



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΥ**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΥΚΛΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΕΥΡΩΠΗΣ – ΗΠΑ:  
ΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ (1960-2009)**



**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΧΛΕΤΣΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :**

**ΜΗΛΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (Καθηγητής Ε.Μ.Π.)**

**ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ (Επικ.Καθηγητής Ε.Μ.Π. υπό διορισμό)**

**ΑΘΗΝΑ 2011**



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΥ**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΥΚΛΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΕΥΡΩΠΗΣ – ΗΠΑ:**  
**ΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ (1960-2009)**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΧΛΕΤΣΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :**

**ΜΗΛΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (Καθηγητής Ε.Μ.Π.)**

**ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ (Επικ.Καθηγητής Ε.Μ.Π. υπό διορισμό)**

**ΑΘΗΝΑ 2011**

Αφιερώνω στους γονείς μου Κωνσταντίνο και Ελένη ,και την αδελφή μου Αδαμαντία για τη στήριξη και τη δύναμη που μου προσφέρουν όλα αυτά τα χρόνια προκειμένου να εκπληρώσω τα οράματά μου καθώς και στους φίλους μου Ναυσικά Πάριου και Ανδρέα Γεωργακόπουλο για όλα όσα μου έχουν προσφέρει.

#### **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ:**

Ευχαριστώ τον κ. Παναγιώτη Μιχαηλίδη για την πολύτιμη βοήθεια και το χρόνο που αφιέρωσε για να λύσει κάθε προβληματισμό μου κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας μου.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	4
Περίληψη .....	6
Abstract.....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Οικονομικοί κύκλοι .....	11
1.1 Ορισμός οικονομικού κύκλου.....	11
1.2 Φάσεις οικονομικού κύκλου .....	12
1.3 Διάρκεια πλήρους οικονομικού κύκλου.....	13
1.4 Αιτίες που δημιουργούν τους οικονομικούς κύκλους .....	14
1.4.1 Το υπόδειγμα πολλαπλασιαστική-επιταχυντή.....	14
1.4.2 Διακυμάνσεις στη συσσώρευση αποθεμάτων.....	16
1.4.3 Ανταγωνιστικότητα.....	17
1.5 Πραγματικοί Οικονομικοί Κύκλοι .....	18
1.6 Οι οικονομικοί κύκλοι από τη σκοπιά σύγχρονων οικονομολόγων.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Θεωρίες ερμηνείας οικονομικών κύκλων και αίτια των διακυμάνσεών τους .....	24
2.1. Φιλελευθερισμός (Κλασική Σχολή).....	24
2.2 Κεϋνσιανισμός .....	25
2.3. Νεοφιλελευθερισμός (Σχολή του Σικάγο) .....	26
2.4 Μαρξισμός .....	28
2.5. Αυστριακή Σχολή.....	29
2.6 Το Νέο Κεϋνσιανό Υπόδειγμα.....	29
2.7 Το Μετά Κεϋνσιανό Υπόδειγμα .....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Συντονισμοί οικονομικών κύκλων.....	31
3.1 Λόγοι Συντονισμού των Οικονομικών Κύκλων .....	32
3.1.1 Ζώνη Ελευθέρου Εμπορίου / Συναλλαγών:.....	32
3.1.2 Τελωνειακή Ένωση (Customs Union):.....	33
3.1.3 Η Κοινή Αγορά (Common Market):.....	33
3.1.4 Οικονομική Ένωση (Economic Union): .....	34

3.1.5 Νομισματική Ένωση (Monetary Union).....	34
3.1.6 Πλήρης Οικονομική Ολοκλήρωση (Full Economic Union).....	35
3.1.7 Συναλλαγματική Ισοτιμία .....	35
3.1.8 Μέγεθος χωρών .....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μεθοδολογία της έρευνας.....	37
4.α Έλεγχος Dickey-Fuller.....	38
4.β Έλεγχος συνολοκλήρωσης Engle-Granger .....	39
4.γ. Αιτιότητα κατά Granger .....	41
4.δ Ανάλυση κατά συστάδες (cluster analysis).....	42
4.ε Η μέθοδος K-Means .....	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Εμπειρικό μέρος .....	44
5.1. Συσχέτιση μεταβλητών .....	44
5.2 Έλεγχος Dickey- Fuller .....	47
5.2.α. Έλεγχος τάξης ολοκλήρωσης.....	48
5.3. Συνολοκλήρωση μεταβλητών .....	48
5.4 Αιτιότητα κατά Granger .....	49
5.5 Ανάλυση κατά συστάδες (Cluster Analysis).....	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Συμπεράσματα .....	54
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	60
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	65
1. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ – Πίνακες 1-65 .....	65
2. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ- ΦΙΛΤΡΟ HP .....	97
ΕΛΕΓΧΟΣ DICKEY- FULLER ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	131
3. ΤΑΞΕΙΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....	132
4. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΝΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ .....	133
5. ΑΙΤΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑ GRANGER .....	136
6. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΝ .....	144

## Περίληψη

Στην παρούσα εργασία, σκοπός είναι να μελετηθεί κατά πόσο υπάρχει συντονισμός ως προς τις οικονομικές διακυμάνσεις των βασικών μεταβλητών που χαρακτηρίζουν την οικονομία των Ευρωπαϊκών χωρών με τις αντίστοιχες των ΗΠΑ. Οι χώρες που θα μελετηθούν είναι δεκαπέντε. Η Δανία, η Γερμανία, η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ιταλία, η Γαλλία, η Ισπανία, η Πορτογαλία, η Αυστρία, η Φινλανδία, η Σουηδία, το Βέλγιο, το Ηνωμένο Βασίλειο, το Λουξεμβούργο, η Ολλανδία και οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Το μεθοδολογικό πλαίσιο που χρησιμοποιείται περιλαμβάνει τις συσχετίσεις των μεταβλητών κάθε Ευρωπαϊκής χώρας με τις ΗΠΑ, με οκτώ χρονικές υστερήσεις, καθώς και τις συσχετίσεις των κυκλικών διακυμάνσεων των μεταβλητών των Ευρωπαϊκών χωρών με τις ΗΠΑ. Στη συνέχεια του εμπειρικού μέρους, γίνεται απόπειρα εύρεσης μιας μακροχρόνιας σχέσης μεταξύ των μεταβλητών κάθε ευρωπαϊκής χώρας και των ΗΠΑ, μέσω του ελέγχου συνολοκλήρωσης Engle-Granger(1987). Διαπιστώνοντας την ύπαρξη μακροχρόνιας ισορροπίας μεταξύ κάποιων μεταβλητών, γίνεται έλεγχος ύπαρξης αιτιότητας κατά Granger (1969) μεταξύ των ίδιων μεταβλητών για βραχυχρόνια σχέση ισορροπίας, η οποία πρέπει να προϋπάρχει της συνολοκλήρωσης και όχι αντιστρόφως. Τέλος, γίνεται ομαδοποίηση με βάση τους μέσους όρους των κυκλικών διακυμάνσεων των χωρών με βάση το φίλτρο Hodrick-Prescott. Τα δεδομένα ομαδοποιούνται με βάση το μέσο όρο των κυκλικών διακυμάνσεων κάθε μεταβλητής κάθε χώρας και στη συνέχεια γίνεται η ομαδοποίηση με τον αλγόριθμο k-means. Τα αποτελέσματα του εμπειρικού μέρους δρουν συμπληρωματικά, δείχνοντας πως οι ΗΠΑ συντονίζονται με τις χώρες που ανήκουν στην ευρωπαϊκή νομισματική ένωση (EMU countries), όπως η Γερμανία, η Αυστρία η Ιταλία κ.τ.λ.

## Abstract

In this study, the main objective is to examine whether European countries' fluctuations are synchronized with the ones of the U.S economy. The countries whose data will be used are fifteen. : Denmark, Germany, Greece, Ireland, Italy, France, Spain, Portugal, Austria, Finland, Sweden, Belgium, Holland, Luxembourg ,the United Kingdom and the United States of America. The methodology consists of the correlation matrices between each variable of the European countries with those of the USA, including eight lags, but also the correlation matrices of each detrended variable with the USA. Next, there will be an attempt to determine whether a long-term relationship between the variables of each European country and the USA exists, through the Engle- Granger's cointegration test (1987). Assuming that some of the variables are in the long-run related to each other ,the Granger causality test (1969) is used in order to test for short-term relationship , that should exist before cointegration . In conclusion, clustering is used according to the mean values of the countries' fluctuations, based on the Hodrick-Prescott filter. After we select the optimal number of clusters, by k-means algorithm . The results of methodology part, show that the USA is synchronized with the EMU countries, Germany, Austria, Italy ,etc.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία στόχο έχει τη μελέτη της θεωρίας των οικονομικών κύκλων καθώς και το συσχετισμό αυτών μέσω των στοιχείων που παρουσιάζονται για την Ευρώπη και την Αμερική. Η θεωρία των οικονομικών κύκλων αντιμετωπίζεται διαφορετικά από κάθε οικονομική σχολή και συγκεκριμένα οι διακυμάνσεις αυτών, σύμφωνα πάντα με τις βασικές κατευθυντήριες γραμμές που ορίζονται σχετικά με τα επίπεδα προϊόντος, μισθών και απασχόλησης. Δηλαδή, για κάθε βασική μεταβλητή που χαρακτηρίζει την οικονομία.

Σύμφωνα με την κλασική θεωρία, κάθε οικονομικό μέγεθος χωρίζεται στη συνιστώσα της τάσης και της κυκλικής συνιστώσας (Beveridge and Nelson, 2002). Η άποψη αυτή, αν και επικρίθηκε από πολλούς, είναι ωστόσο μία από τις επικρατούσες λόγω του ότι στη στατιστική, για την ανάλυση μίας χρονολογικής σειράς και για την εξαγωγή συμπερασμάτων, πολλές φορές θα πρέπει μία σειρά που παρουσιάζει τάση να απομονώνεται ώστε να μπορεί να υπάρξει κάποια προβλεπτικότητα στην εκάστοτε μεταβλητή (Gujarati, 2008). Στην εργασία αυτή χρησιμοποιούνται τα δεδομένα των δεκαπέντε ευρωπαϊκών χωρών και της Αμερικής, ‘φιλτραρισμένα’ με το φίλτρο Hodrick-Prescott, ώστε να απομονώνονται οι βραχυχρόνιες διακυμάνσεις. Μέσω των βραχυχρόνιων διακυμάνσεων, ελέγχεται κατά πόσο οι κύκλοι κινούνται ταυτόχρονα, «συγχρονισμένα» καθώς και αν προηγούνται (leadings) ή έπονται (lags) (Tinbergen, 1993).

Για να ελεγχθεί ο συντονισμός των οικονομικών κύκλων μεταξύ ΗΠΑ και Ευρώπης θα πρέπει να διαπιστωθεί αν οι χρονολογικές σειρές των χωρών εμφανίζουν τάση ή όχι. Το πρώτο βήμα θα είναι ο έλεγχος αν οι χρονολογικές σειρές είναι στάσιμες ή εμφανίζουν κάποια τάση. Αυτό, μπορεί να συμβεί με τον έλεγχο Dickey – Fuller. Ο έλεγχος αυτός, εξετάζει την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στην χρονοσειρά και κατά συνέπεια τη στασιμότητά της. Στη συνέχεια, θα πρέπει να επιλέγονται οι χρονικές υστερήσεις τις μεταβλητής. (Gujarati, 2008).

Στην εργασία αυτή χρησιμοποιούνται οι οικονομικές διακυμάνσεις των μεταβλητών όπως προκύπτουν από το φίλτρο Hodrick –Prescott που χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις που οι μεταβλητές προς ανάλυση εξηγούνται καλύτερα μέσω της πολυωνυμικής παλινδρόμησης της μεταβλητής με το χρόνο. Το φίλτρο Baxter – King, συλλαμβάνει τις πρώτες διαφορές. Στην περίπτωσή μας, το φίλτρο αυτό, δε συλλαμβάνει ούτε απομονώνει τον οικονομικό κύκλο, απλώς μεταφέρει αυτή την πρώτη βαθμού διαφορά στις ήδη φιλτραρισμένες σειρές (Murray, 2002).



Οι χώρες που επιθυμούν να εισέλθουν στους κόλπους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επιβάλλεται να πληρούν τις προϋποθέσεις εισαγωγής, σε επίπεδα οικονομικής ανάπτυξης, απασχόλησης και πληθωρισμού, ώστε να επιτευχθεί η επονομαζόμενη «σύγκλιση». Ο σχηματισμός μάλιστα της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τη συνθήκη του Μάαστριχτ το 1992, έδωσε μεγάλη ώθηση στη μελέτη των οικονομικών κύκλων. Τα δώδεκα κράτη – μέλη της ΕΟΚ, αποφάσισαν τη δημιουργία ενός νέου μορφώματος, στο οποίο θα υπάρχει και ενιαίο νόμισμα. Αυτό, οδήγησε σαφώς στην κατάργηση των συνόρων και στην απελευθέρωση των αγορών μεταξύ των χωρών που υπέγραψαν και συμμετείχαν στη συνθήκη του Μάαστριχτ. Με τη διεύρυνση του 2004, οι χώρες έγιναν είκοσι επτά, με το Ηνωμένο Βασίλειο τη Δανία και τη Σουηδία να μη συμμετέχουν στην ΟΝΕ και συνεπώς στο ενιαίο νόμισμα. Η νομισματική ενοποίηση αλλά και τα κριτήρια εισαγωγής στην Ευρωπαϊκή Ένωση τα οποία αφορούν σε συγκεκριμένα μακροοικονομικά μεγέθη, θεωρούνται ότι μπορούν να οδηγήσουν τις χώρες που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση σε συντονισμό των οικονομικών τους κύκλων. Το ζήτημα το οποίο προκύπτει στη μελέτη αυτή είναι κατά πόσο οι Ευρωπαϊκές αυτές χώρες συντονίζουν τις οικονομικές διακυμάνσεις τους με τις διακυμάνσεις των οικονομικών κύκλων των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (Θεοδωρόπουλος, 1997).

Στη συγκεκριμένη μελέτη, για να θεμελιωθεί το εμπειρικό μέρος της διερεύνησης αν οι οικονομικοί κύκλοι των ΗΠΑ και των ευρωπαϊκών χωρών συντονίζονται, έχουν χρησιμοποιηθεί στοιχεία για τις χώρες: **Βέλγιο, Δανία, Γερμανία, Ελλάδα, Ισπανία, Γαλλία, Ιρλανδία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Αυστρία, Πορτογαλία, Φινλανδία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο και Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής**. Οι οικονομικοί κύκλοι των χωρών αυτών συντονίζονται στην περίπτωση που οι κινήσεις τους είναι παρόμοιες. Αυτό, μπορεί να φανεί πρακτικά μέσω των συσχετίσεων των μεταβλητών των χωρών με τις ΗΠΑ, και των υστερήσεων σε κάθε μεταβλητή. Χρησιμοποιούνται οκτώ υστερήσεις με τους αντίστοιχους πίνακες όπου εμφανίζουν το βαθμό συσχέτισης και έχουν υπολογιστεί και με το φίλτρο Hodrick-Prescott, ώστε να φανεί η διαφορά στα αποτελέσματα με την αφαίρεση ή όχι της τάσης. Πάλι, οι πίνακες γίνονται για μέχρι οκτώ υστερήσεις. Με αυτόν τον τρόπο καθίσταται δυνατό να φανεί κατά πόσο η εκάστοτε μεταβλητή των ΗΠΑ συσχετίζεται με «υστερήσεις» της ίδιας μεταβλητής με κάθε Ευρωπαϊκή χώρα. Αν υπάρχουν δηλαδή στους οικονομικούς κύκλους υστερήσεις ή δρουν συγχρονισμένα. Στη συνέχεια α) επιχειρείται η εύρεση μακροχρόνιας σχέσης ισορροπίας μεταξύ των μεταβλητών των χωρών μέσω του ελέγχου συνολοκλήρωσης Engle- Granger (1987). Αφού διαπιστωθούν μακροχρόνιες σχέσεις ισορροπίας, τότε γίνεται και ο έλεγχος αιτιότητας κατά Granger για

να διαπιστωθεί η ύπαρξη βραχυχρόνιας σχέσης μεταξύ των ίδιων μεταβλητών. β) Ακολουθείται η μέθοδος ομαδοποίησης cluster k-means. Η ομαδοποίηση αυτή γίνεται με βάση το μέσο των οικονομικών διακυμάνσεων των χωρών. Πιο συγκεκριμένα χωρίζει τις χώρες σε δύο ή περισσότερες ομάδες που παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά, είτε αυτός είναι ο μέσος είτε η τυπική απόκλιση των οικονομικών τους διακυμάνσεων (Wagstaff et al, 2001). Κατά συνέπεια, μέσω του ερευνητικού μέρους της εργασίας αυτής, μπορεί να φανεί κατά πόσο η Ευρώπη «συγκλίνει» με την οικονομία των ΗΠΑ κι αν υπάρχει βαθμός συσχέτισης μεταξύ των βραχυχρόνιων οικονομικών τους διακυμάνσεων, δηλαδή των οικονομικών τους κύκλων.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Οικονομικοί κύκλοι

## 1.1 Ορισμός οικονομικού κύκλου

Ως οικονομικός κύκλος εν γένει ορίζεται η βραχυχρόνια διακύμανση του προϊόντος ή οποιασδήποτε μεταβλητής που φανερώνει τη δραστηριότητα της οικονομίας γύρω από την μακροχρόνια τάση τους. Τάση στην οικονομική βιβλιογραφία ορίζεται ως η ομαλή πορεία της μακροχρόνιας παραγωγής μετά την εξομάλυνση των βραχυχρόνιων διακυμάνσεων. (Begg et al, 2006: σσ.331).

Εν γένει, οι οικονομικοί κύκλοι ως προς την ανάλυσή τους χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: Στους κλασικούς οικονομικούς κύκλους και στους οικονομικούς κύκλους μεγέθυνσης (Cooley, 1995) Οι κλασικοί οικονομικοί κύκλοι αφορούν στις διακυμάνσεις του επιπέδου της συνολικής δραστηριότητας, ενώ οι οικονομικοί κύκλοι μεγέθυνσης αναφέρονται στις διακυμάνσεις του ποσοστού μεγέθυνσης γύρω από μία μακροχρόνια τάση. Στην μελέτη αυτή, ο ορισμός που θα χρησιμοποιηθεί για τον οικονομικό κύκλο θα είναι ο κλασικός. Συγκεκριμένα, ως οικονομικός κύκλος ορίζεται ο τύπος των διακυμάνσεων που εντοπίζουμε στην συνολική οικονομική δραστηριότητα μεταξύ των κρατών και εκφράζεται μέσα από τη δραστηριότητα των επιχειρήσεων, για αυτό το λόγο και ο κύκλος αυτός είναι επίσης γνωστός και ως επιχειρηματικός. Γενικά, ο οικονομικός- επιχειρηματικός κύκλος αποτελείται από διαστολές, που συμβαίνουν περίπου την ίδια χρονική στιγμή σε πολλές οικονομικές δραστηριότητες, όχι μόνο σε μία, ακολουθείται από παρόμοιες γενικές συστολές και υφέσεις, που οδηγούν στη φάση της ανόδου του επόμενου οικονομικού κύκλου. Αυτή η σειρά των αλλαγών είναι επαναλαμβανόμενη, αλλά όχι περιοδική. Η διάρκεια του οικονομικού κύκλου ποικίλει από περισσότερο του ενός χρόνου μέχρι δέκα ή δώδεκα χρόνια και δεν διαιρείται σε μικρότερους κύκλους με παρόμοια χαρακτηριστικά . (Krolzig & Toro, 2004).

## 1.2 Φάσεις οικονομικού κύκλου

Όπως είναι ήδη γνωστό από την προηγούμενη ανάλυση αποτελείται από τέσσερις φάσεις :

### ***A) Φάση της ύφεσης (Trough).***

Κύριο χαρακτηριστικό της φάσεως της ύφεσης είναι η οικονομική πτώση και βραδύτητα που παρατηρείται σε όλους τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, καθώς και η παρατεταμένη ανεργία. Οι επενδύσεις υποχωρούν και φτάνουν σε χαμηλά επίπεδα, η ζήτηση των καταναλωτικών αγαθών μικραίνει ολοένα και περισσότερο και είναι ανεπαρκής. Παραγωγή και εισόδημα φτάνουν στη δεδομένη φάση τη μικρότερη τιμή τους. Οι τιμές είτε είναι σταθερές, ή μειώνονται, σύμφωνα και με την καμπύλη Philips που αντικατοπτρίζει την αντίστροφη σχέση του πληθωρισμού και της ανεργίας (Mankiw, 2002).

### ***B) Φάση της κρίσης(Peak).***

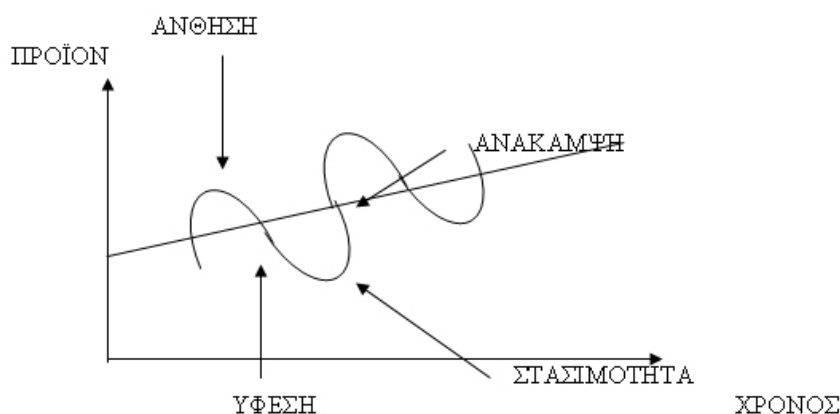
Κύρια χαρακτηριστικά της φάσης της κρίσης είναι ότι η οικονομία βρίσκεται σε όλους τους τομείς στο ανώτερο σημείο της. Συγκεκριμένα, η οικονομική δραστηριότητα βρίσκεται στα ανώτατα επίπεδα που είναι δυνατό να επιτευχθούν. Είναι η φάση η οποία ακολουθείται από τη φάση της καθόδου. Η οικονομία πλησιάζει το επίπεδο της πλήρους απασχόλησης και συνεπώς παρατηρείται μία τάση για γενικευμένη αύξηση των τιμών. Η οικονομία συνεπώς δυσκολεύεται να αυξήσει περαιτέρω την παραγωγή της, αυξάνεται το κόστος παραγωγής, γεγονός το οποίο μετέπειτα αυξάνει τις τιμές των προϊόντων. (Λιανός και Μπένος 1998). Η οικονομία βρίσκεται σε αδιέξοδο, το λεγόμενο ‘ bottleneck ‘ στην οικονομική βιβλιογραφία. Λόγω της στενότητας των πόρων και της δυσκολίας να αυξηθεί περαιτέρω η παραγωγή, η οικονομία μεταβαίνει σε ένα σημείο που προσωρινά αυξάνουν παράλληλα οι τιμές και το προϊόν. Είναι μία ενδιάμεση φάση μεταξύ της κατάστασης που το προϊόν διαρκώς αυξάνεται με το επίπεδο των τιμών και το επίπεδο των μισθών να παραμένει άκαμπτο, μέχρι την κατάσταση πλήρους απασχόλησης στην οποία το προϊόν έχει φτάσει στα ανώτατα επίπεδα που μπορεί να επιτύχει και αυξάνεται μόνο το επίπεδο των τιμών (Arnott et all, 1990)

### Γ) Φάση συρρίκνωσης – καθόδου (Contraction).

Στη φάση αυτή, η οικονομική δραστηριότητα παρουσιάζει βραδύτητα και στασιμότητα. Οι επενδύσεις παραμένουν στάσιμες ή και μειώνονται, η κατανάλωση παρουσιάζει μείωση, όπως και το εισόδημα και η απασχόληση. (Romer,2006)

### Δ) Φάση της ανόδου (Expansion).

Στη φάση αυτή, η οικονομική δραστηριότητα αναθερμαίνεται κι επιταχύνεται. Υπάρχει αύξηση της παραγωγής, της ζήτησης και των κερδών των επιχειρήσεων. Όπως είναι λογικό, οι επενδύσεις σε αυτές τις συνθήκες ευνοούνται (Romer, 2006)



## 1.3 Διάρκεια πλήρους οικονομικού κύκλου.

Οι διάφοροι θεωρητικοί και εκπρόσωποι των οικονομικών σχολών έχουν εκφράσει τη δική τους σκοπιά σχετικά με τους οικονομικούς κύκλους και τη διάρκεια που αυτοί μπορεί να έχουν.

Σημειώνεται ότι ως διάρκεια, αναφέρεται η χρονική περίοδος κατά την οποία λαμβάνει χώρα ένας πλήρης κύκλος και με τις τέσσερις φάσεις του όπως αναφέρθηκαν και στο 1.2. (Begg et.al, 2006). Έτσι, αναλύονται με λεπτομέρειες οι πιο βασικές θεωρίες που αναπτύχθηκαν σε σχέση με το πόσο διαρκεί ένας πλήρης οικονομικός κύκλος. Ο κλασικός οικονομικός κύκλος διαρκεί περίπου 7-10 έτη, υπάρχουν ωστόσο δύο διαφορετικές απόψεις στο ζήτημα αυτό. Η μία έχει προταθεί από τον Karl Marx και αφορά στη θεωρία περί ταύτισης της ανανέωσης του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού και της παράλληλης άνθησης ή ανάκαμψης της οικονομίας. Η επόμενη θεωρία, ονομάζεται θεωρία των 'μακρών κυμάτων' και προτάθηκε από τον Kondratieff. Ωστόσο, ο Schumpeter έκανε γνωστή τη θεωρία του Kondratieff και πρότεινε τη δική του.

## 1.4 Αιτίες που δημιουργούν τους οικονομικούς κύκλους

Στο σημείο αυτό, θα παρουσιαστούν οι βασικότερες αιτίες δημιουργίας οικονομικών κύκλων, σύμφωνα με θεωρίες οικονομολόγων και πιο συγκεκριμένα των σχολών της οικονομικής σκέψης που εκείνοι πρεσβεύουν. Το υπόδειγμα πολλαπλασιαστή – επιταχυντή, οι διακυμάνσεις των αποθεμάτων, όπως επίσης και η ανταγωνιστικότητα. Τέλος, παρουσιάζεται μία διαφορετική θεωρία που εξελίχθηκε και προτάθηκε από τους νεοκλασικούς οικονομολόγους, τη θεωρία των πραγματικών κύκλων.

### 1.4.1 Το υπόδειγμα πολλαπλασιαστή-επιταχυντή

Το υπόδειγμα πολλαπλασιαστή – επιταχυντή κάνει διάκριση ανάμεσα στις επιπτώσεις μιας μεταβολής στην επενδυτική δαπάνη. Στο απλό Κεϋνσιανό υπόδειγμα, η αύξηση της επένδυσης προκαλεί βραχυχρόνια μεγαλύτερη αύξηση του εισοδήματος και του προϊόντος. Η αύξηση μάλιστα της επένδυσης δεν αυξάνει μόνο τη συνολική ζήτηση, αλλά μέσω της αύξησης των εισοδημάτων αυξάνεται εμμέσως και η καταναλωτική ζήτηση. Η μεταβολή στην επενδυτική δαπάνη σύμφωνα με την οικονομική θεωρία πολλές φορές οφείλεται στις μεταβολές στα επιτόκια. Πολλές φορές, η μεταβολή των επιτοκίων δεν αποτελεί το βασικότερο λόγο για τη μεταβολή στις επενδύσεις (Begg et al, 2006).

Το υπόδειγμα αυτό, αποδίδεται στον οικονομολόγο Paul Samuelson, ο οποίος με τη σειρά του αποδίδει την έμπνευση της θεωρίας αυτής στον Alvin Hansen. Για αυτό και το μοντέλο αυτό πολλές φορές είναι γνωστό ως Samuelson- Hansen. Το υπόδειγμα αυτό, βασίζεται στην απλή σχέση που χαρακτηρίζει την παραγωγή της οικονομίας σύμφωνα με το υπόδειγμα του Keynes, προσθέτοντας δύο ακόμα στοιχεία: Το υπόδειγμα αυτό, έχοντας πλέον ως δείκτη το χρόνο, έχει γίνει από στατικό δυναμικό. Έπειτα, το μέγεθος των επενδύσεων, στο υπόδειγμα του Keynes εθεωρείτο εξωγενές. Σύμφωνα με τον Samuelson, οι επενδύσεις εξαρτώνται από το επίπεδο της κατανάλωσης και συγκεκριμένα το ρυθμό με τον οποίο αυξάνει ή μειώνει η κατανάλωση. Αυτή η αλληλεπίδραση είναι γνωστή και ως ‘επιταχυντής’. Το υπόδειγμα αυτό ονομάζεται ‘πολλαπλασιαστής-επιταχυντής’, επειδή αυτό το σύστημα είναι διαφορετικό, δεύτερου βαθμού, με σταθερούς συντελεστές και δημιουργεί κυκλικές διακυμάνσεις στο εθνικό εισόδημα, για διάφορες τιμές του  $\alpha$  και  $\beta$ . Οι σχέσεις 1,2,3,4, δείχνουν ακριβώς τις σχέσεις αυτές (Heertje & Heemeijer, 2002).

$$Y_t = C_t + I_t + G_t. \quad (1)$$

$$C_t = \alpha Y_{t-1}. \quad (2)$$

$$I_t = \beta(C_t - C_{t-1}). \quad (3)$$

$$G_t = G_0. \quad (4)$$

Ο Samuelson, όταν πρότεινε τη θεωρία αυτή, ήταν περίπου είκοσι ετών. Για αυτό και βασίζει τη θεωρία του στον ήδη καταξιωμένο Κεϋνσιανό οικονομολόγο Alvin Hansen, οποίος ήταν και ο επιβλέπων καθηγητής του. Στο έργο του Hansen, 1938, *Full Recovery or Stagnation*, (Hansen, 1938) το υπόδειγμα πολλαπλασιαστική επιταχυντή χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει τη διαδικασία της αύξησης της παραγωγικής δραστηριότητας, το οποίο είναι παρόμοιο με το υπόδειγμα του Samuelson. Παρόλα αυτά, δεν περιέγραψε τη φάση της μείωσης της παραγωγικής δραστηριότητας, ούτε υπάρχει κάποια αναφορά στη σημεία ‘στροφής’ και πώς αυτά εξηγούνται. (Heertje, Heemeijer, 2002).

Συμβολή στην έκφραση της θεωρίας του πολλαπλασιαστική – επιταχυντή από τον Samuelson, είχε ο Sir Roy Forbes Harrod, πριν από τον Hansen και τον Samuelson. Στο έργο του ‘*The Trade Cycles*’ το 1936, ανέλυσε ακριβώς τη σχέση αυτή. Συγκεκριμένα, είχε πει στο έργο του αυτό ότι η ουσία της θεωρίας αυτής βασίζεται στο ότι ο οικονομικός κύκλος προκύπτει από την ταυτόχρονη επίδραση της ‘σύνδεσης’ (Relation) και του ‘πολλαπλασιαστική’ (Multiplier) (Harrod, 1936)

Στην πραγματικότητα, οι μεταβολές στις επενδυτικές δαπάνες σχετίζονται έντονα με τις προσδοκίες που υπάρχουν για τα μελλοντικά κέρδη. Κατά συνέπεια, σε περιόδους απαισιοδοξίας, είναι λογικό ότι οι επενδύσεις αποθαρρύνονται. Επίσης, στην περίπτωση που υπάρχουν υψηλές προσδοκίες για μία εταιρεία, οι επενδύσεις στις μετοχές της ενθαρρύνονται. Εδώ βέβαια, μπορεί να δημιουργηθεί το ενδεχόμενο της ‘φούσκας’. Να επενδυθούν χρήματα σε μία εταιρεία η οποία δε βασίζεται απαραίτητως σε υγιή στοιχεία, απλώς υπήρχε υπερβολική αισιοδοξία. Το υπόδειγμα του πολλαπλασιαστική – επιταχυντή βασίζεται κυρίως στην υπόθεση ότι οι επιχειρήσεις εκτιμούν το μελλοντικό προϊόν και τα μελλοντικά κέρδη με βάση την προηγούμενη αύξηση του προϊόντος. Η σταθερή αύξηση του προϊόντος οδηγεί σε σταθερό επίπεδο επένδυσης. Για να αυξηθεί η επιθυμητή επένδυση χρειάζεται επιτάχυνση του ρυθμού αύξησης του προϊόντος. (Frank, 2006)

Το απλό υπόδειγμα πολλαπλασιαστική-επιταχυντή μπορεί να ερμηνεύσει έναν οικονομικό κύκλο, εξηγώντας τη δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ καταναλωτικής και επενδυτικής ζήτησης. Η αύξηση της επένδυσης απαιτεί επιτάχυνση του ρυθμού αύξησης του προϊόντος. Όταν σταθεροποιηθεί ο ρυθμός αύξησης του προϊόντος, σταθεροποιείται και η

επένδυση. Στην επόμενη περίοδο, η επένδυση πρέπει να μειωθεί, αφού έχει μειωθεί και ο ρυθμός αύξησης του προϊόντος. Η οικονομία μπαίνει σε περίοδο ύφεσης, αλλά μόλις ο ρυθμός μείωσης του προϊόντος σταματήσει να επιταχύνεται, η επένδυση αρχίζει και πάλι να ανεβαίνει (Frank, 2006)

### ***Ανώτατα και κατώτατα όρια***

Το υπόδειγμα πολλαπλασιαστή-επιταχυντή μπορεί να ερμηνεύσει οικονομικούς κύκλους ακόμα και χωρίς όρια στο εύρος των διακυμάνσεων. Στην πράξη, η συνολική προσφορά αποτελεί ένα ανώτατο όριο. Παρά το γεγονός ότι η αυξημένη ζήτηση μπορεί να καλυφθεί με υπερωριακή εργασία και εξάντληση αποθεμάτων ετοιμών αγαθών, το προϊόν δεν μπορεί να αυξάνεται απεριόριστα. Καθώς η οικονομία πλησιάζει την περίοδο άνθησης, αναπτύσσονται δυνάμεις που επιβραδύνουν το ρυθμό μεγέθυνσης. Λόγω της επέκτασης της οικονομίας στο ανώτατο όριό της, ξεκινά η καθοδική της πορεία. Αντίστροφα, υπάρχει και κατώτατο όριο κάτω από το οποίο δεν μπορεί να πέσει η συνολική ζήτηση. Η μείωση της επένδυσης σε μία οικονομία, δεν μπορεί να έχει αρνητικό πρόσημο, εκτός κι αν η οικονομία καταστρέφει κεφάλαιο, γεγονός το οποίο δεν είναι ορθολογικό. Άρα, η επένδυση, σαν προσδιοριστικός παράγοντας της συνολικής ζήτησης, δεν μπορεί να μειώνεται απεριόριστα, όποιο υπόδειγμα επενδυτικής ζήτησης κι αν ακολουθούμε. (Begg et al, 2006)

### **1.4.2 Διακυμάνσεις στη συσσώρευση αποθεμάτων**

Μέχρι τώρα, μιλώντας για διακυμάνσεις κεφαλαίου, εννοείται το πάγιο κεφάλαιο. Στο σημείο αυτό, η επένδυση στα αποθέματα μπορεί να εξηγηθεί προς τη δημιουργία των οικονομικών κύκλων. Τα αποθέματα, χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ώστε να καλύψουν τις περιόδους αύξησης της ζήτησης. Αυτό συμβαίνει, διότι το κόστος αύξησεως της παραγωγής προς την κατεύθυνση της ικανοποίησης της αυξημένης ζήτησης είναι υψηλότερο και η προσαρμογή σίγουρα πιο βραδεία από το να διατηρούν οι επιχειρήσεις αποθέματα.

Οι διακυμάνσεις των αποθεμάτων μπορούν επίσης να δημιουργήσουν οικονομικό κύκλο, μέσω των προσαρμογών στη συνολική ζήτηση της παραγωγής. Συγκεκριμένα, σε περιόδους χαμηλής ζήτησης, οι επιχειρήσεις, μειώνοντας τις ώρες εργασίας, θα συνεχίσουν και πάλι να παράγουν περισσότερα προϊόντα από όσα ζητούνται. Κατά συνέπεια, θα παραμένουν αδιάθετα προϊόντα. Σε περιόδους αύξησης της ζήτησης, η παραγωγή θα αυξηθεί και θα διατεθούν και τα προϊόντα τα οποία έμειναν ως απόθεμα σε περιόδους χαμηλής ζήτησης (Begg et al, 2006)



### 1.4.3 Ανταγωνιστικότητα

Η ανταγωνιστικότητα είναι ακόμα ένας παράγοντας που θα μπορούσε να προκαλέσει οικονομικό κύκλο. Αν μία χώρα με σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία υφίσταται μια πτωτική διαταραχή της εγχώριας ζήτησης, τα επιτόκια που έχουν οριστεί σε παγκόσμιο επίπεδο για να διατηρηθεί σταθερή η ισοτιμία, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αποκατασταθεί η συνολική ζήτηση. Η ύφεση οδηγεί προς τα κάτω τους μισθούς και τις τιμές, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα και αποκαθιστώντας την εξωτερική ισορροπία, αφού αυξάνεται η ζήτηση για καθαρές εξαγωγές. Δεν υπάρχει όμως εξωτερική ισορροπία, αφού οι καθαρές εξαγωγές έχουν θετικό πρόσημο. Όταν μία χώρα έχει πλεόνασμα στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών συσσωρεύει πλούτο, ο οποίος ενθαρρύνει την καταναλωτική ζήτηση. Η οικονομία βρίσκεται σε άνθηση, οι τιμές ανεβαίνουν και περιορίζεται η ανταγωνιστικότητα. Η μακροχρόνια ισορροπία επανέρχεται όταν το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών πέφτει ξανά στο μηδέν (Begg et al, 2006).

## 1.5 Πραγματικοί Οικονομικοί Κύκλοι

Η ανάλυση που ακολουθήθηκε ως τώρα, ώστε να περιγράψει τους οικονομικούς κύκλους, βασίζεται κυρίως στο γεγονός ότι οι οικονομικοί κύκλοι αφορούν σε διακυμάνσεις γύρω από το δυνητικό προϊόν που μπορεί να επιτευχθεί σε μία οικονομία. Ο οικονομικός κύκλος βέβαια, αναφέρεται όχι μόνο στο προϊόν της οικονομίας, αλλά ενδεχομένως και να αφορά και σε άλλα μεγέθη της οικονομίας, όπως οι τιμές, η απασχόληση, η κατανάλωση και η επένδυση. Η θεωρία αυτή, είναι συνεπής με τη θεωρία του Keynes στη βραχυχρόνια περίοδο, σε ό, τι αφορά στην ακαμψία τιμών και μισθών και κλασικό ή μονεταριστικό στη μακροχρόνια περίοδο.

Μία διαφορετική προσέγγιση στο ζήτημα, παρουσιάζεται από τη νεοκλασική σχολή και συγκεκριμένα από τον εκπρόσωπό της Robert Lucas. Σύμφωνα με τη νεοκλασική θεωρία, η ισορροπία στις αγορές επέρχεται σχεδόν στιγμιαία. Συνεπώς, για τους οικονομολόγους που ανήκουν στη νεοκλασική σχολή, κάθε διακύμανση του οικονομικού κύκλου θεωρείται ως διακύμανση του ίδιου του δυνητικού προϊόντος (Long & Plosser, 1983).

Η θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων είναι μία προσέγγιση η οποία αναπτύχθηκε στη δεκαετία του 1980 για να δώσει εξηγήσεις σχετικά με τις βραχυχρόνιες οικονομικές διακυμάνσεις. Η θεωρία αυτή στηρίζεται στην κλασική και νέα κλασική υπόθεση ότι οι αγορές βρίσκονται συνεχώς σε ισορροπία. Βασικές υποθέσεις της κλασικής και της νέας κλασικής οικονομικής σχολής είναι επίσης ότι οι τιμές και οι μισθοί είναι απολύτως εύκαμπτοι και στη βραχυχρόνια περίοδο, αλλά και φυσικά στη μακροχρόνια. Θεωρείται δηλαδή δεδομένο ότι οι τιμές και οι μισθοί προσαρμόζονται γρήγορα ώστε να ισορροπούν οι αγορές (Mankiw, 1989).

Οι θεωρητικοί των πραγματικών οικονομικών κύκλων, πιστεύουν ότι θα πρέπει να υπάρχει μία θεμελίωση της μακροοικονομικής θεωρίας πάνω στη μικροοικονομική. Συγκεκριμένα, κάθε νοικοκυριό κι επιχείρηση πρέπει να επιλέγει μεταξύ παρόντος και μέλλοντος. Για παράδειγμα, σε ό, τι αφορά στην επιλογή του νοικοκυριού, αυτό επιλέγει να προσφέρει εργασία και να ζητήσει αγαθά στο παρόν αλλά και στο μέλλον, με τρόπο ώστε η δαπάνη στη διάρκεια της ζωής του να χρηματοδοτείται από το εισόδημα που θα αποκτήσει συν οτιδήποτε άλλο κληρονομήσει (Plosser, 1989).

Είναι φανερό εκ των ανωτέρω, ότι πλέον ο διαχωρισμός μεταξύ προσφοράς και καταναλωτικής ζήτησης δεν είναι χρήσιμος. Το νοικοκυριό επιλέγει ταυτόχρονα και την

εργασία που θα προσφέρει, αλλά και τη ζήτηση των προϊόντων. Κατά συνέπεια, τα ίδια πράγματα που θα κάνουν το νοικοκυριό να αλλάξει την καταναλωτική του ζήτηση, θα αλλάξουν και την εργασία που αυτό είναι διατεθειμένο να προσφέρει (Plosser, 1989).

Τα υποδείγματα των πραγματικών οικονομικών κύκλων διαφέρουν από τα προηγούμενα στο ότι λαμβάνουν υπόψη τους τα αποτελέσματα των διαταράξεων στο χρόνο. Τονίζουν το ρόλο του μηχανισμού διάχυσης των επιπτώσεων, δηλαδή πώς οι διαταράξεις αυτές μπορεί να έχουν επιπτώσεις που να διαρκούν αρκετό καιρό. Ο μηχανισμός διάχυσης των επιπτώσεων είναι μια πλευρά της οικονομίας που επιτρέπει σε πρόσκαιρες διαταραχές να έχουν σχετικά μακροχρόνιες επιπτώσεις στην οικονομία (Plosser, 1989).

Οι θεωρητικοί των πραγματικών οικονομικών κύκλων πρεσβεύουν ότι οι διακυμάνσεις του επιπέδου παραγωγής και απασχόλησης είναι αποτέλεσμα πραγματικών διαταράξεων της οικονομίας, όπως διαταράξεις της τεχνολογίας και της παραγωγικότητας. Οι περισσότερες οικονομικές ανθήσεις οφείλονται σε θετικές διαταραχές της παραγωγικότητας, ενώ οι περισσότερες κάμψεις προκαλούνται συνήθως από δυσμενείς διαταραχές της παραγωγικότητας. Η θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων υποθέτει ότι η οικονομία γνωρίζει απότομες και σημαντικές αλλαγές στην τεχνολογία παραγωγής και ότι οι διακυμάνσεις αυτές στην τεχνολογία είναι υπεύθυνες για μεταβολές στην παραγωγή και στην απασχόληση. Οι κρίσεις στην οικονομία σύμφωνα με τη θεωρία αυτή οφείλονται στο γεγονός ότι η ποιότητα της διαθέσιμης τεχνολογίας χειροτερεύει, ή όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν λόγω της ‘τεχνολογικής οπισθοδρόμησης’, γεγονός που μειώνει την παραγωγή. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, είναι η φυσική και άμεση αντίδραση της οικονομίας στις μεταβολές του επιπέδου τεχνολογίας (Plosser, 1989)

### ***Αίτια κυκλικών διακυμάνσεων στη θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων***

Οι μεταβολές στην τεχνολογία ή οι ρυθμός με τον οποίο χρησιμοποιείται το κεφάλαιο(μεγέθυνση) σε μία οικονομία μπορούν να προκαλέσουν κυκλικές διακυμάνσεις στο σύνολο της οικονομικής δραστηριότητας. Παρόλα αυτά, υπάρχουν περιπτώσεις όπου η οικονομία δεν επηρεάζεται μόνον από διαταραχές της παραγωγικότητας. Για παράδειγμα, ένας πόλεμος, οι κακές καιρικές συνθήκες ή αυστηροί νόμοι για την προστασία του περιβάλλοντος έχουν επιπτώσεις ανάλογες με αυτές των δυσμενών τεχνολογικών αλλαγών, παρότι οφείλονται σε τυχαία περιστατικά ή σε κυβερνητικές αποφάσεις ή σε οποιαδήποτε συγκυρία μπορεί να δημιουργήσει διαταραχές στους οικονομικούς κύκλους.

Στη θεωρία των πραγματικών κύκλων, μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι διαταραχές στην τεχνολογία είναι οι μοναδικές οι οποίες αναγνωρίζονται ότι έχουν μεγάλη επίδραση στα μοντέλα των οικονομικών κύκλων. Αντίθετα, μεταβολές όπως στις προτιμήσεις των ατόμων, μοιάζουν να μην επιδρούν στους οικονομικούς κύκλους. Στο σημείο αυτό, γίνεται φανερή η παρέκκλιση από την κενσσιανή θεωρία. Για την εξήγηση των οικονομικών διακυμάνσεων δε χρησιμοποιείται η ζήτηση ως προσδιοριστικός παράγοντας. Έπειτα, η υπόθεση ότι οι αγορές είναι ανταγωνιστικές, γεγονός το οποίο ισχύει στη νεοκλασική θεωρία, είναι ακόμα ένα παράδειγμα που ενισχύει το συμπέρασμα ότι εγκαταλείπεται στο σημείο αυτό η κενσσιανή θεωρία περί οικονομικών διαταραχών (Galí, 1996).

Η θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων, επεκτείνεται και στην αγορά εργασίας και συγκεκριμένα συνδέει τα κίνητρα των εργαζομένων για να εργαστούν με το μισθό που τους δίνεται. Οι μεταβολές λοιπόν στο επίπεδο της απασχόλησης εξαρτώνται από τα κίνητρα των εργαζομένων να εργαστούν. Συνεπώς, όσο πιο υψηλή η αμοιβή, τόσο πιο μεγάλη προθυμία θα έχει ο εργαζόμενος. Τα αντίθετα ισχύουν στην περίπτωση που η αμοιβή δεν είναι ικανοποιητική. Σε αυτή την περίπτωση ο εργαζόμενος μπορεί ακόμα και να επιλέξει προσωρινά την ανεργία. Αυτή η ανακατανομή των ωρών εργασίας που επιλέγουν οι εργαζόμενοι, ονομάζεται διαχρονική υποκατάσταση της εργασίας. Η θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων χρησιμοποιεί τη διαχρονική υποκατάσταση εργασίας για να εξηγήσει τις διακυμάνσεις στην παραγωγή και στην απασχόληση. Οι οικονομικές μεταβολές που ανεβάζουν το επίπεδο του μισθού πείθουν τους ανθρώπους να εργασθούν περισσότερο αυξάνοντας έτσι την απασχόληση και την παραγωγή (Lucas & Rapping, 1969)

Οι θεωρητικοί των πραγματικών οικονομικών κύκλων, βασιζόμενοι τόσο στην κλασική όσο και στη νεοκλασική θεωρία, πιστεύουν ότι το κράτος θα ήταν καλό να μην παρεμβαίνει. Αυτό, είναι συμβατό με το ‘ αόρατο χέρι’ του Adam Smith. Κάθε άνοδος ή κάθοδος του κύκλου, είναι αντίδραση της οικονομίας σε κάποια τεχνολογική ή κεφαλαιουχική μεταβολή. Συνεπώς, μία οικονομία θα πρέπει να αντιμετωπίζει μόνη της αυτές της διακυμάνσεις, χωρίς την παρέμβαση του κράτους, επειδή μόνο τότε επιτυγχάνεται η άριστη κατανομή των πόρων. Επειδή οι θεωρητικοί του πραγματικού οικονομικού κύκλου υποστηρίζουν το κλασικό υπόδειγμα, θεωρούν δεδομένο ότι η πηγή των οικονομικών κύκλων πρέπει να βρίσκεται σε πραγματικές διαταραχές ή πλήγματα που δέχεται η πραγματική οικονομία. Οι διαταραχές αυτές που ενδέχεται να προκληθούν κατά καιρούς

είναι δυνατό να επηρεάσουν τη συμπεριφορά των ατόμων και να δημιουργήσουν μία διακύμανση που να θυμίζει οικονομικό κύκλο (Stadler, 1994).

## 1.6 Οι οικονομικοί κύκλοι από τη σκοπιά σύγχρονων οικονομολόγων

Αρκετοί σύγχρονοι οικονομολόγοι έχουν ασχοληθεί με το ζήτημα των οικονομικών κύκλων κι έχουν δώσει ορισμό για αυτούς και τα χαρακτηριστικά τους. Συγκεκριμένα, οι Burns and Mitchell στην εργασία τους 'Measuring Business Cycles' το 1946 δίνουν έμφαση σε τρία χαρακτηριστικά του οικονομικού κύκλου: Η διάρκεια, το βάθος και η διάχυση. Αυτή η ανάλυση, προκύπτει από την κλασική θεώρηση των οικονομικών κύκλων. Η διάρκεια αφορά στην ύφεση που χαρακτηρίζει την οικονομία, δηλαδή ότι θα πρέπει να έχει μεγάλη διάρκεια χρονικά. Συνήθως, ο πλήρης κύκλος διαρκεί 6-9 έτη. Σε έναν τέτοιο κύκλο, υπάρχουν τρεις φάσεις. Η πρώτη φάση αφορά στην ανάκαμψη της οικονομίας και διαρκεί συνήθως 2-3 έτη. Η δεύτερη φάση, έχει ως βασικό χαρακτηριστικό τη μείωση των ρυθμών ανάπτυξης της οικονομίας. Καταλήγει μάλιστα, στο ανώτατο σημείο της οικονομικής δραστηριότητας. Η δεύτερη φάση διαρκεί περίπου 3-4 έτη. Τέλος, η τρίτη φάση του κύκλου χαρακτηρίζεται από μείωση της οικονομικής δραστηριότητας. Διαρκεί περίπου 1-2 έτη (Woitek, 1993).

Το βάθος του κύκλου αναφέρεται στην ουσιαστική πτώση στην παραγωγή και η διάχυση θα πρέπει να επηρεάζει πολλούς τομείς της οικονομίας κι όχι κάποιους συγκεκριμένους τομείς. Δηλαδή, για να χαρακτηριστεί μία παρέκκλιση από την τάση του ΑΕΠ ως οικονομικός κύκλος, θα πρέπει να αφορά την οικονομική δραστηριότητα της οικονομίας σαν σύνολο κι όχι μόνο σε συγκεκριμένους κλάδους. Τα ανάλογα βέβαια ισχύουν και αντιστρόφως στην αντίθετη περίπτωση που μία περίοδος στην οικονομία είναι εν δυνάμει χαρακτηρισμένη ως φάση ανάκαμψης (Burns & Mitchell, 1946.)

Σύμφωνα με τον οικονομολόγο Robert Lucas, οι κύκλοι έχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα ο Lucas μελέτησε τη συμπεριφορά των οικονομικών μεταβλητών κατά τη διάρκεια ενός κύκλου και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι όλοι οι οικονομικοί κύκλοι είναι παρόμοιοι. (Lucas & Rappling, 1969).

Σύμφωνα με τον Arthur Okun, γνωστό οικονομολόγο της εποχής 1928-1980, οι οικονομικοί κύκλοι εμφανίζουν κάποια σημεία, τα οποία χαρακτηρίζονται ως εξής: Τα σημεία στροφής (turning points), που είναι το κατώτατο σημείο, το οποίο αντιστοιχεί στη φάση της ύφεσης όπως έχει ήδη αναφερθεί και το ανώτατο σημείο ή κορυφή του οικονομικού κύκλου, το οποίο αφορά στη φάση της κρίσης. Σύμφωνα με τον Arthur Okun, τα σημεία στροφής ορίζονται ως εξής: Η αρχή της ύφεσης ορίζεται ως το πρώτο από τα δύο συνεχόμενα τρίμηνα της πτώσης του πραγματικού Α.Ε.Π. και το τέλος της ύφεσης

σημειώνεται με το πρώτο από τα δύο συνεχόμενα τρίμηνα ανόδου του πραγματικού Α.Ε.Π. (Okun, 1963). Ο Bergman, επίσης μίλησε για τα στοιχεία τα οποία συνθέτουν τους οικονομικούς κύκλους. Σύμφωνα με την άποψή του, ο οικονομικός κύκλος υπολογίζεται είτε από κορυφή σε κορυφή, είτε από κατώτατο σημείο σε κατώτατο σημείο. Έπειτα, θεωρεί πως υπάρχουν ασυμμετρίες στους οικονομικούς κύκλους. Δηλαδή, η φάση της διαστολής είναι κατά κανόνα μεγαλύτερη από την φάση της συστολής. Οι φάσεις της διαστολής και της συστολής αφορούν στην απόσταση από την κορυφή στο κατώτατο σημείο και στην απόσταση από το κατώτατο σημείο στην κορυφή αντίστοιχα. Αυτό, παρατηρήθηκε από τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο και μετά, που οι πιο πολλοί οικονομικοί κύκλοι διήρκεσαν τρία με πέντε χρόνια από κορυφή σε κορυφή. Η μέση διάρκεια των διαστολών ήταν 44,8 μήνες και των συστολών ήταν 11 μήνες. Σε αντίθεση, η πτώση της οικονομικής δραστηριότητας από το 1929 – 1933, που οδήγησε στη μεγάλη ύφεση το 1933, διήρκεσε 43 μήνες. Η ασυμμετρία στον οικονομικό κύκλο απασχόλησε και τον Keynes . Τόσο ο μέσος όσο και η διακύμανση του οικονομικού κύκλου είναι πεπερασμένοι αριθμοί και δεν εξαρτώνται από τον χρόνο. Με άλλα λόγια ο οικονομικός κύκλος είναι μία σταθερή ως προς το μέσο, επαναλαμβανόμενη χρονολογική σειρά (Bergman et al, 1998)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Θεωρίες ερμηνείας οικονομικών κύκλων και αίτια των διακυμάνσεών τους

Οι διάφορες σχολές που επηρέασαν την οικονομική σκέψη προσπάθησαν κατά καιρούς να εξηγήσουν τις οικονομικές διακυμάνσεις που παρατηρούνται στην οικονομία και να αναλύσουν τα αίτια που δημιουργούν τους οικονομικούς κύκλους.

### 2.1. Φιλελευθερισμός (Κλασική Σχολή)

Οι κλασικοί οικονομολόγοι πίστευαν ότι η οικονομία ισορροπεί πάντα σε κατάσταση πλήρους απασχόλησης. Αυτό, είναι συμβατό με τη θεωρία του «αόρατου χεριού» του Adam Smith, κατά την οποία οι φιλελεύθερες οικονομίες στις οποίες δεν παρεμβαίνει το κράτος, εκκαθαρίζουν αυτόματα, μέσω του μηχανισμού των τιμών. Οι βασικές αρχές αυτές του φιλελεύθερου δόγματος αναλύονται διεξοδικά στο βιβλίο του Adam Smith ‘ Ο Πλούτος των Εθνών’, το 1776 (Smith, 2010). Η ισορροπία στις αγορές που προκύπτει ως απόρροια του φιλελεύθερου δόγματος, δεν οφείλεται στη θεωρία των οικονομικών κύκλων και κατ’ επέκταση των οικονομικών διακυμάνσεων. Οποιαδήποτε ανισορροπία προκύψει, δε θεωρείται μόνιμη, αλλά της αποδίδεται προσωρινός χαρακτήρας, αφού η οικονομία είναι αυτορυθμιζόμενη. Η οικονομία μακροχρόνια για τους κλασικούς οικονομολόγους όχι μόνο ισορροπεί, αλλά απαραίτητως βρίσκεται και στην κατάσταση πλήρους απασχόλησης. Η κατάσταση πλήρους απασχόλησης, είναι η κατάσταση κατά την οποία η οικονομία ισορροπεί και βρίσκεται στο υψηλότερο δυνατό επίπεδο παραγωγής του προϊόντος της και στο υψηλότερο δυνατό επίπεδο απασχόλησης, κατάσταση στην οποία υφίσταται μόνο το ‘φυσικό ποσοστό ανεργίας’, δηλαδή όταν υπάρχουν θέσεις εργασίας, αλλά ο εργαζόμενος δε θέλει να εργαστεί σε αυτές τις θέσεις. Σε αυτό το επίπεδο πλήρους απασχολήσεως, προϊόν και απασχόληση δεν μπορούν να αυξηθούν περαιτέρω και κατά συνέπεια μπορούν να αυξάνουν μόνο οι τιμές στην οικονομία (Screpanti & Zamagni, 2002).



## 2.2 Κεϋνσιανισμός

Ο Keynes, από την άλλη πλευρά διαφώνησε με τις θέσεις των κλασικών οικονομολόγων ως προς τη θεωρία που ανέπτυξαν και βασίστηκε στο γεγονός ότι η οικονομία βρίσκεται πάντοτε στο επίπεδο πλήρους απασχολήσεως και αυτό και μόνο αυτό είναι το σημείο στο οποίο ισορροπεί η οικονομία. Ο Keynes, θεωρούσε πως η οικονομία δεν είναι απαραίτητο να ισορροπεί σε συνθήκες πλήρους απασχολήσεως. Αυτό, μπορεί να συμβαίνει στην περίπτωση που το χρηματικό κεφάλαιο δεν επενδύεται, αφού δεν υπάρχουν οι προϋποθέσεις ώστε να θεωρηθούν οι επενδύσεις ελκυστικές. Σε τέτοιες περιπτώσεις, υποστήριξε ο Keynes, το κράτος πρέπει να επεμβαίνει στην οικονομία και να αυξάνει την ενεργό ζήτηση με δημόσια έργα και να δημιουργεί κρατικές επενδύσεις, ακόμη και αν αυτό προκαλεί αυξήσεις στα δημοσιονομικά ελλείμματα. Με τις κρατικές επενδύσεις αυξάνεται η απασχόληση, τα καινούργια εισοδήματα τονώνουν με τη σειρά τους τη ζήτηση, και το πολλαπλασιαστικό αυτό αποτέλεσμα ανορθώνει την οικονομία (Λιανός και Μπένος, 1998). Η θεωρία του Keynes και η εφαρμογή του εμφανίστηκε κυρίως το 1929, όπου έλαβε χώρα και ξεκίνησε από τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής η οικονομική κρίση, το μεγάλο 'κραχ'. Η κρίση αυτή, οφειλόταν κατά τον Keynes σε ανεπάρκεια από την πλευρά συνολικής ζήτησης της οικονομίας και ιδιαίτερα όπως έχει ήδη αναφερθεί στην ανεπάρκεια ζήτησης επενδυτικών σχεδίων. Κατά την κρίση αυτή, υπήρχε εκτεταμένη ανεργία τόσο στην Αμερική όσο και στα υπόλοιπα κράτη του κόσμου, κατά το ποσοστό στο οποίο εξαρτιόταν το τραπεζικό τους σύστημα από το τραπεζικό σύστημα της Αμερικής. Προς αυτή την κατεύθυνση, η κυβέρνηση του Roosevelt, προέβη στη δημιουργία δημοσίων έργων, ώστε και να τονωθεί η απασχόληση, αλλά και η συνολική ζήτηση μέσω των επενδύσεων. Παρόλα αυτά, η θεωρία του Keynes, δε θεωρείται πανάκεια στην αντιμετώπιση παντός είδους κρίσης. Όταν εμφανίστηκε η πετρελαϊκή κρίση, το 1979, οι συνθήκες ήταν διαφορετικές. Μάλιστα, δεν παρατηρήθηκε η αντίστροφη σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας όπως περιγράφεται από την καμπύλη Philips, αλλά ταυτόχρονη ύπαρξη και πληθωρισμού και ανεργίας, δηλαδή ο 'στασιμοπληθωρισμός'. Η πετρελαϊκή κρίση, αφορά σε διαταραχές από την πλευρά της προσφοράς, για αυτό και η θεωρία του Keynes στην περίπτωση αυτή είναι μη εφαρμόσιμη. Ως απάντηση στη θεωρία του Keynes, εμφανίστηκε η σχολή του Σικάγο, η οποία είναι γνωστή και ως νεοφιλελεύθερη σχολή ή σχολή των οικονομικών της προσφοράς (Scrapanti & Zamagni, 2002)

### 2.3. Νεοφιλελευθερισμός (Σχολή του Σικάγο)

Ο νεοφιλελευθερισμός είναι απότοκος του κλασικού φιλελευθερισμού και η μεταφορά του στις σύγχρονες οικονομικές συνθήκες της εποχής. Συνεπώς, πολλές βασικές αρχές όπως η πίστη στην απελευθέρωση της αγοράς, συνεχίζει να είναι ο βασικός και ουσιαστικός πυρήνας της Νέας Κλασικής Σχολής. Πρωτοεμφανίστηκε στη δεκαετία του '70 στις ΗΠΑ από τον καθηγητή Milton Friedman ο οποίος θεωρείται ιδρυτής της λεγόμενης «Σχολής του Σικάγο». Ο Friedman αμφισβήτησε την αποτελεσματικότητα των κρατικών ρυθμίσεων, άσκησε δριμυία κριτική στον κρατικό παρεμβατισμό του Keynes, τόνισε το ρόλο των αγορών και υποστήριξε, όπως και οι κλασικοί, ότι οι αγορές αυτορυθμίζονται. Την ένστασή του για το μη παρεμβατισμό του κράτους το στήριξε στην ποσότητα του χρήματος. Συγκεκριμένα, πίστευε πως οι διακυμάνσεις της ποσότητας χρήματος προκαλούν διαταραχές στις τιμές των προϊόντων. Επόμενο είναι ότι αφού το κράτος είναι εκείνο που διαχειρίζεται το χρήμα, να είναι υπεύθυνο για κάθε είδους διαταραχή ή κρίση στην οικονομία. Ενός τέτοιου είδους σύστημα λοιπόν, πρέπει να αυτορυθμίζεται, με μόνη λειτουργία του κράτους να δίνει προσοχή στην ποσοστιαία αύξηση του χρηματικού όγκου κατ'έτος (Mankiw, 2002).

Το υπόδειγμα αυτό είναι ουσιαστικά η εξέλιξη της κλασικής θεωρίας. Η οικονομική σκέψη των νεοκλασικών εμφανίστηκε τη δεκαετία του 1970. Το υπόδειγμα αυτό όπως έχει ήδη αναφερθεί, είναι συμβατό με τη θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων. Εγκαταλείπεται η έννοια της κλασικής διχοτόμησης, και η ουσία της κλασικής θεωρίας ότι οι αγορές βρίσκονται πάντα σε ισορροπία (Lucas, 1975). Αυτό που είναι καινούργιο στη νεοκλασική θεωρία, είναι η σημαντικότητα της θεωρίας των προσδοκιών. Η θεωρία αυτή, στηρίζεται στο ότι τα άτομα δρουν ορθολογικά, συλλέγοντας πληροφορίες και χρησιμοποιώντας αυτές με τρόπο αποτελεσματικό στις αποφάσεις τους. Τα άτομα δηλαδή, έχοντας αυτή τη διαθέσιμη πληροφόρηση που έχουν διαμορφώνουν ορθολογικές προσδοκίες και κατά συνέπεια δεν κάνουν συστηματικά λάθη στις προβλέψεις τους. Εδώ εντοπίζεται και η διαφορά μεταξύ του κλασικού και του νεοκλασικού υποδείγματος. Στο κλασικό υπόδειγμα υποτίθεται ότι οι οικονομικοί φορείς βασίζονται στην πλήρη πληροφόρηση. Ενώ στο νεοκλασικό υπόδειγμα η υπόθεση αυτή αίρεται. Αυτό οδηγεί σε μία κατάσταση όπου οι παραγωγοί συγχέουν τις μεταβολές του γενικού επιπέδου τιμών με τις σχετικές τιμές των αγαθών. Η θεωρία αυτή, ονομάστηκε 'θεωρία των παρερμηνειών' και προτάθηκε αρχικά από τον Milton Friedman το 1968 (Friedman, 1968). Με βάση αυτή τη θεωρία υποστηρίζει ότι η προσφερόμενη ποσότητα προϊόντος αυξάνει πάνω από το επίπεδο πλήρους απασχόλησης

όταν το επίπεδο των τιμών είναι υψηλότερο από το προσδοκώμενο. Σύμφωνα με το υπόδειγμα αυτό η βραχυχρόνια καμπύλη συνολικής προσφοράς έχει θετική κλίση, ενώ στο κλασικό υπόδειγμα δεν υπάρχει τέτοιου είδους ανάλυση για την καμπύλη συνολικής συμπεριφοράς βραχυχρόνιας, αφού δεν υπάρχει και καμία αναλυτική ικανότητα της καμπύλης αυτής σύμφωνα με τους κλασικούς οικονομολόγους. Η θεωρία αυτή των νεοκλασικών στηρίχθηκε ακόμα και σε εμπειρικά δεδομένα. Οι νομισματικές διαταραχές σε μία οικονομία αποτελούν πράγματι πηγή οικονομικών διακυμάνσεων και κατ' επέκταση δημιουργούν οικονομικούς κύκλους. Έπειτα, πράγματι, οι μη αναμενόμενες διαταραχές στη νομισματική πολιτική επηρεάζουν τις πραγματικές μεταβλητές (Sargent, 1976). Οι νέοι κλασικοί πιστεύουν ότι μόνο απροσδόκητα μέτρα οικονομικής πολιτικής ή απροσδόκητες διαταραχές της συνολικής ζήτησης και προσφοράς μπορούν να επηρεάσουν το επίπεδο παραγωγής και απασχόλησης στη βραχυχρόνια περίοδο. Η ύπαρξη ορθολογικών προσδοκιών δεν επιτρέπει την επίδραση των απροσδόκητων μέτρων οικονομικής πολιτικής. Σύμφωνα με τη νέα κλασική σχολή λοιπόν, κύρια αιτία των κυκλικών διακυμάνσεων είναι οι αιφνίδιες διακυμάνσεις της συνολικής ζήτησης που προκαλούνται από εξίσου αιφνίδιες μεταβολές της προσφοράς χρήματος. Οι νέοι κλασικοί υποστηρίζουν τον κανόνα του σταθερού ρυθμού μεταβολής της προσφοράς χρήματος ώστε να περιορίζονται οι οικονομικές διακυμάνσεις (Greenwald, 1988).

## 2.4 Μαρξισμός

Ο Marx, στο έργο του ‘ Κομμουνιστικό Μανιφέστο’ αναλύει διεξοδικά την αντίληψή του επί των οικονομικών κρίσεων. Για εκείνον, οι κρίσεις είναι η βασική παθογένεια του καπιταλιστικού οικονομικού συστήματος. Το καπιταλιστικό οικονομικό σύστημα, βασίζεται σε δύο πράγματα: στον κοινωνικό χαρακτήρα της παραγωγής αλλά και στην ιδιωτική πρωτοβουλία. Αυτό, κατά τον Marx είναι αντιφατικό. Ο κοινωνικός χαρακτήρας της παραγωγής πρέπει να οδηγεί σε μία κατάσταση στην οποία καθετί που παράγεται πρέπει να πωλείται. Άρα, θα πρέπει να υπάρχουν καθορισμένες αναλογίες σε παραγωγή αλλά και κατανάλωση. Από την άλλη, η ιδιοποίηση είναι απαγορευτική για την ανάπτυξη κεντρικού σχεδιασμού της οικονομίας. Σύμφωνα με τον Marx, η κρίση προέρχεται από την επιδίωξη του ατομικού οφέλους του επιχειρηματία. Ο επιχειρηματίας, αποσκοπώντας στο κέρδος, ρίχνει στην αγορά ολοένα μεγαλύτερη ποσότητα εμπορευμάτων. Παράλληλα, επιθυμεί και το μικρότερο δυνατό κόστος για την παραγωγή αυτών, συμπεριλαμβανομένου και των μισθών των υπαλλήλων. Οι μικρότεροι μισθοί όμως, οδηγούν σε χαμηλότερη κατανάλωση από την πλευρά των εργαζόμενων, οι οποίοι είναι και οι αγοραστές των παραγόμενων προϊόντων. Αυτό οδηγεί σε μία κατάσταση που συσσωρεύονται ολοένα και περισσότερα αποθέματα, αφού δεν μπορεί να τα απορροφήσει εξολοκλήρου το καταναλωτικό κοινό. Η κατάσταση αυτή είναι κατάσταση ανισορροπίας, αφού η προσφορά υπερτερεί της ζήτησης. Αυτό με τη σειρά του οδηγεί σε πτώση των παραγγελιών αλλά και της τρέχουσας παραγωγής. Άρα, φτάνει η οικονομία σε ένα σημείο που εκτός από πτώση παραγωγής υπάρχει πτώση επενδύσεων, απασχόλησης αλλά και μισθών. Η πτώση του μέσου ποσοστού του κέρδους των επιχειρήσεων οδηγεί σε αλληπάλληλες μειώσεις των επενδύσεων που είναι το κύριο χαρακτηριστικό των κρίσεων (Sherman, 1967).

Επιπροσθέτως, η Μαρξιστική θεωρία θεωρεί τις κρίσεις ως μία πραγματικότητα συνυφασμένη με τον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής (Μηλιός, 2010). Οι κρίσεις δεν αποτελούν ένα μόνιμο χαρακτηριστικό του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής, αλλά μία (πιθανή) έκβαση της οικονομικής συγκυρίας, η οποία βεβαίως προκύπτει ως αποτέλεσμα των εγγενών δομικών αντιφάσεων που χαρακτηρίζουν τον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής (Μάρξ, 1867).

## 2.5. Αυστριακή Σχολή

Κύριος εκπρόσωπος της σχολής αυτής είναι ο Ludwig von Mises. Οι υποστηρικτές αυτής της σχολής, πιστεύουν ότι οι οικονομικές κρίσεις οφείλονται στις παρεμβάσεις στην προσφορά χρήματος. Συνεπώς, αν καμία διακύμανση δεν υπάρξει στην ποσότητα του χρήματος, τότε δεν θα υπάρχουν και οικονομικές διακυμάνσεις. Συγκεκριμένα, αν υπάρχουν υπερβολικές πιστώσεις εκ μέρους των τραπεζών, η οικονομία θα ευημερεί, ενώ αν οι τράπεζες κρατούν υψηλό ποσοστό σε μετρητά η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση. Αν οι τράπεζες χορηγούν πιστώσεις, τότε υπάρχουν ολοένα και περισσότερες επενδύσεις στην οικονομία, γεγονός που οδηγεί την οικονομία σε άνθηση (Screpanti & Zamagni, 2002).

## 2.6 Το Νέο Κεϋνσιανό Υπόδειγμα

Άλλη μία σχολή της οικονομικής σκέψης που συνέβαλε στην εξήγηση των διακυμάνσεων του οικονομικού κύκλου ήταν και οι νέοι Κεϋνσιανοί. Σύμφωνα με τη σχολή αυτή, οι κλασικές απόψεις περί ισορροπίας των αγορών δε θα έπρεπε να ισχύουν. Αντίθετα, στο σημείο αυτό συμφωνούν με τους κλασικούς Κεϋνσιανούς οικονομολόγους, στο ότι η συναθροιστική ή συνολική ζήτηση που υπάρχει σε ένα οικονομικό σύστημα είναι κύριος προσδιοριστικός παράγοντας του εθνικού εισοδήματος. Συνεπώς, διατηρείται και η υπόθεση των κλασικών Κεϋνσιανών περί ακαμψίας των τιμών και των μισθών, υπόθεση που δεν υπήρχε στο κλασικό υπόδειγμα. Η διαφορά των Κεϋνσιανών και των νέων Κεϋνσιανών οικονομολόγων έγκειται στο ότι οι νέοι Κεϋνσιανοί οικονομολόγοι χρησιμοποιούν εργαλεία της μικροοικονομικής ώστε να στηρίξουν τα υποδείγματά τους. Για αυτούς μάλιστα, η ακαμψία των μισθών και των τιμών οφείλεται στην ύπαρξη ατελούς ανταγωνισμού τόσο στην αγορά προϊόντων αλλά και της εργασίας. Η ακαμψία αυτών των μισθών οφείλεται σε δύο έννοιες κόστους που εισήγαγαν, το 'κόστος καταλόγου' και η 'υπόθεση του αποτελεσματικού μισθού'. Το κόστος καταλόγου αναφέρεται στο κόστος αλλαγής των τιμών από τις επιχειρήσεις και τα καταστήματα. Το κόστος αυτό αναφέρεται στο κόστος αλλαγής των ονομαστικών τιμών. Η υπόθεση του αποτελεσματικού μισθού αναφέρεται στο ενδεχόμενο η αγορά εργασίας να μην ισορροπεί, αλλά να δίνονται μισθοί υψηλότεροι του μισθού ισορροπίας, ώστε να δοθεί κίνητρο στους εργαζόμενους να αυξήσουν την παραγωγικότητά τους. Συμπεραίνεται λοιπόν, ότι οι αγορές ενδέχεται να μην ισορροπούν στη βραχυχρόνια περίοδο (Abel & Bernanke, 2001).

Γενικά, οι νεοκεϋνσιανοί, θεωρούν πως οτιδήποτε μπορεί να προκαλέσει μετατόπιση στη συνολική ζήτηση, μπορεί να προκαλέσει οικονομικούς κύκλους. Μετατοπίσεις στη συνολική ζήτηση μπορούν να προκληθούν από την αύξηση της προσφοράς χρήματος, αλλά και της αύξησης της ταχύτητας κυκλοφορίας του χρήματος. Από την άλλη, μερικοί νεοκεϋνσιανοί θεωρούν το κόστος συντονισμού ως υπαίτιο για τη δημιουργία υφέσεων στην οικονομία. Το κόστος συντονισμού, αναφέρεται στην αποτυχία οι επιχειρήσεις να πετύχουν το βέλτιστο αποτέλεσμα λόγω ελλείψεως συντονισμού στη λήψη αποφάσεων (Mankiw, 1985).

## 2.7 Το Μετά Κεϋνσιανό Υπόδειγμα

Κλείνοντας το κεφάλαιο των σημαντικότερων οικονομικών σχολών και την ανάλυση που πρότειναν για την εξήγηση των οικονομικών κύκλων, δε θα μπορούσε να μη γίνει αναφορά στο μετακεϋνσιανό υπόδειγμα. Οι οικονομολόγοι της σχολής αυτής, είναι σαφώς επηρεασμένοι από το έργο του Keynes, αλλά διαφοροποιούνται αισθητά από τις νεοκεϋνσιανές θέσεις σε αρκετά ζητήματα. Βασική διαφοροποίηση της θεωρίας τους, είναι ότι οι αποφάσεις των οικονομούντων ατόμων λαμβάνονται υπό το καθεστώς της αβεβαιότητας. Δηλαδή, βασίζονται στη μελλοντική τους συμπεριφορά με βάση το παρελθόν. Συνεπώς, εκ των ανωτέρω, ότι οι οικονομικοί κύκλοι δημιουργούνται ως αποτέλεσμα των οικονομικών αποφάσεων σε ό, τι αφορά τις επενδύσεις και το σύνολο των οικονομικών αποφάσεων. Εδώ είναι σημαντικό αν οι αποφάσεις αυτές λαμβάνονται υπό αισιόδοξο ή απαισιόδοξο κλίμα για το μέλλον της οικονομίας. Χαρακτηριστικό του μετακεϋνσιανού υποδείματος είναι η μικροοικονομική του βάση. Σε αυτό, συμβαδίζει με το νεοκεϋνσιανό υπόδειγμα, στο οποίο επίσης αναγνωρίζονται ατέλειες στην αγορά, δηλαδή ατελής ανταγωνισμός. Τέλος, ο ρόλος του χρήματος, δεν είναι ουδέτερος στην οικονομία. Αυτό σημαίνει ότι οι πραγματικές μεταβλητές επηρεάζονται από τις διακυμάνσεις στο χρήμα, όπως και στο νεοκεϋνσιανό υπόδειγμα (Eichner & Kregel, 1975).

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Συντονισμοί οικονομικών κύκλων

Οι οικονομικοί κύκλοι, όπως αναλύθηκε παραπάνω, είναι βραχυχρόνιες διακυμάνσεις της δραστηριότητας της οικονομίας. Είναι πιθανό να παρατηρηθεί συντονισμός των οικονομικών κύκλων των χωρών, δηλαδή, να παρατηρηθεί ότι οι διακυμάνσεις μεταξύ των χωρών μπορεί να κινούνται παράλληλα. Αυτό μπορεί να συμβεί εξαιτίας διαφόρων οικονομικών παραγόντων: Το διεθνές εμπόριο, οι ροές κεφαλαίου, κοινή νομισματική πολιτική μεταξύ των χωρών και άλλοι δευτερεύοντες παράγοντες είναι ενδεικτικά παραδείγματα.

Μία χαρακτηριστική περίπτωση συντονισμού μεταξύ των οικονομικών κύκλων των χωρών είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση: Για να γίνει μία χώρα μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πρέπει να πληροί κάποια κριτήρια. Τέτοια κριτήρια αφορούν στον ρυθμό ανάπτυξης, στον πληθωρισμό και στο έλλειμμα της κάθε χώρας. Από εκεί και μετά, μόλις γίνει μία χώρα μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ακολουθεί συγκεκριμένους Κανονισμούς καθώς και οδηγίες οι οποίοι είναι κοινοί για όλα τα κράτη μέλη. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι πιθανό να παρατηρηθεί το φαινόμενο του συντονισμού των οικονομικών κύκλων. Βέβαια, είναι πιθανό και εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι οικονομικοί κύκλοι να συγχρονίζονται, ιδίως όταν υπάρχει κάποιου είδους σύνδεση μεταξύ συγκεκριμένων χωρών. Επίσης, λόγω παγκοσμιοποίησης, υπάρχει μια συνεχώς αυξανόμενη αλληλεξάρτηση μεταξύ των χωρών του κόσμου. Αυτό λοιπόν, μπορεί να συμβεί και μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών και τις ΗΠΑ. Αυτό παρατηρείται κυρίως στο τραπεζικό σύστημα, αλλά και στην αλληλεξάρτηση που υπάρχει μέσω του όγκου του εμπορίου. Κι αυτή η αλληλεξάρτηση είναι δυνατόν να οδηγήσει σε συγχρονισμό των οικονομικών κύκλων (Darvas & Szapáry, 2004).

### 3.1 Λόγοι Συντονισμού των Οικονομικών Κύκλων

Παρακάτω αναφέρονται οι πιθανοί λόγοι που μπορούν να οδηγήσουν τις χώρες του κόσμου σε συντονισμό των οικονομικών τους κύκλων. Τα πιο σημαντικά στάδια της διαδικασίας του συντονισμού των οικονομικών κύκλων είναι:

#### 3.1.1 Ζώνη Ελευθέρου Εμπορίου / Συναλλαγών:

Στην περίπτωση που δύο ή περισσότερες χώρες έχουν συνάψει σύμβαση η οποία καταργεί τους δασμούς ή τους περιορίζει μεταξύ τους, τότε είναι πιθανό σε μία τέτοια ζώνη ελεύθερων συναλλαγών, οι οικονομικοί κύκλοι δύο ή περισσότερων χωρών να συντονίζονται. Οι δασμοί, είναι ένα είδος έμμεσων φόρων, οι οποίοι επιβάλλονται στα εμπορεύματα όταν μεταφέρονται από χώρα σε χώρα, στο τελωνείο. Μάλιστα, υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ δύο ειδών δασμών, των δημοσιονομικών και των οικονομικών. Η διαφοροποίηση αυτή έγκειται στο γεγονός ότι οι δημοσιονομικοί δασμοί αποσκοπούν στο να συλλεχθούν υψηλότερα δημόσια έσοδα από το κράτος, ενώ αντίθετα οι οικονομικοί δασμοί αποσκοπούν στην αύξηση της τιμής των εμπορευμάτων που εισάγονται από το εξωτερικό, με σκοπό να ενισχύσουν την εγχώρια οικονομία. Είναι φανερό από το διαχωρισμό αυτό των δασμών ότι έχουν αντίθετα αποτελέσματα. Δηλαδή, αν επιβληθεί δασμός με σκοπό να μην περνούν τα σύνορα εμπορεύματα, τότε τα έσοδα του δημοσίου είναι ολοένα και μικρότερα.

Όταν τα κράτη επιβάλλουν δασμούς με σκοπό να ενισχύσουν την εγχώρια αγορά σε ανταγωνιστικότητα, προκύπτουν προβλήματα. Σύμφωνα με τα Διεθνή Οικονομικά, μία χώρα για να είναι αποτελεσματική, θα πρέπει να εξάγει τα προϊόντα στα οποία έχει 'συγκριτικό πλεονέκτημα'. Ως συγκριτικό πλεονέκτημα στα διεθνή οικονομικά, αναφέρεται στο ότι μία χώρα πρέπει να εξάγει το προϊόν στο οποίο έχει χαμηλότερο κόστος ευκαιρίας παραγωγής σε αυτό το προϊόν σε σχέση με άλλα αγαθά και σε σχέση με το κόστος ευκαιρίας παραγωγής του αγαθού αυτού σε άλλες χώρες. Μέσω αυτής της θεωρίας, συνάγεται το συμπέρασμα ότι το εξαγωγικό εμπόριο μπορεί να ωφελήσει δύο χώρες στην περίπτωση που κάθε χώρα εξάγει τα προϊόντα στα οποία έχει συγκριτικό πλεονέκτημα (Krugman & Obstfeld, 2002)

Τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσα στη Ζώνη ελεύθερου εμπορίου, καταργούν τους δασμούς και τους ποσοτικούς περιορισμούς στο μεταξύ τους εμπόριο. Κάθε χώρα ακολουθεί τη δική της δασμολογική πολιτική απέναντι σε τρίτες χώρες, δηλαδή, διατηρεί τους δασμούς και τους άλλους περιορισμούς. Η Ζώνη ελεύθερων συναλλαγών



αφορά συνήθως σε βιομηχανικά προϊόντα. Όταν αφορά σε όλα τα προϊόντα, τότε πρόκειται για πλήρη ελευθέρη ζώνη συναλλαγών. (Rosamond, 2006; Θεοδωρόπουλος, 1997).

### **3.1.2 Τελωνειακή Ένωση (Customs Union):**

Η τελωνειακή ένωση αποτελεί το πρώτο στάδιο της διαδικασίας εξέλιξης της Οικονομικής Ολοκλήρωσης. Τα κράτη μέλη μίας τέτοιου είδους ένωσης, χάνουν την τελωνειακή αυτονομία τους, δημιουργώντας ένα κοινό εξωτερικό δασμολόγιο προς τις τρίτες χώρες. Αυτό το δασμολόγιο είναι και το γεγονός που διαφοροποιεί την Τελωνειακή Ένωση από τη Ζώνη Ελευθέρων Συναλλαγών. Η ελεύθερη κυκλοφορία των αγαθών αφορά σε όλα τα προϊόντα οποιασδήποτε προέλευσης, που βρίσκονται στο έδαφος των κρατών μελών, κι όχι μόνο στα προϊόντα που παράγονται στα κράτη μέλη. Συνεπώς, κάθε προϊόν τρίτων χωρών που εισάγεται στην Ένωση από οποιαδήποτε χώρα της Ένωσης, επιβαρύνεται με συγκεκριμένο δασμό και κυκλοφορεί ελεύθερα σε όλες τις υπόλοιπες χώρες. Μια κοινή εμπορική πολιτική των κρατών μελών, καθιστά δυνατή τη διαχείριση ενός τέτοιου κοινού τελωνειακού δασμολογίου. Συγκεκριμένα, το πιο γνωστό παράδειγμα τελωνειακής ένωσης είναι η Μπενελούξ δηλαδή, το Βέλγιο, η Ολλανδία και το Λουξεμβούργο. Επίσης, ακολουθεί η ΕΟΚ, που η τελωνειακή ένωση ολοκληρώθηκε στα πρώτα έξι κράτη το 1968, και η κοινή ευρωπαϊκή αγορά.

Σε αυτή την περίπτωση καθίσταται σαφές ότι οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης επιτυγχάνουν έναν υψηλότερο βαθμό συντονισμού και αποκτούν συγκεκριμένη πολιτική απέναντι στα προϊόντα που εισάγονται από τις ΗΠΑ. Για να υπάρχει κάποιος βαθμός συντονισμού μεταξύ Ευρώπης και ΗΠΑ πρέπει να υπάρχει κάποιο κοινό στην πολιτική με την οποία εφαρμόζουν τις δασμολογικές τους πολιτικές απέναντι στα άλλα κράτη του κόσμου, αλλά και στις μεταξύ τους σχέσεις (Θεοδωρόπουλος, 1997)

### **3.1.3 Η Κοινή Αγορά (Common Market):**

Η Κοινή Αγορά αποτελεί εξέλιξη της Τελωνειακής Ένωσης. Στα παραπάνω προστίθεται και η ελεύθερη μετακίνηση των παραγωγικών συντελεστών, εργασίας και κεφαλαίου, ανάμεσα στις χώρες. Επίσης, δημιουργούνται κοινοί κανόνες και επιδιώκονται κοινές πολιτικές απέναντι στη μετακίνηση παραγωγικών συντελεστών από τρίτες χώρες. Μέχρι τώρα, Εδώ η μετακίνηση εργασίας, παραγωγικών συντελεστών και κεφαλαίου ήταν σχετικά δύσκολη μεταξύ Ευρώπης και ΗΠΑ. Αυτό συνέβαινε διότι και τα κεφάλαια

αργούσαν να μεταβιβαστούν από κάποια ευρωπαϊκή τράπεζα στις ΗΠΑ, αλλά και ήταν δύσκολη η μετακίνηση της εργασίας, αφού για να μπορέσει κάποιος ευρωπαίος πολίτης να πάει στις ΗΠΑ θα έπρεπε πρώτα να εκδοθεί βίζα και να εγκριθεί από την αμερικανική πρεσβεία. Συνεπώς, η διαδικασία αυτή ήταν χρονοβόρα, και δύσκολη, αφού η μετακίνηση αυτή ενδεχομένως και να μην εγκρινόταν (Θεοδωρόπουλος, 1997)

Το 2007, η ΕΕ και οι ΗΠΑ ξεκίνησαν μια νέα προσπάθεια, το Διατλαντικό Οικονομικό Συμβούλιο (ΣΕΚ), με σκοπό την ενοποίηση των οικονομιών και τον εντοπισμό των βασικών τομέων όπου θα μπορούσε να επιτευχθεί η μεγαλύτερη σύγκλιση των οικονομικών συστημάτων των δύο πλευρών του Ατλαντικού. Η Ευρωπαϊκή Ένωση και οι ΗΠΑ είναι πολύ πιο ανοικτές πλέον σε ό, τι αφορά τις επενδύσεις και το εμπόριο. Αυτό είναι φανερό από την απουσία δασμολογικών διατλαντικών εμποδίων. Παρά το ότι παρατηρείται η τάση για τη δημιουργία μίας ελεύθερης διατλαντικής αγοράς, υπάρχουν ακόμη εμπόδια μη δασμολογικού χαρακτήρα. Αυτά περιλαμβάνουν διασυννοριακά μέτρα όπως είναι οι διάφορες τελωνειακές διαδικασίες, εγχώριες νομοθεσίες, κανονιστικές διατάξεις και πρακτικές (European Commission, 2009; European Commission, 2011).

#### **3.1.4 Οικονομική Ένωση (Economic Union):**

Στην Οικονομική Ένωση, ισχύει ότι και στην Κοινή Αγορά και επιδιώκεται συντονισμός υψηλού βαθμού. Είναι απαραίτητη σε αυτή τη φάση η εναρμόνιση των σημαντικότερων τομέων της οικονομικής πολιτικής, δηλαδή της νομισματικής, της δημοσιονομικής, της βιομηχανικής, της πολιτικής μεταφορών κ.λπ. Όμως, εκτός από τις πολιτικές στο εσωτερικό των χωρών, αναπτύσσεται κοινή εμπορική πολιτική απέναντι σε τρίτες χώρες και αφορά σε αγαθά, υπηρεσίες και παραγωγικούς συντελεστές (Θεοδωρόπουλος, 1997)

#### **3.1.5 Νομισματική Ένωση (Monetary Union)**

Η Νομισματική Ένωση προϋποθέτει ακόμη υψηλότερο βαθμό συντονισμού. Στη περίπτωση της Ευρωπαϊκής Ένωσης δημιουργήθηκε πλήρης μετατρεψιμότητα των νομισμάτων των κρατών-μελών της και τελικά επιβλήθηκε ένα κοινό νόμισμα το οποίο κυκλοφορεί ελεύθερα στις χώρες της (Θεοδωρόπουλος, 1997)

### 3.1.6 Πλήρης Οικονομική Ολοκλήρωση (Full Economic Union)

Η Πλήρης Οικονομική Ολοκλήρωση συνεπάγεται την πλήρη οικονομική ενοποίηση και ολοκλήρωση των οικονομιών των χωρών που συμμετέχουν. Υπάρχει πλέον ενιαία οικονομική πολιτική στους σημαντικότερους τομείς, η οποία θεσμοθετείται από κοινοτικά όργανα και όχι από εθνικά. Βέβαια, ο αριθμός των τομέων πολιτικής που ενοποιούνται είναι πολύ μεγάλος, και δημιουργούνται υπερεθνικά όργανα και θεσμοί. Οι αρμοδιότητές τους και οι εξουσίες τους παραχωρούνται από τις εθνικές κυβερνήσεις των κρατών, ενώ οι αποφάσεις είναι δεσμευτικές για τα κράτη-μέλη που συμμετέχουν. Λόγω της παραπάνω έκτασης και πολυπλοκότητας, η Πολιτική Ένωση θα είναι με τη μορφή ομοσπονδίας (Θεοδωρόπουλος, 1997)

### 3.1.7 Συναλλαγματική Ισοτιμία

Η συναλλαγματική ισοτιμία, σύμφωνα με πολλές μελέτες μπορεί να προκαλέσει το συντονισμό μεταξύ των χωρών. Συναλλαγματική ισοτιμία είναι η τιμή στην οποία ανταλλάσσονται δύο εθνικά νομίσματα στη διεθνή αγορά συναλλάγματος.

Στην οικονομική βιβλιογραφία υπάρχουν τρεις απόψεις για τη συναλλαγματική ισοτιμία και πώς επηρεάζουν οι μεταβολές αυτής το συντονισμό μεταξύ των χωρών. Συγκεκριμένα, η συναλλαγματική ισοτιμία σε περίπτωση που παρουσιάζει χαμηλή μεταβλητότητα, θεωρεί ότι οδηγεί σε περισσότερο συντονισμένους οικονομικούς κύκλους. Αυτό, έχει χρησιμοποιηθεί στις διάφορες μελέτες (Fatas, 1997; Artis & Zhang, 1997-1998; Dickerson et al. 1998; Rose & Engel, 2002).

Έπειτα, υπάρχει στην οικονομική βιβλιογραφία και η αντίθετη άποψη, η οποία υποθέτει ότι σε περιόδους αστάθειας της συναλλαγματικής ισοτιμίας ο συντονισμός μεταξύ των οικονομικών κύκλων των χωρών είναι υψηλότερος. Αυτό, εκφράζεται από τις μελέτες των οικονομολόγων (Gerlach, 1988; Inklaar & de Haan, 2001).

Τέλος, υπάρχει και η άποψη, ότι η συναλλαγματική ισοτιμία και η μεταβλητότητα που αυτή παρουσιάζει δεν επηρεάζει καθόλου το συντονισμό των οικονομικών κύκλων (Baxter & Stockman, 1989; Sopraseduth, 2003; Baxter & Kouparitsas, 2005; Θεοδωρόπουλος, 1997).

### 3.1.8 Μέγεθος χωρών

Σε πολλά άρθρα οικονομολόγων που μελετούν το συντονισμό των οικονομικών κύκλων, υποστηρίζεται η άποψη πως όσο μικρότερες είναι οι χώρες τόσο μεγαλύτερες διακυμάνσεις παρουσιάζουν. Όσο μικρότερη η χώρα, τόσο περισσότερο επηρεάζεται από εξωτερικές διαταραχές (Furceri & Karras, 2007; Darvas & Szapáry, 2004). Αναφέροντας το μέγεθος της χώρας, εννοείται τόσο η έκτασή της, όσο και το μέγεθος της οικονομίας της. Δηλαδή, αν μία επιπλοκή συμβεί στην οικονομία της γερμανικής οικονομίας, πολύ μεγαλύτερη επίπτωση θα έχει σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες από ότι αν υποθέσουμε ότι συμβαίνει μία διαταραχή στη γαλλική ή στην ισπανική οικονομία. Αυτό είναι αποτέλεσμα του ότι η βιομηχανική παραγωγή της Γερμανίας είναι πολύ πιο δυνατή από τις δύο προαναφερθείσες χώρες. (Camacho et al. 2005), (Θεοδωρόπουλος, 1997)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μεθοδολογία της έρευνας

Η ταχύτερη και αμεσότερη εξάπλωση των συνεπειών της οικονομικής κρίσης που παρουσιάστηκε το 2007 στις ΗΠΑ, στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης μας οδήγησε να μελετήσουμε κατά πόσο οι χώρες της Ευρώπης συντονίζονται με τις ΗΠΑ, ως προς μία πληθώρα μεταβλητών που έχουν επιλεγεί ώστε να στηρίξουν το μεθοδολογικό πλαίσιο αυτό.

Οι χώρες από τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία, είναι: το Βέλγιο, η Δανία, η Γερμανία, η Ελλάδα, η Ιταλία, η Ιρλανδία, η Γαλλία, η Ολλανδία, η Ισπανία, το Λουξεμβούργο, η Αυστρία, η Πορτογαλία, η Φινλανδία, η Σουηδία, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι ΗΠΑ. Τα στοιχεία αυτά αφορούν στα έτη **1960-2008**.

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται για τις ανωτέρω χώρες που αναφέρθηκαν είναι: **Η απασχόληση(L), το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Y), η καταναλωτική δαπάνη(C), ο δείκτης παραγωγικότητας της οικονομίας(TFP), το μέσο προϊόν(AP), ο προσαρμοσμένος μισθός(W) και το ποσοστό κέρδους της οικονομίας(PROFIT RATE-Π)** όλες οι μεταβλητές είναι σε τιμές έτους βάσης 2000 (Μαυρίδης Μιχαήλ, 2008).

Για να είναι εφικτό να συγκριθούν οι μεταβλητές αυτές μεταξύ τους και να φανεί ότι συντονίζονται, συγκεκριμένα βήματα είναι αναγκαίο να ακολουθηθούν ώστε να υπάρχουν συμπερασματικές διαπιστώσεις μέσω της ανάλυσης των στοιχείων αυτών. Για τη θεμελίωση του εμπειρικού μέρους της εργασίας αυτής χρησιμοποιείται το πρόγραμμα Stata και το πρόγραμμα SPSS για τον αλγόριθμο ομαδοποίησης.

Το πρώτο βήμα είναι να ελεγχθούν όλες οι μεταβλητές ως προς τη συσχέτιση. Αυτό που ενδιαφέρει είναι να βρεθεί αν κάθε χώρα από τις ευρωπαϊκές εμφανίζει υψηλό συντελεστή συσχέτισης σε κάθε μεταβλητή με τις ΗΠΑ. Επίσης, οι μεταβλητές αυτές θα ελέγχονται ως προς τη συσχέτιση και αφού χρησιμοποιηθούν υστερήσεις. Οι υστερήσεις στις μεταβλητές που θα χρησιμοποιούνται είναι από μία ως οκτώ. Όμως, δεν αρκεί η πινακοποίηση των συσχετίσεων ώστε να φανεί με ασφάλεια αν οι μεταβλητές αυτές διέπονται από μία σχέση εξάρτησης μεταξύ τους. Αυτό συμβαίνει λόγω της ύπαρξης των χρονολογικών σειρών. Σε μία στοχαστική ακολουθία διατεταγμένη στο χρόνο, ιδίως όταν πρόκειται για πολλά έτη, όπως στην προκειμένη περίπτωση, είναι δυνατό να εμφανιστεί τάση στην εξέλιξη της μεταβλητής. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι παρατηρείται είτε μία μόνιμα καθοδική ή ανοδική πορεία όταν αναπαρίσταται γραφικά η εξέλιξη της μεταβλητής

αυτής στο χρόνο. (Χρήστου, 2002) Για να ελεγχθούν οι μεταβλητές ως προς το συγχρονισμό των οικονομικών τους διακυμάνσεων πρέπει να δημιουργηθεί επίσης ο πίνακας συσχέτισης των μεταβλητών αυτών, με τις μεταβλητές αφού έχει εφαρμοστεί το φίλτρο Hodrick – Prescott. Η εφαρμογή του φίλτρου αυτού για τη συσχέτιση των κυκλικών διακυμάνσεων έχει τύχει πληθώρας εφαρμογών.

Η ύπαρξη της τάσης σε μία μεταβλητή μπορεί να φανεί και διαγραμματικά. Αν φαίνεται η εξέλιξη του ΑΕΠ ότι ακολουθεί μονίμως ανοδική πορεία, τότε είναι πολύ πιθανό να υπάρχει τάση στη μεταβλητή αυτή. Για να διαπιστωθεί αν μία χρονολογική σειρά είναι στάσιμη ή όχι θα γίνει ο έλεγχος Dickey-Fuller.

#### 4.α Έλεγχος Dickey-Fuller

Ο έλεγχος Dickey-Fuller λαμβάνει χώρα στην περίπτωση που υπάρχει η ανάγκη να δειχθεί αν μια χρονολογική σειρά είναι στάσιμη ή όχι. Ο έλεγχος αυτός είναι γνωστός και ως έλεγχος ‘μοναδιαίας ρίζας’. Με τον όρο μοναδιαία ρίζα στις μακροοικονομικές σειρές εννοούμε ότι κάποια ρίζα του πολυωνύμου :

$$f(x) = 1 - \rho_1x - \rho_2x^2 - \rho_3x^3 - \dots - \rho_nx^n = 0$$

ισούται με τη μονάδα, βρίσκεται δηλαδή πάνω στο μοναδιαίο κύκλο. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι οποιαδήποτε εξωγενής μεταβολή πάνω σε μια ενδογενή μεταβλητή ενδέχεται να έχει μόνιμη επίδραση πάνω σε αυτή. Αυτό το αποτέλεσμα προέρχεται από το αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα πρώτης τάξης AR(1) με συντελεστή αυτοσυσχέτισης κοντά στη μονάδα και το λευκό θόρυβο  $u_t$  να παίζει το ρόλο της τυχαίας μεταβλητής. Η μορφή του υποδείματος θα είναι η κάτωθι:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t ,$$

όπου  $u_t$  η διαδικασία λευκού θορύβου με μέσο μηδέν και σταθερή διακύμανση. Στην περίπτωση που ο συντελεστής αυτοπαλινδρόμησης είναι ίσος με τη μονάδα, τότε έχει μοναδιαία ρίζα και η ανωτέρω περιγραφόμενη διαδικασία δεν είναι στάσιμη. Δηλαδή ισχύει:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t$$

Η συνάρτηση αυτή ονομάζεται τυχαίος περίπατος (random walk) και η χρονική σειρά χαρακτηρίζεται ως μη στάσιμη. (Χρήστου, 2002)

Οι έλεγχοι αυτοί καλούνται έλεγχοι μοναδιαίας ρίζας (unit root tests) και ελέγχουν την υπόθεση  $H_0: \rho = 1$  για την ανωτέρω εξίσωση αυτοπαλινδρόμησης όπως παρουσιάστηκε. Οι Dickey – Fuller (1979) μέσω των πειραμάτων Monte – Carlo βρήκαν μια κατάλληλη

ασύμμετρη κατανομή που χρησιμοποίησαν για τον έλεγχο της υπόθεσης  $H_0: \rho = 1$ , η οποία  $H_0$  αναλόγως απορρίπτεται ή όχι με βάση τις κριτικές τιμές του MacKinnon. Ο έλεγχος Dickey - Fuller (DF) εξετάζει τη συνθήκη κατά την οποία μια διαδικασία έχει μοναδιαία ρίζα και κατά πόσο οι πρώτες διαφορές βοηθούν στην απομάκρυνση της ρίζας αυτής. (Dickey, D.A. and W.A. Fuller, 1979)

Ο επαυξημένος έλεγχος Dickey-Fuller, προϋποθέτει την ύπαρξη χρονικών υστερήσεων, πάνω από μία, εν αντιθέσει με τον απλό έλεγχο. Ο έλεγχος ADF εξετάζει τη μηδενική υπόθεση ότι κάθε φορά η χρονολογική σειρά είναι  $I(1)$ , δηλαδή ότι είναι ολοκληρωμένη πρώτου βαθμού, το οποίο πρακτικά σημαίνει πως αν σε μία μεταβλητή χρησιμοποιηθούν οι πρώτες διαφορές, η σειρά θα γίνει στάσιμη, έναντι της εναλλακτικής ότι  $I(0)$ , δηλαδή ότι η σειρά είναι στάσιμη, χωρίς να χρειαστεί να εφαρμοστούν πρώτες διαφορές. (Said and Dickey, 1984)

Οι οικονομέτρους γενικά, στον επαυξημένο έλεγχο Dickey-Fuller δε χρησιμοποιούν κάποιο συγκεκριμένο κριτήριο για να καθορίσουν τις χρονικές υστερήσεις που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν. Παρόλα αυτά, με το γενικευμένο έλεγχο Dickey-Fuller επιλέγονται οι χρονικές υστερήσεις στον επαυξημένο έλεγχο. συγκεκριμένα, αν μέσω του γενικευμένου ελέγχου οι μέγιστες υστερήσεις με βάση το κριτήριο Schwert<sup>1</sup> είναι πάνω από μία, τότε ο βέλτιστος αριθμός των υστερήσεων που θα χρησιμοποιηθεί βρίσκεται από το κριτήριο Ng-Perron. ([http://www.stata.com/stb/stb58/sts15\\_1/dfgls.hlp](http://www.stata.com/stb/stb58/sts15_1/dfgls.hlp)). Το βήμα αυτό είναι σημαντικό ώστε να προχωρήσει κάποιος στον έλεγχο συνολοκλήρωσης δύο μεταβλητών. Εν προκειμένω, θα πρέπει να ελεγχθεί αν η πρώτη διαφορά μίας μεταβλητής αποτελεί μία στάσιμη διαδικασία ή όχι. Στην περίπτωση που είναι στάσιμη, τότε η μεταβλητή είναι 'ολοκληρωμένη', πρώτου βαθμού. Αν δεν είναι στάσιμη η πρώτη διαφορά, εξετάζονται οι δεύτερες διαφορές κ.ο.κ. Δύο μεταβλητές που είναι ολοκληρωμένες του ίδιου βαθμού, μπορούν μέσω του ελέγχου Granger να διαπιστωθεί ότι πράγματι υπάρχει συνολοκλήρωση των μεταβλητών αυτών. (Hylleberg et. al, 1990).

#### 4.β Έλεγχος συνολοκλήρωσης Engle-Granger

Ο έλεγχος συνολοκλήρωσης δύο σταδίων που προτάθηκε από τους Engle και Granger (1987) ουσιαστικά δείχνει αν οι μεταβλητές διακρίνονται από μια σχέση

---

<sup>1</sup> Το κριτήριο Schwert (1989) χρησιμοποιείται ώστε να επιλεγεί ο μέγιστος αριθμός υστερήσεων για το γενικευμένο έλεγχο Dickey-Fuller, με βάση τον κανόνα:  $k_{max} = 12(n/100)^{0.25}$

μακροχρόνιας ισορροπίας. Αφού διαπιστωθεί πως οι εξεταζόμενες μεταβλητές είναι ολοκληρωμένες της ίδιας τάξης, τότε εκτελείται ο έλεγχος για τη συνολοκλήρωση. Η συνολοκλήρωση ανήκει στο μεγάλο κεφάλαιο των χρονολογικών σειρών, το οποίο ασχολείται με την πρόβλεψη. Εδώ συγκεκριμένα, ενδιαφέρει το κατά πόσο μία μεταβλητή διατεταγμένη στο χρόνο, μπορεί να προβλέψει τις κινήσεις μίας άλλης χρονολογικής σειράς. (Χρήστου, 2002). Εφόσον στην παρούσα εργασία το εξεταζόμενο θέμα είναι ο συντονισμός των οικονομικών κύκλων Ευρώπης και ΗΠΑ, θα ελεγχθούν όσες μεταβλητές έχουν την ίδια τάξη ολοκλήρωσης ώστε να φανεί αν συνολοκληρώνονται. Αν δηλαδή η χρονολογική σειρά π.χ της απασχόλησης της Δανίας μπορεί να προβλέψει της κινήσεις της απασχόλησης των ΗΠΑ και παρουσιάζει μακροχρόνια σχέση ισορροπίας.

Η υπόθεση που ελέγχεται εδώ είναι η μηδενική, της μη συνολοκλήρωσης έναντι της εναλλακτικής που είναι η ύπαρξη συνολοκλήρωσης. Δηλαδή, η υπόθεση διαμορφώνεται ως εξής:

**Ηο:** Δεν υπάρχει συνολοκλήρωση μεταξύ των μεταβλητών.

**Ηα:** Υπάρχει συνολοκλήρωση μεταξύ των μεταβλητών. (Engle and Granger, 1991).

Η μέθοδος των Engle–Granger (1987) η οποία ονομάζεται και μέθοδος συνολοκλήρωσης βάσει των καταλοίπων στηρίζεται στον έλεγχο της στασιμότητας των καταλοίπων. Για τον έλεγχο αυτό οι Engle–Granger πρότειναν τα παρακάτω βήματα:

**Βήμα 1:** Αρχικά βρίσκεται η τάξη ολοκλήρωσης των δύο μεταβλητών, με τη μεθοδολογία όπως περιγράφηκε ανωτέρω. Αν η τάξη ολοκλήρωσης των δύο μεταβλητών είναι ίδια τότε συνεχίζουμε τη διαδικασία για να επιβεβαιωθεί η ύπαρξη της συνολοκλήρωσης. Αν η τάξη ολοκλήρωσης των δύο μεταβλητών δεν είναι ίδια τότε εξ αρχής μπορεί να διαπιστωθεί με βεβαιότητα ότι οι μεταβλητές δεν συνολοκληρώνονται. Αν οι δύο μεταβλητές είναι ολοκληρωμένες της ίδιας τάξης εκτιμάται με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων η εξίσωση για τη μακροχρόνια σχέση ισορροπίας, έστω μοντέλο:

$$Y_t = b_0 + b_1 X_t + u_t$$

Από την παραπάνω εξίσωση αποθηκεύονται τα κατάλοιπα

**Βήμα 2:** Εφαρμόζεται τη μεθοδολογία των μοναδιαίων ριζών για τη στασιμότητα των καταλοίπων. Η παραπάνω εξίσωση δεν περιλαμβάνει σταθερό όρο διότι τα κατάλοιπα που προκύπτουν από τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων είναι γύρω από το μηδέν. Στην παρούσα εργασία, για να υπολογιστούν οι υστερήσεις οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για να ελεγχθεί η υπόθεση της ύπαρξης μοναδιαίας ρίζας στα κατάλοιπα της παλινδρόμησης, θα χρησιμοποιηθεί πρώτα έλεγχος Dickey- Fuller γενικευμένος, όπως περιγράφηκε ανωτέρω για



να επιλεχθούν οι υστερήσεις που θα χρησιμοποιηθούν στον επαυξημένο έλεγχο των καταλοίπων. Για τον έλεγχο της στασιμότητας των καταλοίπων οι Engle–Granger παρουσίασαν έναν πίνακα με κρίσιμες τιμές για τον έλεγχο αυτό διαφορετικό από αυτό με τα στατιστικά των ελέγχων των Dickey–Fuller. (Engle and Granger, 1991).

#### 4.γ. Αιτιότητα κατά Granger

Από τη θεωρία των χρονολογικών σειρών, αν μία στοχαστική διαδικασία είναι συνολοκληρωμένη με μια άλλη, τότε διέπονται από σχέση μακροχρόνιας ισορροπίας. Έτσι, εξ ορισμού, αν δύο μεταβλητές συνολοκληρώνονται, θα πρέπει να προϋπάρχει σχέση βραχυχρόνιας ισορροπίας μεταξύ τους, σχέση ‘αιτιότητας’. (Walter, 2010). Οι δυσκολίες του καθορισμού μίας σχέσης αιτιότητας μεταξύ των οικονομικών μεταβλητών οδήγησαν τον Granger (1969) στην ανάπτυξη της οικονομικής έννοιας της αιτιότητας γνωστής ως «αιτιότητα κατά Granger» (Granger Causality). Γενικά, μία μεταβλητή  $X$  αιτιάζει κατά Granger μία άλλη  $Y$ , αν όλη η τωρινή και προηγούμενη πληροφόρηση γύρω από τις τιμές της μεταβλητής αυτής βοηθούν στην καλύτερη πρόβλεψη των τιμών της  $Y$ . Έτσι, σύμφωνα με τον ορισμό του Granger, η μεταβλητή  $X$  αιτιάζει την  $Y$  αν η πρόβλεψη της  $Y$  για μία περίοδο στο μέλλον, που προέκυψε με βάση όλη την προηγούμενη πληροφόρηση έχει μικρότερο μέσο σφάλμα τετραγώνου από την πρόβλεψη του  $Y$  που γίνεται με βάση όλη την προηγούμενη πληροφόρηση πλην εκείνης που αφορά τη μεταβλητή  $X$ .

Ο πιο γνωστός έλεγχος για την κατεύθυνση της αιτιότητας είναι αυτός που προτάθηκε από τον Granger. Ο έλεγχος αυτός βασίζεται στο συλλογισμό ότι το μέλλον δεν μπορεί να προκαλέσει το παρόν ή το παρελθόν. Σε υποδείγματα της οικονομετρίας η σχέση αιτίας–αιτιατού είναι δεδομένη εκ των προτέρων. Ο έλεγχος για τη διαπίστωση της αιτιότητας κατά Granger είναι ο ακόλουθος: Αφού διαπιστωθεί ότι δύο μεταβλητές συνολοκληρώνονται, τότε θα πρέπει να υπάρχει προς μία μεριά αιτιότητα κατά Granger. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να παλινδρομηθεί π.χ η απασχόληση στις ΗΠΑ με την απασχόληση στη Δανία, με μία ή περισσότερες χρονικές υστερήσεις όσο για την απασχόληση στις ΗΠΑ, όσο και της Δανίας. Η παλινδρόμηση αυτή θα γίνει αφού πρώτα έχει διαπιστωθεί ότι οι δύο αυτές μεταβλητές συνολοκληρώνονται. Οι υστερήσεις που θα χρησιμοποιηθούν στην παλινδρόμηση, θα είναι αυτές στις οποίες οι μεταβλητές φαίνονται να συνολοκληρώνονται. Δηλαδή αν έχει βγει το συμπέρασμα πως δύο μεταβλητές συνολοκληρώνονται σε τέσσερις χρονικές υστερήσεις, τότε για τον έλεγχο αιτιότητας κατά Granger θα παλινδρομηθεί η

απασχόληση στις ΗΠΑ πάνω στην απασχόληση των ΗΠΑ με τέσσερις υστερήσεις και στην απασχόληση της Δανίας, πάλι με τέσσερις χρονικές υστερήσεις.

#### 4.8 Ανάλυση κατά συστάδες (cluster analysis)

Η ανάλυση κατά συστάδες είναι μια μέθοδος που σκοπό έχει να κατατάξει σε ομάδες τις υπάρχουσες παρατηρήσεις χρησιμοποιώντας την πληροφορία που υπάρχει σε κάποιες μεταβλητές. Μπορεί να πει κανείς πως εξετάζοντας πόσο όμοιες είναι κάποιες παρατηρήσεις ως προς κάποιον αριθμό μεταβλητών η μέθοδος τείνει να δημιουργεί ομάδες από παρατηρήσεις που μοιάζουν μεταξύ τους. Μια επιτυχημένη ανάλυση θα πρέπει να καταλήξει σε ομάδες για τις οποίες οι παρατηρήσεις μέσα σε κάθε ομάδα να είναι όσο γίνεται πιο ομοιογενείς αλλά παρατηρήσεις διαφορετικών ομάδων να διαφέρουν όσο γίνεται περισσότερο (.Aldenderfer, and Blashfield,1984) Στη συγκεκριμένη εργασία, έχουν υπολογιστεί οι μέσοι όροι των οικονομικών διακυμάνσεων των μεταβλητών κάθε χώρας σύμφωνα με το φίλτρο Hodrick – Prescott. Είναι σημαντικό να ομαδοποιηθούν οι οικονομικές διακυμάνσεις σύμφωνα με το μέσο όρο των οικονομικών διακυμάνσεών τους. για αυτό το σκοπό χρησιμοποιείται ο αλγόριθμος k-means.

#### 4.ε Η μέθοδος K-Means

Η διαδικασία της ομαδοποίησης των δεδομένων έχει γίνει με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS. Η μέθοδος δουλεύει επαναληπτικά. Χρησιμοποιεί την έννοια του κέντρου της ομάδας (centroid) και στη συνέχεια κατατάσσει τις παρατηρήσεις ανάλογα με την απόστασή τους από τα κέντρα όλων των ομάδων. Το κέντρο της ομάδας δεν είναι τίποτα άλλο από τη μέση τιμή για κάθε μεταβλητή όλων των παρατηρήσεων της ομάδας. Ο αλγόριθμος είναι ο εξής:

**Βήμα 1ο** Βρίσκονται τα αρχικά κέντρα των ομάδων

**Βήμα 2ο** Κατατάσσεται κάθε παρατήρηση στην ομάδα της οποίας το κέντρο έχει τη μικρότερη απόσταση από την παρατήρηση

**Βήμα 3ο** Από τις παρατηρήσεις που είναι μέσα στην ομάδα υπολογίζονται τα νέα κέντρα.

**Βήμα 4ο** Αν τα νέα κέντρα δεν διαφέρουν από τα παλιά σταματάει, αλλιώς πηγαίνει εκ νέου στο βήμα 2. (Hartigan and Wong, 1979).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Εμπειρικό μέρος

### 5.1. Συσχέτιση μεταβλητών

Όπως έχει ήδη ειπωθεί, στο σημείο αυτό ελέγχονται ως προς τη συσχέτισή τους με τις ΗΠΑ όλες οι μεταβλητές των υπολοίπων χωρών. Αρχικά δημιουργούνται οι πίνακες συσχέτισεων με τις μεταβλητές ως έχουν κι έπειτα με χρονικές υστερήσεις. Τέλος, γίνονται και με το φίλτρο Hodrick-Prescott και με χρονικές υστερήσεις επί του φίλτρου.

Από τους πίνακες που βρίσκονται στο παράρτημα, πίνακες 1-65, (σελ 65-97), και δείχνουν τα αποτελέσματα που προκύπτουν από το συντελεστή συσχέτισης Pearson, είναι φανερό πως οι μεταβλητές μοιάζουν να συσχετίζονται πολύ υψηλά μεταξύ τους, με συντελεστές συσχέτισης πολύ κοντά στη μονάδα. Αυτό μοιάζει να συμβαίνει και όταν θεωρήσουμε από μία ως οκτώ χρονικές υστερήσεις. Σύμφωνα με το συντελεστή Pearson, η συσχέτιση θεωρείται μεγάλη μεταξύ δύο μεταβλητών όταν είναι μεταξύ 0,5 και 1, μεσαία όταν βρίσκεται ανάμεσα σε 0,5 και 0,3 και μικρή όταν είναι μεταξύ 0,3 και 0,09. Εύλογο είναι ότι κάτω από 0,09 δε μοιάζει να υπάρχει καμία συσχέτιση (Rogers and Nicewander, 1988)

Για να φανεί κατά πόσο η συσχέτιση που παρουσιάζεται μεταξύ των μεταβλητών αφορά στο φαινόμενο της « πλασματικής συσχέτισης» (Aldrich, 1995) η οποία παρατηρείται συχνά στις μη στάσιμες χρονολογικές σειρές, θα χρησιμοποιηθούν οι ίδιες μεταβλητές, αφού έχει εφαρμοστεί το φίλτρο Hodrick- Prescott. Οι αντίστοιχοι πίνακες βρίσκονται στο παράρτημα, πίνακες 66-132(σελ 97-130).

Οι κυκλικές διακυμάνσεις που προκύπτουν από την εφαρμογή του φίλτρου HP, δίνουν διαφορετικά αποτελέσματα, αφού οι συσχετίσεις μεταξύ τους πολλές φορές είναι μικρές ή και ανύπαρκτες. Οι κυκλικές διακυμάνσεις της απασχόλησης συσχετίζονται υψηλά και θετικά με το Ηνωμένο Βασίλειο και για τις οκτώ χρονικές υστερήσεις που έχουν υπολογιστεί, ενώ καμία άλλη χώρα δε φαίνεται να συσχετίζεται υψηλά σε ό, τι αφορά τις παρούσες τιμές της μεταβλητής της απασχόλησης. Επιπλέον όταν υπολογίζεται η συσχέτιση με δύο χρονικές υστερήσεις, η Ολλανδία μοιάζει να συσχετίζεται υψηλά και θετικά με τις ΗΠΑ. Ο υψηλός αυτός βαθμός συσχέτισης συνεχίζει μέχρι και τις οκτώ χρονικές υστερήσεις. Όταν υπολογίζεται η συσχέτιση της απασχόλησης των χωρών με τέσσερις χρονικές υστερήσεις, φαίνεται πως και η Γερμανία συσχετίζεται με τις ΗΠΑ υψηλά και θετικά. Η συσχέτιση αυτή εμφανίζεται μέχρι και τις οκτώ χρονικές υστερήσεις που έχουν υπολογιστεί. Όταν υπολογίζεται η συσχέτιση για πέντε υστερήσεις και η κυκλική

διακύμανση της απασχόλησης της Ιρλανδίας φαίνεται να συσχετίζεται με αυτή των ΗΠΑ υψηλά και θετικά. Η συσχέτιση αυτή συνεχίζεται και μέχρι τις οκτώ χρονικές υστερήσεις.

Στην περίπτωση των επτά χρονικών υστερήσεων και η Ισπανία μοιάζει να συσχετίζεται υψηλά και θετικά με τις οικονομικές διακυμάνσεις της απασχόλησης, κάτι που παρατηρείται και στη συσχέτιση με οκτώ χρονικές υστερήσεις. Στη συσχέτιση με οκτώ χρονικές υστερήσεις και η Γαλλία παρουσιάζει υψηλή και θετική συσχέτιση με τις ΗΠΑ.

Αναφορικά με το **ΑΕΠ**, μεγάλη συσχέτιση μοιάζει να έχει η Σουηδία με τις ΗΠΑ και για τις οκτώ υστερήσεις. Η Ελλάδα παρουσιάζει επίσης υψηλή συσχέτιση με το ΑΕΠ των ΗΠΑ, όταν υπάρχουν δύο χρονικές υστερήσεις. Αυτό, συνεχίζει μέχρι και την τέταρτη χρονική υστέρηση, όπου από εκεί και κάτω είτε η συσχέτιση μεταξύ ΗΠΑ και Ελλάδας στο ΑΕΠ είναι μεσαία είτε δεν υπάρχει. Στην έκτη χρονική υστέρηση και το ΑΕΠ του Ηνωμένου Βασιλείου μοιάζει να συγχρονίζεται με των ΗΠΑ και στην έβδομη χρονική υστέρηση και το Βέλγιο. Οι συσχετίσεις αυτές παραμένουν ίδιες και για την όγδοη χρονική υστέρηση.

Σε ότι αφορά τις κυκλικές διακυμάνσεις **της κατανάλωσης**, οι χώρες που μοιάζουν να συντονίζονται με τις ΗΠΑ είναι η Φινλανδία, η Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Η συσχέτιση αυτή για τη Σουηδία και τη Φινλανδία δε συνεχίζεται και για τις οκτώ χρονικές υστερήσεις, παρά μόνο για την πρώτη. Για τη Σουηδία και για τις δύο πρώτες για τη Φινλανδία. Γενικά, μόνο το Ηνωμένο Βασίλειο μοιάζει να συσχετίζεται υψηλά και για τις οκτώ χρονικές υστερήσεις με τις ΗΠΑ.

Ως προς το καθαρό **κεφαλαιακό απόθεμα** της οικονομίας, οι συσχετίσεις των Ευρωπαϊκών χωρών με τις ΗΠΑ μοιάζουν μικρές ή ανύπαρκτες, εκτός εξαιρέσεων σε μερικές χρονικές υστερήσεις. Για παράδειγμα, για την πρώτη χρονική υστέρηση το Ηνωμένο Βασίλειο συσχετίζεται υψηλά και αρνητικά με το κεφαλαιακό απόθεμα των ΗΠΑ. Για την τρίτη χρονική υστέρηση, μεγάλη αρνητική συσχέτιση παρουσιάζει η Γαλλία. Για την τέταρτη χρονική συσχέτιση μόνο η Ολλανδία φαίνεται να συσχετίζεται σε μεσαίο βαθμό και θετικά με τις ΗΠΑ. Μέχρι και τις οκτώ χρονικές υστερήσεις, δε φαίνεται να υπάρχει κάποια χώρα η οποία να συσχετίζεται υψηλά και θετικά με τις ΗΠΑ.

Για το **δείκτη παραγωγικότητας** επίσης δεν υπάρχουν πολλές χώρες οι οποίες να συσχετίζονται υψηλά ή μεσαία με τις ΗΠΑ. Συγκεκριμένα, η Δανία, η Ισπανία, η Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο μοιάζουν να συσχετίζονται με τις ΗΠΑ σε μεσαίο βαθμό. Στις χρονικές υστερήσεις, αυτό που παρατηρείται είναι ότι όλο και λιγότερες χώρες μοιάζουν να συσχετίζονται υψηλά ή μεσαία με τις ΗΠΑ.

Για το **επίπεδο των μισθών**, η Δανία μοιάζει να συσχετίζεται υψηλά και θετικά με τις ΗΠΑ. Επίσης, η Ιταλία, η Αυστρία, η Πορτογαλία και το Βέλγιο εμφανίζουν μεσαίας τάξης συσχέτιση με τις ΗΠΑ. Για τη Δανία συνεχίζεται η υψηλή αυτή συσχέτιση και για τις οκτώ υστερήσεις, ενώ και το Βέλγιο φαίνεται από τη δεύτερη χρονική υστέρηση να συσχετίζεται θετικά και υψηλά με τις ΗΠΑ.

Για το **μέσο προϊόν**, δε φαίνεται να υπάρχει καμία συσχέτιση μεταξύ ΗΠΑ και Ευρώπης, αφού βγαίνει μηδενική η συσχέτιση. Τέλος, για το ποσοστό κέρδους, σε μεσαίο βαθμό συσχετίζονται με τις ΗΠΑ η Σουηδία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Δανία. Όσο υπολογίζονται οι χρονικές υστερήσεις, μοιάζουν οι χώρες της Ευρώπης να μη συντονίζονται με τις ΗΠΑ, παρά μόνο η Δανία που έχει εμφανίσει και υψηλή θετική συσχέτιση.

Συμπερασματικά, φαίνεται πως λίγες χώρες έχουν συσχέτιση με τις ΗΠΑ για τις μεταβλητές που έχουν επιλεγεί. Μάλιστα, παρατηρείται πως μέχρι το έτος 2009, το Ηνωμένο Βασίλειο είναι εκείνο που μοιάζει να συγκλίνει με τις ΗΠΑ σε κάποιες μεταβλητές όπως η απασχόληση, το ΑΕΠ, η κατανάλωση, ο δείκτης παραγωγικότητας και το ποσοστό κέρδους. Έπειτα, για το ΑΕΠ μπορεί να ειπωθεί πως οι περισσότερες χώρες της Ευρώπης συσχετίζονται σε μεσαίο βαθμό τις οικονομικές διακυμάνσεις τους με των ΗΠΑ. Οι χώρες αυτές είναι η Ελλάδα, η Γαλλία, η Ιταλία, η Αυστρία, η Πορτογαλία, η Φινλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, ενώ η Σουηδία συσχετίζεται με μεγάλο βαθμό με τις ΗΠΑ.

Γενικά, μπορεί να λεχθεί παρατηρώντας τους πίνακες συσχετίσεων των μεταβλητών των ευρωπαϊκών χωρών με τις ΗΠΑ, ότι όσο προχωρούμε προς παρελθούσες τιμές των οικονομικών κύκλων, τόσο περισσότερες χώρες της Ευρώπης παρουσιάζουν συντονισμό των οικονομικών τους κύκλων με των ΗΠΑ. Αυτό σημαίνει πως υπάρχουν χρονικές υστερήσεις στους οικονομικούς κύκλους των ΗΠΑ με τις ευρωπαϊκές. Σχετικό παράδειγμα είναι η μεταβλητή του ΑΕΠ, όπου φαίνεται καθαρά ότι στον πίνακα συσχετίσεων με 5-8 χρονικές υστερήσεις (με το φίλτρο HP), ότι οι συσχετίσεις του ΑΕΠ των ΗΠΑ είναι υψηλές με ακόμα περισσότερες χώρες. Δηλαδή, για τη μεταβλητή ΑΕΠ δεν μπορεί να πει κανείς ότι συγχρονίζονται οι οικονομικές διακυμάνσεις των ΗΠΑ και των ευρωπαϊκών χωρών, αλλά υπάρχουν υστερήσεις. Παρόμοια ισχύουν και για τη μεταβλητή της απασχόλησης. Από 5-8 χρονικές υστερήσεις, όλο και περισσότερες χώρες μοιάζουν να συσχετίζονται υψηλά με τις ΗΠΑ. Το ίδιο ισχύει και για την κατανάλωση, που όλο και περισσότερες χώρες μοιάζουν να εμφανίζουν υψηλή συσχέτιση στις υστερήσεις 7-8. Για τη μεταβλητή του κεφαλαιακού αποθέματος δεν ισχύουν τα ανάλογα, αφού οι περισσότερες χώρες και για τις οκτώ υστερήσεις παρουσιάζουν με τις ΗΠΑ μικρή, μεσαία ή και καθόλου υστέρηση χωρίς

αλλαγές. Το μέσο προϊόν της Ευρώπης δε συσχετίζεται καθόλου με αυτό των ΗΠΑ. Το ποσοστό κέρδους κινείται επίσης παρόμοια για όλες τις χρονικές υστερήσεις, με μικρή ή καθόλου συσχέτιση των χωρών της Ευρώπης και των ΗΠΑ.

## 5.2 Έλεγχος Dickey- Fuller

Με τη μέθοδο των Dickey-Fuller ελέγχουμε αν οι σειρές που μελετάμε είναι στάσιμες ή έχουν τάση(μη στάσιμες).

Αρχικά γίνεται ο έλεγχος Dickey-Fuller ο γενικευμένος,όπως περιγράφηκε ανωτέρω, ώστε να βγει συμπέρασμα ,περί στασιμότητας της χρονολογικής σειράς

Στο παράρτημα στον πίνακα 133, (σελ 131) δίνονται οι χρονικές υστερήσεις που έχουν επιλεγεί και στον πίνακα 134 (σελ 131) τα αποτελέσματα του ελέγχου Dickey-Fuller περί ύπαρξης μοναδιαίας ρίζας.

Είναι φανερό, ότι όλες οι μεταβλητές παρουσιάζουν μοναδιαία ρίζα, εκτός από την Ελλάδα και την Ισπανία στη μεταβλητή του ποσοστού κέρδους και την Ιταλία, στη μεταβλητή του δείκτη παραγωγικότητας. Συνεπώς, οι περισσότερες μεταβλητές δεν είναι στάσιμες.

**Πίνακας 1: Αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας Dickey-Fuller.**

Μοναδιαία Ρίζα								
	Βέλγιο	Δανία	Γερμανία	Ελλάδα	Ισπανία	Γαλλία	Ιρλανδία	Ιταλία
<b>Απασχόληση</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>ΑΕΠ</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>Κατανάλωση</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>Κεφαλ.απόθ.</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>Δείκτης παραγωγ.</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	όχι
<b>Μισθός</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>Μέσο προϊόν</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>Ποσοστό κέρδους</b>	Ναι	ναι	ναι	όχι	όχι	ναι	ναι	ναι
Μοναδιαία Ρίζα								
	Βέλγιο	Δανία	Γερμανία	Ελλάδα	Ισπανία	Γαλλία	Ιρλανδία	Ιταλία
<b>Απασχόληση</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>ΑΕΠ</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>Κατανάλωση</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>Κεφαλ.απόθ.</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>Δείκτης παραγωγ.</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	όχι
<b>Μισθός</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>Μέσο προϊόν</b>	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
<b>Ποσοστό κέρδους</b>	Ναι	ναι	ναι	όχι	όχι	ναι	ναι	ναι

### 5.2.α. Έλεγχος τάξης ολοκλήρωσης.

Εφόσον οι περισσότερες χρονολογικές σειρές δεν είναι στάσιμες, στο επόμενο βήμα δημιουργούνται από τις μεταβλητές αυτές οι μεταβλητές των διαφορών τους, και ελέγχεται η τάξη ολοκλήρωσής τους.

Δημιουργούνται π.χ οι πρώτες διαφορές μιας μεταβλητής, έπειτα γίνεται έλεγχος Dickey- Fuller, ώστε να φανεί αν οι πρώτες διαφορές της μεταβλητής είναι μία στάσιμη διαδικασία. Αν με τον έλεγχο Dickey- Fuller εμφανίζεται πως οι πρώτες διαφορές της μεταβλητής είναι μία στάσιμη διαδικασία, τότε η διαδικασία αυτή είναι ολοκληρωμένη πρώτου βαθμού.

Στο παράρτημα στον πίνακα 135 (σελ 132), παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του ελέγχου Dickey-Fuller και σε ποια τάξη ολοκλήρωσης ανήκουν. Διαπιστώνεται πως οι περισσότερες μεταβλητές είναι ολοκληρωμένες πρώτου βαθμού, ενώ υπάρχουν και μεταβλητές που δεν ολοκληρώνονται, είναι περιπτώσεις «τυχαίου περιπάτου». (Gujarati, 2008).

### 5.3. Συνολοκλήρωση μεταβλητών

Ο έλεγχος συνολοκλήρωσης, όπως έχει ήδη αναφερθεί παραπάνω, γίνεται μέσω της παλινδρόμησης δύο μεταβλητών και αποθήκευσης των καταλοίπων τους. Αφού γίνει ο γενικευμένος έλεγχος Dickey-Fuller, επιλέγονται οι υστερήσεις που θα χρησιμοποιηθούν στον επαυξημένο έλεγχο των καταλοίπων.

Ελέγχεται κατά πόσο οι ευρωπαϊκές χώρες συντονίζονται με τις ΗΠΑ. Κάθε μεταβλητή των ευρωπαϊκών χωρών που φαίνεται να έχει την ίδια τάξη ολοκλήρωσης με τις ΗΠΑ, θεωρείται ως ανεξάρτητη μεταβλητή στην παλινδρόμηση μεταξύ τους. Για παράδειγμα, αν η απασχόληση στη Δανία φαίνεται να έχει την ίδια τάξη ολοκλήρωσης με την απασχόληση στις ΗΠΑ, προχωρούμε στην παλινδρόμηση μεταξύ τους, αποθηκεύοντας τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης αυτής. Ο έλεγχος αυτός, ο οποίος ανήκει στη μεγάλη κατηγορία της ανάλυσης χρονολογικών σειρών της πρόβλεψης, δείχνει κατά πόσο οι διακυμάνσεις μιας μεταβλητής μιας ευρωπαϊκής χώρας μπορούν να προβλέψουν τις διακυμάνσεις των ΗΠΑ.



Από τον πίνακες του παραρτήματος 136-141 (σελ 133-135), φαίνεται πως για την απασχόληση και το ποσοστό κέρδους περισσότερες χώρες έχουν προβλεπτικότητα επί των οικονομικών διακυμάνσεων των ΗΠΑ. Συγκεκριμένα, με το ΑΕΠ των ΗΠΑ μοιάζει μόνο η Ελλάδα να είναι συνολοκληρωμένη, όπως και με την κατανάλωση. Βέβαια, με την κατανάλωση των ΗΠΑ είναι επίσης συνολοκληρωμένη και η Γερμανία, αλλά και η Αυστρία. Η Δανία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Ελλάδα, η Αυστρία και η Σουηδία είναι συνολοκληρωμένες με τις ΗΠΑ, για τη μεταβλητή της απασχόλησης. Για το ποσοστό κέρδους, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Φινλανδία, το Λουξεμβούργο, η Ιρλανδία, η Ιταλία και η Δανία είναι συνολοκληρωμένες με τις ΗΠΑ. Αξιοσημείωτο είναι πως με το μισθό καμία χώρα δε μοιάζει να συνολοκληρώνεται με τις ΗΠΑ. Με τον δείκτη παραγωγικότητας, η Ιρλανδία, η Φινλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο είναι οι χώρες που συνολοκληρώνονται με τις ΗΠΑ.

#### 5.4 Αιτιότητα κατά Granger

Από το προηγούμενο βήμα εμφανίζονται ποιες μεταβλητές συνολοκληρώνονται με τις ΗΠΑ, και ακολουθεί και ο έλεγχος ως προς την αιτιότητα κατά Granger. Η αιτιότητα κατά Granger, εφόσον δύο μεταβλητές είναι συνολοκληρωμένες, θα πρέπει υποχρεωτικά να προϋπάρχει. Αυτός είναι και ο έλεγχος που γίνεται στο σημείο αυτό.

Στον έλεγχο συνολοκλήρωσης, επιλέγονται συγκεκριμένες χρονικές υστερήσεις από τον γενικευμένο έλεγχο Dickey-Fuller των καταλοίπων της παλινδρόμησης, οι οποίες υστερήσεις με τη σειρά τους χρησιμοποιούνται στον επαυξημένο έλεγχο Dickey-Fuller ώστε να οδηγηθούμε στο συμπέρασμα κατά πόσο οι μεταβλητές συνολοκληρώνονται. Οι υστερήσεις αυτές χρησιμοποιούνται και στην παλινδρόμηση που γίνεται για να επαληθευθεί η ύπαρξη αιτιότητας κατά Granger.

Στο παράρτημα, στον πίνακα 142 (σελ 136), εμφανίζονται τα αποτελέσματα του ελέγχου αιτιότητας κατά Granger. Αφού γίνει η παλινδρόμηση της μεταβλητής π.χ της απασχόλησης των ΗΠΑ πάνω στην απασχόληση της Δανίας με μία χρονική υστέρηση και στην απασχόληση των ΗΠΑ με μία χρονική υστέρηση, έπειτα γίνεται ο έλεγχος για το αν ο συντελεστής των ΗΠΑ με μία χρονική υστέρηση είναι μηδενικός. Στην περίπτωση που το p-value είναι μικρό, μικρότερο του 0,05 επιπέδου εμπιστοσύνης, σημαίνει πως ο συντελεστής των ΗΠΑ με μία χρονική υστέρηση είναι διάφορος του μηδενός κι άρα η απασχόληση της Δανίας αιτιάζει κατά Granger την απασχόληση των ΗΠΑ.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτού, επιβεβαιώνουν την ύπαρξη της αιτιότητας κατά Granger στις μεταβλητές που στο ανωτέρω βήμα και με τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε αποδείχθηκε ότι ήταν συνολοκληρωμένες.

**Πίνακας 2: Αιτιότητα κατά Granger**

ΑΙΤΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑ GRANGER		ΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ
ΔΑΝΙΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	3
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	1
ΕΛΛΑΔΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	1
ΓΑΛΛΙΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	4
ΙΤΑΛΙΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	1
ΑΥΣΤΡΙΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	1
ΣΟΥΗΔΙΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	2
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1
ΕΛΛΑΔΑ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	6
ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	6
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΤΡΡ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΤΡΡ	6
ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	ΤΡΡ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΤΡΡ	4
ΗΒ	ΤΡΡ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΤΡΡ	4
ΔΑΝΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	4
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	1
ΙΤΑΛΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	1
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	1
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	4
ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	1
ΗΒ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	1

## 5.5 Ανάλυση κατά συστάδες (Cluster Analysis)

Αφού έχει προηγηθεί όλη η ανάλυση με τους πίνακες συσχετίσεων των μεταβλητών, τη συνολοκλήρωση και την αιτιότητα κατά Granger, στο σημείο αυτό θα επιχειρηθεί ομαδοποίηση των στοιχείων. Ο τρόπος με τον οποίο θα ομαδοποιηθούν θα είναι με βάση το μέσο όρο των κυκλικών διακυμάνσεων κάθε μεταβλητής κάθε χώρας, σύμφωνα με το φίλτρο Hodrick-Prescott.

Για να καταλήξει κανείς στον άριστο αριθμό ομάδων για την ομαδοποίηση των στοιχείων, θα γίνουν δοκιμές, με διαχωρισμό από δύο ως έξι ομάδες. Αυτό που ενδιαφέρει από την κάθε ομαδοποίηση είναι το άθροισμα των μέγιστων αποστάσεων από τα κέντρα των

ομάδων να ελαχιστοποιείται. Στην ομαδοποίηση στην οποία το άθροισμα αυτό είναι ελάχιστο, αυτός είναι και ο άριστος αριθμός των ομάδων για τα δεδομένα αυτά.

**Αποτελέσματα αλγορίθμου k-means (Με δεδομένα μέσους όρους κυκλικών διακυμάνσεων με βάση το φίλτρο HP για τα έτη 1960-2009).**

**Πίνακας 3: Δύο ομάδες**

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ-ΧΩΡΩΝ (NUMBER OF OBSERVATIONS)	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ (WITHIN CLUSTER SUM OF SQUARES)	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (AVERAGE DISTANCE FROM CENTROID)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (MAXIMUM DISTANCE FROM CENTROID)
CLUSTER 1	15	4,467	9,388	74,54
CLUSTER2	1	0,000	0,000	0,000
ΣΥΝΟΛΟ	<b>16</b>			<b>74,54</b>

Ομάδα 1<sup>η</sup>: Βέλγιο, Δανία, Γερμανία, Ισπανία, Γαλλία, Ιρλανδία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Αυστρία, Πορτογαλία, Φινλανδία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Η.Π.Α

Ομάδα 2<sup>η</sup>: Ελλάδα

**Πίνακας 4: Τρεις ομάδες**

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ-ΧΩΡΩΝ (NUMBER OF OBSERVATIONS)	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ (WITHIN CLUSTER SUM OF SQUARES)	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (AVERAGE DISTANCE FROM CENTROID)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (MAXIMUM DISTANCE FROM CENTROID)
CLUSTER1	14	134,861	9,172	18,270
CLUSTER2	1	0,000	0,000	0,000
CLUSTER3	1	0,000	0,000	0,000
ΣΥΝΟΛΟ	<b>16</b>			<b>18,270</b>

Ομάδα 1<sup>η</sup>: Βέλγιο, Γερμανία, Ισπανία, Γαλλία, Ιρλανδία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Αυστρία, Πορτογαλία, Φινλανδία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Η.Π.Α

Ομάδα 2<sup>η</sup>: Δανία

Ομάδα 3<sup>η</sup>: Ελλάδα

**Πίνακας 5: Τέσσερις ομάδες**

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ-ΧΩΡΩΝ (NUMBER OF OBSERVATIONS)	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ (WITHIN CLUSTER SUM OF SQUARES)	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (AVERAGE DISTANCE FROM CENTROID)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (MAXIMUM DISTANCE FROM CENTROID)
CLUSTER1	10	20,364	7,292	9,660
CLUSTER2	1	0,000	0,000	0,000
CLUSTER3	4	12,937	7,485	9,895
CLUSTER4	1	0,000	0,000	0,000
ΣΥΝΟΛΟ	<b>16</b>			<b>19,555</b>

Ομάδα 1<sup>η</sup>: Βέλγιο, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Αυστρία, Πορτογαλία, Σουηδία, Η.Π.Α

Ομάδα 2<sup>η</sup>: Δανία

Ομάδα 3<sup>η</sup>: Γερμανία, Ιρλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο

Ομάδα 4<sup>η</sup>: Ελλάδα

**Πίνακας 6: Πέντε ομάδες**

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ- ΧΩΡΩΝ (NUMBER OF OBSERVATIONS)	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ (WITHIN CLUSTER SUM OF SQUARES)	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (AVERAGE DISTANCE FROM CENTROID)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (MAXIMUM DISTANCE FROM CENTROID)
CLUSTER 1	2	0.0000	0,482	0,482
CLUSTER2	1	0,000	0,000	0,000
CLUSTER 3	6	28,376	1,952	5,483
CLUSTER 4	1	0,000	0,000	0,000
CLUSTER 5	6	28,673	5,483	7,512
ΣΥΝΟΛΟ	<b>16</b>			<b>13,84</b>

Ομάδα 1<sup>η</sup> : Ιρλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο.

Ομάδα 2<sup>η</sup>: Δανία

Ομάδα 3<sup>η</sup>: Βέλγιο, Γερμανία, Ιταλία, Αυστρία, Πορτογαλία, ΗΠΑ.

Ομάδα 4<sup>η</sup>: Ελλάδα

Ομάδα 5<sup>η</sup> : Ισπανία, Γαλλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Φινλανδία, Σουηδία.

**Πίνακας 7: Έξι ομάδες**

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ-ΧΩΡΩΝ (NUMBER OF OBSERVATIONS)	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ (WITHIN CLUSTER SUM OF SQUARES)	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (AVERAGE DISTANCE FROM CENTROID)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (MAXIMUM DISTANCE FROM CENTROID)
CLUSTER1	5	31.33	5,247	7,301
CLUSTER2	1	0,000	0,000	0,000
CLUSTER3	2	6.65	4,824	4,824
CLUSTER4	1	0,000	0,000	0,000
CLUSTER5	5	9.68	5,107	7,673
CLUSTER 6	1	0,000	0,000	0,000
ΣΥΝΟΛΟ	<b>16</b>			<b>19,798</b>

Ομάδα 1<sup>η</sup>: Ιρλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο

Ομάδα 2<sup>η</sup>: Δανία

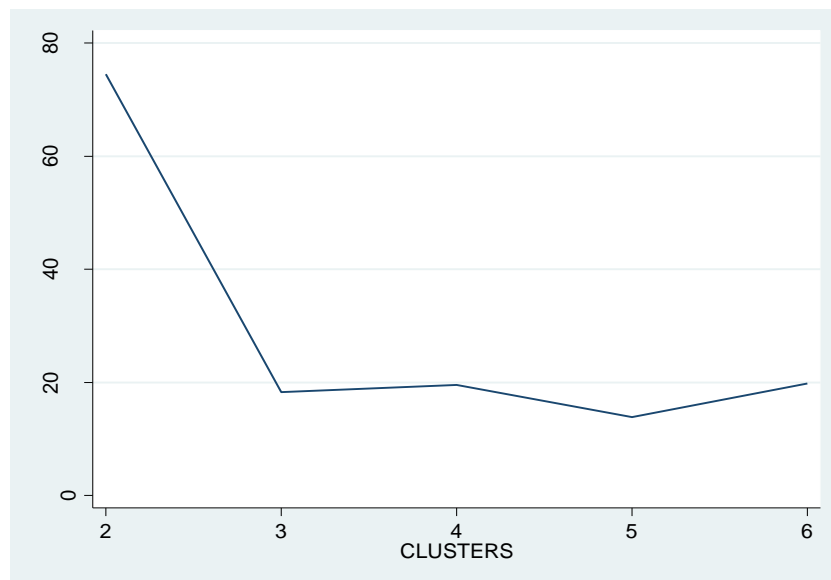
Ομάδα 3<sup>η</sup>: Ιταλία, Γερμανία, Αυστρία, Πορτογαλία, Η.Π.Α

Ομάδα 4<sup>η</sup>: Ελλάδα

Ομάδα 5<sup>η</sup>: Ισπανία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Φινλανδία, Σουηδία.

Ομάδα 6<sup>η</sup>: Γαλλία.

**Σχήμα 2: Μέγιστη απόσταση κέντρων ομάδων-ομάδες**



Φαίνεται και από το διάγραμμα ότι το σημείο **(5, 13,837)** είναι σημείο ολικού ελαχίστου.

Ομάδα 5<sup>η</sup> : Ισπανία, Γαλλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Φινλανδία, Σουηδία

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Συμπεράσματα

Από την ανάλυση που προηγήθηκε για τους οικονομικούς κύκλους και το συντονισμό τους μεταξύ Ευρώπης και ΗΠΑ, προκύπτουν κάποια βασικά συμπεράσματα από κάθε στάδιο της ανάλυσης, συμπεράσματα τα οποία πολλές φορές συμπίπτουν μεταξύ τους ώστε να φανεί κατά πόσο οι οικονομικές διακυμάνσεις ευρωπαϊκών χωρών συμπίπτουν με τις ΗΠΑ. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση ομαδοποίησης συνοψίζονται παρακάτω

- ΑΕΠ: Οι οικονομικοί κύκλοι του Α.Ε.Π των Η.Π.Α και των ευρωπαϊκών χωρών συσχετίζονται θετικά και με υψηλή ή μεσαία συσχέτιση, η οποία όπως φαίνεται διαρκώς μεγαλώνει όσο συσχετίζεται το Α.Ε.Π των Η.Π.Α με το Α.Ε.Π των ευρωπαϊκών χωρών, αφού ληφθούν υπόψη και οι οκτώ υστερήσεις που έχουν υπολογιστεί. Αυτό σημαίνει πως κατά τα προηγούμενα οκτώ έτη ο συντονισμός των οικονομικών κύκλων για τη μεταβλητή του Α.Ε.Π ήταν μεγαλύτερος. Με βάση τον έλεγχο συνολοκλήρωσης Engle-Granger, ο οποίος δείχνει αν υπάρχει μακροχρόνια ισορροπία, καμιά χώρα δε φαίνεται μακροχρονίως να παρουσιάζει ισορροπία με το Α.Ε.Π των Η.Π.Α.
- Κατανάλωση: Η συσχέτιση των οικονομικών διακυμάνσεων της κατανάλωσης των Η.Π.Α και των ευρωπαϊκών χωρών είναι επίσης υψηλή ή μεσαία. Το ίδιο με το Α.Ε.Π ισχύει και σε αυτή την περίπτωση, αφού όσο υπολογίζονται οι συσχετίσεις με βάση τις χρονικές υστερήσεις, η συσχέτιση αυξάνει όλο και περισσότερο όσο υπολογίζονται παρελθούσες τιμές. Μέσω της συνολοκλήρωσης, προκύπτει πως οι διακυμάνσεις της κατανάλωσης των Η.Π.Α παρουσιάζουν μακροχρόνια ισορροπία με την Γερμανία, την Ελλάδα και την Αυστρία. Εφόσον οι χώρες αυτές παρουσιάζουν μακροχρόνια ισορροπία, έγινε και ο έλεγχος αιτιότητας κατά Granger ώστε να εδραιωθεί και η βραχυχρόνια ισορροπία τους. Πράγματι, για τη μεταβλητή αυτή οι οικονομικές διακυμάνσεις των Η.Π.Α παρουσιάζουν και βραχυχρόνια ισορροπία.
- Απασχόληση: Η απασχόληση των Η.Π.Α συσχετίζεται με υψηλή ή μεσαία συσχέτιση. Επίσης και σε αυτή τη μεταβλητή όσο υπολογίζονται χρονικές υστερήσεις, τόσο υψηλότερη μοιάζει να είναι η συσχέτιση. Μάλιστα, οι περισσότερες χώρες μοιάζουν να ισορροπούν μακροχρονίως τις οικονομικές τους διακυμάνσεις με τις Η.Π.Α. Συγκεκριμένα η Δανία, η Γερμανία, η Ελλάδα, η Γαλλία, η Ιταλία, η Αυστρία και η Σουηδία εμφανίζουν μακροχρόνια ισορροπία των οικονομικών κύκλων της απασχόλησής τους με την αντίστοιχη των Η.Π.Α. Η

απασχόληση των χωρών αυτών όπως προέκυψε και από τον έλεγχο αιτιότητας εμφανίζουν και βραχυχρόνια ισορροπία με την απασχόληση των Η.Π.Α.

- Κεφαλαιοκό απόθεμα: Οι συσχετίσεις των οικονομικών κύκλων της μεταβλητής αυτής φαίνεται πως είναι μικρές μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών και των Η.Π.Α. Όσο υπολογίζονται οι συσχετίσεις αφού ληφθούν υπόψη και οι υστερήσεις, αυτές παρουσιάζονται ως ελαφρώς υψηλότερες, αλλά σε καμιά περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί πως συσχετίζονται υψηλά. Για το κεφαλαιακό απόθεμα δεν υπάρχει κάποια χώρα η οποία να συνολοκληρώνεται με τις Η.Π.Α.
- Παραγωγικότητα: Και στη μεταβλητή αυτή οι συσχετίσεις των ευρωπαϊκών χωρών μοιάζουν να μην είναι υψηλές, αλλά μάλλον μικρές. Η Ιρλανδία, η Φινλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, παρουσιάζουν μακροχρόνια ισορροπία των οικονομικών τους κύκλων με τις Η.Π.Α, όπως επίσης και βραχυχρόνια ισορροπία.
- Μισθοί: Για τη μεταβλητή του μισθού, οι οικονομικές διακυμάνσεις των ευρωπαϊκών χωρών μοιάζουν μικρές και μεσαίες και κάποιες περιπτώσεις. Καμιά χώρα δε φαίνεται να παρουσιάζει μακροχρόνια ισορροπία με τις Η.Π.Α ως προς αυτή τη μεταβλητή.
- Κέρδος: Το ποσοστό κέρδους της οικονομίας των ευρωπαϊκών χωρών συσχετίζεται χαμηλά ή και καθόλου σε ορισμένες περιπτώσεις με των Η.Π.Α. παρόλα αυτά, πολλές ευρωπαϊκές χώρες μοιάζουν να συντονίζουν τις οικονομικές τους διακυμάνσεις μακροχρονίως και βραχυχρονίως. Οι χώρες αυτές είναι η Δανία, η Ιρλανδία, η Ιταλία, το Λουξεμβούργο, η Ολλανδία, η Φινλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Αξίζει να σημειωθεί ότι η μεταβλητή του μέσου προϊόντος δεν παρουσιάζει συσχέτιση μεταξύ Ευρώπης και Αμερικής, ούτε μακροχρόνια ισορροπία.

Παρακάτω, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα αυτά σε μεγαλύτερη ανάλυση, και διακρίνοντας ανάμεσα στα στάδια της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε στην εργασία αυτή.

Από τους πίνακες συσχετίσεων, φαίνεται πως οι μεταβλητές των ευρωπαϊκών χωρών εμφανίζουν μεγάλη συσχέτιση με τις αντίστοιχες των ΗΠΑ. Και σε ό, τι αφορά τις παρούσες τιμές, είτε τις παρελθούσες, μέσω των χρονικών υστερήσεων. Το συμπέρασμα αυτό δεν ισχύει για τη μεταβλητή του ποσοστού κέρδους, στην οποία μεταβλητή υπάρχει είτε μικρή είτε καθόλου συσχέτιση. Τα συμπεράσματα αυτά ισχύουν και για τις οκτώ χρονικές υστερήσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί. Αυτό συμβαίνει όπως εξηγήθηκε λόγω του ότι δεν ήταν αφαιρεμένη η τάση από τα δεδομένα.

Τα συμπεράσματα είναι διαφορετικά όταν συσχετίζονται οι οικονομικές διακυμάνσεις των μεταβλητών, αφού έχει αφαιρεθεί η τάση, μέσω του φίλτρου Hodrick – Prescott. Οι πίνακες συσχετίσεων έχουν δημιουργηθεί για οκτώ χρονικές υστερήσεις επίσης.

- το ΑΕΠ, των Ευρωπαϊκών χωρών φαίνεται να έχει και για τις οκτώ χρονικές υστερήσεις συσχέτιση των οικονομικών διακυμάνσεων με τις αντίστοιχες μεταβλητές των ΗΠΑ.
- η Απασχόληση, στην Ευρώπη παρουσιάζεται να συσχετίζει τις οικονομικές τις διακυμάνσεις με τις ΗΠΑ.
- η Κατανάλωση, συσχετίζει τις οικονομικές τις διακυμάνσεις με την αντίστοιχη μεταβλητή των ΗΠΑ και για τις 8 χρονικές υστερήσεις.
- ο Δείκτης Παραγωγικότητας και ο Μισθός, φαίνεται να έχουν και για τις οκτώ χρονικές υστερήσεις συσχέτιση των οικονομικών τους διακυμάνσεων με τις αντίστοιχες μεταβλητές των ΗΠΑ.

Γενικά, για το κεφαλαιακό απόθεμα και για τις οκτώ χρονικές υστερήσεις μοιάζει να μην υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των οικονομικών διακυμάνσεων των ευρωπαϊκών χωρών και των ΗΠΑ. Επίσης, και το μέσο προϊόν των ευρωπαϊκών οικονομιών δε φαίνεται να έχει καμία συσχέτιση με το αντίστοιχο της αμερικανικής οικονομίας. Αυτό είναι συμβατό και με τα επόμενα βήματα της ανάλυσης, όπως η συνολοκλήρωση. Καμία ευρωπαϊκή χώρα δε μοιάζει να συνολοκληρώνεται με τις ΗΠΑ ως προς τις μεταβλητές αυτές.

Εφόσον όταν μία μεταβλητή ολοκληρώνεται γίνεται στάσιμη, τότε τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη συνολοκλήρωση θα πρέπει να είναι συμβατά και με τα αποτελέσματα που προκύπτουν αναλύοντας τους πίνακες συσχέτισης των μεταβλητών με το φίλτρο Hodrick-Prescott. Πράγματι, αν κοιτάξει κανείς συνολικά και για τις οκτώ χρονικές υστερήσεις τις συσχετίσεις με τις ΗΠΑ για κάθε μεταβλητή και χώρα, θα καταλήξει σε παρόμοια συμπεράσματα με όσα προκύπτουν μέσω του ελέγχου συνολοκλήρωσης. Μετά τον έλεγχο συνολοκλήρωσης, δηλαδή για το αν υπάρχει μακροχρόνια σχέση ισορροπίας μεταξύ των μεταβλητών, το συμπέρασμα είναι πως για τις μεταβλητές που χαρακτηρίζουν την οικονομία οι ευρωπαϊκές χώρες δε συνολοκληρώνονται με το ΑΕΠ των ΗΠΑ, ενώ παρουσιάζουν σχέση ισορροπίας με την απασχόληση και την κατανάλωση. Με το μισθό και το μέσο προϊόν δεν υπάρχει σχέση μακροχρόνιας ισορροπίας, ενώ το ποσοστό του κέρδους των περισσότερων ευρωπαϊκών χωρών συνολοκληρώνεται με των ΗΠΑ, αντίθετα με το αποτέλεσμα που προέκυψε από τους πίνακες συσχέτισης των οικονομικών διακυμάνσεών τους. Έπειτα, αυτά τα συμπεράσματα συνάδουν και με τον αλγόριθμο ομαδοποίησης που λαμβάνει υπόψη του τους μέσους όρους των οικονομικών διακυμάνσεων των μεταβλητών.



Οι ΗΠΑ, ανήκουν στην ίδια ομάδα με άλλες πέντε χώρες, το Βέλγιο, τη Γερμανία, την Ιταλία, την Αυστρία και την Πορτογαλία. Οι χώρες αυτές, ανήκουν όλες και στην ευρωπαϊκή, αλλά και στη νομισματική ένωση της ευρωπαϊκής ένωσης (EMU countries). Από τους ελέγχους συνολοκλήρωσης, οι οποίοι καταδεικνύουν κι εγκαθιδρύουν μακροχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών, εξάγεται συναφές συμπέρασμα σε κάποιες μεταβλητές. Η Γερμανία συνολοκληρώνεται με τις ΗΠΑ στη μεταβλητή της απασχόλησης και της κατανάλωσης, παράλληλα και με την Αυστρία. Η Ιταλία επίσης συνολοκληρώνεται με τις ΗΠΑ στις μεταβλητές της απασχόλησης, παράλληλα και με τη Γερμανία και την Αυστρία, αλλά και του ποσοστού κέρδους. Παρόλα αυτά, τα αποτελέσματα δε μοιάζουν να συγκλίνουν στο ότι οι ΗΠΑ παρουσιάζονται στην ίδια ομάδα με το Βέλγιο, αφού καμία μεταβλητή του Βελγίου δε συνολοκληρώνεται με τις ΗΠΑ. Το ίδιο ισχύει και για την Πορτογαλία. Άλλο ένα σημαντικό συμπέρασμα είναι πως ενώ η Δανία μοιάζει να συνολοκληρώνεται με τις ΗΠΑ ως προς την απασχόληση, αλλά και το ποσοστό κέρδους. Όμως, σύμφωνα με τον αλγόριθμο ομαδοποίησης που έγινε, η Δανία φαίνεται να ανήκει σε ξεχωριστή ομάδα, μόνη της. Αυτό, μπορεί να συμβαίνει διότι είναι χώρα που δεν ανήκει στην ευρωπαϊκή νομισματική ένωση (Non-EMU countries).

Όπως φαίνεται, συνδέοντας τα αποτελέσματα αυτά και με τη θεωρία που αναλύθηκε εκτενώς στο πρώτο μέρος της εργασίας αυτής, η οποία ως λόγους συντονισμού των οικονομικών κύκλων παρουσιάζει και τη συναλλαγματική ισοτιμία αλλά και το μέγεθος των χωρών, μπορεί κανείς μέσω των αποτελεσμάτων που προέκυψαν για το συντονισμό των χωρών Ευρώπης και ΗΠΑ, να συμπερασματολογήσει ανάλογα. Όλη η εμπειρική ανάλυση, έχει ως κοινό γνώμονα συγκεκριμένες χώρες οι οποίες μοιάζουν να συντονίζονται με τις ΗΠΑ. Κοινός τόπος ολόκληρης της μεθοδολογίας που έχει ακολουθηθεί είναι συγκεκριμένες χώρες, όπως η Γερμανία, η Ιταλία και η Αυστρία. Ανήκουν και στην ίδια ομάδα σύμφωνα με τον αλγόριθμο k-means, με δεδομένο το μέσο όρο των κυκλικών τους διακυμάνσεων, αλλά και αρκετές μεταβλητές τους συνολοκληρώνονται, δηλαδή αναπτύσσουν σχέση μακροχρόνιας ισορροπίας. Όπως φάνηκε μετέπειτα και από τον έλεγχο Granger, παρουσιάζουν και σχέση βραχυχρόνιας ισορροπίας. Συνεπώς, μέσω της εργασίας αυτής, μπορεί κανείς να πει με μεγαλύτερη βεβαιότητα πως με αυτές τις χώρες οι ΗΠΑ συντονίζονται.

Γενικά, για την ομαδοποίηση που προέκυψε μπορούν να βγουν συμπεράσματα σχετικά με τους λόγους συντονισμού που αναφέρονται από τη θεωρία. Αρχικά, η καθιέρωση ενιαίου νομίσματος ως λόγος συντονισμού μοιάζει ισχύει στην περίπτωση της Δανίας που αποτελεί ξεχωριστή ομάδα, αλλά δεν ισχύει και στην περίπτωση της Σουηδίας και του

Ηνωμένου Βασιλείου. Το Ηνωμένο Βασίλειο μοιάζει να ανήκει στην ίδια ομάδα με την Ιρλανδία, ενώ η Σουηδία ανήκει στην ίδια ομάδα με τη Φινλανδία, την Ολλανδία, το Λουξεμβούργο, την Ισπανία και τη Γαλλία. Οι χώρες αυτές με τις οποίες η Σουηδία ανήκει στην ίδια ομάδα έχουν διαφορετικό νόμισμα, άρα και σε αυτή την περίπτωση δε μοιάζει να είναι ο λόγος σύγκλισης η νομισματική ενοποίηση.

Οι ΗΠΑ μοιάζουν να συγκλίνουν με χώρες που έχουν το ίδιο νόμισμα, το ευρώ. Κατά συνέπεια, σε αυτή την περίπτωση ως λόγος συντονισμού μοιάζει να είναι η συναλλαγματική ισοτιμία μεταξύ ΗΠΑ και ευρωπαϊκής ένωσης. Από τη μια μεριά, είναι λογικό οι ευρωπαϊκές αυτές χώρες να ανήκουν στο ίδιο γκρουπ με τις ΗΠΑ επειδή έχουν το ίδιο νόμισμα. Από την άλλη, η συναλλαγματική ισοτιμία ευρώ δολλαρίου, ιδίως κατά τα τελευταία έτη, που η ισοτιμία ευρώ δολλαρίου έχει φτάσει αρκετές φορές κοντά στο επίπεδο 1:1. Έτσι, είναι πιο απλή η μετατροπή του νομίσματος από το ευρώ σε δολλάρια και αντιστρόφως, διευκολύνοντας τις συναλλαγές. (Mankiw, 2002) Επίσης, οι τελευταίες διατλαντικές συμφωνίες που αφορούν στη μείωση των δασμών στα προϊόντα που εισέρχονται στους κόλπους της ευρωπαϊκής ένωσης, συμβάλλουν στη σύγκλιση αυτή. Η απουσία εν γένει δασμολογικών εμποδίων που έχουν επιβληθεί και στο εμπόριο και στις επενδύσεις είναι σημάδια θετικά προς τη δημιουργία συντονισμού των οικονομικών κύκλων των ΗΠΑ και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, γεγονός όμως το οποίο λαμβάνει χώρα κυρίως τα τελευταία έτη. (European Commission, 2009).

Μπορεί να ειπωθεί επίσης πως επειδή τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται αφορούν το χρονικό διάστημα από 1960-2009, είναι λογικό ότι η σύγκλιση επιτυγχάνεται τα τελευταία χρόνια όλο και με περισσότερες χώρες που ανήκουν στην ευρωπαϊκή ένωση. Η ομαδοποίηση που προέκυψε από τον αλγόριθμο ομαδοποίησης, συμπεριλαμβάνει χώρες που υπήρχαν από την αρχή σε διάφορες ενώσεις που πραγματοποιήθηκαν μεταξύ ευρωπαϊκών χωρών, όπως το 1948 στην 'Ένωση άνθρακα και χάλυβα', στην οποία ανήκαν το Βέλγιο, η Ιταλία και η Δυτική τότε Γερμανία, Γαλλία, το Λουξεμβούργο και η Ολλανδία. Οι ίδιες χώρες έπειτα, το 1957 τη συνθήκη της Ρώμης και δημιουργήθηκε η 'Ευρωπαϊκή κοινότητα Ατομικής Ενέργειας'. Με τα μέλη τα οποία εισήλθαν στους κόλπους της τότε λεγόμενης Ευρωπαϊκής Κοινότητας, όπως η Δανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και την Ιρλανδία το 1973, οι ΗΠΑ μοιάζουν να συσχετίζουν τις οικονομικές του διακυμάνσεις σύμφωνα με τους πίνακες συσχέτισης που έχουν προκύψει από το εμπειρικό μέρος. Κατά συνέπεια, η σύγκλιση των χωρών της Ευρώπης επιτεύχθηκε μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. (Χριστοδουλίδης, 2001). Προς αυτή την κατεύθυνση συμβάλλουν όπως αναφέρθηκε και οι συμφωνίες μεταξύ ΗΠΑ και Ευρώπης προς την απελευθέρωση του εμπορίου. Γενικά δηλαδή μπορεί να ειπωθεί ότι

παρά το ότι μέχρι σήμερα λίγες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης μοιάζουν να συγκλίνουν με τις ΗΠΑ, οι συμφωνίες που έχουν γίνει μεταξύ τους κατά τα τελευταία έτη, οδηγούν προς την κατεύθυνση αυτή, ώστε η οικονομία της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως σύνολο κι ενιαίο κράτος, να συγκλίνει με αυτή των ΗΠΑ.

Τέλος, ο ολοένα και μεγαλύτερος συντονισμός των οικονομικών κύκλων των ΗΠΑ με τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και μάλιστα με τις χώρες που έχουν ενταχθεί και στη νομισματική ένωση, οδήγησε και στην ταχύτερη και αμεσότερη εξάπλωση των συνεπειών της οικονομικής κρίσης του 2007 που παρουσιάστηκε στις ΗΠΑ. Η στεγαστική αγορά των ΗΠΑ, εμφανιζόταν ιδιαίτερος εξαντλημένη. Η κρίση μάλιστα ήταν κάτι το οποίο είχε προβλεφθεί από αρκετούς οικονομολόγους. Την ίδια στιγμή και η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, για να αντιμετωπίσει τις πληθωριστικές πιέσεις που παρουσιάστηκαν, έκανε συνεχώς αυξήσεις στο ευρωεπιτόκιο. Έτσι, οι δανειολήπτες αντιμετώπισαν δυσμενείς συνέπειες λόγω της αυξήσεως αυτής. Σε συνδυασμό με τη σύσταση στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να μη δίνουν τόσο μεγάλο όγκο δανείων, η ρευστότητα επηρεάστηκε. Σε όλο αυτό το διάστημα, το δολλάριο υποχωρούσε σταδιακά έναντι του ευρώ. Έτσι, πολλές επιχειρήσεις της Ευρώπης μετέφεραν τα εργοστάσιά τους στις ΗΠΑ, λόγω του φθηνότερου κόστους. Στην Ελλάδα συγκεκριμένα, η κρίση εμφανίστηκε πρώτα στις οικοδομές, αφού μεγάλο μέρος των νεόδμητων κατοικιών παρέμεναν απούλητες. (Soros, 2008).

Η οικονομική κρίση του 2007 ήταν κυρίως μια χρηματοπιστωτική κρίση, η οποία βασίστηκε κυρίως στην έλλειψη ρευστότητας στην αγορά. Οι τράπεζες, χορηγούσαν ολοένα και περισσότερα δάνεια, μέχρις ότου η δανειοδότηση αυτή περιορίστηκε. (Ascenazy & Cohen, 2010). Η αλληλεξάρτηση των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τις ΗΠΑ, που προκύπτει από τον ολοένα αυξανόμενο συντονισμό των οικονομικών τους κύκλων, είναι σαφές πως οδήγησε στην άμεση επέκταση των άσχημων συνεπειών της οικονομικής κρίσης και στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ξενόγλωσση

- Abel, A. & Bernanke, S., (2001), “*Macroeconomics*”, 4<sup>th</sup> edition, Boston: Addison Wesley Longman
- Aldenderfer, M.S., Blashfield, (1984), R.K, ‘*Cluster Analysis*’, Newbury Park (CA): Sage.
- Aldrich, John (1995). "Correlations Genuine and Spurious in Pearson and Yule". *Statistical Science* 10 (4): 364–376..
- Arnott, R., Andre, P. & Robin, L., (1990), “Economics of a bottleneck”, *Journal of Urban Economics*, Vol. 27(1), pp. 111-130
- Artis, M. & Zhang, W., (1997), “International business cycles and the ERM: is there a European business?”, *International Journal of Finance and Economics* Vol.2(1), pp. 1 - 16
- Artis M, Zhang W, (1999), ‘Further evidence on the international business cycle and the ERM: is there a European business cycle?’, *Oxf. Econ. Pap.* 51 (1): 120-132.
- Baxter, M. & Stockman, A., (1989), “Business cycles and the exchange-rate regime : Some international evidence”, *Journal of Monetary Economics, Elsevier*, Vol. 23(3), pp. 377-400
- Baxter, M., Kouparitsas M., (2005), “Determinants of business cycle comovement: a robust analysis”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 52, pp. 113—157
- Begg D, Dornbusch R. & Fischer S,(2006), «*Εισαγωγή στην Οικονομική*», Τόμος Β΄, Αθήνα, σσ. 331.
- Bergman, M., Bordo, D., & Jonung, L.,(1989), “*Historical Evidence on Business Cycles Q The international Experience*”, Conference series-Federal
- Beveridge S. & Nelson Ch., (1981). “A new approach to decomposition of economic time series into permanent and transitory components with particular attention to measurement of the ‘business cycle’”, *Journal of Monetary Economics*, Vol.7 (2), pp. 151-174
- Burns, F., & Mitchell, C., (1946), “*Measuring business cycles*”, National Bureau of Economic Research, New York
- Calderon C., Chong A., Stein E, (2002), ‘*Trade Intensity And Business Cycle Synchronisation: Are Developing Countries Any Different?*’, Central Bank of Chile

- Working Papers N° 195, retrieved by <http://www.bcentral.cl/Estudios/documentos/trabajo/pdf/dtbc195.pdf>"
- Camacho, M., Perez-Quiros & Saiz, L, (2008), "Do European Business Cycles Look Like One", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.32, pp. 2165-2190
- Cooley, T., (1995), "*Frontiers of business cycles*", Princeton University Press, 1<sup>st</sup> edition,
- Darvas, Z. & Szapáry, G., (2004), "*Business Cycle Synchronization in the Enlarged EU: Comovements in the new and old Members*", Magyar Nemzeti Bank (The Central Bank of Hungary)
- Dickerson A., Gibson H. and Tsakalotos E, (1998), Business Cycle Correspondence in the European Union, *Empirica*, Vol. 25(1), p.p 49-75
- Dickey, D.A. and W.A. Fuller (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root," *Journal of the American Statistical Association*, 74, p. 427–431.
- Eichner, A. & Kregel, A., (1975), "An Essay on Post-Keynesian Theory: A New Paradigm in Economics", *Journal of Economic Literature*, Vol.13 (4), pp. 1293 – 1314
- Engle Robert F. & Granger Clive W. J., (1987), "Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing", *Econometrica*, vol. 55(2), pages 251-76
- Engle, Robert F., Granger, Clive W. J. (1991), "*Long Run Economic Relationships, Readings in Cointegration*", oxford university press
- European Commission, (2009), "Non-Tariff Measures in EU-US Trade and Investment – An Economic Analysis"
- European Commission, (2011), "Report from the Commission to the European Council, Trade and Investment Barriers Report"
- Fatas, A, (1997), "EMU: Countries or regions? Lessons from the EMS Experience", *European Economic Review*, Vol. 41, pp. 743–751
- Frank, W.,(2006), "Samuelson's multiplier-accelerator model revisited", *Applied Economics Letters*, Vol. 13(2), pp. 89 – 92
- Friedman, M., (1968), "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*, Vol. 58(1), pp. 1- 17
- Furceri, D. & Karras, G., (2008), "Business cycle volatility and country size: evidence for a sample of OECD countries", *Economics Bulletin*, Vol. 5 (3), pp. 1-7
- Gali, J.,(1996), "*Technology, Employment and Business Cycle: Do Technology shocks explain Aggregate Fluctuations?*", New York University

- Gerlach, H., (1988), “World Business Cycle Under Fixed and Flexible Exchange Rates,” *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 20, pp. 621–632.
- Granger, C. W. J., (1969), “Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods”. *Econometrica* 37, 424-438.
- Greenwald, B., (1988), “*Keynesian, New Keynesian and New Classical Economics*”, NBER
- Gujarati, D., (2008), “*Basic Econometrics*”, 5<sup>th</sup> edition, McGraw-Hill College.
- Hansen, A., (1938), “Full Recovery or Stagnation”, New York Norton
- Hartigan A. and M. A. Wong, (1979), “Algorithm AS 136: A K-Means Clustering Algorithm”, *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*, Vol. 28(1), pp. 100-108
- Heertje, A. & Heemeijer, P., (2002), “On the Origin of Samuelson’s Multiplier-Accelerator Model”, *History of Political Economy*, Vol. 34(1), pp. 2017 - 218
- Harrod, F. (1936), “*The Trade Cycle*”, London: Oxford University Press
- Hylleberg S., Engle R.F, Granger C.W, Yoo B.S, (1990),” seasonal integration and cointegration”, *Journal of econometrics*, vol.44, p.p215-238
- Inklaar, R. & De Haan, J., (2001), “*Is there really a European Business Cycle*, *Department of Economics*”, University of Groningen
- Kitchin, J., (1923), "Cycles and Trends in Economic Factors". *Review of Economics and Statistics*, Vol. 5 (1), pp. 10–16.
- Krolzig H. & Toro J., (2004), “Classical and Modern Business Cycle Measurement”. *The Europe Case, Spanish Economic Review*, Vol. 7(1), pp.1-21
- Krugman, P. & Obstfeld, M., (1995), «Διεθνής Οικονομική, Θεωρία και Πολιτική», τόμος α, 5<sup>η</sup> έκδοση, Κριτική
- Legrand, D. & Hagemann, H., (2007), “Business cycles in Juglar and Schumpeter”, *The History Of Economic Thought*, Vol.49(1), pp. 1 - 18
- Long, J. & Plosser, C., (1983), “Real Business Cycles”, *Journal of Political Economy*, Vol.91(1)
- Lucas, R., Rapping, L. & Real, W., (1969), “Employment and Inflation”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 77(5)
- Lucas, R., (1975), “An Equilibrium Model of the Business Cycle”, *The Journal of Political Economy*, Vol 83( 6), pp. 1113 – 1144

- MacKinnon J., (1991), ‘‘Critical Values for Cointegration Tests’’, Queen’s Economics Department Working Paper No. 1227, retrieved by [http://qed.econ.queensu.ca/working\\_papers/papers/qed\\_wp\\_1227.pdf](http://qed.econ.queensu.ca/working_papers/papers/qed_wp_1227.pdf)
- Mandel, E., (1975), «Ο Ύστερος Καπιταλισμός», Εκδόσεις Εργατική Πάλη.
- Mankiw, G., (2002), «Μακροοικονομική Θεωρεία», Εκδόσεις Gutenberg,
- Mankiw, G., (1989), “Real Business Cycles: A New Keynesian Perspective”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.3 (3), pp 79-90
- Mankiw, G., (1985), “Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoy”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 100 (2), pp.
- Murray, Ch.,(2002), “Cyclical Properties of Baxter-King Filtered Time Series”, University of Houston
- Okun, A.,(1963), “Money and Business Cycles, Comment”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 45
- Ploser, C., (1989), “Understanding Real Business Cycles”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.3(3), pp. 51 – 77
- Rodgers, J. L. and Nicewander, W. A. (1988). "Thirteen ways to look at the correlation coefficient". *The American Statistician* 42: 59–66
- Rosamond B., (2006), «Θεωρίες Ευρωπαϊκής Ολοκλήρωσης», Μεταίχμιο, 4<sup>η</sup> έκδοση
- Romer, D, (2006), “Προχωρημένη Μακροοικονομική”, Εκδόσεις: Τυπωθήτω
- Rose, A. & Engel, C., (2002), “Currency unions and international integration”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 34
- Said, S.E. and D. Dickey (1984). “Testing for Unit Roots in Autoregressive Moving-Average Models with Unknown Order,” *Biometrika*,71, 599-607.
- Stadler, G., (1994), “Real Business Cycles”, *Journal of economic literature*, Vol.32 (4), pp 1750-1783
- Screpanti, E. & Zamagni, S., (2002), “Η ιστορία της οικονομικής σκέψης”, α τόμος, 1<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις: Τυπωθήτω
- Sargent, T, (1976), “The Observational Equivalence of Natural and Unnatural Rate Theories of Macroeconomics”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 84 (3), pp. 631 – 640
- Schumpeter, J, (1939), “Business Cycles, A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process”, New York Toronto London : McGraw-Hill Book Company, pp.461

- Sherman, H., (1967), “Marx and the Business Cycles”, *Science & Society*, Vol. 31(4), , pp. 486-504
- Smith, A., (2010), “ *The Wealth of Nations*”, Simon and Brown
- Sopraseuth, T., (2003), “Exchange Rate Regimes and International Business Cycles,” *Review of Economic Dynamics*, Vol.6, pp.339–361
- Tinbergen, J., (1993), “*Dynamics of Business Cycles, The: A Study of Economic Fluctuation*”, Taylor and Francis, United States
- Walter E., (2010), ‘ *Applied Econometric Time Series* ’, Wiley
- Woitek, U., (1993), “*The G7-Countries: A Multivariate Description of the Business Cycle Stylized Facts*”, International Symposia in Economic Theory and Econometrics.
- Wagstaff, K, Cardie, C, Rogers, S. & Schroedl, S.,(2001), “Constrained K-means Clustering with Background Knowledge”, *Proceedings of the Eighteenth International Conference on Machine Learning*, pp. 577-584.
- Ward, J. H. (1963), “Hierarchical grouping to optimize an objective function”. *J. Am. Statist. Assoc.* 58, 236-244.

### Ελληνική

- Μηλιός, Γ., (2010), «*Εισαγωγή στην Οικονομική Ανάλυση*», 8<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα
- Θεοδωρόπουλος, Σ., (1997), «*Ευρωπαϊκή Οικονομική Ολοκλήρωση θεωρία και Πολιτική*», εκδόσεις Α. Σταμούλη, Αθήνα.
- Λιανός, Θ. και Μπένος, Θ.,, (1998), «*Μακροοικονομική θεωρία και Πολιτική*», Εκδόσεις Μπένου
- Χρήστου Γ, (2002), ‘ *Εισαγωγή στην Οικονομετρία* ’, τόμος Β', 5η έκδοση, Gutenberg.
- Χριστοδουλίδης Θ, 2001, «*Η Ιστορική Διαδρομή της Ευρωπαϊκής Ενοποίησης*», διαθέσιμο στο: ‘ Εισαγωγή στις Ευρωπαϊκές Σπουδές’, τόμος α’, Ελληνική Πανεπιστημιακή Έκδοση Σπουδών



# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## 1. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ – Πίνακες 1-65

Πίνακας 1: Συσχέτιση απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9584
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9048
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9246
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9614
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9601
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9883
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8883
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9644
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9757
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9294
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9294
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9833
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9011
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9887
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9881

Πίνακας 2: Συσχέτιση ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9956
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9907
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9705
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9863
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9938
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9954
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9902
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9862
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9947
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9952
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9952
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9895
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9855
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9971
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9965

Πίνακας 3: Συσχέτιση κατανάλωσης ΗΠΑ με Ευρώπη

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9379
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8517
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9742
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9892
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9462
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9941
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9814
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9026

ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9712
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8228
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8228
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.991
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9859
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9965
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9401

Πίνακας 4: Συσχέτιση κεφαλαιακού αποθέματος ΗΠΑ με Ευρώπη

ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9974
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9918
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9796
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9909
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9944
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9989
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9913
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9991
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9946
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9494
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9969
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9968

Πίνακας 5: Συσχέτιση Δείκτη παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9934
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9894
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8265
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.908
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9793
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9781
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9501

ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9648
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9868
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9771
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9771
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9904
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9811
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9943
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9709

Πίνακας 6: Συσχέτιση μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9949
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9605
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9578
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9882
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9838
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9754
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7991
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9863
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.997
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9911
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9911
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9208
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9722
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9821
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9978

Πίνακας 7: Συσχέτιση ποσοστού κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1429
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3352
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2489
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0159
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1408
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2208
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3588
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.464

ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0675
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0991
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0367
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.367
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2219
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3563
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.378

Πίνακας 8: Συσχέτιση μέσου προϊόντος ΗΠΑ με Ευρώπη

ΜΕΣΟ ΠΡΟΪΟΝ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΗΒ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-

Πίνακας 9: Συσχέτιση Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9584
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9048
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9246
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9614
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9601
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9883
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8883
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9644
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9757
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9294
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9294
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9833
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9011
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9887
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9881

Πίνακας 10: Συσχέτιση ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9956
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9907
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9705
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9863
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9938
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9954
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9902
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9862
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9952
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9952
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9952
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9895
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9855
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9971
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9965

Πίνακας 11: Συσχέτιση Κατανάλωσης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9379
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8517
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9742
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9892
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9462
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9941
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9814
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9026
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9712
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8228
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8228
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.991
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9859
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9965
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9401

Πίνακας 12: Συσχέτιση Κεφαλαιακού Αποθέματος ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9918
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9796
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9909
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9944
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9989
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9913
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9991
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9946
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9968
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9494
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9969
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9974

Πίνακας 13: Συσχέτιση Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9934
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9894
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8265
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.908
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9793
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9781
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9501
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9648
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9868
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9771
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9771
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9904
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9811
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9943
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9709

Πίνακας 14: Συσχέτιση Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9949
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9605
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9578
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9882
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9838
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9754
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7991
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9863
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.997
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9911
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9911
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9208
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9722
ΗΠΑ	ΗΒ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9821
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΥΨΗΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9978

Πίνακας 15: Συσχέτιση Μέσου Προϊόντος ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΜΕΣΟ ΠΡΟΪΟΝ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΗΒ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-

Πίνακας 16: Συσχέτιση Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2956
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1796
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.126
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2625
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1348
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1499
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1601
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1072
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3143
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1747
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1747
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2135
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5303
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.378
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.378



Πίνακας 17: Συσχέτιση Απασχόληση ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9541
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8933
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9238
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9595
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9541
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9872
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8706
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9617
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9721
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9303
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9303
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9811
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8887
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.987
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9892

Πίνακας 18: Συσχέτιση ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9949
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9912
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9685
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9857
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9929
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9948
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9885
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9871
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9938
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9972
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9972
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9899
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9864
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9972
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.997

Πίνακας 19: Συσχέτιση Κατανάλωση ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9242
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8295
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9692
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9878
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9373
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9934
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9767
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8885
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9636
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7793
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7793
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9893
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9833
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9955
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9287

Πίνακας 20: Συσχέτιση Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9946
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9558
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.953
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9871
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9813
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9734
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7603
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.984
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9968
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9909
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9909
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9092
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9679
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9796
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9975

Πίνακας 21: Συσχέτιση Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9947
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9786
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9922
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9951
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.999
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9912
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9989
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9951
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9965
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9955
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9955
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9427
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9987
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9931
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9973

Πίνακας 22: Συσχέτιση Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9935
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9889
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8149
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9131
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9797
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9765
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9527
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9649
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9863
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9764
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9764
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9901
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9818
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9939
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9709

Πίνακας 23: Συσχέτιση Μέσου Προϊόντος ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΜΕΣΟ ΠΡΟΪΟΝ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΗΒ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-

Πίνακας 24: Συσχέτιση Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3273
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.435
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0714
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3417
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.189
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1875
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1548
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0311
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4146
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.378
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.378
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3335
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5489
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3273
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.491

Πίνακας 25: Συσχέτιση Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9482
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8701
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9146
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9523
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9471
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9849
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8432
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9538
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9703
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9262
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9262
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9773
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8649
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9848
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9879

Πίνακας 26: Συσχέτιση ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.994
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9901
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9651
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9846
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9916
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9939
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9864
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9872
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9928
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9984
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9984
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9896
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9867
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.997
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9971

Πίνακας 27: Συσχέτιση Κατανάλωσης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ	
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ

Πίνακας 28: Συσχέτιση Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9949
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9568
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9478
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.985
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9781
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9737
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7071
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9811
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9963
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9898
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9898
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8935
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9622
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9761
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9972

Πίνακας 29: Συσχέτιση Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ	
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ

Πίνακας 30: Συσχέτιση Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.318
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4082
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1429
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2831
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1491
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1626
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1715
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.128
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.367
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3162
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3162
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2643
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5669
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2887
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4472

Πίνακας 31: Συσχέτιση Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9408
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8613
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9027
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.943
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9402
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9818
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8063
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9434
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9747
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9134
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9134
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.973
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8362
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9815
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9863

Πίνακας 32: Συσχέτιση ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9928
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9882
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9597
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9821
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9897
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9926
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9855
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.986
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9927
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9982
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9982
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9877
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9859
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9964
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.997



Πίνακας 33: Συσχέτιση Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9942
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9614
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9469
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.983
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9751
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9779
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6437
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9778
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9966
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9883
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9883
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8794
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9559
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9754
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9968

Πίνακας 34: Συσχέτιση Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9984
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9815
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9933
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9987
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9916
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9984
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9946
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9976
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9954
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9954
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9161
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9992
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9981
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996

Πίνακας 35: Συσχέτιση Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9931
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9879
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7889
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9245
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9812
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9726
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9603
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.965
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9855
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9762
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9762
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9891
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9834
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.993
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9715

Πίνακας 36: Συσχέτιση Κατανάλωσης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8917
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8101
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9609
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9778
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9108
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9885
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9695
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8723
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.932
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6724
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6724
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9802
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9756
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9921
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9029

Πίνακας 37: Συσχέτιση Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3067
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3118
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2381
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1999
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0976
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1314
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1925
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2673
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2947
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2254
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2254
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1906
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5901
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4148
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3858

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ: ΠΕΝΤΕ ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ ΠΙΝΑΚΕΣ 38-44

Πίνακας 38: Συσχέτιση Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.957
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.864
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9004
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.937
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9307
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9795
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7655
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9326
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9835
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.897
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.897
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9685
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8157
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.979
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9858

Πίνακας 39: Συσχέτιση ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9918
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9906
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.953
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9787
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9874
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9909
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9876
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9834
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9947
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.998
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.998
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9849
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9835
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9955
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9965

Πίνακας 40: Συσχέτιση Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9936
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.973
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9498
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9812
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9733
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9853
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5689
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9749
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9978
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9868
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9868
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8657
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9497
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9756
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9963

Πίνακας 41: Συσχέτιση Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9982
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9842
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.994
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	9966
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9984
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9923
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.998
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.995
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9986
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9954
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9954
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8949
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.999
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9983
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9951

Πίνακας 42: Συσχέτιση Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9926
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9885
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.775
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9319
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9828
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9701
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9659
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9666
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9855
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9775
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9775
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9881
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9833
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9927
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9726

Πίνακας 43: Συσχέτιση Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2928
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3714
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0876
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0286
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0654
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2197
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2548
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2235
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0756
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0756
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1251
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6211
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5976
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2928

Πίνακας 44: Συσχέτιση Κατανάλωσης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8779
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8012
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9525
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9665
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8869
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9828
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9384
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8462
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9291
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6331
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6331
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.97
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9716
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9887
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8926

Πίνακας 45: Συσχέτιση Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9781
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8543
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9217
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9367
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9197
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9782
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7274
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.925
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.986
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8806
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8806
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9636
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7923
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9807
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9865

Πίνακας 46: Συσχέτιση ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.993
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9923
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9486
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9747
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9844
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9888
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.986
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9799
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	9976
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9976
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9813
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9809
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9951
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9957

Πίνακας 47: Συσχέτιση Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΜΙΣΘΟΣ				
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9927
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.976
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9532
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9788
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9706
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9908
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4672
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9716
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9974
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9904
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9904
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8399
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9411
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9748
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9967

Πίνακας 48: Συσχέτιση Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9977
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9863
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9958
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9973
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9979
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9927
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9974
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9994
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9951
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9951
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8646
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9988
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9986
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9943



Πίνακας 49: Συσχέτιση Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9931
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9891
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7602
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9392
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9844
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9674
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9709
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9685
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9857
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9788
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9788
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.987
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9831
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9922
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9742

Πίνακας 50: Συσχέτιση Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.275
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.5714
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0488
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.069
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0279
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.257
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.239
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.173
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0229
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0229
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0319
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6648
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5714
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1336

Πίνακας 51: Συσχέτιση Κατανάλωσης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8543
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8247
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9378
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9446
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8609
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9716
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8873
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8214
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9245
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.639
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.639
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9467
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9689
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9795
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8848

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ: ΕΠΤΑ ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ ΠΙΝΑΚΕΣ 52- 58

Πίνακας 52: Συσχέτιση Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9949
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8497
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.91
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9406
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9103
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9779
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7142
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9244
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9839
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8641
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8641
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9592
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7571
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9853
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9856

Πίνακας 53: Συσχέτιση ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9946
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9929
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9507
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.973
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9812
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9881
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9834
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9765
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9969
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9971
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9971
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9772
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9771
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9954
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9958

Πίνακας 54: Συσχέτιση Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9913
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9737
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9525
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9776
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9679
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9941
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3316
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.967
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9968
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.989
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.989
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8049
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9298
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.975
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9963

Πίνακας 55: Συσχέτιση Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.997
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9874
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9978
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9982
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9973
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9933
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9968
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9979
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9997
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9944
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9944
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8191
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9987
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.999
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9942

Πίνακας 56: Συσχέτιση Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.993
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9892
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7447
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9449
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.986
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9656
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9748
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.97
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9863
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9799
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9799
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9859
	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9821
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9915
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9746

Πίνακας 57: Συσχέτιση Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2182
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.5345
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0447
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.068
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.25
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2722
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1995
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0546
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0546
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1141
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6389
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6667
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4082

Πίνακας 58: Συσχέτιση Κατανάλωσης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9147
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8564
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9621
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9695
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9115
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9703
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6207
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9856
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9661
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8159
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8159
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9065
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9927
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9399
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9593

Πίνακας 59: Συσχέτιση Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9943
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.825
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.903
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9519
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9159
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9826
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7166
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9466
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9876
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8422
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8422
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9628
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7196
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9936
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9845

Πίνακας 60: Συσχέτιση ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9941
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9913
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.954
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9737
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9792
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9906
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9807
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.977
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9962
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9966
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9966
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9727
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9738
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.996
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9948

Πίνακας 61: Συσχέτιση Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9901
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9676
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.959
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.978
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9705
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9957
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1471
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9761
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.997
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9761
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9761
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7538
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9198
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9752
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9957

Πίνακας 62: Συσχέτιση Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9962
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9878
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9987
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9988
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9963
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9938
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9957
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9992
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9998
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9939
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9939
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7433
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9984
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9994
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9949

Πίνακας 63: Συσχέτιση Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9926
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9887
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7306
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9495
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9869
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9652
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9767
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9694
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9862
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9802
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9802
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9848
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9814
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9908
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9754

Πίνακας 64: Συσχέτιση Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.253
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4781
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1677
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2193
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.35
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3162
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.273
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1685
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1685
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2351
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6008
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4781



Πίνακας 65: Συσχέτιση Κατανάλωσης ΗΠΑ με Ευρώπη  
με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.909
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.843
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9377
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9589
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9116
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9622
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5928
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9807
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9651
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8438
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8438
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9083
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9937
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9275
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9467

## 2. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ- ΦΙΛΤΡΟ ΗΡ

Πίνακες 66 – 73, συσχετίσεις για όλες τις μεταβλητές ΗΠΑ Ευρώπης, φίλτρο ΗΡ.

Πίνακας 66: Συσχέτιση ΗΡ Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1241
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4686
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1806
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3978
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2036
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0661
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3764
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0343
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4968
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1148
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1148
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0752
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2319
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5712

ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0939
-----	--------	----------	----------	---------

Πίνακας 67: Συσχέτιση ΗΡ ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2529
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0906
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4969
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1544
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4043
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.129
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4964
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0347
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3291
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3291
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3595
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.6104
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3589
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2826

Πίνακας 68: Συσχέτιση ΗΡ Κατανάλωσης ΗΠΑ με Ευρώπη

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0383
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0155
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0986
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.3483
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0262
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.5428
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8673
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.3106
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.0284
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0569
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0569
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5532
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.5042
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.72
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1416

Πίνακας 69: Συσχέτιση ΗΡ Κεφαλαιακού Αποθέματος ΗΠΑ με Ευρώπη

ΚΕΦΑΛΑΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1369
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4583
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1014
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0325
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4857
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1415
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.5409
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0691
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.09
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.1306
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.4978
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.4978
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.0282
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.397
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.11

Πίνακας 70: Συσχέτιση ΗΡ Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3006
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1194
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2439
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.429
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.282
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0394
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.036
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1995
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.023
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.05556
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0556
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0523
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3098

ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4631
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1594

Πίνακας 71: Συσχέτιση ΗΡΜισθού ΗΠΑ με Ευρώπη

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6026
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1464
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.08
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0911
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1493
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1412
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3581
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1474
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0755
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3726
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3726
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0942
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2028
ΗΠΑ	ΗΒ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0024
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.389

Πίνακας 72: Συσχέτιση ΗΡ Μέσου Προϊόντος ΗΠΑ με Ευρώπη

ΜΕΣΟ ΠΡΟΪΟΝ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-

ΗΠΑ	ΗΒ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-

Πίνακας 73: Συσχέτιση ΗΡ Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.437
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0857
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0641
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0588
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2373
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2361
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2301
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2878
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0333
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0857
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0857

Πίνακες 74 – 81, συσχετίσεις για την απασχόληση ΗΠΑ Ευρώπη, 1-8 χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας 74: Συσχέτιση ΗΡ Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1241
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4684
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1806
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3978
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2036
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0661
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3764
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0343
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4968
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1148
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1148
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0752
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2319
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5712

ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0939
-----	--------	----------	----------	---------

Πίνακας 75: Συσχέτιση ΗΡ Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.1201
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.4988
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.178
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4243
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2064
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0322
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3746
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0763
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5057
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1244
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1244
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1531
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2381
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5736
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0334

Πίνακας 76: Συσχέτιση ΗΡ Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.1336
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.4834
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1893
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3969
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2112
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0219
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4103
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0672
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5239
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1074
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1074
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1483
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2313
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5668
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0549

Πίνακας 77: Συσχέτιση ΗΡ Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.167
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5269
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2004
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3669
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2243
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0108
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4603
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1285
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5893
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1861
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1861
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.018
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2206
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5508
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0768

Πίνακας 78: Συσχέτιση ΗΡ Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1616
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5275
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2481
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.397
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2223
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8045
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4569
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.132
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6209
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1922
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1922
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0138
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2294
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5846

ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2324
-----	--------	-------	----------	---------

Πίνακας 79: Συσχέτιση ΗΡ Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.139
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5218
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4099
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4536
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2445
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8037
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3974
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1335
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5867
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2217
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2217
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2196
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2683
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6918
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2179

Πίνακας 80: Συσχέτιση ΗΡ Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1126
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5137
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4317
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5272
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3378
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8135
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2952
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2345
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6051
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2589
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2589
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-1972
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.3092
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8183
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.201



Πίνακας 81: Συσχέτιση ΗΡ Απασχόλησης ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0906
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6277
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4513
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6357
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5503
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8791
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1647
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4238
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7689
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1171
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1171
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1706
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3447
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.9563
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1806

Πίνακες 82 – 89, συσχετίσεις για το ΑΕΠ, ΗΠΑ Ευρώπη, 1-8 χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας 82: Συσχέτιση ΗΡ ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2529
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0906
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4969
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1544
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4043
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.129
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4964
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0347
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3291
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3291
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3595
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6104
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3589

ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2826
-----	--------	-------	--------	--------

Πίνακας 83: Συσχέτιση ΗΡ ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3791
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5016
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2069
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4045
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0863
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4684
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.208
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0516
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3438
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3438
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3574
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6334
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4278
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3322

Πίνακας 84: Συσχέτιση ΗΡ ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3683
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0678
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5219
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1756
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3852
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0911
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4393
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2113
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0405
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3108
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3108
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3759
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6449
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3947

ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3157
-----	--------	--------	--------	--------

Πίνακας 85: Συσχέτιση ΗΡ ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 4(t-4)

	ΑΕΠ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3587
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0595
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3525
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1472
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3367
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1195
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2933
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1669
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0065
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3134
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3134
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1767
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5259
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.434
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2835

Πίνακας 86: Συσχέτιση ΗΡ ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 5(t-5)

	ΑΕΠ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7148
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0523
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3029
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1528
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2755
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1762
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3364
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1967
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0208
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.306
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.306

ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.194
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5286
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4995
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3682

Πίνακας 87: Συσχέτιση ΗΡ ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.721
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0534
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3027
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.152
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3016
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1991
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3433
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.195
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0181
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3095
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3095
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1932
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5328
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5612
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3765

Πίνακας 88: Συσχέτιση ΗΡ ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.667
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.092
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0183
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2448
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0817
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2413
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3531
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1739
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0353
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4291
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4291
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.1661

ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5074
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.718
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6816

ΠΙΝΑΚΑΣ 89 Συσχέτιση ΗΡ ΑΕΠ ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΑΕΠ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.667
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.092
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0183
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2448
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1817
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2413
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3531
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1739
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0353
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4291
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4291
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.1661
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5074
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.718
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6816

Πίνακες 90 – 97, συσχετίσεις για την κατανάλωση ΗΠΑ Ευρώπη, 1-8 χρονικές υστερήσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 90 Συσχέτιση ΗΡ Κατανάλωση ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0383
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0155
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0986
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3483
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0262
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5428
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8673
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.316
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0284
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0569

ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0569
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5532
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5042
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.72
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.1416

ΠΙΝΑΚΑΣ 91 Συσχέτιση ΗΡ Κατανάλωση ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0073
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0721
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1381
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3701
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1068
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5207
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8609
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3923
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0379
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1521
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1521
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.537
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4867
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7423
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.056

ΠΙΝΑΚΑΣ 92 Συσχέτιση ΗΡ Κατανάλωση ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0269
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0418
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0448
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3851
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.104
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4957
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8671
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5157
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0452
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1611

ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1611
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5341
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4735
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7423
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0161

ΠΙΝΑΚΑΣ 93 Συσχέτιση ΗΡ Κατανάλωση ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0093
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0142
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0373
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3059
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1049
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4793
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8581
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5467
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0564
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1285
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1285
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4997
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4248
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7234
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0449

ΠΙΝΑΚΑΣ 94 Συσχέτιση ΗΡ Κατανάλωση ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0297
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0497
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1449
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1422
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0423
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4559
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.8413
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4803
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0748
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0409
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0409
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4298
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3628

ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6887
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1222

ΠΙΝΑΚΑΣ 95 Συσχέτιση ΗΡ Κατανάλωση ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.124
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.129
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2802
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0157
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0441
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3612
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.7953
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3583
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1094
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1022
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1022
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3022
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4137
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6286
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0143

ΠΙΝΑΚΑΣ 96 Συσχέτιση ΗΡ Κατανάλωση ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3619
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2233
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.5609
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0337
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1066
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2777
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6593
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4604
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1801
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2247
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2247



ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2168
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5368
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5651
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.5034

ΠΙΝΑΚΑΣ 97 Συσχέτιση ΗΡ Κατανάλωση ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3831
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2074
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.5879
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0402
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1015
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2932
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6612
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4621
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1865
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2391
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2391
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2072
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5399
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5626
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.5114

Πίνακες 98 – 105, συσχετίσεις για το απόθεμα κεφαλαίου, ΗΠΑ Ευρώπη, 1-8 χρονικές υστερήσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 98 Συσχέτιση ΗΡ Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0322
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0097
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1762
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1301
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2215
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2293
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0349
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2438

ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0536
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1777
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1777
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0701
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1914
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.11
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1582

ΠΙΝΑΚΑΣ 99 Συσχέτιση ΗΡ Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0419
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0074
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1495
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1299
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2472
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2139
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.009
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2305
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0766
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1476
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1476
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.044
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2017
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1326
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1524

ΠΙΝΑΚΑΣ 100 Συσχέτιση ΗΡ Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0687
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.001
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1183
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1396
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.5123
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1916
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1249
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2174
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1857
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.216
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.216
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2741
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1282
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2006

ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1471
-----	--------	-------	----------	---------

ΠΙΝΑΚΑΣ 101 Συσχέτιση ΗΡ Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0981
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0076
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.097
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0492
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-3643
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1632
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0821
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3991
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2967
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2976
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1401
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1694
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2794
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0232

ΠΙΝΑΚΑΣ 102 Συσχέτιση ΗΡ Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0941
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.005
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1087
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0564
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3573
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0909
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0042
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1305
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3692
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2874
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2874
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.116
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1651
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2698
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0385

ΠΙΝΑΚΑΣ 103 Συσχέτιση ΗΡ Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0892
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0022
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1255
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.066
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3488
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.109
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0858
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0038
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3656
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2182
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2182
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2761
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1598
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2577
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0588

ΠΙΝΑΚΑΣ 104 Συσχέτιση ΗΡ Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0854
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0007
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1338
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0714
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3421
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1196
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1367
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1951
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4239
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2818
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2818
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.4547
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1558
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2492
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0712

**ΠΙΝΑΚΑΣ 105** Συσχέτιση ΗΡ Αποθέματος Κεφαλαίου ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0495
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0067
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.122
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0563
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2021
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0878
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0103
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.171
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.454
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3849
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3849
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1765
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1982
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3377
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0251

Πίνακες 106 – 113, συσχετίσεις για τους δείκτες παραγωγικότητας ΗΠΑ Ευρώπη, 1-8 χρονικές υστερήσεις.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 106** Συσχέτιση ΗΡ Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3006
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.1194
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2439
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.429
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.282
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0394
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.036
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2783
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3453
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.232
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.232
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.485
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.549
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4631
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1594

ΠΙΝΑΚΑΣ 107 Συσχέτιση ΗΡ Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΔΕΙΚΤΗΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ				
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1577
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.295
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.1242
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2423
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4301
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2815
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0252
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0355
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2017
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2592
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0501
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0501
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0576
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3126
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4635

ΠΙΝΑΚΑΣ 108 Συσχέτιση ΗΡ Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΔΕΙΚΤΗΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ				
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1573
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2945
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.126
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2431
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4311
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2811
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0178
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0374
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2042
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2608
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.049
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.049
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.06
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3165
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.466

ΠΙΝΑΚΑΣ 109 Συσχέτιση ΗΡ Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΔΕΙΚΤΗΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ				
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1554
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.507
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0336
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.147
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4626
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2981
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0708
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	-0.0303
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2027
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2587
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0467
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0467
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0604
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3124
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4697

ΠΙΝΑΚΑΣ 110 Συσχέτιση ΗΡ Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΔΕΙΚΤΗΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ				
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1524
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2804
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.1582
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2397
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4448
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2806
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0271
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.007
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.214
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2598
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0274
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0274
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0819
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.306
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4844

ΠΙΝΑΚΑΣ 111 Συσχέτιση ΗΡ Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1589
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2883
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	0.1835
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2309
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4531
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2823
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0189
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0074
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2308
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.264
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0128
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0128
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.092
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3017
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4811

ΠΙΝΑΚΑΣ 112 Συσχέτιση ΗΡ Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1609
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.289
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1836
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2353
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.453
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΟ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2852
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0227
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0055
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2314
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.27
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0156
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0156
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.091
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3063
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.481



**ΠΙΝΑΚΑΣ 113** Συσχέτιση ΗΡ Δείκτη Παραγωγικότητας ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΔΕΙΚΤΗΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ				
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1516
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2819
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1792
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2489
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.454
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.276
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0599
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.006
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2302
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2582
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0239
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0239
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0855
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2953
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4821

Πίνακες 114 – 121, συσχετίσεις για τον μισθό ΗΠΑ Ευρώπη, 1-8 χρονικές υστερήσεις.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 114** Συσχέτιση ΗΡ Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.389
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6026
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1464
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.08
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0911
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1493
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1412
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3581
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1474
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0755
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3726
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3726
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0942
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2028
ΗΠΑ	ΗΒ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0024

**ΠΙΝΑΚΑΣ 115** Συσχέτιση ΗΡ Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3907
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.6406
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1612
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0675
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.169
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.141
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1833
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3796
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1566
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0773
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.428
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	4280
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0798
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2907
ΗΠΑ	ΗΒ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0005

ΠΙΝΑΚΑΣ 116 Συσχέτιση ΗΡ Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4929
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5496
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1287
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0263
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.258
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.238
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2017
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2082
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1391
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0764
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3513
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3513
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3294
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0462
ΗΠΑ	ΗΒ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0206

ΠΙΝΑΚΑΣ 117 Συσχέτιση ΗΡ Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
--------	--	--------------	--	--

ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5097
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5134
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1602
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1313
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2483
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2105
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2177
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2655
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1158
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0838
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2635
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2635
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2603
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0726
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1007

ΠΙΝΑΚΑΣ 118 Συσχέτιση ΗΡ Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 5(t-5)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4518
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5651
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2246
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3564
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2379
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4135
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3233
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.18
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0626
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0997
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2731
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2731
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1106
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2658
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1732

ΠΙΝΑΚΑΣ 119 Συσχέτιση ΗΡ Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4671
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.576
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1825
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4199
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2299
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4544
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.297
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1623
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0256
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0602
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2709
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2709
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1639
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2422
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.222

ΠΙΝΑΚΑΣ 120 Συσχέτιση ΗΡ Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5035
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.584
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3071
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4886
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2248
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4887
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2999
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2211
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2653
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2878
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2878
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2055
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2596
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2375

ΠΙΝΑΚΑΣ 121 Συσχέτιση ΗΡ Μισθού ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΜΙΣΘΟΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5068

ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5543
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2746
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4515
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2517
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4814
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3017
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1053
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1299
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2387
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4569
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4569
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1223
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2501
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1972

Πίνακες 122 – 124, συσχετίσεις για το μέσο προϊόν ΗΠΑ Ευρώπη, 1-8 χρονικές υστερήσεις.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 122** Συσχέτιση ΗΡ Μέσου Προϊόντος ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΜΕΣΟ ΠΡΟΪΟΝ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΗΒ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-

**ΠΙΝΑΚΑΣ 123** Συσχέτιση ΗΡ Μέσου Προϊόντος ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΜΕΣΟ ΠΡΟΪΟΝ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-

ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΗΒ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 124 Συσχέτιση ΗΡ Μέσου Προϊόντος ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΜΕΣΟ ΠΡΟΪΟΝ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΗΒ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-

Πίνακες 125 – 132, συσχετίσεις για το ποσοστό κέρδους ΗΠΑ Ευρώπη, 1-8 χρονικές υστερήσεις.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 125** Συσχέτιση ΗΡ Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 1(t-1)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.437
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0857
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0641
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0588
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2373
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2361
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2301
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2878
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0333
ΗΠΑ	ΗΒ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0857
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0857

**ΠΙΝΑΚΑΣ 126** Συσχέτιση ΗΡ Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 2(t-2)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4364
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0913
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0642
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0625
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2305
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2357
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2313
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2902
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0354
ΗΠΑ	ΗΒ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0913
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.913

ΠΙΝΑΚΑΣ 127 Συσχέτιση ΗΡ Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 3(t-3)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΣΑΙΑ	ΘΕΤΙΚΗ	0.4357
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0976
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0532
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0667
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2225
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2353
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2379
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2928
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0377
ΗΠΑ	ΗΒ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0976
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0976

ΠΙΝΑΚΑΣ 128 Συσχέτιση ΗΡ Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 4(t-4)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5175
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1048
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0364
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0714
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.222
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2262
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2529
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2958
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0403
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1048
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1048

ΠΙΝΑΚΑΣ 129 Συσχέτιση ΗΡ Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 5(t-5)



ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5189
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1132
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0201
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0769
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2215
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2494
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2558
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2878
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0433
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1132
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1132

ΠΙΝΑΚΑΣ 130 Συσχέτιση ΗΡ Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 6(t-6)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5204
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1231
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0055
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0833
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	2209
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.2782
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2449
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2902
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0468
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1231
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1231

ΠΙΝΑΚΑΣ 131 Συσχέτιση ΗΡ Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 7(t-7)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.5606
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1348
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0123
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0909
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2462
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3148
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2313
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.293
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.051
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1348
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1348

ΠΙΝΑΚΑΣ 132 Συσχέτιση ΗΡ Ποσοστού Κέρδους ΗΠΑ με Ευρώπη, με χρονική υστέρηση 8(t-8)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΡ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.559
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.1491
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0.0347
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.3357
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΘΕΤΙΚΗ	0
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	ΜΙΚΡΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.3634
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2189
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΚΑΜΙΑ	ΚΑΜΙΑ	-
ΗΠΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.2963
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	-0.0559
ΗΠΑ	ΗΒ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1491
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	ΜΙΚΡΗ	ΘΕΤΙΚΗ	0.1491

## ΕΛΕΓΧΟΣ DICKEY- FULLER ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πίνακας 133: Βέλτιστο Μέγεθος Υστερήσεων που προκύπτει από τον έλεγχο DICKEY-FULLER το γενικευμένο.

Πίνακας 133 ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΓΕΝΙΚΕΥΜΕΝΟ ΕΛΕΓΧΟ DICKEY-FULLER

ΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ									
	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΑΝΙΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΛΟΥΞ/ΓΟ
L	1	1	1	0	7	10	1	0	10
Y	10	1	6	7	1	10	9	7	5
C	5	0	0	8	1	4	4	7	9
K	2	2	0	3	3	10	2	10	8
TFP	4	0	5	7	4	6	7	0	5
W	10	1	1	1	9	5	6	9	3
Y/L	0	1	0	3	10	10	7	0	5
Π	3	0	2	7	1	0	10	4	0
ΧΩΡΕΣ									
	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	Η.Β.	Η.Π.Α.		
L	9	1	1	9	1	6	1		
Y	9	1	1	1	10	9	10		
C	9	7	7	1	9	1	10		
K	9	1	1	2	2	8	3		
TFP	0	3	3	10	10	1	8		
W	1	1	1	9	10	1	10		
Y/L	9	1	0	0	1	0	0		
Π	1	0	0	1	2	0	3		

Πίνακας 134 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ DICKEY-FULLER

ΧΩΡΕΣ									
	ΒΕΛΓΙΟ	ΔΑΝΙΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΕΛΛΑΔΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΛΟΥΞ/ΓΟ
L	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	Ναι
Y	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	Ναι
C	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	Ναι
K	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	Ναι
TFP	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	όχι	Ναι
W	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	Ναι
Y/L	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	Ναι
Π	Ναι	ναι	ναι	όχι	όχι	ναι	ναι	ναι	Ναι
ΧΩΡΕΣ									
	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	Η.Β.	Η.Π.Α.		
L	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι		
Y	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι		
C	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι		
K	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι		
TFP	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι		
W	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι		
Y/L	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι		
Π	Ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι		

### 3. ΤΑΞΕΙΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Πίνακας 135: Τάξεις ολοκλήρωσης μεταβλητών

	Απασχόληση	ΑΕΠ	Κατανάλωση	Μισθός	Δείκτης Παραγωγ.	Μέσο προϊόν	Ποσοστό κέρδους	Κεφαλαιακό απόθ.
Δανία	1	1	1	1	1	1	1	2
Γερμανία	1	2	1	-	1	-	-	9
Ελλάδα	1	1	1	1	1	1	1	-
Ισπανία	-	3	-	2	-	1	1	-
Γαλλία	1	1	1	1	1	1	1	3
Ιρλανδία	-	-	-	-	1	1	1	-
Ιταλία	1	1	1	1	1	1	1	1
Λουξεμβούργο	2	-	1	1	1	1	1	-
Ολλανδία	1	1	1	1	1	1	1	2
Αυστρία	1	1	1	2	1	1	1	-
Πορτογαλία	1	1	1	2	1	1	1	-
Φινλανδία	1	1	1	1	1	1	1	1
Σουηδία	1	1	1	1	1	3	-	1
ΗΒ	1	1	1	1	1	1	1	-
ΗΠΑ	1	1	1	1	1	-	1	-
Βέλγιο	1	1	1	1	1	1	1	2

#### 4. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΝΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Πίνακες συνολοκλήρωσης μεταβλητών ευρωπαϊκών χωρών με τις ΗΠΑ (Πίνακες 136-141)

ΠΙΝΑΚΑΣ 136 ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ		LAGS	0,5 ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΗΜ/ΤΗΤΑΣ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ/ ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	3	-2.958	0.0132	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	1	-3.000	0.0101	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	1	-2.936	0.0249	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	9	-2.958	0.1788	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	1	-2.936	0.0102	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	2	-2.938	0.5575	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	4	-2.936	0.0019	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	9	-2.958	0.7306	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	2	-3.000	0.0000	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΗΒ	6	2.950	0.4084	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	1	-2.994	0.7557	ΌΧΙ

ΠΙΝΑΚΑΣ 137 ΑΕΠ

ΑΕΠ		LAGS	0,5 ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΗΜ/ΤΗΤΑΣ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ/ ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	2	-2.938	0.3608	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	10	-2.961	0.0236	ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	1	-2.936	0.5992	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	6	-2.950	0.4655	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	1	-2.936	0.1184	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	4	-2.944	0.4503	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	7	-2.952	0.1236	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	4	-2.944	0.4289	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΗΒ	10	-2.936	0.1597	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	8	-2.958	0.0622	ΌΧΙ

ΠΙΝΑΚΑΣ 138 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		LAGS	0,5	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ/ ΟΧΙ
			ΕΠΙΠΕΔΟ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	10	-2,961	0,5356	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	7	-3000	0,0086	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	6	-2,950	0,0044	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	10	-2,961	0,7190	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	8	-2,955	0,5701	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	9	-2,958	0,1734	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	1	-2,936	0,0866	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	6	-2,950	0,0075	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	1	-2,936	0,4294	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	7	-2,952	0,6709	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΗΒ	1	-2,936	0,0912	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	1	-2,938	0,4465	ΌΧΙ

ΠΙΝΑΚΑΣ 139 ΜΙΣΘΟΣ

ΜΙΣΘΟΣ		LAGS	0,5	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ/ ΟΧΙ
			ΕΠΙΠΕΔΟ		
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	6	-2,950	0,2808	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	7	-2,952	0,0599	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	1	-2,936	0,6105	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	4	-2,944	0,8197	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	0	-2,933	0,3742	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	1	-2,936	0,3381	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	1	-2,936	0,5351	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	4	-2,944	0,3530	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΗΒ	1	-2,936	0,0964	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	4	-2,947	0,4763	ΌΧΙ

ΠΙΝΑΚΑΣ 140 ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ		LAGS	0,5 ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΗΜ/ΤΗΤΑΣ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ/ ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	0	-2,933	0,1920	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	5	-2,947	0,0890	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	10	-2,961	0,1665	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	0	-2,933	0,8720	ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	0	-2,933	0,0176	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	6	-2,950	0,7139	ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	0	-2,933	0,6189	ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	6	-2,950	0,0563	ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	0	-2,933	0,6423	ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	4	-2,944	0,0194	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΣΟΥΗΔΙΑ	0	-2,933	0,5616	ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΗΒ	2	-2,938	0,0352	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	8	-2,958	0,3041	ΌΧΙ

ΠΙΝΑΚΑΣ 141 ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ		LAGS	0,5 ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΗΜ/ΤΗΤΑΣ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ/ ΟΧΙ
ΗΠΑ	ΔΑΝΙΑ	3	-2,941	0,0046	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΕΛΛΑΔΑ	3	-2,941	0,3468	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	0	-2,933	0,1530	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΓΑΛΛΙΑ	1	-2,936	0,1784	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	1	-2,936	0,0143	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΙΤΑΛΙΑ	1	-2,936	0,0004	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	1	-2,936	0,0062	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	4	-2,944	0,0122	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΑΥΣΤΡΙΑ	7	-2,952	0,7568	ΌΧΙ
ΗΠΑ	ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	1	-2,936	0,0162	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΗΒ	3	-2,941	0,0001	ΝΑΙ
ΗΠΑ	ΒΕΛΓΙΟ	0	-2,936	0,1628	ΌΧΙ

## 5. ΑΙΤΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑ GRANGER

ΠΙΝΑΚΑΣ 142 Επαυξημένος έλεγχος μοναδιαίας ρίζας Dickey-Fuller

Πίνακας 2 Επαυξημένος έλεγχος μοναδιαίας ρίζας Dickey-Fuller						
ΧΩΡΕΣ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	LAGS	T- STATISTIC	PROBABILITY	ΣΤΑΣΙΜΟ	ΜΗ ΣΤΑΣΙΜΟ
ΒΕΛΓΙΟ	L	1	0,038	0,9616	OXI	ΝΑΙ
	Y	10	1,168	0,9958	OXI	ΝΑΙ
	C	5	-0,320	0,9227	OXI	ΝΑΙ
	K	2	1,648	0,9980	OXI	ΝΑΙ
	TFP	4	-2,382	0,1469	OXI	ΝΑΙ
	W	10	0,954	0,7695	OXI	ΝΑΙ
	AP	0	-0,737	0,8370	OXI	ΝΑΙ
	PROFIT RATE	3	-2,614	0,0901	OXI	ΝΑΙ
ΔΑΝΙΑ	L	1	-1,419	0,5730	OXI	ΝΑΙ
	Y	1	0,489	0,9845	OXI	ΝΑΙ
	C	0	-0,712	0,8435	OXI	ΝΑΙ
	K	2	0,948	0,9937	OXI	ΝΑΙ
	TFP	0	-1,493	-0,5370	OXI	ΝΑΙ
	W	1	0.085	0.9650	OXI	ΝΑΙ
	AP	1	0.119	0.9673	OXI	ΝΑΙ
	PROFIT RATE	0	-1.615	0.4752	OXI	ΝΑΙ
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	L	1	-1.173	0.6850	OXI	ΝΑΙ
	Y	6	-0.500	0.8919	OXI	ΝΑΙ
	C	10	-1.961	0.3038	OXI	ΝΑΙ
	K	5	-1.749	0.4061	OXI	ΝΑΙ
	TFP	0	-0.742	0.8354	OXI	ΝΑΙ
	W	1	-0.291	0.9267	OXI	ΝΑΙ



---

	AP	0	-0.436	0.9038	OXI	NAI
	PROFIT RATE	2	-1.604	0.4818	OXI	NAI
ΕΛΛΑΔΑ	L	0	2.197	0.9989	OXI	NAI
	Y	7	0.695	0.9897	OXI	NAI
	C	8	0.091	0.9654	OXI	NAI
	K	3	1.020	0.9945	OXI	NAI
	TFP	7	-1.658	0.4528	OXI	NAI
	W	1	0.327	0.9785	OXI	NAI
	AP	3	0.902	0.7872	OXI	NAI
	PROFIT RATE	7	-2.900	0.0454	NAI	OXI
ΙΣΠΑΝΙΑ	L	7	0.697	0.9898	OXI	NAI
	Y	1	1.319	0.9967	OXI	NAI
	C	1	2.832	1.000	OXI	NAI
	K	3	2.109	0.9988	OXI	NAI
	TFP	4	-2.578	0.0976	OXI	NAI
	W	9	0.896	0.9930	OXI	NAI
	AP	10	-2.711	0.0722	OXI	NAI
	PROFIT RATE	1	-2.872	0.0487	OXI	NAI
ΓΑΛΛΙΑ	L	10	0.840	0.9922	OXI	NAI
	Y	10	0.874	0.9927	OXI	NAI
	C	4	-0.498	0.8923	OXI	NAI
	K	10	1.628	0.9979	OXI	NAI
	TFP	6	-2.033	0.2724	OXI	NAI
	W	5	-0.857	0.8019	OXI	NAI
	AP	10	-1.560	0.5038	OXI	NAI
	PROFIT RATE	0	-1.761	0.4001	OXI	NAI
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	L	1	0.491	0.9846	OXI	NAI

---

---

	Y	9	0.605	0.9877	OXI	NAI
	C	4	1.846	0.9984	OXI	NAI
	K	2	1.808	0.9984	OXI	NAI
	TFP	9	-0.615	0.8676	OXI	NAI
	W	6	1.476	0.9974	OXI	NAI
	AP	7	-0.203	0.9382	OXI	NAI
	PROFIT RATE	0	0.094	0.9656	OXI	NAI
ΙΤΑΛΙΑ	L	7	0.449	0.9833	OXI	NAI
	Y	0	-1.488	0.5394	OXI	NAI
	C	7	-0.320	0.9226	OXI	NAI
	K	10	-0.855	0.8025	OXI	NAI
	TFP	0	-4.425	0.0003	NAI	OXI
	W	9	-2.626	0.0877	OXI	NAI
	AP	0	-1.402	0.5811	OXI	NAI
	PROFIT RATE	4	-1.113	0.7100	OXI	NAI
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	L	10	1.524	0.9976	OXI	NAI
	Y	5	2.777	1.000	OXI	NAI
	C	9	1.732	0.9982	OXI	NAI
	K	8	2.551	0.9991	OXI	NAI
	TFP	5	-1.064	0.7291	OXI	NAI
	W	3	1.669	0.9980	OXI	NAI
	AP	5	1.639	0.9980	OXI	NAI
	PROFIT RATE	0	-1.045	0.7367	OXI	NAI
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	L	9	0.391	0.9812	OXI	NAI
	Y	9	0.979	0.9940	OXI	NAI
	C	9	0.897	0.9931	OXI	NAI
	K	9	0.987	0.9941	OXI	NAI

---

---

	TFP	0	-1.290	0.6339	OXI	NAI
	W	1	-0.154	0.9438	OXI	NAI
	AP	9	-1.950	0.3089	OXI	NAI
	PROFIT RATE	1	-0.588	0.8737	OXI	NAI
ΑΥΣΤΡΙΑ	L	1	0.140	0.9687	OXI	NAI
	Y	1	1.764	0.9983	OXI	NAI
	C	7	-1.524	0.5218	OXI	NAI
	K	1	1.868	0.9985	OXI	NAI
	TFP	3	-1.882	0.3405	OXI	NAI
	W	1	-1.173	0.6850	OXI	NAI
	AP	0	-0.276	0.9289	OXI	NAI
	PROFIT RATE	0	-0.987	0.7580	OXI	NAI
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	L	1	0.140	0.9687	OXI	NAI
	Y	1	1.764	0.9983	OXI	NAI
	C	7	-1.524	0.5218	OXI	NAI
	K	1	1.868	0.9985	OXI	NAI
	TFP	3	-1.882	0.3405	OXI	NAI
	W	1	-1.173	0.6850	OXI	NAI
	AP	0	-0.276	0.9289	OXI	NAI
	PROFIT RATE		-0.987	07580	OXI	NAI
ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	L	9	-2.756	0.0648	OXI	NAI
	Y	1	0.976	0.9940	OXI	NAI
	C	1	1.066	0.9949	OXI	NAI
	K	2	-1.049	0.7348	OXI	NAI
	TFP	10	1.264	0.9964	OXI	NAI
	W	9	0.182	0.9712	OXI	NAI
	AP	0	1.991	0.9987	OXI	NAI

---

	PROFIT RATE	1	-0.199	0.9386	OXI	NAI
ΣΟΥΗΔΙΑ	L	1	-0.811	0.8159	OXI	NAI
	Y	10	2.357	0.9990	OXI	NAI
	C	9	-0.163	0.9428	OXI	NAI
	K	2	0.163	0.9701	OXI	NAI
	TFP	10	2.278	0.9989	OXI	NAI
	W	10	1.381	0.9970	OXI	NAI
	AP	1	-0.036	0.9554	OXI	NAI
	PROFIT RATE	2	-2.361	0.1530	OXI	NAI
ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	L	6	2.167	0.9989	OXI	NAI
	Y	9	2.260	0.9989	OXI	NAI
	C	1	1.423	0.9972	OXI	NAI
	K	8	2.092	0.9988	OXI	NAI
	TFP	1	0.139	0.9686	OXI	NAI
	W	1	1.482	0.9975	OXI	NAI
	AP	1	-0.341	0.9196	OXI	NAI
	PROFIT RATE	0	-2.001	0.2860	OXI	NAI
Η.Π.Α.	L	1	-0.355	0.9137	OXI	NAI
	Y	10	2.512	0.9991	OXI	NAI
	C	10	1.349	0.9969	OXI	NAI
	K	3	2.596	0.9991	OXI	NAI
	TFP	8	2.081	0.9988	OXI	NAI
	W	10	2.597	0.9991	OXI	NAI
	AP	0	-3.587	1.0000	OXI	NAI
	PROFIT RATE	3	-1.861	0.3504	OXI	NAI

**ΠΙΝΑΚΑΣ 143 Αιτιότητα κατά GRANGER (μεταβλητές οι οποίες αιτιάζονται)**

**ΔΑΝΙΑ**

GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ</b>	<b>3</b>	34	251.54	0.0000
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>				
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ</b>	<b>4</b>	37	6.78	0.0003
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>				

**ΓΕΡΜΑΝΙΑ**

GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ</b>	<b>1</b>	15	1672.79	0.0000
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>				
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ</b>	<b>1</b>	15	90.77	0.0000
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>				

**ΕΛΛΑΔΑ**

GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ</b>	<b>1</b>	46	2150.68	0.0000
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>				
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ</b>	<b>6</b>	31	20.78	0.0000
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>				

**ΓΑΛΛΙΑ**

GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ</b>	<b>4</b>	37	409.74	0.0000
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>				

**ΙΤΑΛΙΑ**

## GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>	<b>1</b>	46	2469.40	0.0000
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	<b>1</b>	46	35.97	0.0000

**ΑΥΣΤΡΙΑ**

## GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>	<b>1</b>	46	2997.44	0.0000
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	<b>6</b>	31	74.78	0.0000

**ΣΟΥΗΔΙΑ**

## GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>	<b>2</b>	10	129.09	0.0000

**ΙΡΛΑΝΔΙΑ**

## GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>	<b>6</b>	31	11.83	0.0000
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	<b>1</b>	46	50.02	0.0000

**ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ**

## GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>	<b>4</b>	37	10.20	0.0000
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	<b>1</b>	46	60.74	0.0000

ΗΒ

GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>	<b>4</b>	37	5.70	0.0011
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	<b>1</b>	46	42.82	0.0000

ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>	<b>4</b>	37	409.74	0.0000

ΟΛΛΑΝΔΙΑ

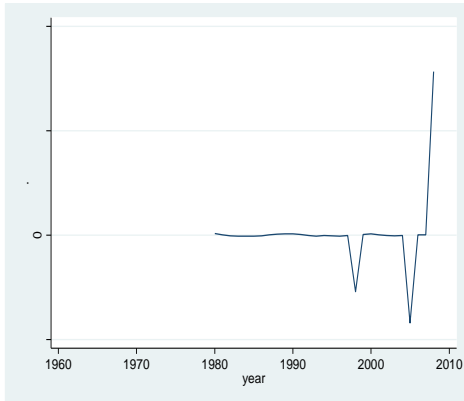
GRANGER CAUSALITY TESTS

	LAGS	OBS	F-STATISTIC	PROBABILITY
<b>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΙΤΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ GRANGER ΗΠΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</b>	<b>4</b>	37	5.86	0.0009

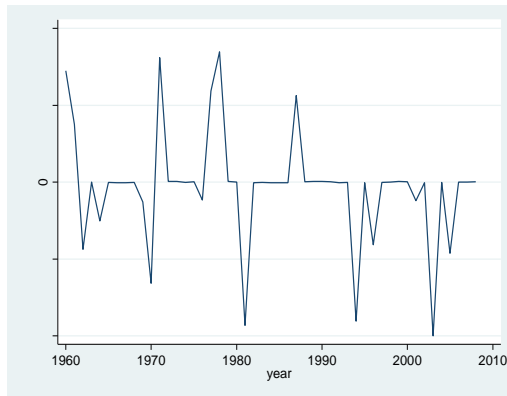
## 6. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΝ

### ΒΕΛΓΙΟ

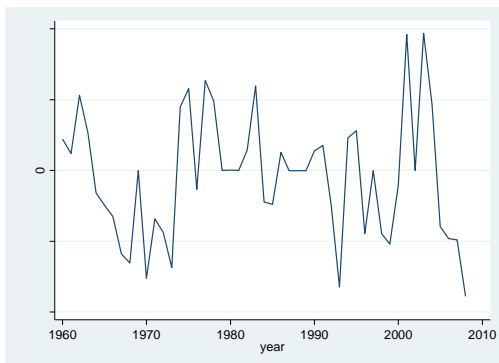
L



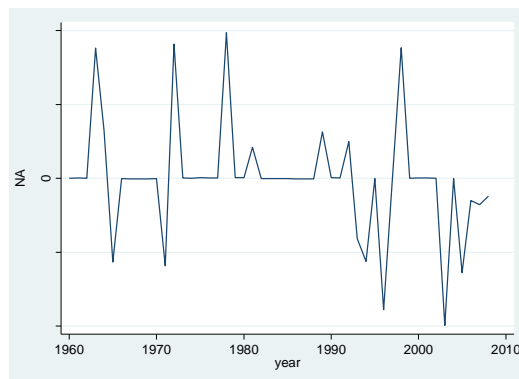
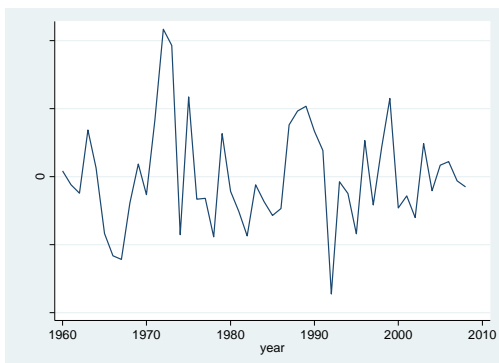
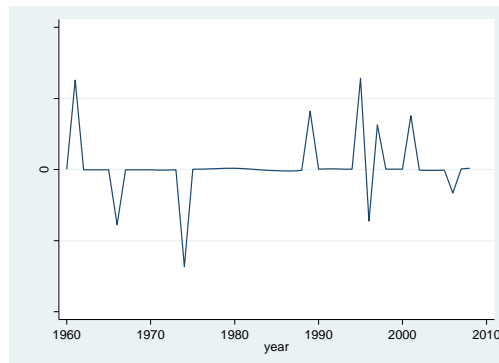
Y



C



TFP

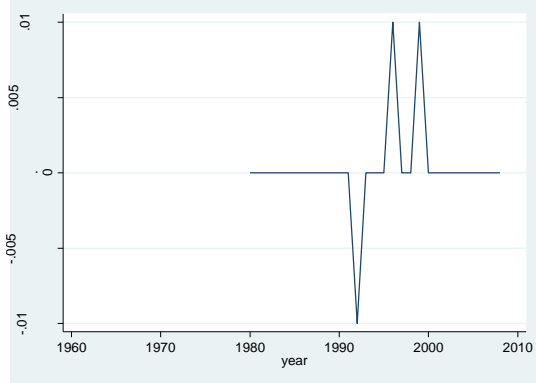


W

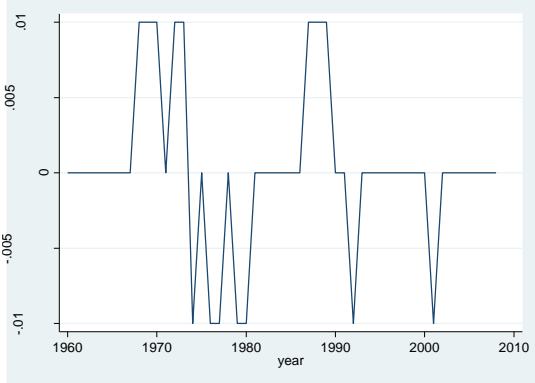
CAPITAL STOCK



**AP**

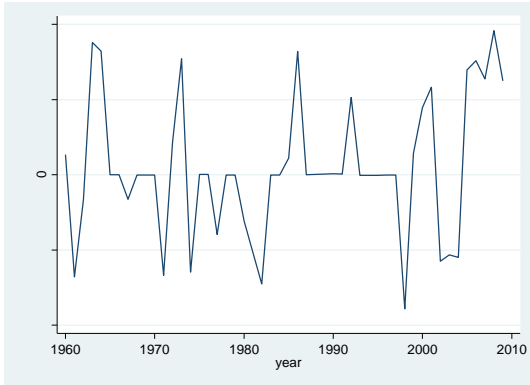


**PROFIT RATE**

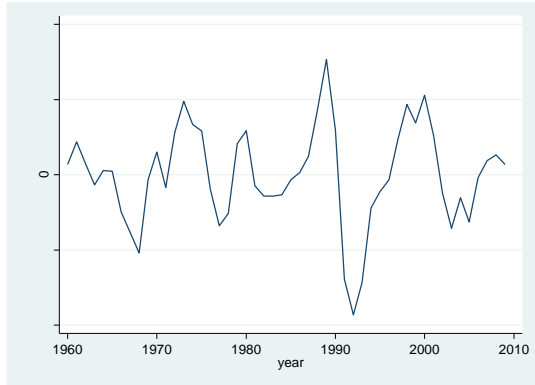


**ΦΙΛΛΑΝΔΙΑ**

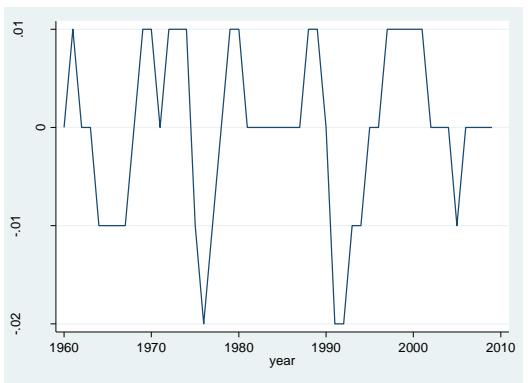
**W**



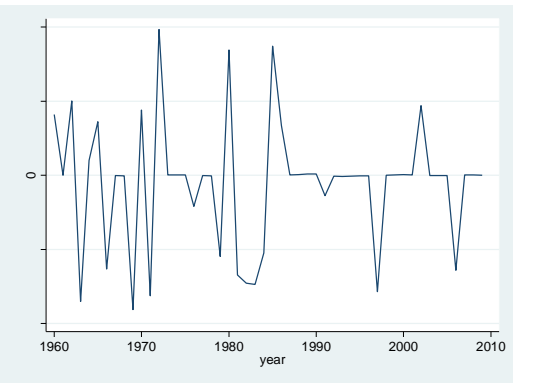
**TFP**



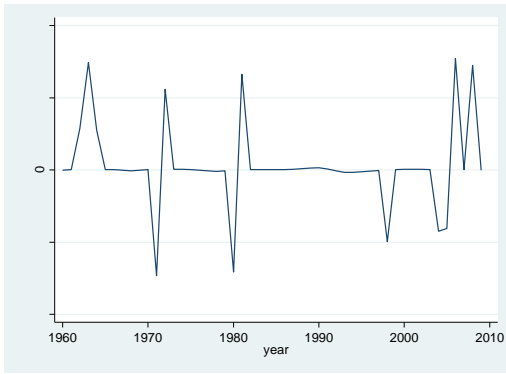
**PROFIT RATE**



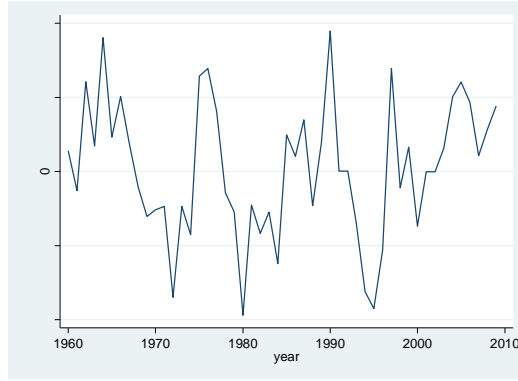
**Y**



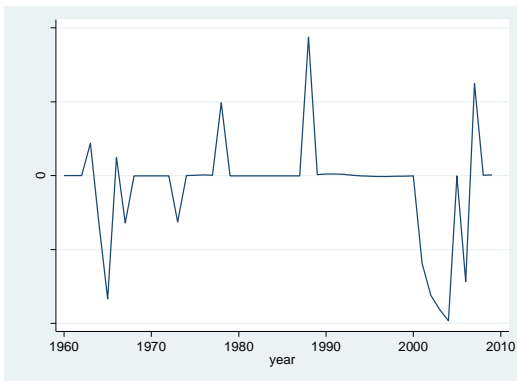
**L**



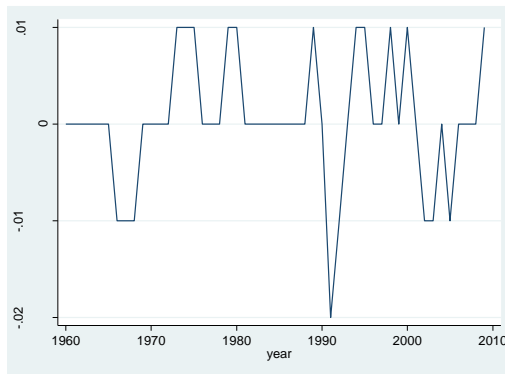
**C**



**CAPITAL STOCK**

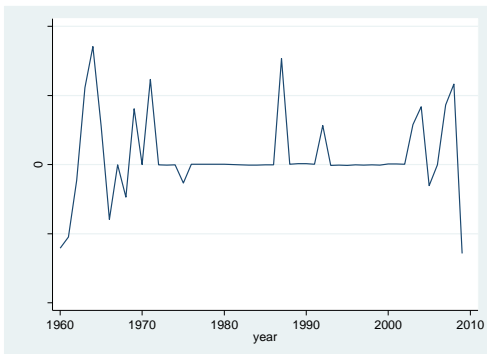


**AP**

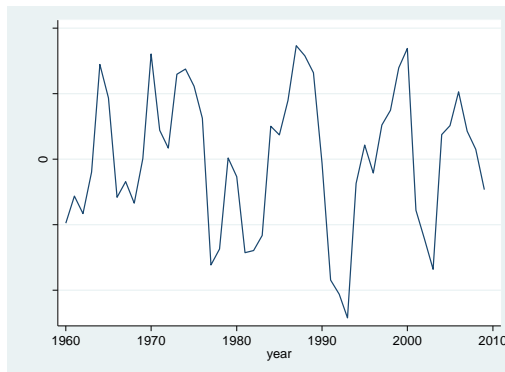


**ΣΟΥΗΔΙΑ**

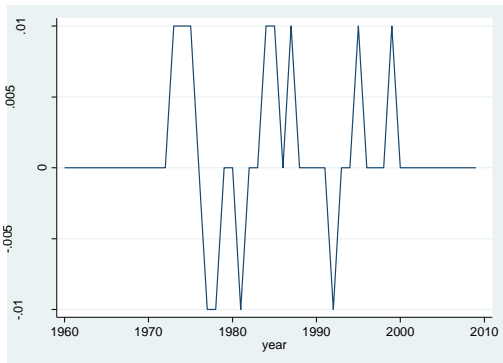
**W**



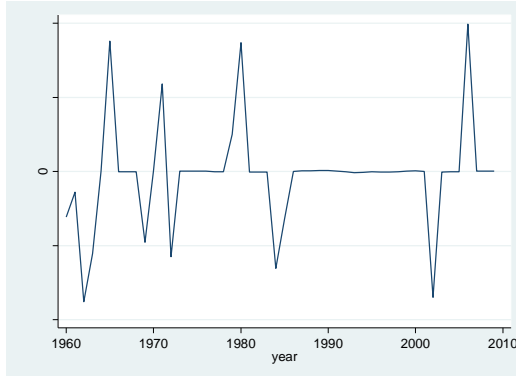
**TFP**



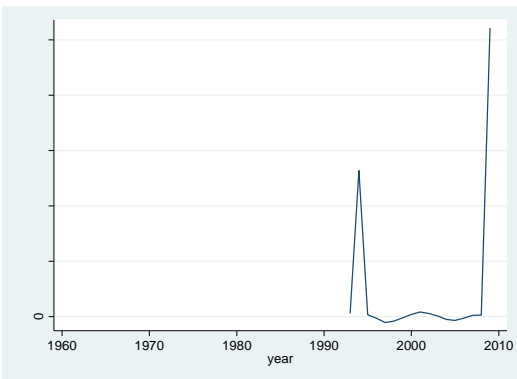
### PROFIT RATE



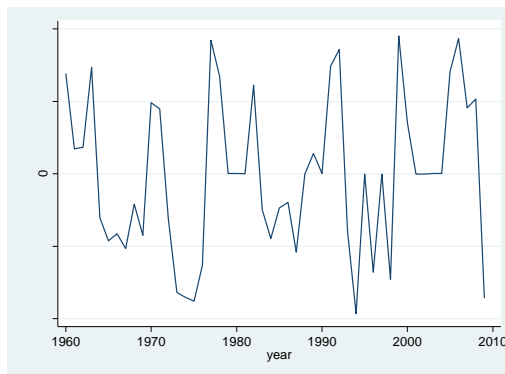
### Y



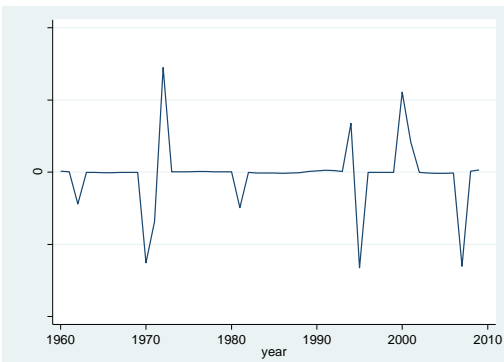
### L



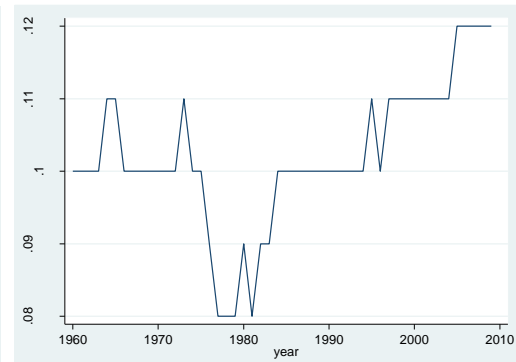
### C



### CAPITAL STOCK

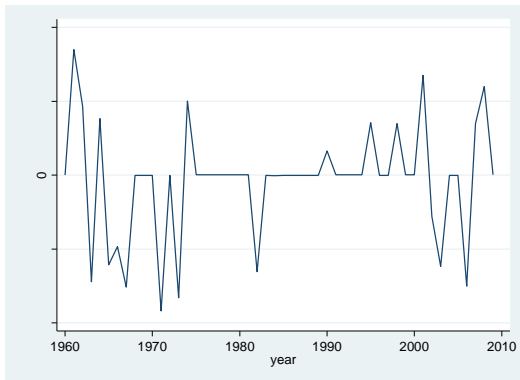


### AP

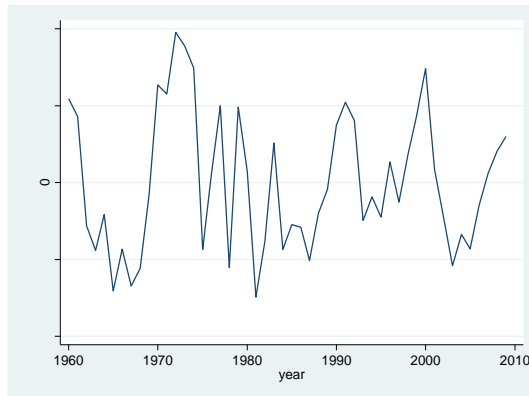


# ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

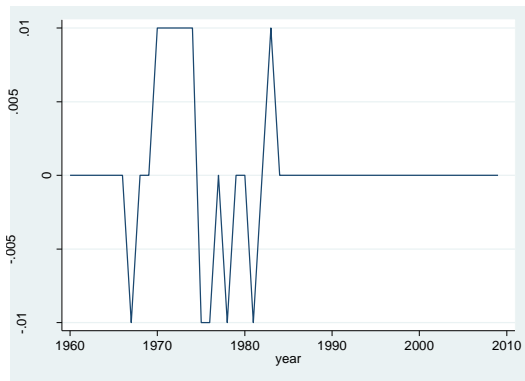
**W**



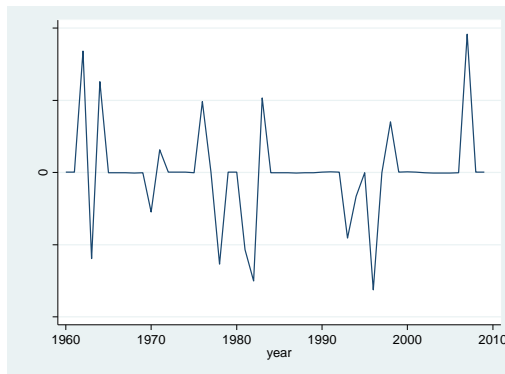
**TFP**



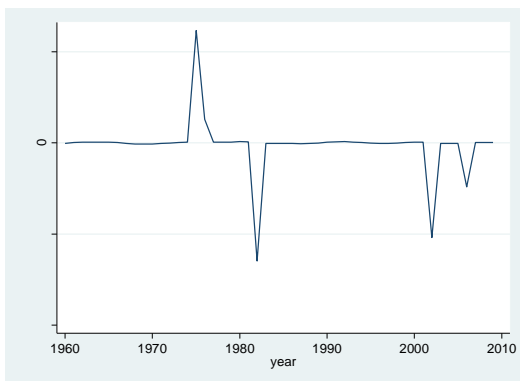
**PROFIT RATE**



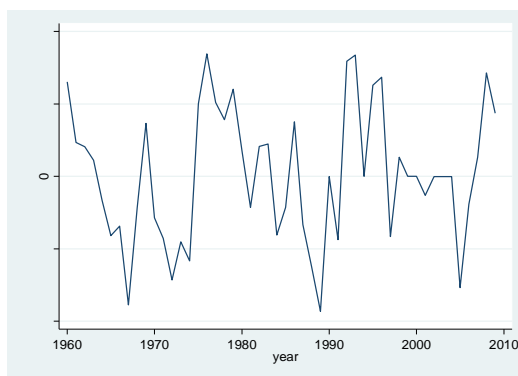
**Y**



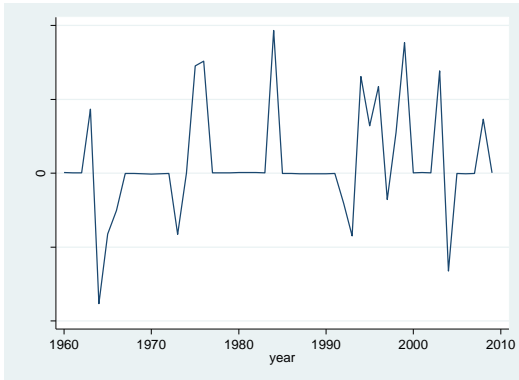
**L**



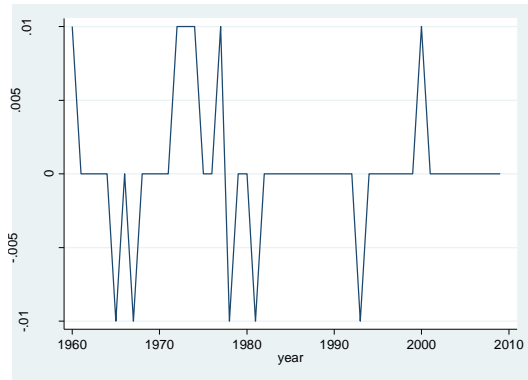
**C**



### CAPITAL STOCK

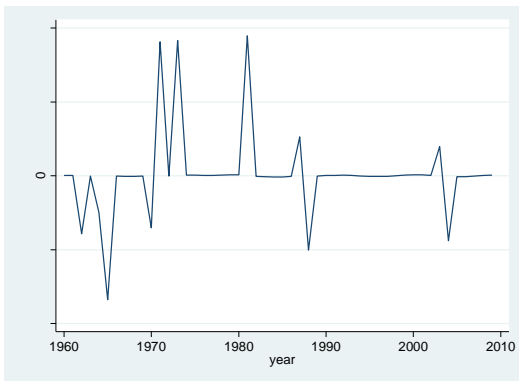


### AP

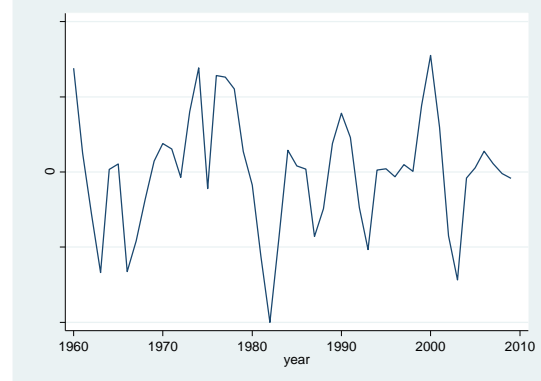


### ΟΜΛΑΝΔΙΑ

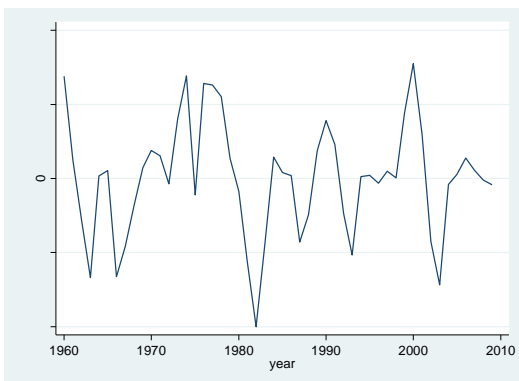
### W



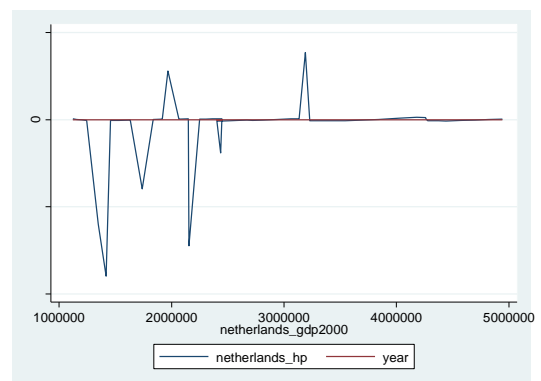
### TFP



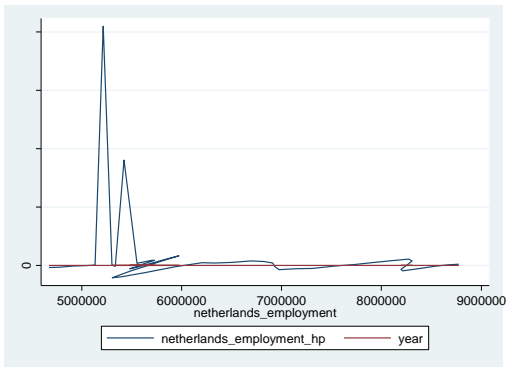
### PROFIT RATE



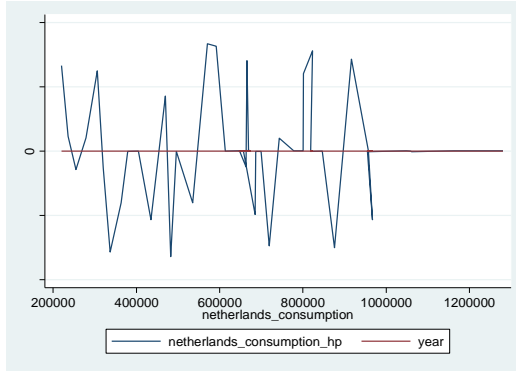
### Y



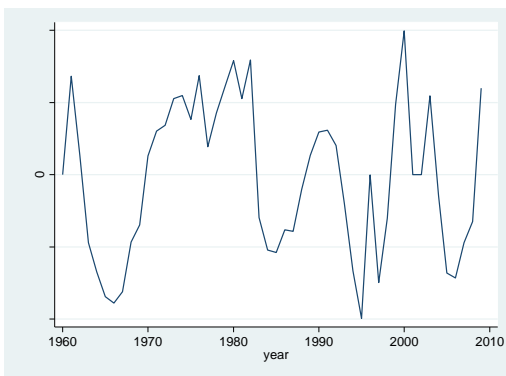
**L**



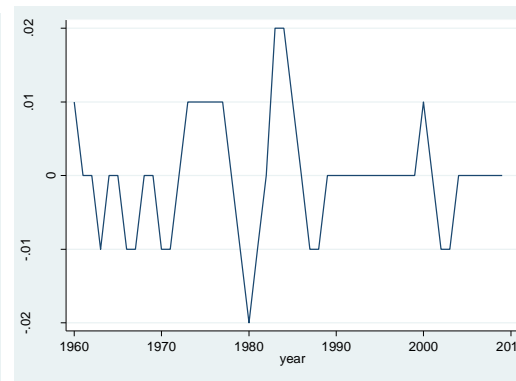
**C**



**CAPITAL STOCK**

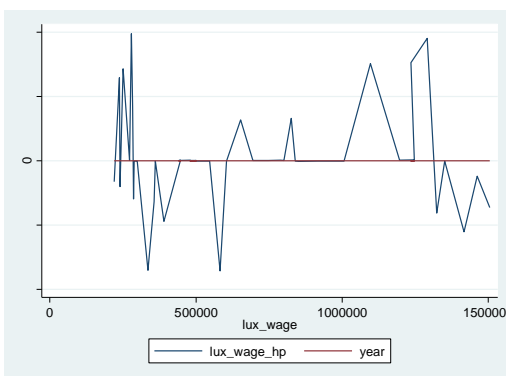


**AP**

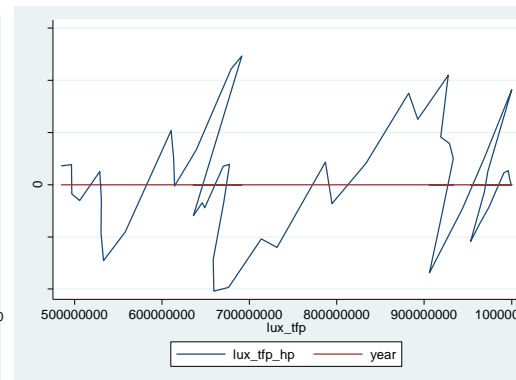


**ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ**

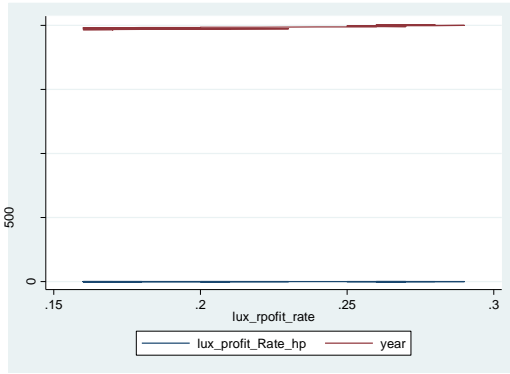
**W**



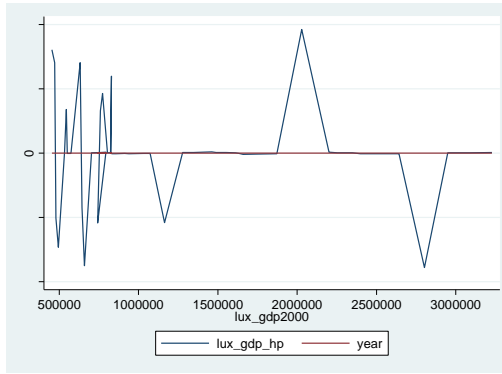
**TFP**



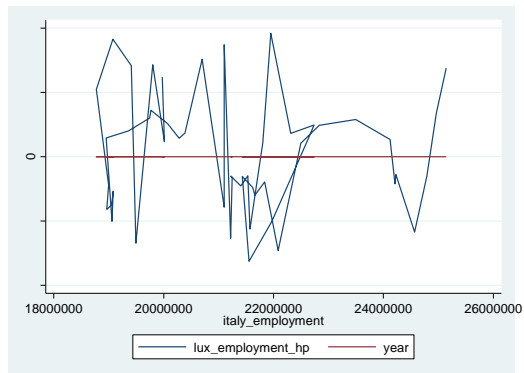
### PROFIT RATE



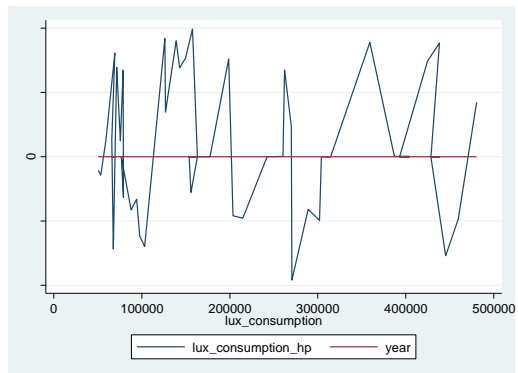
### Y



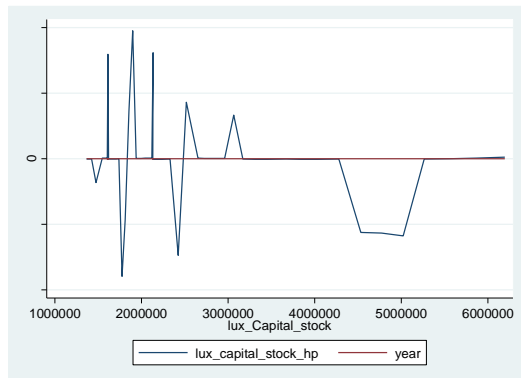
### L



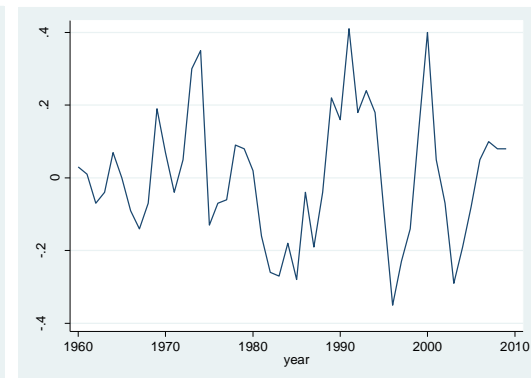
### C



### CAPITAL STOCK

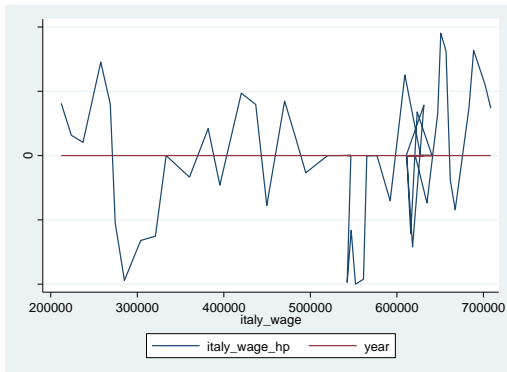


### AP

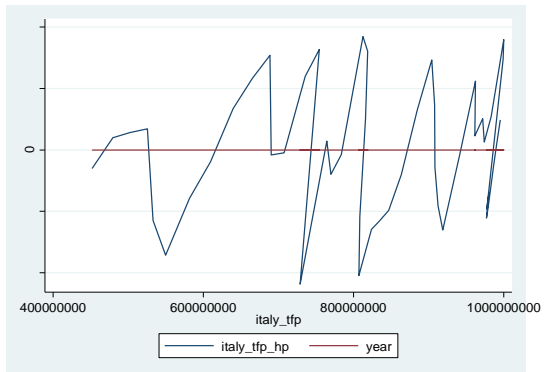


# ITALIA

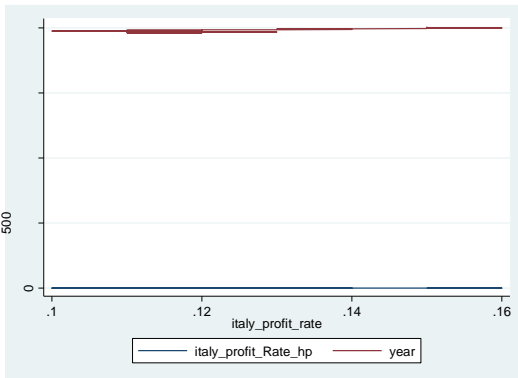
## W



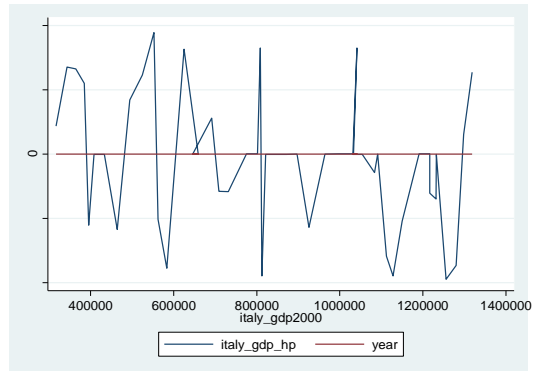
## TFP



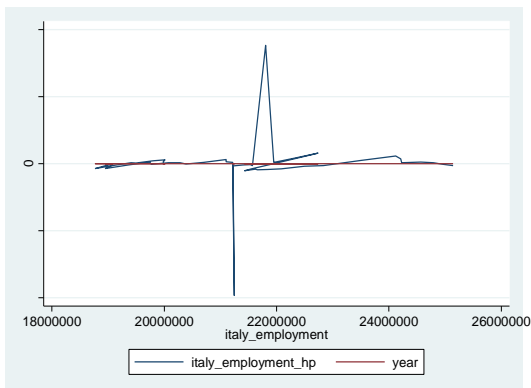
## PROFIT RATE



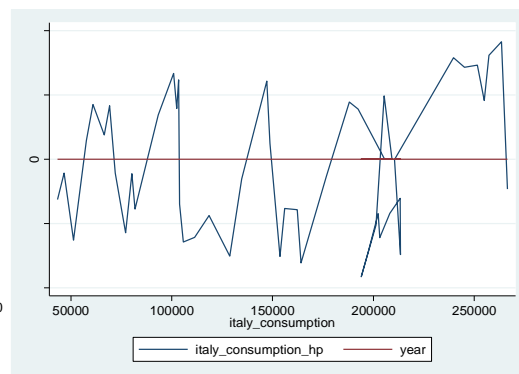
## Y



## L

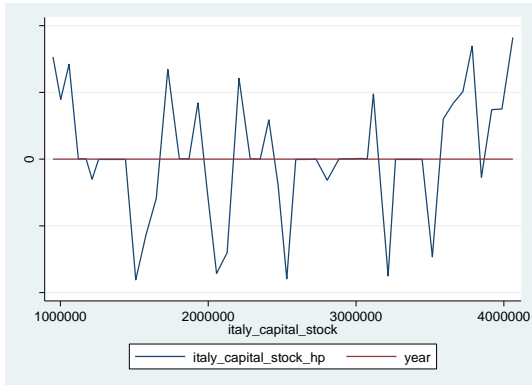


## C

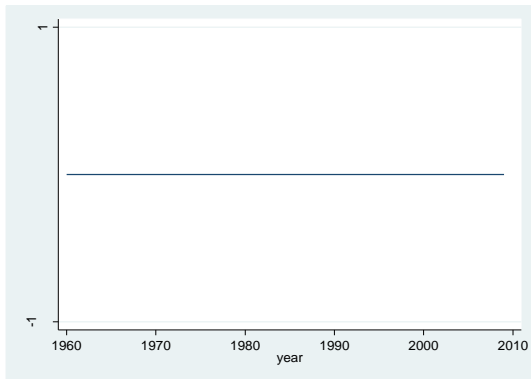




### CAPITAL STOCK

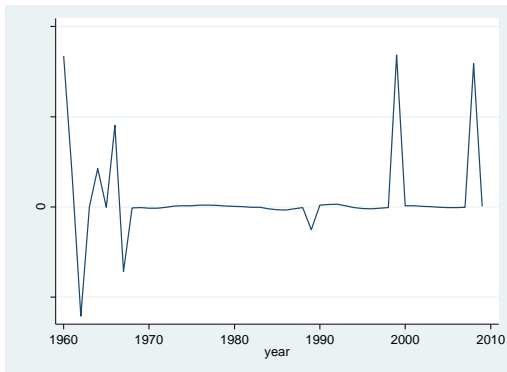


### AP

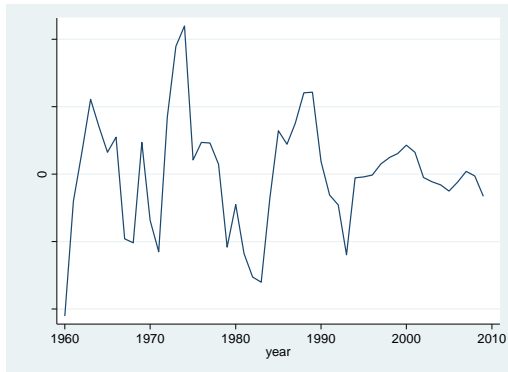


### ΙΣΠΑΝΙΑ

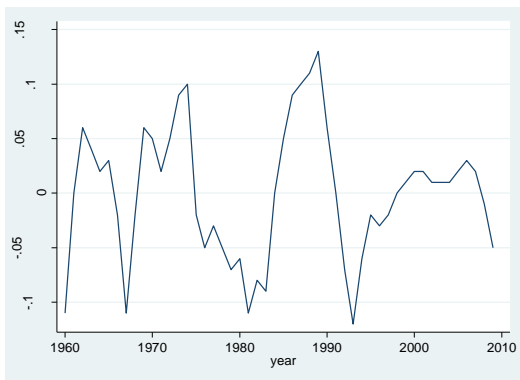
#### W



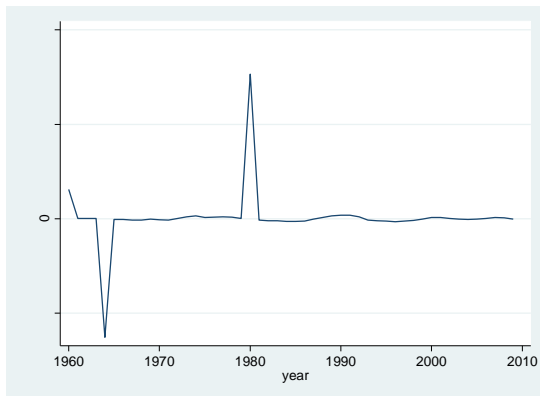
#### TFP



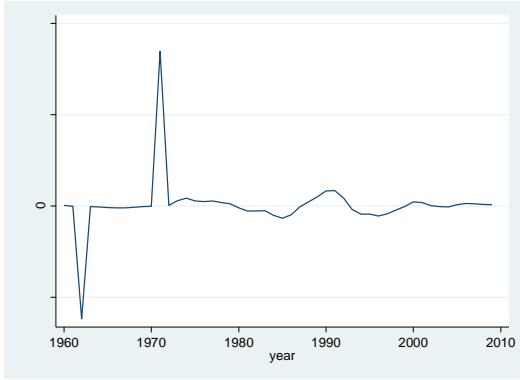
### PROFIT RATE



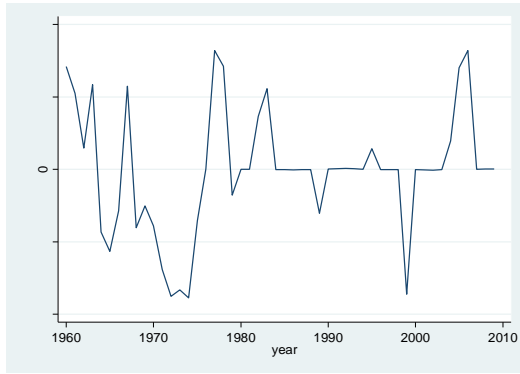
### Y



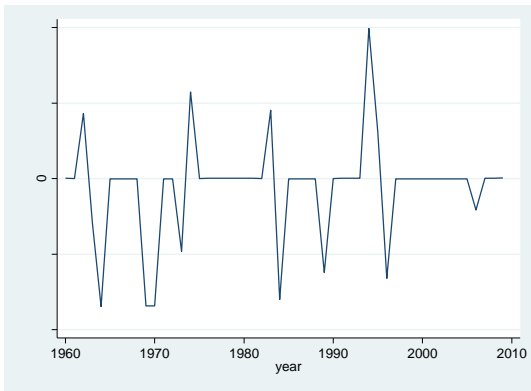
**L**



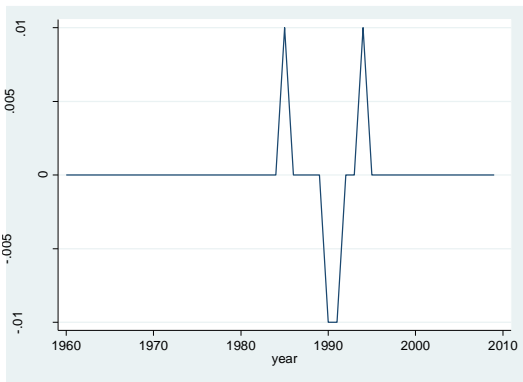
**C**



**CAPITAL STOCK**

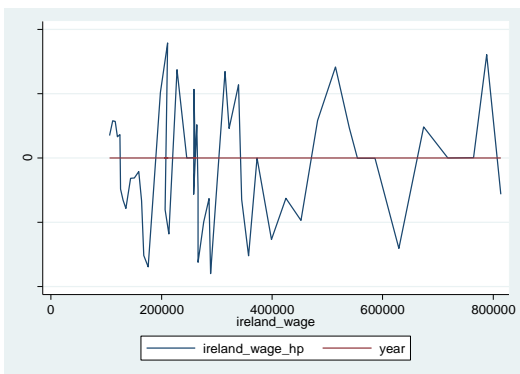


**AP**

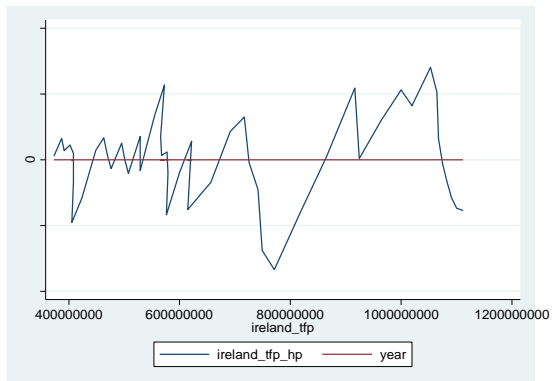


**ΙΡΛΑΝΔΙΑ**

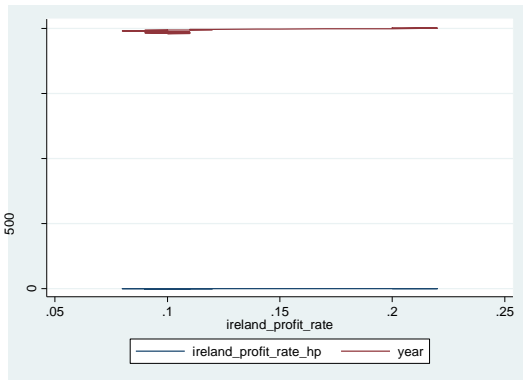
**W**



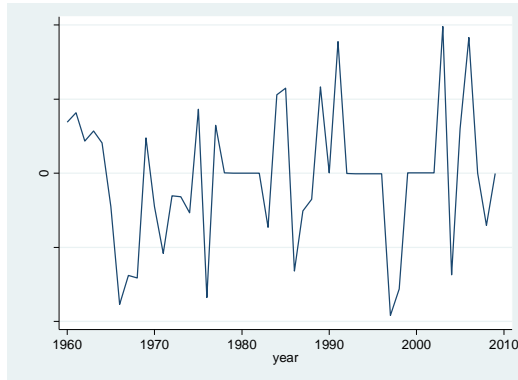
**TFP**



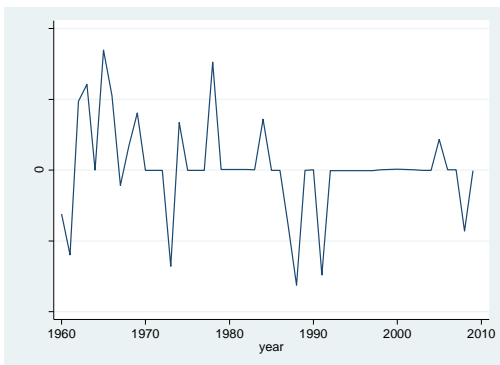
### PROFIT RATE



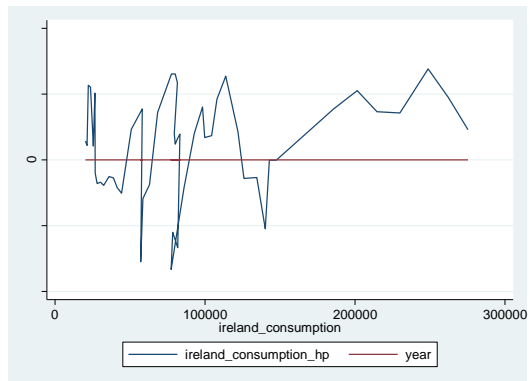
### Y



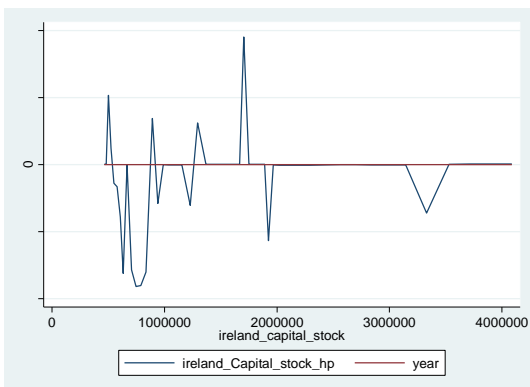
### L



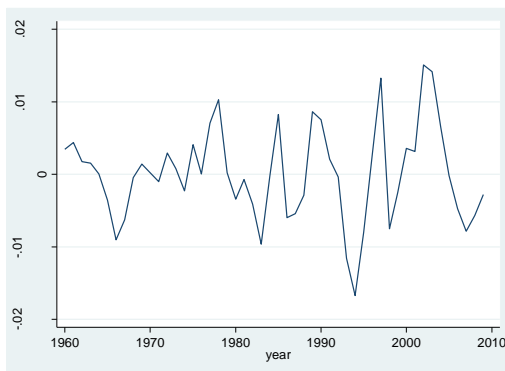
### C



### CAPITAL STOCK

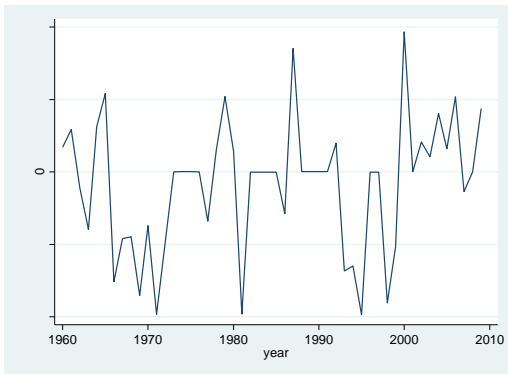


### AP

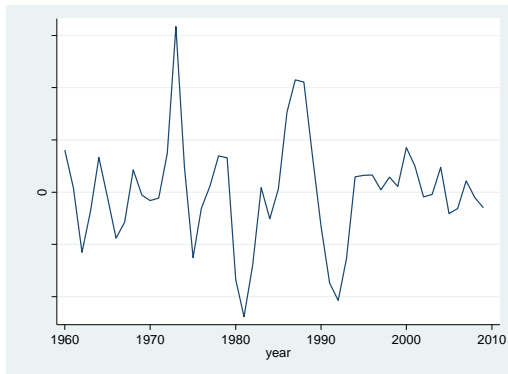


# ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

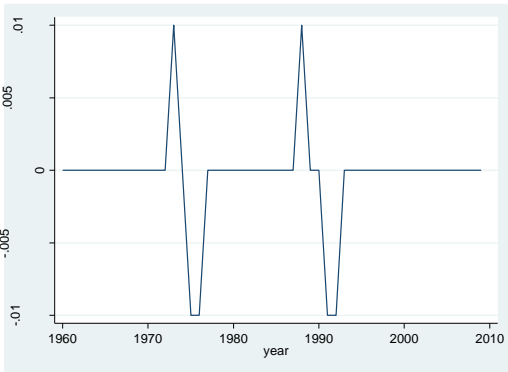
**W**



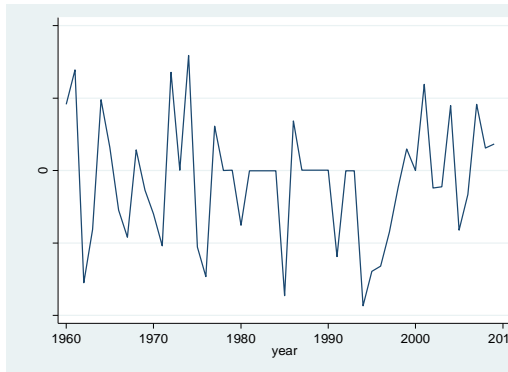
**TFP**



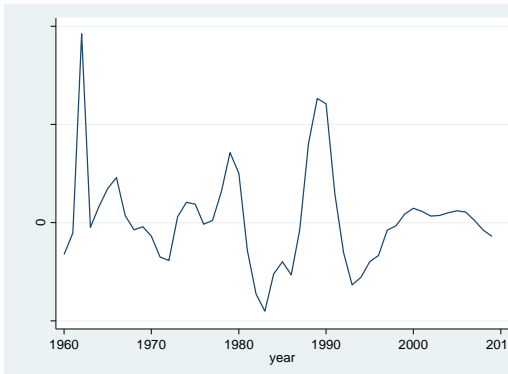
**PROFIT RATE**



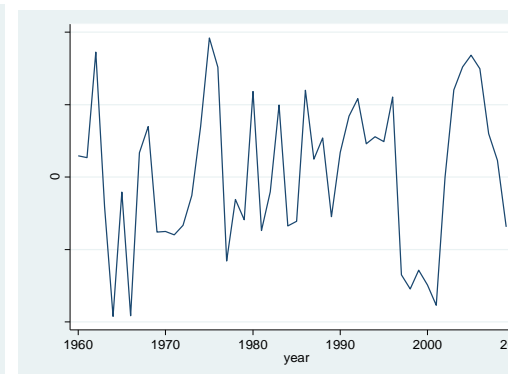
**Y**



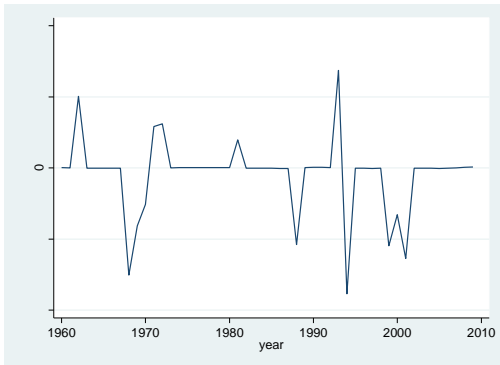
**L**



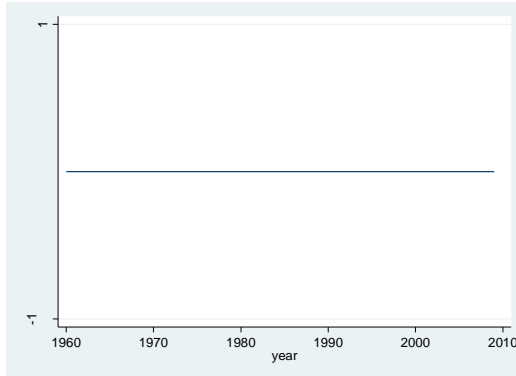
**C**



### CAPITAL STOCK

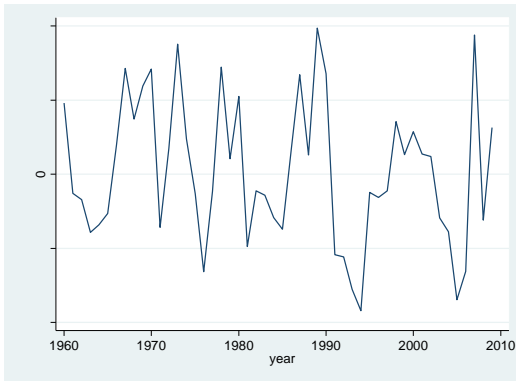


### AP

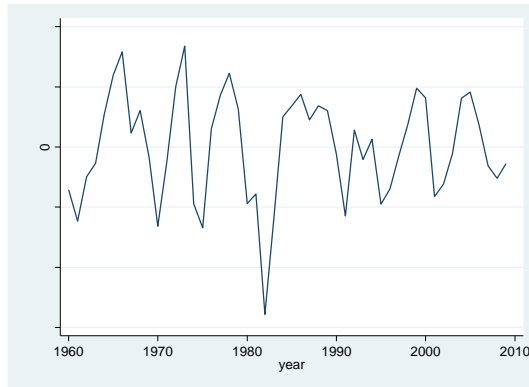


### НПА

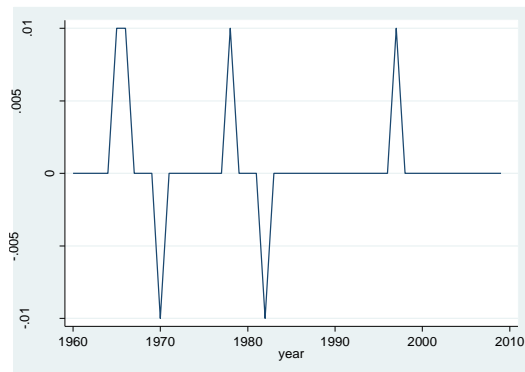
### W



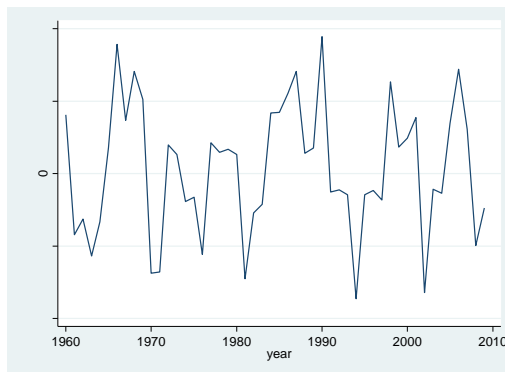
### TFP



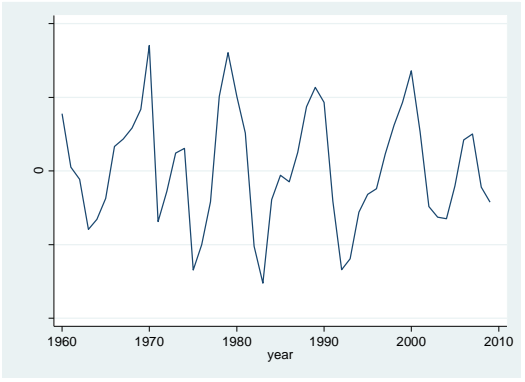
### PROFIT RATE



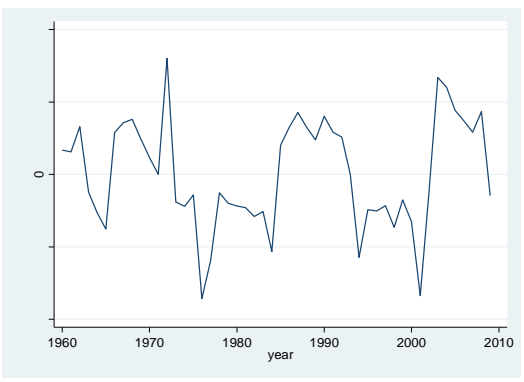
### Y



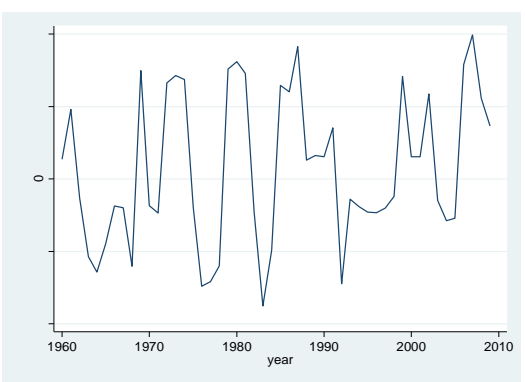
**L**



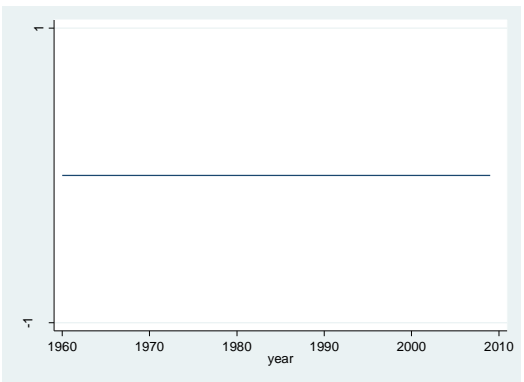
**C**



**CAPITAL STOCK**

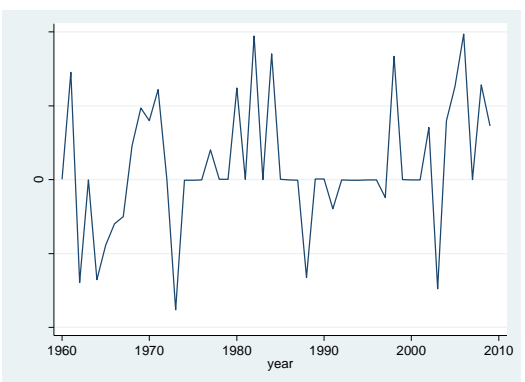


**AP**

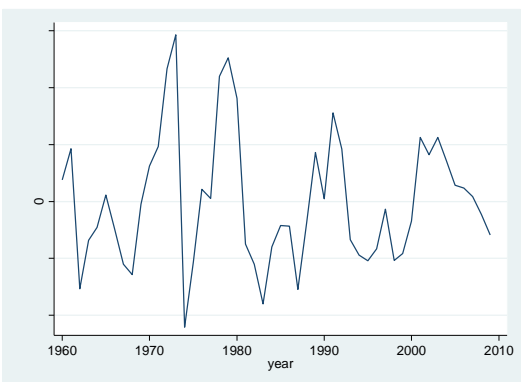


**ΕΛΛΑΔΑ**

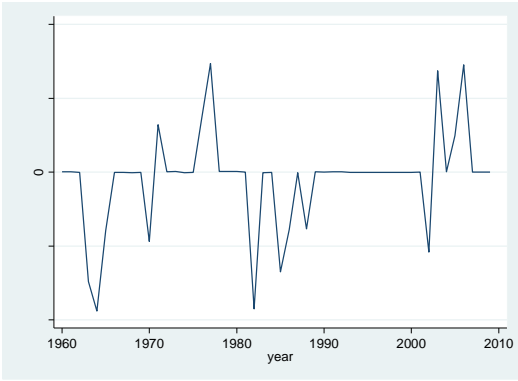
**W**



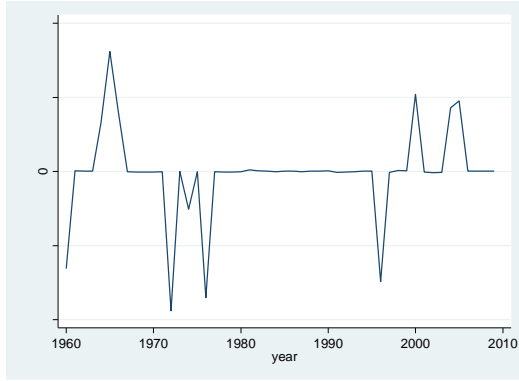
**TFP**



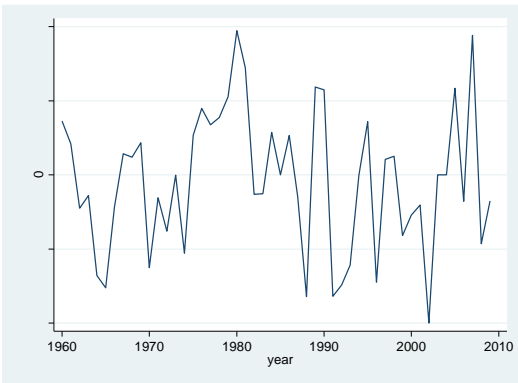
**Y**



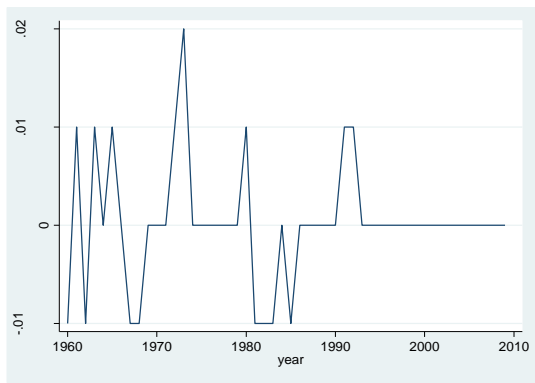
**L**



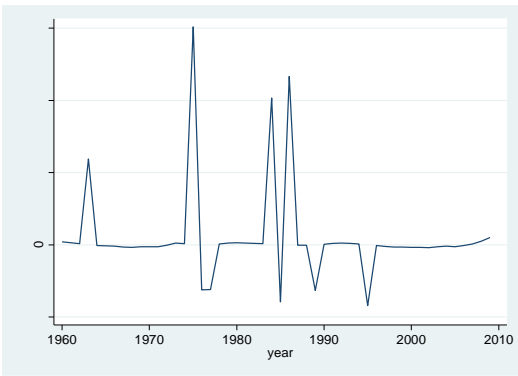
**C**



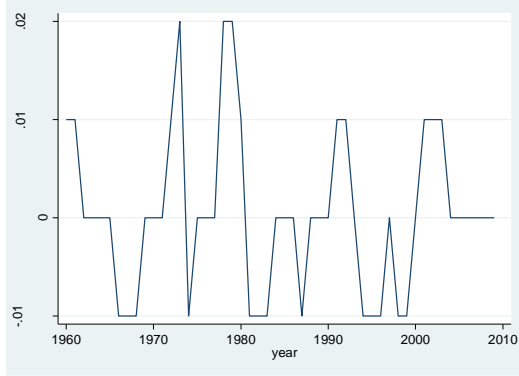
**PROFIT RATE**



**CAPITAL STOCK**

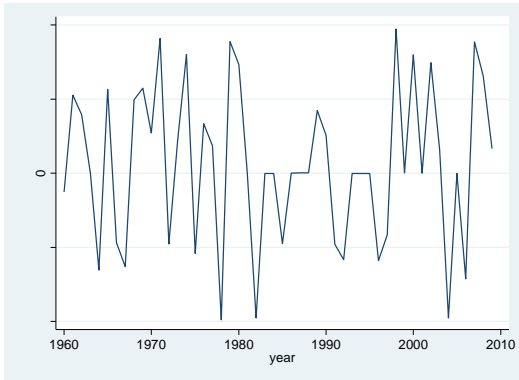


**AP**

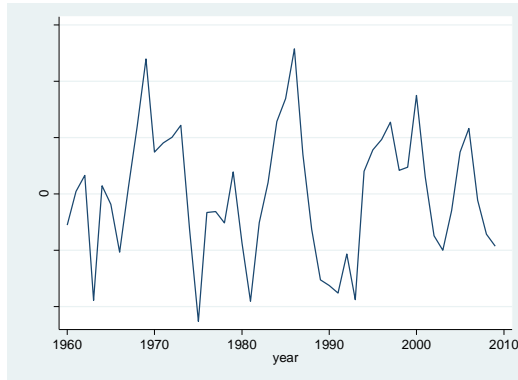


# $\Delta$ ANIA

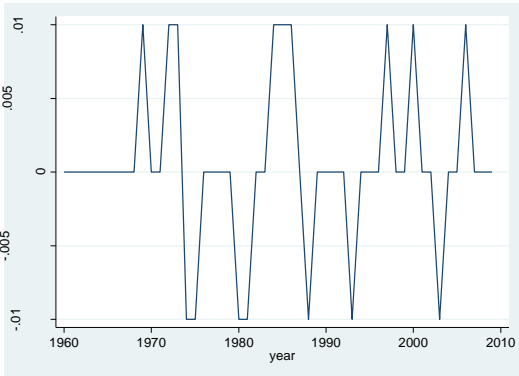
W



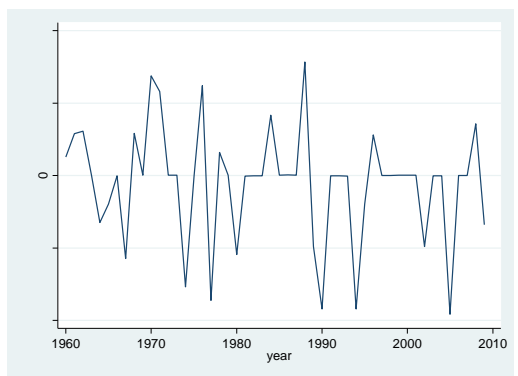
TFP



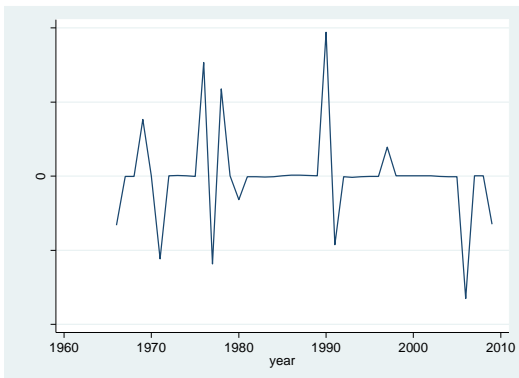
PROFIT RATE



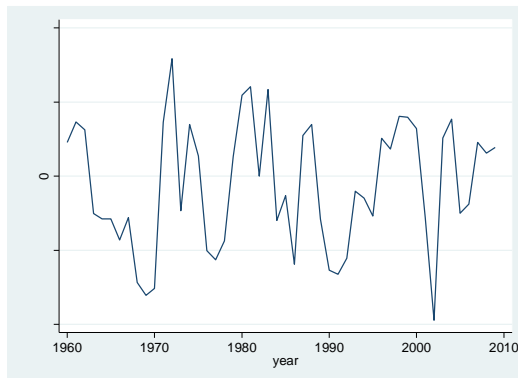
Y



L

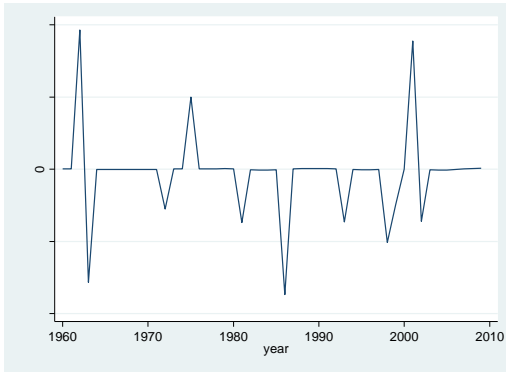


C

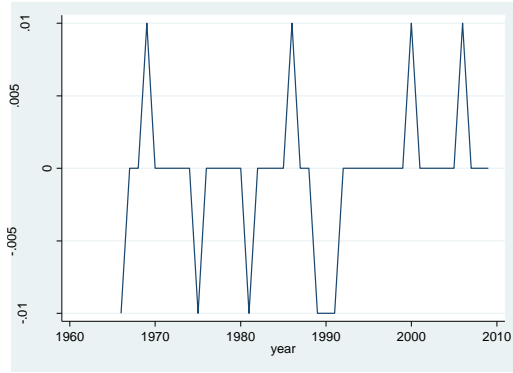




### CAPITAL STOCK

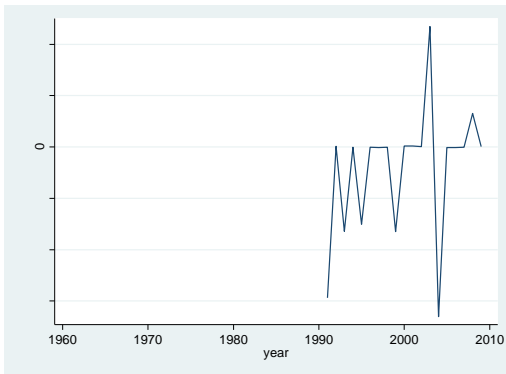


### AP

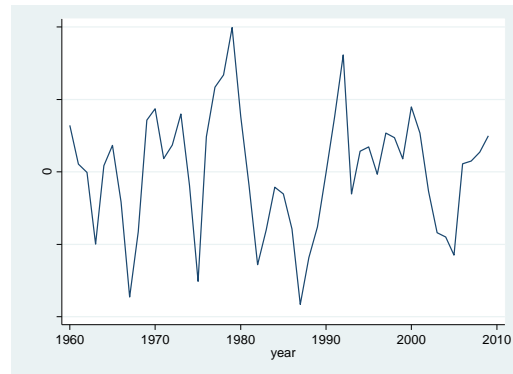


### ΓΕΡΜΑΝΙΑ

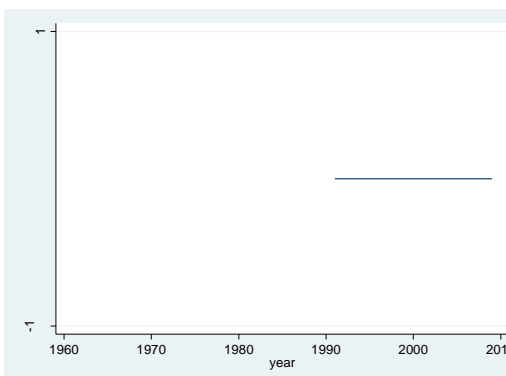
#### W



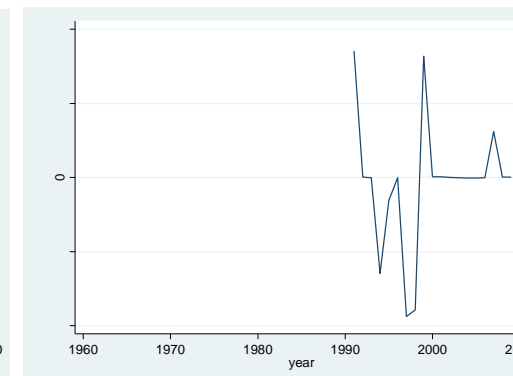
#### TFP



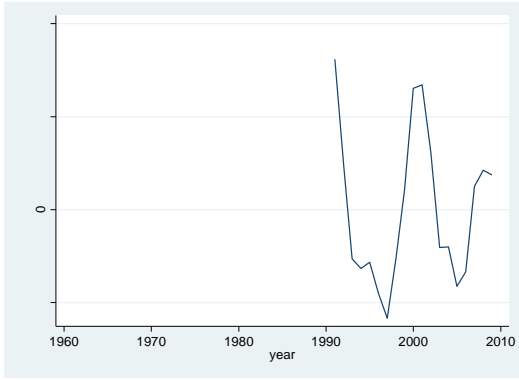
### PROFIT RATE



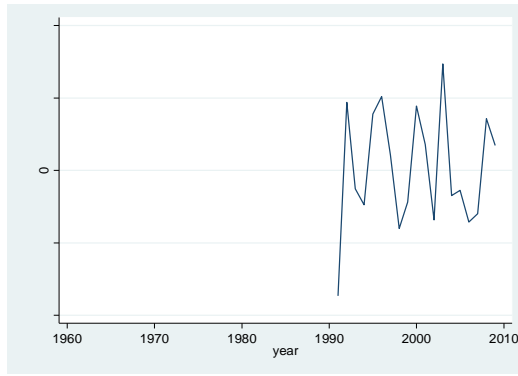
### Y



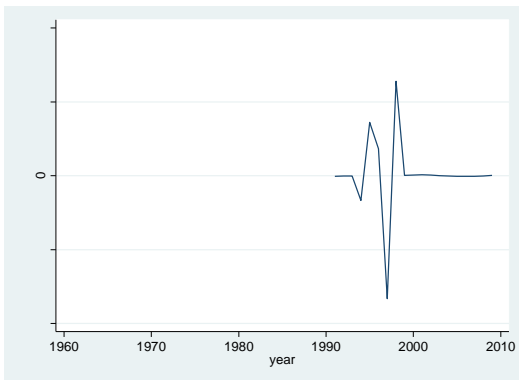
**L**



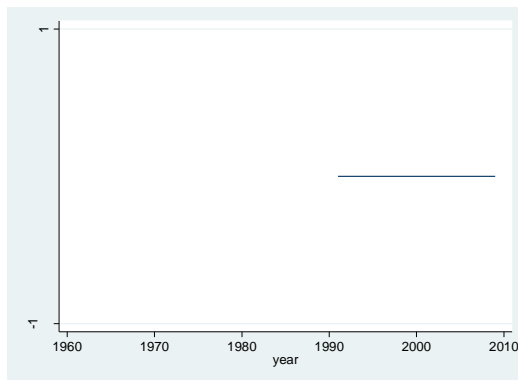
**C**



**CAPITAL STOCK**

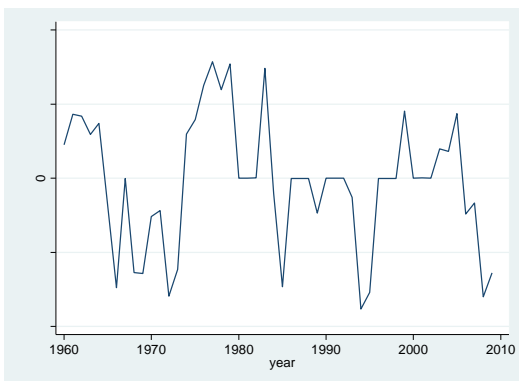


**AP**

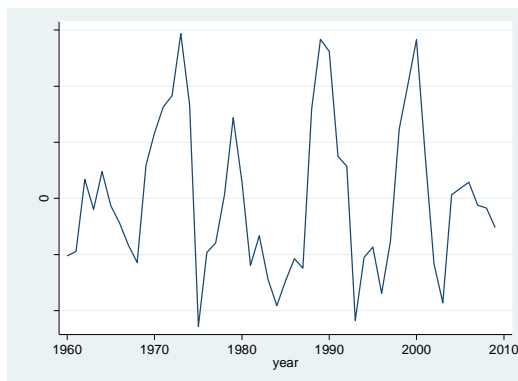


**ΓΑΛΛΙΑ**

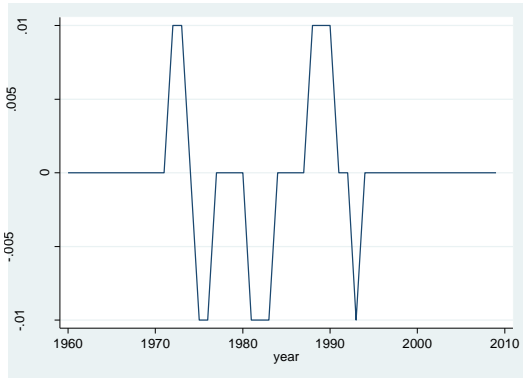
**W**



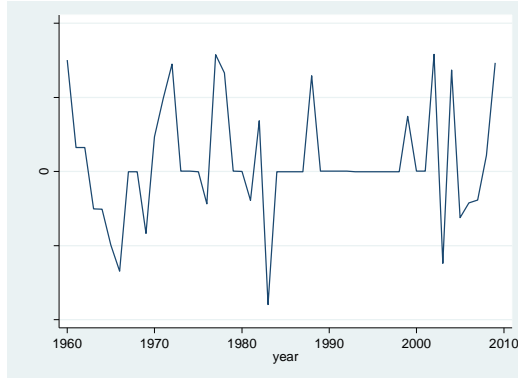
**TFP**



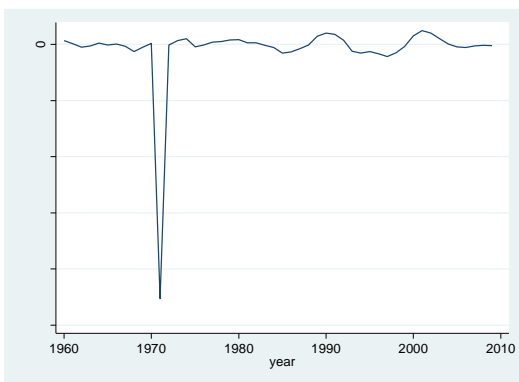
**PROFIT RATE**



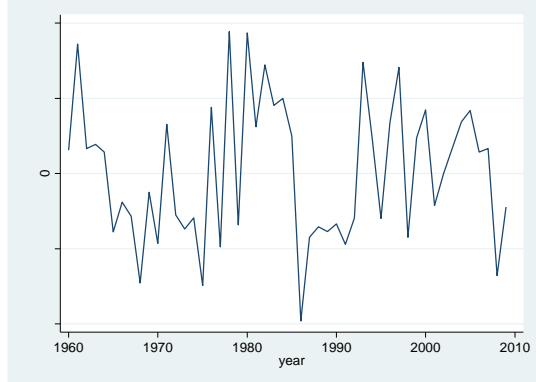
**Y**



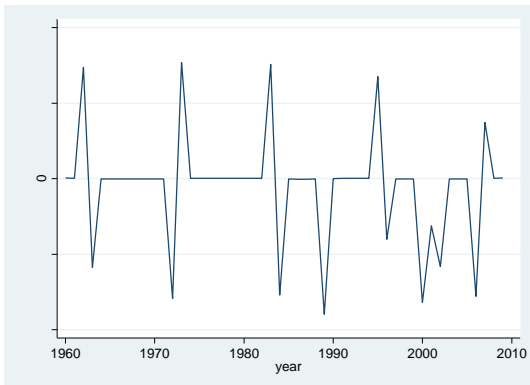
**L**



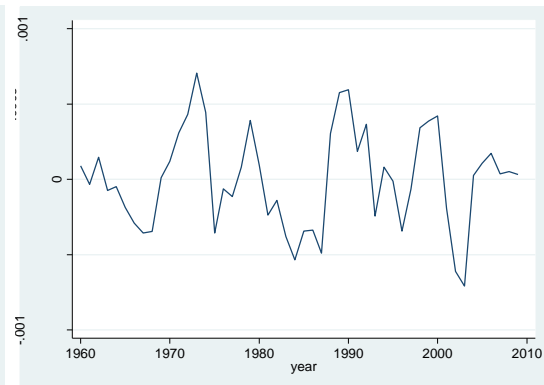
**C**



**CAPITAL STOCK**

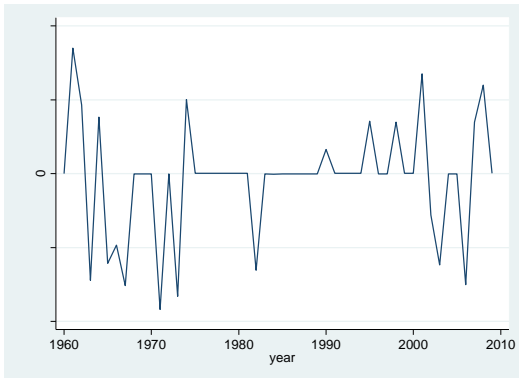


**AP**

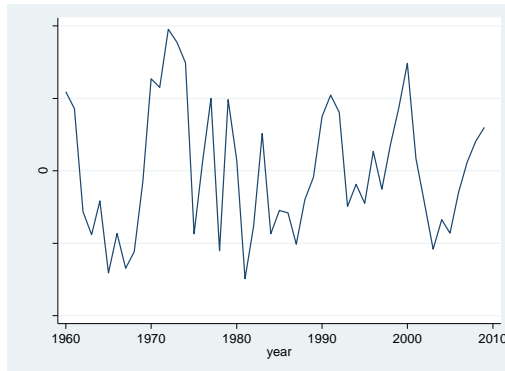


**ΑΥΣΤΡΙΑ**

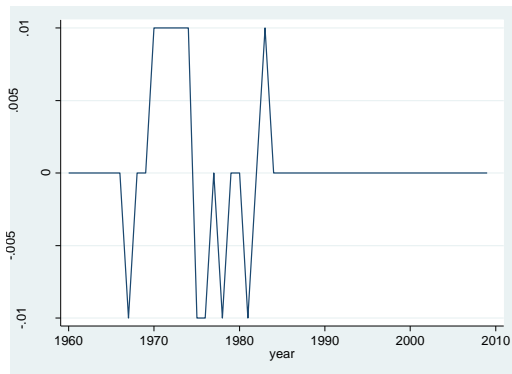
**W**



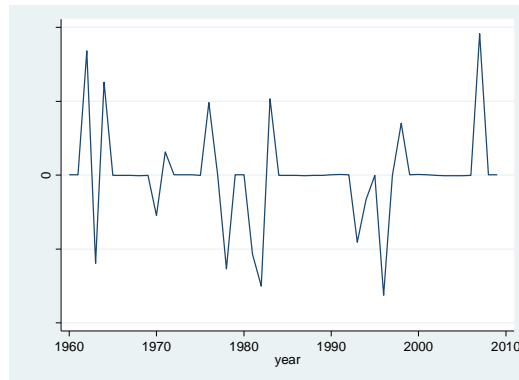
**TFP**



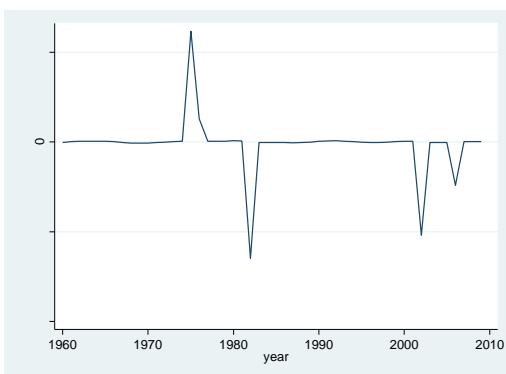
**PROFIT RATE**



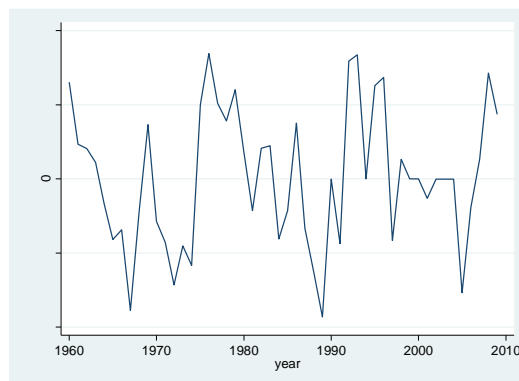
**Y**



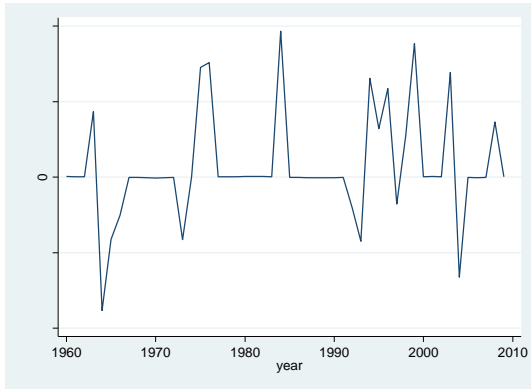
**L**



**C**



### CAPITAL STOCK



### AP

