



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: Μελέτη της μεταβλητότητας των τιμών του
Χρηματιστηρίου Αθηνών (Χ.Α.) κατά την τελευταία 20ετία.**

Μεταπτυχιακός Φοιτητής: Βεργόπουλος Αγγελής

Επιβλέπων Καθηγητής: Γκλεζάκος Μιχαήλ

Πειραιάς 2013

Περίληψη

Στην εργασία αυτή εξετάζεται η μεταβλητότητα (volatility) του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών κατά τα τελευταία 20 χρόνια, δηλαδή για την περίοδο 1/1993-12/2012.

Για τη μέτρηση της μεταβλητότητας χρησιμοποιούνται τέσσερις διαφορετικοί εκτιμητές, που έχουν προταθεί στη σχετική βιβλιογραφία.

Επίσης, εξετάζονται τα δεδομένα των επιμέρους τετραετιών της συνολικής (υπό εξέταση) περιόδου καθώς και των περιόδων κατά τις οποίες συνέβησαν σημαντικά πολιτικά και οικονομικά γεγονότα στην Ελλάδα αλλά και στο κόσμο.

Τα συμπεράσματα της έρευνας είναι τα εξής:

- Οι πολιτικές εξελίξεις ασκούν ουσιαστική επιρροή στις επενδυτικές αποφάσεις και γι αυτό συνδέονται με σημαντικές αλλαγές στη διακύμανση των τιμών του Γενικού Δείκτη.
- Το πιο πάνω-συμπέρασμα παραμένει, ανεξάρτητα από το μέτρο μέτρησης της μεταβλητότητας που χρησιμοποιείται.

Abstract

In this paper we are examining the volatility of Athens Stock Exchange, during the last two decades (20years), meaning from 1/1993 to 12/1993.

In order to measure the volatility, four different estimates are being used, that have been recommended to the below mentioned bibliography.

We are also examining the results of Athens Stock Exchange, being based on the fluctuation of the market on every four year basis, along with the period during which important political and financial events have occurred in Greece and not only, on a global scale as well.

The results of this research are the following:

- The political background reflects investors tremendously in their decisions therefore major changes are closely related to the fluctuation of the Stock Market.
- The above mentioned outcome remains the same irrelevant the measure volatility being used.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|---------------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | σελ.6 |
| 1. Στόχος εργασίας | σελ.6 |
| 2. Διάρθρωση της εργασίας..... | σελ.6 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ..... | σελ.8 |
| 1. Η έννοια των επενδύσεων..... | σελ.8 |
| 2. Εναλλακτικές επενδυτικές επιλογές..... | σελ.9 |
| 3. Ο επενδυτικός κίνδυνος..... | σελ.10 |
| 4. Το Χρηματοοικονομικό Σύστημα..... | σελ.11 |
| 5. Τα Χρηματιστήρια Αξιών..... | σελ.12 |
| 5.1 Έννοια και χρησιμότητα των χρηματιστηρίων..... | σελ.12 |
| 5.2 Λειτουργία των Χρηματιστηρίων..... | σελ.15 |
| 6. Η πρωτογενής και δευτερογενής αγορά αξιογράφων..... | σελ.18 |
| 7. Εποπτεία των χρηματιστηριακών αγορών- Εποπτεία του Χρηματιστηρίου Αθηνών..... | σελ.21 |
| 7.1 Κυρώσεις που επιβάλλονται υπό την εποπτεία των χρηματιστηριακών αγορών..... | σελ.22 |
| 8. Συναλλαγές και τρόπος διαμόρφωσης στο Χρηματιστήριο Αθηνών. σελ.23 | |
| 8.1 Εισαγωγή..... | σελ.23 |
| 8.2 Τρόπος πραγματοποίησης συναλλαγών | σελ.24 |
| 8.3 Οι εντολές των επενδυτών..... | σελ.24 |
| 9. Ιστορικά Δεδομένα του Χρηματιστηρίου Αθηνών για τη τελευταία Εικοσαετία..... | σελ.26 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ..... | σελ.31 |
| 1. Εισαγωγή..... | σελ.31 |

| | |
|--|----------------|
| 2. Μετοχές..... | σελ.31 |
| 3. Ομολογίες..... | σελ.34 |
| 4. Λοιπά Αξιόγραφα..... | σελ.36 |
| 5. Έννοια και μέτρηση των χρηματιστηριακών επενδύσεων..... | σελ.39 |
| 6. Μέτρηση Διακύμανσης..... | σελ.40 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ..... | σελ.43 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ | |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΩΝ ΑΞΙΟΓΡΑΦΩΝ..... | σελ.50 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ..... | σελ.59 |
| 1. Το Δείγμα..... | σελ.59 |
| 2. Μεθοδολογία..... | σελ.60 |
| Υπολογισμός Αποδόσεων | |
| Υπολογισμός των Αποδόσεων των τιμών | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Κ ΕΡΜΗΝΕΙΑ | |
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ..... | σελ.64 |
| 1. Αποδόσεις του Γενικού Δείκτη..... | σελ.65 |
| 2. Η Μεταβλητότητα των τιμών της Χρηματιστηριακής Αγοράς | |
| Αθηνών | σελ.68 |
| 3. Εκτίμηση της μεταβλητότητας των τιμών της Χρηματιστηριακής Αγοράς | |
| Αθηνών κατά τις εκλογικές και μετεκλογικές περιόδους..... | σελ.70 |
| 4. Εκτίμηση της μεταβλητότητας των τιμών της χρηματιστηριακής αγοράς | |
| Αθηνών σε διαστήματα σημαντικών γεγονότων στην Ελλάδα και το | |
| Εξωτερικό..... | σελ.75 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | σελ. 81 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | σελ.83 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Στόχος της εργασίας

Πάνω στο θέμα της μεταβλητότητας της αγοράς έχουν πραγματοποιηθεί πολλές έρευνες κατά το παρελθόν με στόχο την κατανόηση (θεωρητικά και πρακτικά) των λόγων που προκαλούν τις διακυμάνσεις των τιμών στις χρηματιστηριακές αγορές. Στην παρούσα εργασία, προσεγγίζεται το πιο πάνω θέμα για το Χρημασστήριο Αθηνών. Για τον λόγο αυτό, εξετάζεται η επίδραση που έχουν στις τιμές των μετοχών οι εξελίξεις στο μακροοικονομικό και πολιτικό περιβάλλον.

Ειδικότερα, εξετάζεται η μεταβλητότητα της αγοράς, μέσω εναλλακτικών εκτιμητών, η οποία οφείλεται στις εκλογικές αναμετρήσεις καθώς και στις πολιτικές και οικονομικές εξελίξεις στην Ελλάδα αλλά και στο κόσμο κατά την τελευταία εικοσαετία.

2. Διάρθρωση της εργασίας

Η εργασία διαρθρώνεται ως εξής :

Στο Κεφάλαιο 1, παρουσιάζεται ο στόχος της παρούσας εργασίας καθώς και η διάρθρωση της.

Η παρουσίαση των χρηματοοικονομικών επενδύσεων καθώς και του τρόπου λειτουργίας των χρηματιστηριακών αγορών αποτελεί το αντικείμενο του 2^{ου} Κεφαλαίου.

Στο Κεφάλαιο 3, γίνεται ανάλυση όλων των χρηματιστηριακών τίτλων που διακινούνται στην αγορά μαζί με τα δικαιώματα που εξασφαλίζουν στον κομιστή τους καθώς και η έννοια της διακύμανσης και ο τρόπος υπολογισμού της.

Η επισκόπηση παλαιότερων εργασιών και μελετών πάνω στο αντικείμενο της μεταβλητότητας παρουσιάζεται στο 4^ο Κεφάλαιο.

Στο Κεφάλαιο 5, προσδιορίζονται οι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη μεταβλητότητα των τιμών των αξιόγραφων όπως τα μακροοικονομικά μεγέθη, ο βαθμός μόχλευσης των εταιριών, πολιτικοί παράγοντες κ.α.

Η παρουσίαση του δείγματος, η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί καθώς και οι τέσσερις εναλλακτικοί εκτιμητές με τους οποίους θα υπολογιστεί η μεταβλητότητα, αποτελεί το αντικείμενο του 6^{ου} Κεφαλαίου.

Στο Κεφάλαιο 7, γίνεται ανάλυση των δεδομένων που υπάρχουν ενώ παρουσιάζονται και ερμηνεύονται τα αποτελέσματα τα οποία βρεθήκαν στην εργασία αυτή.

Τέλος, στο Κεφάλαιο 8, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που εξήλθαν από τη παρούσα εργασία.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

1. Η έννοια των επενδύσεων

Με τον όρο **επένδυση** εννοούμε τη δέσμευση κάποιων κεφαλαίων με σκοπό να μας αποφέρει επιπρόσθετα ή ίσης τουλάχιστον αξίας κεφάλαια σε μελλοντικό χρόνο. Μέσω της επένδυσης αξιοποιούμε τους εξοικονομούμενους πόρους για να δημιουργήσουμε μελλοντικά εισοδήματα.

Τα κύρια χαρακτηριστικά γνωρίσματα των επενδύσεων είναι τα εξής:

1. Διάθεση κεφαλαίων στο παρόντα χρόνο με στόχο τη δημιουργία προϋποθέσεων απόκτησης μελλοντικών εισροών.

2. Την προσδοκία ότι η παρούσα αξία των μελλοντικών εισροών θα είναι ίση η ανώτερη των διατεθέντων κεφαλαίων

3. Προσδοκία ότι η χρονική κλιμάκωση των αναμενόμενων εισροών θα είναι αντίστοιχη των δεσμεύσεων για χρήση σε άλλους τομείς ή επιστροφή του επενδυθέντος κεφαλαίου στις αποταμιεύσεις.

Δηλαδή η επένδυση αποτελεί πράξη ανταλλαγής παρόντων με μελλοντικά εισοδήματα. Έτσι σε συνθήκες βεβαιότητας, το όλο θέμα μετατρέπεται σε πρόβλημα επιλογής του συντελεστή ισοδυναμίας εισροών διαφορετικών χρονικών περιόδων.

Αντίθετα, κάτω από συνθήκες που καθιστούν την εκτίμηση των μελλοντικών τιμών των επιμέρους παραμέτρων από δύσκολη ως σχεδόν αδύνατη η επιλογή μιας επένδυσης και ο τρόπος χρηματοδότησης της προϋποθέτουν τη λύση σύνθετων προβλημάτων όπως η εκτίμηση των αναμενόμενων εισροών, η επιλογή του κατάλληλου χρηματοδοτικού σχήματος και η διαμόρφωση ενός επιπέδου κινδύνου που θεωρείται ανεκτό.

2. Εναλλακτικές επενδυτικές επιλογές

Οι εναλλακτικές επενδυτικές επιλογές χωρίζονται στις εξής κατηγορίες,

i. **Τα περιουσιακά στοιχεία.** Πρόκειται για επενδύσεις οι οποίες αποσκοπούν στην απόκτηση υλικών περιουσιακών στοιχείων, τα οποία έχουν τη προοπτική όχι μόνο να διατηρήσουν αλλά και να προσαυξήσουν τα επενδύμενα σε αυτά χρηματικά πόσα. Τέτοια είναι η ακίνητη περιουσία, οι πολύτιμοι λίθοι, κινητή ιδιοκτησία και εμπράγματα δικαιώματα όπως εμπράγματες ασφάλειες, ενέχυρα και ανάλογα δικαιώματα.

ii. **Οι επιχειρήσεις.** Οι επενδυτικές αυτές επιλογές αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν την απόκτηση μέσω παραγωγής και τεχνογνωσίας παραγωγής/οργάνωσης/διάθεσης κλπ. που θα καθιστούν εφικτή την παραγωγή και προσφορά υλικών αγαθών ή και υπηρεσιών. Τέτοιες επιχειρήσεις είναι, είτε **ατομικές**, δηλαδή ανήκουν σε έναν επενδυτή, είτε είναι **εταιρικές** που ανήκουν σε πολλούς επενδυτές ταυτόχρονα. Οι τελευταίες διακρίνονται σε Προσωπικές (Ομόρρυθμη Εταιρία και Ετερόρρυθμη Εταιρία), Κεφαλαίου (Ανώνυμη Εταιρία) και Μικτές (Εταιρία Περιορισμένης Ευθύνης).

iii. **Οι χρηματοοικονομικές επενδύσεις**, όπου σε αυτή τη κατηγορία περιλαμβάνεται η απόκτηση αξιόγραφων, δηλαδή τίτλων οι οποίοι εκφράζουν χρηματική αξία, κατά βάση δηλαδή μετοχών, ομολογιών και παραγώγων τους.

Στις Χρηματοοικονομικές Επενδύσεις ανήκουν οι Μετοχές που χωρίζονται σε Άμεσης Ιδιοκτησίας (Κοινές και Προνομιούχες Μετοχές) και Έμμεσης Ιδιοκτησίας (Αγορά μεριδίων Α.Κ. και Αγορά Μετοχών ΕΕΧ). Επίσης, ανήκουν οι Χρηματικές Απαιτήσεις, οι Ομολογίες, που χωρίζονται είτε με κριτήριο τα δικαιώματα που ενσωματώνουν (Απλές ή Μετατρέψιμες), είτε με κριτήριο τον τρόπο υπολογισμού του καταβαλλόμενου τόκου (Σταθερού επιτοκίου ή Μεταβλητού επιτοκίου), είτε με

βάση των εκδότη τους (Κρατικές Ομολογίες, Ομολογίες Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Εταιρικές Ομολογίες). Επιπλέον, ανήκουν οι Τίτλοι Δανεισμού Βραχείας Διάρκειας (ομόλογα ή έντοκα γραμμάτια), οι Τοποθετήσεις σε Τραπεζικές Καταθέσεις (Καταθέσεις Ταμιευτηρίου ή Καταθέσεις προθεσμίας), ο Δανεισμός και τέλος τα Διαθέσιμα Δικαιώματα κλπ στην Αγορά όπως, τα Δικαιώματα αγοράς μετοχών/δεικτών/εμπορευμάτων, τα Δικαιώματα πώλησης μετοχών/δεικτών/εμπορευμάτων και τα Συμβόλαια Αγοράς μετοχών/δεικτών/εμπορευμάτων.

3. Ο επενδυτικός κίνδυνος

Μια επένδυση θεωρείται ότι ενέχει κίνδυνο όταν υπάρχουν περισσότερα από ένα δυνατά οικονομικά αποτελέσματα. Οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει μια επένδυση είναι πολλοί και προέρχονται από διαφορετικές πηγές όπως η συγκυρία (έκτακτα γεγονότα, θεομηνίες, πόλεμοι κλπ), το μακροοικονομικό περιβάλλον (γενικότερη κατάσταση της χώρας, πολιτικός κίνδυνος, κίνδυνος πληθωρισμού κλπ) καθώς και από την επιχείρηση στην οποία έχει πραγματοποιηθεί η επένδυση (Ελαστικότητα Ζήτησης, Κίνδυνος χρεοκοπίας της επιχείρησης κλπ).

Δεν υπάρχει ενιαία μεθοδολογία εκτίμησης του κινδύνου. Άλλωστε η ακριβής μέτρηση του δεν είναι εφικτή. Έτσι δεν αισθάνονται όλοι οι επενδυτές τον ίδιο κίνδυνο για την ίδια επένδυση καθώς υπάρχει υποκειμενική αίσθηση του κινδύνου. Οι κίνδυνοι ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες. Σε αυτούς που πηγάζουν από την Αγορά και σε εκείνους που προέρχονται από την επιχείρηση.

Οι πρώτοι αποτελούν τον **Συστηματικό Κίνδυνο**, ο οποίος αποτελεί προφανώς εξωγενή παράμετρο για μια επένδυση και επομένως δε μπορεί να εξουδετερωθεί.

Οι δεύτεροι αποτελούν τον **Ειδικό κίνδυνο**, προέρχονται από την ίδια την επιχείρηση και μπορούν να εξουδετερωθούν μέσω της διασποράς των επενδύσεων

κεφαλαίων σε επιμέρους επενδύσεις ώστε να συμψηφιστούν τα απρόσμενα θετικά και αρνητικά ενδεχόμενα.

4. Το Χρηματοοικονομικό Σύστημα

Για να λειτουργήσει η αγορά σε μια ευρύτερη κοινωνία, θα πρέπει και να κυκλοφορήσει το χρήμα και να δραστηριοποιηθούν στην αγορά οι μηχανισμοί διανομή αγαθών και συγκέντρωσης-ανακατανομής των διαθέσιμων κεφαλαιακών πόρων. Αυτοί είναι τα δίκτυα διανομής και το χρηματοοικονομικό σύστημα.

Ως χρηματοοικονομικό σύστημα εννοούμε κατά κύριο λόγο τα **πιστωτικά ιδρύματα** και τις **χρηματιστηριακές αγορές**.

Τα **Πιστωτικά Ιδρύματα**, που κατά βάση είναι οι τράπεζες, συγκεντρώνουν κεφάλαια από τους ιδιώτες και τις επιχειρήσεις που παρουσιάζουν συγκυριακά ή μόνιμα πλεονάζουσα ρευστότητα και τα χορηγούν σε ιδιώτες και επιχειρήσεις που τα έχουν ανάγκη για μικρό ή μεγάλο χρονικό διάστημα. Θα πρέπει να τονιστεί ότι τα πιστωτικά ιδρύματα δανείζονται και δανείζουν για λογαριασμό τους. Αυτό σημαίνει ότι η ανακατανομή της ρευστότητας γίνεται με δική τους ευθύνη και επομένως με δικό τους κίνδυνο.

Οι **Χρηματιστηριακές Αγορές** αποτελούν μηχανισμούς οι οποίοι διευκολύνουν την επένδυση χρηματικών διαθέσιμων σε μετοχές και ομολογίες (αγορές αξιών) και την εξουδετέρωση χρηματοοικονομικών κινδύνων (αγορές παραγώγων).

Στα πλαίσια του χρηματοοικονομικού συστήματος και με στόχο την αποτελεσματική εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων και των ιδιωτών, δραστηριοποιούνται «ενδιάμεσοι», δηλαδή ιδιώτες και επιχειρήσεις οι οποίοι λειτουργούν κατά κάποιο τρόπο ως δίκτυα των πιστωτικών ιδρυμάτων και των χρηματιστηριακών αγορών. Τέτοιες είναι οι επιχειρήσεις προώθησης τραπεζικών

προϊόντων, οι χρηματιστηριακές εταιρίες, οι εταιρίες παροχής επενδυτικών επιχειρήσεων και οι εταιρίες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων.

5. Τα Χρηματιστήρια Αξιών

5.1 Έννοια και χρησιμότητα των χρηματιστηρίων

Το Χρηματιστήριο Αξιών είναι μία οργανωμένη και ελεγχόμενη αγορά κινητών αξιών (αξιογράφων) οι τιμές των οποίων προσδιορίζονται από τις δυνάμεις της προσφοράς και της ζήτησης. Στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών αντικείμενο συναλλαγής είναι κυρίως οι μετοχές, τα ομόλογα και οι ομολογίες. Το Χρηματιστήριο αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα των αγορών χρήματος και κεφαλαίου. Στο Χρηματιστήριο κάθε εργάσιμη ημέρα εκτελούνται πράξεις και διαμορφώνονται οι τιμές αγοράς των αξιογράφων που διακινούνται σ' αυτό.

Χρησιμότητα Οργανωμένων Χρηματιστηριακών Αγορών

A. Για την εταιρία:

- i. Παρέχουν τα μέσα και τον τρόπο διαμόρφωσης αντικειμενικών τιμών.
- ii. Αν λειτουργούν σωστά, οι χρηματιστηριακές τιμές αντιπροσωπεύουν την καλύτερη εκτίμηση για την οικονομική αξία των αξιογράφων και τη συνολική αξία της εταιρείας.
- iii. Διευκολύνουν τις εταιρίες στην άντληση νέων κεφαλαίων από τη πρωτογενή αγορά κεφαλαίου.
- iv. Βοηθούν την εταιρία να προσδιορίσει το κόστος κεφαλαίου για αξιολόγηση νέων επενδυτικών νόμων.

ν. Βοηθούν τις εταιρίες να εξαγοράσουν άλλες εταιρίες με έκδοση νέων αξιογράφων.

Β. Για τους επενδυτές:

i. Η ύπαρξη οργανωμένων αγορών αξιογράφων δημιουργεί κλίμα εμπιστοσύνης στους επενδυτές.

ii. Η ποικιλία αξιογράφων στο Χρηματιστήριο δημιουργεί πολλαπλούς συνδυασμούς απόδοσης κινδύνου που επιτρέπουν την καλύτερη επιλογή χαρτοφυλακίων.

iii. Παρέχουν τα απαιτούμενα στοιχεία στους μετόχους για την αποτελεσματική παρακολούθηση της εταιρίας.

iv. Καθιστούν τα εισηγμένα σ' αυτό αξιόγραφα εμπορεύσιμα επιτρέποντας έτσι την άμεση ρευστοποίηση τους.

v. Συμμετέχουν, αναλογικά, στα κέρδη, στο κίνδυνο και στη καθαρή θέση της εταιρίας.

vi. Διευκολύνουν όλους όσους θέλουν να αναβάλουν τη δαπάνη των υπαρχόντων σήμερα χρηματικών πλεονασμάτων επενδύοντας αυτά με σκοπό τη μεγαλύτερη μελλοντική κατανάλωση.

vii. Διευκολύνουν όλους όσους θέλουν και μπορούν να καταναλώσουν σήμερα περισσότερο απ' ό τι τους επιτρέπουν τα εισοδήματα.

Γ. Για την Εθνική Οικονομία:

i. Καθιστούν ελκυστική την αγορά νέων τίτλων στην πρωτογενή αγορά χρεογράφων, διευκολύνοντας έτσι νέες εταιρίες να εισαχθούν στο Χρηματιστήριο για πρώτη φορά. Ταυτόχρονα επιτρέπουν τη χρηματοδότηση νέων επενδύσεων με νέα κεφάλαια και για τις ήδη εισηγμένες και για τις νεοεισηγμένες εταιρίες.

- ii. Παρέχει τα μέσα για τη δημιουργία νέων επενδύσεων σε πάγια στοιχεία.
- iii. Διευκολύνει την αποταμίευση επειδή δεν εξαναγκάζει τους συμμετέχοντες να αποφασίσουν, σε μια δεδομένη στιγμή, αμετάκλητα για την αναβολή της κατανάλωσης. Σε καλά οργανωμένες και επίσημες αγορές αξιογράφων, οι έχοντες αγοράσει αξιόγραφα μπορούν να τα ρευστοποιήσουν άμεσα.
- iv. Η διαμόρφωση αντικειμενικών τιμών επιτρέπει τη μέτρηση αντικειμενικών αγοραίων αναμενόμενων αποδόσεων, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των επιδόσεων, των υπεύθυνων α) των εισηγμένων εταιριών, β) των θεσμικών επενδυτών, γ) των δημόσιων επιχειρήσεων. Παρέχονται με άλλα λόγια αντικειμενικά μέτρα για την αξιολόγηση σημαντικών τομέων της Εθνικής Οικονομίας.
- v. Η μεγάλη ποικιλία συνδυασμών απόδοσης και κινδύνου επιτρέπουν στους υπεύθυνους των ταμείων συντάξεων να αξιοποιήσουν τα κεφάλαια τους αποτελεσματικά στα πλαίσια των αρχών του Χαρτοφυλακίου.

Η συμβολή των χρηματιστηριακών αγορών δεν εξαντλείται μόνο στον εφοδιασμό των οικονομικών μονάδων με ίδια και μακροπρόθεσμα δανειακά κεφάλαια. Λόγω της προτίμησης που δείχνουν οι επενδυτές στις μονάδες με τις σχετικά καλύτερες προοπτικές, χρηματοδοτούνται κατά προτεραιότητα εκείνες που λειτουργούν αποτελεσματικότερα και δραστηριοποιούνται σε αναπτυσσόμενους κλάδους. Έτσι στο βαθμό που οι εισηγμένες εταιρείες είναι αρκετές και εκπροσωπούν σημαντικότερο μέρος της οικονομικής δραστηριότητας, το χρηματιστήριο συμβάλει ουσιαστικά στην οικονομική ανάπτυξη διότι ευνοεί την επιλεκτική τροφοδότηση των επιχειρήσεων με αποταμιευτικό κεφάλαιο, δίνοντας την ευκαιρία στις σχετικά δυναμικότερες να διαμορφώσουν υγιείς κεφαλαιακές δομές και να αναπτυχθούν ταχύτερα και ασφαλέστερα.

Τα Χρηματιστήρια Αξιών επίσης αποτελούν μηχανισμούς διοχέτευσης κεφαλαίων μακράς διάρκειας στις οικονομικές μονάδες, διότι τους δίνουν τη δυνατότητα να αντλήσουν κεφάλαια μέσω της πώλησης νέων μετοχών και ομολογιών. Ειδικότερα, η προστασία των συμφερόντων των επενδυτών και η ρευστότητα που διασφαλίζουν σε αυτούς οι οργανωμένες χρηματιστηριακές αγορές, τους ενθαρρύνουν να μετέχουν στις πιο πάνω εκδόσεις. Έτσι η κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων μπορεί να αριστοποιηθεί όσο αφορά τη συμμετοχή ιδίων και ξένων μακροπρόθεσμων κεφαλαίων. Το Χρηματιστήριο δε μεταφέρει, απλά, αποταμιεύσεις στη παραγωγή και γενικότερα στις οικονομικές δραστηριότητες. Διοχετεύει επιλεκτικά τα κεφάλαια αυτά.

Ειδικότερα, οι επενδυτές προτιμούν τους τίτλους των επιχειρήσεων που πείθουν ότι έχουν καλές προοπτικές. Η προτίμηση τους αυτή, όμως, δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις της πιο πάνω κατηγορίας να αντλήσουν με σχετική ευκολία τα κεφάλαια που τους χρειάζονται, πουλώντας νέες μετοχές/ομολογίες. Δηλαδή το χρηματιστήριο ενισχύει τις επιχειρηματικές προσπάθειες που είναι καλά οργανωμένες και αναπτύσσονται σε δυναμικούς τομείς.

5.2 Λειτουργία των Χρηματιστηρίων

Η οργανωμένη και επίσημη δραστηριότητα των επενδυτών, επιχειρήσεων, κρατικών φορέων κλπ. που αφορά συναλλαγές επί τίτλων, διεξάγεται στα πλαίσια του χρηματιστηρίου αξιών, το οποίο οργανώνει και εποπτεύει τις συναλλαγές αυτές με στόχο τη διευκόλυνση τους και τη προστασία των συμφερόντων των συναλλασσόμενων. Η πραγματοποίηση του στόχου αυτού προϋποθέτει την υλοποίηση επιμέρους στόχων, κυριότεροι από τους οποίους είναι οι εξής:

1. Συγκέντρωση του συνόλου των εντολών για αγορές και πωλήσεις τίτλων σε δεδομένο τόπο και χρόνο ώστε να είναι δυνατή η λειτουργία συνθηκών δίκαιης διαμόρφωσης των τιμών.

2. Αποτελεσματική διασταύρωση των εντολών

3. Ελαχιστοποίηση του κινδύνου βλάβης των συμφερόντων των συναλλασσομένων από σκόπιμες ενέργειες τρίτων. Για τη πραγματοποίηση του στόχου αυτού το χρηματιστήριο θεσπίζει κάποιους κανόνες και εποπτεύει τη τήρησή τους.

4. Επιβολή κυρώσεων σε εκείνους που παραβιάζουν τους όρους κλπ. των συναλλαγών.

5. Σωστή ενημέρωση των επενδυτών για την οικονομική κατάσταση των εισηγμένων επιχειρήσεων, τις τιμές των μετοχών τους κλπ.

Κάθε Χρηματιστήριο ορίζει τον ακριβή χώρο στον οποίο επιτρέπεται να πραγματοποιούνται συναλλαγές επί των εισηγμένων τίτλων σε συγκεκριμένες ώρες κάθε εργάσιμης ημέρας. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται η δημιουργία συνθηκών ελεύθερου ανταγωνισμού, αφού ο αριθμός των εντολών είναι κατά κανόνα μεγάλος και προέρχεται από το φάσμα των συναλλασσομένων. Στις περιπτώσεις μικρών χρηματιστηριακών αγορών, όπου τη μεγάλη πλειοψηφία των τίτλων κατέχει μικρός αριθμός επενδυτών, οι τιμές δεν διαμορφώνονται πάντοτε αντικειμενικά, διότι η Αγορά έχει ουσιαστικά ολιγοπωλιακό/ολιγοψωνιακό χαρακτήρα.

Πέρα όμως, από τη συγκέντρωση των εντολών υπάρχει και το τεχνικό αλλά πολύ σημαντικό πρόβλημα της αποτελεσματικής διασταύρωσης τους. Με δεδομένο ότι δεν είναι εφικτό να συναλλάσσονται άμεσα οι επενδυτές, λόγω του πρακτικά μεγάλου αριθμού τους, απαιτείται κάποιος μηχανισμός μέσα στο οποίο θα διοχετεύονται οι εντολές και θα εκτελούνται χωρίς αποκλίσεις. Το πρόβλημα αυτό έχει αντιμετωπισθεί

με την εισαγωγή του θεσμού των χρηματιστηριακών εταιριών (ΑΧΕ), που έχουν ως έργο τη συγκέντρωση των εντολών των επενδυτών και την εκτέλεση τους μετά τη διαπραγμάτευση με αντισυμβαλλόμενες ΑΧΕ.

Η αμοιβή τους για την εργασία αυτή υπολογίζεται συνήθως ως ποσοστό επί της αξίας της αγοράς ή πώλησης που πραγματοποιούν. Για να μην παρατηρηθούν αποκλίσεις μεταξύ των εντολών των πελατών και των ενεργειών των χρηματιστών, έχει καθιερωθεί στη πράξη ειδική ορολογία.

Κάθε επενδυτής μπορεί να επιλέξει ελεύθερα τον χρηματιστή ο οποίος θα υλοποιήσει τις εντολές του. Με το τρόπο αυτό δημιουργείται κίνητρο στους χρηματιστές για τη σωστή εξυπηρέτηση των πελατών τους και ενισχύεται ο μεταξύ τους υγιής ανταγωνισμός.

Η διαμόρφωση ενός συστήματος κανόνων για τις συναλλαγές και προϋποθέσεων για τα πρόσωπα που παίζουν σημαντικό ρόλο σε αυτές, μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο επικράτησης ανεπιθύμητων καταστάσεων, οι οποίες προκαλούν βλάβη στα συμφέροντα των συναλλασσομένων.

Ειδικότερα στη χρηματιστηριακή αγορά είναι αναγκαίο να διασφαλιστούν τα εξής:

1. Ότι οι τίτλοι εισάγονται μόνο αν έχουν εκδοθεί από φερέγγυους φορείς και διαγράφονται όταν υπάρχουν στοιχεία που αμφισβητούν την αρχική φερεγγυότητα.
2. Ότι υπάρχει σημαντική διασπορά των εισηγμένων τίτλων, ώστε να αποκλείονται ολιγοπωλιακές καταστάσεις.
3. Ότι οι χρηματιστές είναι φερέγγυα πρόσωπα και κατάλληλα καταρτισμένα ώστε να έχουν τη βούληση και την ικανότητα να εξυπηρετούν αποτελεσματικά τα συμφέροντα των πελατών τους.
4. Ότι δεν υπάρχουν προνόμια για μέρος μόνο των συναλλασσομένων.

Στα πλαίσια αυτά υπάρχουν ρυθμίσεις σχεδόν σε όλα τα χρηματιστήρια του κόσμου που προβλέπουν:

1. Τους όρους και προϋποθέσεις εισαγωγής τίτλων στο χρηματιστήριο. (Συνήθως απαιτείται κάποιο ελάχιστο οικονομικό μέγεθος του φορέα, αξιόλογη κερδοφορία, θετικές προοπτικές και ικανοποιητική διασπορά τίτλων).

2. Τους λόγους διαγραφής από το χρηματιστήριο (Κατά κανόνα η διαγραφή προϋποθέτει την απώλεια κάποιας ή κάποιων από τις προϋποθέσεις εισαγωγής).

3. Τα προσόντα ή προϋποθέσεις χαρακτηρισμού κάποιου φυσικού ή νομικού προσώπου ως χρηματιστή και τους λόγους αφαίρεσης της ιδιότητας αυτής.

4. Την απαγόρευση συναλλαγών στα πρόσωπα που έχουν προνομιακή πληροφόρηση.

Πέρα από τις πιο πάνω ρυθμίσεις προβλέπονται κατά κανόνα μία σειρά από πρόσθετα δικαιώματα/υποχρεώσεις και διάφορες υποχρεώσεις των συναλλασσομένων που στην ουσία εξειδικεύουν τους προαναφερθέντες περιορισμούς.

Τέλος, το ίδιο το χρηματιστήριο προσπαθεί να ενημερώσει το κοινό για τις τιμές των μετοχών, τους όγκους των συναλλαγών, τα διανεμόμενα μερίσματα κλπ. σε ημερήσια και περιοδική βάση, ώστε να αποτρέπει ανορθόδοξες συναλλαγές που οφείλονται σε άγνοια των επενδυτών.

6. Η πρωτογενής και δευτερογενής αγορά αξιογράφων

Αξιόγραφα είναι οι τίτλοι που γίνονται αντικείμενα συναλλαγής στο χρηματιστήριο, είτε είναι νέοι δηλαδή εκδίδονται για πρώτη φορά, είτε είναι παλαιοί δηλαδή έχουν εκδοθεί σε προηγούμενο χρόνο. Στη πρώτη περίπτωση έχουμε τη

πρωτογενή αγορά κεφαλαίου ή αξιόγραφων ενώ στη δεύτερη περίπτωση της **δευτερογενούς αγορά** κεφαλαίου ή αξιόγραφων.

Η πρωτογενή αγορά αξιόγραφων, είναι η αγορά στην οποία πραγματοποιούνται εκδόσεις νέων αξιόγραφων. Στην αγορά αυτή η τιμή του αξιόγραφου είναι γνωστή και παραμένει αμετάβλητη για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, το οποίο καθορίζεται από τους ανάδοχους και την εταιρία, τα αξιόγραφα της οποίας διατίθενται στο ευρύ επενδυτικό κοινό για πρώτη φορά. Οι συναλλαγές στην πρωτογενή αγορά έχουν ως αποτέλεσμα την δημιουργία νέων αξιόγραφων ή την απόσυρση παλαιών αξιόγραφων.

Η δημιουργία νέων αξιόγραφων έχει ως αποτέλεσμα τη μεταβίβαση κεφαλαίων από τους νέους αγοραστές στον εκδότη αυτών των αξιόγραφων. Τα αξιόγραφα (ομόλογα, ομολογίες) αποσύρονται όταν ο εκδότης αυτών καταβάλει τον τόκο της τελευταίας περιόδου και ένα χρηματικό ποσό ίσο με την ονομαστική αξία του χρεογράφου (αν αυτά εξοφλούνται στο άρτιο).

Οι κύριοι πρωταγωνιστές στην αγορά αυτή είναι οι εκδότριες εταιρίες (ιδιωτικές ή δημόσιες), οι ανάδοχοι και οι επενδυτές. Οι επενδυτές ή αγοραστές αξιογράφων αγοράζουν νέα αξιόγραφα από τους αντιπροσώπους των εταιριών που τα έχουν εκδώσει. Οι αντιπρόσωποι συνήθως είναι οι ανάδοχοι, οι τράπεζες και το χρηματιστήριο Αξιών. Τα χρήματα από τη πώληση των νέων αξιογράφων εισπράττονται από την εκδότη αξιογράφων.

Η Δευτερογενή Αγορά Αξιογράφων, αφορά την αγορά παλαιών αξιογράφων. Οι αγοραπωλησίες των αξιογράφων γίνονται μεταξύ των επενδυτών, μέσω των υπηρεσιών των εκπροσώπων των χρηματιστηριακών εταιριών. Ενώ στη πρωτογενή αγορά οι επενδυτές αγοράζουν τα αξιόγραφα που επιθυμούν από τους εκπροσώπους

των εταιριών που τα έχουν εκδώσει, στη δευτερογενή οι αγοραπωλησίες γίνονται μεταξύ αυτών που κατέχουν και αυτών που επιθυμούν να τα αγοράσουν.

Επίσης να τονίσουμε ότι στη δευτερογενή αγορά οι συναλλαγές με αξιόγραφα δε δημιουργούν νέα αξιόγραφα, απλά τα υπάρχοντα αλλάζουν ιδιοκτήτες. Οι συναλλαγές δεν επηρεάζουν άμεσα την εταιρεία που τα έχει εκδώσει. Ο εκδότης δεν εισπράττει νέα χρήματα. Τα χρήματα εισπράττονται από τον πωλητή και καταβάλλονται από τον νέο αγοραστή. Η εκδότρια εταιρεία επηρεάζεται έμμεσα με την έννοια ότι οι μεταβολές στις τιμές των αξιογράφων στη δευτερογενή αγορά επηρεάζουν την αγοραία αξία.

Οι δύο αγορές αξιογράφων, η πρωτογενής και η δευτερογενής, δεν είναι ανεξάρτητες η μία από την άλλη. Μια καλά αναπτυγμένη και αποτελεσματικά λειτουργούσα αγορά δημιουργεί τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την αποτελεσματική λειτουργία της πρωτογενούς αγοράς. Αν η δευτερογενής αγορά είναι δραστήρια και αποτελεσματική η πρωτογενής επίσης θα είναι δραστήρια και αποτελεσματική. Αν για παράδειγμα ο επενδυτής γνωρίζει ότι μπορεί να πωλήσει οποιαδήποτε στιγμή τα αξιόγραφα που κατέχει σε λογική τιμή, τότε θα είναι πρόθυμος να αγοράσει νέα αξιόγραφα από την πρωτογενή αγορά. Αν όμως γνωρίζει ότι η δευτερογενή αγορά δε λειτουργεί αποτελεσματικά, δηλαδή οι τιμές δεν είναι λογικές και δεν υπάρχει ρευστότητα και εμπορευσιμότητα, τότε δεν είναι πρόθυμος για συναλλαγές στη πρωτογενή αγορά. Αν αυτό ισχύει, σε μεγάλη κλίμακα, η πρωτογενής αγορά θα ατονήσει και θα παρακμάσει. Επιπλέον, η αποτελεσματική λειτουργία της δευτερογενούς αγοράς συμβάλλει στην ορθή αποτίμηση των νέων αξιογράφων στη πρωτογενή αγορά.

Οι συναλλαγές σε αξιόγραφα γίνονται μέσω των χρηματιστών ή χρηματιστηριακών εταιριών που αγοράζουν και πωλούν για λογαριασμό των πελατών

τους. Οι τιμές των αξιογράφων καθημερινά διαμορφώνονται ανάλογα με την προσφορά και τη ζήτηση.

7. Εποπτεία των χρηματιστηριακών αγορών - Εποπτεία του

Χρηματιστηρίου Αθηνών

Οι αρχές που εποπτεύουν τη χρηματοοικονομική αγορά, θεσπίζουν κανόνες συναλλαγών, ελέγχουν τη τήρηση τους και επιβάλλουν τις σχετικές κυρώσεις σε περιπτώσεις παραβίαση τους.

Οι αρχές αυτές περιλαμβάνουν τον φορέα διαχείρισης της αγοράς και την κυβερνητική εποπτεία. Υπάρχει, φυσικά, και πρόβλεψη στο αστικό ή στο ποινικό δίκαιο για την πληρέστερη αντιμετώπιση των παρεκκλίσεων από την ισχύουσα νομοθεσία. Η κυβερνητική εποπτεία ασκείται συνήθως από κάποιο υπουργό μέσω ειδικού οργάνου.

Στο Χρηματιστήριο Αθηνών την εποπτεία έχει το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας. Παράλληλα η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς εποπτεύει την ελληνική αγορά κεφαλαίου έχοντας ως αντικειμενικό σκοπό της την προστασία των επενδυτικών και την εύρυθμη λειτουργία της αγοράς αξιογράφων. Τα όργανα εποπτείας της αγοράς κεφαλαίου έχουν το δικαίωμα να ελέγχουν τα στοιχεία που τηρούν το Χρηματιστήριο και οι εισαγμένες σ' αυτό εταιρίες. Πιο συγκεκριμένα η επιτροπή κεφαλαιαγοράς έχει τις εξής βασικές αρμοδιότητες:

- Εκδίδει πράξεις κανονιστικού χαρακτήρα που καθορίζουν τη λειτουργία των Χρηματιστηριακών Εταιριών, των Εταιρειών Επενδύσεων Κεφαλαίου και των Α.Ε. Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων

- Καθορίζουν επίσης τα όρια της επενδυτικής πολιτικής των Εταιρειών Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου και των Α.Ε Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων, τις

μεθόδους αποτίμησης μη εισηγμένων εταιρειών σε χρηματιστήριο κινητών αξιών, τον ανώτατο αριθμό μελών του Χ.Α.Α. κλπ.

- Χορηγεί και ανακαλεί άδειες Ανώνυμων Χρηματιστηριακών Εταιρειών, Εταιρειών Επενδύσεων Κεφαλαίου και Α.Ε. Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων προβαίνει σε αναστολή της διαπραγμάτευσης των μετοχών ή στη διαγραφή τους.

- Γνωμοδοτεί προς το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας επί θεμάτων κεφαλαιαγοράς.

- Διενεργεί ελέγχους σε εταιρείες των οποίων οι μετοχές είναι εισηγμένες στο Χ.Α.Α., σε Ανώνυμες Χρηματιστηριακές Εταιρείες, σε συμβούλους χρηματιστηριακών επενδύσεων, σε Εταιρείες Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου και Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων, στην Α.Ε. Αποθετηρίων Τίτλων, και ελέγχει τη τήρηση των κανόνων δεοντολογίας από τα στελέχη αυτών των εταιριών.

- Επιβάλλει τις από το Νόμο προβλεπόμενες κυρώσεις και πειθαρχικές ποινές.

- Επιλαμβάνεται των περιπτώσεων που συνδέονται με την εκμετάλλευση εσωτερικών πληροφοριών, σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις.

- Ρυθμίζει κάθε θέμα που έχει σχέση με την ομαλή λειτουργία της χρηματιστηριακής αγοράς, την τήρηση της χρηματιστηριακής νομοθεσίας και κάθε άλλο θέμα που απορρέει από άλλες διατάξεις.

7.1 Κυρώσεις που επιβάλλονται υπό την εποπτεία των χρηματιστηριακών αγορών

Η παράβαση των κανονισμών πραγματοποίησης συναλλαγών πρέπει να προκαλεί κυρώσεις στους παραβάτες για δύο βασικούς λόγους. Πρώτον, γιατί η προσπάθεια αποφυγής των κυρώσεων αναγκάζει τους συναλλασσόμενους να τηρούν το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο και δεύτερον, γιατί η παραβίαση των κανόνων προκαλεί συχνά

βλάβη στη συμφέροντα κάποιου ή κάποιων μερών και θα πρέπει η βλάβη αυτή να αποκατασταθεί έστω και εκ των υστέρων.

Οι κυριότερες συνέπειες από τη παράβαση των κανονισμών είναι οι εξής:

1. Διαγραφή τίτλων από το χρηματιστήριο, αν θεωρηθεί ότι έχασαν τη φερεγγυότητα τους.

2. Παύση χρηματιστών αν δεν τηρούν τις προβλεπόμενες διαδικασίες και δεν είναι συνεπής προς τις υποχρεώσεις τους όπως αυτές ρητά ορίζονται στη σχετική νομοθεσία.

3. Αποζημίωση συναλλασσομένων, με επιβάρυνση του υπεύθυνου χρηματιστή, αν αποδεδειγμένα ζημιώθηκαν από πράξεις ή παραλείψεις του.

8. Συναλλαγές και τρόπος διαμόρφωσης στο Χρηματιστήριο Αθηνών

8.1 Εισαγωγή

Τυπικά οι χρηματιστηριακές συναλλαγές στο Χρηματιστήριο Αθηνών μπορούν να έχουν ως αντικείμενο τα πιο κάτω χαρακτηριστικά πράγματα:

-Δημόσια χρεόγραφα εσωτερικού – εξωτερικού (ομολογίες- έντοκα γραμμάτια)

-Χρεόγραφα Δήμων-Κοινοτήτων και λοιπών ΝΠΔΔ (ομολογίες-έντοκα γραμμάτια)

-Μετοχές και ομολογίες ελληνικών και ξένων (υπό προϋποθέσεις) επιχειρήσεων

-Ράβδους Χρυσού (σπάνια στο Χ.Α.)

Πρακτικά, στο Χ.Α. πραγματοποιούνται κατά βάση συναλλαγές επί μετοχών ελληνικών (εισηγμένων) επιχειρήσεων και ελάχιστες συναλλαγές επί ομολογιών/ομολόγων.

Οι συναλλαγές γίνονται με τη μεσολάβηση των μελών του χρηματιστηρίου (ΑΧΕ). Οι αγοραστές τίτλων, είτε εξοφλούν άμεσα το σχετικό τίμημα (καταβολή του

αντίστοιχου ποσού σε τρεις ημέρες μετά την ημέρα αγοράς), είτε χρηματοδοτούνται από τις διαμεσολαβούσες ΑΧΕ με τη μέθοδο του «λογαριασμού περιθωρίου».

8.2 Τρόπος πραγματοποίησης συναλλαγών

Παλαιότερα, η εκτέλεση των χρηματιστηριακών εντολών γινόταν με το σύστημα εκφώνησης-αντιφώνησης στην αίθουσα συναλλαγών(“Κύκλος”). Σήμερα, έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί το Ολοκληρωμένο Αυτόματο Σύστημα Ηλεκτρονικών Συναλλαγών(ΟΑΣΗΣ), το οποίο διαδέχθηκε το Αυτόματο Σύστημα Ηλεκτρονικών Συναλλαγών(ΑΣΗΣ) προκειμένου να ικανοποιήσει τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες της αγοράς και να προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια και διαφάνεια στις συναλλαγές. Το σύστημα αυτό βασίζεται στην αρχή της διασταύρωσης των εντολών και περιλαμβάνει δύο κεντρικές μονάδες (οι οποίες λειτουργούν παράλληλα ώστε να υποκαθιστά η μία την άλλη με μηδενική χρονική υστέρηση σε περίπτωση βλάβης) και ένα δίκτυο τερματικών σταθμών που είναι συνδεδεμένοι με αυτές μέσω καλωδιώσεων υψηλής αξιοπιστίας.

8.3 Οι εντολές των επενδυτών

Οι συναλλαγές σε αξιόγραφα γίνονται μέσω των χρηματιστών ή χρηματιστηριακών εταιρειών που αγοράζουν και πωλούν για λογαριασμό των πελατών τους. Οι τιμές των αξιογράφων καθημερινά διαμορφώνονται ανάλογα με τη προσφορά και τη ζήτηση.

Οι ενδιαφερόμενοι για αγοραπωλησίες σε αξιόγραφα απευθύνονται στο χρηματιστηριακό γραφείο της αρεσκείας τους και δίνουν εντολή αγοράς ή πώλησης. Η εντολή επιτρέπεται να είναι γραπτή, προφορική ή τηλεφωνική. Η εντολή καταχωρείται σε έντυπο αγορά ή πώλησης.

Η εντολή αγοράς ή πώλησης τίτλων πρέπει να είναι σαφής ώστε να αποφεύγονται ερμηνείες, από πλευράς χρηματιστηριακών εταιριών, που ενδεχόμενα θα οδηγήσουν στη πραγματοποίηση εσφαλμένης συναλλαγής.

Σύμφωνα με το Κανονισμό του Χ.Α. διακρίνουμε τα εξής είδη εντολών:

Εντολές με βάση την τιμή τους **σε εντολές με όριο τιμής** και εντολές χωρίς όριο τιμής ή **ελεύθερες**. Σε κάθε περίπτωση, η προτεραιότητα εκτέλεσης βασίζεται στην αρχή της χρονικής προτεραιότητας (= όσες εισάγονται πρώτα, έχουν προτεραιότητα έναντι εκείνων που εισήχθησαν αργότερα).

1. Οι **ελεύθερες εντολές** που εκτελούνται μερικώς, μετατρέπονται σε εντολές με όριο με τιμή την τιμή της τελευταίας συναλλαγής που καταρτίστηκε σε εκτέλεση της αρχικώς ελεύθερης εντολής, ως προς το ανεκτέλεστο υπόλοιπό τους. Η τιμή των υπό διαπραγμάτευση τίτλων μπορεί να εκφράζεται είτε αριθμητικώς (ποσό σε Ευρώ) είτε ως ποσοστό της ονομαστικής αξίας του τίτλου αυτού.

2. Οι **εντολές με όριο** διακρίνονται με βάση τη διάρκειά τους σε **Ημερήσιες** (οι οποίες ακυρώνονται και διαγράφονται στο τέλος της ημέρας) και **Διαρκείας** (εκτείνεται η ισχύς τους πέραν της συνεδρίασης κατά την οποία εισήχθησαν στο σύστημα συναλλαγών). **Ημερήσιες** είναι υποχρεωτικά οι εντολές που αφορούν τη διαπραγμάτευση των τίτλων σταθερού εισοδήματος, που δίνονται στην τιμή κλεισίματος, που δίνονται με συνθήκες «Άμεση ή ακύρωση»/«Εκπλήρωση ή ακύρωση» και οι εντολές που αφορούν Προσυμφωνημένες Συναλλαγές ή δημοπρασίες. **Οι εντολές διαρκείας** περιλαμβάνουν τις εντολές που διατυπώνονται ως «Καλές μέχρι ακύρωση» και «Καλές μέχρι ημερομηνία», εφ' όσον δεν έχει μεσολαβήσει ακύρωσή τους.

9. Ιστορικά Δεδομένα του Χρηματιστηρίου Αθηνών για τη τελευταία

Εικοσαετία

Οι χρηματιστηριακές πράξεις ξεκίνησαν ανεπίσημα στην Ελλάδα προς το τέλος του 19^{ου} αιώνα. Αρχικά πραγματοποιούνταν πράξεις επί συναλλάγματος και αξιογράφων στις ανεπίσημες αγορές της Ερμούπολης και των Αθηνών, από Έλληνες εμπόρους και εφοπλιστές. Το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών ιδρύθηκε το 1876 και οι συναλλαγές είχαν ως επίκεντρο ομόλογα του Ελληνικού Δημοσίου και μετοχές της Εθνικής τράπεζας. Από τον Ιούλιο του 1995, το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών είχε τη μορφή ανώνυμης εταιρίας, με την επωνυμία “Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών Α.Ε.” και μοναδικός μέτοχος ήταν το Ελληνικό Δημόσιο, στη συνέχεια όμως (1997-1998) διατέθηκε σημαντικό μέρος σε επιλεγμένους επενδυτές με ιδιωτική τοποθέτηση.

Η πορεία του Χρηματιστηρίου τα τελευταία 20 χρόνια, όπως φαίνεται από το Γενικό Δείκτη είχε ανοδικές και καθοδικές φάσεις. Οι φάσεις ποίκιλαν από μερικές μέρες ως είκοσι χρόνια κάτι που ήταν αποτέλεσμα όχι μόνο της οικονομικής και πολιτικής κατάστασης της χώρας μας αλλά και λόγω των κερδοσκοπικών ενεργειών από κάποιους για να πλουτίσουν. Θεωρήθηκε ως ένα μέσο για γρήγορο κέρδος και όχι ως εναλλακτικό μέσο επένδυσης που είναι η πραγματική του χρησιμότητα.

Το 1993 παρότι ήταν μια χρονιά που σημαδεύτηκε από το έντονο πολιτικό παρασκήνιο της χώρας μας, το Χρηματιστήριο Αθηνών παρουσίασε άνοδο του Γενικού Δείκτη. Μέσα στη χρονιά υπήρξαν έντονες διακυμάνσεις του Γενικού Δείκτη απόρροια της πολιτικής κατάστασης της χώρας και των φημών που διοχετεύονταν στην αγορά εκείνη την εποχή. Το 1994 ήταν μια χρονιά η οποία ξεκίνησε με μεγάλη άνοδο για το Χρηματιστήριο φτάνοντας μάλιστα και στις 1205 μονάδες μέσα στον Ιανουάριο. Κατά τη διάρκεια της χρονιάς όμως υπήρξε μια συνεχής πτώση και ένα ‘ξεφούσκωμα’ του χρηματιστηρίου μέχρι το Σεπτέμβρη εξαιτίας των κερδοσκόπων

που αποκόμισαν σημαντικά κέρδη από τη πτώση αυτή. Το 1995 υπήρχαν γενικά σκαμπανεβάσματα του Γενικού Δείκτη που κυμαινόταν από τις 800 έως 900 μονάδες. Το 1996 μέχρι τον Φλεβάρη υπήρξε μια ανοδική τροχιά με το δείκτη να φτάνει τις 1006 μονάδες. Στη συνέχεια υπήρξε μια διαρκής πτώση του Δείκτη μέχρι και τον Σεπτέμβρη που έγιναν εκλογές, οι οποίες έδωσαν μια σχετική ώθηση στην αγορά χωρίς όμως να υπάρχει αισιοδοξία για το οικονομικό μέλλον της χώρας μας.

Το 1997 οι τιμές του Γενικού Δείκτη παρουσίασαν μια μεγάλη άνοδο καθώς κορυφώθηκαν στις 1808 μονάδες. Στη συνέχεια όμως, κατά τον Σεπτέμβρη, λόγω του μεγάλου limit down των τιμών του χρηματιστηρίου του Χονγκ-Κονγκ, το χρηματιστήριο Αθηνών όπως και οι περισσότερες ξένες αγορές επηρεάστηκαν με αποτέλεσμα να σημειωθεί μια συνεχόμενη πτώση που οδήγησε την χρονιά εκείνη το Γενικό Δείκτη του ελληνικού χρηματιστηρίου στις 1480 μονάδες. Αντίθετα, το 1998 σημειώθηκε αξιοσημείωτη άνοδος για τον Γενικό Δείκτη καθώς έσπασε κάθε ρεκόρ ανόδου των προηγούμενων χρόνων. Η απόφαση της ελληνικής κυβέρνησης για υποτίμηση της Δραχμής κατά 14,3%, άνοιξε το δρόμο για την είσοδο της χώρας στην Ευρωζώνη επιφέροντας γενική αισιοδοξία στους επενδυτές. Η κρίση στη Ρωσία που σημειώθηκε κατά την περίοδο του Αυγούστου, φαίνεται να επηρέασε λίγο το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, ωστόσο, το τέλος της χρονιάς βρήκε το Γενικό Δείκτη στις 2737 μονάδες, άνοδο της τάξεως του 80% από την αρχή του έτους. Το 1999 η ξέφρενη πορεία του Χρηματιστηρίου Αθηνών συνεχίστηκε καθώς επικρατούσε κλίμα αισιοδοξίας σπάζοντας μάλιστα και τις 6000 μονάδες. Η πορεία αυτή του Ελληνικού Χρηματιστηρίου όμως δεν ανταποκρινόταν στα πραγματικά οικονομικά στοιχεία της χώρας. Έτσι, από τον Σεπτέμβρη του 1999 και κατά τη διάρκεια όλου του έτους 2000, από τις 5874 μονάδες, τιμή εκκίνησης του Γενικού Δείκτη για εκείνη την χρονιά, έπεσε στις 3390,8 μονάδες στο τέλος του έτους αυτού.

Την διετία 1999-2000 έγινε αθρόα είσοδο εταιριών στο χρηματιστήριο αξιών Αθηνών καθώς και ασυνήθιστα μεγάλες αυξήσεις μετοχικών κεφαλαίων. Πιο συγκεκριμένα το 1998 οι εισηγμένες εταιρίες ήταν 246, το 1999 έφτασαν τις 251, το 2000 ήταν 309, το 2001 ήταν 314 και το 2002 έφτασαν τις 350.

Η πτώση του Χρηματιστηρίου συνεχίστηκε και το 2001. Στα μέσα του Ιουλίου ο δείκτης έφτασε τις 2351 μονάδες ενώ στη συνέχεια σημείωσε μια σταδιακή άνοδο. Στις 11 Σεπτεμβρίου 2001 η επίθεση που δέχτηκαν οι Η.Π.Α. από μουσουλμάνους τρομοκράτες που είχε ως αποτέλεσμα την κατάρριψη των Δίδυμων Πύργων της Νέας Υόρκης και σκόρπισε πανικό σε όλο τον κόσμο, επηρέασε αρνητικά τα χρηματιστήρια όλου του κόσμου. Στην Αθήνα, λήφθηκε απόφαση για παύση των συναλλαγών, μια ενέργεια της διοίκησής του που αποσκοπούσε στην προστασία των επενδυτών. Η πτώση του τις επόμενες μέρες ήταν φυσικό επακόλουθο των σημειωθέντων διεθνών συγκυριών. Έτσι την επόμενη μέρα το Γενικός Δείκτης υποχώρησε κατά 7,74%. Το 2002 το χρηματιστήριο συνέχισε τη πτώση του και από τις 2628 μονάδες που βρέθηκε στην αρχή της χρονιάς έκλεισε στις 1779,20 στο τέλος του έτους. Το 2003 παρά την αρχική πτώση του χρηματιστηρίου που έφτασε έως και τις 1467,30 μονάδες, επίπεδα δηλαδή του 1997, η συνέχεια κατά τη διάρκεια της χρονιάς ήταν διαφορετική. Ο πόλεμος στο Ιράκ και η επικράτηση των Η.Π.Α. βοήθησε σε ένα βαθμό τις χρηματιστηριακές αγορές να ανέβουν. Έτσι επήλθε μια μικρή ανάκαμψη από τον Απρίλιο και μετά η οποία βοήθησε το Χρηματιστήριο να ξανανέβει στις 2266 μονάδες στο τέλος του έτους. Αρκετές διακυμάνσεις του Δείκτη Τιμών σημειώθηκαν και κατά τη διάρκεια του 2004 ενώ από τα μέσα Αυγούστου και μετά υπήρξε άνοδος.

Το 2005 ήταν μια χρονιά θετική κατά την οποία το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών είχε ανοδική πορεία σε όλη τη διάρκεια του έτους. Σε αυτό συντέλεσε η

μετά-ολυμπιακή εποχή η οποία βοήθησε την ανάπτυξη της χώρα μας που έτρεχε με 3,7%. Το ίδιο συνέβη και το έτος 2006 που το χρηματιστήριο είχε μια σταθερή ανοδική πορεία, με εξαίρεση μόνο τους μήνες Απρίλιο-Μάιο που παρατηρήθηκαν κάποια σχετικά σκαμπανεβάσματα. Όπως και στη προηγούμενη έτσι και αυτή την χρονιά η ανάπτυξη της Ελλάδας έφτασε σε ρυθμούς της τάξεως του 4,3%. Μέχρι τον Οκτώβριο του 2007 συνεχίστηκε η άνοδος του Χρηματιστηρίου που έφτασε έως και τις 5336,94 μονάδες, θυμίζοντας εποχές 1999-2000. Από τις 31 Οκτωβρίου και μετά, το χρηματιστήριο πήρε μια πτωτική πορεία η οποία συνεχίστηκε καθ' όλη τη διάρκεια του 2008 καθώς από τις 5207 μονάδες έφτασε στο τέλος της χρονιάς στις 1848,80. Αυτό οφείλεται κατά κύριο στη παγκόσμια ύφεση που επικρατούσε την εποχή εκείνη και την έλλειψη ρευστότητας που αυτή προκάλεσε δεδομένου ότι οι ξένοι επενδυτές έτρεξαν σε μαζικές ρευστοποιήσεις στην Ελλάδα. Το 2008 κατάρρευσε και ο κολοσσός της Lehman Brothers, γεγονός που προκάλεσε ντόμινο αναταράξεων και εξελίξεων στη παγκόσμια αγορά.

Το 2009, ενώ υπήρχε μια σχετική πτώση τους πρώτους μήνες στο Χρηματιστήριο Αθηνών, η πορεία στην συνέχεια άλλαξε καθώς ο Γενικός Δείκτης έφτασε έως και τις 2736,36 μονάδες. Στα μέσα του 2010 αποκαλύφθηκε ότι το δημοσιονομικό έλλειμμα της Ελλάδας έκλεισε για το 2009 σε επίπεδα πολύ πάνω από αυτά που θα καθιστούσαν το δημόσιο χρέος βιώσιμο και με την ελληνική κυβέρνηση να αδυνατεί να δανειστεί με λογικά επιτόκια από τις αγορές για τη χρηματοδότηση του τρέχοντος δημοσιονομικού ελλείμματος και την αναχρηματοδότηση του χρέους. Με τον κίνδυνο της πτώχευσης η κυβέρνηση της Ελλάδας στις 23/4/2010 αποφάσισε την ένταξη της στο μηχανισμό στήριξης. Η απόφαση αυτή αποτυπώθηκε και στην αποτίμηση των αξιών των μετοχών οδηγώντας το Χρηματιστήριο σε πτωτική πορεία. Η ύφεση στην Ελλάδα συνεχίστηκε και το 2011 με το Γενικό Δείκτη να πέφτει συνέχεια και στις 10

Αυγούστου να οδηγείται κάτω από τις 1000 μονάδες για πρώτη φορά μετά το 1996. Η αλλαγή κυβέρνησης και η διαδοχή μιας νέας πολιτικής κατάστασης από την οικουμενική κυβέρνηση τον Νοέμβριο του 2011 δεν φαίνεται να αλλάζει το κλίμα στους επενδυτές. Έτσι η πτώση του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου συνεχίστηκε φτάνοντας στο τέλος του έτους τις 680,42 μονάδες. Τα ίδια χαρακτηριστικά παρουσίαζε το Ελληνικό Χρηματιστήριο και το πρώτο εξάμηνο του 2012. Η πολιτική αβεβαιότητα βοήθησε κι άλλο τη πτώση του Χρηματιστηρίου. Η ανακήρυξη εκλογών δεν μπόρεσε να αντιστρέψει καθόλου το κλίμα αβεβαιότητας των επενδυτών. Αντίθετα αυτό ενισχύθηκε όταν στις πρώτες εκλογές του Μαΐου δεν κατέστη εφικτό να σχηματιστεί κυβέρνηση. Αυτό είχε ως επακόλουθο στις 6 Ιουνίου να σημειωθεί ρεκόρ χαμηλής τιμής με το Δείκτη του Χρηματιστηρίου να φτάνει στις 488,91 μονάδες, τιμή ρεκόρ για τα δεδομένα του Χρηματιστηρίου των τελευταίων 20 χρόνων. Η κυβέρνηση συνασπισμού που σχηματίστηκε από τα δύο μεγάλα κόμματα, της Ν.Δ. και του ΠΑ.ΣΟ.Κ. και από τη ΔΗΜ.ΑΡ. κατάφεραν να αντιστρέψουν λίγο το κλίμα αλλά με το χρηματιστήριο να παραμένει σε χαμηλά επίπεδα αφού μέχρι και το τέλος του 2012 δεν είχε καταφέρει να ανέβει στις 1000 μονάδες.

Το Χρηματιστήριο από τις 6031,86 μονάδες στις 20 Σεπτεμβρίου του 1999 κατακύλησε στις 1467,30 μονάδες στις 31 Μαρτίου του 2003, ενώ από τις 5336,95 του 2007 έφτασε στις 488,91 μονάδες στις 488,91 στις 6 Ιουνίου 2012 φτάνοντας σε επίπεδα πριν τη δεκαετία του 90'.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ

1. Εισαγωγή

Χρηματιστηριακός τίτλος είναι ένα τυποποιημένο μεταβιβάσιμο έγγραφο το οποίο ενσωματώνει κάποια αξία ως αποτέλεσμα των δικαιωμάτων που εξασφαλίζει στον κομιστή του. Λόγω της ποικιλίας των χαρακτηριστικών που παρουσιάζουν οι επιμέρους τίτλοι, είναι αναγκαίο να αναφερθούν ταξινομημένοι σε ευρύτερες κατηγορίες αντί να απαριθμηθούν μεμονωμένα.

Η κατάταξη ενός τίτλου σε καθεμία κατηγορία εμπεριέχει μια αντίστοιχη πληροφορία για αυτόν και γίνεται με κριτήριο αυτό. Η πρώτη κατηγορία είναι με κριτήριο τη φύση του εκδότη όπως οι τίτλοι επιχειρήσεων που ανήκουν όλα τα είδη τίτλων και οι τίτλοι Δημόσιου Τομέα που ανήκουν οι τίτλοι δανεισμού. Δεύτερη κατηγορία είναι με κριτήριο το είδος δικαιώματος που παρέχεται στον εκδότη. Τέτοιοι είναι οι τίτλοι συμμετοχής στο κεφάλαιο που ανήκουν οι μετοχές, επίσης οι τίτλοι δανεισμού που ανήκουν οι ομολογίες, τα ομόλογα, τα έντοκα γραμμάτια και τέλος οι λοιποί τίτλοι που ανήκουν τα Μετατρέψιμα χρεόγραφα, τα Δικαιώματα καθώς και τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης.

2. Μετοχές

Οι μετοχές είναι τίτλοι οι οποίοι αποδεικνύουν συμμετοχή στο μετοχικό κεφάλαιο μιας ανώνυμης εταιρίας και για το λόγο αυτό παρέχουν στους κομιστές τους δικαίωμα συμμετοχής στα προς διανομή κέρδη της εταιρίας, στο (πιθανό) πλεόνασμα που προκύπτει κατά την ενδεχόμενη εκκαθάριση της και στη λήψη αποφάσεων για τη διοίκηση της, τη τροποποίηση του καταστατικού της κλπ.

Με βάση τη παρεχόμενη προτεραιότητα στην είσπραξη του μερίσματος, αλλά και τη διαφοροποίηση τους στα πλαίσια άλλων δευτερευόντων δικαιωμάτων, οι μετοχές διακρίνονται σε **κοινές και προνομιούχες**.

Οι **κοινές μετοχές** εξασφαλίζουν στο κομιστή τους το δικαίωμα της συμμετοχής στα κέρδη αφού πρώτα ικανοποιηθούν τα δικαιώματα των κομιστών ομολογιών και προνομιούχων μετοχών. Επίσης κατά προτεραιότητα, συμμετέχουν στις εκδόσεις νέων μετοχών, εκτός από κάποιες περιπτώσεις που έχει παραιτηθεί ρητά από το δικαίωμα αυτό ύστερα από απόφαση της Γ.Σ. της εταιρίας. Έχει το δικαίωμα να συμμετέχει στο προϊόν της εκκαθάρισης της επιχείρησης, αλλά με την ικανοποίηση των άλλων δικαιούχων ενώ τέλος μπορεί να συμμετέχει στο κυρίαρχο όργανο της εταιρίας, δηλαδή της Γενικής Συνέλευσης, με δικαίωμα ψήφου.

Από την πλευρά του επενδυτή οι κοινές μετοχές είναι λιγότερες ασφαλείς σε σχέση με τις προνομιούχες ή τις ομολογίες, διότι συμμετέχουν μετά από αυτές στο πλεόνασμα της χρήσης και της διανομής της περιουσίας. Όμως του παρέχουν δικαίωμα ψήφου και ακόμη, διατηρούν την προοπτική αποκόμισης υψηλών αποδόσεων στις περιπτώσεις που οι αντίστοιχες επιχειρήσεις ακολουθούν σημαντικούς ρυθμούς ανάπτυξης.

Από τη πλευρά της επιχείρησης, οι κοινές μετοχές δε προκαλούν κινδύνους. Παρ' όλα αυτά, τα κεφάλαια που αντλούνται μέσω της έκδοσης των μετοχών αυτών κοστίζουν τελικά περισσότερο από κείνα που προέρχονται από άλλες πηγές. Δηλαδή όταν ένας επενδυτής αγοράζει κοινές μετοχές προσδοκά κάποια απόδοση που θα υπερβαίνει εκείνη των τίτλων σταθερού εισοδήματος. Η επαλήθευση των προσδοκιών του θα έχει ως αποτέλεσμα τη διατήρηση της τιμής της μετοχής στα αρχικά της επίπεδα ή και την αύξηση της. Μια τέτοια εξέλιξη προϋποθέτει ότι η επιχείρηση θα θεωρεί τις προσδοκώμενες από τους μετόχους τις αποδόσεις ως κόστος

των ίδιων της κεφαλαίων και θα κατορθώνει να καλύπτει το κόστος αυτό. Αν το πετύχει θα μπορεί να αντλήσει πρόσθετα κεφάλαια από την αγορά(όταν το θελήσει) βρίσκοντας πρόθυμους αγοραστές για τις νέες μετοχές της και, ακόμη, θα τις διαθέσει σε αντίστοιχα ψηλές τιμές, περιορίζοντας με τον τρόπο αυτό την αραίωση των δικαιωμάτων των μετοχών της.

Αντίθετα, η νοοτροπία ότι τα ίδια κεφάλαια έχουν χαμηλό κόστος μπορεί να οδηγήσει σε πρόκριση δραστηριοτήτων αντίστοιχα χαμηλής απόδοσης και επομένως, σε αποτελέσματα που δε θα ικανοποιούν τους μετόχους. Σε μια τέτοια περίπτωση θα ακολουθήσουν οι αντίστροφες από τις εξελίξεις που αναφέρθηκαν πιο πάνω.

Οι **προνομιούχες μετοχές** έχουν κάποια επιπλέον δικαιώματα σε σχέση με τις κοινές αλλά πολλές φορές στερούνται το δικαίωμα ψήφου. Κάποια επιπλέον δικαιώματα που τους παραχωρούνται είναι η κατά προτεραιότητα συμμετοχή στα κέρδη, η καταβολή αναδρομικού μερίσματος στις περιπτώσεις που η επιχείρηση δεν είχε τη δυνατότητα να καταβάλλει το συμφωνημένο μέρισμα σε προηγούμενες χρήσεις. Επίσης έχει το δικαίωμα, κατά προτεραιότητα, καταβολή ενός ποσού από το πλεόνασμα της εκκαθάρισης της επιχείρησης, έχει το δικαίωμα είσπραξης τόκου σε περίπτωση ανυπαρξίας κερδών καθώς ακόμη και την απόληψη σταθερού ποσοτικά προσδιορισμένου μερίσματος για μια σειρά χρήσεων .

Για τον επενδυτή οι προνομιούχες μετοχές είναι περισσότερο ασφαλείς από τις κοινές και πιο ριζοκίνδυνες από τις ομολογίες, δεδομένου ότι ακολουθούν τις τελευταίες τόσο κατά την είσπραξη μερίσματος όσο και κατά την είσπραξη του κεφαλαίου σε περίπτωση εκκαθάρισης της επιχείρησης. Προτιμώνται από αυτές μόνο αν υπάρχει προσδοκία ότι θα εξασφαλίσουν σχετικά υψηλότερο εισόδημα ή αν τα επιπλέον δικαιώματα που παρέχουν αντισταθμίζουν τον επιπλέον κίνδυνο. Από την άλλη πλευρά οι προνομιούχες μετοχές είναι ασφαλέστερες από τις κοινές αφού

προηγούνται κατά τη διανομή του μερίσματος και του προϊόντος της εκκαθάρισης, στερούνται όμως, της προοπτικής μεγάλων αποδόσεων που διατηρούν οι κοινές μετοχές.

Για την επιχείρηση, οι προνομιούχες μετοχές έχουν το πλεονέκτημα ότι δεν απαιτούν επιστροφή του κεφαλαίου που εισπράχθηκε από την πώληση τους, ούτε προκαλούν τη χρεωκοπία της εταιρίας στη περίπτωση που η τελευταία δε μπορεί να καταβάλλει το συμφωνημένο μέρισμα.

Η ευχέρεια αυτή δεν υπάρχει στην περίπτωση των ομολογιών και γενικά των δανείων. Από την άλλη πλευρά, τα καταβαλλόμενα ποσά στις προνομιούχες μετοχές, παρά το γεγονός ότι αποτελούν de facto τόκους, αντιμετωπίζονται φορολογικά ως μερίσματα. Έτσι η επιχείρηση δεν έχει το δικαίωμα έκπτωσης τους κατά τον προσδιορισμό του φορολογητέου εισοδήματος της, κάτι που συμβαίνει με τους τόκους των ομολογιών.

3. Ομολογίες

Η ομολογία είναι τίτλος δανεισμού με δεδομένους όρους, οι οποίοι αναφέρονται στο “σώμα” του τίτλου. Ο εκδότης των ομολογιών αναλαμβάνει την ευθύνη επιστροφής του κεφαλαίου που δανείστηκε και καταβολής των συμφωνημένων τόκων, σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές. Ο τόκος προσδιορίζεται με βάση το επιτόκιο της έκδοσης, το οποίο μπορεί να είναι σταθερό ή μεταβλητό. Στη δεύτερη περίπτωση αυτό προσδιορίζεται σε σχέση με κάποιο δείκτη αναφοράς.

Οι ομολογίες εκδίδονται ονομαστικές ή ανώνυμες και φέρουν ειδικές αποδείξεις, τα τοκομερίδια. Κάθε απόδειξη χρησιμοποιείται για την είσπραξη του δεδουλευμένου τόκου μιας περιόδου. Ένας τίτλος μπορεί να είναι απλός, οπότε αντιπροσωπεύει μια ομολογία ή πολλαπλός, οπότε είναι ισοδύναμος με περισσότερες ομολογίες.

Η επιστροφή του κεφαλαίου που δανείζεται ο εκδότης ομολογιών γίνεται με περιοδικές κληρώσεις ή σταδιακή απόσυρση ομολογιών ή με εφάπαξ καταβολή κατά την λήξη του χρόνου για τον οποίο πραγματοποιείται ο δανεισμός. Οι ομολογίες διακινούνται μέσω τραπεζών, από το χρηματιστήριο ή και άμεσα από τον εκδότη.

Ο κομιστής ομολογιών προσδοκά την αποκόμιση κερδών από δύο πηγές, τον τόκο και τη θετική μεταβολή της τιμής τους. Η τελευταία μπορεί να προκύψει σε περιπτώσεις όπου προσδοκούνται επίπεδα επιτοκίων δανεισμού κατώτερα εκείνου που προσφέρει το συγκεκριμένο ομολογιακό δάνειο.

Ένα δεύτερο στοιχείο που προσδιορίζει την επιθυμητότητα των ομολογιών είναι ο κίνδυνος μη ανταπόκρισης του εκδότη στις υποχρεώσεις του για τη καταβολή των προβλεπόμενων τόκων και την αποπληρωμή του κεφαλαίου. Για παράδειγμα, οι κρατικές ομολογίες είναι οι σχετικά ασφαλέστερες ενώ οι ομολογίες ιδιωτικών επιχειρήσεων οι πιο ριψοκίνδυνες. Ακριβώς λόγω της κλιμάκωσης αυτής, οι ομολογίες κατατάσσονται, από πλευράς έκτασης κινδύνου, σε κατηγορίες ισοδύναμου κινδύνου.

Είναι φανερό ότι, όσο πιο ασφαλής θεωρείται μια ομολογία, τόσο περιορίζεται η ζητούμενη από τους επενδυτές αποδοτικότητα της. Το αντίστροφο, βέβαια, ισχύει για τις ομολογίες σχετικά υψηλού κινδύνου.

Για τη διασφάλιση των επενδυτών και επομένως για το περιορισμό του κόστους των ομολογιακών δανείων, αυτά καλύπτονται πολλές φορές με υποθήκες ή εκδίδονται με ρήτρα κάποιου ισχυρού νομίσματος.

Τέλος, για τη προσέλκυση των αποταμιευτών, οι ομολογίες συνοδεύονται από διάφορα προνόμια, όπως η δυνατότητα μετατροπής τους σε μετοχές, η εξόφληση τους πάνω από την ονομαστικής αξία τους, η συμμετοχή σε λαχειοφόρες κληρώσεις κλπ.

4. Λοιπά αξιόγραφα

- **Κρατικά ομόλογα**, είναι τίτλοι μεσοπρόθεσμης διάρκειας και στοχεύουν στη ταμειακών ελλειμμάτων του δημόσιου τομέα, ή στη συγκέντρωση χρημάτων για ορισμένους σκοπούς όπως π.χ. η χρηματοδότηση της βιοτεχνίας. Πωλούνται συνήθως μέσω τραπεζών οι οποίες και αναλαμβάνουν (έναντι προμήθειας) τη διαχείρισή τους. Όταν λειτουργεί η δευτερογενής αγορά τίτλων με ικανοποιητικό όγκο συναλλαγών, ο επενδυτής εξασφαλίζει ρευστότητα, η οποία περιορίζει τους κινδύνους που πηγάζουν από τις μεταβολές των επιτοκίων.

- **Έντοκα Γραμμάτια**, είναι τίτλοι μικρής, συνήθως, διάρκειας. Ο επενδυτής καταβάλλει κατά την αγορά τους ένα ποσό που υπολείπεται της ονομαστικής τους αξίας ενώ εισπράττει ακέραιη την ονομαστική αξία. Ο προσδιορισμός της τιμής έκδοσης γίνεται με εσωτερική υφαίρεση. Προσδιορίζεται το ετήσιο επιτόκιο δανεισμού και ανάγεται σε επιτόκιο της περιόδου δανεισμού. Η προεξοφλείται η ονομαστική αξία του έντοκου γραμματίου, με συντελεστή προεξόφλησης το πιο πάνω επιτόκιο της περιόδου δανεισμού.

- **Μετατρέψιμα Χρεόγραφα**, χαρακτηρίζονται τα χρεόγραφα που μπορούν να μετατραπούν σε άλλο είδος χρεογράφων, κάτω από συγκεκριμένους όρους και προϋποθέσεις. Πιο συχνή περίπτωση μετατροπής είναι εκείνη των ομολογιών ή προνομιούχων μετοχών σε κοινές μετοχές. Η σχέση μετατροπής, δηλαδή ο αριθμός των μετοχών που αντιστοιχεί σε κάθε μετατρέψιμο τίτλο, είναι ρητά προσδιορισμένη από την αρχή εκτός και αν μεσολαβήσει οποιαδήποτε μεταβολή του αριθμού των μετοχών της εκδότριας εταιρίας από τη χρονική στιγμή της έκδοσης των μετατρέψιμων τίτλων. Η απόδοση των μετατρέψιμων τίτλων προσδιορίζεται από τον τόκο που εισπράττουν και τη διαφοροποίηση των τιμών τους ενώ επίσης η ευχέρεια μετατροπής τους λαμβάνεται υπόψη ως πρόσθετη αξία.

- **Παράγωγα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα**, τα οποία γίνονται αντικείμενα συναλλαγών στα αντίστοιχα χρηματιστήρια. Διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, τα Προθεσμιακά Συμβόλαια και τα Δικαιώματα. Βασικός σκοπός των παραγώγων είναι η εξουδετέρωση των κινδύνων, γι αυτό μπορούν να λειτουργήσουν ως ασφαλιστικά προϊόντα. Πάντως, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ως μέσα κερδοσκοπίας δεδομένου ότι δίνουν τη δυνατότητα αποκόμισης σημαντικών κερδών με περιορισμένα κεφάλαια. Ο κερδοσκοπικός χαρακτήρας τους, αποτελεί το κίνητρο για την συμμετοχή μεγάλου αριθμού επενδυτών στην αγορά, με αποτέλεσμα να εξασφαλίζεται το αναγκαίο βάθος και κατ' επέκταση η ομαλή λειτουργία του θεσμού. Τα **προθεσμιακά συμβόλαια** είναι συμβόλαια αγοράς κάποιου προϊόντος, το οποίο θα παραδοθεί σε μελλοντική ημερομηνία με όρους οι οποίοι προσδιορίζονται κατά τον χρόνο σύναψης του συμβολαίου. Το προϊόν μπορεί να είναι χρηματοοικονομικό προϊόν ή να αποτελεί πλασματικό μέγεθος. Τα προθεσμιακά συμβόλαια τα οποία είναι τυποποιημένα, διαπραγματεύονται καθημερινά σε επίσημα χρηματιστήρια και εκκαθαρίζονται από επίσημο εκκαθαριστή, είναι γνωστά ως Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης, τα οποία συνήθως δεν υλοποιούνται, δηλαδή εκπληρώνεται ένα πολύ μικρό ποσοστό τους. Τα **Δικαιώματα (options)** αποτελούν συμφωνίες που παρέχουν, στον αγοραστή τους, το δικαίωμα να αγοράσει ή να πωλήσει ορισμένη ποσότητα τίτλων σε προκαθορισμένη τιμή. Με βάση το είδος της συναλλαγής που δικαιούται να πραγματοποιήσει ο αγοραστής ενός Option, αυτές διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες, τα call options και τα put options. Ο αγοραστής ενός **call options** έχει την ευχέρεια να αγοράσει τον συμφωνημένο αριθμό μετοχών, σε προκαθορισμένη τιμή, μέχρι κάποια συγκεκριμένη ημερομηνία (call options αμερικάνικου τύπου) ή στη συγκεκριμένη και μόνο ημερομηνία (call options ευρωπαϊκού τύπου). Τόσο ο αγοραστής όσο και ο πωλητής των call options προσδοκούν ότι θα αποκομίσουν

κέρδη από την αγορά/πώληση τους, ειδικότερα ο πωλητής εκτιμά ότι οι μεταβολές των τιμών των μετοχών στις οποίες αναφέρεται το option θα είναι τέτοιες ώστε ο αγοραστής δεν θα ασκήσει τα δικαιώματα που αγόρασε. Αν αυτό συμβεί, ο πωλητής του options θα επιτύχει κέρδος ίσο με το ποσόν που εισέπραξε διαθέτοντας τη. Ο αγοραστής, από την άλλη πλευρά, είναι διατεθειμένος να καταβάλει κάποιο ποσό για να εξασφαλίσει όρους συναλλαγής ευνοϊκότερους από εκείνους που προσδοκά ότι θα διαμορφωθούν αργότερα στην αγορά. Τα **put options** δεν διαφέρουν, ως μηχανισμός, από τα call options. Η μοναδική διαφορά τους έγκειται στην αντιστροφή των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων των αγοραστών και πωλητών τους. Πιο συγκεκριμένα, ο εκδότης-πωλητής ενός put option δεσμεύεται να αγοράσει συγκεκριμένο αριθμό χρεογράφων κλπ σε προκαθορισμένη τιμή, ο δε αγοραστής έχει την ευχέρεια να πωλήσει τα αντίστοιχα χρεόγραφα, μόνο αν το θελήσει. Η τιμή των put options διαμορφώνεται ανάλογα με τις προσδοκίες της αγοράς για τις μελλοντικές εξελίξεις στο επίπεδο των τιμών των υποκείμενων στοιχείων.

- **Warrants**, είναι ουσιαστικά, call options που εκδίδονται από μια επιχείρηση και παρέχουν στον κάτοχο τους το δικαίωμα αγοράς μετοχών της επιχείρησης αυτής σε συγκεκριμένο χρόνο και με συγκεκριμένους όρους. Ο χρόνος άσκησης των warrants είναι συχνά μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των call options και μπορεί να ξεπερνά τα πέντε χρόνια. Σε ορισμένες περιπτώσεις τα δικαιώματα επιβάλλεται να ασκηθούν προ της λήξης του warrant ενώ σε άλλες μετά την παρέλευση κάποιου χρόνου από τη λήξη τους. Η τιμή στην οποία παρέχεται το δικαίωμα της αγοράς μετοχών της επιχείρησης, ορίζεται συνήθως σε υψηλότερα επίπεδα από κείνα που επικρατούν κατά την έκδοση των warrants. Σε άλλες περιπτώσεις τα warrants μπορεί να διανέμονται δωρεάν στους μετόχους, ως μέρος ή ως αποτέλεσμα κεφαλαιοποίησης υπεραξίας κλπ. Γενικά οι όροι έκδοσης και λειτουργίας ενός

warrant περιλαμβάνονται σε ειδική συμφωνία γνωστή ως warrant agreement. Λόγω της ύπαρξης περιορισμένων σχετικά με τον αριθμό των warrants που κάθε φορά μπορούν να εκδίδονται από μια επιχείρηση, ο όγκος των τίτλων αυτών που διακινείται στην αγορά είναι κάπως περιορισμένος και μικρότερος εκείνου των options. Η άσκηση των δικαιωμάτων των warrants επηρεάζει τις τιμές των μετοχών της επιχείρησης άμεσα, κάτι που δεν συμβαίνει στη περίπτωση των options. Τέλος, οι κάτοχοι warrants εξασφαλίζουν ικανοποιητική ρευστότητα διότι αυτά γίνονται αντικείμενα συναλλαγής τόσο στο χρηματιστήριο όσο και εκτός χρηματιστηρίου.

5. Έννοια και μέτρηση της απόδοσης των χρηματοοικονομικών επενδύσεων

Η απόδοση μια επένδυσης είναι δυνατό να μετρηθεί με ακρίβεια μόνο απολογιστικά, μετά δηλαδή την υλοποίηση των αποφάσεων των επενδυτών μέσω του μηχανισμού των τιμών. Προϋπολογιστικά αναφερόμαστε σε προσδοκώμενες αποδόσεις, οι οποίες μπορούν να εκφραστούν ως πιθανοτικές κατανομές και γι αυτό μπορούμε να τις περιγράψουμε με τα δύο μέτρα περιγραφής κάθε κατανομής, την μέση τιμή και τη τυπική απόκλιση, η οποία αποτελεί ένδειξη κινδύνου. Η γνώση των πιο πάνω είναι αρκετή για την επιλογή επενδύσεων δεδομένου ότι ο υποψήφιος επενδυτής, γνωρίζοντας τη μέση πιθανή απόδοση και τον κίνδυνο κάθε επενδυτικής επιλογής μπορεί να αποφασίσει για τη σύνθεση του χαρτοφυλακίου του με τα επιθυμητά χαρακτηριστικά κινδύνου-απόδοσης.

Προφανώς ο κίνδυνος δεν αποτελεί επιθυμητό στοιχείο μιας επένδυσης. Έτσι ο κάθε επενδυτής, προκειμένου να αναλάβει κάποιο κίνδυνο, θέλει να αποζημιωθεί γι' αυτόν. Ως αποζημίωση θεωρεί την αποκόμιση κάποιας επιπλέον απόδοσης, σε σχέση με εκείνη που θα απολάμβανε για μια επένδυση χωρίς κίνδυνο. Ο επενδυτής μεταξύ διάφορων επενδύσεων με την ίδια απόδοση θα διαλέξει αυτή με το μικρότερο κίνδυνο

ή διαφορετικά, ο επενδυτής, μεταξύ επενδύσεων ίσου κινδύνου διαλέγει αυτή με την μεγαλύτερη απόδοση. Δηλαδή η σχέση μεταξύ κινδύνου και απόδοσης είναι θετική.

Μέτρηση της Απολογιστικής Αποδοτικότητας μιας Επένδυσης:

(a) Αποδοτικότητα μια περιόδου (R_{it})- τρέχουσες τιμές:

$$R_{it} = \frac{CF_{it} + (V_{it} - V_{i,t-1})}{V_{i,t-1}}$$

Όπου CF_{it} : Καθαρές Εισπράξεις από την επένδυση, κατά τη διάρκεια της περιόδου

V_{it} : Αξία της επένδυσης στο τέλος της περιόδου

$V_{i,t-1}$: Αξία ή κόστος της επένδυσης στην αρχή της περιόδου.

(b) Αποδοτικότητα μια σειράς περιόδων-τρέχουσες τιμές

i. Χρησιμοποίηση του Μέσου Αριθμητικού (\bar{R}_t)

$$\bar{R}_t = \frac{\sum_{i=1}^n (R_{it})}{n}$$

ii. Χρησιμοποίηση του Μέσου Γεωμετρικού ($\bar{R}_{i,g}$)

$$\bar{R}_{i,g} = [\sum_{t=1}^n (1 + R_{it})]^{1/n} - 1$$

6. Η έννοια της Διακύμανσης

Με τον όρο διακύμανση της αγοράς εννοούμε τη μεταβολή των τιμών των αξιογράφων. Αυτή μπορεί να είναι είτε θετική είτε αρνητική. Επίσης, μπορούμε να ταυτίσουμε τη διακύμανση με τον επενδυτικό κίνδυνο. Όπως συμπεραίνουμε, είναι μια έννοια που δεν αφήνει αδιάφορους τους επενδυτές και τους αναλυτές γι' αυτό και μας ενδιαφέρει άμεσα ο υπολογισμός της. Με τη μέτρηση της μπορούμε να

προσδιορίσουμε το επίπεδο του κινδύνου με αποτέλεσμα να παίρνουμε καλύτερες επενδυτικές αποφάσεις.

Σε μια αποτελεσματική αγορά, η τρέχουσα διακύμανση των τιμών των αξιογράφων προέρχεται μόνο από τα μη προεξοφλημένα δεδομένα. Σε μια τέτοια υποθετική αγορά η πληροφορία είναι διαθέσιμη σε όλους ταυτόχρονα και οι επενδυτές αντιδρούν γρήγορα και με ακρίβεια. Έτσι, οι διακυμάνσεις της αγοράς δεν αποφέρουν υπερβολικές αποδόσεις ή μεγάλες ζημιές. Στη πραγματικότητα όμως οι αγορές δεν είναι αποτελεσματικές με συνέπεια οι ξαφνικές αλλαγές ή οι τάσεις κερδοσκοπίας μεγάλων επενδυτών κλπ οδηγούν την αγορά σε υπερβολικές διακυμάνσεις και οι αντιδράσεις των επενδυτών που συνήθως είναι βεβιασμένες φτάνουν τις τιμές στα άκρα.

Η μεταβολή στις τιμές αποτελεί συχνά μια υγιή αντίδραση της αγοράς στα οικονομικά γεγονότα. Η Διακύμανση είναι αναπόφευκτη και λειτουργεί εξισορροπητικά στο σύστημα, άρα το πρόβλημα εντοπίζεται στις απότομες και αδικαιολόγητες για τα οικονομικά δεδομένα μεταβολές.

Όπως αναφέραμε προηγούμενος, χρησιμοποιούμε την διακύμανση και ως μέτρο του επενδυτικού κινδύνου. Οι περισσότεροι επενδυτές με τον όρο αυτό εννοούν τον κίνδυνο της απώλειας του κεφαλαίου τους ή την πιθανότητα να πετύχουν αποδόσεις μικρότερες από τους στόχους τους. Τον επενδυτικό κίνδυνο τον μετράμε με τη τυπική απόκλιση των μελλοντικών αποδόσεων ή αλλιώς τη μεταβλητότητα. Υψηλή μεταβλητότητα σημαίνει μεγαλύτερη αβεβαιότητα άρα και υψηλό κίνδυνο. Η μεταβλητότητα περιλαμβάνει το συστηματικό και μη συστηματικό κίνδυνο. Με τον όρο συστηματικό κίνδυνο εννοούμε τον κίνδυνο που επηρεάζει συστηματικά όλες τις μετοχές και δεν μπορεί να εξαλειφθεί. Παράγοντες που επηρεάζουν τον συστηματικό κίνδυνο είναι η ανεργία, ο πληθωρισμός, η μεταβολή της τιμής του πετρελαίου κλπ.

Μη-συστηματικό κίνδυνο εννοούμε τον κίνδυνο που προέρχεται από τυχαία γεγονότα και αφορούν αποκλειστικά κάθε εταιρεία.

Για να υπολογίσουμε την διακύμανση των τιμών, όπως αναφέραμε και παραπάνω, χρησιμοποιούμε την τυπική απόκλιση.

Υπολογίζουμε πρώτα τις αποδόσεις (r):

$$r = \frac{(P_1 - P_0) + D}{P_0}$$

Όπου P_0 η τιμή αγοράς μιας μετοχής την περίοδο 0, P_1 η τιμή πώλησης της μετοχής την περίοδο 1 και D το μέρισμα που εισπράξαμε κατά την περίοδο που διακρατήσαμε τη μετοχή.

Η μέση τιμή των αποδόσεων για n παρατηρήσεις είναι:

$$\bar{r} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_i$$

Οπότε η τυπική απόκλιση (σ):

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_i (r_i - \bar{r})^2}$$

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : Επισκόπηση της σχετικής Βιβλιογραφίας

Το κλασικό μέτρο υπολογισμού της μεταβλητότητας όπως έδειξε πρώτος ο Markowitz(1952) είναι η τυπική απόκλιση (σ) των μέσων προσδοκώμενων αποδόσεων.

Οι Heins and Allison(1966) στη δικιά τους οικονομική ανάλυση εξέτασαν τη σχετική τιμή της μεταβλητότητας. Μελέτησαν τις μετοχές του χρηματιστηρίου για το 1959 χρησιμοποιώντας την ομαδοποίηση του οίκου Stadar's and Poor's. Εφάρμοσαν στα δεδομένα παλινδρόμηση για τη μεταβλητότητα των μετοχών με παράγοντες όπως τα κέρδη ανά μετοχή, ο όγκος συναλλαγών, η μεταβολή των τιμών και έβγαλαν συμπεράσματα για το πώς επιδρά ο κάθε παράγοντας στη μεταβολή της τιμής της μετοχής. Επίσης συμπέραναν ότι η διαφορά μεταξύ της υψηλής και της χαμηλής τιμής μια μετοχής για ένα έτος διατηρείται από το μέσο όρο των ετήσιων υψηλών και χαμηλών επιπέδων, με λίγα λόγια ότι η μεταβλητότητα της μετοχής δεν επηρεάζεται από τη μέση τιμή τους. Ο Sharpe(1966) πρότεινε ότι η επικινδυνότητα ενός σημείου θα πρέπει να προσδιοριστεί απλά με τη συνολική μεταβλητότητα των αποδόσεων του.

Ο Treynor (1965) στη μελέτη του για την απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων θεωρεί ότι ο συντελεστής beta μιας γραμμικής εξίσωσης παλινδρομεί την απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου στο γενικό δείκτη της αγοράς.

Στις παραπάνω έρευνες δεν έγινε καμία προσπάθεια για να ερευνηθεί η διαχρονική σταθερότητα του μέτρου της μεταβλητότητας.

Ο Blume(1968) ερεύνησε τη στασιμότητα του συντελεστή Beta που προκύπτει από μια εξίσωση παλινδρόμησης, η οποία σχετίζεται με τις ατομικές αποδόσεις των μετοχών αλλά και με την απόδοση του χαρτοφυλακίου με τις συνολικές αποδόσεις της αγοράς. Η μελέτη του ασχολήθηκε με συντελεστές που υπολογίζονται για

μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και ο Blume συμπέρανε ότι ο Beta παράμετρος είναι αρκετά σταθερός με το χρόνο.

Οι Pratt and Breal(1966) εξέτασαν τον βαθμό στον οποίο η μεταβλητότητα των μετοχών και το χαρτοφυλακίων μπορεί να προβλεφθεί. Απέδειξαν ότι οι εκτιμήσεις της μεταβλητότητας, όπως υπολογίζονται από την τυπική απόκλιση υπολογίζονται για σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα, ήταν η ακριβής πρόβλεψη της μελλοντικής μεταβλητότητας.

Σε σχετικές έρευνες από τους Joyce and Vogel(1970) καθώς και από τους Princes and Kinney(1971) πάνω στο θέμα της διαχρονικής σταθερότητας ενός μέτρου διακύμανσης, οι πρώτοι εξετάζοντας ένα δείγμα 240ημερήσιων, 48 εβδομαδιαίων, 12 μηνιαίων και 4 εξαμηνιαίων τιμών 11 εταιρειών και τρέχοντας δοκιμές συσχετισμού τάξεων πάνω στις στατιστικές διακυμάνσεις συμπέραναν ότι η διακύμανση είναι ασαφής και αποδίδει αντικρουόμενα αποτελέσματα όταν υπολογίζεται από πληροφορίες που γενικά είναι διαθέσιμες στους υπευθύνους λήψεις αποφάσεων ενώ η ένταξη πρόσθετων παρατηρήσεων των τιμών οδήγησε σε ουσιαστικές αλλαγές στη διακύμανση αρκετά μεγάλες για να παράγουν πολλές αλλαγές στη τάξη. Οι Princes and Kinney(1971) χρησιμοποιώντας μια διαφορετική προσέγγιση στο θέμα της σταθερότητας, εξέτασαν ένα δείγμα 26 εβδομαδιαίων και 10 εξαμηνιαίων τιμών 50 εταιρειών και έδειξαν ότι οι εναλλακτικοί υπολογισμοί της μεταβλητότητας παράγουν σταθερότητα μεταξύ των ταξινομήσεων των επιχειρήσεων.

Οι Robert A. Schwartz and Edward Altman (1971) εξέτασαν τη μεταβλητότητα των χρηματιστηριακών τιμών των βιομηχανιών και αν μπορούν να ταξινομηθούν σύμφωνα με αυτή για βραχυπρόθεσμα διαστήματα. Χρησιμοποίησαν 520 εβδομαδιαίες παρατηρήσεις 10 βιομηχανικών ομίλων, 20 εκτιμήσεις 10 χρόνων για

κάθε έναν όμιλο καθώς και τα εβδομαδιαία στοιχεία του δείκτη σε εξαμηνιαία χρονικά διαστήματα. Χρησιμοποίησαν τους 4 ορισμούς της μεταβλητότητας:

$$V_C = \frac{\sigma_{pj}/\bar{x}_{pj}}{\sigma_I/\bar{x}_I}, \text{ όπου } \sigma_{pj} : \text{τυπική απόκλιση της } j\text{-οστής βιομηχανίας, } \sigma_I: \text{τυπική}$$

απόκλιση του συνόλου της αγοράς, \bar{x}_{pj} : μέσες τιμές των δεικτών της βιομηχανίας και \bar{x}_I : μέσες τιμές της αγοράς.

$V_{Tjk} = \sigma_{Rjkt}^2$ όπου V_T : η συνολική Διακύμανση των Residual για έναν δείκτη βιομηχανίας είναι βραχυπρόθεσμη μεταβλητότητα.

$V_{Ujk} = S_{YXjk}^2$ όπου V_U : Το τετράγωνο του τυπικού σφάλματος της εκτίμησης (S_{yx}) για κάθε εξίσωση είναι το μέρος της V_T που δεν εξηγείται από την αλλαγή της ανεξάρτητης μεταβλητής.

$V_{Mjk} = V_{Tjk} - V_{Ujk}$ V_M : Η αγορά που σχετίζεται με τη μεταβλητότητα του δείκτη είναι απλά ίση με την υπολειμματική αστάθεια της αγοράς μείον τα άσχετα συστατικά.

Οι κατατάξεις των βιομηχανιών παραμένουν λογικά συνεπής στη πάροδο του χρόνου. Οι περισσότερες βιομηχανίες μπορούν να καταταγούν είτε σε υψηλές ή ενδιάμεσες ή χαμηλές κατατάξεις σύμφωνα με τα κύρια μέτρα μεταβλητότητας ενώ οι κύριες στατιστικές διακυμάνσεις είναι αρκετά ασταθείς και οι διαταραχές τους δεν ακολουθούν διακριτά στοιχεία.

Οι Garman and Klass (1980) ανέλυσαν μια σειρά εκτιμητών που μπορούν να υπολογισθούν από διαθέσιμα σε όλους στοιχεία όπως οι υψηλές και οι χαμηλές τιμές. Παρουσίασαν δύο εκτιμητές της διακύμανσης που υπολογίζονται με βάση τους φυσικούς λογαρίθμους των τιμών κλεισίματος καθώς και τις μέγιστες και ελάχιστες τιμές κάθε συνεδρίασης:

$\sigma_1 = (C_1 - C_0)^2$, όπου C_1 η τιμή κλεισίματος σήμερα και C_0 η τιμή κλεισίματος την προηγούμενη ημέρα.

$$\sigma_2 = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n [0,50(H_t - L_t) - 0,39(C_t - C_{t-1})]^2}{n}}$$

όπου H_t = η υψηλότερη τιμή και L_t = η χαμηλότερη τιμή κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης t και C_t ο λογάριθμος της τιμής κλεισίματος της συνεδρίασης t .

Ο εκτιμητής (σ_1) είναι πιο εύκολος στη χρήση από τον (σ_2) αλλά ο δεύτερος είναι αποτελεσματικότερος γιατί αξιοποιεί την πληροφόρηση που έχει ενσωματωθεί στις υψηλές και χαμηλές τιμές.

Οι Parkison(1980) και Garman and Klass(1980) πρότειναν έναν εναλλακτικό εκτιμητή ο οποίος αξιοποιεί τις υψηλότερες και χαμηλότερες τιμές της συνεδρίασης:

$$\sigma_3 = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n [(H_t - L_t)^2 / 4 \ln 2]}{n}}$$

όπου H_t και L_t είναι οι φυσικοί λογάριθμοι των υψηλών και χαμηλών τιμών του δείκτη την περίοδο n .

Ο Parkison απέδειξε ότι η αποτελεσματικότητα αυτού του εκτιμητή είναι πολύ μεγαλύτερη (5,2 φορές) από την αποτελεσματικότητα της τυπικής απόκλισης. Αυτό σημαίνει ότι οι υψηλές και χαμηλές τιμές εμπεριέχουν περισσότερες πληροφορίες για την μεταβλητότητα απ' ό,τι οι τιμές ανοίγματος και κλεισίματος.

Ο Iglewicz (1983) πρότεινε τον εκτιμητή IQ (=interquintile range), ο οποίος υπολογίζεται ως η διαφορά του πρώτου (Q_1) από το τρίτο τεταρτημόριο (Q_3) της κατανομής των τιμών κλεισίματος: $IQ = (Q_{3t} - Q_{1t})$. Ο τρόπος αυτός μέτρησης δεν επηρεάζεται από ακραίες τιμές, αντίθετα με τον απλό μέσο όρο.

Ο Schwert (1989) στη δικιά του μελέτη ανέλυσε της σχέση της διακύμανσης της αγοράς με μακροοικονομικούς παράγοντες, τη μόχλευση των εταιρειών, τον όγκο των συναλλαγών και πλήθος άλλων παραγόντων. Ανέλυσε μηνιαία αποτελέσματα από το 1857 έως το 1987. Τα αποτελέσματα της έρευνας του έδειξαν ότι τα μακροοικονομικά μεγέθη δεν επηρεάζουν την μεταβλητότητα σε αντίθεση με την ύφεση που επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τη μεταβολή των αξιογράφων στη χρηματιστηριακή αγορά ενώ υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του όγκου των συναλλαγών και τη μεταβλητότητα. Επίσης έδειξε ότι και η χρηματοοικονομική μόχλευση επηρεάζει τη μεταβολή των μετοχών.

Οι Andrew L. Turner and Gril J. Weigel(1992) παρουσίασαν την δικιά τους μελέτη με βάση δεδομένων την ημερήσια διακύμανση δύο βασικών δεικτών, του Standards and Poor's και του Dow Jones για τη περίοδο 1928-1989. Χρησιμοποίησαν τη τυπική απόκλιση σαν μέτρο υπολογισμού της διακύμανσης των αποδόσεων ,παρουσίασαν τις μεταβολές τους ανά δεκαετία ενώ επιπλέον ανέδειξαν τις ημέρες που δημιουργούνται υπερβολικές αποδόσεις και τη συμπεριφορά του δείκτη γύρω από αυτές τις ημέρες.

Ο R.G. Duffee (1995) θεώρησε ως δεδομένο από προηγούμενες έρευνες ότι, όταν έπεφτε η τιμή της μετοχής, η διακύμανση των αποδόσεων των μετοχών των εταιρειών αυξανόταν. Ο ίδιος βρήκε ότι αυτή η στατιστική σχέση περισσότερο οφειλόταν εξ αιτίας μιας θετικής ταυτόχρονης σχέσης μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών των εταιρειών και της διακύμανσής τους. Αυτή η θετική σχέση φαινόταν να ήταν μεγαλύτερη για τις μικρότερες εταιρείες οι οποίες είχαν μικρότερα επίπεδα μόχλευσης. Σε αθροιστικό επίπεδο η σχέση αυτή φαινόταν να αντιστρέφεται και οι λόγοι αυτής της διαφοράς μελετήθηκαν αναλυτικότερα. Έτσι, ο R.G. Duffee πρότεινε μια νέα ερμηνεία για την αρνητική σχέση μεταξύ των υφιστάμενων αποδόσεων των

μετοχών και της διακύμανσης των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών σε εταιρικό επίπεδο. Παρατηρήθηκε ότι στο μεγαλύτερο μέρος η σχέση αυτή ήταν το αποτέλεσμα της ταυτόχρονης θετικής συσχέτισης μεταξύ αποδόσεων των μετοχών και διακυμάνσεων

Ο Engle (1982) προσπάθησε να εισαγάγει την έννοια της χρονικά μεταβαλλόμενης μεταβλητότητας, χρησιμοποιώντας ARCH υποδείγματα τάξεως p , που έχουν την μορφή:

$$\sigma_t^2 = \alpha + \sum_{i=1}^p a_i \cdot r_{t-i}^2$$

όπου: σ^2 = η διακύμανση της αγοράς α , a_i = συντελεστές της παλινδρόμησης r = απόδοση της αγοράς. Η τρέχουσα μεταβλητότητα επηρεάζεται σημαντικά από τη παρελθούσα μεταβλητότητα.

Ο Bollerslev (1986) εισήγαγε τα GARCH υποδείγματα, τα οποία αποτελούν βελτίωση των υποδειγμάτων ARCH και έχουν την ακόλουθη μορφή:

$$\sigma_t^2 = \alpha + \sum_{i=1}^p a_i \cdot r_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^q b_i \cdot \sigma_{t-i}^2$$

όπου: σ^2 : η διακύμανση της αγοράς α , a_i , b_i : συντελεστές της παλινδρόμησης r : απόδοση της αγοράς. Τα περισσότερα μεταγενέστερα υποδείγματα μπορούν να θεωρηθούν παραλλαγές των υποδειγμάτων του Bollerslev.

Οι Taylor (1986) και Harvey, Ruiz, and Shephard (1994) παρουσίασαν στοχαστικά υποδείγματα (SV).

Οι εργασίες των Shephard (1996) and Ghysels, Harvey, and Renault (1996) παρέχουν μια εισαγωγή στα υποδείγματα ιστορικής μεταβλητότητας.

Μια σχετικά πρόσφατη επισκόπηση των πιο πάνω υποδειγμάτων καθώς και η αξιολόγηση της ισχύος τους έχει πραγματοποιηθεί από τους Poon and Granger (2003).

Τα GARCH και SV μοντέλα χρησιμοποιούν ημερήσια, εβδομαδιαία και μηνιαία δεδομένα, θεωρητικά όμως μπορούν να χρησιμοποιήσουν δεδομένα τιμών και αποδόσεων που καταγράφονται κατά τη διάρκεια των συνεδριάσεων των χρηματιστηριακών αγορών. Πάντως, οι σχετικές εμπειρικές έρευνες έδειξαν ότι για διάστημα μέτρησης (interval) μικρότερο της ημέρας, αυτά δεν μπορούν να απορροφήσουν όλες τις πληροφορίες που εμπεριέχονται στις αποδόσεις. Οι εργασίες των Andersen and Bollerslev (1998) και Borndorff-Nielsen and Shephard (2002) δείχνουν ότι η μέτρηση της μεταβλητότητας με ημερήσια δεδομένα εμπεριέχει μικρότερο σφάλμα εκτίμησης. Αυτή η διαπίστωση δικαιώνει προηγούμενες μελέτες, όπως π.χ. των French, Schwert, and Stambaugh (1987).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΩΝ ΑΞΙΟΓΡΑΦΩΝ

Ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν τη μεταβλητότητα είναι τα **μακροοικονομικά μεγέθη**. Αυτό βγαίνει από τη φύση της χρηματοοικονομικής αγοράς όπου είναι λογικό να επηρεάζεται από τα μακροοικονομικά μεγέθη. Η μεταβλητότητα των αγορών συνδέεται θετικά με τις μεταβολές του πληθωρισμού καθώς επηρεάζεται και από τα επιτόκια των αγορών.

Ο Schwert(1989) πραγματοποίησε μία έρευνα όπου ανέλυσε τη διακύμανση της αγοράς σε σχέση με τη πραγματική και ονομαστική μακροοικονομία και την χρηματοοικονομική μόχλευση. Χρησιμοποίησε μηνιαία δεδομένα από το 1857 έως το 1987. Σύμφωνα με την έρευνα του υπάρχουν ελάχιστες ενδείξεις ότι τα μακροοικονομικά μεγέθη μπορούν να προβλέψουν τη μεταβλητότητα των αποδόσεων των τιμών και των ομολόγων.

Ο πληθωρισμός είναι ένα από τα μακροοικονομικά μεγέθη που επηρεάζουν άμεσα τη μεταβλητότητα, καθώς επηρεάζει τη διάθεση των επενδυτών. Επίσης αποτελεί ενδεικτικό στοιχείο της ευημερίας ενός κράτους. Πληθωρισμός σημαίνει η αυξανόμενη άνοδος των τιμών ενώ το ονομαστικό εισόδημα παραμένει σταθερό και έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση του πραγματικού εισοδήματος ενώ αυξάνονται και οι υπηρεσίες σε σχέση με τη παραγωγική δυνατότητα της χώρας. Ο υψηλός πληθωρισμός ή η προσδοκία υψηλού πληθωρισμού μπορεί να οδηγήσει το επιχειρηματικό κόστος σε ταχύτερη άνοδο από τα κέρδη παραγωγικότητας, οδηγώντας τους επιχειρηματίες στην αποφυγή ανάληψης κινδύνου και να είναι λιγότερο πρόθυμοι να επενδύσουν στο μέλλον - μειώνοντας έτσι την ανταγωνιστικότητα. Αυτό έχει αρνητικό αντίκτυπο στην οικονομική ανάπτυξη και

την απασχόληση. Προκαλείται αβεβαιότητα στους επενδυτές ενώ επίσης για ένα κράτος σημαίνει οικονομική αστάθεια αφού το χρήμα χάνει την αξία του.

Ένα δεύτερο μακροοικονομικό μέγεθος που επηρεάζει την μεταβλητότητα των αγορών, αφού έχει σημαντικό ρόλο στην αγορά, είναι τα επιτόκια. Τα επιτόκια είναι άμεσα συνδεδεμένα με το πληθωρισμό αφού η αύξηση του πληθωρισμού προκαλεί και αύξηση των επιτοκίων που είναι θετικά συνδεδεμένα. Τα ονομαστικά επιτόκια έχουν αρνητική σχέση με τις τιμές των μετοχών κάτι που σημαίνει ότι η αύξηση των ονομαστικών επιτοκίων θα προκαλέσει πτώση των τιμών στο χρηματιστήριο ενώ η μείωση των επιτοκίων θα επιφέρει αύξηση των τιμών. Αυτό συμβαίνει γιατί όταν μειώνονται τα ονομαστικά επιτόκια οι επενδυτές ψάχνουν για υψηλότερες αποδόσεις στο χρηματιστήριο ενώ οι εταιρείες έχουν χαμηλότερο κόστος εξυπηρέτησης χρέους οπότε μπορούν να υλοποιήσουν ασύμφορα επενδυτικά πλάνα. Όταν τα επιτόκια αυξάνονται, οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να χρησιμοποιούν το μεγαλύτερο μέρος του εισοδήματός τους για τη κάλυψη των μεγαλύτερων χρηματοοικονομικών εξόδων τους με αποτέλεσμα να μειώνονται τα κέρδη, τα μερίσματα καθώς και οι τιμές των μετοχών τους.

Στην ίδια μελέτη του Schwert(1989) που αναφερθήκαμε πιο πάνω μας παρουσιάζει ότι οι πολλές συνολικές οικονομικές σειρές είναι πιο ασταθής κατά τη διάρκεια της ύφεσης καθώς επίσης αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τις αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων και για πολλά μέτρα της πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας. Μία ερμηνεία αυτών των ενδείξεων είναι ότι η “ λειτουργικής μόχλευσης ” αυξάνεται κατά τη διάρκεια της ύφεσης. Σε μια άλλη μελέτη που διεξήχθη από τους Hamilton and Lin (1996) μας έδειξαν ότι οι περίοδοι ύφεσης εξηγούν το 60% της μεταβλητότητας. Ενώ και ο Campbell κατέληξε σε παρόμοιο συμπέρασμα όπως αποδείχθηκε και σε άλλες μελέτες. Οπότε σύμφωνα με αυτές τις

μελέτες μπορούμε να πούμε ότι και **οι περίοδοι ύφεσης** καθώς και γενικά **οι φάσεις του οικονομικού κύκλου** αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για τη μεταβλητότητα των τιμών της αγοράς αφού προκαλούνται διακυμάνσεις στη χρηματιστηριακή αγορά.

Οι περίοδοι ύφεσης αυξάνουν την αβεβαιότητα των επενδυτών και τους οδηγούν σε βεβιασμένες ενέργειες μπροστά στο φόβο μεγάλων απωλειών οπότε με τον τρόπο αυτό ενισχύεται η μεταβλητότητα. Από την άλλη μεριά και οι εταιρείες έχουν μεγαλύτερη χρηματοοικονομική μόχλευση το οποίο τις κάνει πιο επισφαλείς αφού τα κεφάλαια τους υπόκεινται σε μεγαλύτερες διακυμάνσεις.

Όπως είναι αναμενόμενο σε φάσεις ανόδου, η αύξηση το δείκτη παραγωγικότητας προκαλεί μεγαλύτερα κέρδη για τις εταιρείες. Με την αύξηση των κερδών αυτών οι τιμές των μετοχών μεταβάλλονται με συνέπεια την διακύμανση της χρηματιστηριακής αγοράς. Όπως αναφέραμε και πριν στην έρευνα του Schwert(1989) τα περιουσιακά στοιχεία μιας εταιρείας επηρεάζονται από τις φάσεις του οικονομικού κύκλου και έχουν ως αντίκτυπο τις τιμές των μετοχών.

Πάντως, θα πρέπει να τονίσουμε ότι δεν επηρεάζονται όλοι οι κλάδοι στον ίδιο βαθμό από την περίοδο οικονομικής ύφεσης ενός κράτους. Μερικοί κλάδοι επηρεάζονται σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από ότι άλλοι κλάδοι. Συγκεκριμένα κιόλας το βλέπουμε και στη περίοδο ύφεσης της χώρας μας από το 2009 έως σήμερα ότι οι κλάδοι της ανάπτυξης και των κατασκευών έχουν επηρεαστεί πολύ περισσότερο από άλλους κλάδους όπως η ναυτιλία και ο κλάδος των τροφίμων. Αυτό συμβαίνει γιατί άλλοι τομείς είναι περισσότερο ευαίσθητοι στους οικονομικούς κύκλους.

Ένας επιπλέον παράγοντας ο οποίος επηρεάζει την μεταβλητότητα είναι ο **βαθμός μόχλευσης των εταιρειών**. Οι δείκτες μόχλευσης μετρούν τη διάρθρωση των κεφαλαίων της επιχείρησης δηλαδή το ποσοστό των κεφαλαίων που προέρχονται από

τους μετόχους, το ποσοστό των κεφαλαίων που προέρχονται από τα δάνεια και ούτω καθ' εξής.

Ο Black(1976) και ο Christie(1982) ήταν οι πρώτοι που βρήκαν ότι η μεταβλητότητα της μετοχής μιας εταιρείας αυξάνεται όταν οι τιμές των μετοχών πέφτουν. Δηλαδή βρήκαν μια αρνητική σχέση μεταξύ της μεταβλητότητας και των αποδόσεων των μετοχών. Ένας από τους δύο λόγους που έδωσαν για αυτό το γεγονός ήταν ο βαθμός μόχλευσης των επιχειρήσεων ενώ ο άλλος ήταν τα χρονικά μεταβαλλόμενα ασφάλιστρα κινδύνου. Ο Black(1976) υποστήριξε ότι η πτώση της χρηματιστηριακής αξίας της μετοχής μια επιχείρησης σε σχέση με την αγοραία αξία του χρέους της προκαλεί αύξηση της αναλογίας χρέους-κεφαλαίου και αυξάνει τη μεταβλητότητα των μετοχών, ή απλά ότι η πτώση της τιμής της μετοχής αυξάνει τη χρηματοοικονομική μόχλευση της εταιρείας, με αποτέλεσμα την αύξηση της μεταβλητότητας του κεφαλαίου. Όμως το μέγεθος τη αρνητικής αυτής σχέσης μεταξύ ταυτόχρονα των αποδόσεων και των αλλαγών στη μεταβλητότητα ήταν τόσο μεγάλο για να αποδοθεί αποκλειστικά στο βαθμό μόχλευσης από τους Black και Christie έτσι κατέληξαν ότι αυτή η αρνητική σχέση είναι ένα στοιχείο της θετικής σχέσης ανάμεσα του ασφάλιστρο κινδύνου και της εκ των προτέρων μεταβλητότητας. Οπότε κατέληξαν στο αντίθετο συμπέρασμα που φαίνεται και λογικότερο ότι δηλαδή η υψηλή μόχλευση αυξάνει την μεταβλητότητα των μετοχών.

Η υψηλή μόχλευση προκαλείται από την αύξηση των δανειακών κεφαλαίων καθώς και από τη μείωση της τιμής της μετοχής της εταιρείας. Στη πρώτη περίπτωση όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης της συνολικής δανειακής επιβάρυνσης (ΔΣΔΕ) τόσο πιο πιθανόν είναι οι ιδιοκτήτες των μετοχών να αναλάβουν μεγαλύτερους κινδύνους ενώ και για την εταιρεία υπάρχει πρόβλημα κάλυψης αναγκών αφού οι πιστωτές δύσκολα θα της δανείσουν και άλλα κεφάλαια, αν ο μέσος κλαδικός δείκτης

παραμένει μικρός. Ένα ακόμα πρόβλημα που αντιμετωπίζει η εταιρεία είναι ότι δε μπορεί να καλύψει τις χρηματοοικονομικές δαπάνες της αφού έχουν μειωθεί τα κέρδη της και θα πρέπει να λειτουργήσει χωρίς να δημιουργηθούν προβλήματα λόγω αδυναμίας αντιμετώπισης των ετήσιων οικονομικών δαπανών. Στη δεύτερη περίπτωση αν η τιμή της μετοχής της εταιρείας είναι πολύ μικρός τότε η εταιρεία είναι κοντά στην χρεωκοπία και η τιμή της είναι πολύ πιο ευαίσθητη στις πληροφορίες με αποτέλεσμα την μεγάλη διακύμανση.

Σε μια περίοδο ανάπτυξης και ευνοϊκών συγκυριών, η επιχείρηση αποκομίζει μεγαλύτερο κέρδος από εκείνο που θα πραγματοποιούσε λειτουργώντας με τα ίδια κεφάλαια της.

Ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει τη μεταβλητότητα είναι ο **όγκος των συναλλαγών**. Μεταξύ της μεταβλητότητας και του όγκου των συναλλαγών υπάρχει μια θετική σχέση δηλαδή η αύξηση του όγκου των συναλλαγών θα προκαλέσει και αύξηση της μεταβλητότητας. Αυτό οφείλετε σε τρεις διαφορετικούς λόγους. Πρώτον η εισροή νέων πληροφοριών, όπως επιχειρηματικές συμφωνίες που αλλάζουν την προοπτική κάποιων επιχειρήσεων ή πολιτικά γεγονότα που αλλάζουν την προοπτική της οικονομίας, προκαλούν έντονες αλλαγές στη προσφορά και ζήτηση των μετοχών με αποτέλεσμα να προκαλούνται αλλαγές στη τιμή τους και στις συναλλαγές και να ενισχύεται η μεταβλητότητα. Δεύτερον αν οι αποφάσεις λαμβάνονται σύμφωνα με τις αλλαγές των τιμών τότε μεγάλες αυξήσεις των τιμών οδηγούν σε μεγάλο όγκο συναλλαγών ενώ τρίτον υπάρχει βραχυχρόνια πίεση τιμών λόγω μικρής ρευστότητας, ο μεγάλος όγκος συναλλαγών θα επιφέρει μεγάλη κινητικότητα στις τιμές.

Στις ανοδικές φάσεις της αγοράς, η ζήτηση των μετοχών είναι αυξημένη και επομένως ο όγκος των συναλλαγών διευρυμένος και η διακύμανση των μετοχών αρκετά υψηλή. Αντίθετα στις καθοδικές φάσεις της αγοράς, η προσφορά μετοχών

ενισχύεται οδηγώντας σε μεγαλύτερους όγκους συναλλαγών, σε ισχυρότερες πιέσεις στις τιμές των μετοχών και τελικά σε μεγαλύτερη μεταβλητότητα.

Η Τεχνολογική ανάπτυξη είναι ο πέμπτος παράγοντας ο οποίος επηρεάζει τη μεταβλητότητα των χρηματιστηριακών αγορών. Με τη τεχνολογική ανάπτυξη αυτή έχουμε και την δημιουργία νέων εταιρειών που ασχολούνται με τη τεχνολογία και η είσοδος τους στην αγορά επηρεάζει την μεταβλητότητα.

Σύμφωνα με τη μελέτη του Schwert(2002) η διακύμανση του δείκτη Nasdaq τον Ιούνιο του 1998 οφειλόταν στους τεχνολογικούς παράγοντες αντί για τους πιο παραδοσιακούς παράγοντες όπως το μέγεθος της εταιρείας. Τέτοια παράγοντες ήταν τα τερματικά, η βιοτεχνολογία και οι τηλεπικοινωνίες. Σε μια άλλη μελέτη που διεξήχθη από τους Campbell et al(2001) απέδωσαν τη μεγάλη διακύμανση στις τεχνολογικές ανακαλύψεις με κυριότερη από αυτές το διαδίκτυο. Η ανάπτυξη του Internet άλλαξε το τεχνολογικό περιβάλλον των εταιρειών και αυτό προκάλεσε την αύξηση της διακύμανσης των αγορών.

Η μεγάλη διακύμανση των αγορών λόγω του Διαδικτύου, εξηγείται από τους εξής λόγους. Πρώτον το διαδίκτυο έδωσε τη δυνατότητα σε όλους τους επενδυτές να παρακολουθούν από κοντά τις εξελίξεις στην αγορά καθώς και να πληροφορούνται άμεσα για οποιοσδήποτε μεταβολές και αλλαγές στην οικονομία και τις επιχειρήσεις. Με αυτό τον τρόπο είχαν πιο άμεση επαφή με την αγορά προκαλώντας έτσι συχνότερες μεταβολές στις τιμές και επηρέασαν έτσι τη μεταβλητότητα της αγοράς. Ο άλλος λόγος είναι ότι η δομή των εταιρειών. Χρησιμοποίησαν το Διαδίκτυο για τις συναλλαγές τους ενώ άλλαξαν τα χαρακτηριστικά τους για να είναι πιο ανταγωνιστικές σε σχέση με άλλες εταιρείες που χρησιμοποιούν και αυτές το διαδίκτυο. Έτσι οι εταιρείες πλέον μπορούν προσφέρουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες με μικρό κόστος παραγωγής, καταργούνται οι περιορισμοί στο χώρο και στον χρόνο

δράσης αλλά επίσης αναπροσαρμόζουν τις τιμές τους για αντέξουν τον ανταγωνισμό αφού πλέον οι πελάτες εύκολα συγκρίνουν τις τιμές με τα άλλα προϊόντα που τους προσφέρονται από άλλες εταιρείες στο διαδίκτυο.

Οι αλλαγές αυτές στη τεχνολογία επεκτείνονται στο βιομηχανικό τομέα καθώς και σε αλλαγές των προτιμήσεων των καταναλωτών όπου με τη σειρά τους οδηγούν την αγορά σε ανισορροπία με νέες εισόδους και εξόδους και με μεταβολές των τιμών των μετοχών.

Η **Παγκοσμιοποίηση των αγορών** αποτελεί έναν ακόμα παράγοντα ο οποίος επηρεάζει τη διακύμανση των τιμών της αγοράς. Με τη παγκοσμιοποίηση διευκολύνθηκε η άμεση μετακίνηση των κεφαλαίων από αγορά σε αγορά. Έτσι η προσφορά και η ζήτηση στις επιμέρους αγορές μεταβάλλονται συχνότερα και εντονότερα και για το λόγο αυτό θα επηρεαστεί και η μεταβλητότητα των τιμών των αγορών.

Ένας ακόμα παράγοντας που επηρεάζει τη μεταβλητότητα είναι ο **Βαθμός Ωρίμανσης της χρηματιστηριακής αγοράς**. Οι αναπτυσσόμενες αγορές παρουσιάζουν μεγαλύτερες ασυνέχειες στη προσφορά και στη ζήτηση των μετοχών απ' ό,τι οι ανεπτυγμένες. Οι αναπτυσσόμενες αγορές θεωρούνται ως αγορές υψηλότερου κινδύνου και αυτό κάνει τους επενδυτές που δραστηριοποιούνται σε αυτές τις αγορές πιο επιφυλακτικούς αφού τα risk premiums είναι μεγαλύτερα. Όταν αυτές οι αγορές φτάσουν σε επίπεδα ωρίμανσης και μεταταχτούν στις αναπτυγμένες στις αναπτυγμένες αγορές, αλλάζει η δομή των επενδυτών που δραστηριοποιούνται σε αυτές. Για τους λόγους αυτούς ενισχύεται η μεταβλητότητα αφού έχουμε συχνότερες και εντονότερες διακυμάνσεις στις αγορές αυτές σε σχέση με τις ανεπτυγμένες.

Τα **Αποτελέσματα των Εισηγμένων Εταιρειών** συχνά διαφοροποιούν τις προσδοκίες των επενδυτών και για το λόγο αυτό προκαλούν απότομες αλλαγές στη ζήτηση ή την προσφορά των αντίστοιχων τίτλων και έτσι ενισχύεται η μεταβλητότητα των τιμών. Πάντως ο Schwert(1980) έδειξε ότι η σχέση μεταξύ των μεταβολών των αποτελεσμάτων των Εισηγμένων Εταιρειών και της μεταβλητότητας δεν είναι πάντα θετική δηλαδή δεν υπάρχει σταθερή σχέση μεταξύ τους.

Άλλος παράγοντας που επηρεάζει την διακύμανση της χρηματιστηριακής αγοράς είναι η **Συναλλαγματική Ισοτιμία**. Αναλόγως τους στόχους που θέτει η κυβέρνηση καθώς και τη πολιτική επηρεάζεται και η αγορά. Όταν υποτιμάται το νόμισμα, όπως συνέβη στην Ελλάδα την άνοιξη του 1998, επηρεάζεται πολύπλευρα η αγορά από τις εξαγωγές καθώς και από τις τιμές των μετοχών διεθνών εταιρειών. Το ίδιο συμβαίνει και όταν μέσω της κεντρικής τράπεζας μπορεί να αγοράσει το νόμισμα ή να το πουλήσει στις διεθνείς αγορές.

Οι **Μη ορθολογικές συναλλαγές** μπορούν και αυτές να επηρεάσουν τη μεταβλητότητα. Πολλοί επενδυτές επενδύουν χωρίς να λάβουν υπ' όψιν τους τα θεμελιώδη στοιχεία ενώ αντιδρούν σπασμωδικά σε ευνοϊκές ή άσχημες πληροφορίες ακολουθώντας τι τάσεις που δημιουργούνται με την εποχή. Οι περισσότεροι επενδυτές λειτουργούν έτσι αφού δε διαθέτουν τις σχετικές γνώσεις ενώ συνήθως ακολουθούν τους άλλους με αποτέλεσμα να έχουμε μαζική ζήτηση προσφορά μετοχών ή οποία προκαλεί μεγάλες διακυμάνσεις στην αγορά αφού υπάρχει υπερβολική αύξηση ή μείωση των τιμών.

Τέλος, **οι πολιτικές εξελίξεις** και η πολιτική αβεβαιότητα είναι ένας εξωγενής παράγοντας που επηρεάζει τη μεταβλητότητα των αγορών. Σε σχετικές μελέτες αποδείχθηκε ότι κατά τη διάρκεια των εκλογών η διακύμανση των αποδόσεων αυξάνεται δραματικά ενώ το ίδιο ισχύει και γενικότερα όταν δημιουργείται μια

πολιτική σύγκυση ή υπάρχουν δυσοίωνες προσδοκίες από το μέρος των επενδυτών για τη πολιτική κατάσταση της χώρας. Η πολιτική κατάσταση της χώρας επηρεάζει ιδιαίτερα την εισοδηματική πολιτική και κατ' επέκταση τις προσδοκίες για την κατανάλωση και τελικά την οικονομική ανάπτυξη.

Ο Hibbs(1977) σε μια μελέτη του παρουσίασε ότι οι αριστερές κυβερνήσεις δίνουν προτεραιότητα στη μείωση της ανεργίας ενώ οι δεξιές δίνουν ιδιαίτερη σημασία στη μείωση του πληθωρισμού. Από την άλλη μεριά ο Nordhaus(1975) έδειξε ότι οι εκλεγμένοι, ανεξάρτητα από τη πολιτικής τους κατεύθυνση, θα διαλέξουν πάντα τη πολιτική που θα τους διασφαλίσει την επανεκλογή τους. Οι Alesina(1987) και Rogoff(1990) παρατήρησαν ότι οι μεταβολές στην οικονομία είναι εφήμερες αν οι οικονομικοί παράγοντες και οι ψηφοφόροι έχουν λογικές προσδοκίες. Οι Booth and Booth(2003) ανέφεραν για την Αμερική ότι οι αποδόσεις έχουν καλύτερες αποδόσεις στο δεύτερο μισό της προεδρικής θητείας δίνοντας έτσι μια άμεση σχέση της απόδοσης των μετοχών με τη πολιτική. Ο Nofsinger(2004) έδειξε ότι η αγορά αποτελεί βαρόμετρο του δημόσιου αισθήματος και οι κινήσεις της μπορούν να δείξουν αν η παρούσα κυβέρνηση θα επανεκλεγεί.

Συνήθως η οικονομία τονώνεται με παροχές στις προεκλογικές περιόδους ενώ μετά από αυτές θα υπάρξουν «βίαιες» κινήσεις προκειμένου να συγκρατηθεί ο πληθωρισμός. Το φαινόμενο των πολιτικών εξελίξεων σε σχέση με τη οικονομική διακύμανση έχει να κάνει και με τη ψυχολογική κατάσταση των επενδυτών αφού είναι υπεραισιόδοξοι όσον αφορά τις συνέπειες των εκλογών ενώ στη συνέχεια απογοητεύονται όταν μετά τις εκλογές διαπιστώνουν ότι η νέα κυβέρνηση αποτυγχάνει να τηρήσει τις προεκλογικές τις υποχρεώσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΤΟ ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

1. Το Δείγμα

Στην εργασία αυτή, στόχος είναι η ανάλυση της μεταβλητότητας του Χρηματιστηρίου Αθηνών τα τελευταία 20 χρόνια μέσω της μελέτης της μεταβολής των αποδόσεων του βασικού Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται στη παρούσα εργασία είναι οι υψηλές και οι χαμηλές ημερήσιες τιμές καθώς και οι τιμές κλεισίματος του Γενικού Δείκτη κατά τη περίοδο από 4/1/1993 έως 31/12/2012. Ο Γενικός Δείκτης αποτελεί το σημείο αναφοράς για το επίπεδο και τις μεταβολές των τιμών στο ΧΑ και είναι ο πιο ενδεικτικός για τη πορεία όλης της αγοράς.

Στη εξεταζόμενη περίοδο υπήρξαν πολλές σημαντικές οικονομικές και πολιτικές εξελίξεις και αλλαγές είτε σε εθνικό είτε σε παγκόσμιο επίπεδο ενώ από το 2008 ξεκινάει η παγκόσμια ύφεση από την Αμερική η οποία γίνεται αισθητή το 2010 στις χώρες της Ευρώπης ενώ πλήττει πολύ περισσότερο τις χώρες του Νότου όπως την Ελλάδα, τη Κύπρο, την Ιταλία, την Ισπανία και τη Πορτογαλία.

Σε εθνικό επίπεδο τη περίοδο αυτή, σημειώθηκαν εφτά εκλογικές αναμετρήσεις στις τέσσερις εκ των οποίων είχαμε αλλαγή κυβερνήσεως.

Το 2001 έλαβε χώρα η είσοδος της χώρα μας στο Ευρώ ως κοινό νόμισμα των κρατών μελών της ΕΕ.

Από το 2010 και μετά η Ελλάδα βρίσκεται σε μια περίοδο ύφεσης επηρεασμένοι από τις εξελίξεις στις διεθνείς αγορές. Αυτή η κρίση χρέους που ταλανίζει την Ελλάδα την ανάγκασε να προσφύγει στο Μηχανισμό Στήριξης του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου.

Πολλές εξελίξεις συνέβησαν και σε παγκόσμιο επίπεδο. Μερικές από τις εξελίξεις ήταν,

- Η κρίση χρέους στη Ρωσία που ξέσπασε το φθινόπωρο του 1998,
- Η πρωτοφανής τρομοκρατική επίθεση στις ΗΠΑ στις 11 Σεπτεμβρίου 2001,
- Η κατάρρευση μιας εκ των μεγαλύτερων Επενδυτικών Τραπεζών στις ΗΠΑ, τη Lehman Brothers, η οποία προκάλεσε ντόμινο εξελίξεων στις Διεθνείς αγορές το 2008.
- Ο πόλεμος στο Ιράκ που επηρέασε και αυτό τις αγορές.

Όλα αυτά τα γεγονότα, είτε εσωτερικά είτε εξωτερικά, επηρέασαν σημαντικά τη μεταβλητότητα του Χρηματιστηρίου Αθηνών.

2. Η Μεθοδολογία

Η μελέτη της μεταβλητότητας για την περίοδο των 20 ετών θα γίνει με ημερήσια δεδομένα τα οποία θα εξεταστούν κατά περιόδους. Δηλαδή, θα ακολουθήσει παρόμοιες μελέτες των L.Turner και Gril Weigel(1992) που εξέτασαν τα δεδομένα τους ανά δεκαετίες. Θα αναλυθούν τα δεδομένα ανά τετραετίες λόγω λιγότερων δεδομένων. Στην αρχή θα βρεθούν τα περιγραφικά στοιχεία των αποδόσεων του Γενικού Δείκτη για τις πέντε διαφορετικές τετραετίες που έχουν χωριστεί τα δεδομένα μας. Τα περιγραφικά στοιχεία που θα βρεθούν είναι η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή καθώς και τη κυρτότητα και τη συμμετρία.

Θα υπολογιστεί η μεταβλητότητα για τις πέντε αυτές περιόδους μέσω της τυπικής απόκλισης, χρησιμοποιώντας τα δεδομένα που είναι διαθέσιμα στους επενδυτές όπως οι τιμές κλεισίματος κάθε ημέρας του Γενικού Δείκτη και οι χαμηλότερες και οι υψηλότερες τιμές την ημέρα αυτή. Θα χρησιμοποιηθούν τέσσερις εκτιμητές για τον υπολογισμό της μεταβλητότητας.

Στη συνέχεια θα εξεταστεί η επίδραση που άσκησαν διάφορα γεγονότα στις τιμές του Γενικού Δείκτη, όπως :

(1) Οι εκλογικές αναμετρήσεις (Παίρνουμε ημερήσια δεδομένα, 6 μήνες πριν και 6 μήνες μετά από τις προεκλογικές και μετεκλογικές περιόδους των ετών 1993,1996,2000,2004,2007,2009 και 2012.

(2) Η υποτίμηση της δραχμής τον Μάρτιο του 1998,

(3) Η είσοδος της Ελλάδας στην ΟΝΕ

(4) Η προσφυγή της Ελλάδας στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο στις 23 Απριλίου του 2010.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, μελετάμε: (α) Την Ρωσική κρίση χρέους το φθινόπωρο του 1998,

(β) Την τρομοκρατική επίθεση στις ΗΠΑ στις 11 Σεπτεμβρίου 2001,

(γ) Την κατάρρευση της Lehman Brothers τον Σεπτέμβρη του 2008.

Υπολογίζοντας τη μεταβλητότητα θα επιτραπεί η κατανόηση της διάθεσης των επενδυτών στην αγορά τις περιόδους εκείνες. Όσο πιο μεγάλη είναι η μεταβλητότητα τόσο πιο πολύ αστάθεια υπάρχει στην αγορά. Θα μελετηθεί πόσο επηρεάστηκαν οι επενδυτές από τις εκλογικές διαδικασίες που έλαβαν χώρα στην Ελλάδα ενώ θα εξεταστεί κατά πόσο μεγάλο ρόλο έπαιξαν στην αγορά οι πολιτικές και οι οικονομικές εξελίξεις που συνέβαιναν είτε σε εθνικό είτε σε παγκόσμιο επίπεδο.

1. Υπολογισμός των αποδόσεων

Οι αποδόσεις του Γενικού Δείκτη υπολογίζονται ως ο φυσικός λογάριθμος της μεταβολής του δείκτη από τη προηγούμενη μέρα:

$$R_t = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$$

Όπου R_t : απόδοση του δείκτη την ημέρα t , P_t : είναι η τιμή κλεισίματος του δείκτη την ημέρα t , P_{t-1} : είναι η τιμή κλεισίματος του δείκτη την ημέρα $t-1$.

2. Υπολογισμός της μεταβλητότητας των τιμών

Η μέτρηση της μεταβλητότητας πραγματοποιείται με τη χρήση δεδομένων που είναι διαθέσιμα στους επενδυτές και περιλαμβάνουν τις ημερήσιες τιμές κλεισίματος του ΧΑ καθώς και τις χαμηλότερες και υψηλότερες τιμές κατά τη διάρκεια των ημερών αυτών. Χρησιμοποιούνται τέσσερα διαφορετικά μέτρα για τον υπολογισμό της τυπικής απόκλισης:

(α) Η απλή τυπική απόκλιση

Η απλή τυπική απόκλιση εκφράζει τη μεταβλητότητα των αποδόσεων μιας επένδυσης και την υπολογίζουμε με βάση τις ημερήσιες τιμές κλεισίματος.

$$\sigma_1 = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (r_t - \bar{r})^2}{n - 1}}$$

όπου σ : τυπική απόκλιση, r : η απόδοση του δείκτη τιμών, \bar{r} : η μέση απόδοση του δείκτη και n : αριθμός των παρατηρήσεων.

(β) Εκτιμητής διακύμανσης με βάση τους φυσικούς λογαρίθμους των τιμών κλεισίματος .

$$\sigma_2 = \text{mean}(C_t - C_{t-1})^2$$

όπου C_t η τιμή κλεισίματος την ημέρα t και C_{t-1} η τιμή κλεισίματος την ημέρα $t-1$.

(γ) Εκτιμητής ο οποίος αξιοποιεί τις υψηλότερες και χαμηλότερες τιμές της συνεδρίασης

$$\sigma_3 = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n [(H_t - L_t)^2 / 4 \ln 2]}{n}}$$

όπου H_t και L_t είναι οι φυσικοί λογάριθμοι των υψηλών και χαμηλών τιμών του κατά την ημέρα t .

(δ) Εκτιμητής διακύμανσης με βάση τις μέγιστες και ελάχιστες τιμές κάθε συνεδρίασης:

$$\sigma_4 = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n [0,50(H_t - L_t) - 0,39(C_t - C_{t-1})]^2}{n}}$$

όπου H_t : η υψηλότερη τιμή και L_t : η χαμηλότερη τιμή κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης t και C_t και C_{t-1} ο λογάριθμος της τιμής κλεισίματος της συνεδρίασης t και $t-1$ αντίστοιχα.

Ο εκτιμητής (σ_2) είναι πιο εύκολος στη χρήση από τον (σ_4) αλλά ο (σ_4) είναι αποτελεσματικότερος γιατί αξιοποιεί την πληροφόρηση που έχει ενσωματωθεί στις υψηλές και χαμηλές τιμές ενώ ο (σ_2) αγνοεί υπάρχουσα πληροφόρηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : Ανάλυση Δεδομένων και ερμηνεία αποτελεσμάτων

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλυθούν τα δεδομένα και θα ερμηνευθούν τα αποτελέσματα που πάρθηκαν από την έρευνα πάνω στη μεταβλητότητα του Χρηματιστηρίου Αθηνών τα τελευταία 20 χρόνια. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η περίοδος θα χωριστεί ανά τετραετίες σύμφωνα με τους L.Turner και Gril Weigel(1992).

Στην αρχή θα βρεθούν τα περιγραφικά στοιχεία του Γενικού Δείκτη και με τα αποτελέσματα αυτά, θα υπάρξει μια πρώτη εικόνα για το που θα κυμανθεί η μεταβλητότητα στο δείγμα. Αυτό θα γίνει μέσω των τυπικών αποκλίσεων που θα υπολογιστούν καθώς και με τη σύγκριση των μέγιστων και των ελάχιστων ημερήσιων τιμών με τη μέση τιμή.

Στη συνέχεια θα υπολογιστεί η μεταβλητότητα στις πέντε αυτές τετραετίες. Θα χρησιμοποιηθούν οι τέσσερις διαφορετικοί εκτιμητές που αναφέρθηκαν πιο πάνω. Οι δύο πρώτοι εκτιμητές στηρίζονται στις ημερήσιες τιμές ανοίγματος και κλεισίματος, ο επόμενος εκτιμητής περιλαμβάνει μόνο τις μέγιστες και ελάχιστες ημερήσιες τιμές του Χρηματιστηρίου Αθηνών ενώ ο τέταρτος μας εκτιμητής συμπεριλαμβάνει και τις ημερήσιες τιμές ανοίγματος και κλεισίματος καθώς και τις μέγιστες και ελάχιστες ημερήσιες τιμές.

Στη συνέχεια θα αναλυθούν οι επτά εκλογικές διαδικασίες που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα το διάστημα αυτό. Θα μελετηθεί το πόσο επηρεάστηκε η αγορά από τις εκλογικές διαδικασίες και σε πολλές περιπτώσεις από τις αλλαγές των κυβερνήσεων και κατά πόσο δημιουργήθηκαν προσδοκίες στους επενδυτές από τις νέες πολιτικές συνθήκες που δημιουργήθηκαν.

Τέλος θα μελετηθεί η συμπεριφορά της μεταβλητότητας μετά από σημαντικά γεγονότα που έλαβαν χώρα είτε στην Ελλάδα είτε στον υπόλοιπο κόσμο και πόσο επηρεάστηκαν οι επενδυτές από τα γεγονότα αυτά.

1. Οι αποδόσεις του Γενικού δείκτη

Η περίοδο που μελετάτε έχει χωριστεί ανά τετραετίες, παίρνοντας πέντε διαφορετικές περιόδους, σύμφωνα με τις μελέτες των L.Turner και Gril Weigel(1992). Με βάση τα δεδομένα θα υπολογιστούν οι αποδόσεις του Γενικού Δείκτη μέσω των τιμών κλεισίματος του. Θα υπολογιστεί η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η μέγιστη και η ελάχιστη απόδοση καθώς και η συμμετρία και η κύρτωση που υπολογίζουν το βαθμό απομάκρυνσης από τη κανονική κατανομή. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν με διαγράμματα οι μέσες αποδόσεις του Χρηματιστηρίου ανά έτος από το 1993 έως το 2012, καθώς και οι τυπικές αποκλίσεις του Γενικού Δείκτη ανά έτος παίρνοντας μια πρώτη εικόνα για τις χρονιές με τις μεγαλύτερες διακυμάνσεις του Χρηματιστηρίου.

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τα περιγραφικά στοιχεία του Γενικού Δείκτη ανά τετραετία.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | mean(%) | Std Deviation(%) | minimum(%) | maximum(%) | Skewness | kurtosis |
|-----------------|---------|------------------|------------|------------|----------|----------|
| 4/1/93-31/12/96 | 0,032 | 1,26 | -7,31 | 5,64 | 0,003 | 3,887 |
| 2/1/97-29/12/00 | 0,128 | 2,2 | -9,61 | 7,66 | -1,27 | 1,706 |
| 3/1/01-31/12/04 | -0,019 | 1,3 | -8,05 | 7,45 | -0,158 | 3,566 |
| 3/1/05-31/12/08 | -0,044 | 1,53 | -10,21 | 9,11 | -0,585 | 7,35 |
| 2/1/09-31/12/12 | -0,067 | 2,29 | -7,36 | 13,43 | 0,239 | 1,96 |

Παρατηρώντας στον παραπάνω πίνακα τις μέγιστες και ελάχιστες τιμές, κατανοείται το γεγονός ότι υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ των ελάχιστων και των μέγιστων τιμών σε κάθε περίοδο από τους μέσους. Αυτό βοηθάει στο να γίνει μια πρώτη εκτίμηση για την διακύμανση. Αυτό συνάγεται και αν παρατηρηθούν και οι τυπικές αποκλίσεις

Από τις τυπικές αποκλίσεις του παραπάνω πίνακα εμφανίζεται εικόνα για τη μεταβλητότητα της αγοράς στις πέντε αυτές τετραετίες. Παρατηρείται ότι οι τετραετίες 2/1/09-31/12/12 και 2/1/97-29/12/00 ήταν οι τετραετίες με τις μεγαλύτερες τυπικές αποκλίσεις. Αυτό σημαίνει ότι εκείνες τις περιόδους το Χρηματιστήριο Αθηνών παρουσίασε μεγάλη μεταβλητότητα. Οι τυπικές αποκλίσεις στις δύο περιόδους αυτές φτάνουν στο 2,29% και 2,2% αντίστοιχα σε αντίθεση με τις άλλες τρεις τετραετίες που η τυπική απόκλιση κυμαίνεται σε μικρότερα ποσοστά. Η πρώτη τετραετία είναι αυτή με τη μικρότερη τυπική απόκλιση αφού κυμαίνεται στο 1,26%. Οι μεταβολές από τετραετία σε τετραετία δείχνουν ότι η μεταβλητότητα της χρηματιστηριακής Ελληνικής αγοράς δεν δείχνει να κινείται γύρω από μια συγκεκριμένη τιμή. Υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση αφού από το 1,26% του 93-96 πάμε στο 2,29% του 2009-12 δηλαδή 81% ενώ η μεταβλητότητα από τη τετραετία 2005-08 στη τετραετία 2009-12 πηγαίνει από το 1,53 στο 2,29 δηλαδή μια αύξηση της τάξης του 50% .

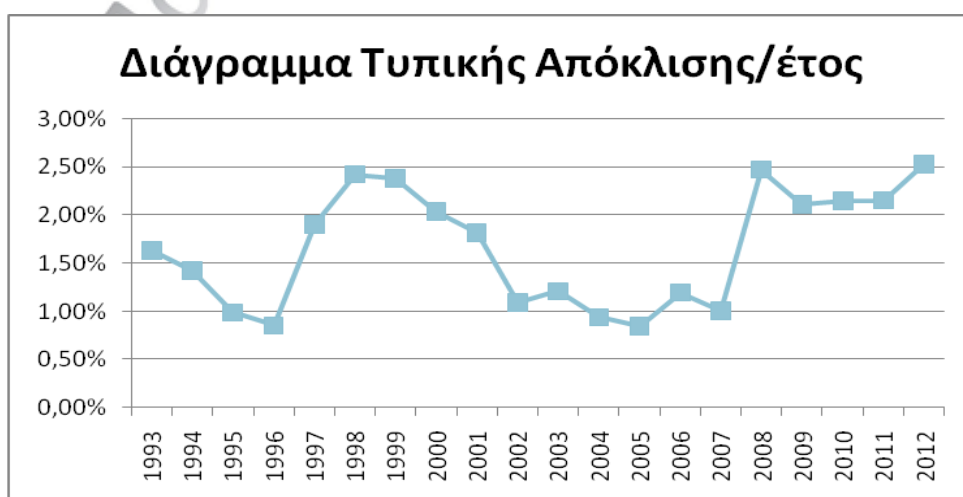
Ακόμη, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι τιμές των δεικτών ασυμμετρίας και κύρτωσης απέχουν πολύ από το μηδέν και αυτό μας δείχνει ότι οι κατανομές των αποδόσεων του Γενικού Δείκτη κατά τις πιο πάνω περιόδους αποκλίνουν από την κανονική κατανομή, ενώ οι τιμές της ασυμμετρίας των τετραετιών 1997-2000,

2001-04 και 2005-08 είναι αρνητικές. γι' αυτό η εφαρμογή μεθοδολογιών που προϋποθέτουν κανονικότητα θα πρέπει να γίνεται με προσοχή.

Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται οι μέσες τιμές των αποδόσεων του Χρηματιστηρίου Αθηνών από το 1993 έως το 2012. Παρατηρείται ότι η μεγαλύτερη μέση τιμή απόδοσης είναι το 1999 που φτάνει στο 0,28% ενώ μικρότερη είναι το 2008 που πέφτει στο -0,43%.



Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται οι τυπικές αποκλίσεις των αποδόσεων του Γενικού Δείκτη. Παρατηρείται ότι το 1998, 2008 και 2012 είναι οι χρονιές με τις μεγαλύτερες τυπικές αποκλίσεις που είναι 2,42%, 2,47% και 2,53% αντίστοιχα ενώ το 1995, 1996, 2004 και 2005 με τις χαμηλότερες τιμές που είναι κάτω του 1%.



2. Η μεταβλητότητα των τιμών της χρηματιστηριακής αγοράς Αθηνών

Στην συνέχεια παρουσιάζεται η μεταβλητότητα των τιμών του Χρηματιστηρίου Αθηνών τα τελευταία 20 χρόνια. Θα μελετηθούν τα δεδομένα ανά τετραετίες και θα υπολογιστεί η μεταβλητότητα με βάση τους τέσσερις εκτιμητές που αναφέρθηκαν πιο πάνω.

Στους παρακάτω πίνακες απεικονίζονται οι 4 διαφορετικοί εκτιμητές της διακύμανσης, για τον Γενικό Δείκτη ανά πενταετία.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | $\sigma_1(\%)$ | $\sigma_2(\%)$ | $\sigma_3(\%)$ | $\sigma_4(\%)$ |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 4/1/93-31/12/96 | 1,126 | 1,1264 | 0,895 | 0,698 |
| 2/1/97-29/12/00 | 2,204 | 2,22 | 1,673 | 1,407 |
| 3/1/01-31/12/04 | 1,307 | 1,306 | 1,03 | 0,898 |
| 3/1/05-31/12/08 | 1,153 | 1,51 | 1,207 | 1,052 |
| 2/1/09-31/12/12 | 2,229 | 2,293 | 1,911 | 1,741 |

Μελετώντας τον πίνακα από πάνω παρατηρείται ότι τα αποτελέσματα των δύο πρώτων εκτιμητών, δηλαδή του σ_1 και σ_2 , έχουν περίπου ίσα αποτελέσματα. Αυτό συμβαίνει γιατί έχουν παρθεί οι ίδιες πληροφορίες που είναι οι αποδόσεις των τιμών κλεισίματος του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Οι άλλοι δύο εκτιμητές, σ_3 και σ_4 , βγάζουν μικρότερα αποτελέσματα σε σχέση με τους άλλους δύο αλλά εμφανίζεται ότι όποιος εκτιμητής και αν χρησιμοποιηθεί το συμπέρασμα που βγαίνει συγκρίνοντας τις πέντε αυτές περιόδους είναι ίδιο. Δηλαδή κάθε εκτιμητής δίνει την ίδια πληροφορία.

Μεγαλύτερη μεταβλητότητα, όπως παρατηρείται από τον πίνακα, υπάρχει τη τετραετία 2009-2012 ενώ μεγάλη μεταβλητότητα υπάρχει και την τετραετία 1997-

2000. Αυτό το συμπέρασμα είχε αποσαφηνιστεί και στο πρώτο πίνακα που υπήρξε σύγκριση των τυπικών αποκλίσεων των πέντε αυτών περιόδων. Είναι λογικό να υπάρχει μια πολύ μεγάλη μεταβλητότητα κατά τις χρονιές αυτές αφού τη τετραετία 2009-2012 οι οικονομικές και πολιτικές εξελίξεις στην Ελλάδα αλλά και στο κόσμο γενικότερα αποσταθεροποίησαν την αγορά. Η κρίση στην Αμερική με τη κατάρρευση της Lehman Brothers, η είσοδος της Ελλάδας στο ΔΝΤ και το κούρεμα των ομολόγων αλλά και ότι για περίπου ένα διάστημα 2-3 μηνών υπήρξε πολιτική αστάθεια στη χώρα, επηρέασαν τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου. Προσθέτοντας και το γεγονός ότι πολλές χώρες στο νότο βρέθηκαν με τεράστια οικονομικά προβλήματα επηρέασαν και αυτά το Χρηματιστήριο Αθηνών. Τη τετραετία 1997-2000 η μεγάλη διακύμανση στην αγορά δικαιολογείται από την μεγάλη ζήτηση και την αισιοδοξία που υπήρξε τότε στο Χρηματιστήριο πριν το μεγάλο κραχ του 1999. Ο Γενικός δείκτης την χρονιά εκείνη είχε ξεπεράσει τις 6.000 μονάδες που ήταν ρεκόρ για το Χρηματιστήριο. Όμως αυτή η πορεία του Γενικού Δείκτη δεν αντανακλούσε την οικονομία της Ελλάδας και γι' αυτό είχαμε μεγάλη πτώση στη συνέχεια. Η πορεία αυτή του Χρηματιστηρίου όμως δεν ανταποκρινόταν στη πραγματικότητα και στα πραγματικά οικονομικά στοιχεία της Ελλάδας. Έτσι εξηγείται η μεγάλη πτώση στη συνέχεια με τους επενδυτές που δε πρόλαβαν να αποσυρθούν να χάνουν αρκετά χρήματα.

Τις τετραετίες 1993-1996 καθώς και το 2001-2004 βλέπουμε ότι η μεταβλητότητα είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με τις άλλες τετραετίες κάτι που σημαίνει ότι υπήρχε μεγαλύτερη σταθερότητα στη χώρα μας. Το 1993-96 παρατηρείται ότι η μεταβλητότητα κινήθηκε σε πολύ μικρά επίπεδα, σε σχέση με τις άλλες περιόδους, παρότι τις φήμες που διοχετεύονταν στην αγορά και στις μεγάλες ημερήσιες διακυμάνσεις που υπήρξαν. Στη δεύτερη τετραετία στη χαμηλή

μεταβλητότητα συντέλεσε το γεγονός των Ολυμπιακών αγώνων με την Ελλάδα να σταθεροποιείται οικονομικά αλλά και ότι οι επενδυτές ήταν πιο ώριμοι μετά το μεγάλο κραχ του 1999 που είχε βυθίσει οικονομικά πολλούς επενδυτές.

3. Εκτίμηση της μεταβλητότητας των τιμών της χρηματιστηριακής αγοράς Αθηνών κατά τις εκλογικές και μετεκλογικές περιόδους

Οι πολιτικές εξελίξεις αποτελούν και αυτές έναν από τους κύριους παράγοντες της μεταβλητότητας στην αγορά. Θα εξεταστεί ένα κορυφαίο πολιτικό γεγονός για οποιαδήποτε χώρα, όπως είναι οι εκλογές. Θα βρεθεί η μεταβλητότητα 6 μήνες πριν τις εκλογές και 6 μήνες μετά για να ερευνηθεί πόσο επηρέασε τους επενδυτές η αλλαγή πολιτικής ή κυβέρνησης στις εκάστοτε εκλογές.

➤ Εκλογές 10 Οκτωβρίου 1993 Κυβέρνηση ΠΑΣΟΚ

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 1,74 | 1,73 | 1,07 | 0,66 |
| 6 μήνες μετά | 1,64 | 1,64 | 1,18 | 0,94 |

Πριν τις εκλογές του 1993 παρατηρείται ότι υπάρχει μια σχετική μεγάλη διακύμανση στην αγορά. Αυτό οφείλετε πιο πολύ στο ρευστό πολιτικό κλίμα την χρονιά εκείνη. Μετά τις εκλογές υπήρξε μια μικρή πτώση στη διακύμανση της αγοράς. Αυτό δείχνει ότι η νέα κυβέρνηση δεν πείθει τους επενδυτές ότι η κυβέρνηση θα επιφέρει σημαντικές αλλαγές στην οικονομία της Ελλάδας. Παρατηρείται επίσης ότι οι τιμές των εκτιμητών σ3 και σ4, σε αντίθεση με τους σ1 και σ2, αυξάνονται. Αυτό σημαίνει ότι αν υπολογιζόντουσαν μεμονωμένα οι εκτιμητές θα είχαν βρεθεί διαφορετικά συμπεράσματα.

➤ Εκλογές 22 Σεπτεμβρίου 1996 Κυβέρνηση ΠΑΣΟΚ

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 0,75 | 0,75 | 0,56 | 0,46 |
| 6 μήνες μετά | 1,73 | 1,73 | 1,24 | 0,98 |

Στις εκλογές του 1996 παρατηρείται η αντίδραση της αγοράς στο εκλογικό αποτέλεσμα. Παρατηρείται ότι η μεταβλητότητα αυξάνεται παραπάνω από διπλάσιο της την περίοδο μετά τις εκλογές. Το 1996 αναλαμβάνει ένας καινούριος πρωθυπουργό (Κ. Σημίτη) το οποίο καθιστούσε τους επενδυτές επιφυλακτικούς και αβέβαιους για την αποφασιστικότητα της νέας κυβέρνησης σε κρίσιμους τομείς της οικονομίας. Αυτό αποτυπώνεται ξεκάθαρα στο παραπάνω πίνακα.

➤ Εκλογές 9 Απριλίου 2000 Κυβέρνηση ΠΑΣΟΚ

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 2,14 | 2,14 | 1,74 | 1,55 |
| 6 μήνες μετά | 2,16 | 2,16 | 1,63 | 1,36 |

Στις εκλογές του 2000 εμφανίζεται ότι ήδη υπάρχει μια μεγάλη διακύμανση του Γενικού Δείκτη σε σχέση με τις προηγούμενες εκλογές και αυτό οφείλετε στη μεγάλη πτώση του Χρηματιστηρίου εκείνη τη περίοδο ενώ είχαν εισαχθεί και πολλές νέες εταιρίες τη χρονιά εκείνη στο Χρηματιστήριο. Παρατηρείται πάντως ότι δεν υπάρχει μεγάλη αλλαγή στη μεταβλητότητα πριν και μετά τις εκλογές του 2000. Αυτό με συνδυασμό την ήδη μεγάλη μεταβλητότητα υποδηλώνει ότι οι επενδυτές δεν

πείσθησαν ότι θα αλλάξει κάτι καθώς η κυβέρνηση παρέμεινε σταθερή. Οι εκτιμητές σ3 και σ4 μειώνονται. Αυτό οφείλεται στο ότι η διαφορά των μέγιστων και ελάχιστων ημερήσιων τιμών που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό των εκτιμήσεων αυτών ήταν μεγάλη και αυτό απεικονίζεται στο παραπάνω πίνακα.

➤ Εκλογές 7 Μαρτίου 2004 Κυβέρνηση Νέα Δημοκρατία

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 0,98 | 0,99 | 0,80 | 0,72 |
| 6 μήνες μετά | 0,96 | 0,95 | 0,72 | 0,60 |

Στις εκλογές του 2004 φαίνεται ότι η διακύμανση είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με τις άλλες χρονιές που είχαν γίνει εκλογές. Αυτό οφείλεται στη σταθερή οικονομία της χώρας την εποχή εκείνη. Επίσης προκύπτει ότι παρά την εκλογή μιας νέας κυβέρνησης δεν υπάρχει σαφής επηρεασμός της αγοράς από τις εκλογές αυτές. Οι διαφορές μεταξύ των περιόδων πριν τις εκλογές και μετά είναι μικρή και μειώνεται πολύ λίγο η μεταβλητότητα. Το ίδιο ισχύει για όλους τους εκτιμητές που χρησιμοποιούμε.

➤ Εκλογές 16 Σεπτεμβρίου 2007 Κυβέρνηση Νέα Δημοκρατία

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 0,95 | 0,95 | 0,69 | 0,55 |
| 6 μήνες μετά | 1,62 | 1,62 | 1,11 | 0,97 |

Πριν τις εκλογές του Σεπτεμβρίου του 2007 στον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι η μεταβλητότητα κυμαινόταν σε μικρά επίπεδα. Όμως μετά τις εκλογές αυτές,

τους επόμενους έξι μήνες η μεταβλητότητα αυξάνεται πολύ. Παρότι δεν υπήρχε αλλαγή κυβέρνησης ή αλλαγή κυβερνητικού προγράμματος η μεταβλητότητα σχεδόν διπλασιάζεται. Αυτό οφείλεται στη μικρή πλειοψηφία που είχε η κυβέρνηση με το αποτέλεσμα των εκλογών το οποίο δημιούργησε ένα ρευστό πολιτικό κλίμα. Αυτό αποθάρρυνε τους επενδυτές φοβούμενοι μια πτώση της κυβέρνησης τους επόμενους μήνες.

➤ Εκλογές 4 Οκτωβρίου 2009 Κυβέρνηση ΠΑΣΟΚ

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 1,88 | 1,90 | 1,56 | 1,40 |
| 6 μήνες μετά | 2,30 | 2,30 | 1,93 | 1,76 |

Μια ανάλογη αύξηση της μεταβλητότητας φαίνεται και στις εκλογές του 2009. Η αλλαγή κυβέρνησης από τη Νέα Δημοκρατία στο ΠΑΣΟΚ επηρέασε τους επενδυτές ενώ σε αυτό συντέλεσε και το γεγονός ότι το πολιτικό κλίμα ήταν ήδη ρευστό λόγω ότι είχαν συμπληρωθεί μόλις δύο χρόνια από την εκλογή της προηγούμενης κυβέρνησης. Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι η μεταβλητότητα έφτασε σε πολύ μεγάλες τιμές σε όλους τους εκτιμητές. Στην αύξηση αυτή βοήθησε και το γεγονός ότι στα τέλη της χρονιάς αυτή είχε ήδη ξεκινήσει η περίοδος ύφεσης στον υπόλοιπο κόσμο κάτι που επηρέαζε επίσης το Χρηματιστήριο Αθηνών.

➤ Εκλογές 17Ιουνίου2012 Κυβέρνηση Συνεργασίας(ΝΔ-ΠΑΣΟΚ-ΔΗΜΑΡ)

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 2,69 | 2,68 | 2,29 | 2,11 |
| 6 μήνες μετά | 2,30 | 2,31 | 2,03 | 1,90 |

Στο τελευταίο πίνακα παρατηρείται ότι έχει αυξηθεί ήδη αρκετά η μεταβλητότητα κάτι το οποίο είναι λογικό γιατί το κλίμα στις αγορές δεν είναι υπέρ της Ελλάδας. Η Ελλάδα ήταν ήδη ενταγμένη στο Δ.Ν.Τ. ενώ υπήρξε και το κούρεμα των ομολόγων που είχε επηρεάσει σαφώς τους επενδυτές και την αξιοπιστία του Χρηματιστηρίου Αξιών των Αθηνών. Σε αυτό συντέλεσε και το ρευστό πολιτικό κλίμα που επικρατούσε την εποχή αυτή. Η αλλαγή κυβέρνησης τον Νοέμβριο του 2011 με κυβέρνηση τριών κομμάτων, η υπηρεσιακή κυβέρνηση μετά καθώς και ότι δε βγήκε κυβέρνηση στις πρώτες εκλογές του Μαΐου επηρέασαν, όπως ήταν αναμενόμενο, τους επενδυτές. Το προηγούμενο ρευστό πολιτικό κλίμα φαίνεται να αλλάζει και να υπάρχει μια πιο σταθερή κυβέρνηση ΝΔ-ΠΑΣΟΚ-ΔΗΜΑΡ. Εξαιτίας αυτού υπάρχει μια σχετική μείωση της μεταβλητότητας. Όμως η μεταβλητότητα παραμένει σε υψηλά επίπεδα αφού ενώ προσφέρει πολιτική λύση, δεν πείθει τους επενδυτές ότι η συγκυβέρνηση μπορεί να ανταπεξέλθει στην οικονομική ύφεση που διατρέχει τη χώρα μας και να προσφέρει λύσεις στην οικονομία της ενώ επίσης με τη συγκυβέρνηση το πολιτικό κλίμα παραμένει ρευστό και αυτό επηρεάζει τους επενδυτές στις λήψεις των αποφάσεων τους.

4. Εκτίμηση της μεταβλητότητας των τιμών της χρηματιστηριακής αγοράς Αθηνών σε διαστήματα σημαντικών γεγονότων στην Ελλάδα και το εξωτερικό

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη μεταβλητότητα της αγοράς είναι οι πολιτικές εξελίξεις. Σε αυτό το κομμάτι θα δειχθεί πόσο επηρεάζεται η αγορά από τις εγχώριες αλλά και παγκόσμιες εξελίξεις όπως ήταν η είσοδος της Ελλάδας στο ΔΝΤ ή στην ΟΝΕ ή πως αντέδρασε η αγορά μετά την υποτίμηση της δραχμής, ενώ θα εξεταστούν και οι αντιδράσεις της αγοράς μετά τη Ρωσική κρίση, τη τρομοκρατική επίθεση στις ΗΠΑ καθώς και πως επηρέασε το Χ.Α. η κατάρρευση της Lehman Brothers.

4.1. Υποτίμηση Δραχμής 14/3/1998

➤ Στις 14 Μαΐου 1998, η κυβέρνηση προβαίνει στην υποτίμηση του εθνικού νομίσματος της χώρας μας, τη Δραχμή, κατά 14,3%. Με την υποτίμηση αυτή η Ε.Ε. εγκρίνει ομόφωνα την είσοδο του ελληνικού εθνικού νομίσματος στον Μηχανισμό Στήριξης Ισοτιμιών, ανοίγοντας το δρόμο για την είσοδο της χώρας στο ευρώ.

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | $\sigma 1(\%)$ | $\sigma 2(\%)$ | $\sigma 3(\%)$ | $\sigma 4(\%)$ |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 6 μήνες πριν | 1,60 | 1,59 | 1,17 | 0,96 |
| 6 μήνες μετά | 1,80 | 1,80 | 1,31 | 1,06 |

Παρατηρείται στο παραπάνω πίνακα ότι με την υποτίμηση της δραχμής υπάρχει μια μικρή αύξηση της μεταβλητότητας αλλά όχι τόσο αξιοσημείωτη. Αυτό δείχνει ότι οι επενδυτές δεν επηρεάστηκαν σε μεγάλο βαθμό από την εξέλιξη αυτή.

4.2. Κρίση στη Ρωσία, 17/8/1998

➤ Στις 17 Αυγούστου 1998, η Ρωσία επλήγη σε μια από τις μεγαλύτερες οικονομικές κρίσεις του 20^{ου} αιώνα και βρέθηκε μια ανάσα από τη χρεωκοπία. Η διαφθορά, η αναποτελεσματικότητα της κυβέρνησης στα θέματα οικονομικής πολιτικής καθώς και η πολιτική αστάθεια της χώρας επέφερε ρήγματα εμπιστοσύνης στους επενδυτές, με τους τελευταίους να εγκαταλείπουν την Ρώσικη αγορά. Σε αυτά προστέθηκαν και οι μειώσεις των τιμών του πετρελαίου και του φυσικού αερίου. Οι ξένοι επενδυτές πήραν τα χρήματά τους από τη Ρωσία με αποτέλεσμα η δυναμική των τραπεζών να μειωθεί δραματικά. Φυσικά αυτό επηρέασε την παγκόσμια αγορά καθώς και το Ελληνικό Χρηματιστήριο που σημείωσε σημαντική πτώση τη περίοδο εκείνη.

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 2,47 | 2,50 | 1,97 | 1,72 |
| 6 μήνες μετά | 2,51 | 2,51 | 1,73 | 1,30 |

Στο παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι η μεταβλητότητα είναι ήδη αρκετά μεγάλη. Αυτό δείχνει ότι υπάρχει ήδη αστάθεια στην αγορά την εποχή αυτή. Η μεγάλη μεταβλητότητα της εποχής σε συνδυασμό με την ελάχιστη αύξηση της μεταβλητότητας μας υποδηλώνει ότι οι επενδυτές ήταν ήδη επηρεασμένοι από τη κατάσταση αυτή στη Ρωσία. Επίσης παρατηρώντας τους εκτιμητές σ3 και σ4 η μεταβλητότητα μειώνεται σε σχέση με τους σ1 και σ2. Αυτό δείχνει κυρίως ότι υπάρχει μικρότερη διακύμανση, στη περίοδο μετά τη κρίση, των μέγιστων και ελάχιστων ημερήσιων τιμών.

4.3. Τρομοκρατική Επίθεση στην Αμερική, 11/9/2001

➤ Στις 11 Σεπτεμβρίου 2001, οι τρομοκρατικές επιθέσεις εναντίον στόχων στις Η.Π.Α αφήνουν άναυδη την υφήλιο. Χτυπιέται το Παγκόσμιο Κέντρο Εμπορίου και το Πεντάγωνο από τέσσερα πολιτικά αεροσκάφη στα οποία είχαν εκδηλωθεί αεροπειρατεία. Η 11η Σεπτεμβρίου θα μείνει ορόσημο στην ιστορία για τις σημαντικές αλλαγές που προκάλεσε στον παγκόσμιο πολιτικό στίβο αλλά και στις διεθνείς κεφαλαιαγορές. Η αντίδραση των αγορών στο τρομοκρατικό χτύπημα της 11ης Σεπτεμβρίου ήταν απότομη, βίαιη και είχε διάρκεια. Αυτό ίσως οφειλόταν επίσης εν μέρει στο γεγονός ότι τα χρηματιστήρια είχαν μπει σε πτωτική τροχιά.

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 1,80 | 1,80 | 1,45 | 1,29 |
| 6 μήνες μετά | 1,53 | 1,52 | 1,16 | 0,99 |

Μελετώντας τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι η μεταβλητότητα μειώνεται μετά το τρομοκρατικό χτύπημα. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επενδυτές δεν επηρεάστηκαν σε τόσο μεγάλο βαθμό από το συγκεκριμένο γεγονός αντιθέτως κιάλας η αγορά δείχνει πιο σταθερή σε σχέση με πριν.

4.4. Αλλαγή Εθνικού νομίσματος 1/1/2002.

➤ Την 1^η Ιανουαρίου 2002 η Ελλάδα αλλάζει το νόμισμα της. Από την δραχμή περνάει στο Ευρώ. Το ευρώ είναι το ενιαίο επίσημο νόμισμα της Ευρωζώνης, των χωρών δηλαδή της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εισήχθη την 1η Ιανουαρίου 1999 και για τα τρία πρώτα χρόνια ήταν ένα άυλο νόμισμα, το οποίο χρησιμοποιούνταν μόνο για

λογιστικούς σκοπούς. Τα τραπεζογραμμάτια και τα κέρματα ευρώ τέθηκαν σε κυκλοφορία μόλις την 1η Ιανουαρίου 2002 και αντικατέστησαν τα τραπεζογραμμάτια και τα κέρματα των εθνικών νομισμάτων σε δώδεκα χώρες.



➤ Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 1,92 | 1,92 | 1,47 | 1,24 |
| 6 μήνες μετά | 1,04 | 1,04 | 0,84 | 0,74 |

Σε αυτό το πίνακα παρατηρείται μια μεγάλη μείωση στη μεταβλητότητα. Υπάρχει πτώση έως και 90% κάτι που οφείλεται στην ηρεμία που προσφέρει στην αγορά το νέο ενιαίο ευρωπαϊκό νόμισμα. Οι επενδυτές επηρεάζονται θετικά από την εξέλιξη αυτή και η αγορά σταθεροποιείται σε μεγάλο βαθμό.

4.5. Κατάρρευση της Lehman Brothers, 15/9/2008

➤ Το 2007 η παγκόσμια οικονομία περνάει μια από τις μεγαλύτερες οικονομικές κρίσεις μετά το 1929. Η κρίση αυτή προέκυψε από τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν στον ευρύτερο χρηματοπιστωτικό και τραπεζικό χώρο των Η.Π.Α. από τα χαμηλά στεγαστικά δάνεια. Αυτό προκάλεσε ντόμινο αλυσιδωτών αντιδράσεων στον Αμερικάνικο και Ευρωπαϊκό τραπεζικό και κτηματομεσιτικό τομέα. Δημιουργήθηκε πρόβλημα ρευστού και μεγάλη αύξηση των επιτοκίων. Αυτό σαν αποτέλεσμα αυτή της κρίσης ήταν η πτώχευση πολλών τραπεζών, μαζί και του Αμερικάνικου επενδυτικού Κολοσσού της Lehman Brothers τον Σεπτέμβριο του 2008.

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 2,24 | 2,24 | 1,92 | 1,66 |
| 6 μήνες μετά | 1,70 | 1,69 | 1,42 | 1,29 |

Εδώ παρατηρείται μια πτώση της μεταβλητότητας παρά την επιρροή που μπορεί να έχει η κατάρρευση ενός κολοσσού όπως είναι η Lehman Brothers στις αγορές όλου του κόσμου. Αυτό φανερώνει ότι η κατάρρευση της δεν επηρέασε σε τόσο βαθμό τους επενδυτές. Είναι λογικό, αν αναλογιστεί κανείς ότι ήδη υπήρχε η παγκόσμια ύφεση που κλόνηζε τις παγκόσμιες αγορές, κάτι που φαίνεται και στους δείκτες της μεταβλητότητας στους προηγούμενες έξι μήνες. Η κατάρρευση της Lehman Brothers απλά ήταν το αποτέλεσμα όλης αυτής της Διεθνούς Χρηματοπιστωτικής κρίσης.

4.6. Είσοδος της Ελλάδας στο ΔΝΤ, 23/4/2010

➤ 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. Πλέον, με το δημοσιονομικό έλλειμμα της Ελλάδας να καθιστά το χρέος μας μη βιώσιμο, τον κίνδυνο χρεωκοπίας καθώς και την ελληνική κυβέρνηση να αδυνατεί να δανειστεί με λογικά επιτόκια από τις αγορές για τη χρηματοδότηση του τρέχοντος δημοσιονομικού ελλείμματος και την αναχρηματοδότηση του χρέους, προσφεύγει στο Μηχανισμό στήριξης του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου.

Γενικός Δείκτης

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | σ1(%) | σ2(%) | σ3(%) | σ4 (%) |
|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 6 μήνες πριν | 2,36 | 2,37 | 2,01 | 1,85 |
| 6 μήνες μετά | 2,21 | 2,30 | 1,78 | 1,54 |

Παρατηρείτε ότι υπάρχει ήδη μια μεγάλη διακύμανση στην αγορά 6 μήνες πριν προσφύγει η Ελλάδα στο Δ.Ν.Τ. κάτι που οφείλετε καθαρά στην ανασφάλεια της αγοράς από τις ραγδαίες εξελίξεις στη χώρα είτε σε πολιτικό είτε σε οικονομικό επίπεδο. Υπάρχει μια μικρή πτώση της μεταβλητότητας αλλά είναι πολύ μικρή και μη-αξιοσημείωτη, πάντως οι τιμές της μεταβλητότητας παρέμειναν μεγάλες και μετά την είσοδο της χώρα μας στο Δ.Ν.Τ. το οποίο δείχνει το κλίμα αβεβαιότητας που επικρατεί στους επενδυτές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 : Ανακεφαλαίωση – Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία μελετήθηκε η μεταβλητότητα των τιμών του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Από τη σχετική βιβλιογραφία που αναφέρθηκε στην εργασία, εξάγεται το συμπέρασμα ότι είχαν γίνει πολλές αξιολογικές έρευνες πάνω στο θέμα της μεταβλητότητας ενώ είχαν αναφερθεί πολλοί τρόποι μέτρησης και αξιολόγησης της μεταβλητότητας. Οι παράμετροι που επηρεάζουν τη μεταβλητότητα, όπως είχαν αναφερθεί και πιο πάνω είναι μακροοικονομικοί και μικροοικονομικοί όπως π.χ. ο πληθωρισμός, ο βαθμός μόχλευσης, ο όγκος των συναλλαγών, τα αποτελέσματα των εισηγμένων εταιρειών, η τεχνολογική ανάπτυξη, οι πολιτικές εξελίξεις κ.α.

Για να μελετηθεί η μεταβλητότητα του Χρηματιστηρίου Αθηνών χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα του Γενικού Δείκτη, ο οποίος είναι η εικόνα της αγοράς. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι τιμές κλεισίματος του Γενικού Δείκτη τα τελευταία 20 χρόνια (1993-2012) καθώς επίσης και οι υψηλότερες και χαμηλότερες ημερήσιες τιμές του δείκτη. Χωρίστηκε η περίοδος ανά τετραετίες όπως είχαν κάνει άλλοι ερευνητές σε άλλες εργασίες. Υπολογίστηκαν στην αρχή τα περιγραφικά μέτρα του Γενικού Δείκτη και υπήρξε μια πρώτη εικόνα για τη μεταβλητότητα. Στη συνέχεια βρέθηκε η μεταβλητότητα με τέσσερις διαφορετικούς εκτιμητές για κάθε περίοδο. Υπολογίστηκε, στη συνέχεια, η μεταβλητότητα για τις προεκλογικές και μετεκλογικές περιόδους που έλαβαν χώρα στην Ελλάδα την τελευταία εικοσαετία για να ερευνηθεί το πόσο επηρεάστηκαν οι επενδυτές από τις πολιτικές εξελίξεις αυτές. Στο τέλος της εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη, σημαντικά γεγονότα και εξελίξεις που έγιναν στην Ελλάδα και στο κόσμο και ερευνήσαμε το πώς αυτά επηρέασαν τους επενδυτές και γενικότερα τη μεταβλητότητα στην αγορά. Τα 6 γεγονότα που μελετηθήκαν ήταν η υποτίμηση της δραχμής τον Μάρτιο του 1998, η είσοδος της

Ελλάδας στην ONE το 2002 και η προσφυγή της Ελλάδας στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο στις 23 Απριλίου του 2010. Ενώ σε παγκόσμιο επίπεδο, μελετήθηκε η Ρωσική κρίση χρέους το φθινόπωρο του 1998, η τρομοκρατική επίθεση στις ΗΠΑ στις 11 Σεπτεμβρίου 2001 και η κατάρρευση της Lehman Brothers τον Σεπτέμβρη του 2008.

Η εξέταση της μεταβλητότητας οδήγησε στα εξής συμπεράσματα:

- ❖ Η μεταβλητότητα του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών διαφοροποιείται στις περιόδους που ερευνήθηκε. Το διάστημα 2001-2008, δηλαδή πριν ξεσπάσει η κρίση χρέους στην Ελλάδα, παρατηρείται ότι η μεταβλητότητα κυμαίνεται σε πολύ μικρά επίπεδα και αυτό οφείλετε στο ότι σημαντικό μέρος των εισηγμένων επιχειρήσεων πέρασε στα χαρτοφυλάκια διεθνών θεσμικών επενδυτών.
- ❖ Η πολιτική κατάσταση της χώρας συνδέεται άμεσα με τη μεταβλητότητα του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Αυτό γίνεται φανερό από τις μετρήσεις που προέκυψαν στις προεκλογικές και μετεκλογικές διαδικασίες ενώ ο πολιτικός κίνδυνος λαμβάνεται σοβαρά υπόψη από τους επενδυτές.
- ❖ Τέλος, σημαντικό ρόλο στη ψυχολογία των επενδυτών παίζουν οι πολιτικές εξελίξεις σε εθνικό αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο. Χαρακτηριστικό είναι η μεγάλη μεταβλητότητα τα τελευταία χρόνια που διακρίνουμε στην αγορά καθώς και οι διακυμάνσεις του Χρηματιστηρίου μετά από σημαντικά γεγονότα.

Τα αποτελέσματα από τους τέσσερις διαφορετικούς εκτιμητές της μεταβλητότητας που χρησιμοποιήθηκαν, μπορεί να είχαν σαν αποτέλεσμα διαφορετικές τιμές αλλά το συμπέρασμα που βγαίνει είναι ίδιο. Με αυτό γίνεται αισθητό ότι τα αποτελέσματα δεν συνδέονται άμεσα με τη μέθοδο

που χρησιμοποιείται αλλά με την ευρύτερη κατάσταση που επικρατεί γενικά στην αγορά.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Βιβλιογραφία

- Γκλεζάκος Μιχάλης, "Διαχείριση Χαρτοφυλακίου Επενδύσεων, Συνοπτικές Σημειώσεις", Πειραιάς 2010.
- Καραθανάσης Γεώργιος "Χρηματοοικονομική Διοίκηση και Χρηματιστηριακές Αγορές", Αθήνα 2002, Γ' έκδοση.
- Παππούλιας Γεώργιος "Χρηματιστηριακές επενδύσεις, Ανάλυση και Διαχείριση", Αθήνα 1989.
- Alesina, A., 1987. Macroeconomic policy in a two party system as a repeated game. *Journal of Economics* 102, pp. 651-678.
- Andersen J.G., Bollerslev, 1998. Answering the skeptics: Yes, Standar volatility models do provide accurate forecasts, *International Economic Review*, vol. 39, pp. 885-905.
- Black, F. (1976): "Studies of Stock Price Volatility Changes," Proceedings of the 1976 Meetings of the American Statistical Association, Business and Economics Section, pp. 177 - 181.
- Blume, E., Marshall. "The assessment of Portfolio Performance: An Application of Portfolio Theory," unpublished Ph.D. Dissertation, University of Chicago, March 1968.
- Bollesrlev, T. 1986. Generalized Autogressive Conditional Heteroscedasticity, *Journal of Econometrics*, 31, pp. 307-327.
- Booth, J. R., Booth, L.C., 2004. Is presidential cycle in security returns merely a reflection of business conditions? *Review of Financial Economics*, 12, pp. 131-159.
- Borndoff- Nielsen, O.E. and N. Sephard, 2002. Econometric analysis of realized volatility and its use in estimating stochastic volatility models, *Journal of the Royal Statistical Society Series, BGU*, pp. 253-280.
- Brealy, A., Richard," An Introduction to Risk and Return From Common Stocks", (Cambridge, Massachusetts and London, England: the M.IT. Press), 1969.
- Campbell, John, Martin Lettau, Burton G. Malkiel and Yexiao Xu, 2002. Have individuals stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic Risk, *Journal of Finance* vol. 56, pp.1-43.
- Christie, A. A. (1982): "The Stochastic Behavior of Common Stock Variances: Value, Leverage and Interest Rate Effects,"*Journal of Financial Economics*, pp 407-432.
- Engle, Robert, F., 1982. Autogressive Conditional Heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation, *Econometria*, 50, pp. 987-1007.
- Garman, M., Klass, M., 1980. On the Estimation of Security Price Volatilities from Historical Data. *The Journal of Business* 53(1): 67-78.
- Ghysels, E., A., Harvey and E. Renault, 1996. Stochastic volatility in G.S. Maddala (ed.), *Handbook of Statistics* vol. 14, Statistical methods in finance, 119-191, Amsterdam, North Holland.

- Hamilton, James and Gang Lin, 1996, "Stock market volatility and the business cycle", *Journal of Applied Econometrics*, vol. 11, pp. 573-593.
- Harvey, A. C., E. Ruiz and N. Shephard, 1994. Multivariate stochastic variance models, *Review of Economic Studies*, 61, pp. 242-264.
- Heins, A., Stephen, Allison L, "Some Factors Affecting Stock Price Variability", *Journal of Business*, January 1966, pp. 19-23.
- Hibbs, D.A. Jr, 1977, "Political parties and macroeconomic policy", *American Economics Science Review*, 71, pp. 1467-1487.
- Iglewich, Boris, 1983. "Understanding robust and explanatory data analysis", David C. Hoaglin, Frederick Mosteller and John W. Turvey (Eds), John Wiley, New York, pp. 402-433.
- Joyce, M., Jon, Vogel, C., Robert. "The Uncertainty in Risk: Is Variance Unambiguous?" *Journal of Finance*, March 1970.
- Markowitz, M., Harry. "Portfolio Selection," *Journal of finance*, Vol. XII (March 1952), pp. 71-91.
- Nofsinger, J.R., 2004. The stock market and political cycles, Paper presented at the Annual Meeting of the financial Management Association, October 6-9, New Orleans, L.A.
- Nordhaus, W.D., 1975, "Political business cycle", *Review of Economic Studies*, 42, pp. 169-190.
- Parkinson, M., 1980. The Extreme Value Method for Estimating the Variance of the Rate of Return. *The Journal of Business* 53(1): 61-65.
- Pinches, E., George, Kinney, R., William, Jr, "The measurement of the Volatility of Common Stock Prices," *Journal of Finance*, March 1971, pp. 119-125.
- Pratt, P., Shannon, "Relationship Between Risk and Rate of Return For Common Stocks. Unpublished D.B. A. Dissertation, Indiana University, 1966.
- Roof, K., 1990. Equilibrium political budget cycles, *American Economic Review*, 80, pp. 21-36,
- Schwartz, A., Robert, Altman, I., Edward, 1971, "Volatility Behavior of industrial stock price indices".
- Schwert, William, G., 1989. "Why does stock market volatility change over time, *The Journal of finance*", vol. 44, No 5.
- Schwert, William, G., 2002. "Stock market volatility in the new millennium". How wacky is NASDAQ? *Journal of Monetary Economics*, 49, pp. 3-26.
- Sharpe, F, William, "Mutual Fund Performance", *Journal of Business*, January 1966, pp. 119-138.
- Shephard, N., 1996. Statistical aspects of ARCH and Stochastic volatility, D.R. Cox, DV Hinkley and O. E Barndorff-Nielsen (eds), *Time Series Models in Econometrics Finance and other fields*, London, Chapman and Hall, pp. 1-67.

Taylor, S.J., 1986. Modelling Financial Time Series, New York, Wiley.

Treynor, L., Jack, "How to Rate Management of Investment Funds," Harvard Business Review, January/February 1965, pp. 63-75.

Turner, L., Andrew, Weigel, J. Eric, 1992. "Daily stock market volatility". 1928-1089, Management Science, vol 38, No 11, "Focused Issue in Financial Modeling", pp. 1586-1609.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς