

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟΥ ΚΙΟΣΣΕ ΙΩΑΝΝΗ

ΘΕΜΑ

«ΠΩΣ Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΑΕΠ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ»

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΑΠΕΡΓΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ : ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ
ΠΙΤΤΗΣ ΝΙΚΗΤΑΣ**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2010
ΠΕΙΡΑΙΑΣ**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός της εργασίας είναι να ελεγχθεί κατά πόσο ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ, παράγοντας με τον οποίο υποδηλώνεται ο βαθμός οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας, επηρεάζει την πορεία των χρηματιστηριακών αποδόσεων για επιλεγμένες χώρες της Μεσόγειου και λαμβάνοντας ως μεταβλητές, σημαντικούς δείκτες της οικονομικής δραστηριότητας, όπως είναι, ο δείκτης πληθωρισμού, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής, ο δείκτης ανεργίας, τα επιτόκια και τιμή του πετρελαίου. Το δείγμα στο οποίο βασίζεται ο παραπάνω έλεγχος περιλαμβάνει τις ακόλουθες χώρες : Κροατία, Γαλλία, Ελλάδα, Ιταλία, Σλοβενία, Ισπανία και Τουρκία. Οι χώρες που περιλαμβάνονται στο επιλεγμένο δείγμα προς μελέτη, έχουν κοινό χαρακτηριστικό ότι όλες ανήκουν στον ευρύτερο χώρο του Μεσογειακού τμήματος της Ευρώπης, συνεπώς μπορούν να χαρακτηριστούν ως Μεσογειακές Χώρες.

Η χρονική περίοδος στην οποία θα εστιαστούμε προκειμένου να κάνουμε τον παραπάνω έλεγχο, καλύπτει το χρονικό διάστημα 2000 έως 2008, με εξαίρεση την αγορά της Τουρκίας όπου ο έλεγχος θα γίνει για το χρονικό διάστημα 1990 έως 2008. Η επιλογή αυτού του εύρους της χρονικής περιόδου, για την πλειοψηφία των χωρών του δείγματος, κρίνεται σκόπιμη αφού στη χρονική περίοδο 2000-2008 οι περισσότερες από τις επιλεγμένες χώρες έχουν εισέλθει στη Νομισματική Ένωση, γεγονός αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι εν λόγω χώρες να εγκαταλείψουν το νόμισμα τους και να μπουν στη ζώνη του Ευρώ. Συνεπώς, στην προαναφερθείσα χρονική περίοδο εμφανίζεται ως κοινός παράγοντας για τις περισσότερες χώρες, η χρησιμοποίηση κοινού νομίσματος. Ο κοινός αυτός παράγοντας διευκολύνει και καθιστά τα συμπεράσματα του ελέγχου περισσότερο συγκρίσιμα και αξιόπιστα. Όσον αφορά την Κροατία, γεωγραφικά ταυτίζεται με το χώρο της Μεσόγειου, ωστόσο δεν χρησιμοποιεί το Ευρώ. Ο λόγος που επιλέγεται στο δείγμα, πέρα από το ότι αποτελεί μεσογειακή Χώρα, είναι ότι η οικονομία της, εμφανίζει τα τελευταία χρόνια καλή πορεία γεγονός το οποίο ενισχύει σημαντικά την πιθανότητα, η Κροατία να αποτελέσει σύντομα μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα πλαίσια της επικείμενης διεύρυνσης της Ευρώπης των 25. Συνεπώς και για την Κροατία τα δεδομένα αφορούν την περίοδο 2000- 2008 στα πλαίσια συσχέτισης και ταύτισης με τις υπόλοιπες χώρες.

Τέλος όσον αφορά την Τουρκία, η γεωγραφική της θέση, την καθιστά αναπόσπαστο μέρος της Μεσόγειου, ωστόσο το γεγονός ότι τα σύνορα της βρίσκονται εκτός των συνόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το γεγονός ότι δεν εφαρμόζει ως νόμισμα το Ευρώ, αποτέλεσαν παράγοντες ώστε να διευρύνουμε το εύρος της χρονικής περιόδου το οποίο καλύπτει το διάστημα από το 1990 έως το 2008.

Στο δείγμα των επιλεγμένων χωρών αποτελεί το γεγονός ότι η οικονομία σε ορισμένες από αυτές χαρακτηρίζεται ως αναπτυγμένη ενώ σε άλλες ως αναπτυσσόμενη. Επισημαίνοντας αυτή τη διάκριση στη σύνθεση της οικονομίας, κρίθηκε σκόπιμο να επιλέγουν χώρες στις οποίες παρατηρείται ο παραπάνω διαχωρισμός, προκειμένου ο έλεγχος που θα κάνουμε για τον αν υπάρχει συσχέτιση ή όχι, μεταξύ της πορείας του ΑΕΠ και της χρηματιστηριακής απόδοσης, εμφανίζει διαφορετικά αποτέλεσμα ανάλογα με τον αν η οικονομία χαρακτηρίζεται ως αναπτυγμένη ή αναπτυσσόμενη.

Συνοψίζοντας, στόχος της παρούσας μελέτης, είναι η εξέταση της σχέσης αιτιότητας μεταξύ του ΑΕΠ και της απόδοσης της χρηματιστηριακής αγοράς, για το δείγμα των χωρών που περιγράψαμε παραπάνω και λαμβάνοντας ως μεταβλητές, το δείκτη πληθωρισμού, το δείκτης βιομηχανικής παραγωγής, το δείκτης ανεργίας, τα επιτόκια και τιμή του πετρελαίου, κάνοντας εφαρμογή ελέγχου Granger Causality, στα πλαίσια ενός Vector Autoregressive Model (VAR) .

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	
ΒΑΣΙΚΟΙ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.....	11
1.1. Οικονομικοί Κύκλοι.....	11
1.2. Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν.....	14
1.3. Ιδιωτική Κατανάλωση.....	16
1.4. Ακαθάριστες Επενδύσεις.....	16
1.5. Δημόσια Κατανάλωση.....	16
1.6. Εισαγωγές Και Εξαγωγές.....	17
1.7. Επιτόκια.....	17
1.8. Πληθωρισμός.....	18
1.9. Ανεργία.....	22
1.10. Δημοσιονομική Πολιτική.....	24
1.11. Θεωρία Της Αποτελεσματικής Αγοράς.....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ- ΠΙΝΑΚΕΣ DESCRIPTIVE STATISTICS.....	30
2.1. Κροατία.....	30
2.2. Γαλλία.....	33
2.3. Ελλάδα.....	36
2.4. Ιταλία.....	39
2.5. Σλοβενία.....	42
2.6. Ισπανία.....	45
2.7. Τουρκία.....	48

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ.....	51
3.1. Phillips – Perron.....	51
3.2. Granger Causality.....	52
3.3. Περιγραφή Στοιχείων που Χρησιμοποιήθηκαν.....	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ- ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	54
4.1. Έλεγχος Τάσης.....	54
4.2. Έλεγχος Unit Roots.....	55
4.3. Έλεγχος Χρονικών Υστερήσεων.....	59
4.4. Έλεγχος Αιτιότητας Granger Causality.....	60
4.5. Ανάλυση Impulse- Response.....	62
4.6. Συμπεράσματα.....	62
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	65
ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	66
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....	67
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....	71



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με τη συνεχώς αυξανόμενη απελευθέρωση των αγορών κεφαλαίου και της σημασίας που δίνουν σ'αυτές οι επενδύτες και οι επιχειρήσεις, ο ρόλος των χρηματιστηριακών αγορών στο σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον γίνεται πιο έντονος και αποτελεί αντικείμενο προσεκτικής παρατήρησης, τόσο από τους επενδύτες που συμμετέχουν στην αγορά όσο και από τα όργανα που παίρνουν αποφάσεις για την πορεία της οικονομίας δηλαδή τις Κεντρικές Τράπεζες και τις Κυβερνήσεις.

Είναι καθολικά αποδεκτό ότι η οικονομική ανάπτυξη συσχετίζεται θετικά με τα έξοδα για μακροπρόθεσμα κεφαλαία, τα οποία μπορούν να επιτευχθούν είτε επαναεπενδύοντας περισσότερα κέρδη είτε έλκοντας περισσότερες νέες επενδύσεις, απορρέοντας στην υψηλότερη απόδοση της χρηματαγοράς. Η παραπάνω προϋπόθεση είναι πιθανόν να αντανakλά μια δυνητική σχέση μεταξύ των μακροοικονομικών μεταβλητών και της χρηματιστηριακής αγοράς. Ωστόσο υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός μελετών που επιχειρούν να εξηγήσουν τη σχέση μεταξύ των διαφόρων μακροοικονομικών μεταβλητών και της χρηματιστηριακής απόδοσης χωρίς όμως να καταλήγουν σε καθορισμένες απαντήσεις. Οι Carlstrom, Wongbangpo and Sharma έχουν δείξει ότι η παραπάνω συσχέτιση δεν είναι απολύτως ξεκάθαρη ενώ άλλες μελέτες παρέχουν στοιχεία ότι οι χρηματιστηριακές αγορές συσχετίζονται με ορισμένα μακροοικονομικά στοιχεία όπως το GNP, money supply, interest rate and exchange rate.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Εξετάζοντας τις έρευνες τις οποίες έχουν γίνει για την σχέση που υπάρχει μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και της οικονομικής πραγματικής δραστηριότητας διαπιστώσαμε ότι η διεθνής βιβλιογραφία είναι αρκετά μεγάλη.

Ο Fama E. F. (1981) στο άρθρο στο Stock returns, real activity, inflation and money, παρουσιάζει ότι οι αποδόσεις των μετοχών και ο πληθωρισμός συσχετίζονται αρνητικά μεταξύ τους. Επιπλέον επιχειρεί να εξηγήσει αυτή τη μη ομαλή αρνητική συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών. Η αρνητική συσχέτιση μεταξύ των μετοχικών αποδόσεων και του πληθωρισμού, επηρεάζεται από την αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στον πληθωρισμό και στην πραγματική οικονομική δραστηριότητα, η οποία προσδιορίζεται από τη συνδυαστική προσέγγιση της θεωρίας της ζήτησης χρήματος και της ποσότητας χρήματος. Ως πρώτο βήμα για την τεκμηρίωση του παραπάνω ελέγχου αποτελεί η τεκμηρίωση της αρνητικής σχέσης μεταξύ του πληθωρισμού και της πραγματικής δραστηριότητας. Επόμενο βήμα στη διαδικασία του ελέγχου αποτελεί η μελέτη της συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών οι οποίες συνεπάγεται ότι θα αποτελέσουν τους θεμελιώδεις προσδιοριστικούς παράγοντες των μετοχικών αποδόσεων όπως τα επιτόκια, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής και τα έξοδα για μακροπρόθεσμα κεφαλαία. Τα εμπειρικά αποτελέσματα της μελέτης του, επιδεικνύουν ότι η χρηματιστηριακές αποδόσεις συσχετίζονται θετικά με τους δείκτες της πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας, τους οποίους αναφέρουμε παραπάνω, ενώ όσον αφορά τον πληθωρισμό και το ρυθμό μεταβολής της οικονομικής δραστηριότητας η συσχέτιση είναι αρνητική.

Οι Bilson, M. C., Brailsford, J., Hooper, J. (2001) στο άρθρο τους Selecting macroeconomic variables as explanatory factors of emerging stock market returns, περιγράφουν κατά πόσο ορισμένες μακροοικονομικές μεταβλητές ασκούν επίδραση στις χρηματιστηριακές αποδόσεις των αναδυόμενων αγορών. Η αναγκαιότητα της συγκεκριμένης μελέτης έγκειται στο γεγονός, ότι ενώ υπάρχει πλήθος βιβλιογραφίας η οποία επικεντρώνεται στη μελέτη των δυνητικών επιπτώσεων που έχουν οι

μακροοικονομικές μεταβλητές στις χρηματιστηριακές αποδόσεις των αναπτυσσόμενων αγορών, ωστόσο η βιβλιογραφία δεν είναι αρκετά εκτεταμένη για τις αναπτυσσόμενες αγορές. Στην παρούσα μελέτη έγινε προσπάθεια να διερευνηθούν δύο ερωτήσεις. Πρώτον ποιες από τις μακροοικονομικές μεταβλητές είναι σε θέση να εξηγήσουν την μεταβλητότητα των χρηματιστηριακών αποδόσεων στις αναπτυσσόμενες αγορές και δεύτερον το βαθμό ομοιότητας, ανάμεσα στις χρηματιστηριακές αποδόσεις των εν λόγω αγορών, εφαρμόζοντας τη χρήση ενός πολυπαραγωγικού μοντέλου. Παράλληλα η απόδοση των χρηματιστηριακών αγορών συνολικά αναφέρεται ως γενικός παράγοντας, ενώ οι μακροοικονομικές μεταβλητές ως τοπικός παράγοντας. Αποτέλεσμα της μελέτης είναι ότι οι μακροοικονομικές μεταβλητές όπως η πρόσφορα χρήματος, οι τιμές των προϊόντων, τα επιτόκια και το μέγεθος της πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας συσχετίζονται θετικά με τις χρηματιστηριακές αποδόσεις των αναπτυσσόμενων αγορών. Όσον αφορά την ομοιότητα στις χρηματιστηριακές αγορές των αναπτυσσόμενων χωρών καταλήγουν ότι υπάρχει παρόμοιος βαθμός ευαισθησίας.

Οι Hondroyiannis, S., G. Papapetrou στο άρθρο τους *Macroeconomic influences on the stock market* (2001) περιγράφουν την δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ των δεικτών της οικονομικής δραστηριότητας όπως η βιομηχανική παραγωγή, τα επιτόκια, τις συναλλαγματικές ισοτιμίες, την τιμή του πετρελαίου και την απόδοση των ξένων χρηματιστηριακών αγορών, σε μια προσπάθεια να ελέγξουν κατά πόσο οι μεταβολές της οικονομικής δραστηριότητας έχουν αντίκτυπο στην απόδοση του Ελληνικού Χρηματιστηρίου. Η διαδικασία του παραπάνω ελέγχου, βασίζεται στην ανάλυση ενός VAR μοντέλου. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει να γίνει έλεγχος σχετικά με την ενδογένεια όλων των μεταβλητών στην οικονομία και παράλληλα γίνεται έλεγχος για τις αντιδράσεις των μετοχικών αποδόσεων, της τιμής του πετρελαίου και της μακροοικονομικής δραστηριότητας. Στη διαδικασία του ελέγχου τα επιτόκια, η τιμή του πετρελαίου, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες, η βιομηχανική παραγωγή και οι μετοχικές αποδόσεις λαμβάνονται ως ενδογενείς μεταβλητές, ενώ οι ξένες χρηματιστηριακές αποδόσεις ως εξωγενείς. Τα εμπειρικά αποτελέσματα της ερευνάς τους δείχνουν ότι οι μετοχικές αποδόσεις δεν καθοδηγούν τις αλλαγές στην πραγματική οικονομική δραστηριότητα, ενώ όσον αφορά τη μακροοικονομική δραστηριότητα και τις μεταβολές στην απόδοση των ξένων χρηματιστηριακών αγορών, οι τελευταίες εξηγούν μόνο μερικώς τις μεταβολές

της ελληνικής χρηματαγοράς. Αντίθετα οι μεταβολές στην τιμή του πετρελαίου εξηγεί τις μεταβολές στις τιμές των μετοχών και έχει αρνητικό αντίκτυπο στην μακροοικονομική δραστηριότητα.

Ο Mauro, P. (2003) στο άρθρο του *Stock returns and output growth in emerging and advanced economies*, εξετάζει τη συσχέτιση μεταξύ της απόδοσης της ανάπτυξης και των χρηματιστηριακών αποδόσεων, στα πλαίσια των αναπτυσσόμενων και των αναπτυσσόμενων αγορών. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι η αναλογία των χωρών στην οποία η παραπάνω συσχέτιση είναι σημαντική, είναι ίδια τόσο για τις αναπτυσσόμενες αγορές, όσο και για τις αναπτυγμένες, όταν χρησιμοποιούνται ετήσια στοιχεία, ενώ η εν λόγω αναλογία μειώνεται όταν τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται είναι τριμηνίας βάσης. Επιπρόσθετα οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων δείχνουν να εμπεριέχουν πολύτιμες πληροφορίες για την εκτίμηση της ανάπτυξης. Παράλληλα η μελέτη δείχνει ότι η συσχέτιση μεταξύ της απόδοσης της ανάπτυξης και των χρηματιστηριακών αποδόσεων, συνδέεται σημαντικά με ένα πλήθος χαρακτηριστικών της χρηματιστηριακής αγοράς, όπως η αγορά υψηλής κεφαλαιοποίησης και ο δείκτης του ΑΕΠ.

Ο Aspren, M. (1981) στο άρθρο του *Stock prices, Asset portfolios, and macroeconomic variables in ten European Countries*, ερευνά τη σχέση μεταξύ των stock indices, asset portfolios και των μακροοικονομικών μεταβλητών σε δέκα Ευρωπαϊκές χώρες, εφαρμόζοντας ένα Capital Asset Pricing Model (CAPM). Η μελέτη δείχνει ότι η ανεργία, ο πληθωρισμός, τα επιτόκια και οι εισαγωγές σχετίζονται αντιστρόφως με τις τιμές των μετοχών. Οι μεταβολές στις εισαγωγές μπορεί να θεωρεί ως δείκτης για μεταβολή στην κατανάλωση. Ακολούθως η αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στον πληθωρισμό και στις τιμές των μετοχών μπορεί να εξηγηθεί μέσω της θεωρίας της ζήτησης χρήματος και της θεωρίας του Fisher για την ποσοτική θεωρία του χρήματος. Οι προσδοκίες για την μελλοντική οικονομική δραστηριότητα και η Αμερικάνικη καμπύλη αποδόσεων σχετίζονται θετικά με τις τιμές των μετοχών. Θετικά συσχετίζεται και η πρόσφορα χρήματος, γεγονός που αντικατοπτρίζει ότι η νομισματική ρευστότητα αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τις τιμές των μετοχών.

Οι Chen, Roll, R. Ross, G. W., Kim (1986) στο άρθρο τους *Economic forces and the stock market*, εξετάζουν κατά πόσο οι καινοτομίες στις μακροοικονομικές μεταβλητές αντανakλούν κάποιο είδος κινδύνου, ο οποίος μεταδίδεται στις χρηματιστηριακές αγορές. Σύμφωνα με το άρθρο, οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων φαίνεται ότι επηρεάζονται από μια μεγάλη ποικιλία απρόβλεπτων γεγονότων, η επίδραση ορισμένων από αυτών στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων είναι περισσότερο διεισδυτική. Σύμφωνα με την ικανότητα των επενδυτών να επιλέγουν διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια, η σύγχρονη χρηματοοικονομική θεωρία έχει επικεντρωθεί στις συστηματικές επιδράσεις ως πιθανή πηγή επενδυτικού κινδύνου. Η χρηματοοικονομική θεωρία αναφέρει ότι οι μακροοικονομικές μεταβλητές όπως ο αναμενόμενος και ο μη αναμενόμενος πληθωρισμός, το spread μεταξύ βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων επιτοκίων και η βιομηχανική παραγωγή, επηρεάζουν συστηματικά τις χρηματιστηριακές αποδόσεις. Επιπρόσθετα αυτές οι πηγές κινδύνου έχουν τιμολογηθεί από την αγορά, σε αντίθεση με τον κίνδυνο για την τιμή του πετρελαίου, ο οποίος δεν αποτυπώνεται μεμονωμένα στην χρηματιστηριακή αγορά.

Τέλος ο Rapach, D.E στο άρθρο του *Macro shocks and real stock prices* (2001), εξετάζει τις επιδράσεις της προσφοράς χρήματος και της συνολικής δαπάνης, στις πραγματικές τιμές των μετοχών του Αμερικανικού χρηματιστηρίου, στα πλαίσια ενός *vector autoregression model* (VAR).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

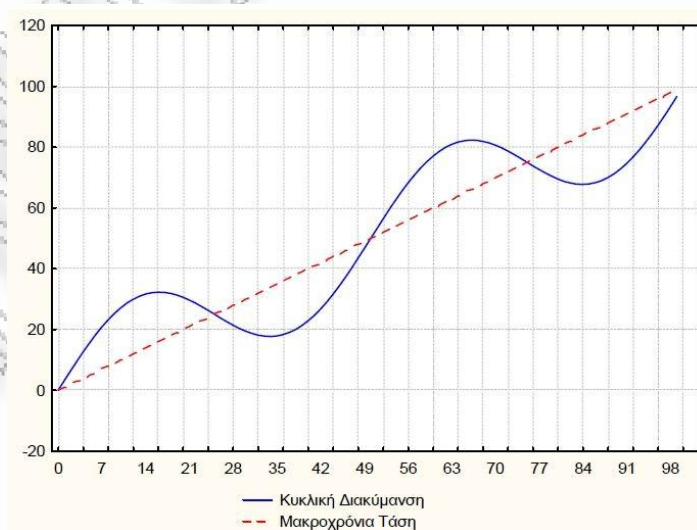
ΒΑΣΙΚΟΙ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

1.1. Οικονομικοί Κύκλοι

Οι επενδυτικές αποφάσεις περιβάλλονται από εκτιμήσεις σχετικά με την πορεία και την εξέλιξη της οικονομίας. Αφετηρία για κάθε επενδυτική απόφαση θα πρέπει να αποτελεί η πρόβλεψη για την εκτιμώμενη κατάσταση της οικονομίας και την θέση της μέσα στον οικονομικό κύκλο.

Με τον όρο οικονομικοί κύκλοι αναφερόμαστε σε διακυμάνσεις της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας οι οποίες διαχέονται ευρέως σε ολόκληρη την οικονομία και έχουν αναγνωρίσιμα ανώτερα και κατώτερα σημεία. Η ανάκαμψη και η επέκταση ακολουθούνται από ύφεση και συστολή. Σύμφωνα με τους Burns και Mitchell οι οικονομικές διακυμάνσεις συνίστανται σε ένα επαναλαμβανόμενο πρότυπο από υφέσεις, συρρικνώσεις και ανόδους της οικονομικής δραστηριότητας, γύρω από μία νοητή, φυσιολογική μακροχρόνια τάση. Ο επαναλαμβανόμενος χαρακτήρας αυτού του προτύπου δικαιολογεί τις εκφράσεις « κυκλικές διακυμάνσεις » και « οικονομικός κύκλος », παρά το γεγονός ότι οι κινήσεις που παρατηρούνται δεν έχουν συνήθως ούτε σταθερή περίοδο, ούτε σταθερό πλάτος. Μια πρώτη εντύπωση για τις οικονομικές διακυμάνσεις δίνεται στο διάγραμμα 1 όπου παρουσιάζεται μια υποθετική μακροχρόνια τάση και μια κυκλική διακύμανση.

Διάγραμμα 1: Κυκλική Διακύμανση & Μακροχρόνια Τάση



Η αντίληψη που είχαν οι οικονομολόγοι για τις οικονομικές διακυμάνσεις δεν ήταν ίδια. Πριν τον Κέυνς διέκριναν περιόδους ευημερίας και περιόδους κρίσης. Όμως μετά την δεκαετία του 1930 κατάλαβαν ότι αυτή η διάκριση δεν εξέφραζε την πραγματικότητα και για τον λόγο αυτό οι λέξεις ευημερία και κρίση αντικαταστάθηκαν από τις λέξεις κορυφή (peak) και κατώτατο σημείο (trough). Η κορυφή αντιστοιχεί στο μέγιστο σημείο του ΑΕΠ της τελευταίας χρονικής περιόδου οικονομικής άνθησης. Παρομοίως το κατώτατο σημείο αντιστοιχεί στην τελευταία χρονική περίοδο κατά την οποία παρατηρείται μείωση της οικονομικής δραστηριότητας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η έννοια του οικονομικού κύκλου δεν αναφέρεται σε μια μόνο μεταβλητή, π.χ στο ΑΕΠ, αλλά επεκτείνεται σχεδόν σε όλες τις οικονομικές μεταβλητές, όπως στην κατανάλωση, την επένδυση, τις δημόσιες δαπάνες, κ.λ.π. Αν θεωρήσουμε ως γενικό δείκτη της οικονομικής δραστηριότητας το ΑΕΠ τότε οι άλλες μεταβλητές, π.χ επένδυση ή κατανάλωση είναι δυνατόν να συμπορεύονται, να προηγούνται ή να έπονται του ΑΕΠ. Μια μεταβλητή συμπορεύεται με ΑΕΠ αν η κορυφή της συμπίπτει χρονικά με την κορυφή του ΑΕΠ. Αν η κορυφή της μεταβλητής αυτής εξαφανίζεται χρονικά πρώτη σε σχέση με την κορυφή του ΑΕΠ, τότε αυτή η μεταβλητή ηγείται του κύκλου του ΑΕΠ. Στην αντίθετη περίπτωση η μεταβλητή αυτή έπεται του κύκλου του ΑΕΠ. Επιπλέον ορισμένες μεταβλητές κινούνται κατά αντίθετη φορά. Για παράδειγμα η άνοδος του ΑΕΠ συνοδεύεται από πτώση τη ανεργίας. Οι μεταβλητές με αυτό το χαρακτηριστικό λέγονται αντικυκλικές. Αντίθετα οι μεταβλητές των οποίων οι κυκλική διακύμανση είναι θετικά συσχετισμένη με την κυκλική διακύμανση του ΑΕΠ λέγονται προκυκλικές. Η κατανάλωση, η επένδυση, η απασχόληση και η ζήτηση του χρήματος αποτελούν παραδείγματα προκυκλικών μεταβλητών. Υπάρχει και το ενδεχόμενο να μην υπάρχει καμία θετική ή αρνητική συσχέτιση με το ΑΕΠ. Οι μεταβλητές αυτές καλούνται ακυκλικές όπως είναι το πραγματικό επιτόκιο.

Φάσεις Οικονομικών Κύκλων

Φάση I :

Στη φάση I, η οικονομία κινείται από το κάτω μέρος του κύκλου προς τα πάνω ενώ δεν παρατηρούνται πληθωριστικές πιέσεις. Όσον αφορά την αγορά μετοχών, οι τιμές τους διαμορφώνονται σε προσιτά επίπεδα εξαιτίας της αβεβαιότητας που υπάρχει για τη μελλοντική αναπτυξιακή πορεία της οικονομίας. Η φάση I

χαρακτηρίζεται από ανάπτυξη της οικονομίας με ρυθμούς μεγαλύτερους από αυτούς της τάσης ενώ εμφανίζεται αύξηση στη ζήτηση καταναλωτικών προϊόντων, γεγονός το οποίο έχει θετικό αντίκτυπο στον κύκλο εργασιών και στην κερδοφορία των επιχειρήσεων. Παράλληλα στη φάση I του οικονομικού κύκλου, σε ανοδικά κινούνται και οι επενδύσεις για επιχειρηματικά σχέδια ενώ όσον αφορά την άσκηση νομισματικής πολιτικής παρατηρείται συσταλτική.

Φάση II

Στη φάση αυτή η ανάπτυξη της οικονομίας οδηγεί σταδιακά σε πληθωριστικές πιέσεις, ενώ παρατηρείται ένα είδος σύγκρουσης ανάμεσα στην αυξητική πορεία των κερδών και στις προσδοκίες για τον αναμενόμενο πληθωρισμό και τη διαμόρφωση των επιτοκίων. Η πολιτική που εφαρμόζεται στη φάση αυτή για τον περιορισμό των πληθωριστικών πιέσεων, χρησιμοποιεί ως κατάλληλο εργαλείο τα επιτόκια με αποτέλεσμα τη αύξηση αυτών. Η αύξηση των επιτοκίων οδηγεί τους επενδυτές να στρέφονται σε άλλες μορφές επενδύσεις προσδοκώντας υψηλότερες αποδόσεις.

Φάση III

Στη φάση αυτή η οικονομία κινείται από την κορυφή του οικονομικού κύκλου σε ένα πιο χαμηλό επίπεδο. Ωστόσο συνεχίζουν να υπάρχουν πληθωριστικές πιέσεις. Η παραγωγή των επιχειρήσεων βρίσκεται σε ένα σημείο όπου το κόστος παραγωγής πιέζεται σε υψηλά επίπεδα. Η φάση αυτή είναι επικίνδυνη για την οικονομία διότι οι παρεμβατικές ρυθμίσεις με σκοπό το περιορισμό της υπερβάλλουσας ανάπτυξης μπορεί να οδηγήσουν την οικονομία σε κατάσταση ύφεσης.

Φάση IV

Στη φάση παρατηρείται μείωση της οικονομικής δραστηριότητας η οποία καταλήγει στο κατώτατο σημείο του κύκλου ενώ δεν παρατηρούνται πληθωριστικές πιέσεις.

Οι μακροοικονομικοί παράγοντες όπως, το ΑΕΠ, η κατανάλωση, οι δημόσιες δαπάνες, οι εισαγωγές- εξαγωγές, ο πληθωρισμός, η ανεργία, επιτόκια αποτελούν σημαντικούς δείκτης της οικονομίας αφού αποτυπώνουν την κατάσταση στην οποία κινείται η οικονομία στην εκάστοτε χρονική περίοδο. Οι ασκούντες την οικονομική πολιτική εφοδιάζονται με τις κατάλληλες πληροφορίες προκειμένου να πάρουν την ορθότερη απόφαση στοχεύοντας στην κατά κύριο λόγο στην ορθότερη απόφαση, η

οποία θα εξασφαλίσει κοινωνική ευημερία και οικονομική ανάπτυξη. Η κυβέρνηση διαθέτοντας αυτές τις πληροφορίες καταρτίζει τον προϋπολογισμό, οριοθετεί την δημοσιονομική πολιτική και προσδιορίζει την ένταση και το εύρος της κοινωνικής πολιτικής. Παράλληλα προσδιορίζεται η αναπτυξιακή πολιτική της χώρας με τη δημιουργία έργων υποδομής, την παροχή κίνητρων για την ίδρυση νέων επιχειρήσεων, την ενίσχυση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων καθώς και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

1.2. Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν με συντομογραφία GDP από το αγγλικό όρο Gross Domestic Product, μετρά την αξία της παραγωγής σε μια χώρα από εθνικούς και ξένους παραγωγικούς συντελεστές εγκαταστημένους σε αυτή κατά τη διάρκεια μιας περιόδου. Το ακαθάριστο εθνικό προϊόν με συντομογραφία GNP από το αγγλικό όρο Gross National Product, μετρά την αξία της παραγωγής από εθνικούς παραγωγικούς συντελεστές οι οποίοι είτε βρίσκονται στη χώρα είτε στο εξωτερικό, κατά τη διάρκεια μιας περιόδου. Σημειώνεται ότι παρότι οι δυο έννοιες διαφέρουν, έχουν παραπλήσιο μέγεθος και εξ' αιτίας της μικρής αυτής απόκλισης οι εν λόγω μεταβλητές αναφέρονται χωρίς αυστηρή διάκριση μεταξύ τους.

➤ Ονομαστικό, πραγματικό, παρατηρούμενο και δυνητικό ΑΕΠ

Το ΑΕΠ διακρίνεται σε ονομαστικό (nominal GDP) όταν υπολογίζεται σε τρέχουσες τιμές της αγοράς και σε πραγματικό (real GDP) όταν υπολογίζεται σε σταθερές τιμές δηλαδή σε τιμές που επικράτησαν κατά τη διάρκεια ενός έτους το οποίο χρησιμοποιείται ως έτος βάσης. Η έννοια πραγματικό ΑΕΠ αναφέρεται στο παρατηρούμενο (actual) πραγματικό ΑΕΠ. Δεν αναφέρεται στο δυνητικό (potential) πραγματικό ΑΕΠ δηλαδή στο ΑΕΠ που θα παραγόταν αν απασχολούνταν όλοι οι διαθέσιμοι συντελεστές παραγωγής.

Μέθοδοι Μέτρησης ΑΕΠ

I) Μέθοδος Προστιθέμενης Αξίας.

Το ΑΕΠ είναι το άθροισμα της προστιθέμενης αξίας σε όλα τα στάδια της παραγωγικής δραστηριότητας. Η προστιθέμενη αξία είναι σε κάθε στάδιο είναι η

διαφορά της αξίας, ποσότητα επί την τρέχουσα τιμή στην αγορά, των εκροών και των εισροών.

I) Μέθοδος Εισοδημάτων

Η προστιθέμενη αξία σε κάθε στάδιο της παραγωγής διανέμεται ως εισόδημα στους συντελεστές της, συνεπώς η συνολική προστιθέμενη αξία σε όλα τα στάδια της παραγωγής διανέμεται ως εισόδημα στους παραγωγικούς συντελεστές της οικονομίας.

Η λογική ισοδυναμία των δυο μεθόδων προκύπτει από την λογική επαγωγή

$$\begin{aligned} \text{ΑΕΠ} &= \text{Άθροισμα Προστιθέμενης Αξίας σε κάθε στάδιο παραγωγής} \\ &= \text{Άθροισμα των Εισοδημάτων σε κάθε στάδιο παραγωγής} \\ &= \text{Συνολικό Παραγόμενο Εισόδημα στην Οικονομία} \end{aligned}$$

II) Μέθοδος Δαπανών

Το ΑΕΠ προκύπτει ως το άθροισμα των δαπανών όλων των τελικών καταναλωτών μείον την αξία η οποία δεν παρήχθη στην χώρα αλλά εισήχθη από το εξωτερικό.

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ισούται με το άθροισμα της ιδιωτικής κατανάλωσης (C), των επενδύσεων (I), της δημόσιας κατανάλωσης(G) και των καθαρών εξαγωγών (X-M).

$$\text{GDP} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + (\text{X-M})$$

Το άθροισμα των τριών πρώτων όρων αποτελεί την εγχώρια τελική ζήτηση συντομογραφία DD (DOMESTIC DEMAND) και μετρά την κατανάλωση των εγχωρίων οικονομικών παραγόντων : νοικοκυριών, επιχειρήσεων και κυβερνήσεως.

$$\begin{array}{l} \text{Εγχώρια Τελική} = \text{Ιδιωτική} + \text{Επενδύσεις} + \text{Δημόσια} \\ \text{Ζήτηση} \quad \quad \quad \text{Κατανάλωση} \quad \quad \quad \text{Κατανάλωση} \end{array}$$

$$DD = C + I + G$$

1.3. Ιδιωτική Κατανάλωση

Η ιδιωτική κατανάλωση αναφέρεται στη συνολική ιδιωτική δαπάνη για καταναλωτικά αγαθά και υπηρεσίες δηλαδή σε κατανάλωση διαρκών αγαθών όπως αυτοκίνητα και ηλεκτρικά είδη και σε κατανάλωση μη διαρκών όπως ιατρικές και εκπαιδευτικές υπηρεσίες. Η κατανάλωση (C) αποτελεί το μεγαλύτερο συστατικό της συνολικής ζήτησης (σε πολλές χώρες, είναι τα 2/3 της συνολικής ζήτησης) γι' αυτό και οι παράγοντες που την επηρεάζουν έχουν μεγάλη σημασία από απόψεως σταθεροποιητικής πολιτικής. Ο όρος (C) περιλαμβάνει και την κατανάλωση εισαγόμενων αγαθών και υπηρεσιών.

1.4. Ακαθάριστες Επενδύσεις

Οι ακαθάριστες επενδύσεις περιλαμβάνουν τις επενδύσεις παγίου κεφαλαίου και τη μεταβολή των αποθεμάτων. Στις επενδύσεις παγίου κεφαλαίου περιλαμβάνονται οι κατασκευές όπως τα εργοστάσια και οι οικίες και ο εξοπλισμός όπως τα μηχανήματα και τα προϊόντα πληροφορικής. Ο προσδιορισμός ακαθάριστες υποδηλώνει ότι δεν αφαιρείται η αξία του παραγωγικού δυναμικού το οποίο απαξιώνεται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας. Με την μεταβολή των αποθεμάτων μετριέται η παραγωγή ενός αγαθού την περίοδο παραγωγής του και την περίοδο πώλησής. Επιπλέον ο όρος (I) περιλαμβάνει και τα εισαγόμενα επενδυτικά αγαθά, αναφέρεται στην αύξηση του φυσικού κεφαλαίου και όχι στην αύξηση του ανθρωπίνου κεφαλαίου, αναφέρεται στις ιδιωτικές επιχειρήσεις και όχι στα νοικοκυριά ή το κράτος, ενώ περιλαμβάνει τα πραγματικά και όχι τα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία.

1.5. Δημόσια Κατανάλωση

Η δημόσια κατανάλωση περιλαμβάνει τις δαπάνες για μισθούς των δημόσιων υπαλλήλων και των στρατιωτικών, για αγορά αμυντικού εξοπλισμού, για δημόσια έργα και για τον εξοπλισμό και τη λειτουργία σχολείων νοσοκομείων κ.α. Στη δημόσια κατανάλωση δεν περιλαμβάνονται οι μεταβιβαστικές πληρωμές (Transfer

Payments, TR) όπως είναι οι συντάξεις, οι τόκοι για το δημόσιο χρέος και τα επιδόματα ανεργίας. Συνεπώς δεν πρέπει να συγχέεται με τον όρο δημόσιες δαπάνες που ισούται με το άθροισμα $G + TR$.

1.6. Εισαγωγές και Εξαγωγές

Οι εισαγωγές και οι εξαγωγές Αγαθών και υπηρεσιών αποτελούν ένα κανάλι μέσω του οποίου οι χρηματοοικονομικές εξελίξεις στις διεθνείς αγορές επηρεάζουν και τις εγχώριες. Δεδομένου ότι οι σύγχρονες οικονομίες δεν είναι κλειστές, οι συναλλαγές μιας χώρας με τον υπόλοιπο κόσμο έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός καναλιού μέσω του οποίου αγαθά και υπηρεσίες μεταφέρονται στο εξωτερικό και ενός καναλιού με το οποίο αγαθά και υπηρεσίες εισρέουν στο εσωτερικό. Οι συναλλαγές μιας χώρας με τον υπόλοιπο κόσμο αποτυπώνονται με το ισοζύγιο πληρωμών. Με το ισοζύγιο πληρωμών εμφανίζεται η ποσότητα συναλλάγματος που απαιτείται, i) από την μια πλευρά από την πώληση αγαθών και υπηρεσιών και από την εισροή κεφαλαίων από το εξωτερικό ii) και από την άλλη πλευρά από την αγορά αγαθών και υπηρεσιών και από την εκροή συναλλάγματος στο εξωτερικό. Ένα πλεόνασμα του ισοζυγίου πληρωμών αντανακλά υπερβάλλουσα ζήτηση για το εγχώριο νόμισμα, ενώ ένα έλλειμμα αντανακλά πλεονάζουσα πρόσφορα του εγχωρίου νομίσματος.

1.7. Επιτόκια

Όσον αφορά τα ονομαστικά επιτόκια, η κεντρική τράπεζα επηρεάζει μια μόνο πλευρά της αγοράς όπου προσδιορίζονται : την πλευρά της προσφοράς. Την πλευρά της ζήτησης επηρεάζουν τα νοικοκυριά, οι επιχειρήσεις, οι κυβερνήσεις οι οποίες πρέπει να χρηματοδοτούν τα ελλείμματα τους, οι ξένοι επενδυτές οι οποίοι αποφασίζουν να επενδύσουν τα χρήματα τους σε μια χώρα.

Διαχρονικά η ζήτηση τείνει να είναι υψηλή σε περιόδους ταχείας ανάπτυξης, όταν η ζήτηση για δάνεια από νοικοκυριά και επιχειρήσεις είναι αυξημένη. Αντίστοιχα, η ζήτηση είναι χαμηλή σε περιόδους αναιμικής ή αρνητικής ανάπτυξης.

Το πραγματικό επιτόκιο μέτρα σε όρους αγοραστικής δύναμης την απόδοση των καταθέσεων και των επενδύσεων γενικότερα. Για το λόγο αυτό επηρεάζει περισσότερο τις αποφάσεις των καταθέτων από ότι το ονομαστικό επιτόκιο. Το

πραγματικό επιτόκιο είναι ίσο με το ονομαστικό μείον τη διάβρωση της αγοραστικής δύναμης και των τόκων λόγω του πληθωρισμού.

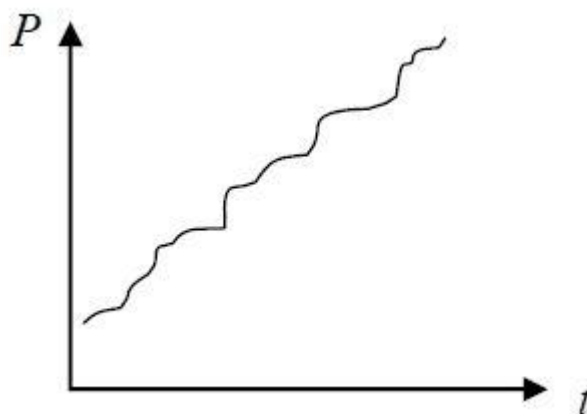
1.8. Πληθωρισμός

Ως πληθωρισμός ορίζεται η ποσοστιαία μεταβολή κάποιου δείκτη τιμών συνήθως του δείκτη τιμών καταναλωτή. Ο παρατηρούμενος ρυθμός πληθωρισμού κατά το έτος t ορίζεται ως εξής :

$$\pi_t = (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$$

Αν θέλουμε να εκφράσουμε το ρυθμό πληθωρισμού ως ποσοστό πολλαπλασιάζουμε την αναλογική μεταβολή $(P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$ με 100.

. Διάγραμμα 2: Πληθωρισμός



Ο πληθωρισμός αναφέρεται στην αύξηση του επιπέδου τιμών και οδηγεί σε μείωση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών. Για τα νοικοκυριά η αύξηση των τιμών αυξάνει το κόστος ζωής και χειροτερεύει το βιοτικό επίπεδο, για τις επιχειρήσεις αυξάνει το κόστος παραγωγής. Ο πληθωρισμός προκαλεί ανισορροπία στην αγορά, διαταράσσει την εύρυθμη λειτουργία της και προκαλεί επιπτώσεις σε όλους τους τομείς της οικονομίας.

Ένα από τα σοβαρότητα προβλήματα που αντιμετώπιζαν τα τελευταία χρόνια οι περισσότερες από τις ανεπτυγμένες οικονομίες, και το οποίο ορισμένες

αντιμετωπίζουν ακόμη, είναι το πρόβλημα του πληθωρισμού. Ως πληθωρισμός ορίζεται η τάση για συνεχή άνοδο του γενικού επιπέδου των τιμών. Συνεπώς, πληθωρισμός δε σημαίνει μόνο ένα υψηλό επίπεδο τιμών, αλλά ένα συνεχώς ανερχόμενο επίπεδο τιμών. Η ποσοστιαία μεταβολή του επιπέδου των τιμών (ή του δείκτη τιμών) μέσα σε μια ορισμένη χρονική περίοδο ονομάζεται ρυθμός πληθωρισμού. Έτσι, όταν λέμε ότι ο ρυθμός πληθωρισμού είναι 5%, εννοούμε ότι το επίπεδο των τιμών του τρέχοντος έτους είναι 5% υψηλότερο από αυτό του προηγούμενου έτους.

❖ Συνέπειες του Πληθωρισμού

Ο πληθωρισμός είναι ένα φαινόμενο που διαταράσσει την ομαλή λειτουργία του οικονομικού συστήματος και ασκεί σημαντικές επιδράσεις σε όλους τους τομείς της οικονομίας. Θα αναφερθούμε στις δυσμενείς επιπτώσεις που έχει ο πληθωρισμός στη διανομή του εισοδήματος.

Το πραγματικό εισόδημα ενός ατόμου ή μιας οικονομίας εξαρτάται από το ονομαστικό, δηλαδή το χρηματικό εισόδημα, και από το επίπεδο των τιμών, επειδή :

$$\text{Πραγματικό εισόδημα} = \frac{\text{Ονομαστικό Εισόδημα}}{\text{Επίπεδο Τιμών}} * 100$$

Όταν αυξάνεται το επίπεδο των τιμών, το πραγματικό εισόδημα μειώνεται και αντίστροφα.

➤ Σταθερά Χρηματικά Εισοδήματα

Είναι φανερό ότι ο πληθωρισμός πλήττει όλα τα άτομα που το χρηματικό τους εισόδημα είναι σταθερό ή αυξάνεται με ρυθμό μικρότερο από το ρυθμό του πληθωρισμού, γιατί σε αυτήν την περίπτωση μειώνεται το πραγματικό τους εισόδημα και κατά συνέπεια, το βιοτικό τους επίπεδο. Τα άτομα αυτά είναι συνταξιούχοι, οι μισθωτοί και γενικά οι υπάλληλοι, που ο μισθός τους δεν αναπροσαρμόζεται συχνά. Αντίθετα, ο πληθωρισμός ευνοεί, ή τουλάχιστον δεν πλήττει, τα άτομα που το εισόδημα τους προέρχεται από κέρδη, γιατί τα κέρδη συνήθως αυξάνονται μαζί με τον πληθωρισμό. Αξίζει να σημειώσουμε ότι πολλές κατηγορίες μισθωτών μπορεί να προφυλάσσονται από τον πληθωρισμό με ρήτρες

για αυτόματη τιμαριθμική αναπροσαρμογή (ΑΤΑ). Αυτό σημαίνει ότι το συμβόλαιο εργασίας περιλαμβάνει και έναν όρο (ρήτρα) για αυτόματη αύξηση των αποδοχών ίση με το ρυθμό του πληθωρισμού. Σε αυτήν την περίπτωση δεν επέρχεται μείωση της αγοραστικής δύναμης.

➤ **Αποταμιευτές**

Ο πληθωρισμός μειώνει την αξία των αποταμιευτών. Τα άτομα που πλήττονται περισσότερο είναι οι μικροί αποταμιευτές που δεν έχουν δυνατότητα έγκαιρης και ασφαλούς επένδυσης των χρημάτων τους. Είναι φανερό ότι ο πληθωρισμός αποτελεί αντικίνητρο για αποταμίευση. Έτσι, σε περιόδους έντονου πληθωρισμού αυξάνεται η κατανάλωση και μειώνεται η αποταμίευση.

➤ **Δανειστές και Χρεώστες**

Ο πληθωρισμός τείνει να ευνοεί αυτούς που δανείζονται και να ζημιώνει αυτούς που δανείζουν. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η παραπάνω μεταβίβαση αγοραστικής δύναμης από τους πιστωτές στους χρεώστες πραγματοποιείται μόνο, αν δεν αναμένεται ή δεν προβλέπεται πληθωρισμός. Αν, όμως, ο πληθωρισμός είναι αναμενόμενος, που είναι και η συνήθης περίπτωση, τότε μπορεί να ληφθεί υπόψη στον καθορισμό του επιτοκίου.

➤ **Τα Αίτια του Πληθωρισμού**

Οι οικονομολόγοι διακρίνουν διάφορα είδη πληθωρισμού που αντιστοιχούν σε διαφορετικές απόψεις για τα αίτια που τον προκαλούν. Θα δώσουμε τα βασικά σημεία των δύο πιο σημαντικών απόψεων που αναφέρονται στον πληθωρισμό ζήτησης και στον πληθωρισμό κόστους.

I. Πληθωρισμός Ζήτησης

Κατά την άποψη αυτή ο πληθωρισμός είναι αποτέλεσμα υπερβάλλουσας ζήτησης. Όπως αναφέραμε προηγουμένως, καθώς η οικονομία πλησιάζει το επίπεδο της πλήρους απασχόλησης, αρχίζουν να δημιουργούνται στενότητες στην αγορά ορισμένων παραγωγικών συντελεστών, με συνέπεια την αύξηση της τιμής τους. Η αύξηση της τιμής των παραγωγικών συντελεστών προκαλεί αύξηση του

κόστους παραγωγής και συνεπώς αύξηση της τιμής των προϊόντων. Όταν η οικονομία φτάσει στο επίπεδο της πλήρους απασχόλησης, παραπέρα αύξηση της συνολικής ζήτησης είναι εξ' ορισμού πληθωριστική, εφόσον δεν αυξάνεται η παραγωγή.

II. Πληθωρισμός Κόστους

Η άποψη ότι ο πληθωρισμός είναι αποτέλεσμα υπερβάλλουσας ζήτησης δεν εξηγεί γιατί υπάρχει πληθωρισμός και σε περιόδους χαμηλής σχετικά ζήτησης, δηλαδή σε περιόδους ανεργίας και μείωσης του εισοδήματος. Ο πληθωρισμός κόστους τονίζει το ρόλο των εργατικών σωματείων και τη δύναμη των ολιγοπωλίων. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, τα εργατικά σωματεία ή ορισμένα από αυτά έχουν αρκετή δύναμη, ώστε να μπορούν να πετυχαίνουν αυξήσεις των μισθών και των ημερομισθίων, ακόμα και όταν υπάρχει ανεργία. Από την μεριά τους τα μεγάλα μονοπώλια και ολιγοπώλια έχουν αρκετή δύναμη στην αγορά, ώστε να μεταβιβάζουν τις αυξήσεις του κόστους, που προκαλούνται από την αύξηση των εργατικών μισθών, στους αγοραστές αυξάνοντας την τιμή του προϊόντος. Πολλά όμως, από τα προϊόντα αυτά αποτελούν πρώτη ύλη για την παραγωγή άλλων αγαθών, που σημαίνει αύξηση του κόστους και της τιμής τους. Κατ'αυτόν τον τρόπο η αρχική αύξηση του κόστους σε ορισμένους κλάδους διαχέεται σε ολόκληρη την οικονομία, με αποτέλεσμα, την αύξηση του γενικού επιπέδου των τιμών

Στασιμοπληθωρισμός

Σε παλαιότερες περιόδους ο πληθωρισμός και η ανεργία ήταν φαινόμενα που δεν μπορούσαν να παρατηρηθούν ταυτόχρονα. Σε περιόδους αύξησης παρατηρούσαμε αύξηση των τιμών, αλλά ταυτόχρονα οικονομική ανάπτυξη και μείωση της ανεργίας. Σε περιόδους ύφεσης παρατηρούσαμε κάμψη της οικονομικής δραστηριότητας και αύξηση της ανεργίας, αλλά ταυτόχρονα πτώση του πληθωρισμού. Με άλλα λόγια ο πληθωρισμός και η ανεργία παρουσιάζουν αντίθετες μεταβολές. Μετά το 1965 οι ανεπτυγμένες οικονομίες παρουσιάζουν διαφορετική συμπεριφορά. Ανεργία και πληθωρισμός συνυπάρχουν ή ακόμη μπορεί να αυξάνονται ταυτόχρονα. Το φαινόμενο αυτό ονομάστηκε στασιμοπληθωρισμός,

γιατί παρατηρείται πληθωρισμός και ταυτόχρονα η οικονομία βρίσκεται σε κατάσταση στασιμότητας ή ανεργίας.

1.9. Ανεργία

Κάθε οικονομία έχει ένα ορισμένο μέγεθος πληθυσμού. Για λόγους οικονομικής ανάλυσης ο πληθυσμός διακρίνεται σε οικονομικά ενεργό και σε οικονομικά μη ενεργό. Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός αποτελεί το εργατικό δυναμικό της οικονομίας και περιλαμβάνει τα άτομα εκείνα τα οποία είναι ικανά προς εργασία και ταυτόχρονα θέλουν να εργαστούν. Τα άτομα εκείνα τα οποία δεν μπορούν να εργαστούν, για παράδειγμα, μικρά παιδιά, ηλικιωμένοι, ασθενείς, στρατιώτες κ.α., δεν ανήκουν στο εργατικό δυναμικό. Επίσης τα άτομα που μπορούν να εργαστούν, αλλά για διάφορους λόγους δε θέλουν, δεν ανήκουν στο εργατικό δυναμικό. Συνεπώς, τα άτομα τα οποία δεν μπορούν ή δε θέλουν να εργαστούν αποτελούν τον οικονομικά μη ενεργό πληθυσμό. Το εργατικό δυναμικό χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, σε εκείνους οι οποίοι εργάζονται και ονομάζονται απασχολούμενοι και σε εκείνους οι οποίοι δεν εργάζονται και είναι άνεργοι. Με βάση τις παραπάνω διακρίσεις μπορούμε να δώσουμε τους εξής ορισμούς :

- Εργατικό δυναμικό είναι το σύνολο των ατόμων τα οποία μπορούν και θέλουν να εργαστούν.
- Απασχολούμενοι είναι τα άτομα τα οποία εργάζονται (φυσικά εξ'ορισμού θέλουν και μπορούν να εργαστούν).
- Άνεργοι είναι τα άτομα τα οποία μπορούν και θέλουν να εργαστούν, αλλά δεν μπορούν να βρουν απασχόληση.

Είναι φανερό ότι το άθροισμα των απασχολούμενων και των ανέργων είναι ίσως με το εργατικό δυναμικό.

❖ Μέτρηση της Ανεργίας

Το μέγεθος της ανεργίας μπορεί να μετρηθεί ως απόλυτο μέγεθος , για παράδειγμα, χιλιάδες άνεργοι. Η σημασία όμως του αριθμού αυτού εξαρτάται από το μέγεθος του εργατικού δυναμικού. Γι' αυτό η ανεργία μετριέται ως ποσοστό επί τοις εκατό (%) του εργατικού δυναμικού, για παράδειγμα, 8%.

$$\text{Ποσοστό ανεργίας} = (\text{Αριθμός άνεργων} / \text{Εργατικό Δυναμικό}) * 100$$

Το ποσοστό της ανεργίας μπορεί να διαφέρει από περίοδο σε περίοδο, καθώς μεταβάλλεται το απόλυτο μέγεθος της ανεργίας ή του εργατικού δυναμικού ή και των δύο (αλλά με διαφορετικό ρυθμό).

❖ Είδη Ανεργίας

Υπάρχουν τέσσερα είδη ή κατηγορίες ανεργίας : η εποχιακή ανεργία , η ανεργία τριβής , η διαρθρωτική ανεργία και η ανεργία λόγω ανεπαρκούς ζήτησης (ή Κεϋνσιανή ανεργία).

➤ Εποχιακή ανεργία

Πολλές επιχειρήσεις , π.χ. οι αγροτικές και οι τουριστικές, παρουσιάζουν συστηματικές μεταβολές στην παραγωγική τους δραστηριότητα κατά τη διάρκεια του έτους. Οι μεταβολές της παραγωγής συνοδεύονται από αντίστοιχες μεταβολές της απασχόλησης του εργατικού δυναμικού και συνεπώς από μεταβολές της ανεργίας. Αυτή η ανεργία ονομάζεται εποχιακή. Χαρακτηριστικά της εποχιακής ανεργίας είναι ότι επαναλαμβάνεται κάθε χρόνο και είναι προσωρινή και μικρής σχετικά διάρκειας.

➤ Ανεργία Τριβής

Ανεργία τριβής είναι εκείνη η οποία οφείλεται στην αδυναμία της αγοράς να απορροφήσει άμεσα άνεργους, παρότι υπάρχουν κενές θέσεις εργασίας, για τις οποίες οι άνεργοι έχουν τα απαραίτητα προσόντα και την επαγγελματική εξειδίκευση. Η ανεργία τριβής οφείλεται στην αδυναμία των εργατών να εντοπίσουν αμέσως τις επιχειρήσεις με τις κενές θέσεις και στην αδυναμία των επιχειρήσεων να εντοπίσουν τους άνεργους εργάτες. Επίσης, μπορεί να οφείλεται στη γεωγραφική απόσταση μεταξύ της περιοχής όπου υπάρχει ανεργία και αυτής όπου υπάρχουν κενές θέσεις εργασίας. Γενικότερα οφείλεται στην έλλειψη ενός επαγγελματικού συστήματος πληροφοριών για ύπαρξη άνεργων και επιχειρήσεων με κενές θέσεις εργασίας.

➤ Διαρθρωτική Ανεργία

Όταν σε μια οικονομία υπάρχουν άνεργοι και κενές θέσεις εργασίας, αλλά οι άνεργοι δεν μπορούν να απασχοληθούν στις υπάρχουσες κενές θέσεις, επειδή υπάρχει αναντιστοιχία ανάμεσα στα προσόντα και την εξειδίκευση των ανέργων και σε αυτά που απαιτούνται για την κάλυψη των κενών θέσεων, η ανεργία αυτή ονομάζεται διαρθρωτική. Οφείλεται σε τεχνολογικές μεταβολές, οι οποίες δημιουργούν νέα επαγγέλματα και αχρηστεύουν άλλα και σε αλλαγές στη διάρθρωση της ζήτησης οι οποίες αυξάνουν τη ζήτηση ορισμένων προϊόντων και ταυτόχρονα μειώνουν τη ζήτηση άλλων. Όπως είναι φανερό, η διαρθρωτική ανεργία δημιουργείται από την δυσαναλογία που υπάρχει μεταξύ προσφοράς και ζήτησης των διαφόρων ειδικεύσεων. Η μείωσή της, απαιτεί επανεκπαίδευση των ανέργων, ώστε να αποκτήσουν τις ειδικεύσεις στις οποίες υπάρχει έλλειψη. Διαφορετικά η διαρθρωτική ανεργία μπορεί να είναι μεγάλης διάρκειας.

❖ Συνέπειες Ανεργίας

Η ανεργία έχει τρεις βασικές οικονομικές συνέπειες.

- Αποτελεί απώλεια παραγωγικών δυνάμεων, δηλαδή της εργασίας των ανέργων η οποία θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στην παραγωγική διαδικασία
- Σημαίνει απώλεια εισοδήματος για τον άνεργο και την οικογένειά του.
- Επιβαρύνει τον κρατικό προϋπολογισμό λόγω της παροχής των επιδομάτων ανεργίας προς τους άνεργους.

Φυσικά οι συνέπειες της ανεργίας είναι ευρύτερες γιατί η κατάσταση της ανεργίας μπορεί να είναι εξαιρετικά επώδυνη για τον άνεργο και την οικογένειά του αφού εκτός από την έλλειψη εισοδήματος μειώνει την κοινωνική θέση, δημιουργεί προβλήματα αυτοσεβασμού, οικογενειακών τριβών κ.α. Με άλλα λόγια πέρα από τις οικονομικές συνέπειες η ανεργία δημιουργεί σοβαρά κοινωνικά προβλήματα.

1.10. Δημοσιονομική Πολιτική

Η άσκηση της δημοσιονομικής πολιτικής μέσω της εκτέλεσης του κρατικού προϋπολογισμού, έχει αποτελέσει αντικείμενο έντονης κριτικής και αμφισβήτησης τόσο για τον τρόπο με τον οποίο ασκείται αυτή όσο και από το γεγονός ότι σε

αρκετές περιπτώσεις ο αρχικός προϋπολογισμός αποκλίνει από τους αρχικούς στόχους. Για το λόγο αυτό η ύπαρξη βασικών αρχών για την αποτελεσματική άσκηση της δημοσιονομικής πολιτικής κρίνεται απαραίτητη.

Συγκεκριμένα :

- Οι δημοσιονομικοί κανόνες είναι απαραίτητοι είτε για να μειώσουν το επίπεδο του δημοσιονομικού χρέους είτε για να αποθαρρύνουν το δημόσιο χρέος σαν ποσοστό του ΑΕΠ να αυξηθεί κατά την διάρκεια του οικονομικού κύκλου.
- Πρέπει να τεθούν αριθμητικοί στόχοι για τα ετήσια δημοσιονομικά ελλείμματα οι οποίοι πρέπει να συνοδεύονται από νομικές ρυθμίσεις που θα τιμωρούν ποινικά τυχόν αποκλίσεις τους.
- Οι δημοσιονομικοί κανόνες εξυπηρετούν την ανάγκη διατήρησης ισοσκελισμένων ή πλεονασματικών προϋπολογισμών.
- Οι στόχοι μπορούν να τεθούν είτε σε ετήσια βάση είτε σε διάστημα μεγαλύτερο του έτους (π.χ. για τα επόμενα 2 με 3 έτη) με δυνατότητα επαναδιαπραγμάτευσης στο τέλος κάθε δημοσιονομικού έτους.
- Πρέπει να αποφεύγεται η προκυκλική συμπεριφορά της δημοσιονομικής πολιτικής. Δηλαδή στην άνοδο της οικονομίας πρέπει να ασκείται περιοριστική δημοσιονομική πολιτική (μείωση δημοσίων δαπανών ή/και αύξηση φόρων) ενώ στην κάθοδο της οικονομίας πρέπει να ασκείται επεκτατική δημοσιονομική πολιτική.
- Στην περίπτωση ανόδου του κύκλου, η προσπάθεια δαπανών πάνω από το κανονικό τους (για την οικονομία) επίπεδο πρέπει να αποθαρρύνεται με υψηλό κόστος. Ταυτόχρονα πρέπει να υπάρχει η πρόνοια για ένα Σταθεροποιητικό Αποθεματικό που θα χρησιμοποιείται για την περίοδο των 'ισχών αγελάδων'. Το Αποθεματικό αυτό δίνει ευελιξία στην αντιμετώπιση έκτακτων οικονομικών διαταραχών (π.χ. μια κρίση) όπου απαιτείται η άσκηση διακριτικής πολιτικής του προϋπολογισμού.
- Στην περίπτωση καθόδου του κύκλου πρέπει να διευκολύνεται η λειτουργία των αυτόματων σταθεροποιητών και η αύξηση της αξιοπιστίας του προϋπολογισμού. Έτσι δίνεται το κατάλληλο σήμα στις διεθνείς κεφαλαιαγορές ότι ακολουθείται συνετή δημοσιονομική πολιτική και γίνεται ευκολότερη (και φτηνότερη) η χρηματοδότηση των ελλειμμάτων με δανεισμό.

- Ο κανόνας που υιοθετείται πρέπει να ικανοποιεί ορισμένες παραδοχές: χαμηλό κόστος δανεισμού, να αποφεύγει τα υπερβολικά ελλείμματα, να μη παρουσιάζει ακραίες τιμές κατά την διάρκεια του οικονομικού κύκλου, να είναι σταθεροποιητικός, να είναι διαφανής, απλός, αποτελεσματικός και να ενθαρρύνει τις δημόσιες επενδύσεις. Ένας τέτοιος κανόνας θα μπορούσε επίσης να είναι η προσήλωση στην διατήρηση δημοσιονομικών διαρθρωτικών πλεονασμάτων 1-2% κάθε έτος (αξιοπιστία- καλύτερη χρηματοδότηση- καλύτερη διαχείριση των πιέσεων από ομάδες του πληθυσμού). Εναλλακτικά και με δεδομένη τη χαμηλή πιστοληπτική ικανότητα της χώρας θα μπορούσε να υιοθετηθεί ο κανόνας όπου ο ρυθμός μεταβολής των δαπανών θα υπολογιζόταν σαν ένας κινούμενος μέσος των μεταβολών των πραγματικών φορολογικών εσόδων στο παρελθόν
- Δημοσιονομικός κανόνας: το έλλειμμα να μην ξεπερνά το ποσό των επενδύσεων (χρυσούς κανόνας) ή οι κυβερνήσεις να δανείζονται μόνον για να επενδύσουν και να μην χρηματοδοτούν τρέχουσες δαπάνες (ευελιξία κατά την διάρκεια του οικονομικού κύκλου). Εναλλακτικά το δημόσιο χρέος σαν ποσοστό του ΑΕΠ θα σταθεροποιείται κατά τον οικονομικό κύκλο.
- Η χρησιμοποίηση ανεξάρτητων δημοσιονομικών αρχών για να ελέγχουν την λειτουργία του προϋπολογισμού και να έχουν την δυνατότητα επιβολής κυρώσεων για τυχόν αποκλίσεις.

1.11. Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς

Κάθε πληροφορία η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκείμενου να προβλεφθεί η κίνηση μιας μετοχής πρέπει να αποτυπώνεται άμεσα στην τρέχουσα τιμή της μετοχής. Αν υπάρξει κάποια πληροφορία που να υποδηλώνει ότι η τιμή της μετοχής είναι υποτιμημένη γεγονός που συνεπάγεται ότι υπάρχει περιθώριο κέρδους, οι επενδυτές σπεύδουν να αγοράσουν τη μετοχή και έτσι αυξάνουν άμεσα την τιμή της σε ένα δίκαιο σημείο.

Έτσι αν η τιμή που μπορεί κάποιος να αγοράσει τη μετοχή είναι η δίκαιη τιμή με βάση όλη την πληροφόρηση η οποία είναι διαθέσιμη εκείνη τη στιγμή στην αγορά, τότε η αύξηση ή μείωση στην τιμή θα επέλθει μόνο ως αντίδραση σε μια νέα πληροφορία. Η νέα πληροφορία πρέπει όμως να είναι μη αναμενόμενη. Αν η παραπάνω πληροφορία μπορεί να προβλεφθεί τότε αυτομάτως γίνεται μέρος της

σημερινής πληροφορίας. Με άλλα λόγια οι τιμές των μετοχών θα πρέπει να τυχαιές και απρόβλεπτες δηλαδή να ακολουθούν ένα τυχαίο περίπατο.

Στο σημείο αυτό πρέπει να γίνει ο διαχωρισμός μεταξύ της έννοιας που αφορά την τυχαιότητα στην κίνηση των μετοχών από την μη ορθολογική κίνηση αυτών. Αν οι τιμές των μετοχών καθορίζονται λογικά, τότε μόνο μια νέα πληροφορία θα δημιουργήσει μεταβολή στην τιμή της μετοχής. Αν η κίνηση των μετοχών είναι προβλέψιμη αυτό θα αποτελούσε μια απόδειξη ότι η αγορά είναι αναποτελεσματική επειδή η ικανότητα να προβλέπει κάποιος την πορεία των μετοχών αποτελεί ένδειξη ότι οι μετοχές δεν ενσωματώνουν όλες τις πληροφορίες. Η θεωρία ότι στις τιμές των μετοχών ενυπάρχει όλη η απαραίτητη πληροφόρηση αποτελεί τη θεωρία της αποτελεσματικότητας της αγοράς.

Ως αποτελεσματική, ορίζεται η αγορά κεφαλαίου στην οποία οι τιμές των χρεογράφων προσαρμόζονται ταχύτατα σε κάθε νέα πληροφορία που αναδύεται στο επενδυτικό περιβάλλον και συνεπώς ανά πάσα χρονική στιγμή οι τιμές των μετοχών αντανακλούν όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες που υπάρχουν (ή που ενδεχομένως θα δημοσιοποιηθούν στην αγορά). Αποτελεσματική είναι μια αγορά όπου υπάρχουν μεγάλοι αριθμοί λογικών παραγόντων μεγιστοποίησης του κέρδους οι οποίοι ανταγωνίζονται ενεργώς μεταξύ τους και προσπαθούν να προβλέψουν τις μελλοντικές αγοραίες αξίες μεμονωμένων χρεογράφων. Είναι μια αγορά όπου οι τρέχουσες πληροφορίες είναι διαθέσιμες σε όλους και ο ανταγωνισμός δημιουργεί μια κατάσταση όπου οι τιμές των χρεογράφων αντικατοπτρίζουν πληροφορίες οι οποίες πηγάζουν τόσο από γεγονότα που ήδη έχουν λάβει χώρα όσο και από γεγονότα που αναμένεται να λάβουν χώρα. Με άλλα λόγια σε μια αποτελεσματική αγορά η πραγματική τιμή ενός χρεογράφου θα αποτελεί οποιαδήποτε στιγμή μια καλή εκτίμηση της εσωτερικής του αξίας.

Η θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς αποτελεί ένα πεδίο ακαδημαϊκής έρευνας που εμφανίζει τα πιο αντικρουόμενα συμπεράσματα και τις πιο ιδιόρρυθμες απόψεις.

❖ Προϋπόθεσης Ύπαρξης μιας Αποτελεσματικής Αγοράς

- Υπάρχουν πολλοί συμμετέχοντες οι οποίοι, ο καθένας ανεξάρτητα από τον

άλλο αναλύουν και αποτιμούν τις μετοχές.

- Κάθε πληροφορία για μια νέα εταιρεία εμφανίζεται στην αγορά εντελώς τυχαία και ανεξάρτητα από άλλα γεγονότα.
- Οι επενδύτες μέσω κινήσεων αγοραπωλησιών προσαρμόζουν τις αποτιμήσεις των μετοχών ώστε οι τελευταίες να αντανακλούν σε κάθε χρονική στιγμή όλη τη διαθέσιμη πληροφορία.

Οι παραπάνω προϋπόθεσης οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι τιμές των μετοχών πρέπει να κινούνται εντελώς τυχαία και ανεξάρτητα από την εμφάνιση οποιουδήποτε γεγονότος που αφορά τις εισηγμένες εταιρείες. Στην πραγματικότητα όμως κάτι τέτοιο δεν ισχύει ούτε σε απόλυτους ούτε σε συγκριτικούς όρους. Επιπλέον μια αποτελεσματική αγορά προϋποθέτει ότι ένας μεγάλος αριθμός επενδυτών παρακολουθεί και αναλύει την κάθε μετοχή με αποτέλεσμα όταν η τιμή της τελευταίας προσαρμόζεται αυτόματα σε κάθε νέα πληροφορία αυτό να γίνεται από ένα διαρκώς μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων. Όσο μεγαλύτερος είναι αριθμός των επενδυτών που συμμετέχουν σε μια αγορά και προσαρμόζουν έμμεσα τις τιμές των μετοχών της, τόσο πιο αποτελεσματική θεωρείται η εν λόγω αγορά.

❖ Μορφές Αποτελεσματικής Αγοράς

Με βάση το άρθρο του Fama « Efficient capital markets» το 1969 περιγράφει ότι υπάρχουν τρεις μορφές αποτελεσματικών αγορών : η ασθενής μορφή, η ημί-ισχυρή μορφή και η ισχυρή μορφή

➤ **Ασθενής μορφή**

Η ασθενής μορφή προϋποθέτει ότι οι τιμές των μετοχών ενσωματώνουν όλες τις πληροφορίες τις οποίες κανείς μπορεί να άντληση, αναλύοντας όλα τα δεδομένα τις αγοράς.

➤ **Ημί-ισχυρή μορφή**

Η ημί-ισχυρή μορφή υποστηρίζει ότι όλη η πληροφόρηση που αφορά τη μελλοντική πορεία μιας μετοχής, πρέπει να ενσωματώνεται στην τιμή αυτής.

➤ **Ισχυρή μορφή**

Στην ισχυρή μορφή αποτελεσματικής αγοράς οι τιμές των μετοχών ενσωματώνουν όλες τις πληροφορίες που αφορούν την εταιρεία που αντιπροσωπεύει η κάθε μετοχή, ακόμα και των πληροφοριών οι οποίες είναι διαθέσιμες μόνο σε όσους εργάζονται μέσα στην εταιρεία ή ασκούν τη διοίκηση αυτής.

❖ **Επιπτώσεις της Αποτελεσματικής Αγοράς**

Οι επιπτώσεις της θεωρίας της αποτελεσματικής αγοράς είναι πραγματικά βαθιές. Τα περισσότερα άτομα που αγοράζουν και πωλούν χρεόγραφα το κάνουν θεωρώντας ότι τα χρεόγραφα που αγοράζουν έχουν μεγαλύτερη αξία από αυτή που πληρώνουν ενώ τα χρεόγραφα που πωλούν έχουν μικρότερη αξία από την αξία πώλησης. Αλλά εάν οι αγορές είναι αποτελεσματικές και οι τρέχουσες τιμές αντικατοπτρίζουν πλήρως όλες τις πληροφορίες, τότε η αγοραπωλησία χρεογράφων σε μια προσπάθεια υπέρβασης της απόδοσης της αγοράς θα είναι μάλλον θέμα τύχης παρά ικανότητας.

Από την άλλη πλευρά ως υποθέσουμε, ότι όλοι οι επενδυτές είναι «τρωκτικά» και οι αγορές συστηματικά τιμολογούν λανθασμένα τις μετοχές. Μια τέτοια αγορά θα ήταν αναμφισβήτητα εύκολη υπόθεση για έναν έξυπνο επενδυτή με ουσιαστικές αναλυτικές ικανότητες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ- ΠΙΝΑΚΕΣ DESCRIPTIVE STATISTICS

Στην ενότητα που ακολουθεί γίνεται μια σύντομη περιγραφή της οικονομίας κάθε χώρας και εμφανίζονται από την εμπειρική μελέτη του μοντέλου οι πίνακες Descriptive statistics. Στους πίνακες αυτούς περιγράφονται : ο μέσος, η τυπική απόκλιση και οι συντελεστές λοξότητας και ασυμμετρίας για όλες τις μεταβλητές και για κάθε χώρα ξεχωριστά.

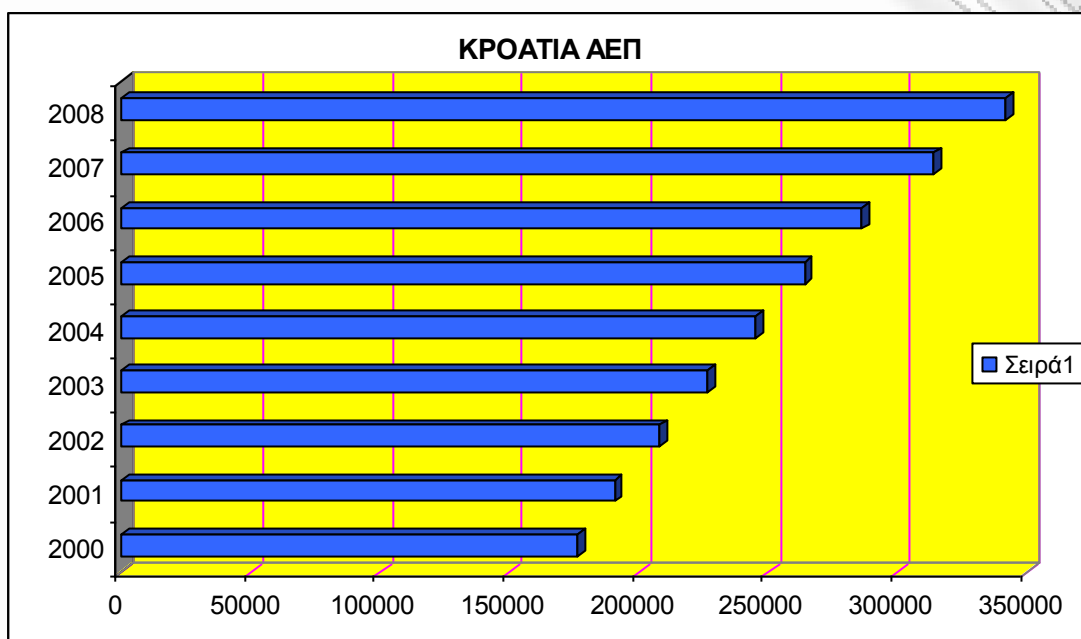
2.1. Κροατία

Η Κροατία διακήρυξε την ανεξαρτησία της από την Γιουγκοσλαβία το 1991, ωστόσο χρειάστηκαν τέσσερα χρόνια αιματηρών συγκρούσεων για τη αποχώρηση των στρατευμάτων από τα καταχωμένα εδάφη της χώρας, γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα την κατάρρευση της οικονομίας. Από το 2000 έως το 2007 η οικονομία της Κροατίας ξεκίνησε σταδιακά να βελτιώνεται παρουσιάζοντας μια σταθερή αύξηση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, η οποία οφειλόταν κυρίως στην ανάπτυξη του τουρισμού και στην αύξηση της ιδιωτικής κατανάλωσης. Όσον αφορά τον πληθωρισμό παρατηρείται σε σχετικά σταθερά επίπεδα όπως και το νόμισμα της χώρας. Παρόλα αυτά εξακολουθούν να υπάρχουν σοβαρά προβλήματα όπως το υψηλό επίπεδο ανεργίας και η ανομοιογενής ανάπτυξη της περιφέρειας. Ο ρόλος του κράτους στην οικονομία της χώρας παραμένει υψηλός καθώς οι επενδυτικές πρωτοβουλίες συναντούν πολιτικά εμπόδια. Η οικονομία της Κροατίας δέχεται έντονη πίεση ως αποτέλεσμα των επιπτώσεων της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης και καλείται να αντιμετωπίσει προβλήματα όπως το μεγάλο εξωτερικό χρέος και την αναιμική ανάπτυξη του τομέα των εξαγωγών της. Ενώ η μακροοικονομική σταθερότητα έχει σε μεγάλο επιτευχθεί, χρειάζεται περαιτέρω επιτάχυνση της οικονομικής δραστηριότητας προκειμένου να ολοκληρωθεί η επικείμενη διαδικασία ένταξης της στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

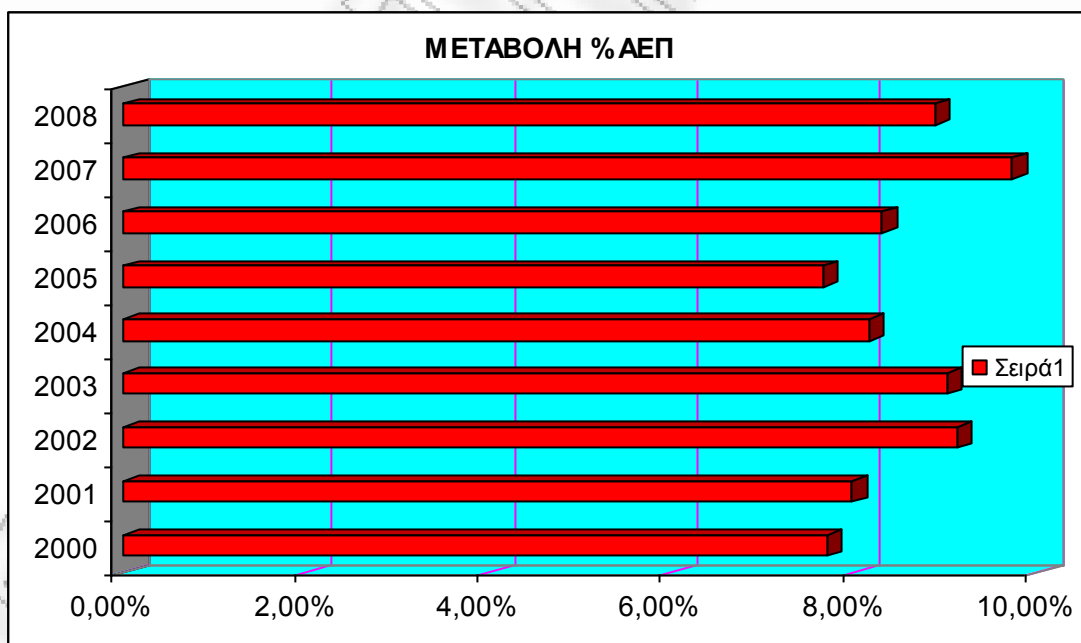
Date: 02/25/10 Time: 17:38							
Sample: 2000Q1 2008Q4							
	DLCPI_ CRO	DLGDP_ CRO	DLINDEX_ CRO	DLINDUS_ CRO	DLOIL	DLRATE_ CRO	DLUNMP_ CRO
Mean	0.771128	2.078160	4.131859	1.126676	1.743015	0.210319	-1.190848
Median	0.871676	5.528098	5.318849	1.165885	4.345690	-0.720291	-1.418463
Maximum	2.425492	11.78245	26.91836	15.06447	33.22617	94.90806	6.486063
Minimum	-0.677313	-12.16947	-32.31215	-9.862410	-76.70123	-75.83712	-11.77830
Std. Dev.	0.826999	7.746707	12.52135	5.783812	20.16658	40.58448	5.407169
Skewness	0.034675	-0.301745	-0.467896	0.048387	-1.673010	0.171467	-0.154850
Kurtosis	2.093205	1.484219	3.468736	2.715048	7.905542	2.637613	1.810772
Jarque-Bera	1.206169	3.881779	1.597487	0.132070	51.42112	0.363021	2.202343
Probability	0.547121	0.143576	0.449894	0.936098	0.000000	0.834009	0.332481
Sum	26.98948	72.73559	144.6151	39.43366	61.00552	7.361182	-41.67967
Sum Sq. Dev.	23.25353	2040.390	5330.665	1137.384	13827.50	56001.41	994.0741
Observations	35	35	35	35	35	35	35

Για την Κροατία, παρατηρούμε ότι ο μέσος για όλες τις μεταβλητές είναι θετικός. Ο μέσος της μεταβλητής που υποδηλώνει την ανεργία εμφανίζεται αρνητικός κάτι το οποίο ισχύει και για τις άλλες χώρες, με εξαίρεση την Τουρκία, η οποία είναι η μόνη χώρα που ο εν λόγω μέσος είναι θετικός. Αναφορικά με τον μέσο της χρηματιστηριακής απόδοσης παρατηρείται ότι είναι ο υψηλότερος συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες. Όσον αφορά την τυπική απόκλιση, θα επικεντρωθούμε στις μεταβλητές που αφορούν την χρηματιστηριακή απόδοση και το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ. Βλέπουμε ότι είναι σε υψηλά επίπεδα κάτι το οποίο υποδηλώνει μεγάλη αβεβαιότητα τόσο για την πορεία του χρηματιστηριακού δείκτη, όσο και για την πορεία της πραγματικής οικονομίας. Τέλος οι συντελεστές λοξότητας και κύρτωσης υποδηλώνουν κατά πόσο η κάθε μεταβλητή ακολουθεί την κανονική κατανομή.

Διάγραμμα Πορείας του ΑΕΠ ανά Έτος



Διάγραμμα Ποσοστιαίας Μεταβολής του ΑΕΠ ανά Έτος



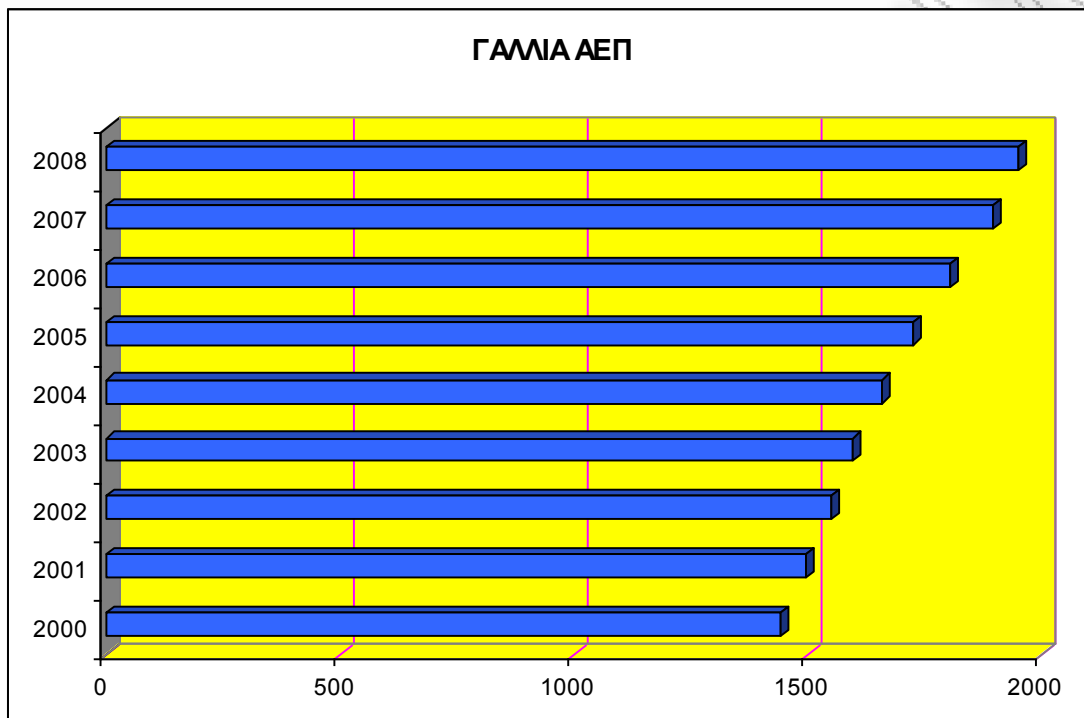
2.2. Γαλλία

Η Γαλλία από τον Ιανουάριο του 1999 είναι μέλος της Νομισματικής Ένωσης και μαζί με την Γερμανία αποτελούν τις δυο μεγαλύτερες οικονομίες της Ευρώπης. Η οικονομία της Γαλλίας βρίσκεται σε μια διαδικασία μετάβασης, στοχεύοντας σε μια αγορά με πιο σύγχρονα χαρακτηριστικά, με την κρατική διαμεσολάβηση και παρέμβαση να περιορίζεται, αφήνοντας του μηχανισμούς της αγοράς να διαδραματίζουν πρωτεύοντα ρόλο στη λειτουργία της οικονομίας. Η κυβέρνηση έχει προχωρήσει στην μερική ή στην πλήρη ιδιωτικοποίηση αρκετών μεγάλων εταιρειών και χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων ενώ έχει εκχωρήσει τη συμμετοχή της από μετοχικό κεφαλαίο ηγετικών επιχειρήσεων όπως η Air France, η Renault και η France Telecom. Η Γαλλία διατηρεί ισχυρή παρουσία σε ορισμένους τομείς της οικονομίας όπως είναι η αμυντική βιομηχανία και οι μεταφορές. Στα υψηλότερα επίπεδα της Ευρώπης εμφανίζεται και ο τουρισμός της χώρας αφού με 75 εκατομμύρια επισκέπτες ετησίως αποτελεί την πιο τουριστική χώρα σε παγκόσμιο επίπεδο. Η Γαλλία αντιμετώπισε της επιπτώσεις της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης καλύτερα σε σχέση με άλλες ισχυρές οικονομίες της Ευρώπης εξ' αιτίας της ανθεκτικότητας των δημόσιων δαπανών και της ιδιωτικής κατανάλωσης. Ωστόσο η ανεργία της χώρας αυξήθηκε από 7,4% το 2008 κοντά στο 10% το 2009. Σε αντίδραση στην παγκόσμια οικονομική κρίση η κυβέρνηση της Γαλλίας προχώρησε σε ένα πακέτο ενίσχυσης της οικονομίας ύψους 35 δις € το οποίο προορίζεται για έργα υποδομών και σε φορολογικές ελάφρυνσης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Τέλος δημιουργήθηκε ένα στρατηγικό επενδυτικό κεφαλαίο που ως στόχο έχει την προστασία των Γαλλικών επιχειρήσεων από επιθετικές εξαγορές.

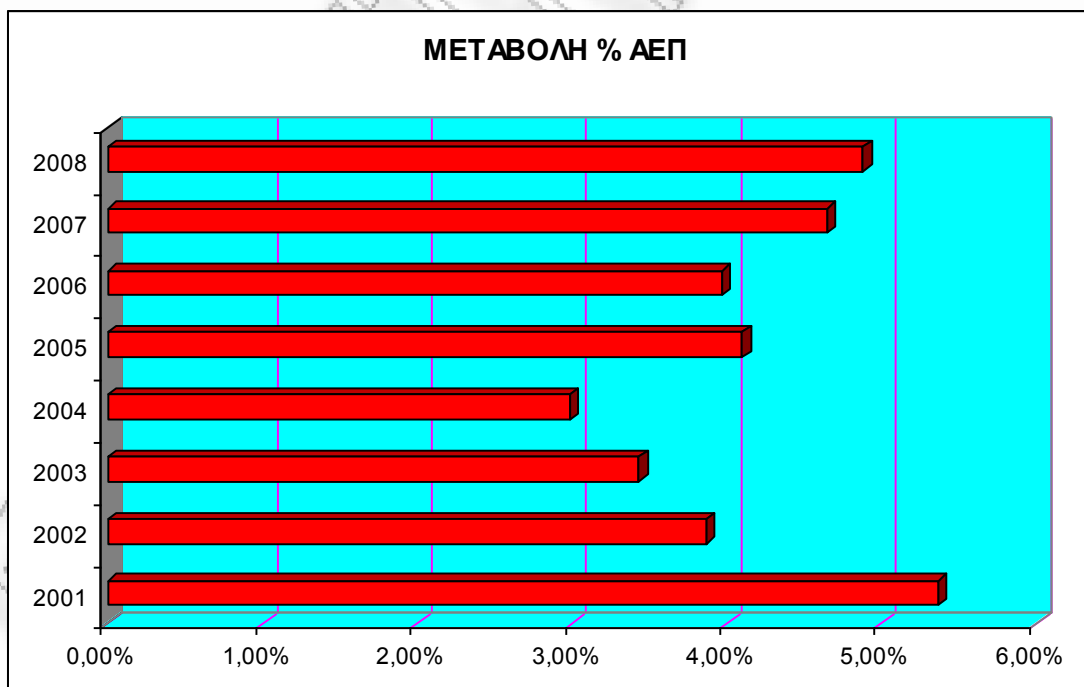
Date: 02/25/10 Time: 17:40							
Sample: 2000Q1 2008Q4							
	DLCPI_ FRA	DLGDP_ FRA	DLINDEX_ FRA	DLINDUS_ FRA	DLOIL	DLRATE_ FRA	DLUNMP_ FRA
Mean	0.460699	0.886211	-1.080157	-0.160089	1.743015	-1.045922	-0.420450
Median	0.417537	0.981237	1.855726	0.201207	4.345690	0.000000	0.000000
Maximum	1.418463	1.587867	14.39493	1.286510	33.22617	19.17020	5.526268
Minimum	-0.470147	-1.068430	-32.05342	-6.707000	-76.70123	-59.86950	-5.526268
Std. Dev.	0.437647	0.508776	10.84273	1.377206	20.16658	13.35015	2.778515
Skewness	0.314053	-1.699025	-1.144389	-3.170284	-1.673010	-2.508672	-0.021553
Kurtosis	2.460487	7.358458	3.949013	15.69527	7.905542	12.00655	2.490732
Jarque-Bera	0.999819	44.54173	8.952897	293.6687	51.42112	155.0088	0.380934
Probability	0.606586	0.000000	0.011374	0.000000	0.000000	0.000000	0.826573
Sum	16.12446	31.01737	-37.80549	-5.603125	61.00552	-36.60727	-14.71576
Sum Sq. Dev.	6.512199	8.801002	3997.203	64.48772	13827.50	6059.703	262.4849
Observations	35	35	35	35	35	35	35

Για τη Γαλλία, ο μέσος που αφορά τις μεταβλητές του πληθωρισμού, του ΑΕΠ και της τιμής του πετρελαίου παρουσιάζεται θετικός ενώ για τις μεταβλητές του χρηματιστηριακού δείκτη, του επιτοκίου, της βιομηχανικής παραγωγής και της ανεργίας ο μέσος είναι αρνητικός. Ωστόσο σε καμία δεν παρατηρείται κάποια ακραία τιμή. Σχετικά με την τυπική απόκλιση του χρηματιστηριακού δείκτη, η υψηλή τιμή υποδηλώνει αβεβαιότητα για τη χρηματιστηριακή αγορά, κάτι το οποίο δεν ισχύει για την πορεία της οικονομίας, όπου η τυπική απόκλιση είναι χαμηλή στο 0.5087. Ο συντελεστής λοξότητας για τον πληθωρισμό και την ανεργία είναι κοντά στο μηδέν, κάτι που σημαίνει ότι ακολουθείται η κανονική κατανομή. Επίσης ο συντελεστής κυρτότητας για τις παραπάνω μεταβλητές είναι κοντά στο 3 γεγονός που υποδηλώνει κανονική κατανομή. Για τις υπόλοιπες μεταβλητές παρατηρούμε υψηλές τιμές και συνεπώς μπορούμε να πούμε ότι δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Διάγραμμα Πορείας του ΑΕΠ ανά Έτος



Διάγραμμα Ποσοστιαίας Μεταβολής του ΑΕΠ ανά Έτος



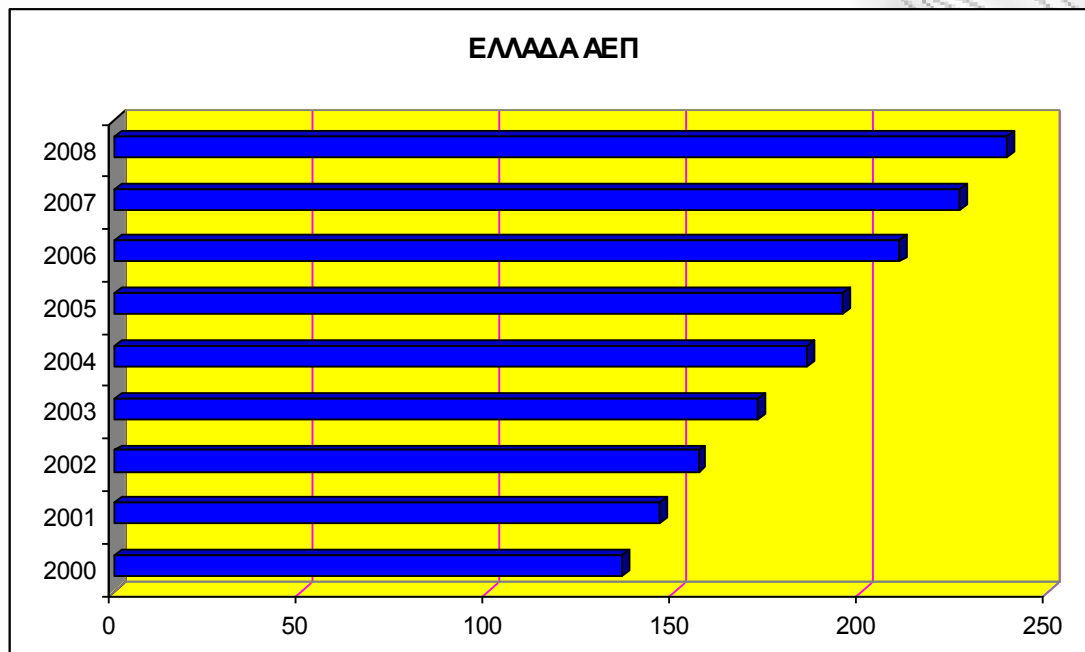
2.3. Ελλάδα

Η Ελλάδα το 1981 εισήλθε στην Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελώντας το 12^ο μέλος αυτής, ενώ το 2001 έγινε μέλος της Νομισματικής Ένωσης. Η οικονομία της Ελλάδας παρουσιάζει μικτά καπιταλιστικά στοιχεία με τον δημόσιο τομέα να συνεισφέρει περίπου στο 40% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος. Ο τουρισμός αποτελεί μια πολύ σημαντική βιομηχανία συνεισφέροντας περίπου στο 15% του ΑΕΠ. Ωστόσο ο τομέας της ναυτιλίας αποτελεί τη μεγαλύτερη βιομηχανία της χώρας με ετήσια έσοδα 12 δις €. Τα προηγούμενα χρόνια η οικονομία της χώρας εμφάνισε στοιχεία βελτίωσης. Παράγοντας που βοήθησε σε αυτήν την πορεία είναι ότι η Ελλάδα είναι αποδεκτή οικονομικής βοήθειας από τη Ευρωπαϊκή Ένωση με τις επιδοτήσεις να αγγίζουν το 3,3% του ΑΕΠ. Όμως, η συνέχιση τόσο γενναιόδωρων ενισχύσεων από την Ευρωπαϊκή Ένωση είναι υπό αμφισβήτηση. Η διεύρυνση της Ευρωπαϊκής Ένωσης με την είσοδο χωρών πολύ φτωχότερων από την Ελλάδα σε συνδυασμό με την ανοδική πορεία της ελληνικής οικονομίας θα βγάλει πιθανότατα πολλές περιοχές από τον λεγόμενο Στόχο 1 του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης στον οποίο κατευθύνονται και οι περισσότερες επιδοτήσεις και στον οποίο ανήκουν περιοχές με Α.Ε.Π. κατά κεφαλήν μικρότερο του 75% του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Την περίοδο 2003 – 2007 η οικονομία της Ελλάδας κινούταν με ρυθμούς ανάπτυξης κοντά στο 4%, γεγονός το οποίο οφειλόταν στη δαπάνη για έργα υποδομών λόγω της ανάληψης των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004. Η ανάπτυξη το 2008 υποχώρησε στο 2,9%, με την οικονομία να διανεύει σήμερα μια περίοδο έντονης κρίσης. Παραμένουν μεγάλες προκλήσεις, η μείωση της ανεργίας και η περαιτέρω ανοικοδόμηση της οικονομίας μέσω και της ιδιωτικοποίησης διαφόρων μεγάλων κρατικών εταιρειών, η αναμόρφωση της κοινωνικής ασφάλισης, διόρθωση του φορολογικού συστήματος, και η ελαχιστοποίηση των γραφειοκρατικών αδυναμιών.

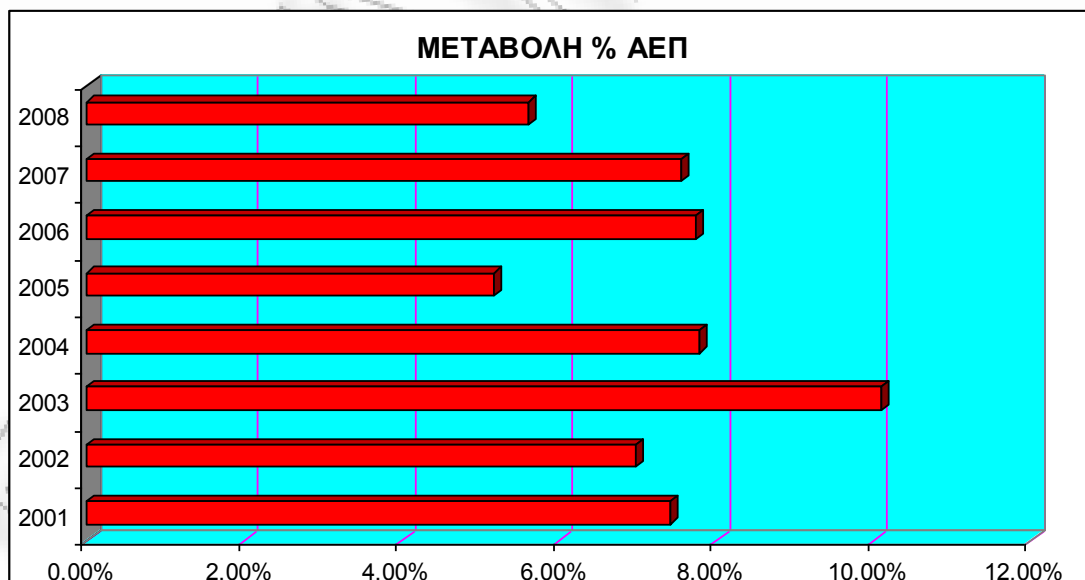
Date: 02/25/10 Time: 17:41							
Sample: 2000Q1 2008Q4							
	DLCPI_ GRE	DLGDP_ GRE	DLINDEX_ GRE	DLINDUS_ GRE	DLOIL	DLRATE_ GRE	DLUNMP_ GRE
Mean	0.833943	1.883871	-2.819973	-0.041195	1.743015	-1.346970	-1.264961
Median	0.865806	4.304825	1.076869	-1.899108	4.345690	0.000000	0.000000
Maximum	2.932762	9.778472	25.42316	12.87983	33.22617	17.47170	13.22680
Minimum	-1.385211	-8.419209	-46.93226	-7.203113	-76.70123	-21.02954	-14.21745
Std. Dev.	1.343449	5.631364	14.91471	6.108785	20.16658	10.33291	6.746684
Skewness	-0.260699	-0.211423	-0.673600	0.841596	-1.673010	-0.287675	-0.208380
Kurtosis	1.585447	1.687594	3.488091	2.298240	7.905542	2.042119	2.538148
Jarque-Bera	3.314526	2.772594	2.994225	4.849835	51.42112	1.820822	0.564370
Probability	0.190660	0.249999	0.223775	0.088485	0.000000	0.402359	0.754134
Sum	29.18800	65.93547	-98.69906	-1.441838	61.00552	-47.14394	-44.27365
Sum Sq. Dev.	61.36505	1078.217	7563.251	1268.787	13827.50	3630.146	1547.603
Observations	35	35	35	35	35	35	35

Ο μέσος για τον πληθωρισμό, τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ και της τιμής του πετρελαίου εμφανίζεται θετικός, ενώ αρνητικός είναι ο μέσος που αφορά τη χρηματιστηριακή απόδοση (με σχετικά υψηλή τιμή), τη βιομηχανική παραγωγή, τα επιτόκια και την ανεργία. Αρνητική εικόνα αποτελεί η τυπική απόκλιση της χρηματιστηριακής απόδοσης, είναι η μεγαλύτερη σε όλο το δείγμα των χωρών, γεγονός που υποδηλώνει ότι υπάρχει υψηλή αβεβαιότητα για την χρηματιστηριακή αγορά της Ελλάδας. Κάτι ανάλογο ισχύει και για την πορεία της πραγματικής οικονομίας όχι όμως σε τόσο έντονο βαθμό. Ο συντελεστής λοξότητας δείχνει ότι αρκετές μεταβλητές τείνουν στο να ακολουθούν την κανονική κατανομή, με εξαίρεση την τιμή του πετρελαίου. Τέλος ο συντελεστής κύρτωσης είναι κοντά στο 3, μόνο για τον δείκτη ανεργίας και τη βιομηχανική παραγωγή, γεγονός που δείχνει κανονικότητα στην κατανομή τους.

Διάγραμμα Πορείας του ΑΕΠ ανά Έτος



Διάγραμμα Ποσοστιαίας Μεταβολής του ΑΕΠ ανά Έτος



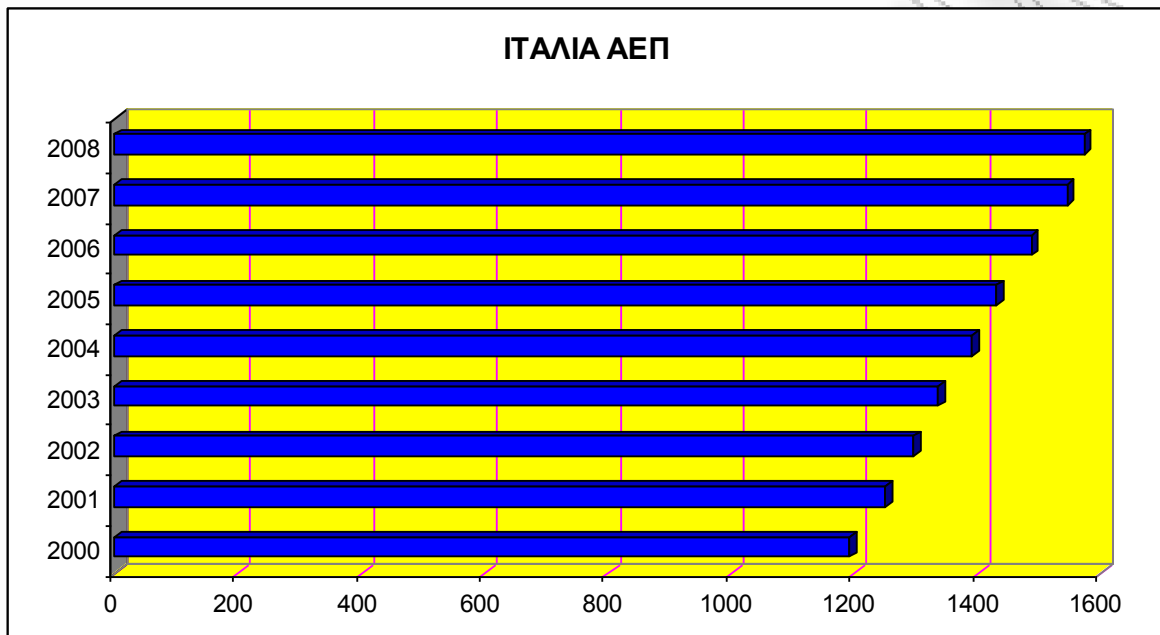
2.4. Ιταλία

Η Ιταλία εισήλθε στη Οικονομική και νομισματική ένωση το 1999. Η οικονομία της χώρας παρουσιάζει μια ιδιομορφία η οποία έγκειται στην διαφορετική ταχύτητα προόδου μεταξύ του βόρειου και του νότιου τμήματος της χώρας, με το τελευταίο να εμφανίζεται λιγότερο αναπτυγμένο. Η Ιταλία εμφανίζει μεγάλα προβλήματα τα οποία έχουν να κάνουν με το οργανωμένο έγκλημα το οποίο φτάνει σε υψηλά επίπεδα, τη διαφθορά και την παράνομη μετανάστευση. Η Ιταλία έχει διαφοροποιημένη βιομηχανία η οποία χωρίζεται ανάμεσα στον ανεπτυγμένο βορρά όπου παρατηρούνται μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες και στο νότο ο οποίος βασίζεται περισσότερο στις γεωργικές καλλιέργειες. Σημαντικό στοιχείο της οικονομίας αποτελεί η κατασκευή καταναλωτικών προϊόντων υψηλής ποιότητας. Σε υψηλά επίπεδα όμως φτάνει και η παραοικονομία της χώρας, η οποία υπολογίζεται στο 15% του ΑΕΠ και εμφανίζεται κυρίως στον κατασκευαστικό κλάδο και στον τομέα των υπηρεσιών. Στα πλαίσια βελτίωσης της οικονομίας, η κυβέρνηση προσπαθεί να περιορίσει τις δημόσιες δαπάνες, να ελέγξει το δημόσιο χρέος το οποίο φτάνει στο 115% του ΑΕΠ και να περιορίσει το έλλειμμα το οποίο από 1,5% του ΑΕΠ το 2007 έχει φτάσει το 2009 στο 5%. Τέλος σε μια προσπάθεια ενίσχυσης των κεφαλαιακών ροών προς τη χώρα, η κυβέρνηση ανακοίνωσε χαμηλούς φορολογικούς συντελεστές προκειμένου να επαναπατριστούν κεφαλαία τα οποία είχαν τοποθετηθεί για επενδύσεις σε άλλες χώρες.

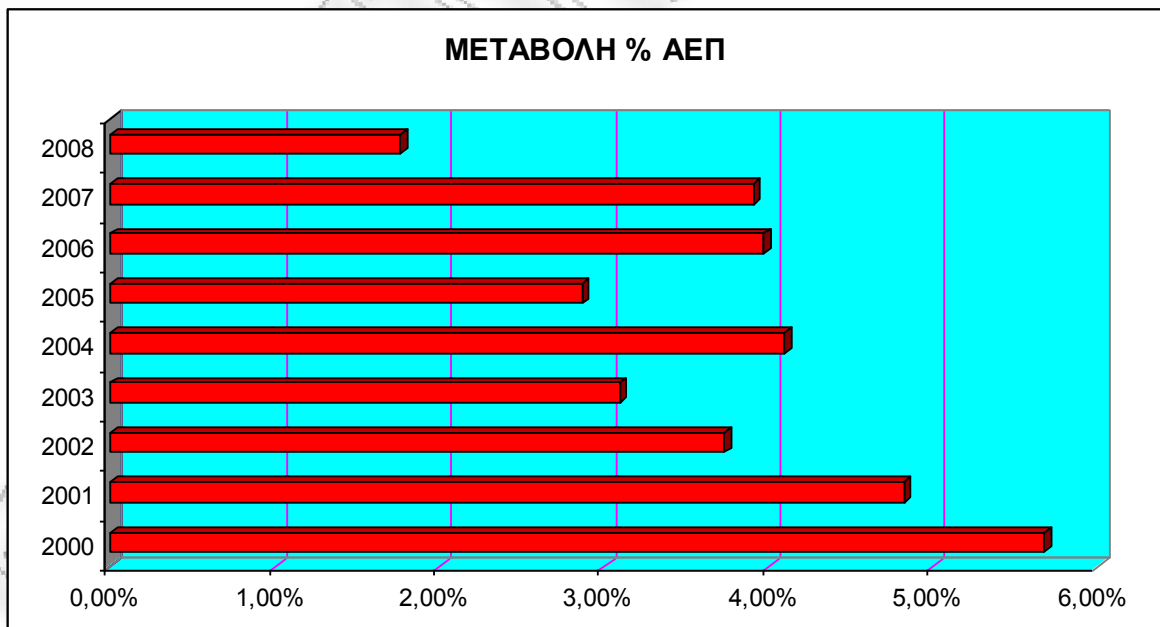
Date: 02/25/10 Time: 17:42							
Sample: 2000Q1 2008Q4							
	DLCPI_ ITA	DLGDP_ ITA	DLINDEX_ ITA	DLINDUS_ ITA	DLOIL	DLRATE_ ITA	DLUNMP_ ITA
Mean	0.588981	0.827329	-1.352363	-0.224372	1.743015	-1.143552	-1.224766
Median	0.586512	0.870461	1.364786	1.016175	4.345690	0.966191	-4.255961
Maximum	1.124660	1.973158	13.45244	16.46603	33.22617	16.16023	16.43031
Minimum	-0.462322	-0.970138	-29.99160	-17.90836	-76.70123	-53.70415	-15.63461
Std. Dev.	0.301669	0.652213	10.23822	10.68782	20.16658	12.78953	7.878559
Skewness	-1.151280	-0.675389	-1.160535	-0.200454	-1.673010	-2.064338	0.640442
Kurtosis	5.743303	3.684113	3.934030	2.016110	7.905542	9.318329	2.659261
Jarque-Bera Probability	18.70677 0.000087	3.343395 0.187928	9.128849 0.010416	1.646120 0.439086	51.42112 0.000000	83.07725 0.000000	2.561951 0.277766
Sum	20.61434	28.95652	-47.33270	-7.853015	61.00552	-40.02432	-42.86680
Sum Sq. Dev.	3.094142	14.46298	3563.916	3883.804	13827.50	5561.449	2110.438
Observations	35	35	35	35	35	35	35

Αρνητικός είναι ο μέσος του δείκτη βιομηχανικής παραγωγής, της χρηματιστηριακής απόδοσης, των επιτοκίων και της ανεργίας, ενώ σε θετικά επίπεδα κινείται ο μέσος για τις υπόλοιπες μεταβλητές χωρίς ωστόσο να παρατηρούνται ακραίες τιμές σε κανέναν από αυτούς. Θετική ένδειξη αποτελεί το γεγονός ότι η τυπική απόκλιση για το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ είναι χαμηλή στο 0.6522, κάτι που υποδηλώνει την έλλειψη αβεβαιότητας για την πορεία της πραγματικής οικονομίας. Το αντίθετο ισχύει για την πορεία του χρηματιστηριακού δείκτη, όπου η τυπική απόκλιση εμφανίζει υψηλή τιμή 10.2382. Ο συντελεστής λοξότητας δείχνει ότι ακολουθείται η κανονική κατανομή μόνο για τις μεταβλητές της βιομηχανικής παραγωγής, του ΑΕΠ και της ανεργίας. Ο συντελεστής κύρτωσης είναι υψηλός για τις περισσότερες μεταβλητές και μόνο για το δείκτη ανεργίας και το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ, η κατανομή τείνει να ακολουθήσει την κανονική κατανομή, αφού παρατηρείται τιμή κοντά στο 3.

Διάγραμμα Πορείας του ΑΕΠ ανά Έτος



Διάγραμμα Ποσοστιαίας Μεταβολής του ΑΕΠ ανά Έτος



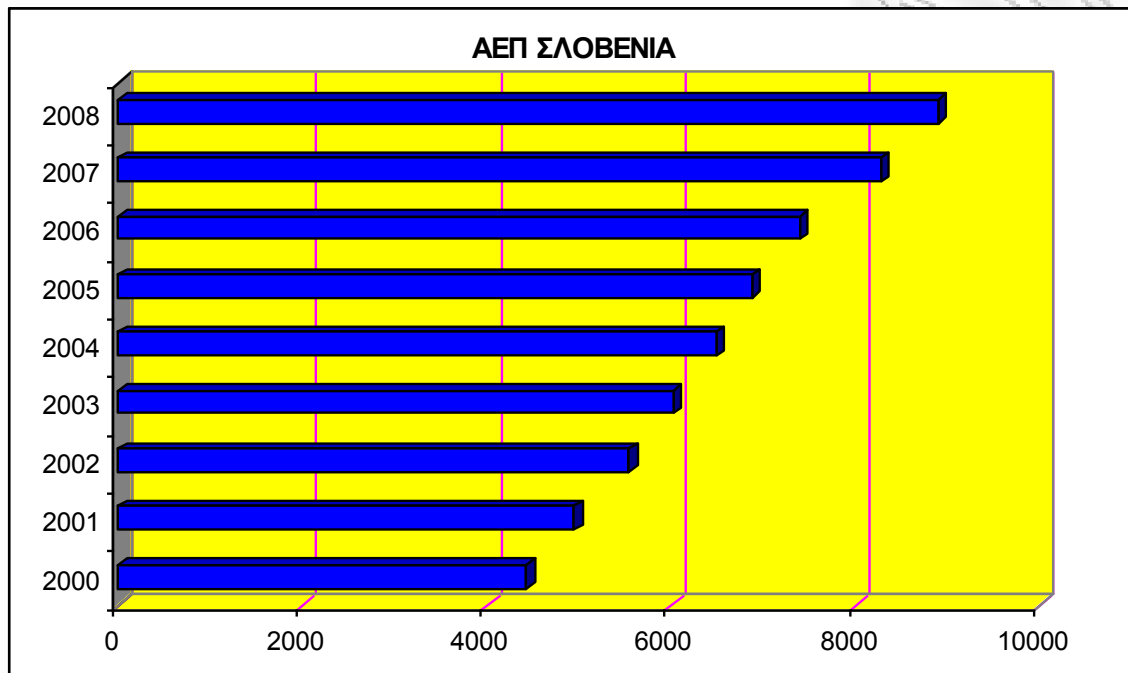
2.5. Σλοβενία

Μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο πόλεμο η Σλοβενία αποτέλεσε μέλος της Δημοκρατίας της Γιουγκοσλαβίας, ενώ απέκτησε την ανεξαρτησία της το 1991 μετά από ένα σύντομο (δεκαήμερο) πόλεμο. Η Σλοβενία έγινε αποδεκτή ως μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης τον Ιανουάριο του 2007. Λόγω της γεωγραφικής και πολιτισμικής εγγύτητας με την Δυτική Ευρώπη και ειδικά την Αυστρία, η σύντομη σύγκλιση της Σλοβενίας με την ανεπτυγμένη Δύση θεωρείται βέβαιη. Η Σλοβενία είναι το πλουσιότερο κράτος της πρώην ανατολικής Ευρώπης και εμφανίζει το πλουσιότερο κατά κεφαλήν εισόδημα μεταξύ των χωρών της κεντρικής Ευρώπης. Σε πολύ υψηλό επίπεδο βρίσκονται τα έργα υποδομών της χώρας όπου συνεχώς γίνονται νέες επενδύσεις, ενώ το εργατικό δυναμικό της χώρας διαθέτει καλή μόρφωση και είναι πολύ καλά καταρτισμένο επαγγελματικά. Μέχρι το 2002 η Σλοβενία υπολειπόταν σε ιδιωτικοποιήσεις, αφού η οικονομία της είχε ένα από τα υψηλότερα επίπεδα κρατικού έλεγχου στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για τη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος επέτρεψαν για κάπως μεγαλύτερη ξένη συμμετοχή στην οικονομία της Σλοβενίας και έχουν συμβάλει στην μείωση της ανεργίας. Τον Δεκέμβριο του 2007 η Σλοβενία κλήθηκε να ξεκινήσει την ενταξιακή διαδικασία προκειμένου να συμμετέχει ως μέλος του ΟΟΣΑ. Παρόλη την οικονομική της επιτυχία, οι άμεσες ξένες επενδύσεις (ΑΞΕ) στη Σλοβενία βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο της Ευρωζώνης και οι φόροι εξακολουθούν να παραμένουν σχετικά υψηλοί. Το 2009 εξ' αιτίας της παγκόσμιας κρίσης, η οικονομία της χώρας συρρικνώθηκε με τις εξαγωγές και τη βιομηχανική παραγωγή να ελαττώνονται και την ανεργία να φτάνει από 6% στο 9%.

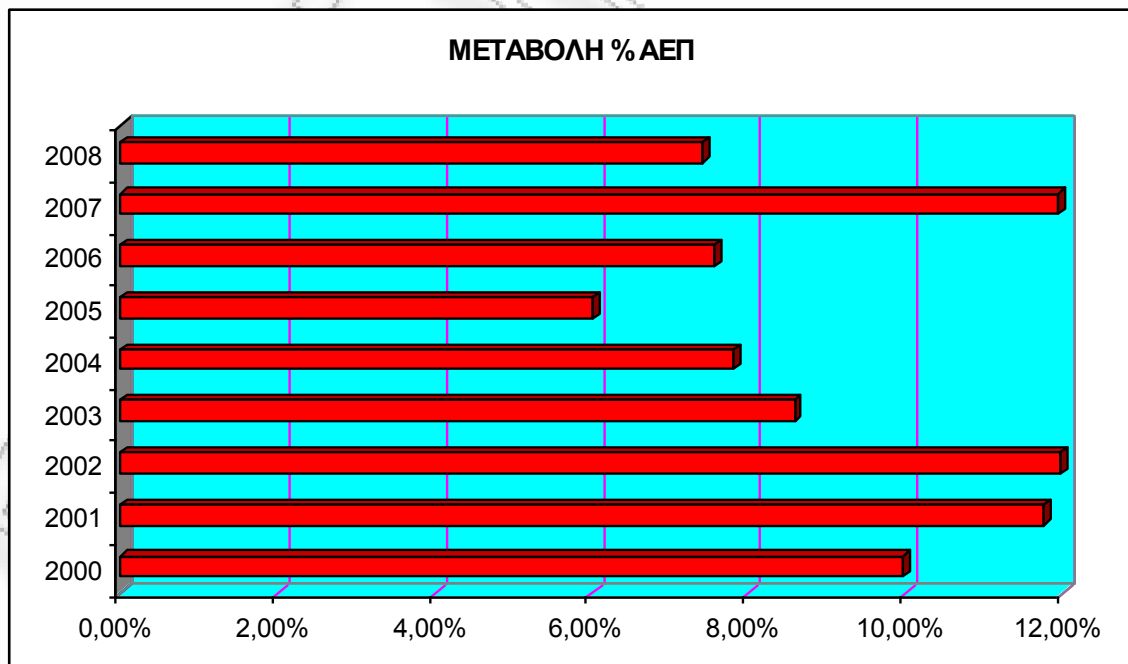
Date: 02/25/10 Time: 17:44							
Sample: 2000Q1 2008Q4							
	DLCPI_ SLO	DLGDP_ SLO	DLINDEX_ SLO	DLINDUS_ SLO	DLOIL	DLRATE_ SLO	DLUNMP_ SLO
Mean	0.976254	2.263856	3.027044	0.562852	1.743015	-3.657073	-1.624299
Median	0.736652	1.073016	3.084994	0.880094	4.345690	-1.257878	-1.005034
Maximum	4.321364	14.63847	31.63430	3.620305	33.22617	13.95949	31.84537
Minimum	-0.335759	-4.938727	-28.31020	-11.17732	-76.70123	-44.15864	-39.34889
Std. Dev.	0.868850	5.224583	11.49722	2.583271	20.16658	11.24617	9.362258
Skewness	1.638759	0.738954	-0.336082	-2.759663	-1.673010	-1.461221	-0.607171
Kurtosis	7.348176	2.472513	3.849715	13.33508	7.905542	6.089576	12.97786
Jarque-Bera	43.23778	3.591082	1.711821	200.1953	51.42112	26.37562	147.3389
Probability	0.000000	0.166038	0.424896	0.000000	0.000000	0.000002	0.000000
Sum	34.16891	79.23497	105.9465	19.69983	61.00552	-127.9976	-56.85047
Sum Sq. Dev.	25.66660	928.0730	4494.326	226.8919	13827.50	4300.199	2980.164
Observations	35	35	35	35	35	35	35

Για τη Σλοβενία ο μέσος για όλες τις μεταβλητές είναι θετικός με το μέσο της χρηματιστηριακής απόδοσης να εμφανίζει υψηλή τιμή, ενώ για τον δείκτη της ανεργίας και της τιμής του πετρελαίου ο μέσος είναι αρνητικός. Αρνητική εικόνα αποτελεί η υψηλή τιμή της τυπικής απόκλισης για τη χρηματιστηριακή αγορά, η τρίτη υψηλότερη του συνόλου του δείγματος, κάτι που αντανακλά έντονη αβεβαιότητα για την πορεία της χρηματιστηριακής αγοράς. Κάτι ανάλογο βλέπουμε ότι ισχύει και για το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ, με την υψηλή τιμή 5.2245 να υποδηλώνει αβεβαιότητα για την πορεία της πραγματικής οικονομίας. Κανονική κατανομή τείνουν να ακολουθούν οι μεταβλητές που αφορούν τη χρηματιστηριακή απόδοση και την ανεργία, με το συντελεστή λοξότητας να είναι κοντά στο μηδέν. Ωστόσο με βάση το συντελεστή κύρτωσης καμία μεταβλητή δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή με εξαίρεση αυτή του ΑΕΠ.

Διάγραμμα Πορείας του ΑΕΠ ανά Έτος



Διάγραμμα Ποσοστιαίας Μεταβολής του ΑΕΠ ανά Έτος



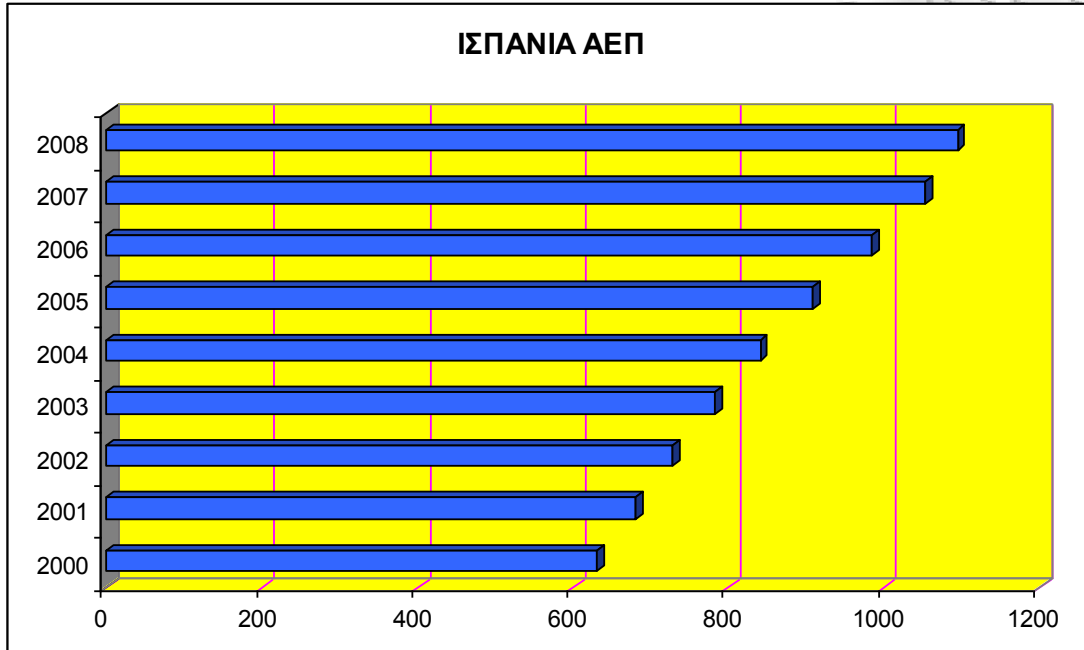
2.6. Ισπανία

Η Ισπανία έγινε μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 1986, γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα τη δυναμική και ταχύτατη ανάπτυξη της οικονομίας της. Ωστόσο μετά από μια δεκαετία αλματώδους οικονομικής ανάπτυξης, οι ρυθμοί της οποίας ξεπερνούσαν το μέσο όρο της Ευρωζώνης, η Ισπανική οικονομία βρίσκεται σε μια έντονη και παρατεταμένη οικονομική ύφεση. Το ποσοστό της ανεργίας αυξήθηκε από 11% το 2008 κοντά στο 20% το 2009, ενώ το έλλειμμα του προϋπολογισμού αυξήθηκε από 3,8% του ΑΕΠ το 2008 σε σχεδόν 10% του ΑΕΠ το 2009, ξεπερνώντας κατά τρεις φορές το όριο που έχει θέση η Ευρωζώνη. Η αναστροφή της οικονομικής ανάπτυξης της Ισπανίας, αντανακλά μια σημαντική μείωση στον κατασκευαστικό κλάδο, πτώση των εξαγωγών και περιορισμό της ιδιωτικής κατανάλωσης. Από την πλευρά της κυβέρνησης, γίνονται προσπάθειες προκειμένου να τονωθεί η αγορά παρέχοντας φορολογικές ελάφρυνσης και εγγυήσεις δανείων. Όσον αφορά το χρηματοπιστωτικό σύστημα της χώρας, εμφανίζεται σχετικά απομονωμένο από την παγκόσμια οικονομική κρίση, γεγονός που οφείλεται εν μέρει στη συντηρητική εποπτεία του από την Κεντρική Τράπεζα της Ισπανίας. Φαίνεται ότι η κρατική παρέμβαση για τη διάσωση των Ισπανικών τραπεζών, όπως έγιναν σε άλλες χώρες, δεν ήταν απαραίτητη αν και οι τράπεζες έχουν υψηλή έκθεση στον πιστωτικό κίνδυνο.

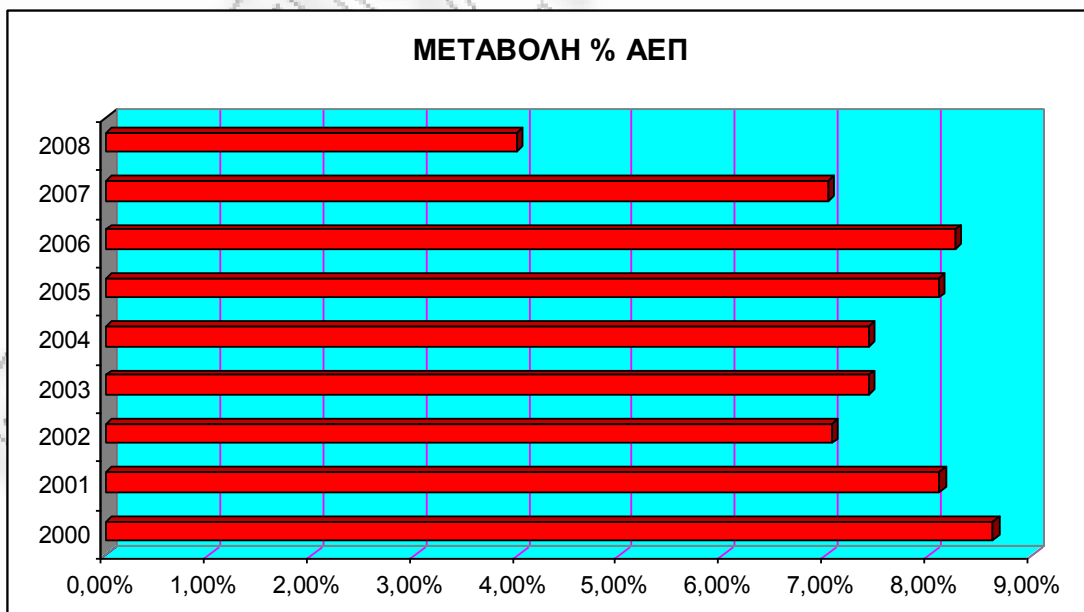
Date: 02/25/10 Time: 17:45							
Sample: 2000Q1 2008Q4							
	DLCPI_ SPAIN	DLGDP_ SPAIN	DLINDEX_ SPAIN	DLINDUS_ SPAIN	DLOIL	DLRATE_ SPAIN	DLUNMP_ SPAIN
Mean	0.801467	1.622812	-0.107191	-0.261178	1.743015	-1.246391	-0.217604
Median	0.690452	1.791093	0.655898	0.301963	4.345690	0.000000	-1.197619
Maximum	2.451326	2.439145	15.48237	1.656151	33.22617	17.33820	24.75621
Minimum	-0.407748	-1.104984	-25.00263	-8.522675	-76.70123	-53.24648	-21.23326
Std. Dev.	0.955831	0.694361	10.44845	2.013378	20.16658	13.49898	8.587835
Skewness	0.357041	-2.444254	-0.810914	-2.676059	-1.673010	-1.649998	0.651038
Kurtosis	1.715510	9.493655	3.053954	10.29336	7.905542	7.355917	4.757501
Jarque-Bera	3.149746	96.34489	3.840138	119.3474	51.42112	43.55165	6.976977
Probability	0.207034	0.000000	0.146597	0.000000	0.000000	0.000000	0.030547
Sum	28.05136	56.79840	-3.751674	-9.141234	61.00552	-43.62368	-7.616136
Sum Sq. Dev.	31.06285	16.39264	3711.786	137.8255	13827.50	6195.567	2507.531
Observations	35	35	35	35	35	35	35

Στην περίπτωση της Ισπανίας, ο μέσος για την χρηματιστηριακή απόδοση, τον δείκτη ανεργίας, την βιομηχανική παραγωγή και το δείκτη της χρηματιστηριακής εμφανίζεται αρνητικός, ενώ θετικό πρόσημο εμφανίζουν οι μεσοί των υπόλοιπων μεταβλητών. Στην περίπτωση της τυπικής απόκλισης του χρηματιστηριακού δείκτη και της πορείας του ΑΕΠ, παρατηρούμαι την ύπαρξη δυο αντίθετων τάσεων. Η τυπική απόκλιση που υποδηλώνει την πορείας της οικονομίας είναι σε χαμηλά επίπεδα γεγονός που δείχνει ότι δεν υπάρχει αβεβαιότητα όσον αφορά το ρυθμό μεταβολής της πραγματικής οικονομίας, ενώ αντίθετα η υψηλή τιμή στην τυπική απόκλιση της χρηματιστηριακής αγοράς υποδηλώνει υψηλή αβεβαιότητα για την πορεία της εν λόγω αγοράς. Ο συντελεστής λοξότητας παρατηρείται γύρω από το μηδέν μόνο στην περίπτωση του δείκτη πληθωρισμού, με τις υπόλοιπες μεταβλητές να εμφανίζουν υψηλές τιμές. Τέλος ο συντελεστής κύρτωσης που αναφέρεται στη χρηματιστηριακή αγορά είναι σχεδόν στο 3 και υποδηλώνει ότι ακολουθεί την κανονική κατανομή, κάτι που όμως δεν ισχύει για τις υπόλοιπες μεταβλητές.

Διάγραμμα Πορείας του ΑΕΠ ανά Έτος



Διάγραμμα Ποσοστιαίας Μεταβολής του ΑΕΠ ανά Έτος



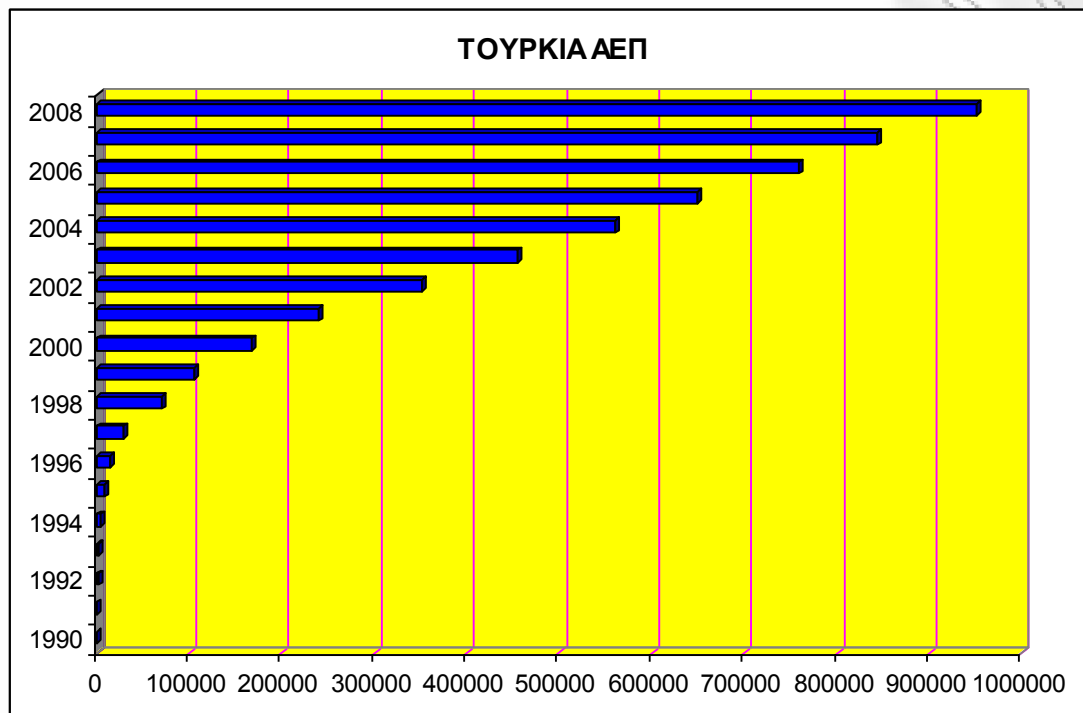
2.7. Τουρκία

Η οικονομία της Τουρκίας εμφανίζει ένα σύνθετο πλέγμα ανάμεσα σε ένα σύγχρονο βιομηχανικό και εμπορικό κλάδο και την έντονη παρουσία του παραδοσιακού γεωργικού τομέα, ο οποίος ακόμα και σήμερα εξακολουθεί να απασχολεί το 30% του εργατικού δυναμικού της χώρας. Ο ιδιωτικός τομέας παρουσιάζει σημαντική και γρήγορα αναπτυσσόμενη πορεία, ωστόσο η κρατική συμμετοχή σε τράπεζες, σε βιομηχανικές επιχειρήσεις, σε εταιρείες τηλεπικοινωνιών και στο δίκτυο μεταφορών, παραμένει ιδιαίτερα ισχυρή. Το μεγαλύτερο μέρος του βιομηχανικού κλάδου, εστιάζεται στην παραγωγή ρούχων και στην κλωστοϋφαντουργία, όπου απασχολείται περίπου το 1/3 του συνόλου των απασχολούμενων στη βιομηχανία. Οι υπόλοιποι τομείς της βιομηχανίας, όπως η παραγωγή ηλεκτρικών ειδών και η κατασκευή αυτοκινήτων, έχουν ενισχυθεί σημαντικά, με τις εξαγωγές να σημειώνουν υψηλά ποσοστά. Ο ρυθμός ανάπτυξης του ΑΕΠ ήταν κοντά στο 6% για αρκετά χρόνια, όμως η κρίση του παγκόσμιου χρηματοοικονομικού περιβάλλοντος ανέκοψε αυτή την πορεία. Παρόλη την καλή πορεία που εμφάνισε η οικονομία το διάστημα 2002- 2007 με την εφαρμογή συσταλτικής δημοσιονομικής πολιτικής, η οικονομία της Τουρκίας καταπονείτε από ένα υψηλό έλλειμμα του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και εμφανίζει υψηλό εξωτερικό χρέος. Η συνεχής οικονομική αναδιάρθρωση και οι αυξημένες προοπτικές, η Τουρκία να αποτελέσει μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έχουν θετικό αντίκτυπο στις εξωτερικές επενδύσεις προς τη χώρα, οι οποίες αναμένεται να ενισχυθούν ακόμα περισσότερο. Η χρηματοοικονομική αγορά της Τουρκίας και το τραπεζικό σύστημα επηρεάστηκαν από τις επιπτώσεις της διεθνούς οικονομικής κρίσης αλλά όχι σε τόσο έντονο βαθμό σε σχέση με την κρίση του χρηματοπιστωτικού τομέα της χώρας το 2001. Συνεπώς, η οικονομία της Τουρκίας εμφανίζει καλά στοιχεία όμως το υψηλό εξωτερικό χρέος και οι εξαγωγές της, οι οποίες αναμένεται να συρρικνωθούν εξ' αιτίας της μειωμένης ζήτησης παγκοσμίως, αποτελούν αρνητικούς δείκτες που προβληματίζουν την οικονομία.

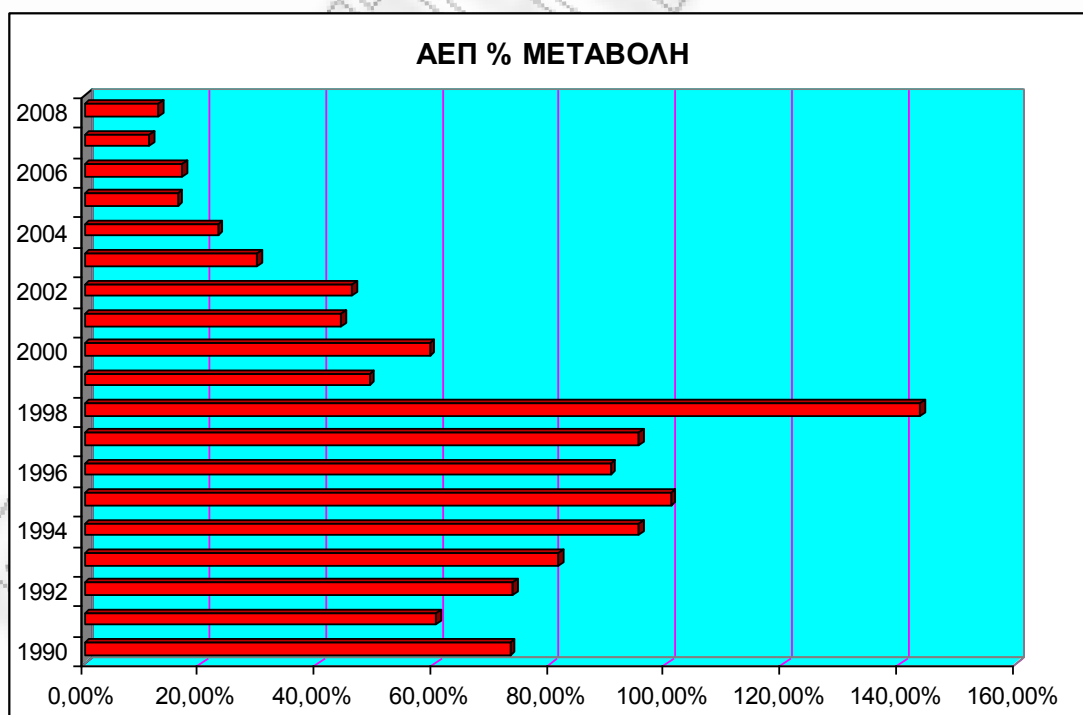
Date: 02/25/10 Time: 17:47							
Sample: 2000Q1 2008Q4							
	DLCPI_ TUR	DLGDP_ TUR	DLINDEX_ TUR	DLINDUS_ TUR	DLOIL	DLRATE_ TUR	DLUNMP_ TUR
Mean	5.766142	5.775483	0.444124	0.427903	0.931191	-4.252371	2.484161
Median	4.214562	-0.257367	-5.452193	-0.646554	4.143991	-7.354869	9.097178
Maximum	18.65262	25.54697	57.83912	14.01252	33.22617	135.1113	29.95165
Minimum	0.728159	-11.99860	-39.84990	-16.88890	-76.70123	-81.37864	-29.17062
Std. Dev.	4.373047	11.53759	23.00079	7.100334	23.19029	33.80076	17.46982
Skewness	1.248494	0.392661	0.530080	-0.146079	-1.453759	2.458500	-0.496039
Kurtosis	4.383981	1.774422	2.955373	3.057374	6.241834	13.73550	2.136030
Jarque-Bera	8.489956	2.207054	1.172844	0.092342	19.75329	145.2375	1.802775
Probability	0.014336	0.331699	0.556314	0.954879	0.000051	0.000000	0.406006
Sum	144.1535	144.3871	11.10311	10.69758	23.27978	-106.3093	62.10403
Sum Sq. Dev.	458.9651	3194.784	12696.88	1209.954	12906.95	27419.80	7324.668
Observations	25	25	25	25	25	25	25

Στην περίπτωση της Τουρκίας ο μέσος για όλες τις μεταβλητές είναι θετικός, με υψηλή τιμή να παρατηρείται στο δείκτη πληθωρισμού και στο ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ και τη μοναδική αρνητική τιμή να σημειώνεται στο μέσο που αφορά το δείκτη των επιτοκίων. Την υψηλότερη τιμή του συνόλου του δείγματος εμφανίζει η τυπική απόκλιση της χρηματιστηριακής αγοράς, γεγονός που υποδηλώνει την ιδιαίτερα έντονη αβεβαιότητα όσον αφορά τη μελλοντική πορεία της χρηματιστηριακής αγοράς. Σε ανάλογο μοτίβο κινείται και ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ, με την τυπική απόκλιση να βρίσκεται στην τρίτη υψηλότερη τιμή του δείγματος. Όσον αφορά το συντελεστή λοξότητας, εμφανίζεται κοντά στο μηδέν σε τέσσερις από τις μεταβλητές, γεγονός που δείχνει τάση ότι ακολουθείται η κανονική κατανομή. Ο συντελεστής κύρτωσης στην περίπτωση του δείκτη της χρηματιστηριακής αγοράς είναι πολύ κοντά στο 3, με τις υπόλοιπες μεταβλητές να παρουσιάζουν απόκλιση από αυτήν την τιμή και συνεπώς και από την κανονική κατανομή.

Διάγραμμα Πορείας του ΑΕΠ ανά Έτος



Διάγραμμα Ποσοστιαίας Μεταβολής του ΑΕΠ ανά Έτος



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Αρχικά, πριν προχωρήσουμε στην περαιτέρω ανάλυση θα πρέπει να ελέγξουμε αν οι σειρές είναι στάσιμες δηλαδή αν έχουν τουλάχιστον μια μοναδιαία ρίζα. Ο συγκεκριμένος έλεγχος γίνεται με βάση

Phillips- Perron (PP) τεστ.

Μια σειρά καλείται στάσιμη όταν οι δυο πρώτες ροπές της δεν έχουν εξάρτηση με το χρόνο. Αντίθετα μια σειρά που δεν είναι στάσιμη ονομάζεται μη στάσιμη. Ένα παράδειγμα μιας μη στάσιμης σειράς είναι ο τυχαίος περίπατος τον οποίο μπορούμε να ορίσουμε ως εξής :

$$y_t = y_{t-1} + e_t, e_t \sim \text{NIID}$$

Οι μη στάσιμες σειρές μπορούν να καταστούν στάσιμες αν πάρουμε διαφορές 1, 2, 3, n φορές και έτσι μπορούμε να τις κατατάξουμε σε μη στάσιμες σειρές 1^{ης}, 2^{ης}, 3^{ης}n τάξης. Ο συμβολισμός που παρουσιάζει αυτήν την κατηγοριοποίηση είναι I(1), I(2), ... I (ν) αντίστοιχα. Μια στάσιμη μεταβλητή συμβολίζεται με I(0). Η τάξη ολοκλήρωσης είναι ο αριθμός των μοναδιαίων ριζών που περιέχονται στη σειρά δηλαδή ο αριθμός των διαφορών που χρειάζεται να πάρουμε προκειμένου η σειρά να καταστεί στάσιμη.

Η καταλληλότητα του οικονομετρικού μοντέλου έγκειται στο βαθμό ολοκλήρωσης όλων των μεταβλητών που συμπεριλαμβάνονται στο μοντέλο.

3.1. Phillips – Perron (PP)

Για να ελέγξουμε την πιθανή ή όχι ύπαρξη μοναδιαίων ριζών (unit roots) στις χρονολογικές σειρές που θα χρησιμοποιηθούν θα εφαρμόσουμε τη μέθοδο Phillips – Perron (PP). Οι Phillips – Perron (PP) πρότειναν μια εναλλακτική μέθοδο για τον έλεγχο της στασιμότητας μιας σειράς. Η μέθοδος Phillips – Perron (PP) όπως και η Augmented Dickey – Fuller (ADF) βασίζεται στην παλινδρόμηση. Σε περίπτωση εξέτασης μιας σειράς οποία παρουσιάζει μεγάλο αυτοσυσχέτισης για να

περιγραφεί από ένα απλό αυτοπαλίνδρομο μοντέλο (AR1) η μέθοδος ADF διορθώνει την εξίσωση προσθέτοντας χρονικές υστερήσεις στην υπό εξέταση μεταβλητή. Η μέθοδος (PP) στην περίπτωση εξέτασης μιας σειράς η οποία παρουσιάζει μεγάλο βαθμό αυτοσυσχέτισης, χρησιμοποιεί μια μη παραμετρική διαδικασία προκείμενου να διορθώσει την εξίσωση.

3.2. Granger Causality

Θεωρούμε ένα VAR(p) μοντέλο.

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + a_2 y_{t-2} + \dots + a_p y_{t-p} + e_t, \quad e_t \sim \text{NIID}$$

Για να εξετάσουμε τη σχέση αιτιότητας μεταξύ του ΑΕΠ και της απόδοσης της χρηματιστηριακής αγοράς θα εφαρμόσουμε έλεγχο Granger Causality στα πλαίσια ενός Vector Autoregressive Model (VAR).

Για αναλυθεί η σχέση του μεγέθους της οικονομικής δραστηριότητας και των χρηματιστηριακών αποδόσεων, κρίνεται σκόπιμο να εξεταστεί η συμπεριφορά των χρονολογικών σειρών όπως, ο δείκτης πληθωρισμού, ο δείκτης της ανεργίας, ο δείκτης της βιομηχανικής παραγωγής, ο δείκτης των επιτοκίων και ο δείκτης τιμής του πετρελαίου.

3.3. Περιγραφή στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν

Το οικονομετρικό πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε είναι το «Economic Views».

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση της μελέτης προέρχονται από τη Datateam και από τον Bloomberg. Χρησιμοποιήθηκαν τριμηνιαία στοιχεία από το 2000 έως το 2008 για το σύνολο των χωρών του δείγματος με εξαίρεση την Τουρκία όπου τα δεδομένα καλύπτουν την περίοδο 1990 έως 2008. Οι μεταβλητές που συμπεριλαμβάνονται στην εφαρμογή του μοντέλου είναι το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, η απόδοση της χρηματιστηριακής αγοράς, ο δείκτης τιμών καταναλωτή, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής, ο δείκτης ανεργίας, τα επιτόκια και οι τιμές του πετρελαίου Brent.

Χώρες του Δείγματος

ΚΡΟΑΤΙΑ (CRO)

ΓΑΛΛΙΑ (FRA)

ΕΛΛΑΔΑ (GRE)

ΙΤΑΛΙΑ (ΙΤΑ)

ΣΛΟΒΕΝΙΑ (SLO)

ΙΣΠΑΝΙΑ (SPAIN)

ΤΟΥΡΚΙΑ (TUR)

Συμβολισμοί Μεταβλητών

Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (GDP)

Πληθωρισμός (CPI)

Βιομηχανική Παραγωγή (INDUS)

Χρηματιστηριακή Απόδοση (INDEX)

Ανεργία (UNMP)

Επιτόκια (RATE)

Τιμή Πετρελαίου (OIL PRICE)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ-

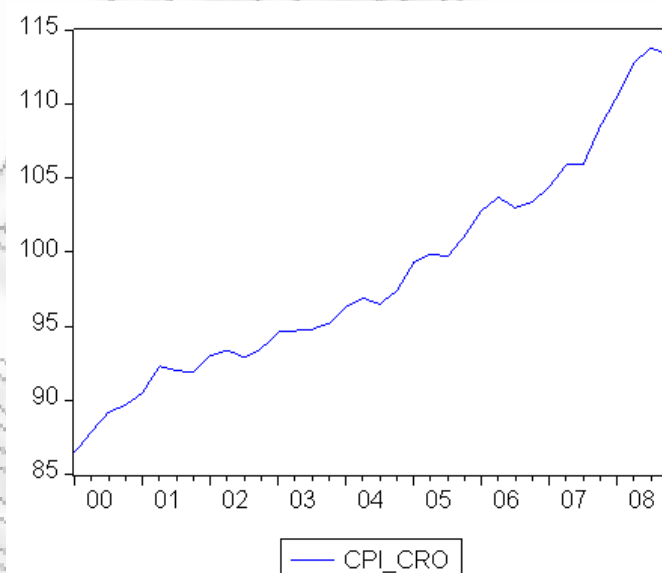
ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Πριν αρχίσουμε την εκτίμηση του κατάλληλου διανυσματικού αυτοπαλίνδρομου μοντέλου τάξης p , VAR(p), θα πρέπει να ελέγξουμε τις σειρές μας αν είναι στάσιμες (αποτελεί προϋπόθεση για να τρέξουμε ένα μοντέλο VAR).

4.1. Έλεγχος Τάσης

Αρχικά σε όλες τις μεταβλητές που έχουν συμπεριληφθεί στο μοντέλο και για κάθε χωρά ξεχωριστά, γίνεται έλεγχος προκειμένου να διαπιστωθεί αν υπάρχει τάση.

Ενδεικτικά, παρακάτω απεικονίζεται η διαγραμματική συμπεριφορά μιας μεταβλητής του δείγματος π.χ ο δείκτης πληθωρισμού για την Κροατία (CPI-CRO). Ο έλεγχος έχει γίνει για όλες τις μεταβλητές.



Παρατηρώντας κάθε μεταβλητή ξεχωριστά αναγάγετε ότι σε όλες εμφανίζεται τάση.

4.2. Έλεγχος Unit Roots

Στη συνέχεια γίνεται ο έλεγχος προκειμένου να διαπιστωθεί η ύπαρξη μοναδιαίων ριζών (unit roots test).

Στον πίνακα που ακολουθεί απεικονίζονται τα αποτελέσματα του εν λόγω ελέγχου για την μεταβλητή Δείκτης πληθωρισμού Κροατίας (CPI-CRO).

Null Hypothesis: CPI_CRO has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.064290	0.9209
Test critical values:		
1% level	-4.243644	
5% level	-3.544284	
10% level	-3.204699	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.649757
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.686049

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(CPI_CRO)
Method: Least Squares
Date: 02/25/10 Time: 18:01
Sample (adjusted): 2000Q2 2008Q4
Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI_CRO(-1)	-0.094236	0.093668	-1.006064	0.3219
C	8.617367	8.056162	1.069662	0.2928
@TREND(2000Q1)	0.077442	0.064831	1.194527	0.2411
R-squared	0.057889	Mean dependent var		0.765714
Adjusted R-squared	-0.000993	S.D. dependent var		0.842595
S.E. of regression	0.843013	Akaike info criterion		2.578149
Sum squared resid	22.74149	Schwarz criterion		2.711464
Log likelihood	-42.11760	F-statistic		0.983132
Durbin-Watson stat	1.580308	Prob(F-statistic)		0.385155

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τον έλεγχο (unit root) για όλες τις μεταβλητές συνολικά.

ΣΕΙΡΑ	ΔΟΜΗ ΕΛΕΓΧΟΥ	Prob.	Unit root
CPI_CRO	CONSTANT TREND	0,9209	> 0.05
CPI_FRA	CONSTANT TREND	0,0529	> 0.05
CPI_GRE	CONSTANT TREND	0	< 0.05
CPI_ITA	CONSTANT TREND	0,3133	> 0.05
CPI_SLO	CONSTANT TREND	0,9933	> 0.05
CPI_SPAIN	CONSTANT TREND	0,0033	< 0.05
CPI_TUR	CONSTANT TREND	0,8841	> 0.05
GDP_CRO	CONSTANT TREND	0,0001	< 0.05
GDP_FRA	CONSTANT TREND	0,7738	> 0.05
GDP_GRE	CONSTANT TREND	0,0001	< 0.05
GDP_ITA	CONSTANT TREND	0,8667	> 0.05
GDP_SLO	CONSTANT TREND	0,0113	< 0.05
GDP_SPAIN	CONSTANT TREND	0,7976	> 0.05
GDP_TUR	CONSTANT TREND	0	< 0.05
INDEX_CRO	CONSTANT TREND	0,6436	> 0.05
INDEX_FRA	CONSTANT TREND	0,7818	> 0.05
INDEX_GRE	CONSTANT TREND	0,5479	> 0.05
INDEX_ITA	CONSTANT TREND	0,8034	> 0.05
INDEX_SLO	CONSTANT TREND	0,7519	> 0.05
INDEX_SPAIN	CONSTANT TREND	0,5969	> 0.05
INDEX_TUR	CONSTANT TREND	0,4712	> 0.05
INDUS_CRO	CONSTANT TREND	0	< 0.05
INDUS_FRA	CONSTANT TREND	0,8829	> 0.05
INDUS_GRE	CONSTANT TREND	0	< 0.05
INDUS_ITA	CONSTANT TREND	0	< 0.05
INDUS_SLO	CONSTANT TREND	0,699	> 0.05
INDUS_SPAIN	CONSTANT TREND	0,9761	> 0.05
INDUS_TUR	CONSTANT TREND	0,663	> 0.05
RATE_CRO	CONSTANT TREND	0,3603	> 0.05
RATE_FRA	CONSTANT TREND	0,7543	> 0.05
RATE_GRE	CONSTANT TREND	0,3356	> 0.05
RATE_ITA	CONSTANT TREND	0,8304	> 0.05
RATE_SLO	CONSTANT TREND	0,8762	> 0.05
RATE_SPAIN	CONSTANT TREND	0,811	> 0.05
RATE_TUR	CONSTANT TREND	0,0035	< 0.05
UNMP_CRO	CONSTANT TREND	0,1542	> 0.05
UNMP_FRA	CONSTANT TREND	0,6403	> 0.05
UNMP_GRE	CONSTANT TREND	0,019	< 0.05
UNMP_ITA	CONSTANT TREND	0,0486	< 0.05
UNMP_SLO	CONSTANT TREND	0,0803	> 0.05
UNMP_SPAIN	CONSTANT TREND	0,9984	> 0.05
UNMP_TUR	CONSTANT TREND	0,1928	> 0.05
OIL PRICE	CONSTANT TREND	0,5354	> 0.05

Όταν το $prob > 0.05$ η σειρά έχει unit root δηλαδή είναι μη στάσιμη, οπότε θα πρέπει να συνεχίσουμε τον έλεγχο παίρνοντας πρώτες διαφορές.

ΕΛΕΓΧΟΣ 1^{ης} ΤΑΞΗΣ

ΣΕΙΡΑ	ΔΟΜΗ ΕΛΕΓΧΟΥ	Prob. Unit root	
dICPI_CRO	NO TREND	0,0004	< 0.05
dICPI_FRA	NO TREND	0	< 0.05
dICPI_GRE	NO TREND	0,0001	< 0.05
dICPI_ITA	NO TREND	0,2904	> 0.05
dICPI_SLO	NO TREND	0,0053	< 0.05
dICPI_SPAIN	NO TREND	0,0001	< 0.05
dICPI_TUR	NO TREND	0,0913	> 0.05
dIGDP_CRO	NO TREND	0	< 0.05
dIGDP_FRA	NO TREND	0,0178	< 0.05
dIGDP_GRE	NO TREND	0	< 0.05
dIGDP_ITA	NO TREND	0,0005	< 0.05
dIGDP_SLO	NO TREND	0,0001	< 0.05
dIGDP_SPAIN	NO TREND	0,9958	> 0.05
dIGDP_TUR	NO TREND	0,0001	< 0.05
dIINDEX_CRO	NO TREND	0,0001	< 0.05
dIINDEX_FRA	NO TREND	0,0001	< 0.05
dIINDEX_GRE	NO TREND	0,0062	< 0.05
dIINDEX_ITA	NO TREND	0,0003	< 0.05
dIINDEX_SLO	NO TREND	0,0802	> 0.05
dIINDEX_SPAIN	NO TREND	0	< 0.05
dIINDEX_TUR	NO TREND	0	< 0.05
dIINDUS_CRO	NO TREND	0,0001	< 0.05
dIINDUS_FRA	NO TREND	0,5298	> 0.05
dIINDUS_GRE	NO TREND	0,0001	< 0.05
dIINDUS_ITA	NO TREND	0,0001	< 0.05
dIINDUS_SLO	NO TREND	0,1916	> 0.05
dIINDUS_SPAIN	NO TREND	0,9431	> 0.05
dIINDUS_TUR	NO TREND	0	< 0.05
dIRATE_CRO	NO TREND	0	< 0.05
dIRATE_FRA	NO TREND	0,3419	> 0.05
dIRATE_GRE	NO TREND	0,0225	< 0.05
dIRATE_ITA	NO TREND	0,1168	> 0.05
dIRATE_SLO	NO TREND	0,0042	< 0.05
dIRATE_SPAIN	NO TREND	0,0464	< 0.05
dIRATE_TUR	NO TREND	0	< 0.05
dIUNMP_CRO	NO TREND	0,0002	< 0.05
dIUNMP_FRA	NO TREND	0,0051	< 0.05
dIUNMP_GRE	NO TREND	0	< 0.05
dIUNMP_ITA	NO TREND	0	< 0.05
dIUNMP_SLO	NO TREND	0	< 0.05
dIUNMP_SPAIN	NO TREND	0,0106	< 0.05
dIUNMP_TUR	NO TREND	0	< 0.05
dIOILPRICE	NO TREND	0,0096	< 0.05

Στις μεταβλητές όπου το $prob > 0.05$, η σειρά εξακολουθεί να έχει unit root, οπότε θα συνεχίσουμε τον έλεγχο παίρνοντας δεύτερες διαφορές

ΕΛΕΓΧΟΣ 2^{ης} ΤΑΞΗΣ

ΣΕΙΡΑ	ΔΟΜΗ ΕΛΕΓΧΟΥ	Prob.	Unit root
dICPI_CRO	NO TREND		I(1)
dICPI_FRA	NO TREND		I(1)
dICPI_GRE	NO TREND		I(0)
ddICPI_ITA	NO TREND	0	I(2)
dICPI_SLO	NO TREND		I(1)
dICPI_SPAIN	NO TREND		I(0)
ddICPI_TUR	NO TREND	0	I(2)
dIGDP_CRO	NO TREND		I(0)
dIGDP_FRA	NO TREND		I(1)
dIGDP_GRE	NO TREND		I(0)
dIGDP_ITA	NO TREND		I(1)
dIGDP_SLO	NO TREND		I(0)
ddIGDP_SPAIN	NO TREND	0	I(2)
dIGDP_TUR	NO TREND		I(0)
dIINDEX_CRO	NO TREND		I(1)
dIINDEX_FRA	NO TREND		I(1)
dIINDEX_GRE	NO TREND		I(1)
dIINDEX_ITA	NO TREND		I(1)
ddIINDEX_SLO	NO TREND	0	I(2)
dIINDEX_SPAIN	NO TREND		I(1)
dIINDEX_TUR	NO TREND		I(1)
dIINDUS_CRO	NO TREND		I(0)
ddIINDUS_FRA	NO TREND	0	I(2)
dIINDUS_GRE	NO TREND		I(0)
dIINDUS_ITA	NO TREND		I(0)
ddIINDUS_SLO	NO TREND	0	I(2)
ddIINDUS_SPAIN	NO TREND	0	I(2)
dIINDUS_TUR	NO TREND		I(1)
dIRATE_CRO	NO TREND		I(1)
ddIRATE_FRA	NO TREND	0,05036	I(2)
dIRATE_GRE	NO TREND		I(1)
ddIRATE_ITA	NO TREND	0,0127	I(2)
dIRATE_SLO	NO TREND		I(1)
dIRATE_SPAIN	NO TREND		I(1)
dIRATE_TUR	NO TREND		I(0)
dIUNMP_CRO	NO TREND		I(1)
dIUNMP_FRA	NO TREND		I(1)
dIUNMP_GRE	NO TREND		I(0)
dIUNMP_ITA	NO TREND		I(0)
dIUNMP_SLO	NO TREND		I(1)
dIUNMP_SPAIN	NO TREND		I(1)
dIUNMP_TUR	NO TREND		I(1)
dIOILPRICE	NO TREND		I(1)

Ολοκληρώνοντας τον έλεγχο δεύτερης τάξης παρατηρούμε ότι όλες οι σειρές έχουν καταστεί στάσιμες. Συνεπώς, έχουμε ολοκληρώσει τη διαδικασία επιλογής των μεταβλητών τις οποίες θα χρησιμοποιήσουμε προκειμένου να κάνουμε την εφαρμογή του μοντέλου.

Ο συμβολισμός $I(1), I(2), \dots, I(v)$ υποδηλώνει τον έλεγχο τάξης που έχουμε κάνει για κάθε σειρά.

4.3. Έλεγχος Χρονικών Υστερήσεων

Αφού έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία του ελέγχου μπορούμε να πάμε να εκτιμήσουμε το κατάλληλο διανυσματικό αυτοπαλίνδρομο μοντέλο τάξης p , VAR(p). Στη διαδικασία εκτίμησης του καταλλήλου διανυσματικού μοντέλου VAR, είναι απαραίτητο να καθορισθεί ο αριθμός των χρονολογικών υστερήσεων τους οποίους θα χρησιμοποιήσουμε. Ο αριθμός των χρονολογικών υστερήσεων θα καθορίσει την τάξη του υποδείγματος διανυσματικής αυτοπαλινδρόμησης. Αν συμπεριλάβουμε μια χρονική υστέρηση θα έχουμε ένα μοντέλο πρώτης τάξης δηλαδή VAR(1) ή αν συμπεριλάβουμε p χρονικές υστερήσεις θα έχουμε ένα μοντέλο p τάξης δηλαδή VAR(p)

Το κριτήριο για την επιλογή του αριθμού των χρονολογικών υστερήσεων αντιστοιχεί στο Akaike Information Criterion (AIC).

Ενδεικτικά παρουσιάζονται παρακάτω τα αποτελέσματα για τον έλεγχο των χρονικών υστερήσεων για τις μεταβλητές της Κροατίας

VAR Lag Order Selection

Criteria

Endogenous variables: DLCPI_CRO GDP_CRO DLINDEX_CRO INDUS_CRO DLRATE_CRO DLOIL DLUNMP_CRO

Exogenous variables: C

Date: 02/26/10 Time: 17:45

Sample: 2000Q1 2008Q4

Included observations: 32

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	987.1222	NA	2.27E+18	62.13263	62.45326	62.23891
1	-855.161	197.9418	1.37E+16	56.94756	59.5126	57.7978
2	754.2582	107.2092	8.66E+14	53.70363	58.51308	55.29783
3	636.5276	73.58163*	5.98e+13*	49.40797*	56.46183*	51.74613*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Στη συνέχεια παρατίθενται συγκεντρωτικά οι χρονικές υστερήσεις για τις μεταβλητές του συνόλου των χωρών του δείγματος.

	CRO	FRA	GRE	ITA	SLO	SPAIN	TUR
LAGS	3	3	3	3	3	3	3
AIC	49.40797*	49.40797*	27.96588*	27.75090*	42.51220*	30.90566*	47.99749*

4.4. Έλεγχος Αιτιότητας Granger Causality

Στο σημείο αυτό θα εξετάσουμε την κατεύθυνση αιτιότητας ανάμεσα στον ρυθμό μεταβολής του Ακαθάριστου Εγχωρίου Προϊόντος και της χρηματιστηριακής

απόδοσης. Ο Έλεγχος αιτιότητας granger causality επικεντρώνεται στην εξέταση ανάμεσα σε δυο μεταβλητές οι οποίες συνδέονται γραμμικά μεταξύ τους και στην διερεύνηση της σχέσης, αιτίας και αποτελέσματος που πιθανόν να συνδέει τις μεταβλητές. Η συσχέτιση μεταξύ των δυο μεταβλητών δεν σημαίνει απαραίτητα την ύπαρξη κάποιας σχέσης η οποία κατ' ανάγκη συνδέει τις μεταβλητές.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι έλεγχοι που έγιναν προκειμένου να καθοριστεί η κατεύθυνση της αιτιότητας των μεταβλητών, ΑΕΠ και χρηματιστηριακές αποδόσεις, για όλες τις χώρες συγκεντρωτικά.

	OBS	PROB
DLINDEX_CRO does not Granger Cause GDP_CRO GDP_CRO does not Granger Cause DLINDEX_CRO	32	0.52389 0.73146
DLINDEX_FRA does not Granger Cause DLGDP_FRA DLGDP_FRA does not Granger Cause DLINDEX_FRA	32	0.67875 0.50620
DLINDEX_GRE does not Granger Cause GDP_GRE GDP_GRE does not Granger Cause DLINDEX_GRE	32	0.43136 0.26055
DLINDEX_ITA does not Granger Cause DLGDP_ITA DLGDP_ITA does not Granger Cause DLINDEX_ITA	32	0.05743 0.73028
DDLINDEX_SLO does not Granger Cause GDP_SLO GDP_SLO does not Granger Cause DDLINDEX_SLO	31	0.56488 0.07365
DLINDEX_SPAIN does not Granger Cause DDLGDP_SPAIN DDLGDP_SPAIN does not Granger Cause DLINDEX_SPAIN	31	0.03682 0.97321
DLINDEX_TUR does not Granger Cause DLGDP_TUR DLGDP_TUR does not Granger Cause DLINDEX_TUR	72	0,42398 0,86407

Αυτό που μας ενδιαφέρει να ορίσουμε είναι στοχαστική διμετάβλητη στοχαστική διαδικασία χρησιμοποιώντας το διανυσματικό αυτοπαλίνδρομο μοντέλο.

Έστω, $Y_t = [GDP_t, INDEX_t,]$

Όπου GDP = Ρυθμός μεταβολής ΑΕΠ

INDEX= Χρηματιστηριακές Αποδόσεις

Προκειμένου να ελέγξουμε αν ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ επηρεάζει κατά Granger τις χρηματιστηριακές αποδόσεις ελέγχουμε τη Μηδενική Υπόθεση.

Μηδενική Υπόθεση

H_0 οι χρηματιστηριακές αποδόσεις δεν αιτιάζονται κατά Granger, does not Granger Cause, το ρυθμό μεταβολής του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος

- Όταν το prob είναι μεταξύ $0.05 < x < 0.10$ τότε Απορρίπτω την H_0 αλλά σε επίπεδο σημαντικότητας 10%
- Όταν το prob είναι $x < 0.05$ τότε Απορρίπτω τη H_0 αλλά σε επίπεδο σημαντικότητας 5%
- Όταν το prob είναι μεγαλύτερο από 0.10 τότε αποδέχομαι την H_0 .

4.5. Ανάλυση Impulse - Response

Ολοκληρώνουμε τη διαδικασία ελέγχου του μοντέλου κάνοντας ανάλυση Impulse- Response, όπως δείχνουν τα διαγράμματα που ακολουθούν στο Παράτημα 1.

Η ανάλυση Impulse- Response μας δείχνει την ένταση αλλά και την ταχύτητα με την οποία θα διορθωθεί, αν προκληθεί ένα σοκ στη συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών GDP και INDEX και αντιστρόφως στη συσχέτιση INDEX και GDP

4.6. Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα για τον έλεγχο αιτιότητας Granger Causality δείχνουν ότι δεν υπάρχει σχέση επίδρασης όσον αφορά τη σχέση που συνδέει τις χρηματιστηριακές αποδόσεις και τον ρυθμό μεταβολής του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, δηλαδή το ρυθμό ανάπτυξης της οικονομικής δραστηριότητας κάθε χώρας. Συγκεκριμένα, για την Κροατία, τη Γαλλία, την Ελλάδα, τη Σλοβενία και την Τουρκία αποδέχομαι τη Μηδενική υπόθεση H_0 , δηλαδή ότι οι χρηματιστηριακές αποδόσεις δεν επηρεάζουν κατά Granger το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ. Εξαιρέση δείχνει να αποτελεί η Ιταλία και η Ισπανία στις οποίες φαίνεται να υπάρχει σχέση αιτιότητας προς αυτήν την κατεύθυνση, αφού $prob < 0.05$ που σημαίνει ότι απορρίπτω την Μηδενική υπόθεση H_0 , δηλαδή οι χρηματιστηριακές αποδόσεις δεν επηρεάζουν κατά Granger το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Η κατεύθυνση στη σχέση αιτιότητας μεταξύ της χρηματιστηριακής απόδοσης και του ρυθμού μεταβολής του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, φαίνεται να επιβεβαιώνεται και από την ανάλυση Impulse- Response. Συγκεκριμένα, για την Κροατία, τη Γαλλία, την Ελλάδα, τη Σλοβενία και την Τουρκία από το διάγραμμα INDEX to GDP, παρατηρούμε ότι μια ενδεχόμενη διαταραχή στη χρηματιστηριακή αγορά δεν έχει επίδραση στην πραγματική οικονομία. Αντίθετα στην περίπτωση της Ιταλίας και της Ισπανίας, παρατηρούμε την ύπαρξη επίδρασης στην χρηματιστηριακή αγορά από μια διαταραχή στην πραγματική οικονομία.

Όσον αφορά τη σχέση αιτιότητας που συνδέει το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ, δηλαδή το ρυθμό ανάπτυξης της οικονομικής δραστηριότητας, με τη χρηματιστηριακή απόδοση, με βάση τον έλεγχο αιτιότητας Granger δείχνει ότι δεν υπάρχει κάποια συσχέτιση που να συνδέει την κατεύθυνση αυτών των μεταβλητών. Ειδικότερα για την Κροατία, την Γαλλία, την Ελλάδα, την Ιταλία, την Ισπανία και την Τουρκία το $prob > 0.05$, όποτε αποδέχομαι τη Μηδενική υπόθεση H_0 , ότι ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ δεν επηρεάζει κατά Granger τις χρηματιστηριακές αποδόσεις. Εξαιρέση αποτελεί η Σλοβενία στην οποία φαίνεται ότι υπάρχει σχέση αιτιότητας μεταξύ της πορείας του ΑΕΠ και τις χρηματιστηριακές αποδόσεις, αφού το $prob$ είναι μεταξύ $0.05 < \chi < 0.10$ δηλαδή απορρίπτω τη Μηδενική υπόθεση H_0 , ότι ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ δεν επηρεάζει κατά Granger τις χρηματιστηριακές αποδόσεις, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου Granger, για τη σχέση αιτιότητας μεταξύ πραγματικής οικονομίας και χρηματιστηριακής αγοράς, επιβεβαιώνονται και από την ανάλυση Impulse- Response. Με βάση την ανάλυση Impulse- Response, από το διάγραμμα GDP to Index, προκύπτει ότι μια διαταραχή στην πραγματική οικονομία έχει επίδραση στη χρηματιστηριακή αγορά μόνο όσον αφορά την οικονομία της Σλοβενίας. Για τις υπόλοιπες χώρες του δείγματος δεν παρατηρείται κάτι ανάλογο και συνεπώς οι διαταραχές στην πραγματική οικονομία δεν διεισδύουν στην χρηματιστηριακή αγορά.

Γενικά παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει causality. Τα αποτελέσμα μας δείχνουν ότι στην περίπτωση των αναπτυγμένων χωρών, Ισπανία και Ιταλία, είναι πιο πιθανό

να εντοπίσουμε αναποτελεσματικότητα από την χρηματιστηριακή αγορά στην πραγματική οικονομία, ενώ στις αναπτυσσόμενες χώρες, περίπτωση Σλοβενίας, παρατηρούμε αιτιότητα από την πραγματική οικονομία στη χρηματιστηριακή αγορά.

Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εξής: Σε αναπτυγμένες οικονομίες η μορφή της αναποτελεσματικότητας που μπορεί να εντοπιστεί (περίπτωση Ισπανίας και Ιταλίας) είναι προβλεπτική ικανότητα της πορείας της οικονομίας με βάση την πορεία των χρηματιστηριακών αγορών. Αυτό το αποτέλεσμα συμβαδίζει με τη βιβλιογραφία που αναφέρει ότι οι χρηματοοικονομικές αγορές είναι lead δείκτες για το ρυθμό ανάπτυξης. Αντίθετα, στην περίπτωση αναπτυσσόμενων αγορών (περίπτωση Σλοβενίας) η αναποτελεσματικότητα των αγορών δεν τους επιτρέπει να λειτουργήσουν ως προπομποί της μελλοντικής πορείας της οικονομίας. Αντίθετα η αργή απορρόφηση των νέων τις καθιστά αναποτελεσματικές καθώς είναι πιθανό κάποιος παρατηρώντας την πορεία της οικονομίας να προβλέψει τις χρηματοοικονομικές αγορές.



BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Asprem, M. (1989) “ Stock prices, Asset Portfolios and Macroeconomic Variables in Ten European Countries”, pp.589-612.
2. Bilson, M. C., Brailsford, J. T., Hooper, J. V. (2001) “Selecting macroeconomic variables as explanatory factors of emerging stock market returns”. Pacific-Basin Finance Journal, **9**, pp. 401-426.
3. Chen, N., Roll, R. Ross, S. (1986) “ Economic forces and the stock market”, Journal of Business, **59**, pp.383-403.
4. Fama, E. F. (1965) “ The behavior of stock markets prices”, Vol. 38, pp.34-105.
5. Fama, E. F. (1981) “Stock returns, real activity, inflation, and money”. American Economic Review, American Economic Association, **71**(4), pp.545-65.
6. Hondroyiannis, G., Papapetrou, E. (2001) “Stock market performance and macroeconomic experience in Greece”, Greek Economic Review, **21** (2), pp.65–84.
7. Mauro, P. (2003) “Stock returns and output growth in emerging and advanced economies”, Journal of Development Economics, **71**, pp.129– 153.
8. Rapach, D. E. (2001) “Macro shocks and real stock prices”, Journal of Economics and Business, **53**, pp. 5–26.
9. Ritter, R. J. (2005) “Economic Growth and Equity Returns”, Pacific-Basin Finance Journal, **13**, pp.489–503.
10. Vassalou, M. (2003) “News related to future GDP growth as a risk factor in equity returns”, Journal of Financial Economics, **68**, pp.47-73.
11. Αντζουλάτος, Α. “ Κυβερνήσεις Χρηματαγορές και Μακροοικονομία ”
Κεφ. 2 “ Μέτρηση της Οικονομικής Δραστηριότητας ”.
Κεφ. 4 “ Πληθωρισμός και Επιτόκια”.
Κεφ. 3 “ Δείκτες Τιμών και Πληθωρισμός ”.
Κεφ. 6 “ Οικονομικοί Κύκλοι ”.
12. Λέων, Κ. “ Οικονομικές Διακυμάνσεις και Νομισματική Πολιτική ”.
13. Χατζηνικολάου, Δ. “Εισαγωγή στα Οικονομικά ΙΙ” : Βασικές Έννοιες Μακροοικονομικής.
14. Απέργης, Ν. “ Άσκηση Δημοσιονομικής Πολιτικής μέσω Κανόνων ”.

ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΜΩΝ

- Datastream
- Bloomberg
- Eurostat (ec.europa.eu)
- IMF (www.imf.org)
- Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (www.ase.gr)
- Τράπεζα της Ελλάδος (www.bankofgreece.gr)

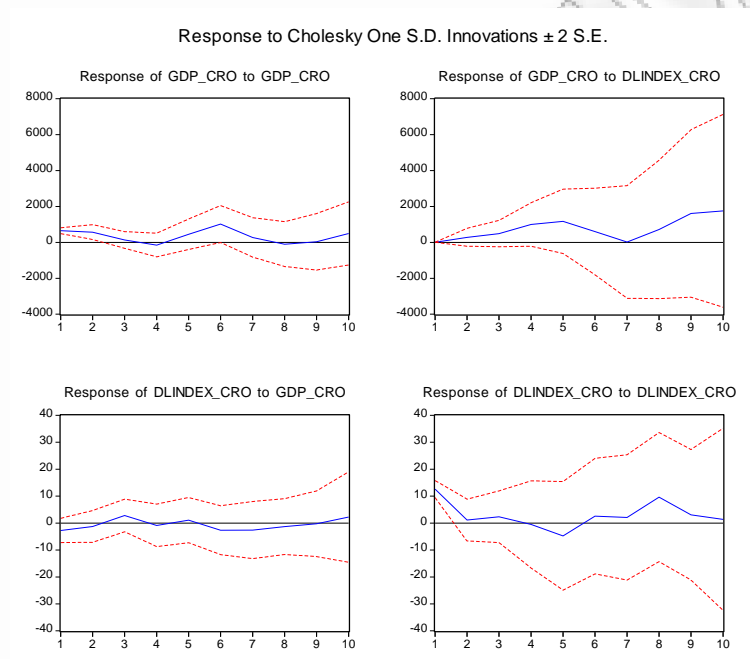
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.

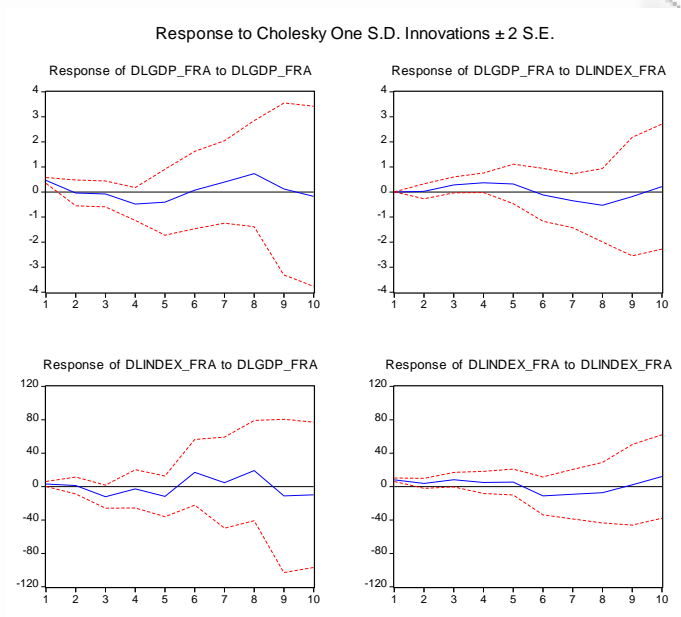
Ανάλυση Impulse- Response.

ΚΡΟΑΤΙΑ



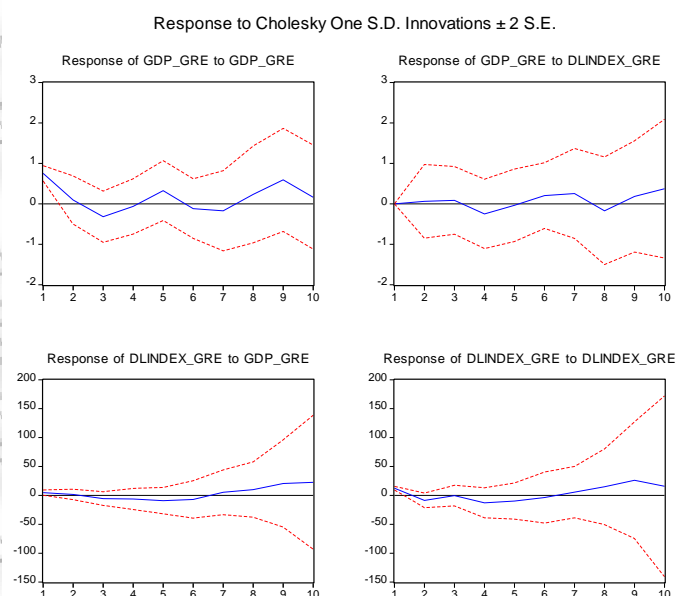
Στο διάγραμμα GDP to DLINDEX, παρατηρούμε ότι αν προκληθεί μια διαταραχή στο GDP δε θα επηρεάσει έντονα το INDEX. Ομοίως από το διάγραμμα DLINDEX to GDP, μια διαταραχή του INDEX δεν επηρεάζει έντονα το GDP.

ΓΑΛΛΙΑ



Στο διάγραμμα DLGDP to DLINDEX, η επίδραση σε μια πιθανή διαταραχή του GDP δεν είναι έντονη, όπως και στο διάγραμμα DLINDEX to DLGDP, μια διαταραχή του INDEX δεν προκαλεί ένταση στην πραγματική οικονομία καθότι τη διάρκεια των περιόδων.

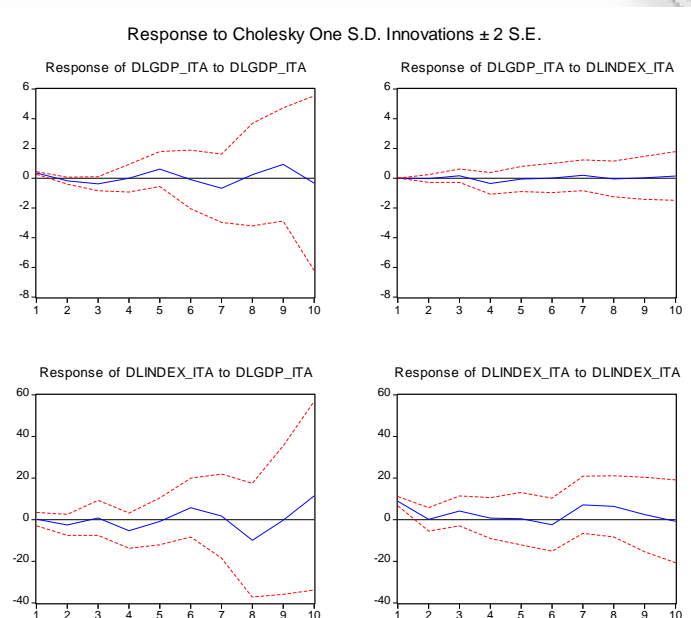
ΕΛΛΑΔΑ



Στο διάγραμμα GDP to DLINDEX, η ένταση σε μια διαταραχή του GDP δεν επηρεάζει τη χρηματιστηριακή αγορά. Παρομοίως από το διάγραμμα DLINDEX to

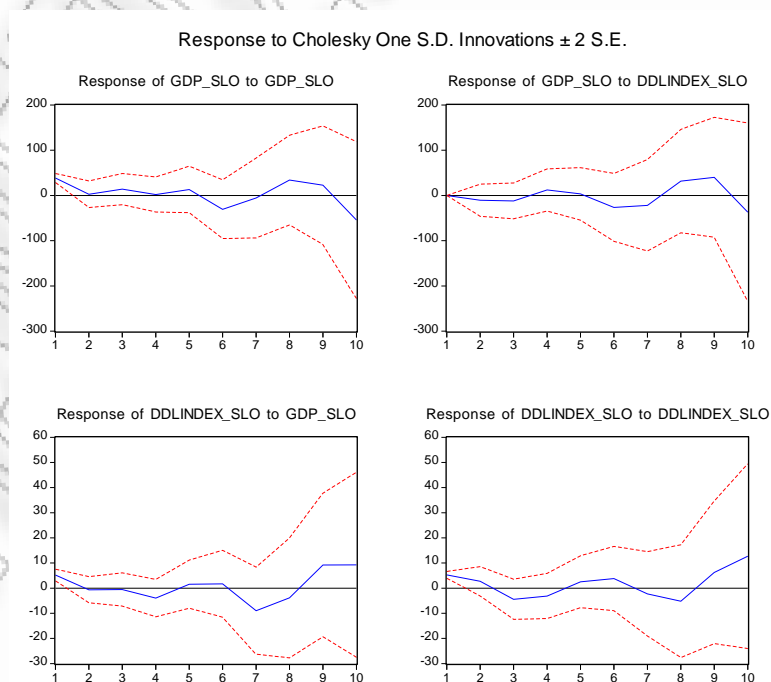
GDP παρατηρούμε ότι μια διαταραχή του INDEX δεν προκαλεί έντονη επίδραση στηνπραγματική οικονομία.

ΙΤΑΛΙΑ



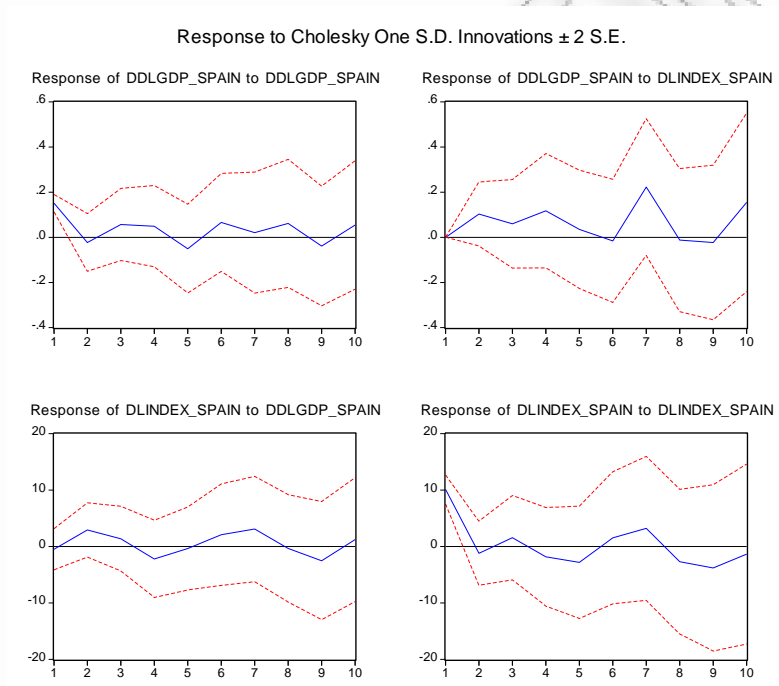
Η ένταση μιας διαταραχής του GDP δεν προκαλεί έντονη επίδραση στο INDEX, ενώ αντίθετα, μια διαταραχή της χρηματιστηριακής αγοράς, δείχνει να επηρεάζει την πορεία της πραγματικής οικονομίας όσο αυξάνεται το εύρος της χρονικής περιόδου.

ΣΛΟΒΕΝΙΑ



Από το διάγραμμα GDP to DDLINDEX παρατηρούμαι την ύπαρξη επίδρασης σε μία ενδεχόμενη διαταραχή της πραγματικής οικονομίας στην χρηματιστηριακή αγορά, η οποία είναι εντονότερη στις τελευταίες περιόδους. Αντίθετα κάτι τέτοιο δε φαίνεται να ισχύει όσον αφορά την σχέση μεταξύ της χρηματιστηριακής αγοράς και της πραγματικής οικονομίας με βάση το διάγραμμα DDLINDEX to GDP.

ΙΣΠΑΝΙΑ



Τέλος όσον αφορά την Ισπανία, παρατηρώντας το διάγραμμα DLINDEX to DDLGDP, βλέπουμε σε όλη τη διάρκεια των περιόδων, ότι μία ενδεχόμενη διαταραχή στην χρηματιστηριακή αγορά έχει επίδραση στην πορεία της πραγματικής οικονομίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Στο Παράρτημα 1, παρατίθενται τα οικονομικά στοιχεία κάθε χώρας και οι πίνακες Descriptive Statistics για όλες τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στον έλεγχο του μοντέλου και για κάθε χώρα του δείγματος ξεχωριστά.

ΚΡΟΑΤΙΑ

ΚΡΟΑΤΙΑ							
PERIOD	GDP CURN	CPI NADJ	UNEMPLOYMENT RATE	INDUSTRIAL PRODUCTION	MONEY MARKET RATE	OIL PRICE BRENT	STOCK MARKET
Q1 2000	997,7	87,4	113	86,8	10,43	24,77	2175,44
Q2 2000	1093,6	88,9	105	90	11,57	30,57	2027,18
Q3 2000	1091	89,5	103	90,1	10,89	29,84	1875,72
Q4 2000	1118	89,2	105	91	10,88	23,87	1866,74
Q1 2001	1107,4	89,9	105	88,7	11,28	24,74	2028,67
Q2 2001	1208,9	90,3	100	89,2	11,42	26,08	1919,11
Q3 2001	1224,9	90,9	99	89,2	11,16	23,26	1994,9
Q4 2001	1258,3	91,4	103	89,3	9,64	19,9	2152,58
Q1 2002	1232,6	91,6	105	91,2	7,81	25,92	2358,04
Q2 2002	1365,1	92,5	101	90,8	8,98	25,58	2728,86
Q3 2002	1370,3	93	102	91,6	9,52	28,75	3014,61
Q4 2002	1387,4	93	102	90,5	8,59	28,66	3452,28
Q1 2003	1345,4	93,5	100	91,3	8,17	27,18	3478,7
Q2 2003	1476,3	94,2	96	90,5	6,75	28,33	3282,88
Q3 2003	1481,9	95,2	98	91,8	5,97	27,61	3149,73
Q4 2003	1509,9	95,6	97	94	5,24	30,17	3652,34
Q1 2004	1463,2	95,9	98	95,4	5,17	31,51	3978,36
Q2 2004	1583,4	96,4	92	95,6	4,12	34,5	4417,97
Q3 2004	1608,5	97,2	90	97	3,74	46,38	4474,6
Q4 2004	1616,6	97,4	91	95,8	3,62	40,46	4828,48
Q1 2005	1538,7	98	93	96,9	3,65	54,29	4907,15
Q2 2005	1707,7	99,7	90	99,8	3,71	55,58	4863,63
Q3 2005	1677,8	100,3	91	100,1	3,68	63,48	4434,54
Q4 2005	1695,9	101,9	94	103,2	3,59	58,98	4490,48
Q1 2006	1641,7	106,4	94	102,9	3,29	65,91	4631,17
Q2 2006	1900,5	108,2	87	105,3	3,23	73,51	4485,81
Q3 2006	1915,7	109	83	107,9	3,31	62,48	5087,38
Q4 2006	1941,8	110,3	56	110,9	3,35	60,86	5602,5
Q1 2007	1876,8	112,1	77	111,5	3,61	68,1	6381,78
Q2 2007	2107,5	113,4	71	113,8	3,92	71,41	7743,01
Q3 2007	2153,6	114	68	115,2	4,05	79,17	10624,19
Q4 2007	2145,9	113,7	69	115,6	4	93,85	12042,38

Q1 2008	2082,8	115,9	67	119,7	3,95	100,3	11369,58
Q2 2008	2298,7	118,4	61	122	4,14	139,83	8566,33
Q3 2008	2314,1	120,9	61	118,2	4,51	98,17	7738,97
Q4 2008	2203,5	123	64	105,7	2,9	45,59	6275,77

Descriptive Statistics

Date:
02/25/10
Time: 16:05

Sample: 2000Q1 2008Q4

	CPI_CRO	GDP_CRO	INDEX_CRO	INDUS_CR O	RATE_CRO	UNMP_CRO	OIL_PRICE
Mean	98.53333	62648.92	1981.324	96.07222	3.986667	318.8611	49.15528
Median	96.70000	61429.00	1232.500	95.25000	3.520000	313.0000	37.48000
Maximum	113.8000	93462.00	5239.030	115.8000	10.85000	414.0000	139.8300
Minimum	86.50000	39985.00	715.3000	75.30000	1.090000	220.0000	19.90000
Std. Dev.	7.434476	14090.70	1325.069	11.85085	2.273242	51.26132	28.00693
Skewness	0.508264	0.344039	1.170204	0.036882	1.442286	-0.096409	1.261601
Kurtosis	2.344949	2.124077	3.145260	1.787333	4.798083	2.109289	4.329006
Jarque-Bera	2.193632	1.861038	8.247916	2.214003	17.33079	1.245817	12.19921
Probability	0.333933	0.394349	0.016180	0.330549	0.000172	0.536382	0.002244
Sum	3547.200	2255361.	71327.66	3458.600	143.5200	11479.00	1769.590
Sum Sq. Dev.	1934.500	6.95E+09	61453229	4915.492	180.8670	91970.31	27453.59
Observations	36	36	36	36	36	36	36

ΓΑΛΛΙΑ

ΓΑΛΛΙΑ							
PERIOD	GDP CURN	CPI NADJ	UNEMPLOYMENT RATE	INDUSTRIAL PRODUCTION	MONEY MARKET RATE	OIL PRICE BRENT	STOCK MARKET
Q1 2000	355	90,3	9,5	99,1	3,36	24,77	5917,37
Q2 2000	359,1	90,8	9,1	99,9	4,07	30,57	6130,27
Q3 2000	361,7	91,1	8,8	100,4	4,6	29,84	6508,47
Q4 2000	367,2	91,5	8,6	101,7	4,94	23,87	6349,24
Q1 2001	371	91,5	8,4	101,7	4,75	24,74	5926,42
Q2 2001	373,1	92,7	8,3	101,1	4,62	26,08	5210,48
Q3 2001	376,6	92,8	8,1	101,3	4,27	23,26	5296,51
Q4 2001	376,8	92,8	8,1	100,5	3,38	19,9	4004,57
Q1 2002	382,3	93,4	8,3	99,5	3,35	25,92	4624,58
Q2 2002	386,2	94,2	8,3	99,9	3,45	25,58	4688,02
Q3 2002	389,8	94,4	8,3	99,3	3,34	28,75	3897,37
Q4 2002	391,3	94,8	8,5	98,5	3,04	28,66	2828,56
Q1 2003	394,4	95,6	8,7	99	2,64	27,18	3063,91
Q2 2003	395,8	96	8,9	97,4	2,31	28,33	2635,04
Q3 2003	400,5	96,9	8,8	97,6	2,08	27,61	3013
Q4 2003	404,9	97,4	9,3	98,7	2,08	30,17	3191,01
Q1 2004	408	97,4	9,3	99,3	2,01	31,51	3557,9
Q2 2004	412,8	98,3	9,2	99,7	2,02	34,5	3669,98
Q3 2004	415,7	98,4	9,3	98,9	2,02	46,38	3716,2
Q4 2004	421,1	98,9	9,3	99,9	2,04	40,46	3730,16
Q1 2005	424,5	99	9	99,8	2,04	54,29	3855,68
Q2 2005	428,3	99,9	9,2	99,3	2,02	55,58	4080,08
Q3 2005	432,7	100,3	9,4	99,5	2,02	63,48	4269,62
Q4 2005	438,6	100,5	9,5	99,8	2,21	58,98	4622,54
Q1 2006	443,6	100,8	9,5	100,3	2,46	65,91	4754,92
Q2 2006	450,7	101,9	9,3	101,3	2,68	73,51	5255,26
Q3 2006	453,8	102	9,3	100,7	3,04	62,48	4980,62
Q4 2006	460,1	101,9	8,8	101,3	3,39	60,86	5243,13
Q1 2007	466,5	102	8,8	101,6	3,67	68,1	5541,76
Q2 2007	471,1	103,1	8,4	101,6	3,92	71,41	5645,56
Q3 2007	477	103,3	8,3	102,5	3,99	79,17	6026,95
Q4 2007	480,7	104,3	7,9	102,7	3,88	93,85	5773,26
Q1 2008	486,7	105	7,5	103,3	3,88	100,3	5614,08
Q2 2008	487,8	106,5	7,6	101,6	4,03	139,83	4866
Q3 2008	489,3	106,6	7,8	100,2	4,24	98,17	4341,21
Q4 2008	484,1	106,1	8,2	93,7	2,33	45,59	4054,54

Descriptive Statistics

Date:
02/25/10
Time: 16:10

Sample: 2000Q1 2008Q4

	CPI_FRA	GDP_FRA	INDEX_FRA	INDUS_FRA	OIL_PRICE	RATE_FRA	UNMP_FRA
Mean	98.12222	419.9667	4635.674	100.0722	49.15528	3.171389	8.711111
Median	98.35000	414.2500	4656.300	99.90000	37.48000	3.345000	8.800000
Maximum	106.6000	489.3000	6508.470	103.3000	139.8300	4.940000	9.500000
Minimum	90.30000	355.0000	2635.040	93.70000	19.90000	2.010000	7.500000
Std. Dev.	4.891515	42.54256	1073.853	1.743168	28.00693	0.947686	0.573101
Skewness	0.064688	0.222671	-0.076209	-1.163109	1.261601	0.179195	-0.322544
Kurtosis	1.879935	1.760291	1.962097	6.307333	4.329006	1.717019	2.060277
Jarque-Bera	1.906925	2.602812	1.650712	24.52460	12.19921	2.661726	1.948828
Probability	0.385404	0.272149	0.438079	0.000005	0.002244	0.264249	0.377413
Sum	3532.400	15118.80	166884.3	3602.600	1769.590	114.1700	313.6000
Sum Sq. Dev.	837.4422	63345.44	40360636	106.3522	27453.59	31.43383	11.49556
Observations	36	36	36	36	36	36	36

ΕΛΛΑΔΑ

ΕΛΛΑΔΑ							
PERIOD	GDP CURN	CPI NADJ	UNEMPLOYMENT RATE	INDUSTRIAL PRODUCTION	MONEY MARKET RATE	OIL PRICE BRENT	STOCK MARKET
Q1 2000	31,6	83,2	12,3	97,8	6,97	24,77	4793,47
Q2 2000	34,1	84,9	11,2	108,9	6,44	5917,37	4054,41
Q3 2000	35,6	84	10,9	102,1	6,18	6130,27	4178,96
Q4 2000	34,9	86,5	11	103,1	5,3	6508,47	3388,86
Q1 2001	34	85,9	11,2	99,1	4,54	6349,24	3044,55
Q2 2001	36,2	88	10,4	104,6	4,44	5926,42	2741,18
Q3 2001	38,1	87,1	10,2	100,2	4,06	5210,48	2226,05
Q4 2001	38,1	88,9	11,2	97,6	3,29	5296,51	2591,56
Q1 2002	36	89,3	11,4	97,1	3,63	4004,57	2280,72
Q2 2002	38,9	91,1	9,9	105,2	3,9	4624,58	2237,86
Q3 2002	40,9	90,1	9,8	99,2	3,44	4688,02	1837,52
Q4 2002	40,8	92	10,2	99,5	3,01	3897,37	1748,42
Q1 2003	39,4	92,8	10,4	94,8	2,54	2828,56	1467,3
Q2 2003	42,9	94,5	9,3	105,5	2,24	3063,91	1892,04
Q3 2003	45,2	93,2	9,3	100	2,21	2635,04	2019,76
Q4 2003	44,9	95	9,9	99,1	2,36	3017	2263,58
Q1 2004	42,3	95,3	11,3	95,3	2,14	3191,01	2370,65
Q2 2004	46,4	97,2	10,2	108,4	2,29	3557,9	2349,16
Q3 2004	48,8	95,9	10,1	101,6	2,35	3669,98	2328,24
Q4 2004	48,3	98	10,4	97,8	2,32	3716,2	2786,18
Q1 2005	44,4	98,5	10,4	94,6	2,32	3730,16	2854,91
Q2 2005	48,5	100,4	9,6	104,8	2,19	3855,68	3060,73
Q3 2005	51,4	99,6	9,7	100,5	2,2	4080,08	3381,96
Q4 2005	51,1	101,6	9,7	100	2,62	4269,62	3663,9
Q1 2006	47,7	101,7	9,7	96,1	2,95	4622,54	4122,34
Q2 2006	52,6	103,6	8,8	106,3	3,31	4754,92	3693,75
Q3 2006	55,5	103	8,3	100,8	3,62	5255,26	3931,05
Q4 2006	54,6	104,5	8,8	101	3,86	4980,62	4394,13
Q1 2007	51,6	104,4	9,1	99,1	4,09	5243,13	4643,14
Q2 2007	56,5	106,3	8,1	106,4	4,38	5541,76	4843,78
Q3 2007	59,8	105,7	7,9	102,9	4,65	5645,56	5123,36
Q4 2007	58,6	108,3	8,1	102,5	4,69	6026,95	5178,83
Q1 2008	54,8	108,8	8,3	100,7	4,48	5773,26	3985,97
Q2 2008	60,1	111,4	7,2	110,8	5,05	5614,08	3439,71
Q3 2008	63,1	110,7	7,2	103,6	5,36	9817	2856,47
Q4 2008	61,1	111,4	7,9	96,4	4,35	4341,21	1786,51

Descriptive Statistics

Date: 02/25/10

Time: 16:14

Sample: 2000Q1 2008Q4

	CPI_GRE	GDP_GRE	INDEX_GRE	INDUS_GRE	UNMP_GRE	OIL_PRICE	RATE_GRE
Mean	97.02222	46.35556	3154.473	101.2056	9.705556	49.15528	3.715833
Median	96.55000	45.80000	2950.510	100.6000	9.850000	37.48000	3.625000
Maximum	111.4000	63.10000	5178.830	110.8000	12.30000	139.8300	6.970000
Minimum	83.20000	31.60000	1467.300	94.60000	7.200000	19.90000	2.140000
Std. Dev.	8.424458	8.925451	1061.464	4.058426	1.257877	28.00693	1.321649
Skewness	0.091726	0.171799	0.331473	0.432656	-0.245423	1.261601	0.619367
Kurtosis	1.882786	1.900924	1.965508	2.582444	2.390733	4.329006	2.632689
Jarque-Bera	1.922732	1.989042	2.264505	1.384675	0.918203	12.19921	2.504068
Probability	0.382370	0.369901	0.322306	0.500405	0.631851	0.002244	0.285923
Sum	3492.800	1668.800	113561.0	3643.400	349.4000	1769.590	133.7700
Sum Sq. Dev.	2484.002	2788.229	39434679	576.4789	55.37889	27453.59	61.13648
Observations	36	36	36	36	36	36	36

ITAAIA

ITAAIA							
PERIOD	GDP CURN	CPI NADJ	UNEMPLOYMENT RATE	INDUSTRIAL PRODUCTION	MONEY MARKET RATE	OIL PRICE BRENT	STOCK MARKET
Q1 2000	291,8	87,8	10,9	104,6	3,82	24,77	41226,4
Q2 2000	295,9	88,5	10,4	109,1	4,49	5917,37	44218,03
Q3 2000	299,9	89	9,7	93,3	4,89	6130,27	46728,95
Q4 2000	304,2	89,6	9,6	110	4,92	6508,47	45940,78
Q1 2001	309,1	90,4	9,6	107,9	4,54	6349,24	43661,68
Q2 2001	311,5	91,2	9,2	108,6	4,41	5926,42	39069,31
Q3 2001	312,8	91,5	8,7	91,3	4,05	5210,48	38129,85
Q4 2001	315,1	91,8	8,9	104,5	3,21	5296,51	28249,66
Q1 2002	318,7	92,5	8,8	104,1	3,43	4004,57	32317,4
Q2 2002	322,2	93,2	8,8	106,1	3,54	4624,58	33679,01
Q3 2002	325,7	93,7	8,3	91,4	3,23	4688,02	28249,66
Q4 2002	328,5	94,3	8,5	105,4	2,86	3897,37	21458,71
Q1 2003	329,8	95,1	9,1	103,5	2,42	2828,56	23508,44
Q2 2003	331,2	95,7	8,4	104,7	2,14	3063,91	21802,78
Q3 2003	337,8	96,2	8	90,9	2,05	2635,04	24196,57
Q4 2003	337,4	96,7	8,3	105,3	2,14	3017	24955,46
Q1 2004	343,8	97,2	8,7	103,2	1,98	3191,01	26886,74
Q2 2004	347,1	98	7,9	106,2	2,09	3557,9	27400,11
Q3 2004	348,7	98,4	7,4	90,2	2,12	3669,98	27939,63
Q4 2004	350,4	98,6	8,2	103,5	2,13	3716,2	28323,56
Q1 2005	351,1	99,1	8,2	101	2,14	3730,16	31004,82
Q2 2005	356	99,8	7,5	104,7	2,06	3855,68	32480,95
Q3 2005	359,4	100,4	7,1	90,3	2,08	4080,08	32532,14
Q4 2005	363,5	100,7	8	104,1	2,42	4269,62	34873,63
Q1 2006	365	101,2	7,6	103,7	2,7	4622,54	35961,91
Q2 2006	371,6	102	6,5	108,4	3,02	4754,92	38279,51
Q3 2006	372,9	102,6	6,1	93,6	3,38	5255,26	36665,68
Q4 2006	377,2	102,6	6,9	108,7	3,63	4980,62	38443,77
Q1 2007	382,3	103	6,4	107,8	3,86	5243,13	41434,2
Q2 2007	385,4	103,6	5,7	110,8	4,12	5541,76	41990,42
Q3 2007	388,2	104,2	5,6	96,8	4,16	5645,56	41987,38
Q4 2007	388,9	105	6,6	107,7	4,01	6026,95	40416,98
Q1 2008	392,3	106,1	7,1	108,8	3,88	5773,26	38553,67
Q2 2008	396,4	107,3	6,7	111	4,22	5614,08	32513,19
Q3 2008	393,6	108,4	6,1	92,8	4,38	9817	28786,44
Q4 2008	389,8	107,9	7,1	96,7	2,56	4341,21	25681,01

Descriptive Statistics

Date:
02/25/10
Time: 16:16

Sample: 2000Q1 2008Q4

	CPI_ITA	GDP_ITA	INDEX_ITA	INDUS_ITA	RATE_ITA	OIL_PRICE	UNMP_ITA
Mean	97.86944	347.0889	33876.35	102.5194	3.252222	49.15528	7.961111
Median	98.20000	347.9000	33105.58	104.5500	3.305000	37.48000	8.100000
Maximum	108.4000	396.4000	46728.95	111.0000	4.920000	139.8300	10.90000
Minimum	87.80000	291.8000	21458.71	90.20000	1.980000	19.90000	5.600000
Std. Dev.	5.912013	31.73837	7230.172	6.665640	0.959050	28.00693	1.305653
Skewness	0.023227	-0.018229	0.012027	-0.726323	0.087095	1.261601	0.104059
Kurtosis	1.953999	1.787957	1.865634	2.125169	1.608226	4.329006	2.435652
Jarque-Bera	1.644414	2.205565	1.931047	4.313264	2.951067	12.19921	0.542703
Probability	0.439461	0.331946	0.380784	0.115714	0.228657	0.002244	0.762349
Sum	3523.300	12495.20	1219548.	3690.700	117.0800	1769.590	286.6000
Sum Sq. Dev.	1223.316	35256.36	1.83E+09	1555.076	32.19222	27453.59	59.66556
Observations	36	36	36	36	36	36	36

ΣΛΟΒΕΝΙΑ

ΣΛΟΒΕΝΙΑ							
PERIOD	GDP CURN	CPI NADJ	UNEMPLOYMENT RATE	INDUSTRIAL PRODUCTION	MONEY MARKET RATE	OIL PRICE BRENT	STOCK MARKET
Q1 2000	997,7	87,4	11,3	86,8	10,43	24,77	2175,44
Q2 2000	1093,6	88,9	10,5	90	11,57	5917,37	2027,18
Q3 2000	1091	89,5	10,3	90,1	10,89	6130,27	1875,72
Q4 2000	1118	89,2	10,5	91	10,88	6508,47	1866,74
Q1 2001	1107,4	89,9	10,5	88,7	11,28	6349,24	2028,67
Q2 2001	1208,9	90,3	10,0	89,2	11,42	5926,42	1919,11
Q3 2001	1224,9	90,9	9,9	89,2	11,16	5210,48	1994,9
Q4 2001	1258,3	91,4	10,3	89,3	9,64	5296,51	2152,58
Q1 2002	1232,6	91,6	10,5	91,2	7,81	4004,57	2358,04
Q2 2002	1365,1	92,5	10,1	90,8	8,98	4624,58	2728,86
Q3 2002	1370,3	93	10,2	91,6	9,52	4688,02	3014,61
Q4 2002	1387,4	93	10,2	90,5	8,59	3897,37	3452,28
Q1 2003	1345,4	93,5	10,0	91,3	8,17	2828,56	3478,7
Q2 2003	1476,3	94,2	9,6	90,5	6,75	3063,91	3282,88
Q3 2003	1481,9	95,2	9,8	91,8	5,97	2635,04	3149,73
Q4 2003	1509,9	95,6	9,7	94	5,24	3017	3652,34
Q1 2004	1463,2	95,9	9,8	95,4	5,17	3191,01	3978,36
Q2 2004	1583,4	96,4	9,2	95,6	4,12	3557,9	4417,97
Q3 2004	1608,5	97,2	9,0	97	3,74	3669,98	4474,6
Q4 2004	1616,6	97,4	9,1	95,8	3,62	3716,2	4828,48
Q1 2005	1538,7	98	9,3	96,9	3,65	3730,16	4907,15
Q2 2005	1707,7	99,7	9,0	99,8	3,71	3855,68	4863,63
Q3 2005	1677,8	100,3	9,1	100,1	3,68	4080,08	4434,54
Q4 2005	1695,9	101,9	9,4	103,2	3,59	4269,62	4490,48
Q1 2006	1641,7	106,4	9,4	102,9	3,29	4622,54	4631,17
Q2 2006	1900,5	108,2	8,7	105,3	3,23	4754,92	4485,81
Q3 2006	1915,7	109	8,3	107,9	3,31	5255,26	5087,38
Q4 2006	1941,8	110,3	5,6	110,9	3,35	4980,62	5602,5
Q1 2007	1876,8	112,1	7,7	111,5	3,61	5243,13	6381,78
Q2 2007	2107,5	113,4	7,1	113,8	3,92	5541,76	7743,01
Q3 2007	2153,6	114	6,8	115,2	4,05	5645,56	10624,19
Q4 2007	2145,9	113,7	6,9	115,6	4	6026,95	12042,38
Q1 2008	2082,8	115,9	6,7	119,7	3,95	5773,26	11369,58
Q2 2008	2298,7	118,4	6,1	122	4,14	5614,08	8566,33
Q3 2008	2314,1	120,9	6,1	118,2	4,51	9817	7738,97
Q4 2008	2203,5	123	6,4	105,7	2,9	4341,21	6275,77

Descriptive Statistics

Date: 02/25/10

Time: 16:19

Sample: 2000Q1 2008Q4

	CPI_SLO	GDP_SLO	INDEX_SLO	INDUS_SLO	OIL_PRICE	RATE_SLO	UNMP_SLO
Mean	100.5056	1603.975	4669.496	99.40278	49.15528	6.217778	89.75000
Median	96.80000	1561.050	4426.255	95.70000	37.48000	4.325000	94.00000
Maximum	123.0000	2314.100	12042.38	122.0000	139.8300	11.57000	113.0000
Minimum	87.40000	997.7000	1866.740	86.80000	19.90000	2.900000	56.00000
Std. Dev.	10.43335	379.6986	2688.835	10.48213	28.00693	3.091301	15.37228
Skewness	0.669753	0.312728	1.270772	0.733714	1.261601	0.608611	-0.810703
Kurtosis	2.124643	2.018620	4.005346	2.197764	4.329006	1.706076	2.424928
Jarque-Bera	3.840788	2.031454	11.20525	4.195391	12.19921	4.733806	4.439497
Probability	0.146549	0.362139	0.003688	0.122739	0.002244	0.093771	0.108636
Sum	3618.200	57743.10	168101.9	3578.500	1769.590	223.8400	3231.000
Sum Sq. Dev.	3809.919	5045985.	2.53E+08	3845.630	27453.59	334.4650	8270.750
Observations	36	36	36	36	36	36	36

ΙΣΠΑΝΙΑ

ΙΣΠΑΝΙΑ							
PERIOD	GDP CURN	CPI NADJ	UNEMPLOYMENT RATE	INDUSTRIAL PRODUCTION	MONEY MARKET RATE	OIL PRICE BRENT	STOCK MARKET
Q1 2000	153	84	15	97,3	3,96	24,77	11610
Q2 2000	156	84,8	14	97,5	4,57	5917,37	11686,4
Q3 2000	159	85,9	13,7	97,3	5,02	6130,27	10676,7
Q4 2000	162	86,6	13,6	98,4	4,9	6508,47	11152,5
Q1 2001	166	87,2	13,4	96,8	4,32	6349,24	9109,8
Q2 2001	169	88,3	13	96,4	4,28	5926,42	9324,3
Q3 2001	172	89	12,8	96,7	3,91	5210,48	9073,3
Q4 2001	175	89	13	95	3,15	5296,51	7193,1
Q1 2002	177	89,4	11,5	95,8	3,48	4004,57	8397,6
Q2 2002	181	91,4	11,1	95,6	3,74	4624,58	8249,7
Q3 2002	184	91,1	11,4	96,7	3,29	4688,02	6893,6
Q4 2002	187	92,6	11,5	97,2	2,85	3897,37	5368,6
Q1 2003	191	92,8	9,3	97,3	2,35	2828,56	6036,9
Q2 2003	194	94	8,6	97,3	2,1	3063,91	5953,2
Q3 2003	197	93,8	8,4	97,6	2,1	2635,04	6739,1
Q4 2003	201	95	8,9	98,5	2,3	3017	6751
Q1 2004	204	94,8	11,4	98,8	2,09	3191,01	7737,2
Q2 2004	208	97	10,9	99,4	2,17	3557,9	8097,9
Q3 2004	212	96,9	10,5	99,4	2,19	3669,98	8085,3
Q4 2004	216	98,3	10,4	99,1	2,21	3716,2	8220,6
Q1 2005	220	97,9	10,2	99,2	2,21	3730,16	9124,1
Q2 2005	225	100,1	9,3	99,5	2,06	3855,68	9289,5
Q3 2005	229	100,2	8,4	100,2	2,06	4080,08	9829,1
Q4 2005	234	101,8	8,7	100,9	2,45	4269,62	10880,7
Q1 2006	239	101,8	9,1	101,8	2,77	4622,54	10786,7
Q2 2006	244	104,1	8,5	103,5	3,2	4754,92	11920
Q3 2006	249	103,8	8,4	104,7	3,4	5255,26	11569,6
Q4 2006	253	104,4	8,3	105,6	3,67	4980,62	12915,9
Q1 2007	257	104,3	8,5	106,5	3,86	5243,13	14146,5
Q2 2007	262	106,6	7,9	106,7	4,21	5541,76	14730,8
Q3 2007	265	106,2	8	105,3	4,19	5645,56	14804,7
Q4 2007	269	108,6	8,6	106,4	4,02	6026,95	14603
Q1 2008	272	108,8	9,6	106,4	3,69	5773,26	15182,3
Q2 2008	274	111,5	10,4	101	4,24	5614,08	13699,1
Q3 2008	273	111,5	11,3	96,7	4,36	9817	11770,9
Q4 2008	270	111,2	13,9	88,8	2,56	4341,21	11182,5

Descriptive Statistics

Date: 02/25/10

Time: 16:22

Sample: 2000Q1 2008Q4

	CPI_SPAIN	GDP_SPAIN	INDEX_SPAIN	INDUS_SPAIN	OIL_PRICE	RATE_SPAIN	UNMP_SPAIN
Mean	97.35278	213.8611	10077.56	99.48056	49.15528	3.275833	10.59722
Median	96.95000	210.0000	9576.700	98.65000	37.48000	3.345000	10.40000
Maximum	111.5000	274.0000	15182.30	106.7000	139.8300	5.020000	15.00000
Minimum	84.00000	153.0000	5368.600	88.80000	19.90000	2.060000	7.900000
Std. Dev.	8.245085	39.44555	2771.460	3.997200	28.00693	0.939548	2.086759
Skewness	0.148614	0.111278	0.238749	0.198437	1.261601	0.092888	0.463010
Kurtosis	1.878104	1.671031	2.082156	3.179004	4.329006	1.657133	1.947902
Jarque-Bera	2.020493	2.723534	1.605662	0.284327	12.19921	2.756706	2.946634
Probability	0.364129	0.256208	0.448059	0.867479	0.002244	0.251993	0.229164
Sum	3504.700	7699.000	362792.2	3581.300	1769.590	117.9300	381.5000
Sum Sq. Dev.	2379.350	54458.31	2.69E+08	559.2164	27453.59	30.89628	152.4097
Observations	36	36	36	36	36	36	36

TOYPKIA

TOYPKIA							
PERIOD	GDP CURN	CPI NADJ	UNEMPLOYME NT RATE	INDUSTRIAL PRODUCTION	MONEY MARKET RATE	OIL PRICE BRENT	STOCK MARKET
Q1 1990	62	60,81	#NA	56,9	42,58	18,38	22,18
Q2 1990	84	63,19	#NA	54,3	61,64	16,14	34,27
Q3 1990	131	56,87	#NA	54,8	54,99	39,1	39,98
Q4 1990	116	60,68	#NA	62,4	62,72	28,27	51,36
Q1 1991	96	62,61	#NA	56,9	104,27	18,17	32,56
Q2 1991	128	63,18	#NA	55,6	72,05	18,72	43,14
Q3 1991	213	68,75	#NA	59,5	62,76	21,05	36,46
Q4 1991	192	68,2	#NA	63,6	59,87	17,61	28,74
Q1 1992	178	78,34	#NA	61,5	63,76	18,14	43,69
Q2 1992	223	69,8	#NA	58,6	68,49	20,41	40,62
Q3 1992	357	66,36	#NA	62,4	63,31	20,34	44,43
Q4 1992	335	67,87	#NA	65,4	67,77	18,29	40,33
Q1 1993	304	58,62	#NA	62,4	66,94	18,9	40,04
Q2 1993	408	63,76	#NA	63,6	59,47	17,51	60,71
Q3 1993	663	70,78	#NA	66,1	57,48	17,43	111,46
Q4 1993	608	69,35	#NA	70,4	69,63	13,2	159,53
Q1 1994	511	72,14	#NA	63,8	350,53	13,25	217,88
Q2 1994	787	113,8	#NA	56,1	53,94	17,52	150,28
Q3 1994	1297	109,54	#NA	60,6	69,14	17,15	193,75
Q4 1994	1274	120,64	#NA	65,6	92,04	16,5	263,74
Q1 1995	1228	123,7	#NA	61,2	66	17,5	250,81
Q2 1995	1646	81,57	#NA	65,7	57,77	16,38	414,72
Q3 1995	2585	85,42	#NA	68,3	73,15	16,12	464,99
Q4 1995	2303	76,46	#NA	71,8	106,31	18,33	429,7
Q1 1996	2181	78,31	#NA	66,8	89,94	19,41	400,25
Q2 1996	2952	82,23	#NA	69,1	65,3	18,91	669,34
Q3 1996	4886	80,77	#NA	70,2	73,87	23,21	703,29
Q4 1996	4753	79,91	#NA	76,7	73,99	23,81	713,32
Q1 1997	4157	76,92	#NA	70,3	65,12	19,38	975,89
Q2 1997	5776	77,56	#NA	76,4	70,53	18,51	1589,65
Q3 1997	9653	87,71	#NA	81,8	75,23	19,9	1850,6
Q4 1997	9251	96,11	#NA	84,8	78,04	16,52	2583,9
Q1 1998	13216	99,27	#NA	76,1	80,6	14,26	3451,26
Q2 1998	15629	91,79	#NA	78,5	65,75	13,38	3260,31
Q3 1998	20852	82,3	#NA	82,4	78,85	14,68	4124,56
Q4 1998	20506	72,91	#NA	80,1	78,97	10,53	2085,5
Q1 1999	19275	64,42	#NA	69,6	76,32	15,24	2597,91
Q2 1999	23401	63,7	#NA	79,1	76,91	17,51	4554,07
Q3 1999	30162	64,88	#NA	77,3	67,51	23,58	5159,98
Q4 1999	31758	66,06	#NA	79,4	69,97	25,08	5961,53
Q1 2000	33364	68,83	8,3	71,8	39,2	24,77	17199,25
Q2 2000	38345	61,65	6,2	82,6	43,05	30,57	15760,8

Q3 2000	48241	52,66	5,6	85,2	47,44	29,84	14348,44
Q4 2000	46709	42,32	6,3	84,3	183,2	23,87	11411,53
Q1 2001	44417	35,63	8,5	71,2	81,19	24,74	9437,21
Q2 2001	55123	52,29	6,7	73,5	63	26,08	7855,67
Q3 2001	71044	58,59	7,8	76,9	59,03	23,26	11513,57
Q4 2001	69640	67,45	10,4	74,2	59	19,9	7729,37
Q1 2002	69461	70,33	11,5	73,4	54,73	25,92	13782,76
Q2 2002	78985	47,04	9,3	82,2	48	25,58	11621,55
Q3 2002	101975	39,46	9,6	84,4	46	28,75	9564,99
Q4 2002	100054	31,61	11	83,6	44	28,66	9057,45
Q1 2003	98040	27,62	12,3	80,3	44	27,18	10369,92
Q2 2003	105709	29,98	10	86	38,23	28,33	9773,83
Q3 2003	128512	25,07	9,4	93,1	30,66	27,61	10749,83
Q4 2003	122519	19,44	10,3	92,5	26	30,17	13444,01
Q1 2004	119502	14,07	12,4	88,8	22,98	31,51	18625,02
Q2 2004	130999	9,33	9,3	99,9	22	34,5	20322,17
Q3 2004	157690	9,53	9,5	101	20,44	46,38	18290,31
Q4 2004	150842	9,66	10	96,6	18,69	40,46	21722,5
Q1 2005	141086	9,14	11,4	89,2	15,57	54,29	25445,15
Q2 2005	153764	9,97	#NA	99	14,3	55,58	25740,76
Q3 2005	181572	10,75	#NA	103	14,25	63,48	27616,86
Q4 2005	172510	10,65	#NA	108,7	13,5	58,98	34300,9
Q1 2006	160073	10,25	#NA	96,6	13,5	65,91	39790,72
Q2 2006	183652	10,93	#NA	110,4	17,25	73,51	44028,4
Q3 2006	213295	11,1	#NA	110,5	17,5	62,48	35456,47
Q4 2006	201371	9,78	#NA	113,6	17,5	60,86	36983,89
Q1 2007	187951	10,32	#NA	107,1	17,5	68,1	39117,46
Q2 2007	203280	9,51	#NA	116,8	17,5	71,41	43542,2
Q3 2007	232257	7,14	9,3	117,1	17,25	79,17	47730,53
Q4 2007	219691	8,16	10,5	119,9	15,75	93,85	54198,04
Q1 2008	215562	8,81	11,5	115	15,25	100,3	55538,13
Q2 2008	239436	10,34	9,5	121,7	16,25	139,83	40674,17
Q3 2008	262384	11,65	10,3	115,5	16,75	98,17	33208,24
Q4 2008	232717	10,93	12,6	104,9	15	45,59	36051,3

Descriptive Statistics

Date: 02/25/10

Time: 16:25

Sample: 2000Q1 2008Q4

	CPI_TUR	GDP_TUR	INDEX_TUR	INDUS_TUR	OIL_PRICE	RATE_TUR	UNMP_TUR
Mean	78.60741	122752.0	20571.32	91.28889	44.04741	40.83926	9.611111
Median	82.10000	105709.0	14348.44	86.00000	29.84000	38.23000	9.600000
Maximum	137.7000	262384.0	55538.13	121.7000	139.8300	183.2000	12.60000
Minimum	26.30000	33364.00	7729.370	71.20000	19.90000	15.00000	5.600000
Std. Dev.	34.92178	69868.49	14366.35	15.65678	30.61143	33.75913	1.887476
Skewness	0.142982	0.599060	1.318993	0.627130	1.760317	2.886307	-0.484865
Kurtosis	1.962004	2.154495	3.493816	2.229138	5.104226	12.83153	2.627829
Jarque-Bera	1.304112	2.419165	8.103178	2.438323	18.92546	146.2298	1.213748
Probability	0.520973	0.298322	0.017395	0.295478	0.000078	0.000000	0.545052
Sum	2122.400	3314304.	555425.7	2464.800	1189.280	1102.660	259.5000
Sum Sq. Dev.	31707.80	1.27E+11	5.37E+09	6373.507	24363.55	29631.64	92.62667
Observations	27	27	27	27	27	27	27

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

