



ΤΙΜΕΣ ΜΕΤΟΧΩΝ / ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εισηγητές:

- **Λαμπρινουδάκη Μαρία, ΑΜ 551**
- **Αντώνη Εμμανουέλλα, ΑΜ 636**

Επιβλέπων:

- **Φλώρος Χρήστος**

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	6
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	14
Θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς.....	14
Μορφές της αποτελεσματικής αγοράς.....	16
Η θεωρία των χρηματιστηρίων και της μακροοικονομίας.....	18
Τα παραδοσιακά μακροοικονομικά υποδείγματα.....	19
Η χρηματοοικονομική προσέγγιση.....	20
Οικονομικοί και νομισματικοί παράγοντες.....	21
Χρηματιστήριο.....	23
Η Οικονομία σήμερα.....	24
Η Οικονομία σε αριθμούς.....	31
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	38
Έλεγχος αιτιότητας κατά Granger.....	38
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	42
Πληθωρισμός (INF).....	42
Δείκτες.....	42
Αποδόσεις.....	45
Γραφική απεικόνιση των μεταβλητών.....	46
ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ.....	52
Granger Causality Test e-views results.....	59
Σχέσεις αιτιότητας μεταξύ των δεικτών και του πληθωρισμού.....	60
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	62
REFERENCES.....	63
APPENDIX.....	67

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα ανάλυση εξετάζεται η ύπαρξη αλληλεξάρτησης και αιτιωδών σχέσεων μεταξύ των βασικών χρηματιστηριακών δεικτών και των μακροοικονομικών στοιχείων (πληθωρισμός, ΑΕΠ,) για την περίπτωση της Ελλάδας. Οι παρακάτω χρηματιστηριακοί δείκτες θεωρούνται αντιπροσωπευτικοί της κύριας τάσης των μετοχών και της συνολικής εικόνας του χρηματιστηρίου.

Σκοπός αυτής της ανάλυσης είναι η εξέταση της ύπαρξης αλληλεξάρτησης και συσχέτισης μεταξύ βασικών χρηματιστηριακών δεικτών για την περίοδο 2007-2012 ώστε να μελετηθούν οι δυναμικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των χρηματιστηρίων δεικτών, και των μακροοικονομικών παραγόντων, τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια. Για τη διερεύνηση της συσχέτισης εφαρμόζεται η μέθοδος της αιτιότητας κατά GRANGER με τη χρήση λογαρίθμων των αποδόσεων των τιμών για τους δείκτες. Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται για το υπόδειγμα είναι οι εξής :

A) ΒΑΣΙΚΟΙ

- ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ Χ.Α.Α
- FTSE/X.A 20
- FTSE/MID 40

B) ΚΛΑΔΙΚΟΙ

- ΤΡΑΠΕΖΕΣ FTSE/X.A
- ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ FTSE/X.A
- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ FTSE/X.A
- ΕΜΠΟΡΙΟ FTSE/X.A
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ FTSE/X.A
- ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

Γ) ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

- ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ Χ.Α.

Χρησιμοποιούνται μηνιαία στοιχεία, προκειμένου να προσδιοριστεί η σχέση αιτιώδους συνάφειας μεταξύ των δεικτών. Τα δεδομένα προήλθαν από αρχεία του Χρηματιστηρίου Αθηνών καθώς και από το site της Ναυτεμπορικής (www.Naftemporiki.gr) . Όλα τα παραπάνω πραγματοποιήθηκαν με την χρήση του οικονομετρικού πακέτου Eviews .

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα της συγκεκριμένης εμπειρικής ανάλυσης αφορούν στην διερεύνηση της ύπαρξης ή όχι σχέσεων αλληλεξάρτησης ανάμεσα στους δείκτες. Συγκεκριμένα γίνεται αναφορά στα μακροοικονομικά στοιχεία και κατά πόσο αυτά μπορούν να επηρεάσουν τους βασικούς χρηματιστηριακούς δείκτες και κατ' επέκταση το χρηματιστήριο της Ελλάδας .

Η εμπειρική τεκμηρίωση της ύπαρξης τέτοιου είδους σχέσεων σημαίνει ότι οι κινήσεις ενός ή περισσότερων δεικτών κεφαλαιαγοράς προξενούν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό ανάλογες κινήσεις και στους άλλους δείκτες. Πιθανές ενδείξεις αλληλεπίδρασης μεταξύ των χρηματιστηριακών δεικτών και των μακροοικονομικών στοιχείων θα δείξουν ότι οι αναφορές τις βιβλιογραφίας, στα πλεονεκτήματα που μπορεί να αποκομίσει κάποιος από την διαφοροποίηση, είναι υπερβολικές.

Στα βασικά συμπεράσματα της παρούσας μελέτης συγκαταλέγονται ότι οι αποδόσεις των δεικτών στην Ελλάδα εξαρτώνται από μια σειρά μακροοικονομικών παραγόντων όπως είναι ο πληθωρισμός. Συγκεκριμένα υπάρχουν μακροχρόνιες σχέσεις μεταξύ των δεικτών του χρηματιστηρίου και των βασικών μακροοικονομικών μεγεθών. Επίσης έγινε εντοπισμός των αιτιατών σχέσεων μεταξύ των χρηματιστηριακών δεικτών και τις μακροοικονομίας.

Εδώ και πολλές δεκαετίες ένα διαχρονικό θέμα διαφωνίας για την επιστημονική κοινότητα αποτελούν οι σχέσεις αιτιότητας που αναπτύσσονται μεταξύ των χρηματιστηριακών δεικτών και των μακροοικονομικών στοιχείων. Λόγω της μεγέθυνσης των οικονομιών και της δυσανάλογης συμπεριφοράς των αγορών τα τελευταία χρόνια έχει αναζωπυρωθεί το ενδιαφέρον της αναζήτησης μιας κοινώς αποδεκτής ερμηνείας.

Η πληθώρα ερμηνειών που αφορά τη σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών έγκειται στην υποστήριξη υποθέσεων από τις διάφορες οικονομικές σχολές όσο και στη χρήση γραμμικών ή μη-γραμμικών οικονομετρικών μεθόδων. Η βιβλιογραφική αναφορά μας οδηγεί στην υποστήριξη των μη-γραμμικών τεχνικών καθώς έχει αποδειχτεί ότι έχουν τη δυνατότητα να αποτυπώνουν μεγαλύτερο φάσμα των δυναμικών που αναπτύσσονται μεταξύ των μεταβλητών με αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη ακρίβεια της πραγματικότητας.

Οι κινήσεις των τιμών των μετοχών φαίνεται να εξαρτάται από μακροοικονομικούς παράγοντες, εγχώριων και διεθνών οικονομικών, κοινωνικών ή πολιτικών γεγονότων

τις προσδοκίες της αγορά για τη μελλοντική οικονομική τροχιά και ανάπτυξης νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής, ανακοινώσεις κλπ. Η χρηματιστηριακή αγορά κεφαλαιοποιεί τις παρούσες και μελλοντικές τιμές των ευκαιριών ανάπτυξης κατά την αξιολόγηση της ανάπτυξης όλων των τομέων της οικονομίας. Κατά μία έννοια οι χρηματιστηριακές αγορές μπορεί πραγματικά να θεωρηθούν ως ο παλμός της οικονομίας, δεδομένου ότι αντανακλά κάθε δράση που αναλαμβάνεται από τους οικονομικούς και πολιτικούς παράγοντες σχεδόν αμέσως.

Επιπλέον, η οικονομική θεωρία προτείνει ότι οι τιμές των μετοχών θα πρέπει να αντανακλούν τις προσδοκίες για τη μελλοντική εταιρική απόδοση, και τα εταιρικά κέρδη αντανακλούν γενικά το επίπεδο των οικονομικών δραστηριοτήτων. Αν οι τιμές των μετοχών αντανακλούν με ακρίβεια τα βασικά οικονομικά μεγέθη, τότε οι τιμές των μετοχών θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως προπορευόμενοι δείκτες των μελλοντικών οικονομικών δραστηριοτήτων και όχι το αντίθετο. Ως εκ τούτου, οι αιτιατές σχέσεις μεταξύ των μακροοικονομικών μεταβλητών και των τιμών των μετοχών είναι σημαντικά για τη χάραξη της μακροοικονομικής πολιτικής της χώρας.

Η σχέση μεταξύ των μακροοικονομικών παραγόντων και των κινήσεων της χρηματιστηριακής αγοράς έχει κυριαρχήσει στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία και τους επαγγελματίες οικονομολόγους εδώ και πολύ καιρό. Έναυσμα για τα συμπεράσματα από την υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς (Efficient Market Hypothesis-EMH) ήταν οι πρώτες μελέτες από τους Fama και Schwert (1977) που επιβεβαίωσαν ότι οι μακροοικονομικές μεταβλητές επηρεάζουν τις αποδόσεις των μετοχών.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, η αλληλεπίδραση των αποδόσεων των μετοχών και των μακροοικονομικών μεταβλητών έχει αποτελέσει το αντικείμενο του ενδιαφέροντος των ακαδημαϊκών. Οι Kaneko και Lee (1995), Lee (1992), Fama (1981) καθόρισαν μια θετική σχέση μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και της πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας στις χρηματιστηριακές αγορές των ΗΠΑ και της Ιαπωνίας, αλλά η ίδια σχέση δεν βρίσκεται στην ευρωπαϊκή και τη Νότια ασιατική αγορά.

Στις μελέτες των Poon και Taylor (1991) «Η μελέτη για την αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου», Martinez και Rubio (1989) «Η μελέτη για την ισπανική αγορά» και Gjerde και Sættem (1999) «Η μελέτη για τη νορβηγική αγορά» δεν συνεπαγόταν μια σημαντική σχέση μεταξύ των αποδόσεων μετοχών και μακροοικονομικών μεταβλητών.

Οι Mookerje και Yu (1997) σε μελέτη για την πρόβλεψη των τιμών των μετοχών για την περίπτωση της Σιγκαπούρης έλαβαν ως αποτέλεσμα ότι η προσφορά χρήματος και της συναλλαγματικής ισοτιμίας έχουν επιπτώσεις στις προβλέψεις των τιμών των μετοχών.

Έτσι, τα αποτελέσματα είναι ανάμικτα. Αν οι τιμές των μετοχών αντανακλούν με ακρίβεια τα βασικά οικονομικά μεγέθη, τότε οι τιμές των μετοχών θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως προπορευόμενοι δείκτες των μελλοντικών οικονομικών δραστηριοτήτων. Ως εκ τούτου, οι αιτιατές σχέσεις μεταξύ των μακροοικονομικών μεταβλητών και οι τιμές των μετοχών είναι σημαντικά για τη χάραξη της μακροοικονομικής πολιτικής της χώρας.

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Μετά το 1986, η σχέση μεταξύ των μακροοικονομικών μεταβλητών και των τιμών των μετοχών έχουν ερευνηθεί εκτενώς. Μια σύντομη επισκόπηση των μελετών που χρησιμοποιούν μοντέλα μακροοικονομικών παραγόντων παρουσιάζονται σε αυτή την ενότητα.

Μια πτυχή που κατά καιρούς έχει υποστηριχθεί είναι ότι ορισμένες μακροοικονομικές μεταβλητές διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των τιμών των μετοχών και ότι υπάρχει μια ισχυρή σχέση μεταξύ αυτών των μεταβλητών, όπως η προσφορά χρήματος, ο πληθωρισμός και η βιομηχανική παραγωγή σε σχέση με τις τιμές των μετοχών (Keran, 1971)

Άλλοι ερευνητές, ωστόσο, αρνούνται την άμεση εξάρτηση από αυτές τις βασικές μακροοικονομικές μεταβλητές (Rozeff, 1974). Ξεκινώντας από τις παραπάνω ιδέες ως κίνητρο, τα μεγέθη, όπως η επίδραση στους χρηματιστηριακούς δείκτες στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες, μας οδήγησε να ασχοληθούμε με αυτή την ανάλυση, αλλά επίσης να εξετάσουμε κάποια πιθανή αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηματιστηριακών δεικτών από ορισμένες μακροοικονομικές μεταβλητές με την εφαρμογή μιας μεθόδου που χρησιμοποιείται περιστασιακά από τους ερευνητές, όπως είναι αυτή της αιτιότητας κατά Granger ώστε να βρεθεί μια πιθανή σχέση μεταξύ τους.

Η επιστημονική βιβλιογραφία φαινομενικά εμπλουτίζεται από διάφορες θεωρητικές και εμπειρικές μελέτες που αναλύουν τη σχέση μεταξύ των αποδόσεων της αγοράς μετοχών και τις μακροοικονομικές δυνάμεις. Συχνά προβάλλεται το επιχείρημα ότι οι τιμές των μετοχών καθορίζονται από ορισμένες θεμελιώδεις μακροοικονομικές μεταβλητές. Αυτό σημαίνει ότι οι μακροοικονομικές μεταβλητές μπορούν να επηρεάσουν τις επενδυτικές αποφάσεις των επενδυτών και παρακινεί πολλούς ερευνητές για να διερευνηθούν οι σχέσεις μεταξύ των τιμών της αγοράς μετοχών και μακροοικονομικών μεταβλητών.

Τα ευρήματα της βιβλιογραφίας δείχνουν ότι μια σημαντική σύνδεση υπάρχει στις μακροοικονομικές μεταβλητές και στις τιμές των μετοχών στις ανεπτυγμένες οικονομίες, αλλά η σχέση αυτή δεν υπάρχει στις αναπτυσσόμενες οικονομίες.

Διαφορετικοί συγγραφείς επέλεξαν διαφορετικές μακροοικονομικές μεταβλητές που επιδιώκουν να ανιχνεύσουν τη σχέση με τις τιμές της αγοράς μετοχών σε διάφορες χώρες. Ταυτόχρονα, ένας αριθμός από οικονομετρικές τεχνικές, όπως:

- *Arbitrage Pricing Theory*
- *The Error Variance Decomposition Analysis*
- *The Impulse Response Function*
- *The Co integration Analysis*
- *the Granger Causality Tests* και άλλες μπορούν να εφαρμοστούν για τον έλεγχο της ύπαρξης της σχέσης μεταξύ των τιμών της αγοράς μετοχών και των μακροοικονομικών μεταβλητών.

Μια ομάδα μελετών καλύπτει αναπτυγμένες οικονομίες. Οι Chen, Roll and Ross (1986) εξέτασαν το μοντέλο πολυπαραγοντικότητας στις ΗΠΑ χρησιμοποιώντας επτά μακροοικονομικές μεταβλητές. Βρήκαν ότι η κατανάλωση, οι τιμές του πετρελαίου, καθώς και ο δείκτης της αγοράς δεν τιμολογούνται από τη χρηματοπιστωτική αγορά. Ωστόσο, η βιομηχανική παραγωγή, οι αλλαγές στο ασφάλιστρο κινδύνου και οι ανατροπές στην καμπύλη αποδόσεων βρέθηκε να είναι σημαντικές για την εξήγηση αποδόσεων των μετοχών.

Ο Chen (1991) πραγματοποίησε την δεύτερη μελέτη που καλύπτει τις ΗΠΑ. Τα ευρήματα δείχνουν ότι η μελλοντική απόδοση της χρηματιστηριακής αγοράς θα μπορούσε να προβλεφθεί από την ερμηνεία ορισμένων μακροοικονομικών μεταβλητών.

Οι Clare και Thomas (1994) στην έρευνα τους εξέτασαν την επίδραση 18 μακροοικονομικών παραγόντων στις αποδόσεις των μετοχών στο Ηνωμένο Βασίλειο. Θεωρούν ότι οι τιμές του πετρελαίου, του δείκτη λιανικών τιμών, του τραπεζικού δανεισμού και του εταιρικού κινδύνου είναι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για τις αποδόσεις των μετοχών του Ηνωμένου Βασιλείου.

Οι Mukherjee and Naka (1995) με τη χρήση ενός μοντέλου διόρθωσης σφάλματος (*vector error correction model*) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ των αποδόσεων των ιαπωνικών μετοχών και των μακροοικονομικών μεταβλητών. Σχέση συνολοκλήρωσης ανιχνεύεται μεταξύ των τιμών των μετοχών και των έξι μακροοικονομικών μεταβλητών, δηλαδή συναλλαγματική ισοτιμία, πληθωρισμός, προσφορά χρήματος, πραγματική οικονομική δραστηριότητα, μακροπρόθεσμα κρατικά ομόλογα και ρυθμού χρήματος.

Οι Kwon and Shin (1999) εφάρμοσαν τα μοντέλα Engle-Granger co integration και Granger-causality tests και το μοντέλο διόρθωσης σφάλματος (Vector Error Correction Model-VECM) και διαπίστωσαν ότι υπάρχει συνολοκλήρωση μεταξύ της κορεάτικης αγοράς μετοχών με μια σειρά από μακροοικονομικές μεταβλητές.

Ωστόσο, η χρήση της αιτιότητας κατά Granger δοκιμάστηκε στις μακροοικονομικές μεταβλητές και την κορεατική χρηματιστηριακή αγορά και οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι η κορεατική χρηματιστηριακή αγορά δεν είναι οδηγός για τις οικονομικές μεταβλητές.

Οι Cheung and Ng (1998) μελέτησαν τις αλληλεπιδράσεις που υπάρχουν μεταξύ πέντε εθνικών χρηματιστηριακών τιμών και των αντίστοιχων συνολικών οικονομικών μεταβλητών τους. Χρησιμοποιώντας στοιχεία της Γερμανίας, των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, της Ιαπωνίας, της Ιταλίας και του Καναδά, βρήκαν ότι οι χρηματιστηριακοί δείκτες συνολοκληρώνονται με μεταβλητές όπως η τιμή πετρελαίου, η κατανάλωση, το χρηματικό απόθεμα και η παραγωγή. Επιπλέον κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι αποδόσεις των μετοχών σχετίζονται με τις μεταβολές των μακροοικονομικών μεταβλητών.

Οι Ansotegui and Esteban (2002) εξέτασαν εμπειρικά τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της ισπανικής χρηματιστηριακής αγοράς και όλων των οικονομικών στοιχείων που την θεμελιώνουν. Ιδιαίτερα επικεντρώθηκαν στη συμπεριφορά της χρηματιστηριακής αγοράς σε μακροοικονομικό επίπεδο. Το μοντέλο VAR που χρησιμοποίησαν περιείχε

το χρηματιστηριακό δείκτη της Μαδρίτης, τον πληθωρισμό, τη βιομηχανική παραγωγή και τα επιτόκια της ισπανικής οικονομίας.

Δεύτερη ομάδα μελετών διερευνά τη σχέση μεταξύ των τιμών των μετοχών και μακροοικονομικές μεταβλητές για ορισμένες αναπτυσσόμενες χώρες. Χρησιμοποιώντας τεχνικές συνολοκλήρωσης. Ο Chowdhury A.R. (1995) εξηγεί την έλλειψη αποτελεσματικότητας στις αναδυόμενες αγορές μετοχών του Χρηματιστηρίου της Ντάκα στο Μπαγκλαντές. Υποστήριξε ότι σε μια αποτελεσματική αγορά, οι τιμές των τίτλων αντικατοπτρίζουν πλήρως όλα τα διαθέσιμα στοιχεία. Με άλλα λόγια η χρηματιστηριακή αγορά της Ντάκα είναι αναποτελεσματική πληροφοριακά.

Ο Ahmed M.F. (2000) εξετάζει την αιτιώδη σχέση μεταξύ του δείκτη DSE και ένα ζευγάρι μακροοικονομικών μεταβλητών, όπως καταναλωτικές δαπάνες, οι δαπάνες των επενδύσεων, η πραγματική οικονομική δραστηριότητα μετράται με το ΑΕΠ και το δείκτη βιομηχανικής παραγωγής.

Ο συγγραφέας ασχολείται με ένα Granger causality test , τεστ αιτιότητας κατά Granger (1988) και βρήκε μια αιτιατή σχέση από την τιμή της μετοχής σε καταναλωτικές δαπάνες. Επίσης μια μονόδρομη αιτιατή σχέση από τις επενδύσεις στις τιμές των μετοχών. Μια αδύναμη σχέση μεταξύ των τιμών των μετοχών και του ΑΕΠ και όχι αιτιώδης σχέση μεταξύ των τιμών των μετοχών και του δείκτη βιομηχανικής παραγωγής. Τέλος κατέληξε στην εν λόγω μελέτη ότι η χρηματιστηριακή αγορά δεν είναι πληροφοριακά αποτελεσματική στο Μπαγκλαντές.

Οι Asaolu T.O. και Ogunmuyiwa M.S. (2010) ερευνούν τις επιπτώσεις των μακροοικονομικών μεταβλητών στις τιμές των μετοχών της Νιγηρίας. Χρησιμοποιούν τη μέση τιμή της μετοχής στο Χρηματιστήριο της Νιγηρίας ως εξαρτημένη μεταβλητή καθώς και το εξωτερικό χρέος. Το ποσοστό του πληθωρισμού, το δημοσιονομικό έλλειμμα, η συναλλαγματική ισοτιμία, η εισροή ξένου κεφαλαίου, οι επενδύσεις, και η βιομηχανική παραγωγή ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα ευρήματα του ελέγχου αιτιότητας κατά Granger έδειξαν ότι η μέση τιμή μετοχής, (*Average Share Price (ASP)*) δεν αιτιάζεται κατά Granger σε καμία από τις εννέα (9) μακροοικονομικές μεταβλητές στη Νιγηρία κατά τη περίοδο του δείγματος.

Οι Wongbango and Sharma (2002) στην έρευνα τους εξέτασαν την αλληλεξάρτηση μεταξύ των τιμών της αγοράς μετοχών και επιλεγμένων μακροοικονομικών παραγόντων, όπως, ΑΕΠ, προσφορά χρήματος, επιτόκια, συναλλαγματική ισοτιμία,

δείκτης κατανάλωσης, σε πέντε Ασιατικές χώρες όπως Φιλιππίνες, Ινδονησία, Ταϊλάνδη, Μαλαισία, Σιγκαπούρη. Τα πορίσματα έδειξαν πως οι τιμές των μακροοικονομικών παραγόντων είναι ικανές να προβλέψουν μελλοντικές αλλαγές στους χρηματιστηριακούς δείκτες. Οι έλεγχοι αιτιότητας κατά Granger συλλαμβάνουν την αιτιατή σχέση από τις μακροοικονομικές μεταβλητές στις μετοχές για τα Ασιατικά χρηματιστήρια.

Οι Metin και Argac (2001) εξέτασαν τη μακροχρόνια σχέση ανάμεσα στις τιμές μετοχών και τρεις νομισματικές μεταβλητές (επιτόκιο μίας ημέρας, η προσφορά χρήματος και συναλλαγματική ισοτιμία) στην Τουρκία. Τόνισαν ότι ολόκληρη η περίοδος του δείγματος (1988-1995) δεν έδειξε σχέση συνολοκλήρωσης μεταξύ των τιμών των μετοχών και των νομισματικών μεταβλητών.

Ξεκινώντας από το αν ισχύει η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς για το Χ.Α.Α. η Χαρίτου (2001) προσπαθεί να διερευνήσει αν μπορούν να κατασκευαστούν υποδείγματα που ερμηνεύουν τη συμπεριφορά των μετοχών. Σε δεύτερο στάδιο θεμελιώνει τη σχέση αιτιότητας του δείκτη τιμών του Χ.Α.Α. σε σχέση με μακροοικονομικές μεταβλητές όπως τα επιτόκια, η οικονομική ανάπτυξη, ο πληθωρισμός, και η προσφορά χρήματος. Αποτέλεσμα της διατριβής είναι ότι η ελληνική αγορά δεν είναι ασθενώς αποτελεσματική και ότι οι τιμές των μετοχών επηρεάζονται αρχικά από τη δυναμική τους και έπειτα από τις μακροοικονομικές μεταβλητές.

Πληθωρισμός

Πολλές μελέτες έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα πως η σχέση μεταξύ χρηματιστηριακών τιμών και πληθωρισμού είναι αρνητική (Fama 1981, Summers 1983 και Day 1984). Αυτή η αρνητική σχέση έρχεται σε αντίθεση με τη θεωρητική πρόταση πως οι μετοχές πρέπει να δρουν αντισταθμιστικά στον πληθωρισμό και πως οι τιμές αγοράς καθορίζονται από τον κίνδυνο οποίος συνδέεται με τις μελλοντικές χρηματοροές.

Τα διαφορετικά κανάλια όπου ο πληθωρισμός θα μπορούσε να επιδράσει στις χρηματοοικονομικές μεταβλητές έχουν μελετηθεί από τους Pearce and Roley (1985) Pearce (1982) και Fama and Schwert (1977), Ο πληθωρισμός θα μπορούσε να επιδράσει στις μετοχικές τιμές μέσω της επίδρασης των ονομαστικών χρηματοροών, όπως τα ονομαστικά επιτόκια. Ο Pearce (1982) αναφέρει πως ο πληθωρισμός έχει άσχημη επίδραση στις μετοχικές τιμές καθώς αυξάνει τον πραγματικό συντελεστή φορολογίας των επιχειρηματικών κερδών, και συνεπώς τα πραγματικά κέρδη προ φόρων.

Οι Fama (1981) και Nelson (1976) μέσω της υποστήριξης της προσεγγιστικής υπόθεσης (proxy analysis), υποστηρίζουν ότι ο πληθωρισμός επιδρά στις χρηματιστηριακές τιμές όταν υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ πραγματικού πληθωρισμού και αύξησης στην πραγματική δραστηριότητα.

Οι Boyle and Young (1988) επιμένουν πως αν ο πληθωρισμός ορίζεται από πραγματικά μέτρα τότε οι μετοχικές τιμές και ο πληθωρισμός σχετίζονται αρνητικά. Αντιθέτως, μια θετική συσχέτιση μεταξύ μετοχικών τιμών και πληθωρισμού αναμένεται όταν ο πληθωρισμός πηγάζει από νομισματικές διακυμάνσεις.

Επιπλέον, οι Geske and Roll (1983) παρέχουν πληροφορίες πως η κεντρική τράπεζα τείνει να επιδρά ενάντια στην κυκλικότητα, τον θόρυβο που προέρχεται από την πραγματική δραστηριότητα. Η αναμενόμενη αλλαγή στην πραγματική δραστηριότητα οδηγεί σε δημοσιονομικά ελλείμματα και σε αλλαγές στην νομισματική προσφορά. Το αποτέλεσμα είναι μια ταυτόχρονη αλλαγή στον πληθωρισμό και τις μετοχικές τιμές, όσο αυτές οι τιμές συνήθως αντικατοπτρίζουν αλλαγές στην οικονομική δραστηριότητα.

Ο Day (1984) αναφέρει πως υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ του πληθωρισμού και των μετοχικών τιμών, η οποία είναι σύμφωνη με την ισορροπία σε μια αγορά με ορθολογικούς μετέχοντες.

Ο Kaul (1987) εξάγει μια σχέση μεταξύ πληθωρισμού και χρηματοοικονομικών μέτρων μέσω των αλλαγών της κατάστασης ισορροπίας στον νομισματικό τομέα.

Οι Ioannides, Katrakilidis and Lake (2002) διερευνούσαν τη σχέση μεταξύ των αποδόσεων της αγοράς μετοχών και το ποσοστό του πληθωρισμού στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1985 – 2000. Υπήρξαν επιχειρήματα ότι η χρηματιστηριακή αγορά μπορεί να αντισταθμίσει τον πληθωρισμό, σύμφωνα με την υπόθεση του Fisher. Ένα άλλο επιχείρημα ήταν ότι η πραγματική χρηματιστηριακή αγορά ήταν ανοσία σε πληθωριστικές πιέσεις. Η μελέτη επιχείρησε να διερευνήσει τα τρία είδη σχέσεων, πρώτον αν η χρηματιστηριακή αγορά ήταν ένα ασφαλές μέρος για τους επενδυτές στην Ελλάδα. Τα εμπειρικά στοιχεία ταξινομούνται σε τρεις τύπους. Κατ' αρχάς, υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των αποδόσεων της αγοράς μετοχών και πληθωρισμού. Χρησιμοποίησαν ARDL τεχνική συνολοκλήρωσης σε συνδυασμό με την αιτιότητα Granger για τη δοκιμή των μακροχρόνια και βραχυχρόνια αποτελεσμάτων μεταξύ των εμπλεκόμενων μεταβλητών, καθώς και την κατεύθυνση αυτών των επιδράσεων. Υπήρξε μια μακροπρόθεσμα αρνητική σχέση από τον πληθωρισμό στις αποδόσεις του χρηματιστηρίου κατά την πρώτη υποπερίοδο. Τα ευρήματα συμφωνούν με τον Fama (1981). Αμφίδρομη αιτιότητα υπήρξε κατά τη δεύτερη υποπερίοδο, μια αιτιώδη επίδραση τρέχει από τις αποδόσεις του χρηματιστηρίου προς το πληθωρισμό. Τα στοιχεία έδειξαν επίσης ότι η αιτιώδης συνάφεια που τρέχει από τον πληθωρισμό τείνει να επιστρέφει στη χρηματιστηριακή αγορά τη δεύτερη υποπερίοδο. Η δεύτερη υποπερίοδος έδειξε μικτή σχέση, σύμφωνα με τον Σπύρου (2001).

Ο Laopodis (2005) εξετάζει τη δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ της αγοράς μετοχών, την οικονομική δραστηριότητα, τον πληθωρισμό και τη νομισματική πολιτική. Ο ερευνητής εξετάζει το πρώτο ζήτημα που αφορά το ρόλο της νομισματικής πολιτικής. Με διμεταβλητά αποτελέσματα, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι το πραγματικό απόθεμα και ο πληθωρισμός έχουν ασθενώς αρνητική συσχέτιση μεταξύ τους, εν τω μεταξύ χρηματιστηριακή αγορά μπορεί να αντισταθμίσει έναντι του πληθωρισμού.

Ο Madsen (2004) χρησιμοποίησε την υπόθεση του Fisher για να υπολογίζει τη σχέση μεταξύ των αποδόσεων μετοχών και πληθωρισμού. Πολλά έγγραφα βρέθηκαν να εξηγούν ότι το απόθεμα αντισταθμίζεται έναντι του προσδοκώμενου πληθωρισμού και έχουν ερμηνεύσει αυτό ως αποδεικτικό στοιχείο εναντίον της υπόθεσης Fisher. Η υπόθεση Fisher εξετάζεται για τη διαδικασία που διέπει τον πληθωρισμό, τη μέτρηση των προσδοκιών για τον πληθωρισμό, και το άθροισμα του χρόνου των δεδομένων.

Οι Merika and Anna (2006) επανεξέτασαν την υπόθεση Fama, η οποία αναφέρει ότι ο πληθωρισμός σχετίζεται αρνητικά με την πραγματική οικονομική δραστηριότητα και την αρνητική σχέση μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και του πληθωρισμού αντανακλά η θετική επίδραση των πραγματικών μεταβλητών στις αποδόσεις των μετοχών. Η έρευνα ελέγχει την υπόθεση ότι οι τιμές των μετοχών αποκρίνονται αρνητικά στη θετικά πραγματική οικονομική δραστηριότητα. Η ισχυρή οικονομική δραστηριότητα προκαλεί πληθωρισμό και προκαλεί τους φορείς χάραξης πολιτικής που εφαρμόζεται μια αντικυκλική μακροοικονομική πολιτική. Αρνητική τιμή της μετοχής ανταποκρίνεται στην είδηση της βελτίωσης της οικονομίας εάν το αναμενόμενο αποτέλεσμα της περιοριστικής πολιτικής ήταν μεγαλύτερο από την αναμενόμενη παραγωγή

Τέλος ο Floros Cr. (2004) εξετάζει τη σχέση μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και του πληθωρισμού με διάφορες οικονομετρικές τεχνικές για να δοκιμάσει αυτή τη σχέση, με μηνιαίες τιμές του δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών και την τιμή του Ελληνικού Δείκτη Τιμών Καταναλωτή για την περίοδο 1988-2002. Τα αποτελέσματα από ένα απλό μοντέλο OLS δείχνουν μια θετική αλλά όχι σημαντική σχέση. Χρησιμοποιώντας τον έλεγχο συνολοκλήρωσης Johansen, διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει μακροχρόνια σχέση μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και του πληθωρισμού στην Ελλάδα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο ρυθμός πληθωρισμού δεν σχετίζεται με τις αποδόσεις των μετοχών. Τέλος, από μια δυναμική άποψη, η αιτιότητα κατά Granger αποδεικνύει ότι δεν υπάρχει αιτιώδης συνάφεια μεταξύ αυτών των μεταβλητών.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς

Πριν αναφερθούμε στην βασική ανάλυση για την ύπαρξη σχέσεως αιτιότητας , θα ήταν σκόπιμο να αναφερθούμε στην θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς (efficient market hypothesis). Άλλωστε το τελικό συμπέρασμα θα στηριχτεί σε αυτήν και θα εξακριβωθεί το κατά πόσο επαληθεύεται από τα δεδομένα.

Ως αποτελεσματική ορίζεται η αγορά κεφαλαίου στην οποία οι τιμές των χρεογράφων προσαρμόζονται ταχύτατα σε κάθε νέα πληροφορία που αναδύεται στο επενδυτικό περιβάλλον και συνεπώς ανά πάσα χρονική στιγμή, οι τιμές των μετοχών αντανακλούν όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες που υπάρχουν ή που ενδεχομένως θα δημοσιοποιηθούν στην αγορά. Είναι μια αγορά, όπου οι τρέχουσες πληροφορίες είναι διαθέσιμες σε όλους.

Σε μια αποτελεσματική αγορά, ο ανταγωνισμός δημιουργεί μια κατάσταση, όπου οι τιμές των χρεογράφων αντικατοπτρίζουν πληροφορίες, οι οποίες πηγάζουν τόσο από γεγονότα που ήδη έχουν λάβει χώρα, (παρελθούσα πορεία μετοχής), όσο και από γεγονότα που αναμένεται να λάβουν χώρα (εταιρικά αποτελέσματα – ανακοινώσεις κτλ). Για παράδειγμα, εάν σε μια αγορά, επενδυτές μπορούν και προβλέπουν τις πορείες χρεογράφων βάση διαδικασιών και συμπερασμάτων τα όποια έχουν εξάγει από τεχνικές ή θεμελιώδης αναλύσεις, τότε αυτή η αγορά χαρακτηρίζεται ως

αναποτελεσματική. Μια αποτελεσματική αγορά θα πρέπει να αντιδρά μόνο σε νέα πληροφόρηση.

Με άλλα λόγια, σε μια αποτελεσματική αυτή τη φορά αγορά, η πραγματική τιμή ενός χρεογράφου θα αποτελεί οποιαδήποτε στιγμή μια καλή εκτίμηση της εσωτερικής του αξίας. Τα περισσότερα άτομα αναζητούν και αγοράζουν χρεόγραφα τα όποια θεωρούν υποεκτιμημένα με σκοπό να τα πουλήσουν μελλοντικά όταν η αγοραία αξία τους θα έχει αναπροσαρμοστεί θετικά, ή πωλούν χρεόγραφα τα όποια και θεωρούν υπερεκτιμημένα πριν πέσει η αγοραία αξία τους.

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας όμως, είναι αυτός μιας αναποτελεσματικής αγοράς. Αλλά εάν οι αγορές είναι αποτελεσματικές και οι τρέχουσες τιμές αντικατοπτρίζουν πλήρως όλες τις πληροφορίες, τότε η αγοραπωλησία χρεογράφων σε μια προσπάθεια υπέρβασης της απόδοσης της αγοράς θα είναι μάλλον θέμα τύχης παρά ικανότητας.

Οι επενδυτές οι οποίοι συμμετέχουν και δρουν σε μια αποτελεσματική αγορά, δέχονται και αντανακλούν κάθε διαθέσιμη πληροφορία βάση σωστών χειρισμών και όσο το δυνατόν πιο κοντά στην χρονική στιγμή που πρέπει. Επομένως ανάλογα με την επιρροή που έχει αυτή η απρόβλεπτη πληροφόρηση στην κρίση των επενδυτών, προσαρμόζεται ανάλογα και η αγοραία αξία των χρεογράφων, επιβεβαιώνοντας έτσι την αποτελεσματικότητα της αγοράς και δημιουργώντας μονό συστηματικά κέρδη και όχι υπερκέρδη.

Οι προϋποθέσεις ύπαρξης μιας αποτελεσματικής αγοράς έχουν ως ακολούθως:

- Υπάρχουν πολλοί συμμετέχοντες ο καθένας από τους οποίους ανεξάρτητα από τον άλλο αναλύουν και αποτιμούν μετοχές.
- Κάθε νέα πληροφορία για μία εταιρία ή μετοχή της, εμφανίζεται στην αγορά εντελώς τυχαία και ανεξάρτητα από άλλα γεγονότα.
- Οι επενδυτές μέσω κινήσεων αγοραπωλησιών προσαρμόζουν τις αποτιμήσεις των μετοχών, ώστε οι τελευταίες να αντανακλούν σε κάθε χρονική στιγμή όλη τη διαθέσιμη πληροφόρηση.

Μία αγορά είναι αποτελεσματική σύμφωνα με τον Fama (1970,1991), εάν το σύνολο της διαθέσιμης πληροφόρησης ενσωματώνεται πλήρως και άμεσα στις τιμές των χρεογράφων και δεν υφίστανται ανεκμετάλλευτες ευκαιρίες για επίτευξη κερδών.

Ακολούθως, μια αγορά ονομάζεται αποτελεσματική όταν στην εμφάνιση μιας νέας πληροφορίας οι τιμές των αξιόγραφων αντιδρούν με ταχύτητα και ακρίβεια και οι νέες τιμές ενσωματώνουν πλήρως όλη την πληροφόρηση.

Μια αποτελεσματική αγορά αντιδρά μόνο στη νέα πληροφόρηση, ωστόσο από την στιγμή που αυτό δεν μπορεί να προβλεφθεί εξορισμού, οι μεταβολές των τιμών ή οι αποδόσεις των χρεογράφων δεν είναι δυνατόν να προβλεφθούν. Η παραπάνω θεώρηση της αποτελεσματικότητας αναφέρεται ως πληροφοριακή και όχι λειτουργική ή καταμερισμού.

Αν η αγορά είναι αποτελεσματική, τότε όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες έχουν ενσωματωθεί στις τιμές των μετοχών και ένας επενδυτής δεν είναι σε θέση να πραγματοποιήσει μεγαλύτερες αποδόσεις από κάποιον άλλον. Σε περίπτωση που η Αγορά είναι μη αποτελεσματική, θα επιτυγχάνονται μεγαλύτερες των κανονικών αποδόσεις.

Η ιδέα για την αποτελεσματικότητα των αγορών ξεκίνησε αρχικά από τον Louis Bachelier, έναν νεαρό Γάλλο μαθηματικό, ως μέρος της ακαδημαϊκής διατριβής του. Ο ακαδημαϊκός κόσμος όμως δεν έδωσε την πρέπουσα σημασία, ώσπου ο Eugene Fama, δημοσίευσε την διπλωματική του διατριβή το 1965 μιλώντας για το λεγόμενο, “τυχαίο περίπατο” των αγορών (“random walk”), και ο Paul Samuelson δημοσίευσε μια απόδειξη για την θεωρία της αποτελεσματικότητας των αγορών. Σύμφωνα με τον Eugene Fama 1970, υπάρχουν τρεις μορφές αποτελεσματικότητας της αγοράς ανάλογα με το είδος της πληροφόρησης που ενσωματώνεται στα αξιόγραφα.

Μορφές της αποτελεσματικής αγοράς

Οι μορφές της αποτελεσματικής αγοράς διαχωρίζονται ανάλογα με την ταχύτητα με την όποια αντανakλούν κάθε διαθέσιμη πληροφορία οι άξιες των μετοχών.

- **Ασθενής Μορφή.**

Η ασθενής μορφή αποτελεί το χαμηλότερο επίπεδο αποτελεσματικότητας, αφού οι τιμές αντανakλούν μονό την πεπερασμένη πληροφόρηση η όποια μπορεί να είναι

διαθέσιμη στο ευρύ κοινό και αυτή είναι κυρίως οι ιστορικές τιμές της μετοχής. Αυτού του είδους η πληροφόρηση είναι η πιο εύκολη να την αποκτήσει κανείς αφού είναι διαθέσιμη σε πολλές μορφές και από πολλούς πόρους. Αν όμως ήταν τόσο εύκολο για κάποιον να βγάλει συμπεράσματα και να κάνει πρόβλεψη μονό από αυτές τότε θα το έκαναν πολύ περισσότεροι, επομένως δεν θα υπήρχαν περιθώρια για υπερκέρδη αφού η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς θα ίσχυε.

- **Ημι - Ισχυρή Μορφή.**

Αυτού του είδους η μορφή περιλαμβάνει πληροφόρηση η οποία μπορεί να προέρχεται από κάθε είδους θεμελιώδη ή τεχνική ανάλυση καθώς και από ανακοινώσεις Μακρό – Οικονομικών μεταβολών άλλα και του ίδιου του κλάδο στον οποίο ανήκει η εταιρεία. Και πάλι όμως αυτού του είδους η πληροφόρηση είναι πολύ εύκολα προσβάσιμη από πολλούς. Επομένως, εάν θα μπορούσαμε να εμπιστευτούμε αυτού του είδους την πληροφόρηση οι αγορές θα λειτουργούσαν και πάλι αποτελεσματικά αφήνοντας περιθώρια μονό για συστηματικά κέρδη εκτός εάν κάποιος ήταν καλύτερα πληροφορημένος από ότι το σύνολο.

- **Ισχυρή Μορφή.**

Η τρίτη μορφή, αυτή της Ισχυρής αποτελεσματικότητας, εμπεριέχει κάθε διαθέσιμη πληροφόρηση, συμπεριλαμβανόμενου και της εκ των έσω πληροφόρησης. Εάν όλοι οι επενδυτές είχαν στην διάθεση τους κάθε διαθέσιμη πληροφορία, δημοσιευμένη ή μη τότε θα ήταν αδύνατο για κάποιον να ξεχωρίσει από το σύνολο και να επιτύχει υπερκέρδη.

Η συνηθέστερη μορφή η οποία συναντάται είναι αυτή της Ημι – Ισχυρής μορφής. Αυτό συμβαίνει γιατί από την μια είναι πολύ εύκολο για τους επενδυτές να έχουν πρόσβαση σε πεπερασμένη πληροφόρηση και να την αξιολογήσουν και από την άλλη η εκ των έσω πληροφόρηση, η οποία συναντάτε στην Ισχυρή μορφή, είναι διαθέσιμη κυρίως στα στελέχη των εταιρειών και τους managers. Επομένως τα πράγματα πρέπει να συναντηθούν κάπου στη μέση.

Η αγορά θεωρείται ότι είναι αποτελεσματική με την έννοια της ασθενούς μορφής όταν οι τιμές των αξιόγραφων αντανακλούν όλη την πληροφόρηση που μπορεί να εξαχθεί από τα στοιχεία της χρηματιστηριακής αγοράς (ιστορικές τιμές).

Η θεωρία των χρηματιστηρίων και της μακροοικονομίας

Ο δείκτης τιμών του χρηματιστηρίου δεν ακολουθεί τον τυχαίο περίπατο (Ansoteguiand Esteban, 2002). Άρα, υπάρχουν κάποιες μεταβλητές που να εξηγούν τη διακύμανση της απόδοσης των μετοχών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι κάθε χρηματαγορά παρουσιάζει ιδιαιτερότητες που οφείλονται στη δομή της οικονομίας κάθε χώρας και στους τομείς από τους οποίους αυτή εξαρτάται. Αυτό το θέμα έχει απασχολήσει σε μεγάλο βαθμό την οικονομική επιστήμη και παρ' όλες τις έρευνες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα καμιά δεν έχει καταλήξει σε ασφαλή συμπεράσματα τα οποία θα ίσχυαν σε κάθε περίπτωση. Επιπλέον, στη σύγχρονη παγκοσμιοποιημένη κοινωνία που επιτρέπει τις διακρατικές συναλλαγές με εξαιρετικά μεγάλη ταχύτητα, οι χρηματαγορές εξαρτώνται και από παράγοντες που επηρεάζουν την παγκόσμια οικονομία καθώς και τη κίνηση των υπόλοιπων χρηματαγορών.

Η τιμή της μετοχής είναι συνδυασμός τόσο της λογιστικής της αξίας όσο και των προσδοκώμενων αποδόσεων της μετοχής στο άμεσο μέλλον. Αν υπάρχουν στοιχεία προβλεπτικότητας στις τιμές των μετοχών, αυτά πρέπει να σχετίζονται με τους μακροοικονομικούς παράγοντες που επιδρούν στη διαμόρφωσή τους. Αλλά, σε σχέση με τους μακροοικονομικούς παράγοντες, οι τιμές των μετοχών είναι πάρα πολύ ευμετάβλητες βραχυπρόθεσμα.

Υπάρχει μια συμφωνία μεταξύ των οικονομολόγων και των χρηματοοικονομικών θεωρητικών, ότι οι τιμές του χρηματιστηρίου καθορίζονται από μικροοικονομικές μεταβλητές, γνωστές και ως θεμελιώδεις μεταβλητές της οικονομίας. Επιπλέον, συμφωνούν ότι η σύνδεση τους είναι αμφίδρομη, δηλαδή υπάρχει σχέση ανάμεσα στο χρηματιστήριο και την πραγματική δραστηριότητα.

Η θεωρητική προσέγγιση στο χρηματιστήριο σε ένα μακροοικονομικό υπόδειγμα μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε 3 κύριες ομάδες:

- Τα παραδοσιακά μακροοικονομικά υποδείγματα.
- Τη χρηματοοικονομική προσέγγιση και
- Τα υποδείγματα αποτίμησης κεφαλαιουχικών αγαθών

Τα παραδοσιακά μακροοικονομικά υποδείγματα

Η παραδοσιακή μακροοικονομία έχει ενδιαφερθεί κυρίως για την εξέλιξη των επιτοκίων μέσα στο χρόνο και έχει θεωρήσει συνθήκες βεβαιότητας. Σ' αυτά τα υποδείγματα το χρηματιστήριο είναι μια δευτερογενής αγορά, όπου η απόδοσή του ισούται με τα επιτόκια, γιατί όλα τα πάγια θεωρούνται ίσα. Η θεωρητική προσέγγιση αναγνωρίζει ότι το χρηματιστήριο συνδέει τα μελλοντικά κέρδη με τις διακυμάνσεις των επιτοκίων, τις παρούσες επενδύσεις με τις αποφάσεις κατανάλωσης.

Η επίδραση των πραγματικών μεταβλητών στις τιμές των μετοχών προέρχεται από την επανάληψη των προσδοκιών των μελλοντικών επιχειρηματικών κερδών και από αλλαγές στα προεξοφλητικά επιτόκια (Gavin, 1989, Blanchard, 1981 και Fisher and Merton, 1984).

Το μόνο κομμάτι της παραδοσιακής βιβλιογραφίας όπου το χρηματιστήριο παίζει ενεργό ρόλο, είναι η ιδέα του q -Tobin, (λόγος της αξίας της επιχείρησης προς την αγοραία αξία των περιουσιακών της στοιχείων, αν q -Tobin >1 , τότε η επιχείρηση προχωρά σε επενδύσεις, αν q -Tobin <1 , τότε η επιχείρηση μπορεί να αποχωρήσει από την αγορά ή να πουλήσει μέρος του κεφαλαιουχικού της εξοπλισμού) όπου οι τιμές του χρηματιστηρίου επηρεάζουν τις επενδύσεις. Συγκεκριμένα, μια αύξηση στην τιμή του

χρηματιστηρίου χαμηλώνει το κόστος κεφαλαίου για τις επιχειρήσεις, ώστε να αυξάνει τις επενδύσεις και κατά συνέπεια την παραγωγή (Barro, 1990 και Hayasi, 1985).

Η χρηματοοικονομική προσέγγιση

Η χρηματοοικονομική προσέγγιση επικεντρώνεται στην ερμηνεία διαφορετικών αποδόσεων για διαφορετικά πάγια. Η επίδραση της πραγματικής δραστηριότητας στις αγορές κεφαλαίου αυτό το σημείο φανερά εμπεριέχεται στη θεωρία κερδοσκοπικής τιμολόγησης (Arbitrage Price Theory - APT) (Ross, 1976). Η APT εξειδικεύει τις αποδόσεις των παγίων ως ένα γραμμικό συνδυασμό παραγόντων, ο οποίος συλλαμβάνει τα συστηματικά στοιχεία του κινδύνου.

Η διαφοροποίηση είναι λογική στη διαμόρφωση ενός χαρτοφυλακίου, ως εκ τούτου οι μόνες μεταβλητές που επηρεάζουν την τιμή των χρηματιστηριακών συνόλων είναι αυτές που επηρεάζουν τις αναμενόμενες χρηματοροές και τα αναμενόμενο προεξοφλητικά επιτόκια. Οι χρηματοροές επηρεάζονται από αλλαγές στην πραγματική δραστηριότητα και τον πληθωρισμό, ενώ τα προεξοφλητικά επιτόκια χωρίς κίνδυνο καθορίζονται από αλλαγές των επενδύσεων που συνοδεύονται από υψηλό κίνδυνο (Chen *et. al.*, 1986).

Το υπόδειγμα APT αναφέρει πως η απόδοση των μετοχών αποτελεί συνδυασμό της αναμενόμενης απόδοσής τους $E(R)$ με την επίδραση κάποιων εξωτερικών παραγόντων που μπορούν να έχουν πολλές και ποικίλες πηγές. Τέτοιες πηγές θα μπορούσαν να ήταν μια πιθανή άνοδος των επιτοκίων, αύξηση του πληθωρισμού, μια μείωση των τιμών του πετρελαίου αλλά και οτιδήποτε θα μπορούσε να διαταράξει το κλίμα των χρηματαγορών και τις προσδοκώμενες κινήσεις των χρεογράφων. Μια μαθηματική διατύπωση του παραπάνω υποδείγματος φαίνεται παρακάτω:

$$R_j = E(R_j) + b_{j1} F_1 + b_{j2} F_2 + \dots + b_{jk} F_k + \epsilon_j$$

Όπου

R_j : μια στοχαστική απόδοση της j μετοχής

$E(R_j)$: προσδοκώμενη απόδοσης της μετοχής j

$b_{jk}F_k$: ευαισθησία της απόδοσης της μετοχής j στον k παράγοντα

$b_{jk}F_k$: είναι η τιμή του k παράγοντα που επηρεάζει την απόδοση των μετοχών

ϵ_j : διαταρακτικός όρος

Οικονομικοί και νομισματικοί παράγοντες

Η ζήτηση των μετοχών επηρεάζεται σε γενικές γραμμές και από την οικονομική κατάσταση στην οποία βρίσκεται μια χώρα. Σημάδια οικονομικής μεγέθυνσης μιας χώρας είναι το αυξανόμενο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, το χαμηλό ποσοστό πληθωρισμού, τα χαμηλά επιτόκια, το χαμηλό ποσοστό ανεργίας, οι φορολογικές απαλλαγές και το πλεόνασμα των κυβερνητικών προϋπολογισμών. Σε αυτήν την περίπτωση η οικονομία επιδρά θετικά στα κέρδη των επιχειρήσεων και οι πολίτες έχουν χρήματα για να επενδύσουν στη χρηματιστηριακή αγορά.

Το ύψος του πληθωρισμού είναι καθοριστικό για τη ζήτηση των χρηματιστηριακών τίτλων. Ο πληθωρισμός αναδιανέμει το εισόδημα από τους μισθούς στα κέρδη των εταιρειών, γιατί οι εταιρείες προσπαθούν να ενσωματώσουν τον πληθωρισμό στο κόστος παραγωγής τους και κατά συνέπεια στην τιμή πώλησης των προϊόντων τους. Σε περιόδους πληθωρισμού, που η ζήτηση δε μειώνεται δραστικά, τα κέρδη των επιχειρήσεων αυξάνονται καθώς και τα μερίσματα που διανέμουν, με αποτέλεσμα οι μετοχές να γίνονται ελκυστικότερος τρόπος τοποθέτησης κεφαλαίων από το κοινό (Βούλγαρη - Παπαγεωργίου 2002).

Ωστόσο όταν η αύξηση του επιπέδου τιμών μειώνει το πραγματικό εισόδημα του πληθυσμού διαπιστώνεται μείωση της ζήτησης των χρηματιστηριακών τίτλων. Αυτό συμβαίνει διότι το κόστος ζωής αυξάνεται και οι άνθρωποι επιδιώκουν να ικανοποιήσουν τις βασικές ανάγκες τους και να αποφύγουν τα πολυτελή έξοδα και τις επενδύσεις. Ουσιαστικά το υψηλό ποσοστό ανόδου τιμών μειώνει τη ρευστότητα που διαθέτουν οι επενδυτές και τους αποθαρρύνει από την αγορά μετοχών. Αντίθετα όταν το πραγματικό εισόδημα και η ροπή για αποταμίευση των νοικοκυριών αυξάνεται, τότε αυξάνεται και η από μέρους τους ζήτηση χρηματιστηριακών τίτλων.

Το επίπεδο των τρεχόντων επιτοκίων της χρηματαγοράς επηρεάζει τη ζήτηση των χρηματιστηριακών μετοχών. Η μείωση των επιτοκίων έχει θετική επίδραση στην

οικονομική κατάσταση των επιχειρήσεων, άμεση και έμμεση. Άμεση, γιατί μειώνεται το κόστος των δανείων που έχουν συνάψει οι επιχειρήσεις και έμμεση, γιατί η μείωση του κόστους δανεισμού δίνει στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να πραγματοποιούν περισσότερες επενδύσεις.

Στη συνέχεια η αύξηση των επενδύσεων οδηγεί σε οικονομική ανάπτυξη, γεγονός που αυξάνει τη ζήτηση των προϊόντων τους και κατά συνέπεια τις πωλήσεις και τα κέρδη τους. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να αυξάνεται η ζήτηση των μετοχών των συγκεκριμένων επιχειρήσεων (AlphaTrust 2005). Επιπρόσθετα τα χαμηλά επιτόκια βοηθούν στην αύξηση των τραπεζικών πιστώσεων και κατά επέκταση στην αύξηση της επενδυτικής - καταναλωτικής ζήτησης από το κοινό. Αυτή σε συνδυασμό με την οικονομική μεγέθυνση των εταιρειών συμβάλει στην τόνωση του ενδιαφέροντος του επενδυτικού κοινού για τη χρηματιστηριακή αγορά.

Αντίθετα η αύξηση των επιτοκίων έχει αρνητική επίδραση στις τιμές των μετοχών, καθώς αυξάνει το κόστος δανεισμού των επιχειρήσεων και καθιστά πιο δύσκολη την πραγματοποίηση επενδύσεων από αυτές. Αλλά και το επενδυτικό κοινό απομακρύνεται από τη χρηματιστηριακή αγορά σε περιπτώσεις αύξησης των επιτοκίων. Στο σημείο αυτό πρέπει να προσθέσουμε ότι τα υψηλά επιτόκια, όταν είναι μεγαλύτερα από το επίπεδο πληθωρισμού, στρέφουν τους επενδυτές στην τραπεζική αγορά για πιο ασφαλείς τοποθετήσεις των κεφαλαίων τους (Βούλγαρη - Παπαγεωργίου 2002).

Βέβαια η ζήτηση των χρηματιστηριακών τίτλων εξαρτάται και από το ύψος της απόδοσης κεφαλαίου των χρηματιστηριακών τίτλων σε σχέση με τις εναλλακτικές δυνατότητες τοποθέτησής τους, όπως τράπεζες, ταμειυτήρια, κ.ά. Όταν η απόδοση μιας μετοχής είναι υψηλότερη από τον τόκο που μπορεί να εισπράξει κανείς αποταμιεύοντας τα χρήματα του για το ίδιο χρονικό διάστημα σε τράπεζες ή άλλους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, τότε η ζήτηση των μετοχών αυξάνεται.

Αντίθετα, όταν η απόδοση του χρηματιστηριακού τίτλου που κρατείται για δεδομένο χρονικό διάστημα είναι μικρότερη του τόκου των τραπεζών και των άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που θα μπορούσε να εισπράξει ο καταθέτης, τότε η ζήτηση των χρηματιστηριακών τίτλων μειώνεται (Κιόχος κ.ά. 2001).

Επιπλέον η ζήτηση των χρηματιστηριακών μετοχών επηρεάζεται από το επίπεδο ρευστότητας της αγοράς και το ρυθμό αύξησης της προσφοράς ή ποσότητας χρήματος

υπό την ευρεία έννοια. Το χρήμα υπό την ευρύτερη έννοια περιλαμβάνει το σύνολο των χαρτονομισμάτων και κερμάτων που βρίσκονται στα χέρια του κοινού, δηλαδή τη νομισματική κυκλοφορία. Επίσης περιλαμβάνει το σύνολο των καταθέσεων όψεως των ιδιωτών και των δημοσίων επιχειρήσεων στις τράπεζες, τις καταθέσεις που διατηρούνται σε τράπεζες και χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς για την πραγματοποίηση συναλλαγών, τις καταθέσεις προθεσμίας των ιδιωτών και τα ομόλογα (Κιόχος Κ.ά. 2001). Όπως είναι αναμενόμενο η αύξηση του επιπέδου ρευστότητας στην αγορά αυξάνει τη ζήτηση των χρηματιστηριακών τίτλων.

Χρηματιστήριο

Οι οργανωμένες αγορές, συνήθως είναι επίσημα αναγνωρισμένες από το κράτος, όπου συναντώνται οι ενδιαφερόμενοι για την διενέργεια αγοροπωλησιών κινητών αξιών (όπως μερίδια κεφαλαίου ανωνύμων εταιρειών, τραπεζικά, κρατικά ή άλλα ομόλογα).

Το χρηματιστήριο αποτελεί ιδιόμορφη αγορά με την έννοια της ταυτόχρονης συνάντησης της προσφοράς και της ζήτησης. Αποτελεί οικονομικό θεσμό που κατά κανόνα αναγνωρίζεται από τα κράτη όπου λειτουργούν και η πλειονότητα τους με νομοθετικά και διοικητικά μέτρα καθορίζουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο διαμορφώνονται οι αγορές και θεσπίζουν τις προϋποθέσεις και τους όρους λειτουργίας τους. Τα χρηματιστήρια διακρίνονται σε Αξιών, Εμπορευμάτων και Ναύλων.

Τα χρηματιστήρια τα δημιούργησε η επιδίωξη για την εξεύρεση βραχυπρόθεσμων αλλά κυρίως μακροπρόθεσμων κεφαλαίων και η ανάγκη για σύναψη αγοροπωλησιών μεγάλων ποσοτήτων εμπορευμάτων που βρίσκονται μακριά από τον τόπο διαπραγμάτευσης τους, ενώ απαιτούνταν για αυτά σοβαρά κεφάλαια αλλά και η τάση για κερδοσκοπία.

Η οργανωμένη μορφή τους οφείλεται:

- Στην ταχύτητα διενέργειας των συναλλαγών
- Στην αμεσότητα τους
- Στην δημοσιότητα των συναλλαγών όπου φαίνονται δημόσια όλα τα χαρακτηριστικά των συναλλαγών (προσφορά, ζήτηση, ποσότητα και αξία)
- Στην καθαρότητα των συναλλαγών.

Ο οικονομικός ρόλος των Χρηματιστηρίων είναι:

- Διευκολύνουν τις συναλλαγές, γιατί επιτρέπουν στους εκπροσώπους της προσφοράς και της ζήτησης να βρίσκονται ταυτόχρονα στον συγκεκριμένο τόπο διαπραγμάτευσης.
- Επιτρέπουν την ελεύθερη διαμόρφωση τιμών των αγαθών με βάση τον θεμελιώδη νόμο της προσφοράς και της ζήτησης. Με αυτόν τον τρόπο περιορίζεται ο κίνδυνος της δημιουργίας τεχνητών τιμών.
- Δίνουν την ευκαιρία στις επιχειρήσεις να εξεύρουν κεφάλαια αλλά και στους επενδυτές να μπορούν να διαθέσουν τα χρήματα που έχουν στην επένδυση τους σε τίτλους, με την προσδοκία του κέρδους, συμβάλλοντας έτσι στην τόνωση της παραγωγικότητας και γενικότερα στην ανάπτυξη της χώρας που λειτουργεί το χρηματιστήριο.

Η Οικονομία σήμερα

Την 1 Ιανουαρίου 2002 η Ελλάδα, και οι άλλες έντεκα τότε χώρες της ευρωζώνης απέκτησαν κοινό νόμισμα, το ευρώ. Η ένταξη της Ελλάδας στη ζώνη του ευρώ έγινε το 2001 μετά την επιτυχή πορεία σύγκλισης των δημοσιονομικών μεγεθών και την ικανοποίηση κατά τη διάρκεια του 2000 των (τεσσάρων από τα πέντε) κριτηρίων της συνθήκης του Μάαστριχτ (πληθωρισμός, έλλειμμα γενικής κυβέρνησης, δημόσιο χρέος, μηχανισμός συναλλαγματικών ισοτιμιών, μακροπρόθεσμο επιτόκιο δανεισμού). Το ακαθάριστο προϊόν συνέχισε να αυξάνεται με ρυθμούς άνω του ευρωπαϊκού μέσου όρου εν μέρει λόγω των επενδύσεων σε υποδομές σχετιζόμενες με τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2004, αλλά και λόγω της ευκολίας πρόσβασης σε πιστώσεις για καταναλωτικές δαπάνες. Ωστόσο η Ελλάδα από το 2001 έως και το 2005 βρέθηκε να

παραβιάζει το κριτήριο για έλλειμμα κάτω από 3% του Συμφώνου Σταθερότητας (το οποίο έχει σκοπό να διασφαλίζει ότι τα κράτη μετά την ένταξη στην ευρωζώνη και την ικανοποίηση των κριτηρίων του Μάαστριχτ, συνεχίζουν να τα τηρούν).

Από τα τέλη του 2009 και αρχές 2010, εξαιτίας συνδυασμού διεθνών (οικονομική κρίση) και τοπικών (ανεξέλεγκτες δαπάνες κατά την περίοδο μέχρι τις εκλογές του 2009) παραγόντων η ελληνική οικονομία αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα, καθώς έχει το δεύτερο μεγαλύτερο ετήσιο έλλειμμα κρατικού προϋπολογισμού και το δεύτερο μεγαλύτερο δημόσιο χρέος στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η Ελλάδα είναι μια ανεπτυγμένη χώρα, με ένα υψηλό επίπεδο διαβίωσης και "πολύ υψηλό" Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης, όπου κατατάσσεται 22^η στον κόσμο το 2010, και 22^η στον δείκτη του Economist του 2005 για την ποιότητα ζωής παγκοσμίως. Με βάση τα στοιχεία της Euro stat το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Ελλάδας ήταν ίσο με το 94% του μέσου όρου της ΕΕ το 2008. Οι κύριοι μεγάλοι κλάδοι της Ελληνικής οικονομίας είναι ο τουρισμός, η ναυτιλία, η βιομηχανική παραγωγή τροφίμων και η επεξεργασία καπνού, η υφαντουργία, τα χημικά, τα προϊόντα μετάλλου, η μεταλλευτική και η μονάδες διύλισης πετρελαίου.

Η μεγέθυνση του ΑΕΠ της Ελλάδος είναι επίσης, κατά μέσον όρο, από το 1990 υψηλότερη από αυτόν του μέσου όρου των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εντούτοις, η ελληνική οικονομία αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα, περιλαμβανομένων και της αύξησης των επιπέδων της ανεργίας, την γραφειοκρατία και την διαφθορά.

Το 2009, η Ελλάδα την δεύτερη χαμηλότερη κατάταξη στην ΕΕ σύμφωνα με τον Δείκτη Οικονομικής Ελευθερίας (μετά την Πολωνία), ενώ κατατάσσεται 81^η παγκοσμίως.¹ Η χώρα υποφέρει από υψηλά επίπεδα πολιτικής και οικονομικής διαφθοράς και χαμηλή ανταγωνιστικότητα συγκριτικά με τους Ευρωπαίους εταίρους της.

Λόγω της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης, ο ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας γύρισε σε αρνητικό πρόσημο το 2009, για πρώτη φορά από το 1993. Μια ένδειξη της τάσης υπερχρέωσης τα περασμένα χρόνια είναι το γεγονός ότι η αναλογία ιδιωτικών δανείων προς καταθέσεις ξεπέρασε τις 100 μονάδες (αναλογία δηλαδή μεγαλύτερη του 1 προς 1) κατά την διάρκεια του πρώτου εξαμήνου του έτους 2007.

Μέχρι το τέλος του 2009, ως αποτέλεσμα του συνδυασμού της διεθνούς οικονομικής κρίσης και εσωτερικών παραγόντων (ανεξέλεγκτης σπατάλης λίγο πριν τις εκλογές του

Οκτωβρίου 2009), η Ελληνική οικονομία αντιμετώπισε την πιο σοβαρή της κρίση από το 1993, με το υψηλότερο δημόσιο έλλειμμα (αν και κοντά σε αυτό της Ιρλανδίας και του Ηνωμένου Βασιλείου) καθώς και το δεύτερο υψηλότερο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ στην ΕΕ. Το δημόσιο έλλειμμα του 2009 έφτασε στο 15,4% του ΑΕΠ. Αυτό, και τα αυξανόμενα επίπεδα χρέους (στο 127,1% του ΑΕΠ το 2009) οδήγησαν σε υψηλό κόστος δανεισμού, που προκάλεσε μια σοβαρή οικονομική κρίση. Η Ελλάδα προσπαθεί να καλύψει το υπερβολικό δημόσιο έλλειμμα της στα ίχνη της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης.

Το εργατικό δυναμικό της Ελλάδος φτάνει συνολικά τα 4,9 εκατομμύρια, και είναι το δεύτερο πιο σκληρά εργαζόμενο ανάμεσα στις χώρες του ΟΟΣΑ, μετά την Νότιο Κορέα. Το Κέντρο Ανάπτυξης του Γκρόνιγκεν δημοσίευσε μια έρευνα που αποκάλυπτε ότι μεταξύ του 1995 και του 2005, η Ελλάδα ήταν η χώρα με το μεγαλύτερο ποσοστό ωρών εργασίας ανά εργαζόμενο ανάμεσα στα Ευρωπαϊκά έθνη. Οι Έλληνες εργάστηκαν κατά μέσον όρο 1.900 ώρες ανά έτος, ακολουθούμενοι από τους Ισπανούς (με μέσο όρο 1.800 ώρες ανά έτος).

Δημοσιονομικά στοιχεία

ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΑ(% του ΑΕΠ)	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΣΟΔΑ	39,2	40,7	40,7	38,3	40,6	42,3
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΞΟΔΑ	45	47,2	50,5	54	51,3	51,7
ΕΛΛΕΙΜΑ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	5,7	6,5	9,8	15,6	10,7	9,4
ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ (ΕΤΗΣΙΟ)	3,3	3	4,2	1,3	4,7	3,1
ΑΥΞΗΣΗ ΑΕΠ	5,5	3,5	-0,2	-3,1	-4,9	-7,1
ΔΗΜΟΣΙΟ ΧΡΕΟΣ	224,2	239,3	263,3	299,7	329,5	355,7

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΑΕΠ (ΣΕ ΔΙΣ ΕΥΡΟ)	208,6	223,2	233,2	231,1	222,2	208,5
ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΧΡΕΟΥΣ ΑΕΠ	107,5	107,2	112,9	129,7	148,3	170,6

Πηγή (E.E. Eurostat)

Η ελληνική κρίση ξεκίνησε μετά τις εκλογές του Οκτωβρίου του 2009, όταν αποκαλύφθηκε το πραγματικό δημοσιονομικό έλλειμμα και ενημερώθηκε η ECOFIN, με τους αξιολογικούς οίκους να υποβαθμίζουν διαδοχικά την πιστοληπτική ικανότητα της χώρας.

Το αποτέλεσμα ήταν να αυξηθούν υπερβολικά τα επιτόκια δανεισμού του ελληνικού δημοσίου και η ελληνική οικονομία να χάνει συνεχώς σε ανταγωνιστικότητα. Η ύφεση της ελληνικής οικονομίας δεν οφείλονταν μόνο στην παγκόσμια κρίση, αλλά και στις παθογένειες που προϋπήρχαν επί σειρά ετών, και ήταν "αποτέλεσμα τόσο των επιπτώσεων της διεθνούς οικονομικής κρίσης όσο και των επί σειρά ετών μακροοικονομικών ανισορροπιών και διαρθρωτικών αδυναμιών της ελληνικής οικονομίας, κυρίως όμως του ελλείμματος ανταγωνιστικότητας και της οργανωτικής ανεπάρκειας του κράτους.

Το 2011 ήταν μία χρονιά διαπραγματεύσεων τόσο με τους εταίρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και με το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (International Monetary Fund) προκειμένου η Ελλάδα να αποφύγει την χρεοκοπία. Τελικά υπογράφεται το νέο Μνημόνιο (Memorandum of Understanding) που αποτελεί την επέμβαση του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (International Monetary Fund) και της Ευρωπαϊκής Ένωσης προκειμένου την διάσωση της ελληνικής οικονομίας.

Σκοπός του Μνημονίου είναι η σύνταξη ενός προγράμματος με στόχο την κάλυψη των δανειακών αναγκών της Ελλάδας, καθώς και της δημιουργία ενός νέου αναπτυξιακού προτύπου που θα προωθήσει την έξοδο της χώρας από την κρίση και την επιστροφή της σε ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει μία σειρά διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων, η εφαρμογή των οποίων θα ελέγχεται σε τριμηνιαία βάση από ειδικό κλιμάκιο, την Τρόικα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του πρώτου τριμήνου του 2011, η ελληνική οικονομία συνεχίζει να επηρεάζεται από την παγκόσμια κρίση του 2007, ενώ θα καταφέρει να μπει σε ρυθμούς ανάπτυξης μετά το 2012 βάσει των προβλέψεων της Τρόικας.

Με το δημοσιονομικό πρόβλημα της Ελλάδας να εντείνεται και το κλίμα αβεβαιότητας να κυριαρχεί για περισσότερα από 2 χρόνια, οι ελληνικές επιχειρήσεις καλούνται να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες προκειμένου να διατηρήσουν την βιωσιμότητά τους.

Οι συνέπειες της κρίσης που ξεκίνησε το 2007 επηρεάζουν ακόμα το διεθνές επιχειρηματικό περιβάλλον με το εξωτερικό εμπόριο να συρρικνώνεται, την κατανάλωση να μειώνεται και την διάθεση ρευστότητας από το τραπεζικό σύστημα να περιορίζεται. Ποικίλες ήταν οι έρευνες που πραγματοποιηθήκαν τα τελευταία χρόνια για τον εντοπισμό των πραγματικών επιπτώσεων στις ελληνικές επιχειρήσεις.

Το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE) διεξάγει δύο φορές το χρόνο έρευνες για τις επενδύσεις στη βιομηχανία, με στόχο την αξιολόγηση του επενδυτικού κλίματος στη χώρα. Σύμφωνα με την έρευνα που διεξήχθη την περίοδο Οκτώβριος-Νοέμβριος 2010, εμφανίζεται εξασθένηση της επενδυτικής δραστηριότητας που εκτιμάται ότι θα συνεχιστεί και για το 2011.

Η έντονη προσπάθεια δημοσιονομικής προσαρμογής της χώρας, η παρατεταμένη ύφεση, το ελλιπές νομικό πλαίσιο και η πολύ χαμηλή πιστωτική επέκταση από τις τράπεζες προς τις επιχειρήσεις αποθαρρύνουν τα επενδυτικά σχέδια. Οι βιομηχανίες φαίνονται να επενδύουν κυρίως στην αντικατάσταση του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού και στην διεύρυνση της παραγωγικής δυναμικότητας για νέα προϊόντα.

Μικρότερο είναι το ποσοστό που επενδύει στην διεύρυνση της παραγωγικής δυναμικότητας για τα ήδη παραγόμενα προϊόντα και για την βελτίωση των μεθόδων παραγωγής που ήδη εφαρμόζονται, ενώ ελάχιστο είναι το ποσοστό των ελληνικών βιομηχανιών που επενδύουν για την εισαγωγή νέων παραγωγικών μεθόδων.

Ο κλάδος με τις μεγαλύτερες αντιστάσεις στην οικονομική κρίση εμφανίζεται να είναι αυτός των τροφίμων και ποτών, όπου οι επενδύσεις και η κερδοφορία εμφανίζονται να έχουν επηρεαστεί αρνητικά ή πολύ αρνητικά για μόλις το 50% του δείγματος των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα. Οι 8 στις 10 εμφανίζονται να παρουσιάζουν σημαντική μείωση των καθαρών κερδών με το εύρος πτώσης να

κυμαίνεται από 20% μέχρι και 55% σε κλαδικό επίπεδο, καθώς στην συντριπτική πλειοψηφία έχει προηγηθεί σημαντική συρρίκνωση του κύκλου εργασιών.

Η μείωση της ρευστότητας εμφανίζεται εξαιρετικά σημαντική για το σύνολο των κλάδων, υπερβαίνοντας για τις περισσότερες περιπτώσεις το 30%. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις του δείγματος δήλωσαν ότι τα κρίσιμα προβλήματα ρευστότητας που αντιμετωπίζουν, επηρεάζουν τόσο την υλοποίηση των προγραμματισμένων επενδυτικών σχεδίων όσο και τη γενικότερη λειτουργία τους.

Αξιοσημείωτη είναι και η διαπίστωση ότι για την πλειοψηφία των επιχειρήσεων της Βορείου Ελλάδος παρουσιάζεται μείωση της εξαγωγικής δραστηριότητας. Τέλος, οι προβλέψεις όπως καταγράφηκαν από τις επιχειρήσεις του δείγματος της έρευνας εμφανίζονται να είναι απαισιόδοξες για το άμεσο μέλλον.

Πιο πρόσφατη έρευνα είναι αυτή του Βιοτεχνικού Επιμελητηρίου Αθηνών που πραγματοποιήθηκε το Φεβρουάριο του 2011 σε 1007 επιχειρήσεις - μέλη. Και σε αυτή την έρευνα, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων (85%) δηλώνει ότι έχει επηρεαστεί αισθητά από την οικονομική κρίση. Η μείωση του τζίρου εμφανίζεται για το 90% των επιχειρήσεων. Το 74% δηλώνει ότι αντιμετωπίζει προβλήματα χρηματοδότησης από τράπεζες και το 77% καθυστερήσεις πληρωμών από πελάτες. Μεγάλο είναι και το ποσοστό των επιχειρήσεων που αντιμετωπίζει προβλήματα στις πληρωμές των υποχρεώσεών του, ενώ το 26% δηλώνει ότι έχει ήδη προβεί σε μείωση προσωπικού.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών, οι σημαντικότερες επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στις ελληνικές επιχειρήσεις εμφανίζονται να είναι:

- α) η μείωση του κύκλου εργασιών,
- β) η πτώση των καθαρών κερδών,
- γ) η αποθάρρυνση των επενδυτικών πρωτοβουλιών και
- δ) τα προβλήματα ρευστότητας.

Σημειωτέον ότι οι παραπάνω επιπτώσεις έχουν αντίκτυπο και στην λειτουργία των επιχειρήσεων, όπου τα προϋπάρχοντα της κρίσης προβλήματα γίνονται πλέον εμφανή στα πλαίσια του γενικότερου κλίματος αμφιβολίας και απαισιοδοξίας.

Οι συνεχείς πιέσεις των αγορών απαιτούν την συνεχή βελτίωση της αποδοτικότητας και της λειτουργικότητας των διαδικασιών των επιχειρήσεων.

Το έλλειμμα και το χρέος των ελληνικών δημοσιονομικών αυξάνεται και προβλέπεται να φτάσει σε ανησυχητικά επίπεδα. Το ΑΕΠ παρουσίασε μείωση κατά το πρώτο τρίμηνο της χρονιάς και αναμένεται να συνεχίσει αυτήν την πορεία, ενώ έντονο προβληματισμό προκαλούν τα άδεια ταμεία του κράτους.

Μια από τις σημαντικότερες συνέπειες της κρίσης της οικονομίας είναι η αύξηση της ανεργίας, η οποία έχει φτάσει σε διψήφιο αριθμό ενώ ανάμεσα στους νέους το ποσοστό των ανέργων ανέρχεται στο 50%. Στοιχεία των τελευταίων μηνών δείχνουν την ύπαρξη μιας διαρθρωτικής αδυναμίας της ελληνικής οικονομίας να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας εντείνοντας την ανησυχία για το φαινόμενο.

Το μερίδιο της ευθύνης που φέρει για αυτήν την κατάσταση η παγκόσμια οικονομική κρίση και το αντίστοιχο της ελληνικής δημοσιονομικής πολιτικής είναι δύσκολο να εξακριβωθεί, ωστόσο έντονος λόγος γίνεται για την πορεία που ακολούθησαν τα πακέτα στήριξης του κράτους προς τις τράπεζες, τα οποία θεωρήθηκαν περιορισμένα σε αριθμό και σε μέγεθος. Έχει αναφερθεί ότι οι κρατικοί λειτουργοί δε φρόντισαν ώστε αυτά να διοχετευτούν από τις τράπεζες στις επιχειρήσεις και από εκεί στην κοινωνία.

"Αναμφίβολα, η κρίση αυτή επηρεάζει και επιβαρύνει άμεσα και την ελληνική οικονομία, αναδεικνύοντας, παράλληλα με τις βραχυχρόνιες επιπτώσεις (όπως αυτές ενσωματώνονται στα στοιχεία εκτέλεσης του προϋπολογισμού), χρόνιες, διαρθρωτικές, και όχι συγκυριακές, αδυναμίες της.

Σ' αυτή τη δυσμενή συγκυρία, η ελληνική κυβέρνηση, εξαντλώντας και αξιοποιώντας τους διαθέσιμους «βαθμούς ελευθερίας», αναλαμβάνει διορθωτικές, στοχευόμενες πρωτοβουλίες.

Πρωτοβουλίες με στόχο την ενίσχυση της ρευστότητας της οικονομίας (με την ενίσχυση των πιστωτικών ιδρυμάτων και με την επιτάχυνση της χρηματοδότησης από το Πρόγραμμα Δημόσιων Επενδύσεων), την εγγύηση των καταθέσεων των αποταμιευτών, την προστασία των δανειοληπτών, τη στήριξη των επιχειρήσεων (με τη χρηματοδοτική εγγύησή τους, τις πρωτοβουλίες για την επιδότηση αντικατάστασης παλαιών και ενεργοβόρων μηχανημάτων, τα προγράμματα για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων), την ενίσχυση κλάδων και τομέων που πλήττονται περισσότερο από την κρίση (όπως είναι ο αγροτικός τομέας και οι κλάδοι του

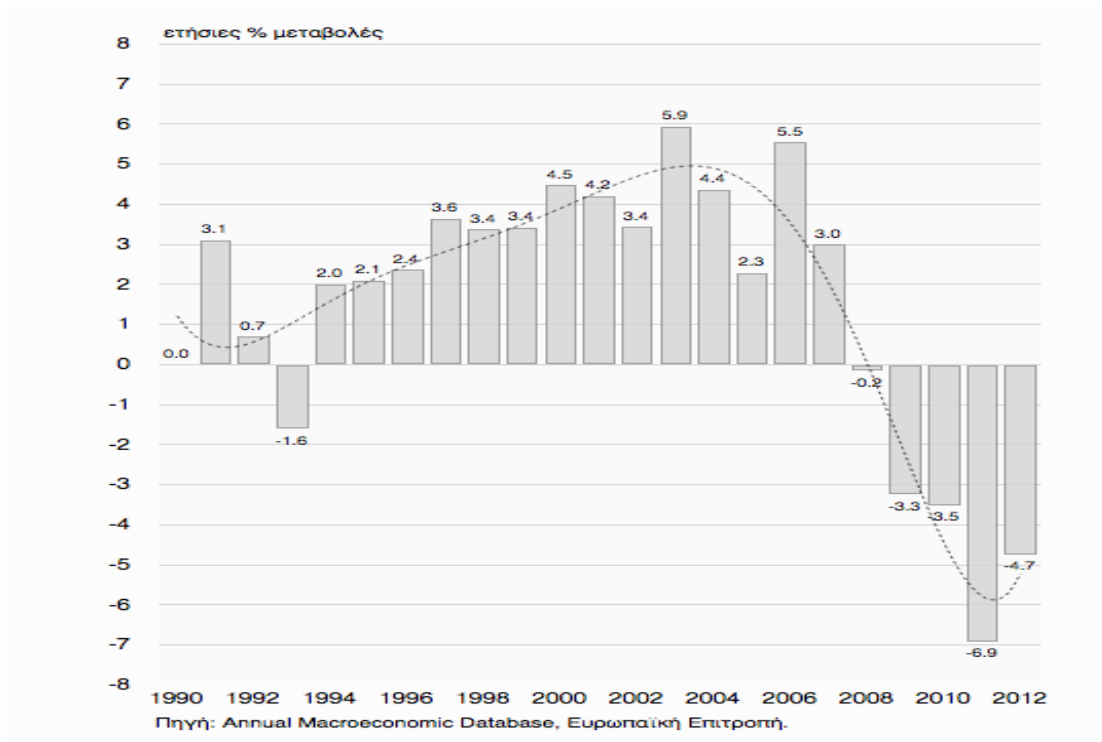
τουρισμού, της οικοδομής και της εμπορίας αυτοκινήτων), τη διανομή σημαντικού κοινωνικού μερίσματος (με τις αυξημένες δαπάνες και τις πρόσθετες πιστώσεις για την κοινωνική προστασία), την ενίσχυση των εσόδων (με παρεμβάσεις σε τομείς με μικρότερη φορολογική επιβάρυνση και με στόχο τη δικαιότερη κατανομή των φορολογικών βαρών) και την περιστολή των δαπανών (με τη συγκρατημένη εισοδηματική πολιτική και τις περικοπές στις ελαστικές δαπάνες).

Αυτές οι πρωτοβουλίες, οι οποίες και επικροτούνται από τους διεθνείς οργανισμούς, συμβάλλουν στην άμβλυνση των συνεπειών της κρίσης και αναμένεται να ενισχύσουν τα δημόσια οικονομικά της χώρας. Όμως, καθώς περιορίζεται η οικονομική δραστηριότητα, τα περιθώρια για δημοσιονομική χαλάρωση είναι σχεδόν ανύπαρκτα ενώ αναδεικνύονται μακροχρόνιες δημοσιονομικές και εξωτερικές ανισορροπίες (υψηλό δημόσιο χρέος και έλλειμμα ανταγωνιστικότητας)

Από την άποψη αυτή είναι χαρακτηριστικά τα στοιχεία που προκύπτουν από έκθεση του ΟΟΣΑ σύμφωνα με τα οποία «τα πραγματικά εισοδήματα των ελλήνων το 2011 υπέστησαν σημαντική μείωση κατά 25,3% από την συνολική επιβάρυνση στην οποία υπεβλήθησαν λόγω της δημοσιονομικής προσαρμογής». Παράλληλα, σύμφωνα με την Έκθεση του ΟΟΣΑ «η συνολική επιβάρυνση στην Ελλάδα επί του εργατικού κόστους διαμορφώνεται στο 37,8% έχοντας αυξηθεί την τελευταία δεκαετία (2001-2011) σε σχέση με τον μέσο όρο των κρατών μελών του ΟΟΣΑ κατά περισσότερες από 4 ποσοστιαίες μονάδες. Ειδικότερα, η φορολογική επιβάρυνση στην Ελλάδα αυξήθηκε στο 35,6% των μικτών αμοιβών το 2011 από 34,3% το 2000, την στιγμή που ο μέσος όρος στα κράτη-μέλη του ΟΟΣΑ υποχώρησε στο 31,7% το 2011 από 33,3% το 2000. Υψηλότερη κατά 12% σε σχέση με τον μέσο όρο στην Ελλάδα είναι η επιβάρυνση στον μισθό του παντρεμένου εργαζόμενου με δυο παιδιά, καθώς διαμορφώνεται στο 37,8% το 2011 από 35,3% το 2000, την στιγμή όπου ο μέσος όρος του ΟΟΣΑ υποχώρησε το 2011 στο 25,4% από 27,5% το 2000.

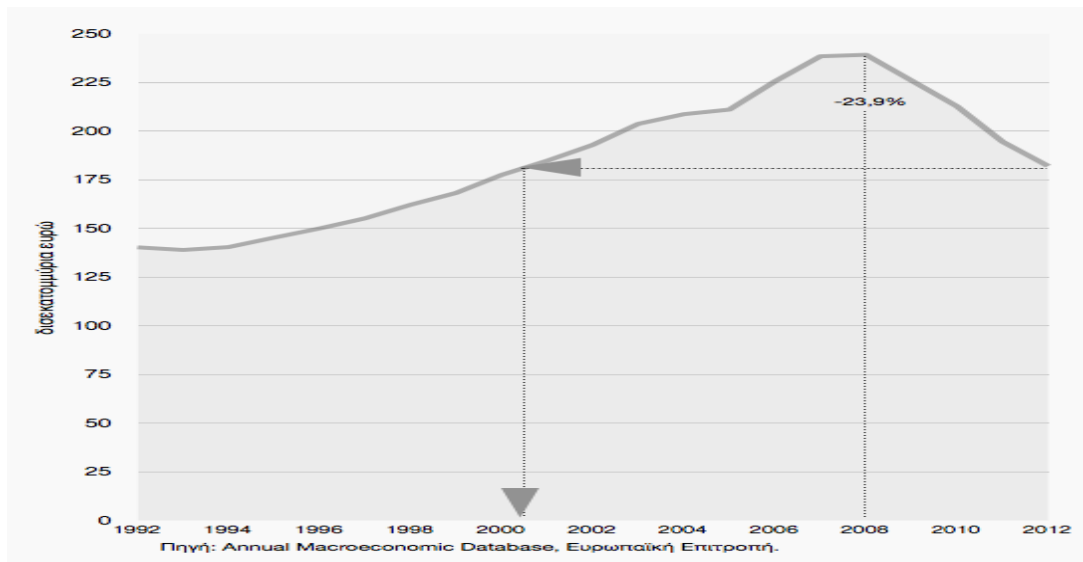
Η Οικονομία σε αριθμούς.

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν σε σταθερές τιμές, 1990-2012



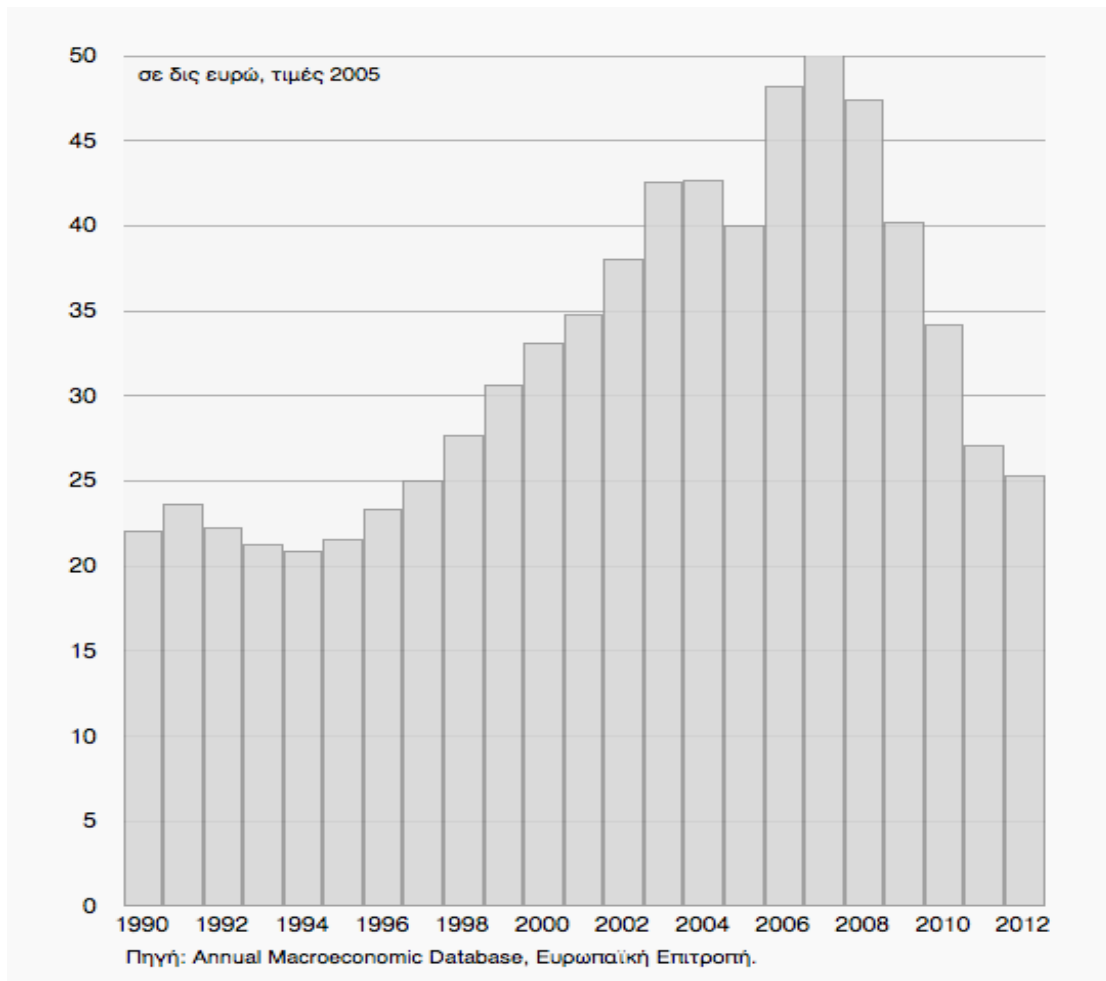
Η μείωση του ΑΕΠ ανέρχεται σωρευτικά για την τριετία 2009-2011 σε 16,7% έναντι του 2007 και θα προσεγγίσει τον Δεκέμβριο του 2012 σε 22% περίπου με αποτέλεσμα η πραγματική απόκλιση της ελληνικής οικονομίας από τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης να ακυρώνει την πρόοδο που είχε πραγματοποιηθεί κατά τα έτη 1995-2007.

Η εγχώρια ζήτηση σε τιμές του έτους 2000



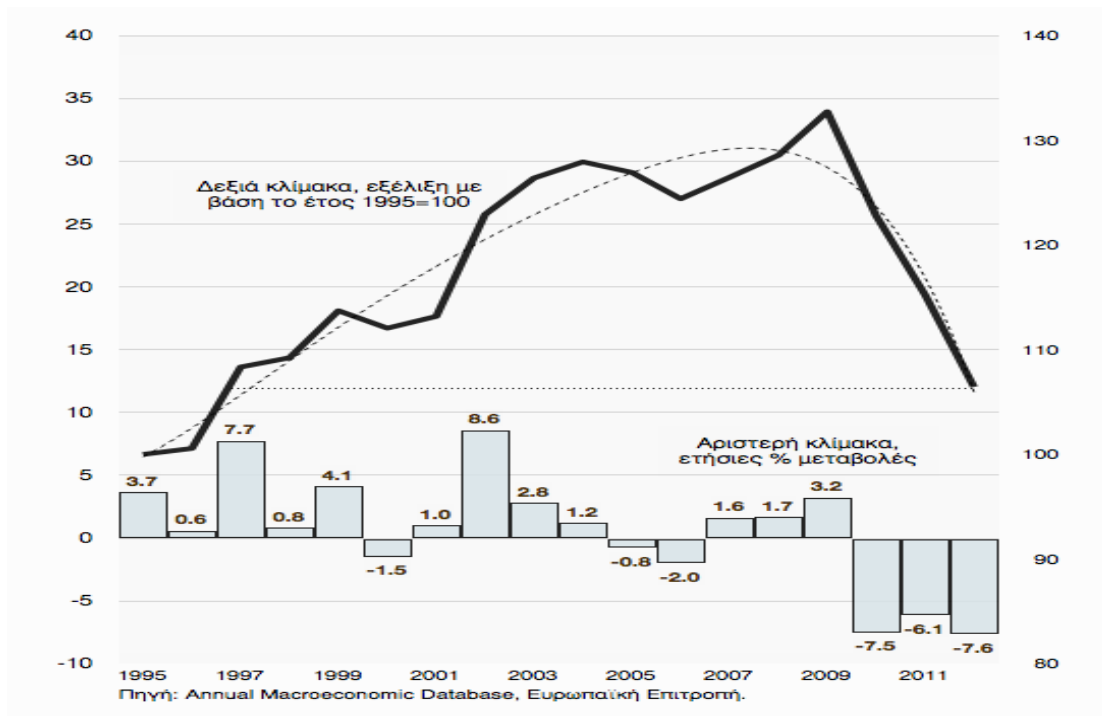
Η δραματική πτώση (περίπου 25%) της εγχώριας ζήτησης την τριετία 2010-2012 επανέφερε το επίπεδο της ζήτησης σε αυτό του 2000. Εάν συνεχιστεί η εφαρμογή της ίδιας πολιτικής, η μείωση της εγχώριας ζήτησης θα αποκτήσει καταστροφικές διαστάσεις και ο όγκος της θα έχει επανέλθει σε επίπεδα της δεκαετίας του 1990.

Ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου σε σταθερές τιμές, 1990-2012



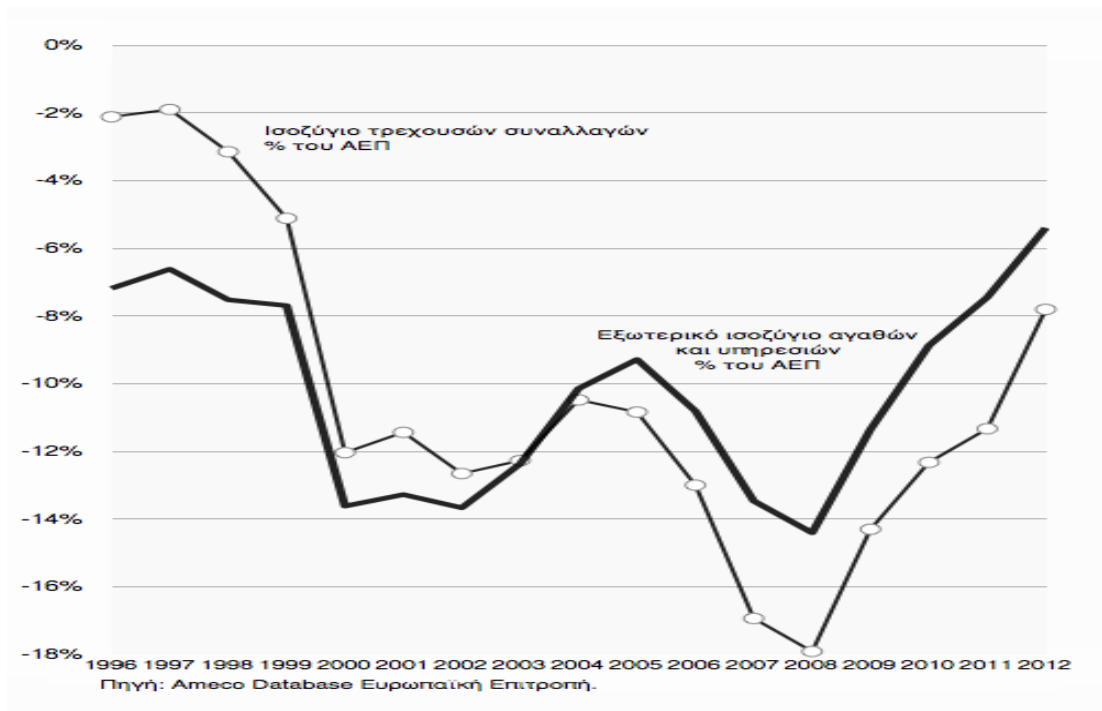
Οι επενδύσεις παγίου κεφαλαίου, σε σταθερές τιμές, παρουσίασαν κάμψη ήδη το 2008, η οποία συνεχίστηκε το 2009-2011 και αναμένεται να επιδεινωθεί περαιτέρω το 2012. Στο τέλος του 2012 οι ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου θα έχουν επιστρέψει στο επίπεδο του 1997.

Αγοραστική δύναμη μέσω αποδοχών ανά μισθωτό, 1995=100



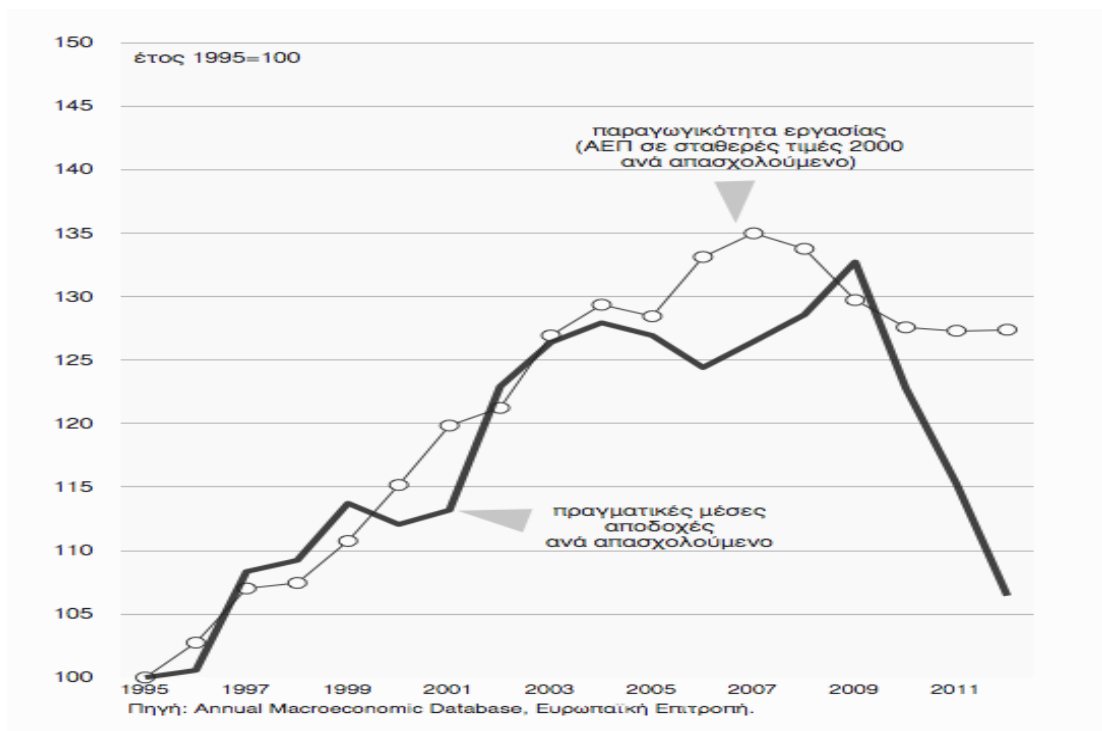
Μετά από μείωση 7,5% κατά το 2010, και 6,1% το 2011, η αγοραστική δύναμη των μέσων αποδοχών ανά μισθωτό αναμένεται να μειωθεί περαιτέρω μέχρι το τέλος του 2012 κατά 7,6%. Η πρόοδος που πραγματοποιήθηκε στα χρόνια 1995-2009 θα έχει αναιρεθεί, μέχρι το τέλος του 2012, ως αποτέλεσμα των μειώσεων των μισθών της τελευταίας τριετίας

Ισοζύγιο αγαθών και υπηρεσιών και ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, 1996-2012



Το 2009, οι εξαγωγές αγαθών & υπηρεσιών μειώθηκαν περίπου κατά 20%, σε όγκο, έναντι του 2008, στην διετία 2010-2011 οι απώλειες αυτές περιορίστηκαν καθώς υπήρξε αθροιστικά αύξηση κατά 3,9%. Σε ό, τι αφορά τις εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών υπήρξε πτώση των εισαγωγών κατά 36% περίπου στην τετραετία 2009-2012

Πραγματικές αμοιβές ανά απασχολούμενο και παραγωγικότητα, σε σταθερές τιμές, 1996-2012



Οι μειώσεις των μέσων πραγματικών αποδοχών ανά απασχολούμενο κατά το 2010-2012, υπολογισμένες με βάση τον δείκτη τιμών καταναλωτή, δηλαδή ως αγοραστική δύναμη, υπερέβησαν κατά πολύ τις αντίστοιχες μειώσεις της παραγωγικότητας της εργασίας. Έτσι, την τριετία 2010-2012 διευρύνθηκε θεαματικά το χάσμα της αγοραστικής δύναμης των μισθών έναντι της παραγωγικότητας της εργασίας

Η οικονομική κρίση και ύφεση δεν αποτελεί μία απλή κυκλική κρίση. Είναι μία δομική και πραγματική κρίση με την έννοια ότι το διεθνές, ευρωπαϊκό και ελληνικό οικονομικό σύστημα δεν μπορούν να λειτουργήσουν όπως πριν την κρίση. Η σημερινή κρίση συγκρίνεται τηρουμένων των αναλογιών ως προς τις επιπτώσεις με την μεγάλη ύφεση του 1929 και ως προς την χρονική διάρκεια με την μακρά ύφεση του 1873

Η ουσιαστική αντιμετώπιση της οικονομικής ύφεσης προϋποθέτει τόσο σε επίπεδο θεωρητικής αντίληψης, όσο και σε επίπεδο δημόσιων πολιτικών την ανεύρεση του νέου

οικονομικού παραδείγματος. Έτσι, μετά τον Κεϋνσιανοκαπιταλισμό (1936-1980) και τον Καζινοκαπιταλισμό (1980-2008) η κυρίαρχη αντίληψη και πολιτική προσανατολίζεται στον ορθονεοφιλελεύθερο καπιταλισμό και η εναλλακτική αντίληψη και πρόταση πολιτικής των κοινωνικών δυνάμεων της Ευρώπης και της χώρας μας προσανατολίζεται και διεκδικεί το αναπτυξιακό πρότυπο των ισότιμων σχέσεων και λειτουργιών των κοινωνικών και οικονομικών διαστάσεων της αναπαραγωγής τόσο στο εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης μεταξύ των κρατών – μελών, όσο και στο εσωτερικό των παραγωγικών δυνάμεων μεταξύ εργασίας και κεφαλαίου.

Η στρατηγική αυτή των δυνάμεων της εργασίας αποκαθιστά τις συνθήκες ρευστότητας, ανάπτυξης και αναδιανομής του εισοδήματος και απασχόλησης προωθώντας ουσιαστικά μεταξύ άλλων, την αναβάθμιση των παραγωγικών, ποιοτικών δημοκρατικών και αλληλέγγυων λειτουργιών στην οικονομία και την κοινωνία. Το 2011 και 2012 αποδεικνύονται ως τα χειρότερα έτη της οικονομικής κρίσης και ύφεσης μετατρέποντας σταδιακά την ελληνική οικονομία από πραγματική σε εικονική.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Έλεγχος αιτιότητας κατά Granger

Ο γενικός στόχος σε αυτή τη μελέτη είναι να επανεξετάσει τη σχέση μεταξύ πληθωρισμού και της χρηματιστηριακής αγοράς με βάση το επίπεδο της ανάπτυξης της

οικονομίας για την περίπτωση της Ελλάδος. Οι Summers (1983) και Day (1984) , Fama (1981), τεκμηριώνουν αρνητική σχέση ανάμεσα στον πληθωρισμό και τις χρηματιστηριακές τιμές. Ο ειδικός στόχος της μελέτης είναι να εξετάσει κατά πόσο οι απροσδόκητες τιμές του πληθωρισμού έχουν σημαντική σχέση και επίδραση στην χρηματιστηριακή αγορά του έθνους, βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, για την Ελλάδα. Άρα η υπόθεση που μπορούμε να κάνουμε είναι αν ο πληθωρισμός σχετίζεται αρνητικά με τους χρηματιστηριακούς δείκτες στην περίπτωση της Ελλάδας.

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 (αιτιότητα) είναι δεδομένη εκ των προτέρων.

Οι ακόλουθες δοκιμές θα πρέπει να διεξάγονται με χρήση χρονολογικών σειρών:

- Causation Test (Τεστ αιτιότητας): Για να μάθουμε ποια μεταβλητή προκαλεί την άλλη και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην πρόβλεψη θα εκτελεστεί ένα τεστ αιτιότητας κατά Granger.
- Granger Causality Test: το 1969, ο Clive Granger πρότεινε μια τεχνική που βοηθά στον προσδιορισμό της αιτιώδους συνάφειας μεταξύ των δύο χρονολογικών σειρών και αν μια σειρά φορά είναι χρήσιμο σε μια άλλη πρόβλεψη

Εάν μια σειρά χρόνου είναι στάσιμη , η δοκιμή πραγματοποιείται με τη χρήση των τιμών των δύο (ή περισσότερων) μεταβλητών. Εάν οι μεταβλητές είναι μη στάσιμες, τότε η δοκιμή γίνεται χρησιμοποιώντας τις πρώτες διαφορές.

Ο αριθμός των υστερήσεων θα συμπεριληφθούν επιλέγεται συνήθως χρησιμοποιώντας ένα από τα κριτήρια πληροφοριών, όπως το κριτήριο του Akaike ή το κριτήριο πληροφοριών Schwarz.

Μία από κάθε συγκεκριμένη χρονική υστέρηση από τις μεταβλητές συγκρατείται στην παλινδρόμηση εάν (1) είναι σημαντική σύμφωνα με το t-test , και (2) αυτή και οι άλλες χρονικές υστερήσεις των μεταβλητών προσθέτουν επεξηγηματική ισχύ στο μοντέλο σύμφωνα με ένα F-test.

Μία μέθοδος για την αιτιότητα Granger έχει αναπτυχθεί που δεν είναι ευαίσθητη σε αποκλίσεις από την υπόθεση ότι ο όρος σφάλματος διανέμεται κανονικά. Η μέθοδος αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε χρηματοοικονομικά στοιχεία δεδομένου ότι πολλές οικονομικές μεταβλητές είναι μη-κανονικά κατανομημένες. Πρόσφατα, ασύμμετρα τεστ αιτιότητας έχουν προταθεί από την βιβλιογραφία προκειμένου να διαχωριστεί το αιτιώδη αντίκτυπο των θετικών αλλαγών από τις αρνητικές.

Ο έλεγχος αιτιότητας κατά Granger είναι ο ακόλουθος:

Έστω ότι έχουμε δύο χρονολογικές σειρές Y_t και X_t , και τα παρακάτω υποδείγματα:

$$Y_t = \mu_0 + \sum^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum^n b_i X_{t-i} + u_t \quad \mathbf{1}$$

$$X_t = \varphi_0 + \sum^n \gamma_i Y_{t-i} + \sum^n d_i X_{t-i} + e_t \quad \mathbf{2}$$

Όπου n , χρονικές υστερήσεις.

Στο υπόδειγμα (1) υποθέτουμε ότι οι τρέχουσες τιμές της μεταβλητής Y είναι συνάρτηση των τιμών της σε προηγούμενες περιόδους, καθώς και των προηγούμενων περιόδων των τιμών της μεταβλητής X .

Στο υπόδειγμα (2) υποθέτουμε ότι οι τρέχουσες τιμές της μεταβλητής X είναι συνάρτηση των τιμών με τις προηγούμενες τιμές της μεταβλητής Y και με τις προηγούμενες τιμές της.

Υποθέτουμε επίσης ότι οι διαταρακτικοί όροι U_t και e_t στα δύο υποδείγματα (1) και (2) δεν συσχετίζονται.

Με βάση τα δύο παραπάνω υποδείγματα μπορούμε να έχουμε τις παρακάτω περιπτώσεις:

Αν οι συντελεστές b_i , των μεταβλητών X_{t-i} στην συνάρτηση (1) είναι διάφοροι του μηδέν (στατιστικά σημαντικοί), ενώ οι συντελεστές γ_i των μεταβλητών Y_{t-i} στην συνάρτηση (2) δεν είναι ίσοι με το μηδέν (μη στατιστικά σημαντικοί), τότε υπάρχει

αιτιότητα κατά Granger από τη μεταβλητή X προς τη μεταβλητή Y . Δηλαδή, υπάρχει μονόδρομη σχέση αιτιότητας από τη μεταβλητή X στην μεταβλητή Y ($X \rightarrow Y$)

Αν οι συντελεστές b_i , των μεταβλητών X_{t-i} στην συνάρτηση (1) είναι ίσοι με το μηδέν (μη στατιστικά σημαντικοί) ενώ οι συντελεστές γ_i των μεταβλητών Y_{t-i} στην συνάρτηση (2) είναι διάφοροι του μηδέν (στατιστικά σημαντικοί), τότε υπάρχει μονόδρομη σχέση αιτιότητα κατά Granger από τη μεταβλητή Y προς τη μεταβλητή X . Δηλαδή, υπάρχει μονόδρομη σχέση αιτιότητας από τη μεταβλητή Y στην μεταβλητή X ($Y \rightarrow X$).

Αν οι συντελεστές b_i , των μεταβλητών X_{t-i} στην συνάρτηση (1) και οι συντελεστές γ_i των μεταβλητών Y_{t-i} στην συνάρτηση (2) είναι διάφοροι του μηδέν (στατιστικά σημαντικοί), τότε υπάρχει αιτιότητα κατά Granger και προς τις δύο κατευθύνσεις. Δηλαδή, αμφίδρομη σχέση αιτιότητας ($Y \leftrightarrow X$).

Αν οι συντελεστές b_i , των μεταβλητών X_{t-i} στην συνάρτηση (1) και οι συντελεστές γ_i των μεταβλητών Y_{t-i} στην συνάρτηση (2) είναι ίσοι με το μηδέν (μη στατιστικά σημαντικοί) τότε δεν υπάρχει αιτιότητα κατά Granger. Δηλαδή, δεν υπάρχει σχέση αιτιότητας, με άλλα λόγια οι μεταβλητές X και Y είναι ανεξάρτητες.

Οι υποθέσεις αιτιότητας που διαμορφώνονται είναι οι παρακάτω:

1)

H_0 : Η μεταβλητή X δεν προκαλεί κατά Granger (δεν αιτιάζεται) της Y

H_a : Η μεταβλητή X προκαλεί κατά Granger (αιτιάζεται) της Y

2)

H_0 : $b_i = 0$ (Η μεταβλητή X δεν προκαλεί κατά Granger (δεν αιτιάζεται) της Y)

H_a : $b_i \neq 0$ (Η μεταβλητή X προκαλεί κατά Granger (αιτιάζεται) της Y).

3)

H_0 : $\gamma_i = 0$ (Η μεταβλητή Y δεν προκαλεί κατά Granger (δεν αιτιάζεται) της X)

H_a : $\gamma_i \neq 0$ (Η μεταβλητή Y προκαλεί κατά Granger (αιτιάζεται) της X).

Στην πράξη, οι έλεγχοι για την ύπαρξη αιτιότητας γίνονται με τη χρήση των υποδειγμάτων VAR. Δηλαδή, για να αιτιάζεται μία μεταβλητή X μία άλλη Y θα πρέπει οι συντελεστές όλων των χρονικών υστερήσεων της X στην εξίσωση της Y να διαφέρουν

στατιστικά σημαντικά από το μηδέν, ενώ οι συντελεστές των χρονικών υστερήσεων της Y στην εξίσωση της X να μη διαφέρουν σημαντικά από το μηδέν.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Πληθωρισμός (INF)

Ο πληθωρισμός είναι το φαινόμενο της συνεχούς αυξήσεως του γενικού επιπέδου τιμών. Το επίπεδο των τιμών μετριέται μέσω ενός δείκτη τιμών. Ο δείκτης αυτός μετρά το μέσο επίπεδο τιμών σε μια δεδομένη χρονική στιγμή ως προς το μέσο επίπεδο των τιμών σε μια άλλη χρονική στιγμή.

Ένας γνωστός δείκτης πληθωρισμού είναι ο δείκτης τιμών καταναλωτή (ΔΤΚ), ο οποίος μετρά την ποσοστιαία μεταβολή των τιμών των κυριότερων προϊόντων και υπηρεσιών, που καταναλώνονται από τα νοικοκυριά.

Δείκτες

Κάθε χρηματιστηριακός δείκτης αποτελεί ένα σταθμισμένο χαρτοφυλάκιο του οποίου η καθημερινή αποτίμηση μεταφράζεται σε νομισματικές μονάδες τις οποίες θεωρητικά μπορεί να ρευστοποιήσει κάθε επενδυτής που κατέχει ένα χαρτοφυλάκιο με τις ίδιες μετοχές και την ίδια στάθμιση. Κάθε δείκτης από την κατασκευή του έχει μία ημερομηνία βάσης η οποία συνήθως είναι οι 100 ή 1.000 νομισματικές μονάδες.

A) ΒΑΣΙΚΟΙ

- ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ Χ.Α.Α
- FTSE/X.A 20
- FTSE/MID 40

Οι δείκτες FTSE / XA 20, FTSE / XA Mid 40, δημιουργήθηκαν για να παρέχουν ένα μέτρο σύγκρισης της απόδοσης του Χρηματιστηρίου Αθηνών σε πραγματικό χρόνο, όπου μπορούν να στηριχθούν οι συναλλαγές της αγοράς παραγώγων συνδεδεμένων με τον δείκτη.

Ο δείκτης FTSE / XA 20 είναι ο δείκτης υψηλής κεφαλαιοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνει τις 20 μεγαλύτερες εταιρίες blue chip που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών, όπως έχει συμφωνηθεί από την Συμβουλευτική Επιτροπή των Δεικτών FTSE / XA.

Ο δείκτης FTSE / XA Mid 40 είναι ο δείκτης μεσαίας κεφαλαιοποίησης ο οποίος περιλαμβάνει τις επόμενες 40 εταιρίες, όπως έχει συμφωνηθεί από την Συμβουλευτική Επιτροπή του Δείκτη FTSE / XA.

Ο Γενικός δείκτης αποτελεί την εικόνα του χρηματιστηρίου αξιών Αθηνών και είναι η ύπαρξη ενός αξιόπιστου μέτρου καταγραφής των τάσεων μετοχών εισηγμένων εταιρειών που διαπραγματεύονται στην Κατηγορία υψηλής Κεφαλαιοποίησης. Ο Γενικός δείκτης του χρηματιστηρίου αξιών Αθηνών απαρτίζεται από εξήντα μετοχές, παρ' όλο που διαπραγματεύονται καθημερινά στο Χ.Α.Α. πολλαπλάσιες τον αριθμό μετοχές. Περιέχει οκτώ κλαδικούς δείκτες (τράπεζες, ασφάλειες, εταιρίες επενδύσεων, κλάδο χρηματοδοτικής μίσθωσης, κλάδο βιομηχανίας, κατασκευαστικό κλάδο, κλάδο συμμετοχών, εταιρίες τηλεπικοινωνιών και διάφορους κλάδους). Έτσι, μπορεί η αγορά να κινείται με 260 μετοχές σε άνοδο ή κάθοδο και ο Γενικός δείκτης να παρουσιάζει μείωση ή αύξηση.

Είναι ένας σύνθετος σταθμικός αριθμητικός δείκτης όπως όλοι οι δείκτες του Χ.Α.Α., όπου οι τιμές των περιλαμβανομένων μετοχών είναι σταθμισμένες ανάλογα με τη χρηματιστηριακή αξία τους σε σχέση με τη συνολική χρηματιστηριακή αξία όλων των μετοχών που συμμετέχουν στο δείκτη. Η αξία του γενικού δείκτη υπολογίζεται ως το πηλίκο της χρηματιστηριακής αξίας του συνόλου των εταιρειών που μετέχουν στον δείκτη προς τη χρηματιστηριακή αξία των εταιρειών την περίοδο βάσεως.

B) ΚΛΑΔΙΚΟΙ

- ΤΡΑΠΕΖΕΣ FTSE/X.A
- ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ FTSE/X.A
- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ FTSE/X.A

- ΕΜΠΟΡΙΟ FTSE/X.A
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ FTSE/X.A
- ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

Η Κατάταξη των εταιρειών σε κλάδους γίνεται με το μοντέλο κλαδικής κατάταξης Industry Classification Benchmark (ICB). Το μοντέλο ICB αναπτύχθηκε από τις εταιρείες FTSE Group και Dow Jones Indexes και είναι ένα αναλυτικό και περιεκτικό μοντέλο για την κατάταξη των εταιρειών σε κλάδους οικονομικής δραστηριότητας το οποίο διευκολύνει την σύγκριση των εταιρειών. Το μοντέλο δίνει την δυνατότητα κατάταξης των εταιρειών σύμφωνα με χρήση του τελικού προϊόντος ή με την διαδικασία που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του. Η οικονομική δραστηριότητα μιας εταιρείας προσδιορίζεται από την πηγή των εσόδων της ή από την πηγή από την οποία προέρχεται το μεγαλύτερο μέρος των εσόδων.. Η κύρια πηγή πληροφόρησης για την κατάταξη των εταιρειών είναι οι πιο πρόσφατες οικονομικές καταστάσεις τους. Στους Κλαδικούς δείκτες συμμετέχουν οι μετοχές που συμμετέχουν στον δείκτη FTSE/X.A.-140.

Γ) ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

- ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ Χ.Α.

Το Χρηματιστήριο Αθηνών, στο πλαίσιο της εισαγωγής νέων προϊόντων διαπραγμάτευσης και ανάπτυξης νέων εργαλείων και με στόχο την ενίσχυση των συντελεστών των αγορών μετοχών και παραγώγων, υπολόγισε Δείκτες Συνολικής Απόδοσης (Total Return Indices)

Οι Δείκτες Συνολικής Απόδοσης υπολογίζουν την απόδοση του Δείκτη Τιμών υποθέτοντας την επανεπένδυση του μερίσματος των μετοχών κατά την ημερομηνία αποκοπής του μερίσματος με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$R_i = R_{i-1} * X_i / (X_i - 1 - (AD_i - 1 / (M_i / X_i)))$$

Όπου :

i = η χρονική στιγμή

R_i = η τιμή του δείκτη συνολικής απόδοσης την στιγμή i

X_i = η τιμή του δείκτη τιμών την στιγμή i

X_{i-1} = η τιμή του δείκτη τιμών την στιγμή $i-1$

AD_i = η αξία των διανεμηθέντων μερισμάτων την στιγμή i

M_i = η κεφαλαιοποίηση του δείκτη τιμών την στιγμή i

Αποδόσεις

Δεδομένου ότι οι περισσότερες μακροοικονομικές μεταβλητές τείνουν προς τα κάτω, οι δοκιμές δείχνουν ότι αυτές οι μεταβλητές παρουσιάζουν πρόβλημα στην αξιολόγηση τους. Μια κοινή διαδικασία για να μετατραπούν οι καθοδικές τάσεις αυτών των μεταβλητών σε σταθερά είναι να δημιουργήσει μια ποσοστιαία μεταβολή αυτών των μεταβλητών ως εξής:

$$R = (X_t - X_{t-1}) / X_{t-1} \quad R = \text{Απόδοση των μεταβλητών}$$

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση της έρευνας αυτής είναι μηνιαία και καλύπτουν την περίοδο από τον ένατο μήνα του 2007 έως τον όγδοο μήνα του 2010 για όλους τους δείκτες. Οι δείκτες που αναφέρονται παρακάτω, χρησιμοποιούνται σε λογαριθμική μορφή, ώστε να συμπεριλάβει το πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα αυτών των σειρών στο μοντέλο μας. Επίσης, ο λόγος για τον οποίο παίρνουμε λογαριθμικές τιμές μπορεί να δικαιολογηθεί θεωρητικά και εμπειρικά. Θεωρητικά, οι λογαριθμικές αποδόσεις είναι αναλυτικά πιο βολικές για τη σύνδεση σε υποπεριόδους ώστε να οικοδομήσουμε τις αποδόσεις για μεγαλύτερα διαστήματα. Εμπειρικά οι λογαριθμικές αποδόσεις είναι περισσότερο συνήθεις στις στατιστικές τεχνικές (Strong, 1992).

Για λόγους συντομίας χρησιμοποιούμε τους εξής συμβολισμούς για κάθε μια από τις μεταβλητές:

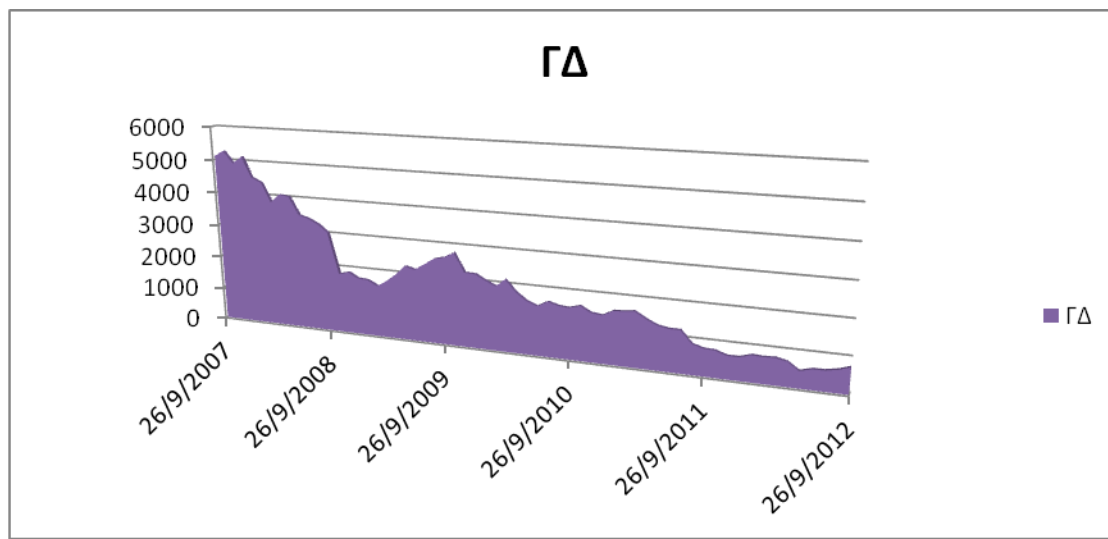
- ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ Χ.Α.Α=gs
- FTSE/X.A 20=ftse_20
- FTSE/MID 40=mid_40
- ΤΡΑΠΕΖΕΣ FTSE/X.A=bank
- ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ FTSE/X.A=comu
- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ FTSE/X.A=ind
- ΕΜΠΟΡΙΟ FTSE/X.A=comer
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ FTSE/X.A=tech
- ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ=oil
- ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ Χ.Α.=totef

Γραφική απεικόνιση των μεταβλητών

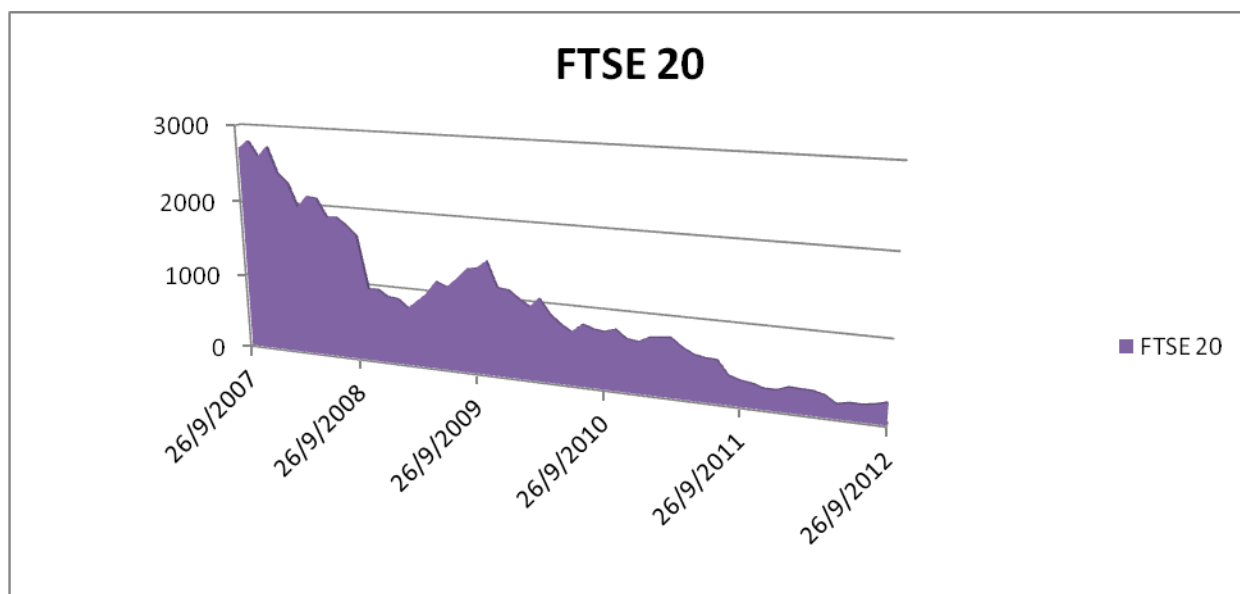
Στα παρακάτω διαγράμματα εμφανίζονται οι τιμές κλεισίματος των μετοχών.

ΤΙΜΕΣ

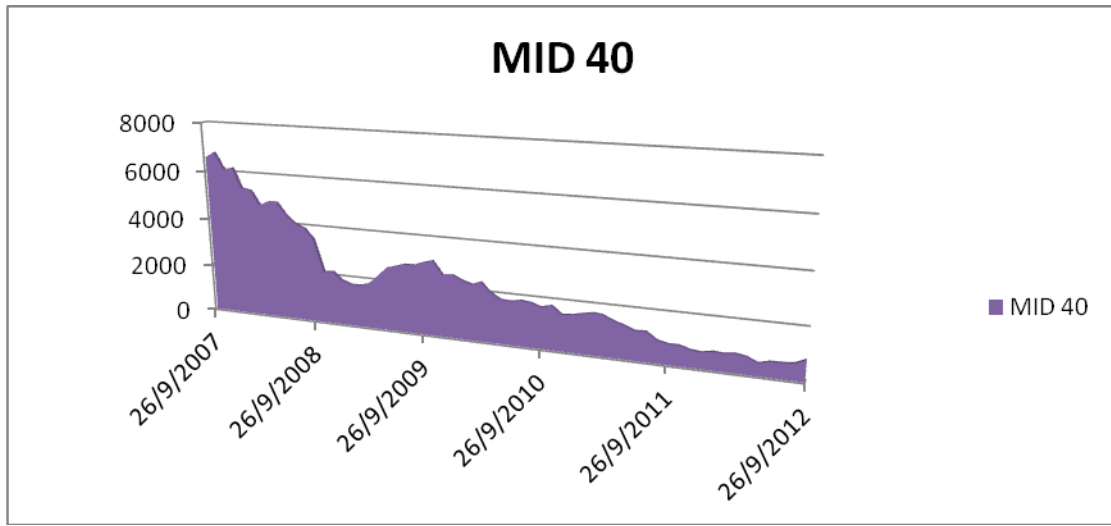
- ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ Χ.Α.Α



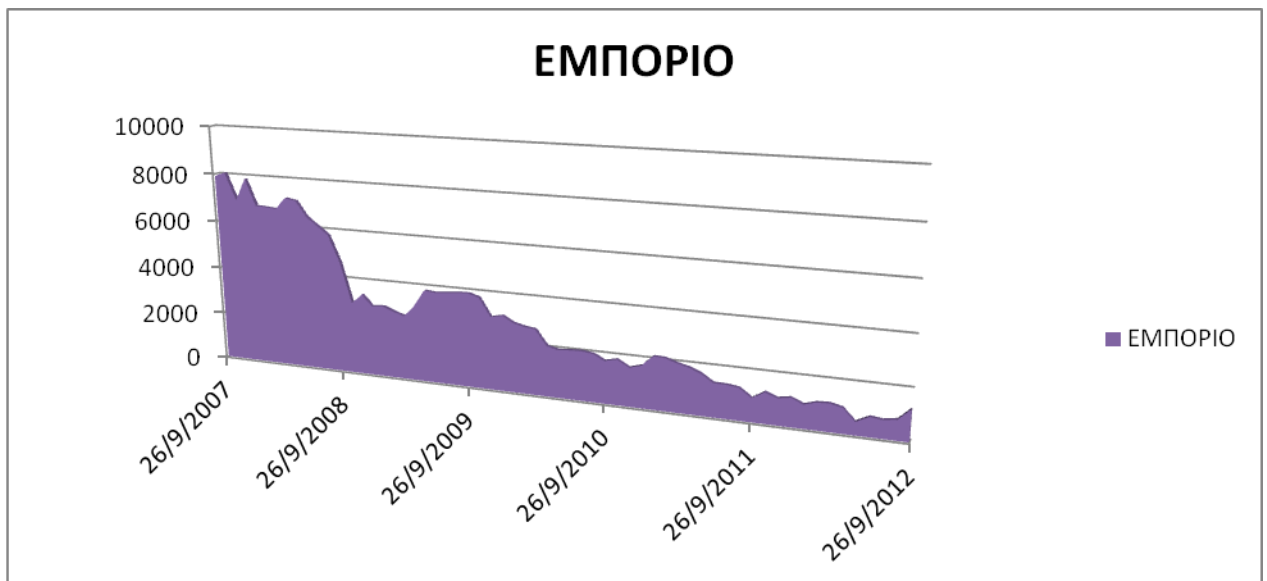
- FTSE/X.A 20



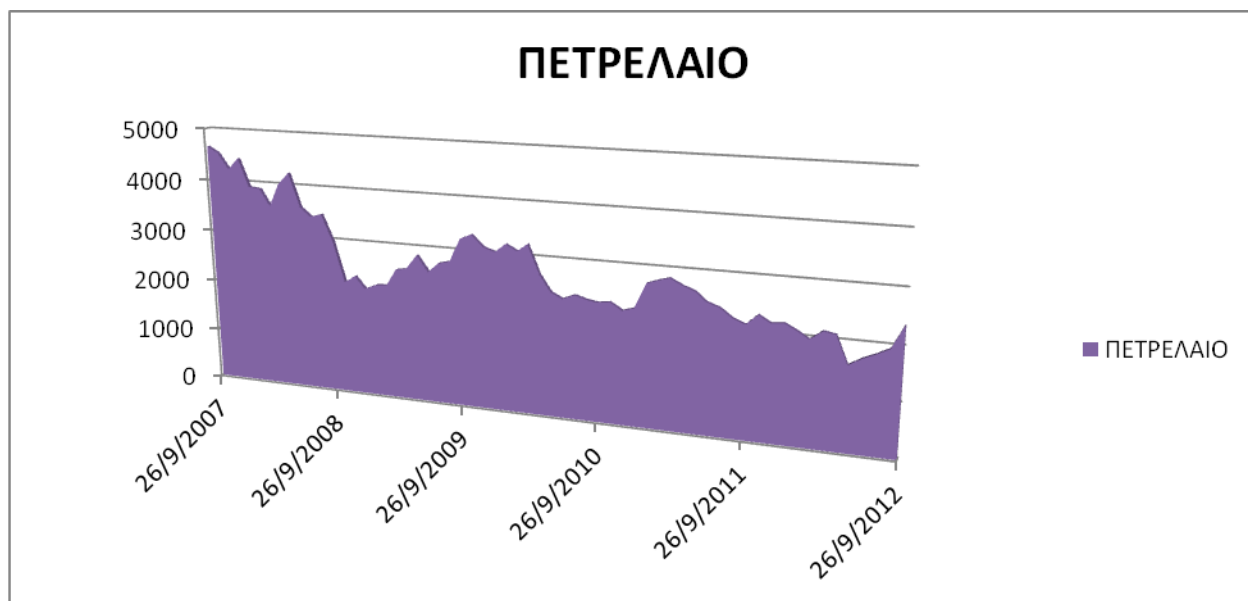
- FTSE/MID 40



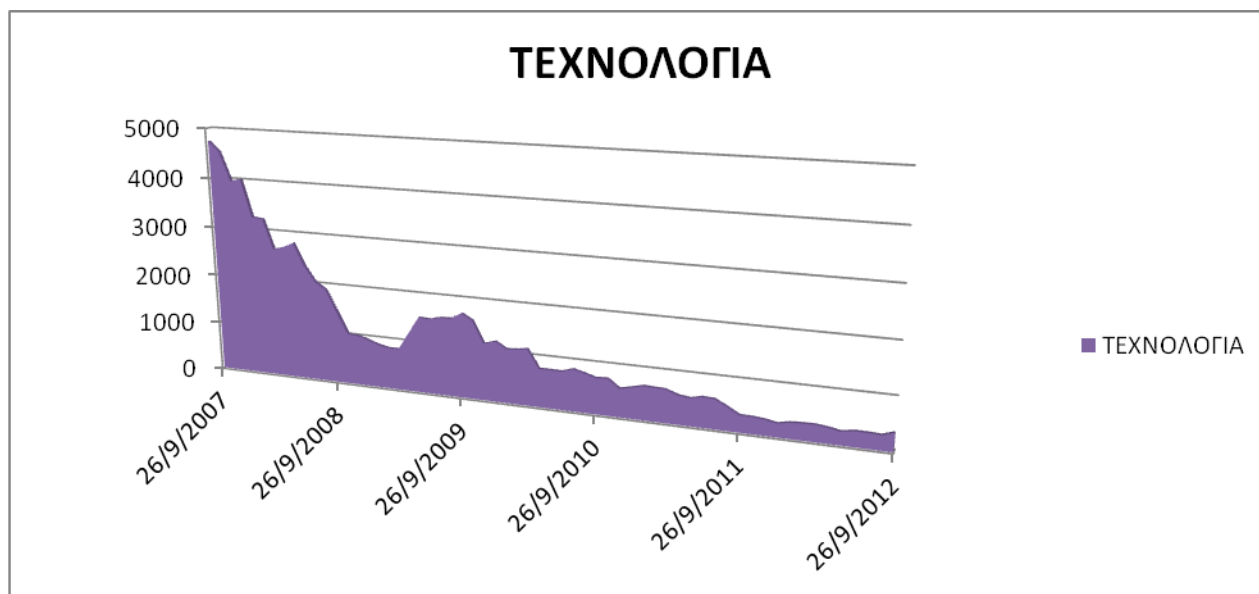
- ΕΜΠΟΡΙΟ FTSE/X.A



- ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

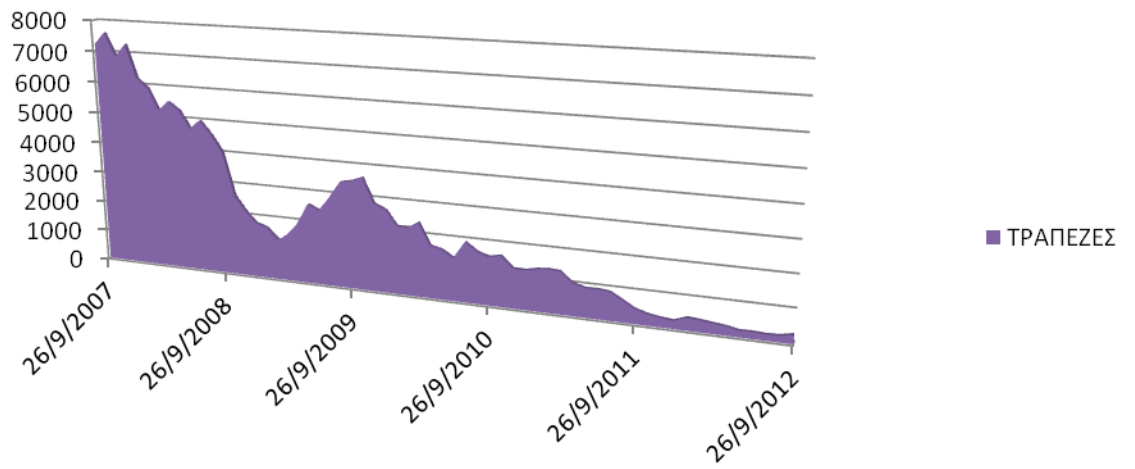


- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ FTSE/X.A



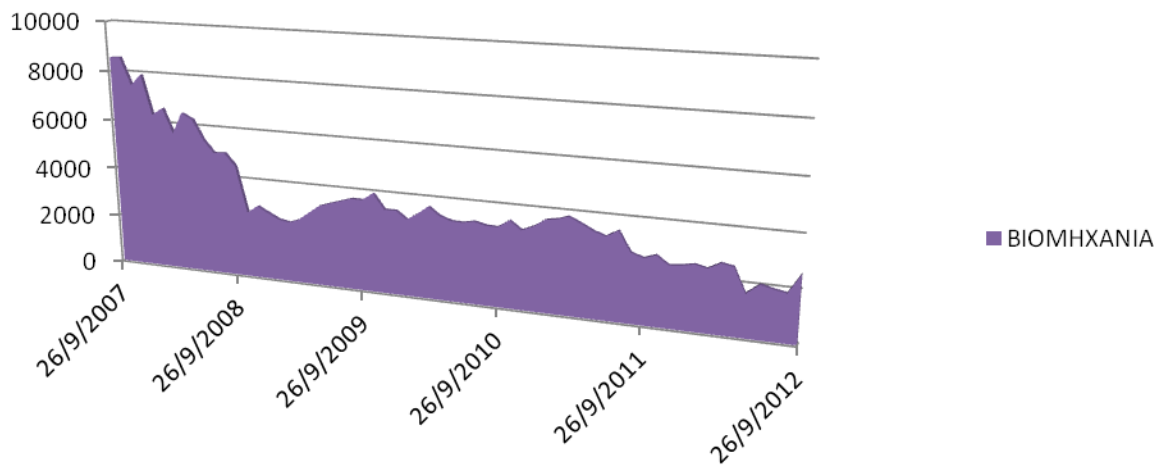
- ΤΡΑΠΕΖΕΣ FTSE/X.A

ΤΡΑΠΕΖΕΣ



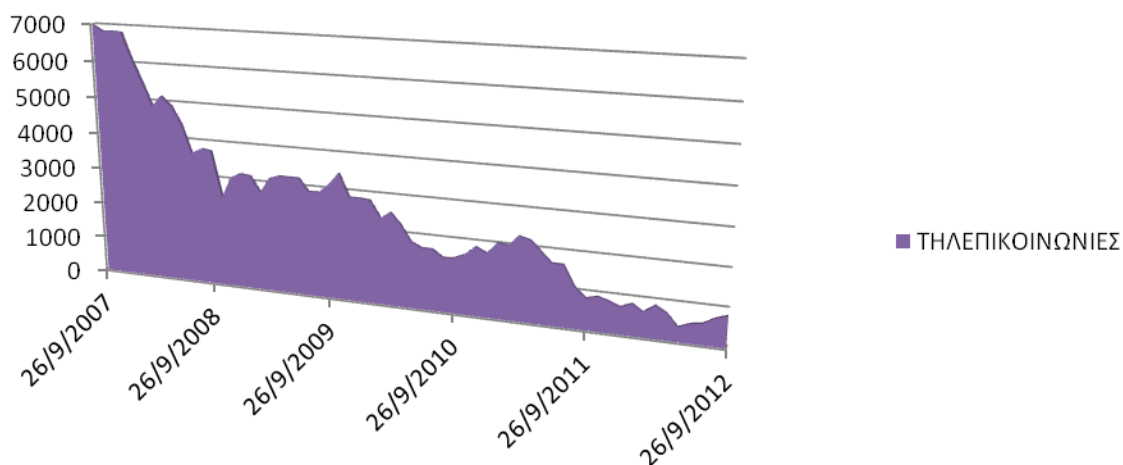
- **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ FTSE/X.A**

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ



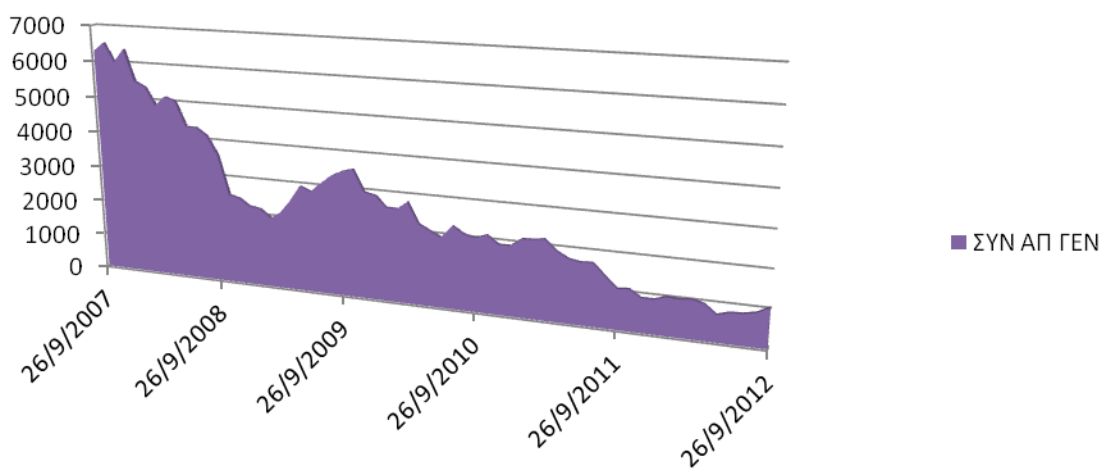
- **ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ FTSE/X.A**

ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ



- ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ Χ.Α.

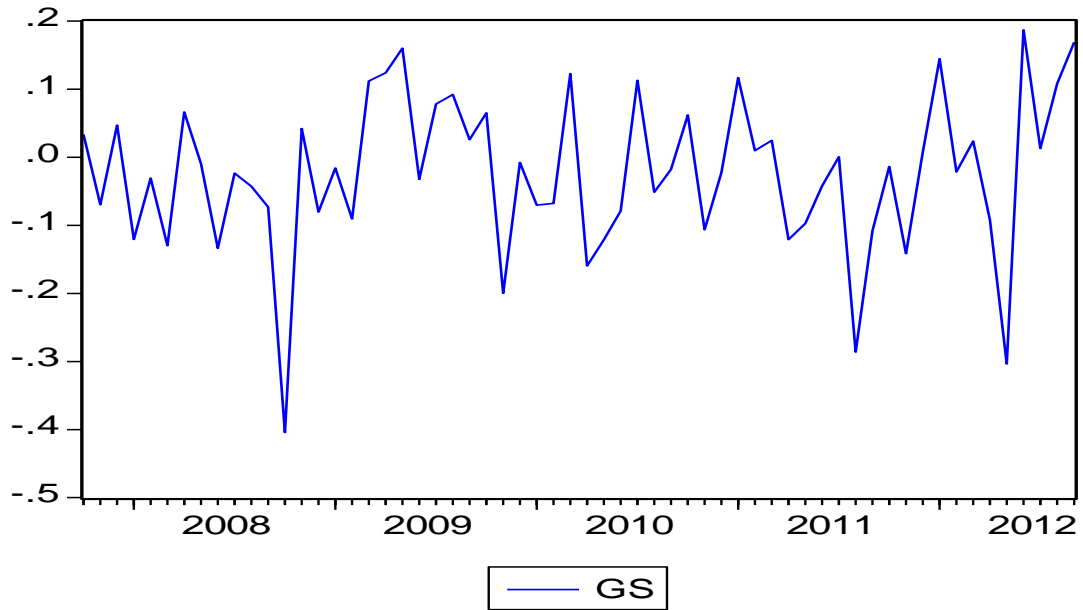
ΣΥΝ ΑΠ ΓΕΝ



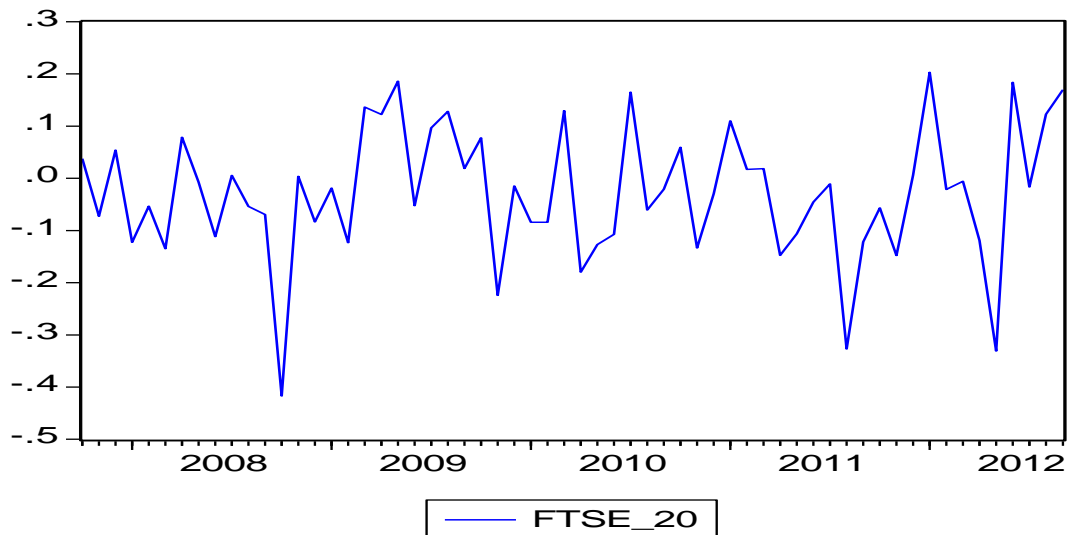
ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ

Στα παρακάτω διαγράμματα εμφανίζονται οι αποδόσεις των τιμών κλεισίματος των μετοχών.

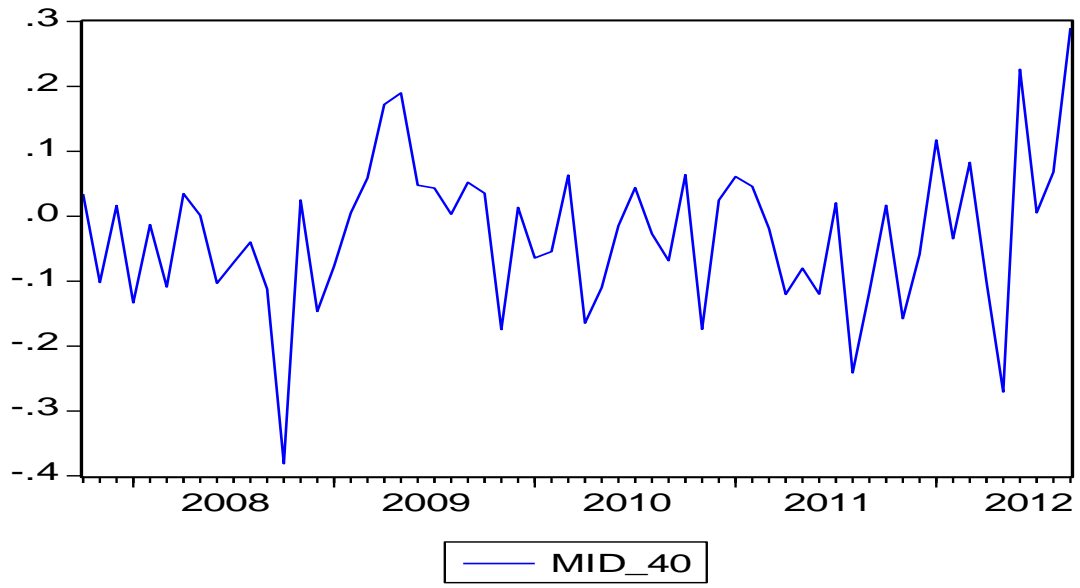
- ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ Χ.Α.Α



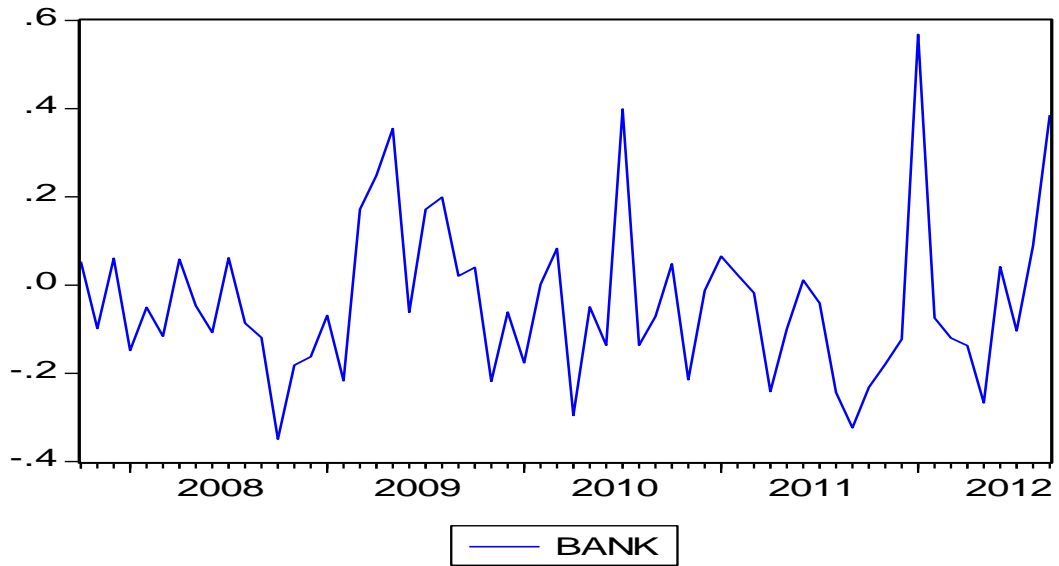
- FTSE/X.A 20



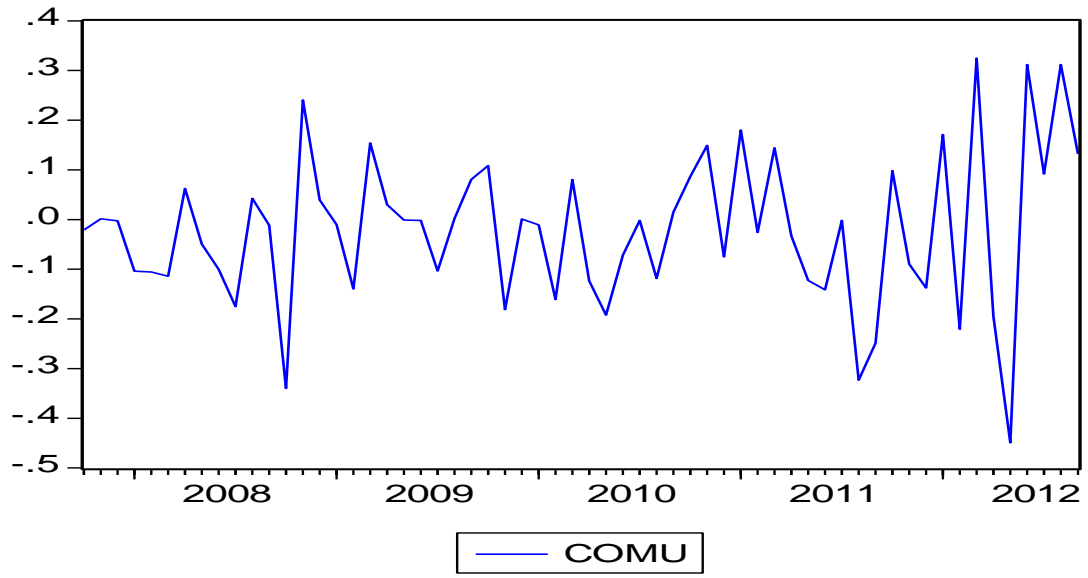
• FTSE/MID 40



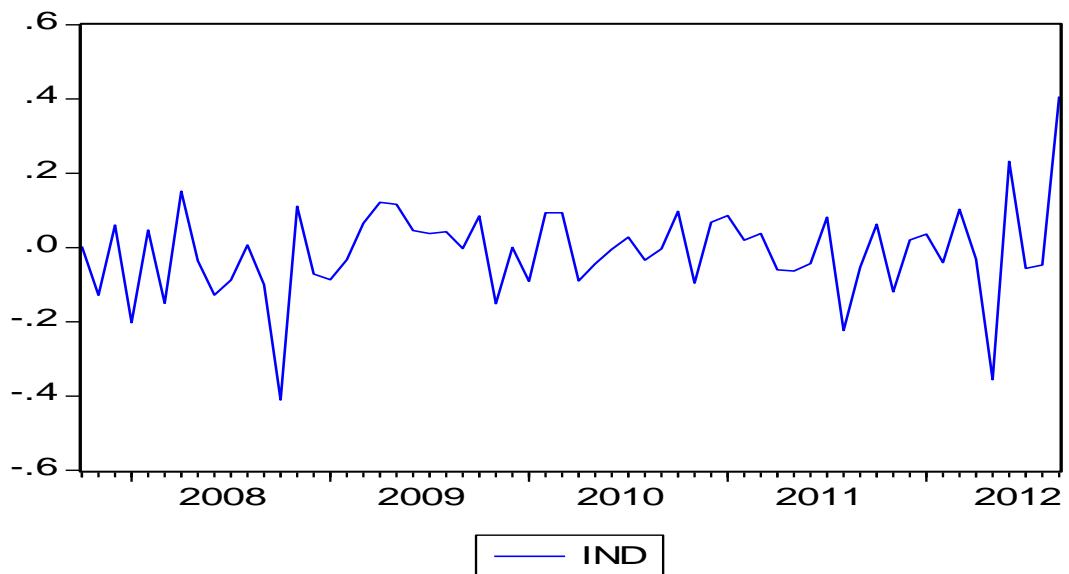
• ΤΡΑΠΕΖΕΣ FTSE/X.A



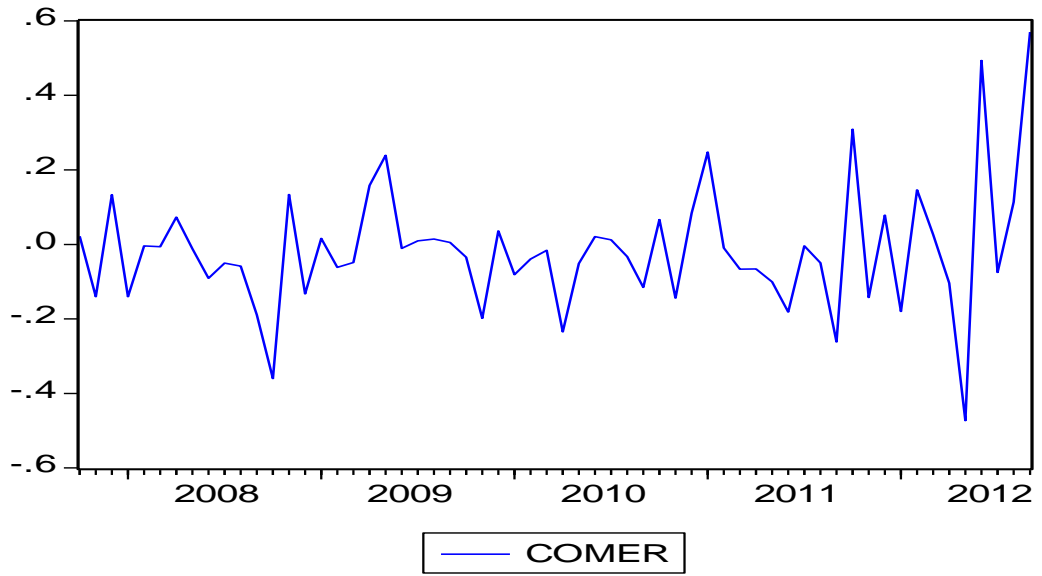
• **ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ FTSE/X.A**



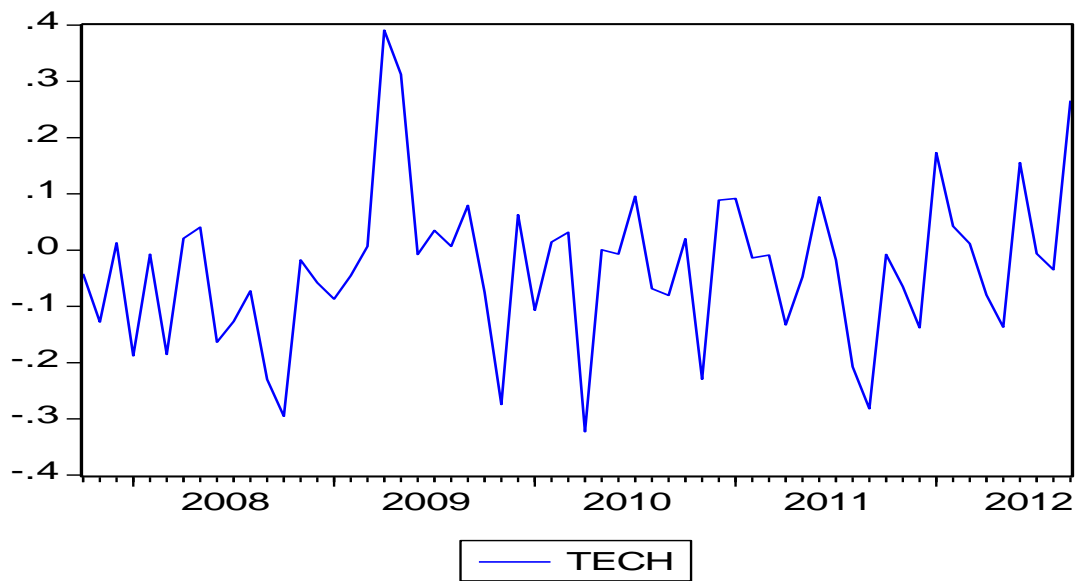
• **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ FTSE/X.A**



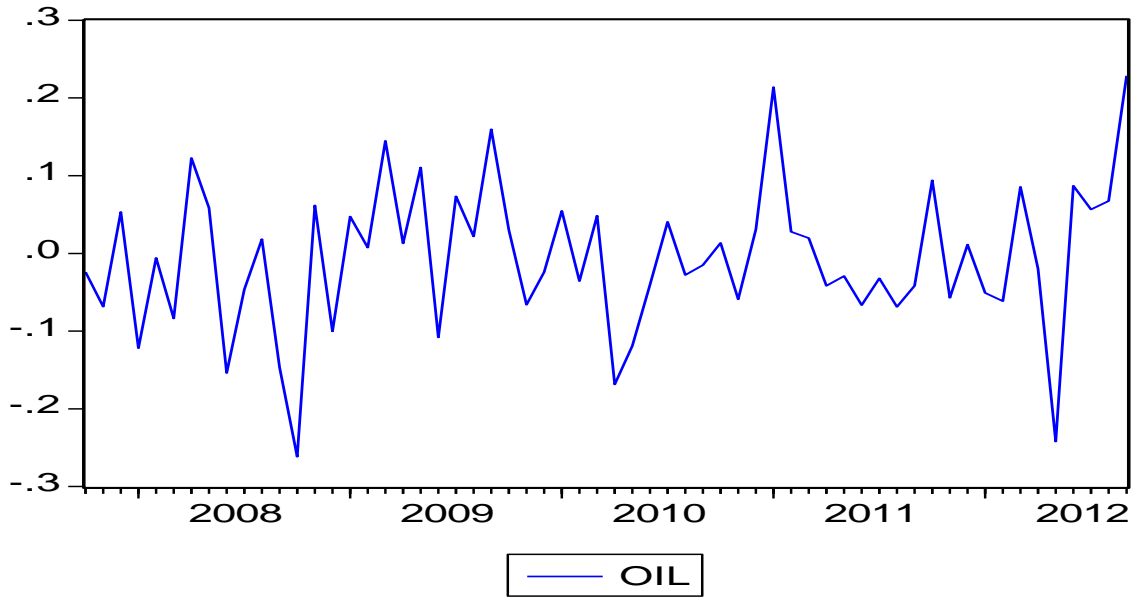
• ΕΜΠΟΙΟ FTSE/X.A



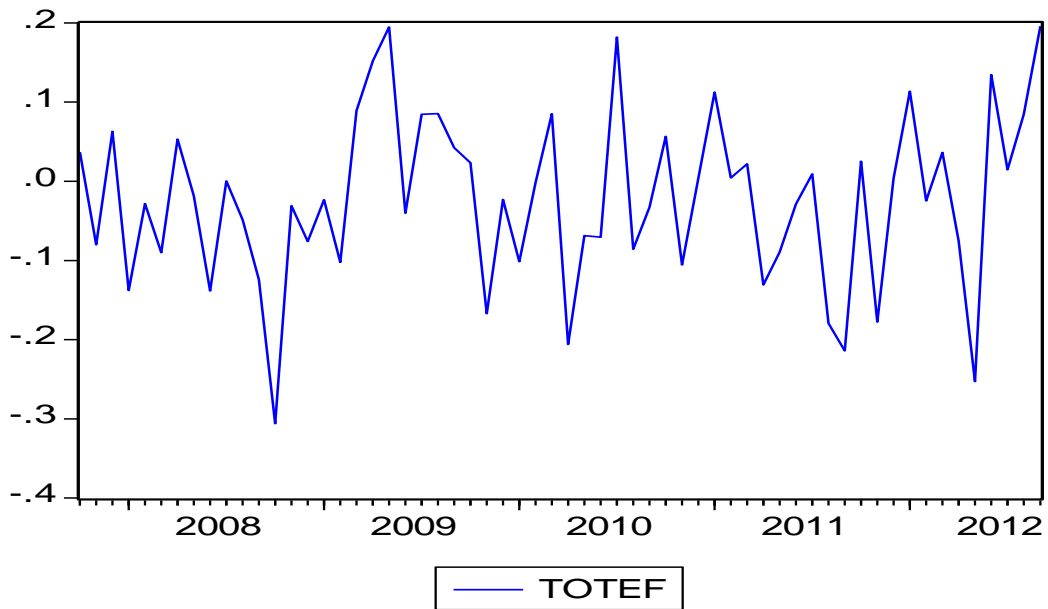
• ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ FTSE/X.A



• ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

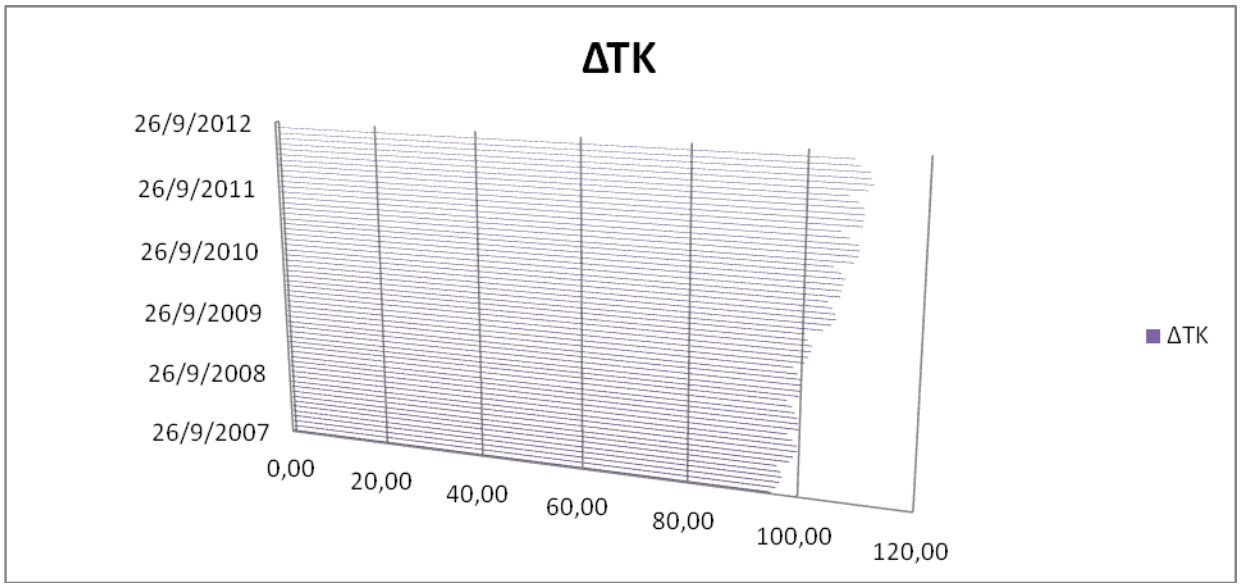


• ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ Χ.Α.

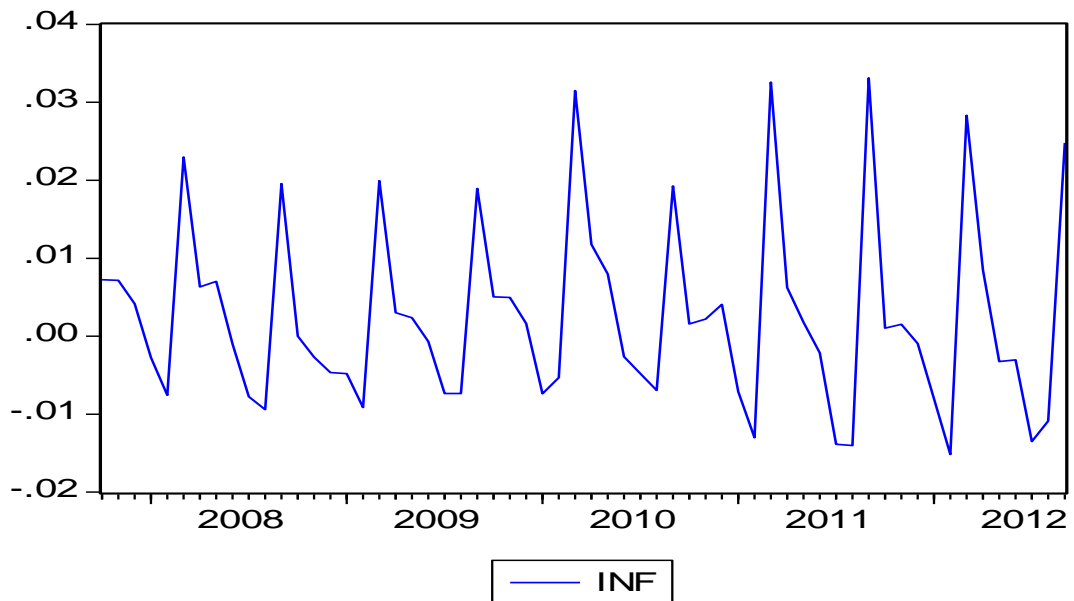


Πληθωρισμός

ΤΙΜΕΣ



ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ



Στα παραπάνω διαγράμματα αυτό που παρατηρείτε είναι η καθοδική πορεία των δεικτών λόγω της νομισματικής κρίσης που έχει περιέλθει η χώρα. Η κρατική αστάθεια συμπαρασύρει την επενδυτική δραστηριότητα με άμεσο αποτέλεσμα και αντίκτυπο στο ταμπλό του χρηματιστήριου. Χαρακτηριστικό είναι οι μεγάλες διακυμάνσεις που εμφανίζονται στα διαγράμματα των αποδόσεων απόρροια των εξελίξεων στο εσωτερικό της Ελλάδας της κρατικής αστάθειας της αβεβαιότητας και των μεγάλων αλλαγών στα δημοσιονομικά του κράτους .

Granger Causality Test e-views results

Αν έχουμε δύο μεταβλητές X και Y , σύμφωνα με την οικονομική θεωρία η μεταβλητή X καθορίζει τη συμπεριφορά της Y , το ερώτημα είναι κατά πόσο ή όχι μια τέτοια σχέση υπάρχει. Η διαδικασία που γίνεται για να απαντήσουμε σε αυτό το ερώτημα είναι να παλινδρομήσει η μεταβλητή Y επί του X με τα δεδομένα που έχουμε για τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας του παράγοντα X .

Υψηλή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών δεν σημαίνει και δεν αποδεικνύει ότι υπάρχει αιτιολογική σχέση μεταξύ των μεταβλητών που μελετάμε. Τα προβλήματα με τα φαινομενικά αποτελέσματα στις συσχετίσεις παρουσιάζονται πολύ συχνά, ακόμη και σε δυναμικά μοντέλα.

Συνεπώς από τα βασικά ερωτήματα που τέθηκε στη μελέτη αυτή και πρέπει να απαντηθεί κατά την εξειδίκευση των υποδειγμάτων, είναι ο προσδιορισμός του κατά πόσο μια μεταβλητή αιτιάζει μία άλλη ή αιτιάζεται από αυτή ή είναι ανεξάρτητη από τις άλλες.

Στην οικονομική επιστήμη μία σχέση αιτίου και αιτιατού δεν μπορεί να προσδιοριστεί είναι και σχεδόν αδύνατο να καθοριστεί λόγω της έλλειψης πειραματικών δεδομένων. Για το λόγο αυτό πολλές φορές θεωρούμε εκ των προτέρων δεδομένη μία συγκεκριμένη σχέση αιτίου και αποτελέσματος προκειμένου να εφαρμόσουμε τις κλασικές οικονομετρικές μεθόδους εκτίμησης ενός υποδείγματος.

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, θα λέμε ότι μία μεταβλητή X αιτιάζει κατά Granger μία άλλη Y , αν όλη η πρόσφατη και προηγούμενη πληροφόρηση γύρω από τις τιμές της μεταβλητή Y αυτής βοηθούν στην καλύτερη πρόβλεψη των τιμών της Y .

Στον ορισμό του ο Granger περιορίζεται στις αμερόληπτες προβλέψεις ελαχίστων τετραγώνων και χρησιμοποιεί για τη μέτρηση της ακρίβειας των προβλέψεων αυτών τη διακύμανση των λαθών πρόβλεψης μιας περιόδου στο μέλλον. Για να χρησιμοποιηθεί αυτός ο ορισμός της αιτιότητας είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν τόσο ο τρόπος διεξαγωγής των προβλέψεων όσο και ο τρόπος μέτρησης της ακρίβειας των προβλέψεων που αφορούν τις τιμές της ενδιαφερόμενης μεταβλητής.

Σχέσεις αιτιότητας μεταξύ των δεικτών και του πληθωρισμού.

Στον πίνακα παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές των δεικτών και του πληθωρισμού, για δύο χρονικές υστερήσεις (lags =2) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Null Hypothesis:	F-Statistic	Probability
BANK does not Granger Cause INF	1.93353	0.15452
INF does not Granger Cause BANK	1.23478	0.29898
INF does not Granger Cause COMER	2.85384	0.06635
COMER does not Granger Cause INF	1.77587	0.17908
INF does not Granger Cause COMU	3.25472	0.05628
COMU does not Granger Cause INF	2.26183	0.11394
INF does not Granger Cause FTSE_20	2.15698	0.12554
FTSE_20 does not Granger Cause INF	1.41501	0.25179
INF does not Granger Cause GS	2.14046	0.12747
GS does not Granger Cause INF	0.91659	0.40601
INF does not Granger Cause IND	1.83134	0.17001
IND does not Granger Cause INF	0.04549	0.95557
INF does not Granger Cause MID_40	2.07222	0.13580
MID_40 does not Granger Cause INF	0.75769	0.47367
INF does not Granger Cause OIL	1.74147	0.18496
OIL does not Granger Cause INF	0.14527	0.86513
INF does not Granger Cause TECH	1.69629	0.19299
TECH does not Granger Cause INF	1.16736	0.31891
INF does not Granger Cause TOTEF	1.70889	0.19071
TOTEF does not Granger Cause INF	0.78130	0.46292

Γενικά από τα αποτελέσματα του πίνακα μπορούμε να πούμε ότι δεν υπάρχει αμφίδρομη σχέση αιτιότητας ανάμεσα στους δείκτες του χρηματιστηρίου και του πληθωρισμού. ο πίνακας δείχνει ότι αποδεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση H_0 σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, αυτό σημαίνει ότι οι χρηματιστηριακοί δείκτες δεν αιτιούνται κατά Granger του πληθωρισμού ούτε φυσικά και το αντίθετο. Δηλ ο πληθωρισμός δεν αιτιάται κατά Granger των χρηματιστηριακών δεικτών.

Probability > 0,05 (5%)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην εργασία αυτή επιχειρήθηκε η διερεύνηση της ύπαρξης ή όχι σχέσεων αιτιώδους συνάφειας μεταξύ των δεικτών. Η διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ των μακροοικονομικών μεταβλητών και των χρηματιστηριακών δεικτών έγινε με την χρήση του οικονομετρικού πακέτου E-views. Το χρονικό διάστημα το οποίο μελετάμε ξεκινά από τις 26 Σεπτεμβρίου του 2007 και τελειώνει στις 26 Σεπτεμβρίου του 2012 και η συχνότητα των δεδομένων είναι μηνιαία.

Σε γενικές γραμμές τα αποτελέσματα που βρεθήκαν από τον έλεγχο αιτιότητας κατά Granger, και παρουσιάζονται στο παραπάνω πίνακα, συμφωνούν με τα αποτελέσματα των ευρημάτων της βιβλιογραφίας κυρίως όσο αφορά τις αναπτυσσόμενες χώρες. Ο γραμμικός έλεγχος αιτιότητας δείχνει πως υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ του πληθωρισμού και των χρηματιστηριακών δεικτών. Θεωρείτε γενικά πως η σχέση μεταξύ πληθωρισμού και χρηματιστηριακών δεικτών είναι αρνητική. Μελέτες όπως (Fama 1981, Summers 1983 & Day 1984), Asaolu T.O. and Ogunmuyiwa M.S. (2010), Boyle and Young (1988), Laopodis (2005), Merika and Anna (2006), καταλήγουν στο συμπέρασμα πως η σχέση μεταξύ χρηματιστηριακών τιμών και πληθωρισμού είναι αρνητική.

Αποτέλεσμα τις διατριβής είναι ότι η ελληνική αγορά δεν είναι αποτελεσματική και ότι οι τιμές των μετοχών επηρεάζονται αρχικά από τη δυναμική τους και όχι από τις μακροοικονομικές μεταβλητές όπως ο πληθωρισμός . Θεμελιώσαμε τη σχέση αιτιότητας των δεικτών του Χ.Α.Α. σε σχέση με μακροοικονομικές μεταβλητές όπως ο πληθωρισμός, και βρήκαμε αρνητική συσχέτιση. Η ασθενής μορφή αποτελεί το χαμηλότερο επίπεδο αποτελεσματικότητας, αφού οι τιμές αντανακλούν μονό την πεπερασμένη πληροφορία η όποια μπορεί να είναι διαθέσιμη στο ευρύ κοινό και αυτή είναι κυρίως οι ιστορικές τιμές της μετοχής.

Συνεπώς για την ελληνική οικονομία ο πληθωρισμός σχετίζεται αρνητικά με την πραγματική οικονομική δραστηριότητα και την αρνητική σχέση μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και του πληθωρισμού αντανακλά η θετική επίδραση των πραγματικών μεταβλητών στις αποδόσεις των μετοχών. Οι τιμές των μετοχών αποκρίνονται αρνητικά στη θετικά πραγματική οικονομική δραστηριότητα. Η ισχυρή οικονομική δραστηριότητα προκαλεί πληθωρισμό και προκαλεί τους φορείς χάραξης πολιτικής που εφαρμόζεται μια αντικυκλική μακροοικονομική πολιτική.

REFERENCES

- Ahmed M.F. (2000), "Emerging Stock Market and the Economy", South East Asian Studies Series, Nagasaki University, Japan.
- Akaike, H. (1973): Information Theory and an Extension of the Maximum Likelihood Principle, In: Petrov, B. and Csaki, F. (eds) 2nd International Symposium on Information Theory. Budapest: Akademiai Kiado.
- Ansotegui, C. and M. V. Esteban (2002), Cointegration for market forecast in the Spanish stock market, *Applied Economics*, 34, 843-857.
- Asaolu T.O. and Ogunmuyiwa M. S., (2010), "An Econometric Analysis of the Impact of Macroeconomic Variables on Stock Market Movement in Nigeria", *Asian Journal of Business Management*, 3(1), pp. 72-78.
- Barro, R.J. (1990) .Government spending in a simple model of endogenous growth., *Journal of Political Economy*, 98, S103-S125.
- Boyle, G.W. and L. Young (1988). Asset prices commodity prices and money: A general equilibrium, rational expectations model, *American Economic Review*, vol 78 (1), pp. 24 - 45.
- Chen, N.F., R. Roll and S.A. Ross, (1986), "Economic Forces and the Stock Market". *Journal of Business* 59, pp 383-403
- Cheung, Y. W., & Ng, L. K. (1998). International evidence on the stock market and aggregate economic activity. *Journal of Empirical Finance*, 5, 281-296.
- Chowdhury A.R., (1995), "Is the Dhaka Stock Exchange Informationally Efficient?", *The Bangladesh Development Studies*, XXIII, 89-104.
- Clare and Thomas (1994) *Journal of Business Finance & Accounting* Volume 21, Issue 3, pages 309–330, April 1994
- Day, T.E. (1984). Real stock returns and inflation, *The Journal Of Finance*, pp. 493 502.
- Douglas K. Pearce & V. Vance Roley, 1985. "Stock Prices and Economic News," NBER Working Papers 1296, National Bureau of Economic Research, Inc.

- Fama EF. (1981). Stock Returns, Real Activity, Inflation and Money. *The American Economic Review*, 71: 115-46.
- Fama, E. F. and Schwert, G. W. Asset Returns and Inflation. *Journal of Financial Economics*, 5, 115-146, 1977.
- Fischer, S. and R.C. Merton (1984). *Macroeconomics and Finance: the Role of the Stock Market*, Carnegie-Rochester Series on Public Policy. 21: 57-108.
- Floros Cr. (2004) stock returns and inflation in greece *Applied Econometrics and International Development*. AEEADE. Vol. 4-2 (2004)
- Gavin, M., 1989, "The Stock Market and Exchange Rate Dynamics," *Journal of International Money and Finance* 8, 181-200.
- Geske, R and R. Roll (1983). The monetary and fiscal linkage between stock returns and inflation, *Journal of Finance*, vol 38, pp. 1- 33.
- Gjerde O, & Sættem F. (1999). Causal Relations among Stock Returns and Macroeconomic Variables in a Small. Open Economy *Journal of International Finance Market*, 9: 61-74.
- Granger, C. W. J. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods". Econometrica 37 (3): 424-438*
- Hayasi, F. (1985). Corporate finance side of the Q theory of investment, *Journal of Public Economics*, Vol.27,pp.261-280.
- Ioannides, D. Katrakilidies, C. and Lake, A. 2002. The relationship between Stock Market returns and Inflation: An Econometric Investigation using Greek data.
- Kaneko T, Lee BS. (1995). Relative Importance of Economic Factors in the U.S. and Japanese Stock Markets. *Journal of the Japanese and International Economies*, 9: 290-307
- Kaul, G. (1987). Stock returns and inflation: The role of the monetary sector, *Journal Of Financial economics*, vol. 18, pp. 253 - 276.
- Keran, M. W. (1971). Expectations, money and stock market, *Review, Federal Reserve Bank*, pages. 16 - 31.

Κιόχος, Πέτρος Α. Χρηματιστήριο αξιών και παραγώγων Αθηνών. Διεθνή χρηματιστήρια / Π. Α. Κιόχος, Γ. Δ. Παπανικολάου, Α. Π. Κιόχος. - Αθήνα : Σταμούλη Α.Ε., 2001.

Kwon CS, Shin TS (1999). Co-integration and causality between macroeconomic indicators and stock exchange prices. *Global Fin. J.* 10(1): 71-81.

Lee B. (1992). Causal Relations among Stock Returns, Interest Rates, Real Activity and Inflation. *Journal of Finance*, 47: 1591-1603.

Martinez, M.A., & G. Rubio. (1989). Arbitrage Pricing with Macroeconomic Variables: An Empirical Investigation using Spanish Data, Working Paper, Universidad del Pais Vasco.

Madsen, J. B. 2004. Pitfalls in Estimates of the Relationship between Share Returns and Inflation, Finance Research Unit, FRU Working Papers, 2004/07.

Merika, G. A. & Anna, A. M. 2006. Stock prices response to real economic variables: the case of Germany, *Managerial Finance*. 32(5):446-450.

Mokerjee et al. (1997). Macroeconomic Variables and Stock Prices in a Small Open Economy: The Case of Singapore. *Pacific-Basin Finance Journal*, 5:377-388.

Mukherjee, Tarun K.; Naka, Atsuyuki (1995) "Dynamic Relations Between Macroeconomic Variables and the Japanese Stock Market: An Application of vector error correction model," *The Journal Of Financial Research*, XVIII. (2), 223-237.

Nelson, C.R (1976). Recursive structure in US income, prices and output, *Journal of Political Economy*, Yol. 87, pp. 1307 - 1327.

Nikiforos Laopodis (2005) Feedback trading and autocorrelation interactions in the foreign exchange market: Further evidence *Economic Modelling*, 2005, 22, (5), 811-827

O. J. Blanchard (1981), *Output, the Stock Market, and Interest Rate*, *American Economic Review*, vol. 71, n. 1, pp. 132-143.

Pearce, D.K. (1982). The impact of inflation on stock prices, federal reserve, Bank of Kansas, *Economic Review*. pp. 3 - 19.

Poon S, Taylor J. (1991). Macroeconomic Factors and the U.K. Stock Market. *Journal of Business Finance & Accounting*, 18(5): 619-636.

Rozeff, M. S. (1974). Money and stock prices, *Journal of Financial Economics*, vol.1, pages 245 - 302.

Schwarz, R. (1978): Estimating the dimension of a model. *Annals of Statistics*, vol.6, pages. 461 - 464.

Spyrou, S. 2001. Stock returns and inflation: Evidence from an emerging market, *Applied Economics Letter*. 447-450

Strong, N. (1992). Modelling abnormal returns: A review articles, *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 19(4), pages. 533 - 553.

Χαρίτου (2001) Διερεύνηση των δεικτών των μετοχών του χρηματιστηρίου. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Wongbango and Sharma (2002). Stock market and macroeconomics fundamental dynamic interactions: ASEAN-5 countries *Journal of Asian Economics*, pp.1-25

APPENDIX

Granger Causality Test e-views results

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 10/01/12 Time: 03:36

Sample: 2007M09 2012M09

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
BANK does not Granger Cause INF	59	1.93353	0.15452
INF does not Granger Cause BANK		1.23478	0.29898

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause COMER	59	2.85384	0.06635
COMER does not Granger Cause INF		1.77587	0.17908

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause COMU	59	3.25472	0.04628
COMU does not Granger Cause INF		2.26183	0.11394

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause FTSE_20	59	2.15698	0.12554
FTSE_20 does not Granger Cause INF		1.41501	0.25179

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause GS	59	2.14046	0.12747
GS does not Granger Cause INF		0.91659	0.50601

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause IND	59	1.83134	0.17001
IND does not Granger Cause INF		0.04549	0.95557

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause MID_40	59	2.07222	0.13580
MID_40 does not Granger Cause INF		0.75769	0.47367

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause OIL	59	1.74147	0.18496
OIL does not Granger Cause INF		0.14527	0.86513

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause TECH	59	1.69629	0.19299
TECH does not Granger Cause INF		1.16736	0.31891

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause TOTEF	59	1.70889	0.19071
TOTEF does not Granger Cause INF		0.78130	0.46292