίνεται στο Διάγραμμα 6.5.11 το οποίο μας δείχνει ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι 2 έτη. Τέλος, το Διάγραμμα 6.5.12 απεικονίζει το χρόνο σύγκλισης των ΞΑΕ όταν εφαρμόζεται αύξηση μόνο στο κόστος εργασίας κατά 3%. Και σε αυτή την περίπτωση ο χρόνος σύγκλισης είναι περίπου 2 έτη.

Διάγραμμα 6.5.9 Πορτογαλία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1



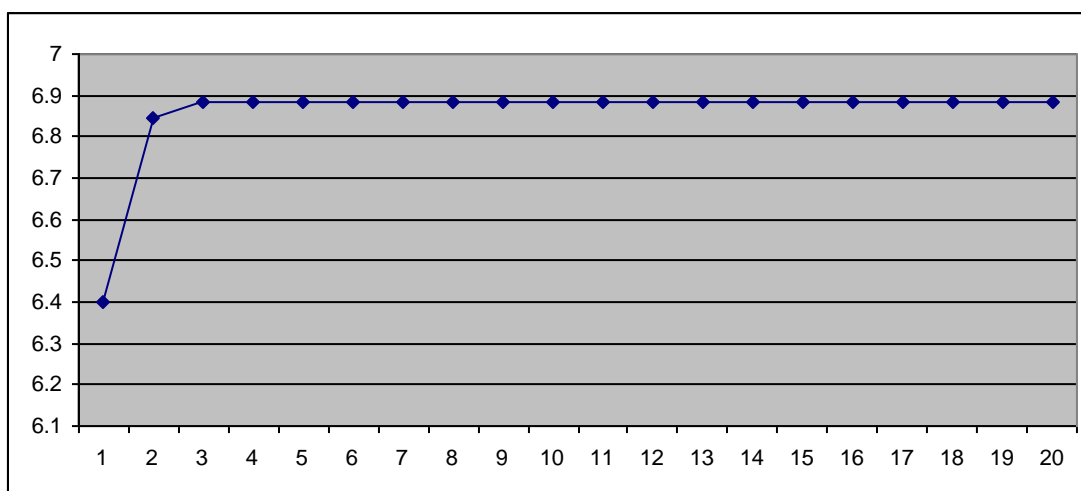
Σημείωση: Θετική μεταβολή του ΑΕΠ κατά 2,1% και θετική μεταβολή της παραγωγικότητας της εργασίας κατά 1,9% και θετική μεταβολή του κόστους εργασίας κατά 3%.

Διάγραμμα 6.5.10 Πορτογαλία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 2



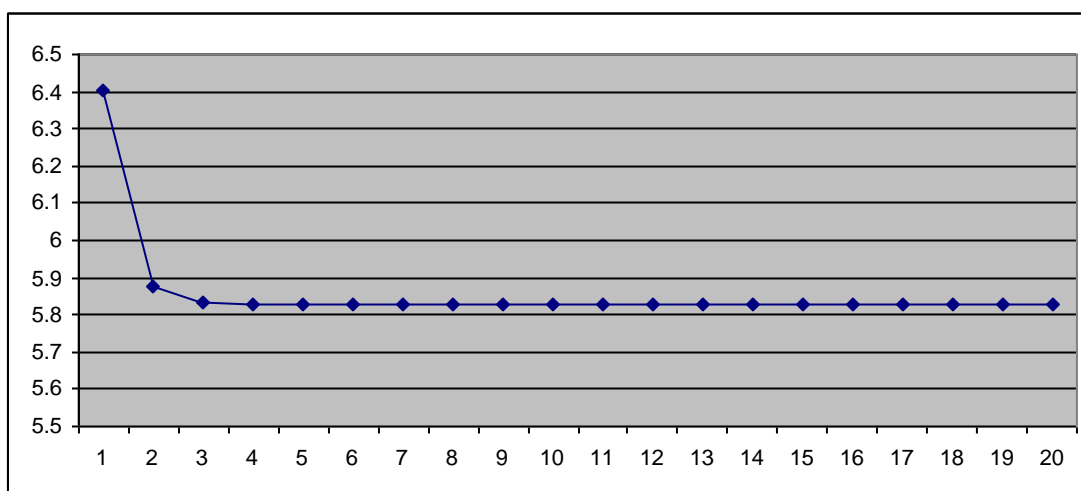
Σημείωση: Θετική μεταβολή του ΑΕΠ κατά 2,1%.

Διάγραμμα 6.5.11 Πορτογαλία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 3



Σημείωση: Θετική μεταβολή της παραγωγικότητας της εργασίας κατά 1,9%.

Διάγραμμα 6.5.12 Πορτογαλία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 4

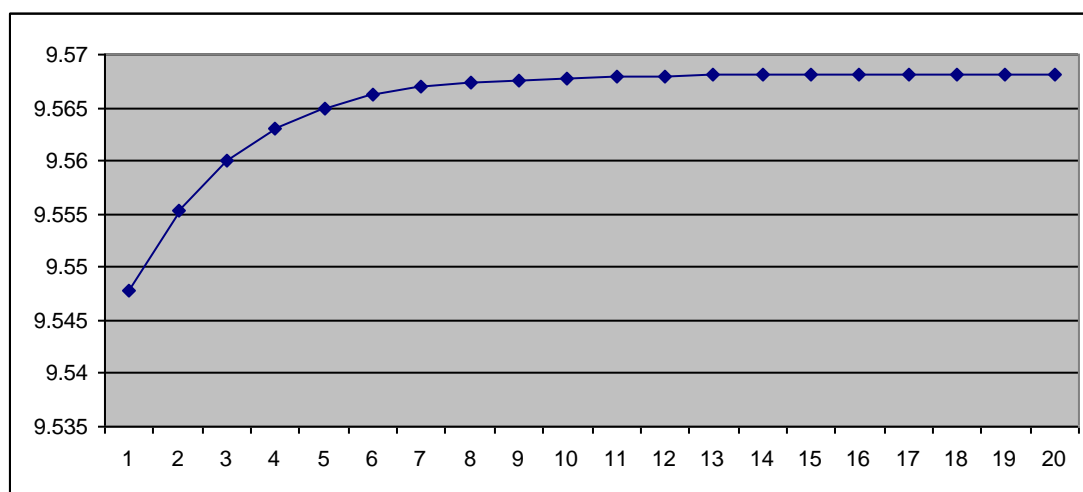


Σημείωση: Θετική μεταβολή του κόστους εργασίας κατά 3%.

Σουηδία

Στη Σουηδία ο μοναδικός προσδιοριστικός παράγοντας των ΞΑΕ είναι το ΑΕΠ. Εφαρμόζουμε αύξηση κατά 0,4% (η οποία αντιστοιχεί στο μέσο ρυθμό μεταβολής για την περίοδο 1997 – 2000) στη μέση τιμή του ΑΕΠ. Η σύγκλιση δίνεται από το Διάγραμμα 6.5.13. Παρατηρούμε ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι περίπου 7 έτη.

Διάγραμμα 6.5.13 Σουηδία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1

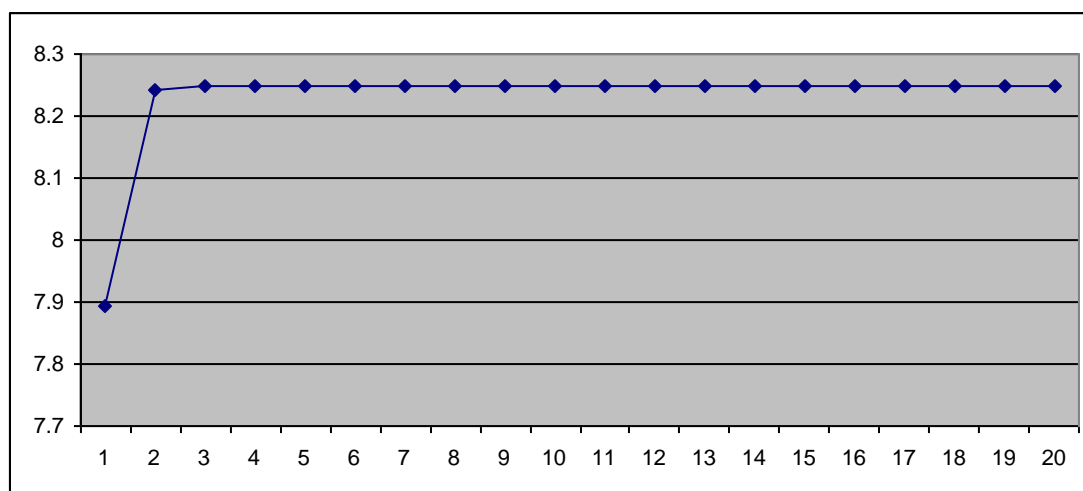


Σημείωση: Θετική μεταβολή του ΑΕΠ κατά 0,4%.

Φινλανδία

Στη Φινλανδία ο μοναδικός προσδιοριστικός παράγοντας των ΞΑΕ είναι η παραγωγικότητα της εργασίας. Εφαρμόζουμε αύξηση κατά 2,17% στη μέση τιμή της οριακής παραγωγικότητας της εργασίας. Η σύγκλιση δίνεται από το Διάγραμμα 6.5.14. Παρατηρούμε ότι ο χρόνος σύγκλισης είναι περίπου 1 έτος.

Διάγραμμα 6.5.14 Φινλανδία: Δυναμική Σύγκλιση προς τη Μακροχρόνια Ισορροπία – Σενάριο 1



Σημείωση: Θετική μεταβολή της παραγωγικότητας της εργασίας κατά 2,17%.

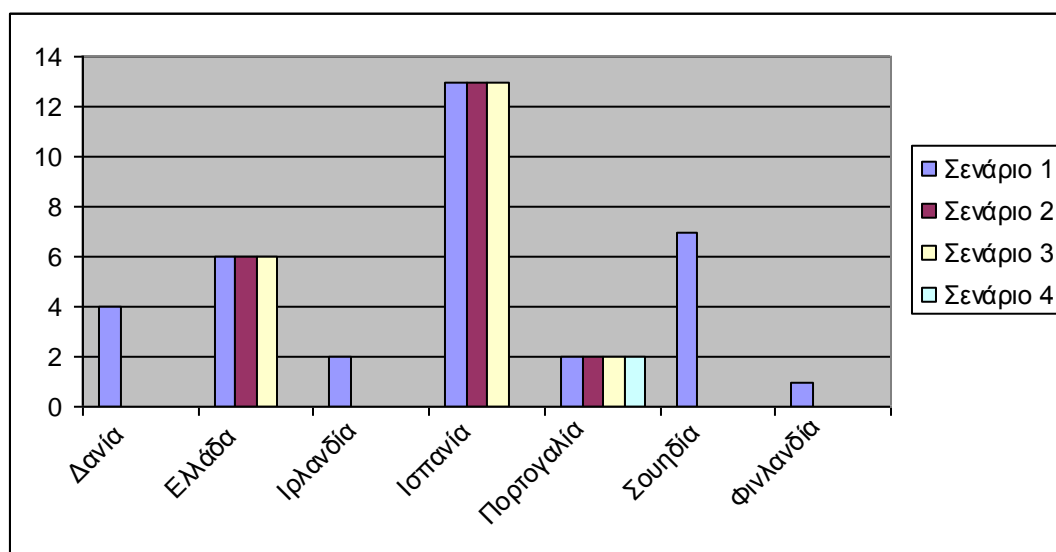
Τα αποτελέσματα του χρόνου σύγκλισης των ΞΑΕ στα 14 προηγούμενα σενάρια συνοψίζονται στον Πίνακα 6.5.1 και στο Διάγραμμα 6.5.15.

Πίνακας 6.5.1 Χρόνος Ολοκλήρωσης της Σύγκλισης σε Έτη.

	Δανία	Ελλάδα	Ιρλανδία	Ισπανία	Πορτογαλία	Σουηδία	Φινλανδία
Σενάριο 1	4	6	2	13	2	7	1
	Π.Ε.	Π.Ε., Κ.Ε.	Π.Ε.	ΑΕΠ, Π.Ε.	ΑΕΠ, Π.Ε., Κ.Ε.	ΑΕΠ	Π.Ε.
Σενάριο 2		6 Π.Ε.		13 ΑΕΠ	2 ΑΕΠ		
Σενάριο 3		6 Κ.Ε.		13 Π.Ε.	2 Π.Ε.		
Σενάριο 4					2 Κ.Ε.		

Σημείωση: Π.Ε.: παραγωγικότητα της εργασίας, Κ.Ε.: κόστος εργασίας. Αφορούν στα σενάρια που πραγματοποιήθηκαν ανά χώρα.

Διάγραμμα 6.5.15 Χρόνος Ολοκλήρωσης της Σύγκλισης σε Έτη.



6.6 Συζήτηση

Από τα προηγούμενα σενάρια προκύπτουν ενδείξεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ ως συνάρτηση του χρόνου ολοκλήρωσης της επίδρασης τους στις τιμές ισορροπίας των ΞΑΕ. Από μια πρώτη άποψη παρατηρείται μια σημαντική διαφοροποίηση του χρόνου σύγκλισης ανάλογα με τη χώρα. Για παράδειγμα, στη Φινλανδία απαιτείται μόνον ένα έτος για να ολοκληρωθεί η σύγκλιση ενώ απαιτούνται 13 περίπου έτη για την ολοκλήρωση της σύγκλισης στην Ισπανία. Οι υπόλοιπες χώρες ευρίσκονται σε μια ενδιάμεση θέση. Για να αποκτήσουμε μια περισσότερη σαφή εικόνα του χρόνου σύγκλισης των ΞΑΕ στις τιμές ισορροπίας τους, ανάλογα με τον προσδιοριστικό παράγοντα, εκτιμούμε τη μέση σύγκλιση και την τυπική απόκλιση του χρόνου σύγκλισης ανά προσδιοριστικό παράγοντα. Οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.6.1.

Πίνακας 6.6.1 Μέσες Τιμές και Αποκλίσεις του Ολοκλήρωσης της Σύγκλισης σε Έτη ανά Παράγοντα.

ΑΕΠ		Παραγωγικότητα Εργασίας		Κόστος Εργασίας	
Μ.Τ.	Τ.Α.	Μ.Τ.	Τ.Α.	Μ.Τ.	Τ.Α.
7,33	5,5	4,66	4,45	9,5	4,94

Σημείωση: Μ.Τ.: μέση τιμή, Τ.Α.: τυπική απόκλιση.

Από τον Πίνακα αυτό παρατηρείται ότι η μέση τιμή του χρόνου σύγκλισης ανά παράγοντα ποικίλει από 4,66 έτη για την παραγωγικότητα της εργασίας, σε 7,33 έτη για το ΑΕΠ και σε 9,5 έτη για το κόστος εργασίας. Επίσης, οι τυπικές αποκλίσεις είναι σημαντικές και είναι μεγαλύτερες για το ΑΕΠ (5,5 έτη), μικρότερες για το κόστος εργασίας (4,94 έτη) και ακόμα μικρότερες για την παραγωγικότητα της εργασίας (4,45 έτη). Από αυτά τα δεδομένα προκύπτει ότι η οικονομική πολιτική, για το σύνολο των 7 εξεταζόμενων χωρών, που αποσκοπεί στην αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας απαιτεί, κατά μέσο όρο, το λιγότερο χρονικό διάστημα (4,66 έτη) και ταυτόχρονα παρουσιάζει μεγαλύτερη ομοιογένεια (μετρούμενη με την τυπική απόκλιση ίση με 4,45 έτη, και η οποία και είναι η μικρότερη από τις υπόλοιπες δύο τυπικές αποκλίσεις).

Για λόγους άμεσης συγκρισιμότητας, ακολουθούν ο Πίνακας 6.6.2 και το αντίστοιχο

Διάγραμμα 6.6.1 που παρουσιάζουν τον συντελεστή μεταβλητικότητας $cv = \frac{s}{\bar{x}}$,

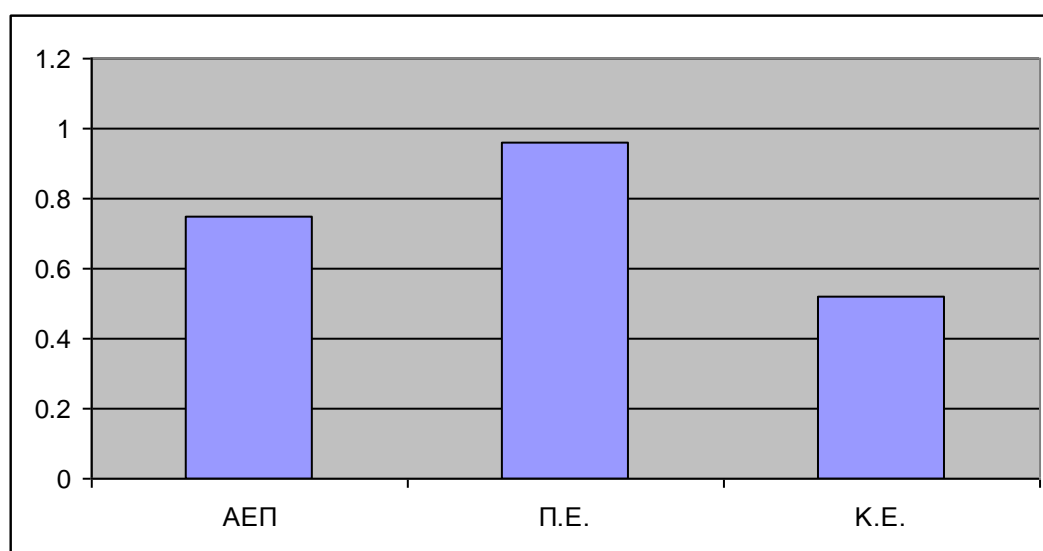
όπου s η τυπική απόκλιση και \bar{x} μέση τιμή.

Πίνακας 6.6.2 Συντελεστής Μεταβλητικότητας του Χρόνου Ολοκλήρωσης της Σύγκλισης.

	ΑΕΠ	Παραγωγικότητα Εργασίας	Κόστος Εργασίας
<i>c_v</i>	0,75	0,96	0,52

Σημείωση: *c_v* : συντελεστής μεταβλητικότητας.

Διάγραμμα 6.6.1 Συντελεστής Μεταβλητικότητας του Χρόνου Ολοκλήρωσης της Σύγκλισης.



Σημείωση: Π.Ε.: παραγωγικότητα της εργασίας, Κ.Ε.: κόστος εργασίας.

Από την μέχρι τώρα συζήτηση προκύπτει ότι η παραγωγικότητα της εργασίας είναι ο παράγοντας που επιφέρει την ταχύτερη (4,66 έτη) και πλέον ομοιογενή (τυπική απόκλιση 4,45 έτη), ανάμεσα στις χώρες, σύγκλιση. Η συνολική εικόνα της σύγκλισης (ταχύτητα και ομοιογένεια) δίνεται από τον συντελεστή μεταβλητικότητας ο οποίος είναι υψηλότερος στην παραγωγικότητα της εργασίας.

Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να συνδυαστούν με τα μεγέθη των μακροχρονίων παραμέτρων που έχουν ήδη εκτιμηθεί στο Μέρος Β της διατριβής για να συνοψίσουν την αξιολόγηση εναλλακτικών οικονομικών πολιτικών. Οι μέσες τιμές και οι τυπικές

αποκλίσεις των μακροχρονίων παραμέτρων $\theta'_1, \theta'_2, \theta'_3$, οι οποίες είναι και οι μακροχρόνιες ελαστικότητες, και έχουν εκτιμηθεί από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος, δίνονται στον επόμενο Πίνακα 6.6.3.

Πίνακας 6.6.3 Μέσες Τιμές και Αποκλίσεις των Μακροχρόνιων Παραμέτρων.

ΑΕΠ		Παραγωγικότητα Εργασίας		Κόστος Εργασίας	
θ'_1		θ'_2		θ'_3	
Μ.Τ.	Τ.Α.	Μ.Τ.	Τ.Α.	Μ.Τ.	Τ.Α.
4,73	2,79	10,60	9,13	-11,34	11,50

Σημείωση: Μ.Τ.: μέση τιμή, Τ.Α.: τυπική απόκλιση.

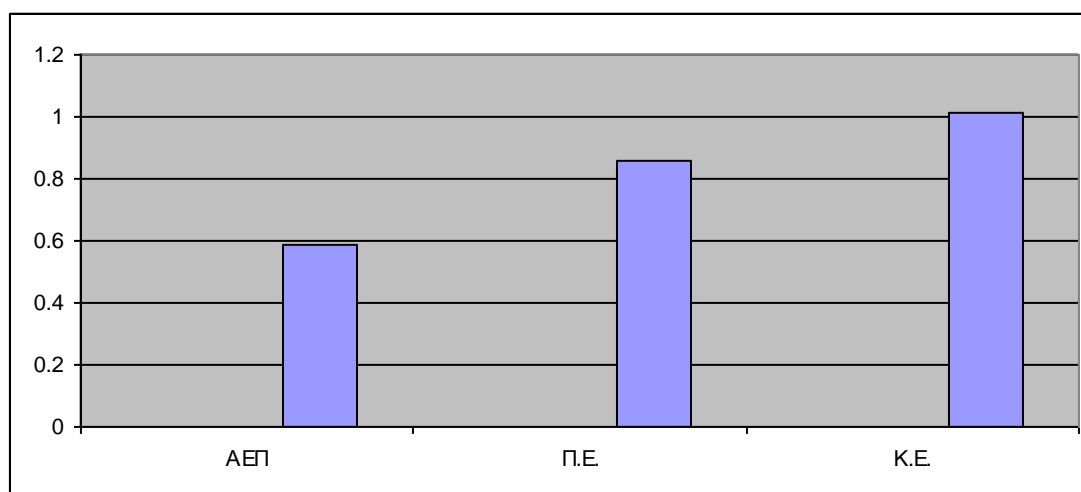
Ο συντελεστής μεταβλητικότητας των μακροχρόνιων παραμέτρων δίνεται από τον ακόλουθο Πίνακα 6.6.4 και το Διάγραμμα 6.6.2.

Πίνακας 6.6.4 Συντελεστής Μεταβλητικότητας των Μακροχρόνιων Παραμέτρων.

	ΑΕΠ	Παραγωγικότητα Εργασίας	Κόστος Εργασίας
	θ'_1	θ'_2	θ'_3
<i>cv</i>	0,59	0,86	1,01

Σημείωση: *cv* : συντελεστής μεταβλητικότητας.

Διάγραμμα 6.6.2 Συντελεστής Μεταβλητικότητας των Μακροχρόνιων Παραμέτρων.



Σημείωση: Π.Ε.: παραγωγικότητα της εργασίας, Κ.Ε.: κόστος εργασίας.

Από τον Πίνακα 6.6.4 παρατηρείται ότι το κόστος εργασίας παρουσιάζει την μεγαλύτερη ομοιογένεια (1,01) μεταξύ των χωρών και ακολουθεί η παραγωγικότητα της εργασίας (0,86) και το ΑΕΠ (0,59).

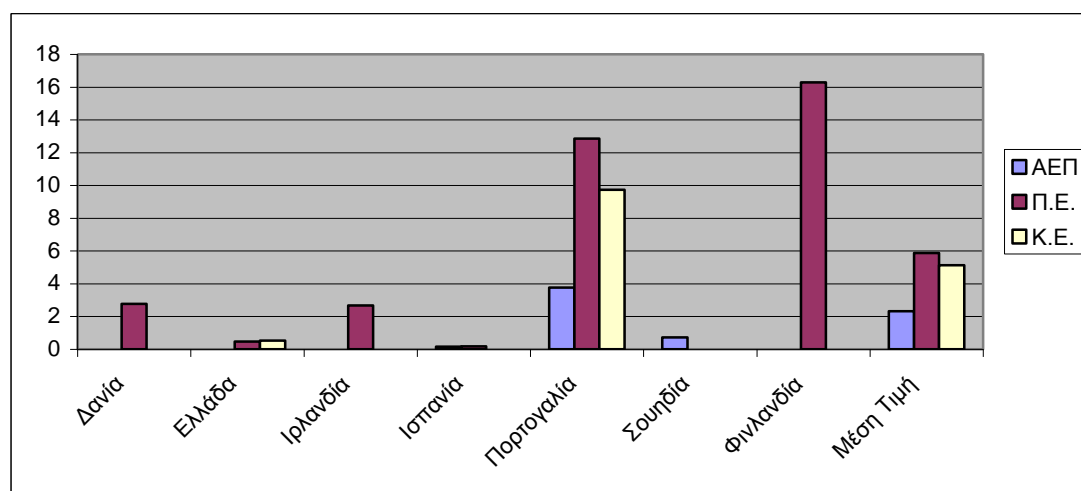
Μια περισσότερο σφαιρική εικόνα για όλες τις χώρες λαμβάνεται συνυπολογίζοντας το μέγεθος των μακροχρονίων παραμέτρων και την ταχύτητα σύγκλισης των ΞΑΕ στις τιμές ισορροπίας τους. Ένα προτεινόμενο, στη διατριβή αυτή, μέτρο αξιολόγησης της οικονομικής πολιτικής κάθε χώρας είναι το μέγεθος Απόλυτη Τιμή (μέγεθος παραμέτρου / ταχύτητα), ερμηνευόμενο ως μέση απόκριση των ΞΑΕ σε κάθε μία ερμηνευτική μεταβλητή. Ο επόμενος Πίνακας 6.6.5 παρουσιάζει αυτό τον λόγο ανά χώρα και ανά παράγοντα και τις μέσες τιμές ανά παράγοντα.

Πίνακας 6.6.5 Απόλυτη Τιμή (Μέγεθος Παραμέτρου / Ταχύτητα) ανά Χώρα και ανά Παράγοντα.

	Δανία	Ελλάδα	Ιρλανδία	Ισπανία	Πορτογαλία	Σουηδία	Φινλανδία	Μέση Τιμή
ΑΕΠ				0,15	3,77	0,73		2,32
Π.Ε.	2,78	0,48	2,67	0,18	12,86		16,29	5,87
Κ.Ε.		0,53			9,74			5,13

Σημείωση: Π.Ε.: παραγωγικότητα της εργασίας, Κ.Ε.: κόστος εργασίας.

Διάγραμμα 6.6.3 Απόλυτη Τιμή (Μέγεθος Παραμέτρου / Ταχύτητα) ανά Χώρα και ανά Παράγοντα.



Σημείωση: Π.Ε.: παραγωγικότητα της εργασίας, Κ.Ε.: κόστος εργασίας.

Το συμπέρασμα από την προηγηθείσα ανάλυση είναι ότι η παραγωγικότητα της εργασίας, όταν εξετάζεται στο συνολικό επίπεδο των 7 χωρών, παρουσιάζει ταχύτερη σύγκλιση και μεγαλύτερη ομοιογένεια. Αν η ταχύτητα σύγκλισης συνδυαστεί με το μέγεθος της μέσης απόκρισης των ΞΑΕ μέσω του δείκτη Απόλυτη Τιμή (Μέγεθος Παραμέτρου / Ταχύτητα) στις μεταβολές του ΑΕΠ, της παραγωγικότητας και του κόστους εργασίας, τότε η μέση αυτή απόκριση ανά έτος δεν διαφέρει πολύ σημαντικά στην παραγωγικότητα και στο κόστος εργασίας αν και η μέση απόκριση της παραγωγικότητας της εργασίας είναι υψηλότερη με 5,87 έναντι 5,13 της μέσης απόκρισης του κόστους εργασίας. Η μέση απόκριση του ΑΕΠ έρχεται τελευταία με τιμή 2,32, δηλαδή περί τις 2,20 - 2,50 φορές λιγότερο έναντι των μέσων αποκρίσεων της παραγωγικότητας και του κόστους εργασίας. Ως τελικό συμπέρασμα για όλες τις εξεταζόμενες χώρες προκύπτει ότι οι πολιτικές που στοχεύουν μόνο στην παραγωγικότητα της εργασίας είναι 2,5 φορές περισσότερο αποτελεσματικές έναντι αυτών που στοχεύουν μόνο στο ΑΕΠ. Ανάλογη με την παραγωγικότητα της εργασίας είναι και η εικόνα με τις πολιτικές μείωσης του κόστους εργασίας. Ωστόσο, θεωρούμε, ότι η μείωση του κόστους εργασίας ενδέχεται να συναντήσει περισσότερα προβλήματα στην υλοποίησή της έναντι των πολιτικών που αφορούν στην

παραγωγικότητα, δεδομένου ένας προσδιοριστικός παράγοντας του κόστους εργασίας είναι ο εργατικός μισθός. Ο άλλος είναι το παραγόμενο προϊόν αφού το κόστος εργασίας ορίζεται ως ο λόγος του εργασιακού κόστους ως προς το παραγόμενο προϊόν. Εννοείται βέβαια ότι οι συνδυασμένες οικονομικές πολιτικές που μεταβάλλουν και το ΑΕΠ, και την παραγωγικότητα και το κόστος εργασίας, (σενάριο 1) υπερσχύουν ποσοτικά των άλλων και είναι περισσότερο επιθυμητές. Η ανωτέρω παρουσίαση, ωστόσο, ήθελε να μετρήσει την αποτελεσματικότητα των πολιτικών στις οποίες μόνο μια μεταβλητή μπορεί να μεταβάλλεται.

Για την Ελλάδα ειδικότερα, και όπως δείχθηκε πιο πάνω, η ταχύτητα σύγκλισης είναι 6 έτη, ανεξαρτήτως του σεναρίου οικονομικής πολιτικής. Τα μεγέθη των μακροχρονίων παραμέτρων είναι 2,86 για την παραγωγικότητα της εργασίας και -3,20 για το κόστος εργασίας. Συνεπώς, η μέση απόκριση των ΞΑΕ είναι 0,48 και 0,53 αντιστοίχως, μεγέθη τα οποία βρίσκονται πολύ κοντά μεταξύ τους, Δεδομένου, ωστόσο, ότι οι πολιτικές μείωσης του κόστους εργασίας συνεπάγονται επιπρόσθετα κοινωνικά ζητήματα (όπως πιθανή αύξηση της ανεργίας, ή χαμηλότερα εισοδήματα των εργαζομένων) συμπεραίνουμε ότι οι πολιτικές ενίσχυσης της παραγωγικότητας είναι αυτές οι οποίες θα πρέπει να υποστηριχθούν για την προσέλκυση των ΞΑΕ και όχι η μεγαλύτερη συμπίεση του κόστους εργασίας.

Η σπουδαιότητα της παραγωγικότητας της εργασίας έχει ήδη τονιστεί από πολλούς συγγραφείς. Ωστόσο, η παραγωγικότητα της εργασίας είναι ένα μέγεθος το οποίο εξαρτάται από πολλές επιμέρους παραμέτρους όπως η υποδομή, η εφαρμογή συγχρόνων τεχνολογιών, ικανοποιητικό δίκτυο μεταφορών και επικοινωνιών, και το μορφωτικό επίπεδο. Ειδικότερα ως προς το μορφωτικό επίπεδο, στην Ελλάδα παρατηρείται μια μεγάλη αναντιστοιχία μεταξύ της μεταλλευτικής και τριτοβάθμιας, κυρίως, εκπαίδευσης και των σύγχρονων αναγκών της παραγωγής. Η έλλειψη επαρκώς καταρτισμένων στελεχών στην ελληνική αγορά εργασίας θα πρέπει να αποτελέσει σημαντική προτεραιότητα της ελληνικής οικονομικής πολιτικής. Η αλληλεξάρτηση των παραγόντων αυτών διευκολύνει σημαντικά την αποτελεσματική συνεργασία των μελών του εργατικού δυναμικού και μεταξύ τους αλλά και με τον

τεχνολογικό εξοπλισμό και καταλήγει σε υψηλότερη παραγωγικότητα της εργασίας. Άλλοι σημαντικοί παράγοντες που συνεισφέρουν θετικά στην άνοδο της παραγωγικότητας της εργασίας είναι η μείωση της γραφειοκρατίας, η μείωση του πολύ σημαντικού φαινομένου της διαφθοράς, η μείωση των εταιρικών φορολογικών συντελεστών των επιχειρήσεων, η επιτάχυνση της απελευθέρωσης των αγορών, η βελτίωση των στελεχών των δημοσίων υπηρεσιών και η ίδρυση ειδικών υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση των ξένων επενδυτών. Συνεπώς, η πολιτική της βελτίωσης της παραγωγικότητας της εργασίας υποδηλώνει την επιτυχή άσκηση μέτρων που επιδρούν σε όλες τις προαναφερθείσες παραμέτρους. Το μη ικανοποιητικό επίπεδο αυτών ακριβώς των παραμέτρων θεωρούν οι πιο πολλές πολυεθνικές επιχειρήσεις ως αντικίνητρα για την εγκατάστασή τους στην Ελλάδα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΜΕΡΟΥΣ Γ

Στο τρίτο μέρος της διατριβής ασχοληθήκαμε με τη διαμόρφωση σεναρίων οικονομικής πολιτικής με βάση τις εκτιμήσεις των βραχυχρονίων και μακροχρονίων παραμέτρων που προέκυψαν από το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος. Το ζητούμενο εδώ είναι η αξιολόγηση της οικονομικής πολιτικής σε όρους απόκρισης των ΞΑΕ στους παράγοντες που τις προκαλούν. Για την αξιολόγηση εναλλακτικών οικονομικών πολιτικών παρουσιάσαμε εναλλακτικά σενάρια τα οποία βασίζονται στους ιστορικούς μέσους ρυθμούς μεταβολής των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ (ΑΕΠ, παραγωγικότητα της εργασίας, κόστος εργασίας). Με βάση αυτά τα σενάρια παρατηρήσαμε το χρόνο σύγκλισης προς τις τιμές ισορροπίας των ΞΑΕ. Ο χρόνος σύγκλισης έχει σημασία γιατί προσδιορίζει το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την ολοκλήρωση της απόκρισης των ΞΑΕ στις ερμηνευτικές τους μεταβλητές. Συγκεκριμένα, διαπιστώσαμε ότι ο χρόνος σύγκλισης ποικίλει από 1 έτος για τη Φινλανδία μέχρι 13 για την Ισπανία. Η Ελλάδα βρίσκεται σε μια ενδιάμεση θέση με 6 έτη. Γενικά, παρατηρήσαμε ότι οι ΞΑΕ παρουσιάζουν το χαμηλότερο χρόνο σύγκλισης ως απόκριση στην παραγωγικότητα της εργασίας παρά ως προς τις άλλες δύο μεταβλητές. Συνοψίζοντας την επίδραση κάθε παράγοντα στις ΞΑΕ σε όρους μεγέθους και ταχύτητας με έναν κατάλληλο δείκτη (απόλυτη τιμή του λόγου μέγεθος / ταχύτητα), παρατηρήσαμε ότι η παραγωγικότητα της εργασίας, ένας συλλογικός

όρος που περιλαμβάνει πλήθος από επιμέρους θεσμικούς και ποιοτικούς παράγοντες που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, υπερτερεί ελαφρά του κόστους εργασίας και σημαντικά έναντι του ΑΕΠ. Το γεγονός, επίσης, ότι η παραγωγικότητα της εργασίας παρουσιάζεται περισσότερο ομοιογενής έναντι των άλλων παραγόντων, μπορεί να αποτελέσει μια εμπειρική ένδειξη για την επαλήθευση θεωρητικών θέσεων αλλά και για την προτίμηση της πολιτικής ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και των ΞΑΕ μέσω της παραγωγικότητας της εργασίας παρά μέσω της πολιτικής της αύξησης του ΑΕΠ και μόνον ή του κόστους εργασίας. Τα συμπεράσματα αυτά ισχύουν, σε διαφορετικό κατά περίπτωση βαθμό, στο συλλογικό επίπεδο των 6 (Δανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία και Φινλανδία) από τις 7 χώρες με εξαίρεση τη Σουηδία όπου το ΑΕΠ φαίνεται, στο επίπεδο της παρούσας οικονομετρικής διερεύνησης, να είναι ο μόνος προσδιοριστικός παράγοντας των ΞΑΕ. Εξακολουθούν, ωστόσο, να ισχύουν και για την Ελλάδα και ενισχύουν την άποψη ότι ουσιαστική προσέλκυση των ΞΑΕ στην Ελλάδα μπορεί να γίνει μόνο με πολιτικές που βελτιώνουν σημαντικά την παραγωγικότητα της εργασίας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΕΤΑΙΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Στην παρούσα διατριβή ασχοληθήκαμε με μια συγκεκριμένη όψη του φαινομένου των ΞΑΕ και συγκεκριμένα με τον έλεγχο και την εμπειρική επαλήθευση του ΑΕΠ, της παραγωγικότητας και του κόστους της εργασίας ως προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ στις περιφερειακές χώρες της Ευρώπης, καθώς και με την αξιολόγηση εναλλακτικών πολιτικών που αφορούν στην προσέλκυση των ΞΑΕ στις χώρες αυτές αλλά και στην Ελλάδα ειδικότερα.

Από όσα παρουσιάστηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Η ανάπτυξη των ΞΑΕ τοποθετείται χρονικά στον 14^ο αιώνα και συνεχίζεται με γρήγορους ρυθμούς έως σήμερα έτσι ώστε οι ΞΑΕ να αποτελούν ουσιαστικό τμήμα της παγκόσμιας οικονομίας. Η προστατευτική πολιτική του εμπορίου πολλών χωρών έστρεψε πολλές επιχειρήσεις προς τη δημιουργία θυγατρικών επιχειρήσεων στις χώρες που ασκούσαν την προστατευτική πολιτική. Παράγοντες όπως η τεχνολογία και οι μεταφορές επιτάχυναν σημαντικά την εξάπλωση των ΞΑΕ.
- Οι θέσεις των οικονομολόγων σχετικά με την ερμηνεία του φαινομένου των ΞΑΕ αναφέρονται στα πλεονεκτήματα της ιδιοκτησίας, της τοποθεσίας και της ενδοεπιχειρησιακής οργάνωσης των αγορών, αλλά και σε παράγοντες όπως στο κόστος παραγωγής, την τεχνολογία, τη διοίκηση της παραγωγής, το μέγεθος της αγοράς, την πολιτική της απελευθέρωσης του εμπορίου, την αβεβαιότητα, τη μετάδοση της πληροφορίας και της γνώσης και το ΑΕΠ. Ειδικότερα, σε περιβάλλον μιας οικονομικής ένωσης όπως είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση αναμένεται ότι η όξυνση του ανταγωνισμού συνεπάγεται μείωση του κόστους παραγωγής. Αυτή η μείωση έχει ως πιθανό αποτέλεσμα την προσέλκυση των ΞΑΕ. Παράγοντες οι οποίοι συντελούν προς αυτή την

κατεύθυνση είναι η κατάργηση του προστατευτισμού και η δημιουργία των προγραμμάτων σύγκλισης των ευρωπαϊκών οικονομιών. Συνέπεια αυτών των νέων συνθηκών της Ευρωπαϊκής Ένωσης νέων συνθηκών είναι η επανεξέταση των κλασικών προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ όπως το ΑΕΠ και το μέγεθος της αγοράς, και ο εμπλουτισμός του συνόλου των προσδιοριστικών παραγόντων με μεταβλητές όπως η παραγωγικότητα και το κόστος της εργασίας, η έρευνα και η ανάπτυξη, η φορολογία και η εκπαίδευση. Αποτέλεσμα της συνισταμένης δράσης αυτών των παραγόντων είναι η δημιουργία δυο ομάδων χωρών στον ευρωπαϊκό χώρο: των κεντρικών χωρών (Βέλγιο, Λουξεμβούργο, Γαλλία, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία και Ολλανδία) και των περιφερειακών χωρών (Δανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία, Σουηδία, Φινλανδία). Οι πρώτες χαρακτηρίζονται από υψηλό ΑΕΠ και υψηλές ΞΑΕ ενώ οι δεύτερες από χαμηλό σχετικά ΑΕΠ (με εξαίρεση τη Δανία, Σουηδία και Φινλανδία) και χαμηλές αλλά σχετικά ανερχόμενες ΞΑΕ.

- Από την οικονομετρική ανάλυση (συνολοκλήρωση και υποδείγματα διόρθωσης σφάλματος) οδηγηθήκαμε στο συμπέρασμα ότι η παραγωγικότητα, το κόστος της εργασίας και το ΑΕΠ αποτελούν προσδιοριστικούς παράγοντες της προσέλκυσης των ΞΑΕ, αν και η ύπαρξη και ο βαθμός επίδρασης του κάθε παράγοντα στις ΞΑΕ ποικίλει από χώρα σε χώρα.
- Για την αξιολόγηση εναλλακτικών οικονομικών πολιτικών που αφορούν στην προσέλκυση των ΞΑΕ με βάση τις εκτιμήσεις από τα υποδείγματα, διαμορφώσαμε διαφορετικά σενάρια βασισμένα στους μέσους ιστορικούς ρυθμούς μεταβολής των προσδιοριστικών παραγόντων (ΑΕΠ, παραγωγικότητα και κόστος εργασίας).
- Συγκεκριμένα, μετρώντας το χρόνο σύγκλισης των ΞΑΕ προς τις τιμές ισορροπίας τους διαπιστώσαμε ότι ο χρόνος σύγκλισης ποικίλει από 1 έτος για τη Φινλανδία μέχρι 13 για την Ισπανία. Η Ελλάδα βρίσκεται σε μια ενδιάμεση

θέση με 6 έτη. Γενικά παρατηρήσαμε ότι οι ΞΑΕ παρουσιάζουν το χαμηλότερο χρόνο σύγκλισης ως απόκριση στην παραγωγικότητα της εργασίας παρά ως προς τις άλλες δύο μεταβλητές. Συνοψίζοντας την επίδραση κάθε παράγοντα στις ΞΑΕ σε όρους μεγέθους και ταχύτητας με έναν κατάλληλο δείκτη (απόλυτη τιμή του λόγου μέγεθος / ταχύτητα), παρατηρήσαμε ότι η παραγωγικότητα της εργασίας, ένας συλλογικός όρος που περιλαμβάνει πλήθος από επιμέρους θεσμικούς και ποιοτικούς παράγοντες, υπερτερεί ελαφρά του κόστους εργασίας και σημαντικά έναντι του ΑΕΠ. Το γεγονός επίσης ότι η παραγωγικότητα της εργασίας παρουσιάζεται περισσότερο ομοιογενής έναντι των άλλων παραγόντων μπορεί να αποτελέσει μια εμπειρική ένδειξη για την επαλήθευση θεωρητικών θέσεων, αλλά και για την προτίμηση της πολιτικής ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και των ΞΑΕ μέσω της παραγωγικότητας της εργασίας παρά μέσω της πολιτικής της αύξησης του ΑΕΠ και μόνον ή του κόστους εργασίας. Τα συμπεράσματα αυτά ισχύουν, σε διαφορετικό κατά περίπτωση βαθμό, στο συλλογικό επίπεδο των 6 (Δανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία και Φινλανδία) από τις 7 χώρες με εξαίρεση τη Σουηδία όπου το ΑΕΠ είναι ο μόνος προσδιοριστικός παράγοντας των ΞΑΕ. Εξακολουθούν ωστόσο να ισχύουν και για την Ελλάδα και ενισχύουν την άποψη ότι ουσιαστική προσέλκυση των ΞΑΕ στην Ελλάδα μπορεί να γίνει μόνο με πολιτικές που βελτιώνουν σημαντικά την παραγωγικότητα της εργασίας.

- Οι συνέπειες των ευρημάτων αυτών είναι άμεσες. Μακροοικονομικές και μικροοικονομικές πολιτικές που ενισχύουν την παραγωγικότητα της εργασίας, συντελούν σε υψηλότερο ΑΕΠ και μειώνουν το κόστος μέσω της ορθολογικοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας έχουν ως συνέπεια την προσέλκυση ακόμα περισσότερων ξένων κεφαλαίων.
- Δεδομένου ότι κάθε επιστημονική προσέγγιση εξετάζει μία συγκεκριμένη όψη ενός φαινομένου στην μέχρι τώρα διαθέσιμη γνώση (θεωρητικές θέσεις, ερευνητικά εργαλεία και διαθέσιμες πληροφορίες), αυτή (η προσέγγιση)

υπόκειται αναγκαστικά σε σημαντικούς περιορισμούς που είναι συνάρτηση αυτών των υπάρχοντων θεωρητικών τοποθετήσεων, ερευνητικών εργαλείων και πληροφοριών. Συνεπώς, κάθε εύρημα είναι προσωρινά αποδεκτό μέχρι να επαληθευθεί ή να διαψευστεί με νεότερες θεωρήσεις και στοιχεία.

- Στη συγκεκριμένη διατριβή, η οποία είναι εμπειρικού προσανατολισμού, το βασικό πρόβλημα ήταν η διαθεσιμότητα των στατιστικών στοιχείων σε μεταβλητές όπως η έρευνα και η ανάπτυξη, η εκπαίδευση και η φορολογία των επιχειρήσεων. Ενδεχομένως, σε έναν βαθμό, οι επιδράσεις της εκπαίδευσης και της έρευνας και ανάπτυξης να αντανakλώνται στην παραγωγικότητα της εργασίας. Θεωρούμε ότι θα πρέπει να υπάρξουν περισσότερα στατιστικά στοιχεία για να διαπιστωθεί η ατομική συμβολή αυτών των παραγόντων στην προσέλκυση των ΞΑΕ. Αν και τα συμπεράσματα της διατριβής επαληθεύουν τη σημαντικότητα των προαναφερθέντων παραγόντων και έρχονται σε συμφωνία με το σύνολο της σχετικής βιβλιογραφίας, το μικρό διαθέσιμο δείγμα δεν είναι στατιστικά το ιδανικό για την οριστική επαλήθευση αυτών των συμπερασμάτων.
- Το ζήτημα της σημαντικότητας των προσδιοριστικών παραγόντων των ΞΑΕ θα μπορούσε ακόμα να αναλυθεί και με υποδείγματα που λαμβάνουν υπόψη πιθανές αλληλεπιδράσεις διπλής κατεύθυνσης ανάμεσα στις μεταβλητές, όπως για παράδειγμα μέσω υποδειγμάτων διανυσματικής αυτοπαλινδρόμησης. Δεν επιλέξαμε αυτή τη λύση γιατί λόγω του μικρού δείγματος οι παράμετροι θα ήταν ιδιαίτερα ασταθείς και ανακριβείς. Σε ένα μεγαλύτερο διαθέσιμο δείγμα τα υποδείγματα διανυσματικής αυτοπαλινδρόμησης θα αποτελούσαν ενδεχομένως ένα βήμα προς μια περισσότερο επιθυμητή κατεύθυνση.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aizenman, J., Marion, N., (2001) The Merits of horizontal versus vertical FDI in the presence of uncertainty, *Working Paper* 8631, December, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH.

Akaike H., (1969) Fitting autoregressive models for prediction, *Ann. Inst. Stat. Math.* 21, pp. 243-247.

Archer, H. J., (1986) An eclectic approach to the historical study of U.K. Multinational enterprises, *Ph.D Thesis*, University of Reading.

Bagwell, K., Staiger, R. W., (2003) Informational aspects of foreign direct investment and the multinational firm, *Japan and the World Economy*, Volume 15, Issue 1, January, pp. 1-20.

Balasubramayan, V.N., Salisu, M., Sapsford, D., (1996) Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries, *The Economic Journal*, Volume 106, Issue 434, January, pp. 92 – 105.

Barrel, R., Pain, N., (1996) An econometric analysis of U.S. foreign direct investment, *The Review of Economics and Statistics*, © by the President and Fellows of Harvard College and the Massachusetts Institute of Technology.

Barrel, R., Pain, N., (1999) Domestic institutions, agglomerations and foreign direct investment in Europe, *European Economic Review* 43, pp. 925 - 934.

Barrios, S., Goerg, H., Strobl, E., (2000) Multinational Enterprises and New Trade Theory: Evidence for the Convergence Hypothesis, *Documento de Trabajo* 28, FEDEA - Fundacion de Estudios de Economia Aplicada.

Barry, F., Bradley, J., (1997) FDI and Trade: The Irish host-Country Experience, *The Economic Journal*, 107, pp. 1798 – 1811.

Bergstrand, J., (1985) The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundation and Empirical Evidence, *The Review of Economics and Statistics* 67, pp. 474-481.

Boddewyn, J., (1983) Foreign Direct Investment Theory: Is It the Reverse of FDI Theory? *Weltwirtschaftliches Archiv* 119 (2), pp. 345 – 355.

Baldwin, R., Martin P., (1999) Two Waves of Globalization: Superficial Similarities, Fundamental Differences, *NBER Working Paper No 6904*.

Brown, R.L., J. Durbin, J.M. Evans, 1975, Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships over Time, *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, pp. 149 – 163.

Buckley, P., Casson, M., (1976) The Future of the Multinational Enterprise, London: Macmillan Press.

Casson, M., (1982) Transaction Costs and the Theory of the Multinational Enterprises. In A.M. Rugman (ed.), *New Theories of the Multinational Enterprise*. London: Croom Helm.

Caves, R., (1974) Causes of Direct Investment: Foreign Firms' Entry and Postentry Performance in the U.S. Chemical Industries, *Journal of Economics and Statistics* 56, pp. 279-293.

Chakraborty, C., Basu, P., (2002) Foreign direct investment and growth in India: a cointegration approach, *Applied Economics*, Volume 34, Number 9, June 15, pp. 1061 – 1073.

Chandler, A.D., (1980) The growth of the transnational firm in the United States and the United Kingdom: A comparative analysis, *Economic History Review*, August.

Chen, T.J., Wu, G., (1996) Determinants of Divestment of FDI in Taiwan, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 132 (1).

Clegg J., (1998) The determinants of Intra-European FDI flows: market integration and policy issues, in J.L. Mucchielli, Peter J. Buckley and Victor V. Cordell (eds) *Globalisation and Regionalisation: strategies, policies and economic environments*, New York: Haworth Press.

Corley, T.A.B., (1992) Multinational theory and business history: a study in method, University of Reading, *Discussion papers in international Investment and Business Studies*, vol. V (1991/1992), April.

Dickey, D. Fuller, W., (1979) Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root, *Journal of the American Statistical Association* 74, pp 427-431.

Dunning, J. H., (1988) Eclectic Paradigm of International Production: A restatement and Some Possible Extensions. *Journal of International Business Studies* 19 (1), pp. 1 – 31.

Dunning, J. H., (1992) Multinational Investment in the EC: Some Policy Implications, Chapter 12, στο Cantwell J. (ed.) *Multinational Investment in Modern Europe: Strategic Interaction in the Integrated Community*, Edward Elgar, Brokfield.

Dunning, J. H., (1997a) The European Internal Market Programme and Inbound Foreign Direct Investment – Part I, *Journal of Common Market Studies*, Vol. 35, No 1, pp. 1 – 30.

Dunning, J. H., (1997b) The European Internal Market Programme and Inbound Foreign Direct Investment – Part II, *Journal of Common Market Studies*, Vol. 35, No 2, pp. 189 – 223.

Dunning, J. H., (1980) Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests, *Journal of International Business Studies* 11 (1), pp. 9 – 31.

Dunning, J. H., (1993a) Multinational enterprises and the global economy, Addison-Wesley Publishing Company.

Dunning, J. H., (1993b) The globalization of service activities, στο Dunning, J., H., (επιμ.) *The globalization of business*, Routledge, London.

Egger, P., Pfaffermayr, M., (2001) Distance, Trade, and FDI: A Hausman - Taylor SUR Approach”, October 9.

Engle R. F., C. W. Granger, (1987) Co-integration and error correction: representation, estimation, testing. *Econometrica* 55, pp 251-76.

Engle, Robert F., C. W. Granger, Byung Sam Yoo, (1987) Forecasting and Testing in Co-integrated Systems, *Journal of Econometrics* 35, pp 143-159.

Flamm, K., (1984) The Volatility of Offshore Investment, *Journal of Development Economics*, 16, pp. 231 – 248.

Franco, L., (1976) The European multinationals, Harper, New York.

Frankel, J., E. Stein, S. Wei, (1995) Trading Blocs and the Americas: The Natural, the Unnatural and the Supernatural, *Journal of Development Economics*, June, 47(1).

Froot, K.A., Stein, J.C., (1991) Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach", *Copyright the President and Fellows of Harvard College and the Massachusetts Institute of Technology*.

Fung, K.C., Iizaka, H., Lin, C., Siu, A., (2002) An Econometric Estimation of Locational Choices of Foreign Direct Investment: The Case of Hong Kong and U.S. Firms in China, Written for an international conference in honor of Professor Gregory Cow, June 14-16, City University of Hong Kong.

Gomes, L., Ramaswany, K., (1999) An Empirical Examination of the Form of the Relationship Between Multinationality and Performance, *Journal of International Business Studies*, 30, 1, First Quarter, pp. 173 – 188.

Granger, C., Newbold, P., (1974) Spurious regressions in econometrics, *Journal of Econometrics*, 2, pp. 111-120.

Hawrylyshyn, B., (1971) The internalisation of firms, *Journal of World Trade Law*, 5(1), January – February, pp. 72-82.

Heckscher E., (1919) The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income, *Economisk Tidskrift* 21, pp 1-32.

Helpman, E., (1984) The Factor Content of Foreign Trade, *Economic Journal*, pp. 84 – 94.

Horagushi, H., (1992) Nihon Kigyo No Kagai Chokusetsu Toshi (Foreign Direct Investment of Japanese Firms), Tokyo: University of Tokyo Press.

Hymer, S. (1960) The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Jones, G., (1996) The evolution of international business, Routledge, London and New York.

Kaskarelis, I., (1993) The Determinants of Investment in Greek Manufacturing, *Applied Economics*, vol. 25, issue 8, pp.1125-35.

Kerr, I.A., Peter, V.M., (2001) The Determinants of Foreign Direct Investment in China, Prepared for presentation at the 30th Annual Conference of Economists, to be held at *University of Western Australia, Perth*, from 23rd to 26th September.

Kyrkilis, D., and Pantelidis, P., (2004) Inter-country FDI Distribution Patterns in the EU. 55 th Conference. International Atlantic economic society, Lisbon.

Kyrkilis, D., and Pantelidis, P., (1997) Location Advantages and Inward Foreign Direct Investment in Greece, στο Macharzina K. and Oesterle M. (eds.), *Global Business in the Information Age*, Proceedings of the 23rd Annual EIBA Conference, Stuttgart, December.

Lall, S., (1980) Monopolistic Advantages and Foreign Investment by U.S. Manufacturing Industry, *Oxford Economic Papers* 32, pp. 102 – 122.

Li, Q., Resnick, A., (2001) Investors and Autocrats: Democratization and Foreign Direct Investment in 55 Less Developed Countries, Presented at the International Studies Association Annual Conference, Chicago, IL, February 24.

Mardas, D., and Varsakelis, N., (1996) Foreign Direct Investment in a Small Open Economy: The case of Greece, *Economia Internazionale*, OECD, Paris.

Markusen, J.R., Maskus, K.E., (1999) Multinational Firms: Reconciling Theory and Evidence, Working Paper 7163, June, National Bureau of Economic Research.

Markusen, J.R., Venables, A.J., (1997) Foreign Direct Investment as a Catalyst for Industrial Development, *Working Paper* 6241, October, National Bureau of Economic Research.

Moshirian, F., (2001) International investment in financial services, *Journal of Banking and Finance* 25, pp. 317 – 337.

Moshirian, F., Pham, T., (2000) Determinants of US Investment in real estate abroad, *Journal of Multinational Financial Management*, 10, pp. 63 – 72.

Neary J. P., (2002) Foreign Direct Investment and the Single Market, *University College Dublin and CERP*, February.

Neven D., Siotis G., (1996) Technology Sourcing and FDI in the EC : An Empirical Evaluation, Cahiers de Recherches Economiques du Departement d'Econometrie et d'Economie politique (DEEP) 9508, Université de Lausanne, Ecole des HEC, DEEP.

Nicholas, S., (1982) British multinational investment before 1939, *Journal of European Economic History*, 11, pp. 605-630.

Nunnenkamp, P., (2002) Determinants of FDI in Developing Countries: Has Globalization Changed the Rules of the Game?, *Working Paper 07*, Kiel Institute of World Economics.

Ohlin D., (1933) Interregional and International Trade. Harvard University Press.

Ozawa, T., (1992) Gross Investment Between Japan and the EC: Income Similarity, Technological Congruity and Economies of Scope, στο J. Cantwell (ed.), *Multinational Investment in Modern Europe*, Aldershot Hants, U.K.: Edward Elgar.

Pearce, R. D. (1992) The Determinants of Foreign Direct Investment: A Survey of the Evidence. *United Nations*, New York.

Pye, R., (1998) Foreign Direct Investment in Central Europe: Experiences of Major Western Investors, *European Management Journal*, Vol. 16, No. 4, pp. 378 - 389.

Rozenstein – Rodan, P.N., (1943) Problems of Industrialization of Eastern Europe, *Economic Journal*.

Rugman, A., (1980) Internalization as a General Theory of Foreign Direct Investment: A Re-Appraisal of the Literature, *Weltwirtschaftliches Archiv* 116 (2), pp. 365 – 379.

UNCTAD, World Development Report, διάφορα τεύχη.

Vernon, R., (1966) International Investment and International Trade in the Product Cycle, *Quarterly Journal of Economics* 80, pp. 190-207.

Vernon, R., (1979) The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 41, pp. 255-268.

Wilkins, M., (1974) The maturing of multinational enterprise, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

Wilson, B., (1978) Foreign Investment in the Multinational Investment Cycle: The U.S. Experience, *Multinational Business* 2, pp. 1 – 11.

Wilson, C., (1977) The multinational in historical perspective, στο Nakagawa D. (επιμ.), *Strategy and structure of the big business*, Tokyo.

Xenaki, A., (1996) The determinants of Greek manufacturing investment: a comment, *Applied Economics Letters*, 3, pp. 89 – 90.

Κυρκιλής, Δ., (2002) Άμεσες Ξένες Επενδύσεις, Εκδόσεις Κριτική, Νοέμβριος.

Κυρκιλής, Δ., (1998) Οι Άμεσες Ξένες Επενδύσεις και ο Αναπτυσσόμενος Κόσμος, Περιοδικό *ΑΓΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΟΡΑ*, Τόμος 3, Τεύχος 4, Άνοιξη.

Παπάζογλου, Χ., (2001) Περιφερειακή Οικονομική Ενοποίηση και Εισροή Ξένων Άμεσων Επενδύσεων, στο *Οικονομικό Δελτίο*, 17, Ιούλιος, Τράπεζα της Ελλάδος.

Χασσιδ, Ι., (1997) Ξένες Επενδύσεις στην Ελλάδα – Διάρθρωση – Τάσεις – Προοπτικές και πολιτική, στο *Το παρόν και το μέλλον της ελληνικής οικονομίας*, επιμ. Ανδρέα Κιντή, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα.

ΠΗΓΕΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

International Financial Statistics (IFS).

OECD Statistics.

Eurostat Statistics.

European Economy, Directorate-General for Economic and Financial Affairs.