



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ:**

ΛΕΝΤΑ ΜΑΡΙΑ – Α.Μ.:10146

ΦΟΥΝΤΟΥΛΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ – Α.Μ.: 10163

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ 1997-2017

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:**

ΦΛΩΡΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2017**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ .....	5
1.1.  Εννοιολογική προσέγγιση .....	5
1.2.  Προϊόντα συναλλαγής στο χρηματιστήριο .....	6
1.3.  Ρόλος χρηματιστηρίου και συναλλασσόμενων .....	7
1.4.  Χρηματιστήριο Αθηνών (AthensStockExchange) .....	8
1.5.  Λοιπά χρηματιστήρια .....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΝΕΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΣΤΟ Χ.Α.....	10
2.1.  Εισαγωγή μετοχών εταιρίας για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο .....	10
2.2.  Εισαγωγή μετοχών ύστερα από αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου με καταβολή μετρητών ήδη εισηγμένων εταιριών .....	13
2.3.  Εισαγωγή δωρεάν μετοχών από αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου με κεφαλαιοποίηση αποθεματικών .....	19
2.4.  Εισαγωγή δωρεάν μετοχών από μεταβολή ονομαστικής αξίας μετοχής (split).....	23
2.5.  Μεταβολή της ονομαστικής αξίας της μετοχής.....	24
2.6.  Εισαγωγή μετοχών α) από μετατροπή ομολογιών και β) από άσκηση δικαιώματος προαίρεσης αγοράς μετοχών .....	26
2.6.  Εισαγωγή μετοχών που προκύπτουν από μετατροπή μετοχών άλλης κατηγορίας.....	28
2.7.  Έγκριση Ενημερωτικού Δελτίου και Εισαγωγή νέων μετοχών που προκύπτουν από συγχώνευση με απορρόφηση εταιριών.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΠΟΡΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ 10 ΕΤΗ .....	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΠΟΡΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ 20 ΕΤΗ .....	64
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	82
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	84

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εταιρεία Χρηματιστήριο Αθηνών Α.Ε. ή αλλιώς Χ.Α. εδρεύει στην πόλη της Αθήνας και επήλθε έπειτα από συγχώνευση, που περιλάμβανε τις ανώνυμες εταιρείες Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών Α.Ε. και Χρηματιστήριο Παραγωγών Αθηνών Α.Ε., που συνέβη τον μήνα Σεπτέμβριο του 2002.

Σε γενικές γραμμές θα μπορούσαμε να πούμε ότι το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, ιδρύθηκε έπειτα από πολλές προπαρασκευαστικές ενέργειες και διαδικασίες. Για την ακρίβεια, η έγκριση για την ίδρυση του Χ.Α.Α. δόθηκε από τον τότε πρωθυπουργό Αλέξανδρο Κουμουνδούρο στις 30 Σεπτεμβρίου 1876. Μπορούμε να αναφέρουμε στο σημείο αυτό, ότι η ίδρυση και η δράση του χρηματιστηρίου στην Ελλάδα, έδωσε μια άλλη πνοή στην άνοδο της οικονομικής πορείας της χώρας. Επιπλέον, το Χ.Α.Α. ανάλογα με τις εποχές και τις εξελίξεις στην διεθνή οικονομία, κατόρθωνε πάντα να συμβαδίζει με τα διεθνή πρότυπα. Η δράση του δε έπαιξε σημαντικό ρόλο ειδικότερα στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα, αν κρίνει κανείς από την δυναμική του συμβολή στην περεταίρω οικονομική εξέλιξη.

Φυσικά, δεν ήταν ένας τομέας που δεν επηρεαζόταν από τα δεδομένα της πολιτικής σκηνής της εκάστοτε εποχής. Αρκετά σημαντική ήταν για παράδειγμα η επιρροή που δέχθηκε από την ένταξη της χώρας στην Νομισματική και Οικονομική Ενοποίηση (ΟΝΕ). Επίσης σημαντικές ήταν και οι συνέπειες των λάθος ενεργειών, όπως το Κραχ στο χρηματιστήριο το 1999, γεγονός που επηρέασε σε μεγάλο βαθμό αρκετές οικογένειες της χώρας.

Σε αυτό το σημείο μπορούμε να αναφέρουμε ορισμένα από τα δεδομένα του Χ.Α. Ο γενικός δείκτης τιμών εμφάνισε την 21 Σεπτεμβρίου 1999 ιστορικά υψηλά της τάξης των 6484,38 μονάδων, ενώ στις 24 Οκτωβρίου 2008 με την είσοδο της χώρας μας σε καθεστώς οικονομικής κρίσης, σημειώθηκε ρεκόρ πτώσης της τάξης του -9,71%. Η πτώση συνέχισε να σημειώνεται αφού στις 7 Ιουνίου 2010 ο γενικός δείκτης τιμών έκλεισε στις 1403,92 μονάδες και στις 18 Νοεμβρίου 2011 στις 712,63 μονάδες. Με βάση αυτά τα δεδομένα, μπορούμε να αναφερθούμε σε μια φάση όπου σημειώθηκε και πάλι σημαντική άνοδος, της τάξης του 14,37%, αν και σε γενικές γραμμές κινήθηκε κάτω από τις 1000 μονάδες. Αυτό συνέβη στις 28 Αυγούστου 2011.

## **INTRODUCTION**

The Athens Stock Exchange SA or otherwise, is based in the city of Athens and was then merged, including the public limited liability companies of Athens Stock Exchange SA and Athens Stock Exchange SA, which took place in September 2002

In general, we could say that the Athens Stock Exchange was founded after many preparatory actions and procedures. In fact, approval for the establishment of the ASE was given by the then Prime Minister Alexandros Koumoundouros on September 30, 1876. We can mention at this point that the founding and the action of the stock exchange in Greece gave another impetus to the rise of the economic course of the country. In addition, the ASE depending on the seasons and developments in the international economy, has always managed to keep pace with international standards. His action did not play an important role, especially in the second half of the 20th century, if one judged from his dynamic contribution to the further economic development.

Of course, it was not an area that was not influenced by the political scene of the time. Significantly significant, for example, was the influence it received since the country's accession to Monetary and Economic Integration (EMU). Also the consequences of the wrong actions, such as Krah on the stock market in 1999, were also significant, which was largely influenced by several families in the country.

At this point we can mention some of the ATHEX data. The general price index on September 21, 1999, was historically high at the level of 6484.38 units, while on October 24, 2008 with the country's entry into the economic crisis, a record-breaking fall of -9.71% was recorded. The fall continued, as the general price index on June 7, 2010 closed at 1403.92 points and on November 18, 2011, at 712.63 points. Based on this data, we can refer to a phase where there was again a significant rise of 14.37%, although it generally moved below 1000 points. This happened on August 28, 2011.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ

## **1.1. Εννοιολογική προσέγγιση**

Το πρώτο χρηματιστήριο στην ιστορία ήταν αυτό του Άμστερνταμ που δημιουργήθηκε το 1611 ενώ ακολούθησαν αυτά της Βιέννης το 1771 και του Λονδίνου το 1773 που ξεκίνησε από ένα καφενείο στο οποίο συναντιόντουσαν οι συναλλασσόμενοι. Το χρηματιστήριο είναι μια αγορά, ένα ανταλλακτήριο χρηματοοικονομικών προϊόντων, ένας μηχανισμός δημόσιας διαμόρφωσης τιμών στον οποίο έχουν όλοι πρόσβαση και όπου εκεί ιδανικά διαμορφώνεται μια σωστή τιμή σχετικά με τα προϊόντα δοθείσης της προϋπόθεσης ότι δεν υπάρχει χειραγώγηση, δεν εκμεταλλεύονται κάποιοι εσωτερική πληροφόρηση (έχουν ένα φίλο πχ που δουλεύει στην εταιρία ΑΒΓ που ξέρουν ότι θα δημοσιεύσει πολλά κέρδη αύριο και αγοράζουν τις μετοχές της από σήμερα) και ότι η αγορά είναι πλήρως πληροφορημένη (ότι ξέρουμε εμείς, το ξέρουν όλοι, άμεσα). Αυτό είναι ένας ορισμός που εμπεριέχει πολλές υποπεριπτώσεις, καθώς το χρηματιστήριο δεν είναι μια αλλά πολλές, διαφορετικών ειδών αγορές που διαπραγματεύονται πολλά και διαφορετικά προϊόντα η καθεμία. Στο ευρύ κοινό είναι ίσως γνωστότερο το χρηματιστήριο αξιών. Το χρηματιστήριο αξιών, μπορεί να είναι και πρωτογενής και δευτερογενής αγορά, δηλαδή μπορούν να διαπραγματευτούν σε αυτή τόσο τίτλοι που εκδίδονται σήμερα πχ. από επενδυτικές τράπεζες για λογαριασμό κάποιας επιχείρησης, όσο και τίτλοι που έχουν εκδοθεί παλιότερα. Σε αυτό έχουμε διαπραγμάτευση προϊόντων με μεγάλη διάρκεια ζωής (άνω των 12 μηνών), αξιογράφων που ενσωματώνουν χρέος (ομόλογα) ή κυριότητα επί κάποιου ποσοστού στο μετοχικό κεφάλαιο μιας εταιρείας (μετοχές).

Για πιο βραχυπρόθεσμα προϊόντα, πχ διατραπεζικό επιτόκιο Euribor<sup>1</sup>, ή Ευρωδολάρια<sup>2</sup>, υπάρχουν οι αγορές χρήματος.

## **1.2. Προϊόντα συναλλαγής στο χρηματιστήριο**

Οι ομολογίες είναι πολύ σημαντικά προϊόντα για τους επενδυτές. Μέσω αυτών δίνεται η ευκαιρία στους επενδυτές να κερδίσουν σταθερές αποδόσεις με μικρό ή μηδενικό κίνδυνο απώλειας του αρχικού κεφαλαίου, αλλά δίνουν και την ευκαιρία σ' όσους θέλουν να κερδοσκοπήσουν με τις μεταβολές των επιτοκίων να έχουν την δυνατότητα μεγαλύτερων αποδόσεων. Υπάρχουν πολλά είδη ομολογιών. Για παράδειγμα, υπάρχει ομολογία σταθερού επιτοκίου, ομολογία μεταβλητού επιτοκίου και ενυπόθηκη ομολογία κτλ. Από την άλλη, οι μετοχές θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως μερίδια στο κεφάλαιο μιας ανώνυμης εταιρείας. Θεωρούνται μακροπρόθεσμα προϊόντα γιατί δεν έχουν κάποια συγκεκριμένη ημερομηνία λήξεως και περιοδικά οι επιχειρήσεις διανέμουν μέρος ή σύνολο των κερδών στους μετόχους με μορφή μερίσματος. Βασικό πλεονέκτημα των μετοχών είναι ότι οι κάτοχοί τους συμμετέχουν πλήρως στην αύξηση των κερδών ενώ το μειονέκτημα είναι ότι οι μέτοχοι, σε περίπτωση εκκαθάρισης, είναι οι τελευταίοι που πληρώνονται.

---

<sup>1</sup>Euribor (EuroInterbankOfferedRate): Το επιτόκιο στο οποίο αλληλοδανείζονται οι ευρωπαϊκές τράπεζες και ένα επιτόκιο αναφοράς για πολλά χρηματοοικονομικά προϊόντα (πχ. δάνειο σπιτιού με κυμαινόμενο επιτόκιο Euribor+5%). Άλλο επιτόκιο υπάρχει για δανεισμό («ωρίμανση») μιας ημέρας (Eonia - EuroOver-NightIndexAverage) και άλλα επιτόκια για μηνιαίο, 3μηνιαίο, 6μηνιαίο ή 12μηνιο δανεισμό αντανακλώντας την μεγαλύτερη «ανταμοιβή» του δανειστή για μεγαλύτερη περίοδο έκθεσης σε ρίσκο. Αυτά τα επιτόκια επαναδιαμορφώνονται κάθε ημέρα. Για παράδειγμα στις 3 Ιανουαρίου 2014, το Euribor 1 μηνός είχε διαμορφωθεί σε 0,208% ενώ στις 2 Ιανουαρίου 2014 είχε διαμορφωθεί σε 0,214%. Τα ετήσια επιτόκια Euribor είχαν διαμορφωθεί σε 0,551% και 0,555% αντίστοιχα.

<sup>2</sup>Ευρωδολάρια: Καταθέσεις σε δολάρια, εκτός γεωγραφικής περιοχής των ΗΠΑ. Δεν υπόκεινται σε ρυθμιστικούς περιορισμούς και κόστη της Αμερικανικής Ομοσπονδιακής Τράπεζας (Fed). Δεν είναι απαραίτητο ότι βρίσκονται όλα σε λογαριασμούς στην Ευρώπη, όμως ονομάζονται έτσι.

### **1.3. Ρόλος χρηματιστηρίου και συναλλασσόμενων**

Από τα μέχρι τώρα, κατανοούμε ότι υπάρχουν τουλάχιστον δυο μέρη στις συναλλαγές. Εκείνοι που θέλουν να αγοράσουν ένα χρηματοοικονομικό προϊόν και εκείνοι που θέλουν να το πουλήσουν. Άρα λοιπόν εξαρτάται από ποιο σημείο αναφοράς κοιτάζουμε την αγορά για να προσδιορίσουμε το ρόλο της. Για μια επιχείρηση ή το Ελληνικό Δημόσιο που είναι ο εκδότης ενός ομολόγου, το χρηματιστήριο είναι μια εξαιρετική περίπτωση να δανειστεί χρήματα (άντληση κεφαλαίων) γιατί μπορεί να θέλει για παράδειγμα να ανοιχτεί σε μια νέα αγορά ή το Δημόσιο να θέλει να αντλήσει χρήματα για να πληρώσει παλιότερα χρέη σε δανειστές αλλά να μην έχει την απαιτούμενη ρευστότητα για να κινηθεί ανάλογα.

Ο ένας ρόλος λοιπόν, είναι αυτός της δεξαμενής κεφαλαίων, χείρα βοηθείας και πηγή δανεισμού για νομικά πρόσωπα δημοσίου αλλά και ιδιωτικού δικαίου.

Ο άλλος ρόλος είναι εκείνος της επένδυσης, ρόλος που το 1999 στο ελληνικό «Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών» παρερμηνεύθηκε ως «παιχνίδι» ή «τζόγος» από το ευρύ κοινό. Όμως αυτή η πρακτική δεν πρέπει να θεωρείται κοινή από τους μικροεπενδυτές (το ευρύ κοινό) ή τους θεσμικούς επενδυτές (διαχειριστές ξένων κεφαλαίων) Βεβαίως υπάρχουν εκείνοι οι επενδυτές που με δικά τους κεφάλαια χρησιμοποιούν την αγορά για κερδοσκοπία, οι επονομαζόμενοι speculators που παίρνουν μια θέση (αγοράς ή πώλησης) και περιμένουν έπειτα η τιμή να ανέβει ή να πέσει αντίστοιχα, ή οι arbitrageurs που αγοράζουν ένα προϊόν σε μια αγορά και ταυτόχρονα το πουλάνε σε κάποια άλλη (παίρνουν δυο θέσεις δηλαδή) που διαπραγματεύεται σε διαφορετική τιμή και κερδίζουν από τη διαφορά. Δεν είναι οι μόνοι όμως. Υπάρχουν και πιο συντηρητικοί, οι επονομαζόμενοι hedgers, επενδυτές οι οποίοι φοβούμενοι μήπως η μια επένδυσή τους δεν πάει όπως αναμένουν, έχουν προνοήσει κάνοντας και μια δεύτερη επένδυση, τέτοια ώστε η μια να «καλύπτει» τις απώλειες της άλλης.

Συμπερασματικά και με επίσημους χρηματοοικονομικούς όρους, σε μια αγορά θα συναντήσουμε τους παρακάτω τύπους διαπραγματευτών:

Proptraders: Διαπραγματεύονται για τη δική τους εταιρία (συνήθως κάποιο hedgefund) και κρατούν ανοιχτές θέσεις. Βγάζουν κέρδος από τη διαφορά τιμών αγοράς και πώλησης των θέσεων τους.

Brokers: Διαπραγματεύονται συναλλαγές για τους πελάτες τους και παρακρατούν προμήθεια, χωρίς να έχουν ανοιχτές θέσεις.

Ενδιάμεσοι: Dealers, Market Makers, Specialists, Scalpers. Κρατούν θέση μόνο βραχυπρόθεσμα και για ανάγκη ρευστότητας.

#### **1.4. Χρηματιστήριο Αθηνών (AthensStockExchange)**

Το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ) ιδρύθηκε το 1876 ως αυτόνομος φορέας ώστε να διαπραγματεύονται σε αυτό τα ομόλογα των Εθνικών Δανείων και οι μετοχές της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος. Το 1909 ο ρόλος του επεκτείνεται ώστε να περιλαμβάνει και τίτλους του Δημοσίου, Τραπεζών και Ανωνύμων Εταιρειών και το 1918 μετατρέπεται σε Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου.

Το ελληνικό Χρηματιστήριο εισέρχεται σε μια εποχή εκσυγχρονισμού το 1988 με την εισαγωγή του θεσμού της Ανώνυμης Χρηματιστηριακής Εταιρείας (ΑΧΕ), του Κεντρικού Αποθετηρίου Αξιών και της Παράλληλης Αγοράς, το 1991 με την ίδρυση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς ενώ το 1995 μετατρέπεται σε Ανώνυμη Εταιρεία και το 1997 ιδιωτικοποιείται.

Μοναδικός μέτοχος του Χρηματιστηρίου είναι η ΕΧΑΕ που ελέγχεται μόλις με 40.7% από το Ελληνικό Δημόσιο, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό ανήκει σε πιστωτικά ιδρύματα,



θεσμικούς επενδυτές, εισηγμένες σε αυτό εταιρείες και Ανώνυμες Χρηματιστηριακές Εταιρίες.

### **1.5. Λοιπά χρηματιστήρια**

Είδαμε ότι αν και γνωστότερο χρηματιστήριο είναι εκείνο της αγοράς αξιογράφων όπως οι μετοχές και χρεογράφων όπως τα ομόλογα, η τάση για δημιουργία νέων χρηματοοικονομικών προϊόντων δημιούργησε και άλλες αγορές, όπως αυτή των παραγώγων προϊόντων. Επίσης υπάρχουν και χρηματιστήρια εμπορευμάτων.

Παράγωγο προϊόν είναι ένα χρηματοοικονομικό προϊόν, ως το σκεφτούμε σαν σύμβαση που έχει κάποια διάρκεια και περιλαμβάνει μια συμφωνία σε συγκεκριμένη ποσότητα-τιμή. Η αξία του προϊόντος αυτού είναι άρρηκτα δεμένη με το προϊόν στο οποίο αναφέρεται (φυσικό πχ. σάρι, καφές ή χρηματοοικονομικό πχ. μετοχές). Με το παράγωγο εξομαλύνουμε τον κίνδυνο που έχουμε εξαιτίας της αβεβαιότητας σχετικά με την μελλοντική τιμή του αγαθού (υποκείμενο μέσο). Τύποι παραγώγων είναι τα Forwards (εκτός χρηματιστηρίου), τα Futures (υποχρεούσαι να αγοράσεις ή να πουλήσεις στο μέλλον σε συγκεκριμένη τιμή το υποκείμενο μέσο) και τα Options (είναι προαιρετικό όπως λέει και η λέξη -option- να αγοράσεις ή να πουλήσεις το υποκείμενο μέσο) ή τα Swaps που γίνεται ανταλλαγή.

Αρχαιότερο Χρηματιστήριο Παραγώγων για Futures και Options είναι αυτό του Σικάγο (CBOT - ChicagoBoardofTrade) που δημιουργήθηκε το 1848. Στην Ελλάδα υπάρχει το Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών που ανήκει στην εταιρεία στην οποία ανήκει και το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΝΕΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΣΤΟ Χ.Α.

### **2.1. Εισαγωγή μετοχών εταιρίας για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο**

Η διαδικασία εισαγωγής μετοχών χωρίζεται σε τρία στάδια. Ο κατάλογος με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά παρατίθεται χωριστά για κάθε στάδιο.

Στάδιο 1: Έγκριση ενημερωτικού δελτίου ενόψει εισαγωγής μετοχών εταιρίας για πρώτη φορά στο ΧΑΑ

- Υποβολή φακέλου δικαιολογητικών της προς εισαγωγή εταιρείας από τον Κύριο Ανάδοχο. Το περιεχόμενο του φακέλου προσδιορίζεται από τον Κατάλογο Δικαιολογητικών Α.
- Έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΧΑΑ της πληρότητας των δικαιολογητικών του φακέλου σύμφωνα με τον κατάλογο Α.
- Έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΧΑΑ του περιεχομένου του κατατεθέντος ενημερωτικού δελτίου σε σχέση με το πρότυπο ενημερωτικό δελτίο.
- Έγκριση από το ΔΣ του ΧΑΑ του περιεχομένου του Ενημερωτικού δελτίου, ως προς την κάλυψη των αναγκών πληροφόρησης του επενδυτικού κοινού.
- Έγγραφο ενημέρωση από το ΧΑΑ του Κυρίου Αναδόχου και της εταιρείας για τυχόν προϋποθέσεις που τέθηκαν από το ΔΣ του ΧΑΑ κατά την έγκριση του Ενημερωτικού Δελτίου.

- Κατάθεση από τον Κύριο Ανάδοχο στο ΧΑΑ ενός αντιγράφου του εγκεκριμένου από το ΔΣ ενημερωτικού δελτίου. Το αντίτυπο αυτό θα μονογράφεται από τους εκπρόσωπους της εταιρείας και του Κυρίου Αναδόχου.
- Έγγραφο ενημέρωση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς από το ΧΑΑ σχετικά με την έγκριση του περιεχομένου του Ενημερωτικού Δελτίου και δημοσίευση σύμφωνα με το Π.Δ. 52/92 (άρθρο 11 παρ. 3).
- Προσδιορισμός από τους Κυρίους αναδόχους της περιόδου δημόσιας εγγραφής. Οι ημερομηνίες δημόσιας εγγραφής, καθορίζονται μετά από συνεννόηση με το Χρηματιστήριο, εφόσον έχουν ολοκληρωθεί οι εγκρίσεις του ενημερωτικού δελτίου και της δημόσιας εγγραφής από τα Δ.Σ. του ΧΑΑ και της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς.
- Γνωστοποίηση στο ΧΑΑ από την εταιρία και τον Κύριο Ανάδοχο του περιεχομένου του διαφημιστικού και λοιπού υλικού μέσω του οποίου αναγγέλλεται η πρόσκληση προς το επενδυτικό κοινό. (Αρ.11 ΠΔ 52/92). Η γνωστοποίηση αυτή πρέπει να γίνεται πριν δημοσιευθεί το εν λόγω υλικό και εγκαίρως ώστε να είναι εφικτό στο ΧΑΑ να διατυπώσει τυχόν παρατηρήσεις. Το περιεχόμενο και ο χρόνος διάθεσης του διαφημιστικού και λοιπού υλικού πρέπει να είναι σύμφωνο με το ΠΔ 52/92 και να εναρμονίζεται με τα αναφερόμενα στο άρθρο 7 του Κανονισμού Αναδοχών.

Στάδιο 2: Έγκριση εισαγωγής στο Χρηματιστήριο των μετοχών της εταιρίας

- Υποβολή Φακέλου Δικαιολογητικών για την έγκριση εισαγωγής των μετοχών στο ΧΑΑ, από τον Κύριο Ανάδοχο. Το περιεχόμενο του φακέλου προσδιορίζεται από τον Κατάλογο Δικαιολογητικών Α1.

- Έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΧΑΑ της πληρότητας των δικαιολογητικών, σύμφωνα με τον κατάλογο Α1.
- Έγκριση της εισαγωγής των μετοχών της εταιρίας από το ΔΣ του ΧΑΑ.
- Έγκριση από το Δ.Σ. του ΧΑΑ, προκειμένου περί διαθέσεως υφισταμένων μετοχών, για τη μεταβίβασή τους, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη μέθοδο 4 της υπ' αριθμ. 18/15.1.99 απόφασης του Δ.Σ. του ΧΑΑ.

*Στάδιο 3: Έναρξη διαπραγμάτευσης των μετοχών (Μέθοδοι διαπραγμάτευσης 1, 2 και 3, σύμφωνα με την 18/15.1.99 απόφαση του Δ.Σ.)*

- Υποβολή Δικαιολογητικών στο ΧΑΑ, από τον Κύριο Ανάδοχο. Τα απαραίτητα δικαιολογητικά προσδιορίζονται από τον Κατάλογο Δικαιολογητικών Α2.
  - Έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΧΑΑ της πληρότητας των δικαιολογητικών έναρξης διαπραγμάτευσης, σύμφωνα με τον κατάλογο Α2.
- Δημιουργία του συμβόλου της εταιρίας στο ΣΑΤ και
- Εισαγωγή στο Αυτόματο Σύστημα Ηλεκτρονικών Συναλλαγών εντολής έναρξης διαπραγμάτευσης από τους εντεταλμένους υπαλλήλους του ΧΑΑ.

*γβ) Χρονικός περιορισμός*

Ο κύριος ανάδοχος οφείλει να ολοκληρώνει τη σχετική διαδικασία αποστολής στο Χρηματιστήριο όλων των δικαιολογητικών που απαιτούνται για την έγκριση εισαγωγής

των μετοχών από το ΔΣ του Χρηματιστηρίου, εντός 10 ημερολογιακών ημερών από τη λήξη της περιόδου της Δημόσιας Εγγραφής.

Η έναρξη διαπραγμάτευσης των μετοχών της εισηγμένης εταιρίας πραγματοποιείται εντός 10 ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία εγκρίσεως του ΔΣ του Χρηματιστηρίου της εισαγωγής των μετοχών.

Η καθυστέρηση αποστολής στο Χρηματιστήριο από τον Κύριο Ανάδοχο και την εκδότρια εταιρία όλων των απαραίτητων δικαιολογητικών που απαιτούνται για την έγκριση διασποράς και εισαγωγής των μετοχών (κατάλογος δικαιολογητικών Α1) ή την έναρξη διαπραγμάτευσης τους (κατάλογος δικαιολογητικών Α2), αποτελεί παράβαση της χρηματιστηριακής νομοθεσίας και επισύρει κατά της εταιρίας και του αναδόχου τις προβλεπόμενες στις κείμενες διατάξεις ποινές.

#### *δ) εισαγωγή στην Κύρια Αγορά χωρίς δημόσια εγγραφή*

Σε περίπτωση εισαγωγής στην Κύρια Αγορά του Χρηματιστηρίου χωρίς δημόσια εγγραφή, τα στάδια 1 και 2 συγχωνεύονται σε ένα και παραλείπονται οι ενέργειες (και δικαιολογητικά) που σχετίζονται με τη δημόσια εγγραφή.

## **2.2. Εισαγωγή μετοχών ύστερα από αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου με καταβολή μετρητών ήδη εισηγμένων εταιριών**

Η διαδικασία εισαγωγής των νέων μετοχών που προκύπτουν από αύξηση του κεφαλαίου με καταβολή μετρητών ήδη εισηγμένης εταιρίας χωρίζεται σε τέσσερα (4)

στάδια. Ο κατάλογος με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά παρατίθεται χωριστά για κάθε στάδιο.

*Στάδιο 1: Έγκριση Ενημερωτικού Δελτίου ενόψει εισαγωγής νέων μετοχών που θα προέρχονται από αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρίας με καταβολή μετρητών και έγκριση εισαγωγής των δικαιωμάτων προτίμησης*

- Υποβολή φακέλου Δικαιολογητικών στο Χρηματιστήριο. Το περιεχόμενο του φακέλου προσδιορίζεται από τον Κατάλογο Δικαιολογητικών Β.
- Έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΧΑΑ της πληρότητας των δικαιολογητικών του φακέλου, σύμφωνα με τον κατάλογο Β.
- Έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΧΑΑ του περιεχομένου του κατατεθέντος Ενημερωτικού Δελτίου σε σχέση με το Πρότυπο Ενημερωτικό Δελτίο.
- Έγκριση από το Δ.Σ. του ΧΑΑ του περιεχομένου του Ενημερωτικού Δελτίου ως προς την κάλυψη των αναγκών πληροφόρησης του επενδυτικού κοινού και έγκριση της εισαγωγής των δικαιωμάτων προτίμησης.
- Έγγραφο ενημέρωση της εταιρίας από το Χρηματιστήριο για τυχόν προϋποθέσεις που τέθηκαν από το Δ.Σ. του ΧΑΑ κατά την έγκριση του Ενημερωτικού Δελτίου.

*Στάδιο 2: Αποκοπή του δικαιώματος προτίμησης, προσαρμογή της τιμής των μετοχών, έναρξη διαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων*

i) Αποκοπή δικαιώματος. Η ημερομηνία αποκοπής του δικαιώματος ορίζεται με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της εκδότριας εταιρίας εφόσον δεν εκκρεμεί εισαγωγή μετοχών προς διαπραγμάτευση που προέρχονται από προηγούμενη αίτηση εισαγωγής και εφόσον έχουν προηγηθεί της αποκοπής:

α) Η έγκριση του ενημερωτικού δελτίου, από το Δ.Σ. του ΧΑΑ

β) η εκπλήρωση τυχόν προϋποθέσεων που έχει θέσει το ΔΣ του Χρηματιστηρίου όσον αφορά την έγκρισή του σχετικού ενημερωτικού δελτίου.

γ) Η υποβολή στο Χρηματιστήριο των δικαιολογητικών που αναφέρονται στον Κατάλογο Β1, και ο έλεγχός τους από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΧΑΑ.

δ) Η ενημέρωση του κοινού από την εταιρία.

ii) Προσαρμογή της τιμής της μετοχής. Η προσαρμογή της τιμής γίνεται την πρώτη ημέρα κατά την οποία η μετοχή διαπραγματεύεται χωρίς το δικαίωμα, σύμφωνα με την σχετική απόφαση του ΔΣ του ΧΑΑ. Στις περιπτώσεις αύξησης κεφαλαίου με κατάργηση του δικαιώματος προτίμησης γίνεται προσαρμογή της τιμής της μετοχής όπως ακριβώς και στις αυξήσεις κεφαλαίου με δικαίωμα προτίμησης. Ο χρόνος προσαρμογής της τιμής προσδιορίζεται ως εξής:

α) Εάν το σύνολο της αύξησης κεφαλαίου πραγματοποιείται με κατάργηση του δικαιώματος, η προσαρμογή της τιμής της μετοχής γίνεται εντός πενθημέρου από την έγκριση του ενημερωτικού δελτίου, εφόσον έχει προηγηθεί σχετική ενημέρωση του επενδυτικού κοινού, και ύστερα από σχετική επιστολή της εταιρίας στο Χρηματιστήριο.

Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση αύξησης του μετοχικού κεφαλαίου πιστωτικών ιδρυμάτων, με κατάργηση του δικαιώματος προτίμησης των παλαιών μετόχων.

β) Εάν μέρος της αύξησης μετοχικού κεφαλαίου γίνεται με δικαίωμα προτίμησης, η προσαρμογή της τιμής γίνεται κατά το χρόνο αποκοπής του δικαιώματος.

γ) Στις περιπτώσεις που η Γενική Συνέλευση εισηγμένης εταιρίας αποφασίζει αύξηση μετοχικού κεφαλαίου με ταυτόχρονη κατάργηση του δικαιώματος προτίμησης των παλαιών μετόχων, η εκδότρια εταιρία οφείλει να ενημερώσει αμέσως το επενδυτικό κοινό σχετικά με τις αποφάσεις της Γ.Σ. και τις επιπτώσεις τους στη χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής.

iii) Έναρξη Διαπραγμάτευσης. Τα δικαιώματα αποτελούν χρηματιστηριακό πράγμα και ως εκ τούτου η διαπραγμάτευση τους γίνεται, με την επιφύλαξη των διατάξεων του αρθρ. 15 του ν. 3632/28 όπως ισχύει, μόνον χρηματιστηριακά.

Η διαπραγμάτευση του δικαιώματος αρχίζει την πρώτη ημέρα μετά την αποκοπή του και σε κάθε περίπτωση μέσα σε ανώτατο χρονικό διάστημα 10 ημερολογιακών ημερών από την αποκοπή του δικαιώματος.

Η έναρξη διαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων στο ηλεκτρονικό σύστημα συναλλαγών του ΧΑΑ πραγματοποιείται εφόσον :

- 1) η εισηγμένη εταιρία έχει έγκαιρα αποστείλει επιστολή προς το Χρηματιστήριο με την οποία καθορίζει την ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων και βεβαιώνει ότι βρίσκονται στη διάθεση των μετόχων της κατά την ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης όλα τα αποδεικτικά συμμετοχής στην αύξηση.

Όσον αφορά ειδικότερα την έναρξη διαπραγμάτευσης δικαιωμάτων επί ονομαστικών μετοχών, θα πραγματοποιείται τουλάχιστον 4 εργάσιμες ημέρες μετά την ημερομηνία παράδοσης από το ΚΑΑ στην εκδότρια εταιρία του σχετικού μετοχολογίου που περιλαμβάνει τους μετόχους που δικαιούνται να συμμετάσχουν στην αύξηση.



Όσον αφορά ειδικότερα την έναρξη διαπραγμάτευσης δικαιωμάτων επί ανωνύμων μετοχών, απαιτείται και βεβαίωση της εκδότριας ότι έχει λάβει από το ΚΑΑ κωδικοποιημένη κατάσταση των βεβαιώσεων για τη συμμετοχή στην εν λόγω αύξηση.

- 2) Η εισηγμένη εταιρία έχει προβεί σε σχετική ενημέρωση του επενδυτικού κοινού στις πολιτικές ή οικονομικές εφημερίδες εφημερίδες εκ των οποίων οι δύο θα είναι πανελλαδικής και ευρείας κυκλοφορίας το αργότερο την προηγούμενη εργάσιμη της ημέρας έναρξης διαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων της. Στην ανακοίνωση αυτή α) θα γνωστοποιεί την ημερομηνία έναρξης και λήξης της διαπραγμάτευσης, και θα διευκρινίζει ότι η διαπραγμάτευση δεν θα είναι δυνατή τις τελευταίες 4 εργάσιμες ημέρες πριν τη λήξη της διαπραγμάτευσης, β) θα δηλώνει ότι έχει ήδη αποστείλει στους δικαιούχους όλα τα αποδεικτικά συμμετοχής τους στην αύξηση και γ) θα καλεί όποιον τυχόν δεν τα έχει στη διάθεσή του, να επικοινωνήσει με την εταιρία προκειμένου να τα παραλάβει.

Η έναρξη διαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων στο ηλεκτρονικό σύστημα συναλλαγών του ΧΑΑ συμπίπτει με την έναρξη της περιόδου άσκησης τους.

Η λήξη της διαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων στο ηλεκτρονικό σύστημα συναλλαγών του ΧΑΑ θα πραγματοποιείται 4 εργάσιμες ημέρες πριν τη λήξη της άσκησης των δικαιωμάτων.

Παράταση διαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων πέραν του αρχικού χρόνου που είχε καθορισθεί, θα πραγματοποιείται εφόσον η εισηγμένη εταιρία έχει αποστείλει στο Χρηματιστήριο σχετική απόφαση του ΔΣ της εταιρίας και έχει ενημερώσει σχετικά το επενδυτικό κοινό το αργότερο 5 εργάσιμες ημέρες πριν τη αρχικά προγραμματισμένη λήξη της περιόδου άσκησης των δικαιωμάτων της.

Τα μέλη του Χρηματιστηρίου που διενεργούν συναλλαγές επί δικαιωμάτων για λογαριασμό πελατών τους, υποχρεούνται να εκκαθαρίζουν κάθε συναλλαγή τους με τα αντισυμβαλλόμενα μέλη μέσα σε διάστημα 3 εργασίμων ημερών. Εκκαθάριση συναλλαγής επί δικαιωμάτων πέραν των 3 εργασίμων ημερών αποτελεί παράβαση της χρηματιστηριακής νομοθεσίας και επισύρει τις προβλεπόμενες ποινές

Το ίδιο χρονικό διάστημα θα ισχύει και στην περίπτωση που το ΚΑΑ αναλάβει την διαδικασία εκκαθάρισης επί δικαιωμάτων.

#### Στάδιο 3: Έγκριση εισαγωγής στο Χρηματιστήριο των νέων μετοχών της εταιρίας

- Υποβολή Δικαιολογητικών στο Χρηματιστήριο σύμφωνα με τον Κατάλογο Β2.
- Έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Χρηματιστηρίου της πληρότητας των δικαιολογητικών, σύμφωνα με τον κατάλογο Β2.
- Έγκριση εισαγωγής των μετοχών της εταιρείας από το Δ.Σ. του Χρηματιστηρίου.

#### Στάδιο 4: Έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών στο Χρηματιστήριο

- Υποβολή Δικαιολογητικών στο Χρηματιστήριο, από την εκδότρια εταιρία, σύμφωνα με τον Κατάλογο Β3.
- Έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΧΑΑ της πληρότητας των δικαιολογητικών έναρξης διαπραγμάτευσης, σύμφωνα με τον κατάλογο Β3.

- Εισαγωγή εντολής στο Αυτόματο Σύστημα Ηλεκτρονικών Συναλλαγών για την έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών, από τους εντεταλμένους υπαλλήλους του ΧΑΑ.

### *β) Χρονικός περιορισμός*

Η εκδότρια εταιρία οφείλει να εισαγάγει τις νέες μετοχές της προς διαπραγμάτευση εντός 15 ημερολογιακών ημερών από τη λήξη της άσκησης των δικαιωμάτων της.

Η έναρξη διαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων πέραν των 10 ημερολογιακών ημερών από την αποκοπή του δικαιώματος τους, ή η εισαγωγή προς διαπραγμάτευση των νέων μετοχών πέραν των 15 ημερολογιακών ημερών από τη λήξη άσκησης των δικαιωμάτων τους, αποτελεί για την εκδότρια εταιρία παράβαση της χρηματιστηριακής νομοθεσίας και επισύρει τις προβλεπόμενες ποινές

### **2.3. Εισαγωγή δωρεάν μετοχών από αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου με κεφαλαιοποίηση αποθεματικών**

Η διαδικασία εισαγωγής των δωρεάν μετοχών που προκύπτουν από τις αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου αποκλειστικά με κεφαλαιοποίηση αποθεματικών χωρίζεται σε δύο στάδια:

#### Στάδιο 1: Αποκοπή δικαιώματος – προσαρμογή τιμής – έγκριση εισαγωγής

ι) Η ημερομηνία κατά την οποία αποκόπτεται το δικαίωμα των δωρεάν μετοχών ορίζεται με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της εταιρίας. Της ημερομηνίας αυτής προηγούνται υποχρεωτικά τα ακόλουθα:

α) Υποβολή στο Χρηματιστήριο των δικαιολογητικών που αναφέρονται στον Κατάλογο Γ και έλεγχος από το αρμόδιο τμήμα του ΧΑΑ της πληρότητας και ορθότητας των δικαιολογητικών (σύμφωνα με τον Κατάλογο Γ).

β) Η ενημέρωση του κοινού από την εταιρία.

ii) Η προσαρμογή της τιμής της μετοχής λόγω αποκοπής του δικαιώματος των δωρεάν μετοχών γίνεται την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης χωρίς το δικαίωμα.

ii) Η εισαγωγή των νέων δωρεάν μετοχών εγκρίνεται με απόφαση του Δ.Σ. του ΧΑΑ.

Στάδιο 2: Έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών

- Δημοσίευση Ανακοίνωσης από την εισηγμένη εταιρία σε πολιτικές ή οικονομικές εφημερίδες εκ των οποίων οι δύο θα είναι πανελλαδικής και ευρείας κυκλοφορίας με την οποία γνωστοποιείται ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων τίτλων στο Σύστημα Συναλλαγών του ΧΑΑ. Η σχετική ανακοίνωση θα πρέπει να δημοσιεύεται το αργότερο την προηγούμενη ημέρα της έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών.
- Επιστολή της εισηγμένης εταιρίας προς το ΧΑΑ, με την οποία ορίζεται η ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών. Στην επιστολή θα βεβαιώνεται ότι οι νέες μετοχές θα είναι στη διάθεση των μετόχων κατά την ημέρα έναρξης διαπραγμάτευσης τους.
- Εισαγωγή εντολής στο Αυτόματο Σύστημα Ηλεκτρονικών Συναλλαγών για την έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών, από τους εντεταλμένους υπαλλήλους του ΧΑΑ.

## *β) Χρονικός Περιορισμός*

Η εκδότρια εταιρία οφείλει να εισαγάγει, τις νέες μετοχές της προς διαπραγμάτευση στο Χρηματιστήριο εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την ημέρα λήψης της απόφασης της Γενικής Συνέλευσης.

Η εισαγωγή προς διαπραγμάτευση των νέων μετοχών πέραν των 30 ημερολογιακών ημερών από την ημέρα λήψης της απόφασης της Γενικής Συνέλευσης, αποτελεί για την εκδότρια εταιρία παράβαση της χρηματιστηριακής νομοθεσίας και επισύρει τις προβλεπόμενες από τις κείμενες διατάξεις ποινές

Σε περίπτωση συνδυασμένης αύξησης με έκδοση δωρεάν μετοχών και καταβολή μετρητών και υπό την προϋπόθεση ότι οι δωρεάν μετοχές δεν συμμετέχουν στην αύξηση με μετρητά, η αποκοπή των δύο δικαιωμάτων (δωρεάν και μετρητά) θα πραγματοποιείται ταυτόχρονα και εφόσον:

- έχει εγκριθεί από το ΔΣ του ΧΑΑ το σχετικό ενημερωτικό δελτίο και έχουν εκπληρωθεί οι τυχόν προϋποθέσεις που έχουν τεθεί από το ΔΣ του ΧΑΑ.
- έχει κατατεθεί στο αρμόδιο τμήμα του Χρηματιστηρίου αντίγραφο του εγκεκριμένου ενημερωτικού δελτίου, υπογεγραμμένο από τον νόμιμο εκπρόσωπο της εκδότριας εταιρίας
- έχει υποβληθεί στο Χρηματιστήριο έγκριση από το Υπουργείο Ανάπτυξης και έχει καταχωρηθεί στο Μ.Α.Ε. η τροποποίηση του άρθρου του καταστατικού που αναφέρεται στο μετοχικό κεφάλαιο της εταιρίας
- έχει προηγηθεί η ενημέρωση του κοινού από την εταιρία με σχετική καταχώρηση σε δύο πανελλαδικής και ευρείας κυκλοφορίας πολιτικές ή οικονομικές εφημερίδες. Η

δημοσίευση της ανακοίνωσης πρέπει να γίνεται το αργότερο την προηγούμενη εργάσιμη της ημέρας αποκοπής του δικαιώματος.

- έχει αποσταλεί επιστολή προς το Χρηματιστήριο από την εταιρία με την οποία ζητείται η αποκοπή του δικαιώματος προτίμησης.

#### ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ

Στις περιπτώσεις συνδυασμένης αύξησης με έκδοση δωρεάν μετοχών και καταβολή μετρητών και υπό την προϋπόθεση ότι οι δωρεάν μετοχές δεν συμμετέχουν στην αύξηση με μετρητά :

- Η εκδότρια εταιρία οφείλει να εισαγάγει τις νέες δωρεάν μετοχές της προς διαπραγμάτευση στο Χρηματιστήριο εντός 15 ημερολογιακών ημερών από την αποκοπή του δικαιώματος τους.
- Η εκδότρια εταιρία οφείλει να εισαγάγει τις νέες μετοχές που προέκυψαν από την αύξηση με μετρητά προς διαπραγμάτευση στο Χρηματιστήριο εντός 15 ημερολογιακών ημερών από τη λήξη της περιόδου άσκησης των δικαιωμάτων της.

Η εισαγωγή προς διαπραγμάτευση των νέων μετοχών πέραν των ανωτέρω χρονικών ορίων, αποτελεί για την εκδότρια εταιρία παράβαση της χρηματιστηριακής νομοθεσίας και επισύρει τις προβλεπόμενες από τις κείμενες διατάξεις ποινές.

#### **2.4. Εισαγωγή δωρεάν μετοχών από μεταβολή ονομαστικής αξίας μετοχής (split)**

Η διαδικασία εισαγωγής των δωρεάν μετοχών που προκύπτουν από μεταβολή της ονομαστικής τιμής της μετοχής (split) χωρίζεται σε δύο στάδια. Ο κατάλογος με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά παρατίθεται χωριστά για κάθε στάδιο.

##### Στάδιο 1: Αποκοπή δικαιώματος – προσαρμογή τιμής – έγκριση εισαγωγής

i) Η ημερομηνία κατά την οποία αρχίζει η διαπραγμάτευση των υφισταμένων μετοχών με την νέα ονομαστική αξία (split) ορίζεται με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της εταιρίας. Της ημερομηνίας αυτής προηγούνται υποχρεωτικά τα ακόλουθα:

α) Υποβολή στο Χρηματιστήριο των δικαιολογητικών που αναφέρονται στον Κατάλογο Γ και έλεγχος από το αρμόδιο τμήμα του ΧΑΑ της πληρότητας και ορθότητας των δικαιολογητικών (σύμφωνα με τον Κατάλογο Γ).

β) Η ενημέρωση του κοινού από την εταιρία.

ii) Προσαρμογή της τιμής της μετοχής λόγω μεταβολής της ονομαστικής αξίας (Split) γίνεται την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης των υφισταμένων μετοχών με τη νέα ονομαστική αξία.

iii) Εισαγωγή προς διαπραγμάτευση των νέων δωρεάν μετοχών εγκρίνεται με απόφαση Δ.Σ. του ΧΑΑ.

##### Στάδιο 2: Εισαγωγή των νέων μετοχών στο Χρηματιστήριο και έναρξη διαπραγμάτευσής τους

- Δημοσίευση Ανακοίνωσης από την εισηγμένη εταιρία σε δύο πανελλαδικής και ευρείας κυκλοφορίας πολιτικές ή οικονομικές εφημερίδες με την οποία

γνωστοποιείται ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων τίτλων στο Σύστημα Συναλλαγών του ΧΑΑ. Η σχετική ανακοίνωση θα πρέπει να δημοσιεύεται το αργότερο την προηγούμενη ημέρα της έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών.

- Επιστολή της εισηγμένης εταιρίας προς το ΧΑΑ, με την οποία ορίζεται η ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών. Στην επιστολή θα βεβαιώνεται ότι οι νέες μετοχές θα είναι στη διάθεση των μετόχων κατά την ημέρα έναρξης διαπραγμάτευσης τους.
- Εισαγωγή εντολής στο Αυτόματο Σύστημα Ηλεκτρονικών Συναλλαγών για την έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών, από τους εντεταλμένους υπαλλήλους του ΧΑΑ.

#### *β) Χρονικός Περιορισμός*

Η εκδότρια εταιρία οφείλει να εισαγάγει, τις νέες μετοχές της, προς διαπραγμάτευση στο Χρηματιστήριο εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την ημέρα λήψης της απόφασης της Γενικής Συνέλευσης. Η εισαγωγή προς διαπραγμάτευση των νέων μετοχών πέραν των 30 ημερολογιακών ημερών από την ημέρα λήψης της απόφασης της Γενικής Συνέλευσης, αποτελεί για την εκδότρια εταιρία παράβαση της χρηματιστηριακής νομοθεσίας και επισύρει τις προβλεπόμενες ποινές.

## **2.5. Μεταβολή της ονομαστικής αξίας της μετοχής**

#### *α) Διαδικασία*

Η διαδικασία αλλαγής της ονομαστικής αξίας των υφισταμένων μετοχών εισηγμένης εταιρίας χωρίζεται σε δύο στάδια που διαφέρουν χρονικά. Ο κατάλογος με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά παρατίθεται χωριστά για κάθε στάδιο.



Στάδιο 1: Ενημέρωση του Δ.Σ. του ΧΑΑ για την μεταβολή της ονομαστικής αξίας της μετοχής της εκδότριας εταιρίας

- Υποβολή φακέλου δικαιολογητικών από την εισηγμένη εταιρία προς το ΧΑΑ (Κατάλογος Γ, σημεία 1 έως και 4).
- Έλεγχος από το αρμόδιο τμήμα του ΧΑΑ της πληρότητας και ορθότητας των δικαιολογητικών (σύμφωνα με τον Κατάλογο Γ, σημεία 1 έως και 4).
- Ενημέρωση του ΔΣ του ΧΑΑ για την αλλαγή της ονομαστικής αξίας των υφισταμένων μετοχών.

Στάδιο 2: Έναρξη διαπραγμάτευσης στο ΧΑΑ των μετοχών με την νέα ονομαστική αξία.

- Επιστολή της εισηγμένης εταιρίας προς το ΧΑΑ, με την οποία ορίζεται η ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των υφισταμένων μετοχών με την νέα ονομαστική αξία
- Δημοσίευση Ανακοίνωσης από την εισηγμένη εταιρία σε δύο πανελλαδικής και ευρείας κυκλοφορίας πολιτικές ή οικονομικές εφημερίδες, με την οποία γνωστοποιείται η ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης στο ΧΑΑ των υφισταμένων μετοχών με την νέα ονομαστική αξία.. Η σχετική ανακοίνωση θα πρέπει να δημοσιεύεται το αργότερο την προηγούμενη της ημέρας έναρξης διαπραγμάτευσης των μετοχών με τη νέα ονομαστική αξία.
- Εισαγωγή εντολής στο Αυτόματο Σύστημα Ηλεκτρονικών Συναλλαγών για την έναρξη διαπραγμάτευσης των μετοχών με την νέα ονομαστική αξία, από τους εντεταλμένους υπαλλήλους του ΧΑΑ

### *Χρονικός Περιορισμός*

Η εκδότρια εταιρία οφείλει να ολοκληρώσει τις απαραίτητες ενέργειες για τηνμεταβολήτης ονομαστικής αξίας των υφιστάμενων μετοχών της και την έναρξη διαπραγμάτευσής τους, εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την ημέρα λήψης της απόφασης της Γενικής Συνέλευσης.

Η έναρξη διαπραγμάτευσης των υφιστάμενων μετοχών με την νέα ονομαστική αξίαπέραν των 30 ημερολογιακών ημερών από την ημέρα λήψης της απόφασης της Γενικής Συνέλευσης, αποτελεί για την εκδότρια εταιρία παράβαση της χρηματιστηριακής νομοθεσίας και επισύρει τις προβλεπόμενες στις κείμενες διατάξεις ποινές.

### **2.6. Εισαγωγή μετοχών α) από μετατροπήομολογιών και β) από άσκηση δικαιώματος προαίρέσεως αγοράς μετοχών**

Η διαδικασία χωρίζεται σε δύο στάδια. Ο κατάλογος με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά παρατίθεται χωριστά για κάθε στάδιο.

Στάδιο 1: Έγκριση εισαγωγής στο Χρηματιστήριο των μετοχών που προκύπτουν από μετατροπή ομολογιών

- Υποβολή φακέλου δικαιολογητικών από την εισηγμένη εταιρία προς το ΧΑΑ (Κατάλογος Ε).
- Έλεγχος από το αρμόδιο τμήμα του ΧΑΑ της πληρότητας και ορθότητας των δικαιολογητικών (σύμφωνα με τον Κατάλογο Ε).
- Έγκριση από το ΔΣ του ΧΑΑ της εισαγωγής στο χρηματιστήριο των νέων μετοχών.

Στάδιο 2: Έναρξη διαπραγμάτευσης στο ΧΑΑ των νέων μετοχών

- Επιστολή της εισηγμένης εταιρίας προς το ΧΑΑ, με την οποία ορίζεται η ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών και βεβαιώνεται ότι οι νέες μετοχές θα είναι στη διάθεση των δικαιούχων κατά την ημέρα έναρξης διαπραγμάτευσης τους.
- Δημοσίευση Ανακοίνωσης από την εισηγμένη εταιρία σε δύο πολιτικές ή οικονομικές εφημερίδες εκ των οποίων οι δύο είναι πανελλαδικής και ευρείας κυκλοφορίας, με την οποία γνωστοποιείται η ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης στο ΧΑΑ των νέων μετοχών. Η σχετική ανακοίνωση θα πρέπει να δημοσιεύεται το αργότερο την προηγούμενη ημέρα της έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων εκ μετατροπής μετοχών .
- Εισαγωγή εντολής στο Αυτόματο Σύστημα Ηλεκτρονικών Συναλλαγών για την έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών, από τους εντεταλμένους υπαλλήλους του ΧΑΑ
- Προσαρμογή, αν απαιτείται, της τιμής της μετοχής γίνεται εντός πενθημέρου από την ημερομηνία της σχετικής απόφασης (μετατροπής/πιστοποίησης) του ΔΣ του ΧΑΑ , και εφόσον έχει προηγηθεί σχετική ενημέρωση του κοινού και επιστολή της εταιρίας στο Χρηματιστήριο.

*Χρονικός Περιορισμός*

Η εκδότρια εταιρία οφείλει να ολοκληρώσει τις απαραίτητες ενέργειες για την έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών της εντός 10 ημερολογιακών ημερών από την

έγκριση εισαγωγής των μετοχών από το ΔΣ του ΧΑΑ., άλλως θα επιβάλλονται οι προβλεπόμενες από τη χρηματιστηριακή νομοθεσία ποινές.

## **2.6. Εισαγωγή μετοχών που προκύπτουν από μετατροπή μετοχών άλλης κατηγορίας**

Η διαδικασία μετατροπής μίας κατηγορίας μετοχών σε μία άλλη χωρίζεται σε δύο στάδια. Ο κατάλογος με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά παρατίθεται χωριστά για κάθε στάδιο.

Στάδιο 1: Έγκριση από το Δ.Σ. του ΧΑΑ της εισαγωγής στο Χρηματιστήριο των νέων μετοχών που προήλθαν από μετατροπή

- Υποβολή φακέλου δικαιολογητικών από την εισηγμένη εταιρία προς το ΧΑΑ (Κατάλογος Ζ).
- Έλεγχος από το αρμόδιο τμήμα του ΧΑΑ της πληρότητας και ορθότητας των δικαιολογητικών (σύμφωνα με τον Κατάλογο Ζ).
- Έγκριση από το ΔΣ του ΧΑΑ της εισαγωγής των νέων μετοχών.

Στάδιο 2: Έναρξη διαπραγμάτευσης στο ΧΑΑ των νέων μετοχών

- Δημοσίευση Ανακοίνωσης από την εισηγμένη εταιρία σε δύο πανελλαδικής και ευρείας κυκλοφορίας πολιτικές ή οικονομικές εφημερίδες, το αργότερο την προηγούμενη εργάσιμη της τελευταίας ημέρας διαπραγμάτευσης των υφισταμένων μετοχών με την οποία ορίζεται η τελευταία ημέρα διαπραγμάτευσης των υφισταμένων μετοχών, καθώς και η ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών στο ηλεκτρονικό Σύστημα Συναλλαγών του ΧΑΑ.

- Επιστολή της εισηγμένης εταιρίας προς το ΧΑΑ, με την οποία γνωστοποιείται η τελευταία ημέρα διαπραγμάτευσης των υφισταμένων μετοχών και η ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών και βεβαιώνεται ότι οι νέες μετοχές θα είναι στη διάθεση των μετόχων κατά την ημέρα έναρξης διαπραγμάτευσης τους.
- Παύση διαπραγμάτευσης των παλαιών μετοχών και έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών με εισαγωγήεντολής στο Σύστημα Συναλλαγών από τους ενταλαμένους υπαλλήλους του ΧΑΑ.
- Εφόσον η διαδικασία μετατροπής δεν επιτρέπει την απρόσκοπτη εκκαθάριση των συναλλαγών στο Χ.Α.Α. μπορεί να αναστέλλεται προσωρινά η διαπραγμάτευση των νέων μετοχών.

## ***2.7. Έγκριση Ενημερωτικού Δελτίου και Εισαγωγή νέων μετοχών που προκύπτουν από συγχώνευση με απορρόφηση εταιριών***

Η διαδικασία για την έγκριση του ενημερωτικού δελτίου και την εισαγωγή των νέων μετοχών που προέρχονται από συγχώνευση με απορρόφηση εταιριών χωρίζεται σε δύο στάδια που διαφέρουν χρονικά.

Στάδιο 1: Έγκριση του Ενημερωτικού Δελτίου της Εταιρίας και της εισαγωγής των μετοχών στο ΧΑΑ

- Υποβολή Καταλόγου Δικαιολογητικών Δ (καθώς και τα υπό στοιχεία 6, 8, 9 και 10 του καταλόγου Δικαιολογητικών Β) στο Χρηματιστήριο
- Έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΧΑΑ της πληρότητας των δικαιολογητικών του φακέλου.

- Έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΧΑΑ του περιεχομένου του κατατεθέντος Ενημερωτικού Δελτίου εν σχέση με το πρότυπο Ενημερωτικό Δελτίο και την από 15/1/1999 απόφαση του Δ.Σ. του Χ.Α.Α.
- Έγκριση από το Δ.Σ. του Χ.Α.Α. του περιεχομένου του Ενημερωτικού Δελτίου και της εισαγωγής των νέων μετοχών της εταιρίας στο Χ.Α.Α. Η εισαγωγή εγκρίνεται υπό την προϋπόθεση ότι θα εγκριθεί από το Υπουργείο Ανάπτυξης η συγχώνευση.
- Έλεγχος της διασποράς στο κοινό των μετοχών της απορροφώσας εταιρίας σε σχέση με το σύνολο των μετοχών της αυτής κατηγορίας, μετά τη συγχώνευση.
- Έγκριση από το Δ.Σ. του ΧΑΑ αν αυτό απαιτείται, της μεταβίβασης υφισταμένων μετοχών, σύμφωνα με τη μέθοδο 4 της υπ' αριθμ. 18/15.1.99 απόφασής του, προς επίτευξη της αναγκαίας διασποράς.

#### Στάδιο 2: Έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών

- Υποβολή της εγκριτικής απόφασης του Υπουργείου Ανάπτυξης για τη συγχώνευση με απορρόφηση της εταιρίας και της καταχώρησής της στο ΜΑΕ. Από την επομένη της καταχώρησης στο ΜΑΕ, οι μετοχές της απορροφούμενης εταιρίας, εφόσον είναι εισηγμένη, παύουν να διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο. Στις περιπτώσεις που λόγω της διακοπής διαπραγμάτευσης των μετοχών της απορροφούμενης εταιρίας, δεν εξασφαλίζεται η ίση μεταχείριση όλων των μετόχων της απορροφώσας εταιρίας, μπορεί να ανασταλεί, μέχρι την ημερομηνία πίστωσης των μερίδων των επενδυτών με τις νέες μετοχές, η διαπραγμάτευση των μετοχών της απορροφώσας εταιρίας.
- Υποβολή της τυχόν απόφασης της Επιτροπής Ανταγωνισμού περί συγκέντρωσης Επιχειρήσεων.

- Δημοσίευση Ανακοίνωσης από την εισηγμένη εταιρία σε δύο πανελλαδικής και ευρείας κυκλοφορίας πολιτικές ή οικονομικές εφημερίδες, με την οποία ορίζεται η ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών στο ηλεκτρονικό Σύστημα Συναλλαγών του ΧΑΑ. Η σχετική ανακοίνωση θα πρέπει να δημοσιεύεται το αργότερο την προηγούμενη της ημέρας έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών .
- Επιστολή της εισηγμένης εταιρίας προς το ΧΑΑ, με την οποία ορίζεται η ημερομηνία έναρξης διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών και βεβαιώνεται ότι οι νέες μετοχές θα είναι στη διάθεση των μετόχων κατά την ημέρα έναρξης διαπραγμάτευσης τους

Προσαρμογή, της τιμής της μετοχής της απορροφώσας εταιρίας γίνεται με βάση την προκύπτουσα από τη συγχώνευση χρηματιστηριακή αξία των εισηγμένων μετοχών, εντός πενθημέρου από την ημερομηνία καταχώρησης της εγκριτικής απόφασης για τη συγχώνευση του Υπουργείου Ανάπτυξης στο ΜΑΕ, και εφόσον έχει προηγηθεί σχετική ενημέρωση του κοινού και επιστολή της εταιρίας στο Χρηματιστήριο.

- Χρονικός Περιορισμός
- Η έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών γίνεται εντός 15 ημερολογιακών ημερών από την έγκριση του Ενημερωτικού Δελτίου και της εισαγωγής των μετοχών από το ΔΣ του Χρηματιστηρίου και σε κάθε περίπτωση εντός 10 ημερών από την καταχώριση στο ΜΑΕ της εγκριτικής της συγχώνευσης απόφασης.

Η έναρξη διαπραγμάτευσης των νέων μετοχών πέραν των 15ημερολογιακών ημερών από την έγκριση του Ενημερωτικού Δελτίου και της εισαγωγής προς διαπραγμάτευση των νέων μετοχών από το ΔΣ του Χρηματιστηρίου, ή 10 ημερών από την καταχώριση στο ΜΑΕ της εγκριτικής της συγχώνευσης απόφασης αντίστοιχα, αποτελεί για την

εκδότηρια εταιρία παράβαση της χρηματιστηριακής νομοθεσίας και επισύρει τις προβλεπόμενες στις κείμενες διατάξεις ποινές



### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΠΟΡΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ 10 ΕΤΗ

Στη θεωρία των νεοκλασικών οικονομικών δεν υπάρχει συνήθως τόπος για το επενδυτικό κλίμα, διότι, όπως υποστηρίζεται, η αποτίμηση των μετοχών αντικατοπτρίζει μόνο βασικά στοιχεία και τίποτα άλλο. Από την έναρξή της, οι παραδοσιακοί οικονομικοί θεωρητικοί είτε αγνόησαν το συναίσθημα ως παράγοντα κινδύνου είτε το απέκτησαν, με το σκεπτικό ότι σε άκρως ανταγωνιστικές χρηματοπιστωτικές αγορές η παράλογη συμπεριφορά των συναλλαγών θα απομακρυνθεί γρήγορα. Οι αρχές στις οποίες βασίζεται αυτό το συμπέρασμα είναι: πρώτον, οι χρηματοπιστωτικές αγορές είναι ενημερωτικά αποτελεσματικές και, δεύτερον, οι συμμετέχοντες στην αγορά είναι ορθοί.

Επομένως, η απαίτηση της αποτελεσματικότητας της αγοράς γίνεται ένα από τα δύο θεμέλια της σύγχρονης οικονομικής οικονομίας και η παρουσία της εγγυάται ότι στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων ισορροπίας ενσωματώνονται όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τη θεμελιώδη αξία του υποκείμενου τίτλου. Εφόσον δεν υπάρχουν τριβές στην αγορά, τότε η τιμή των εμπορεύσιμων τίτλων είναι ίση με την εγγενή αξία τους, η οποία ορίζεται ως το άθροισμα της παρούσας αξίας όλων των αναμενόμενων ταμειακών ροών. Έτσι, σε μια αποτελεσματική τιμή ασφάλειας αγοράς αντανακλούν στιγμιαία όλες τις σχετικές πληροφορίες και αυτό καθιστά μάταιη την πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών με βάση τις παρελθούσες και τις παρούσες πληροφορίες, επειδή ακολουθούν απλώς μια τυχαία πορεία.

Το δεύτερο θεμέλιο της σύγχρονης οικονομικής θεωρίας είναι ο ισχυρισμός ότι οι μεμονωμένοι επενδυτές συμπεριφέρονται ορθολογικά, γεγονός που συνεπάγεται ότι κατά τη λήψη αποφάσεων λαμβάνουν υπόψη και βασίζονται σε όλες τις διαθέσιμες σχετικές πληροφορίες στις οποίες έχουν πρόσβαση. Η λογικότητα των χρηματοπιστωτικών αγορών βασίζεται στην υπόθεση των ορθολογικών προσδοκιών της οικονομικής θεωρίας, η οποία δηλώνει ότι οι προβλέψεις των οικονομικών

παραγόντων σχετικά με τη μελλοντική αξία ενός περιουσιακού στοιχείου δεν είναι συστηματικά προκατειλημμένες, δηλαδή ότι τα σφάλματα δεν συσχετίζονται.

Παρουσιάζοντας στο μοντέλο τους πρόσθετους παράγοντες των επενδυτών που επιδιώκουν το δικό τους συμφέρον και τις δυνάμεις της διαιτησίας, η κλασική οικονομική θεωρία διατυπώνει το τελευταίο επιχείρημά της ότι οι παράλογοι συμμετέχοντες θα εκδιωχθούν γρήγορα από την αγορά και μαζί τους οι ευκαιρίες για κέρδη χωρίς κίνδυνο. Το ζήτημα, ωστόσο, είναι ότι στον πραγματικό κόσμο οι επενδυτές περιορίζονται στις δραστηριότητες αρμπιτράζ λόγω του γεγονότος ότι οι χρηματοπιστωτικές αγορές δεν είναι χωρίς τριβές. Αυτό συμβαίνει επειδή για να κερδίσουν κέρδη χωρίς κέρδη, οι επαγγελματίες διαιτητές πρέπει να χρησιμοποιήσουν σημαντικά κεφάλαια, πράγμα που σημαίνει ότι αυτή η δραστηριότητα είναι αυτόματα εκτεθειμένη στον κίνδυνο. Επιπλέον, εξαιτίας του κόστους συναλλαγής, του κόστους συλλογής πληροφοριών και των αρμπιτράζ των δαπανών χρηματοδότησης καθίστανται πολύ δύσπιστοι και αποθαρρύνονται σε μεγάλο βαθμό από την εκμετάλλευση της εσφαλμένης τιμολόγησης της αγοράς. Επομένως, το arbitrage δεν λειτουργεί αναγκαστικά προς την εξάλειψη των ανωμαλιών της αγοράς (Shleifer and Vishny, 1997).

Η συνεχιζόμενη παρουσία εσφαλμένης τιμολόγησης και αναξιοποίητων ευκαιριών αρμπιτράζ, που εκδηλώνονται σε οικονομικά παζλ όπως η έκπτωση κλειστού κεφαλαίου, η Ανωμαλία του Ιανουαρίου, το αποτέλεσμα του Σαββατοκύριακου και η υποτίμηση των IPO, καθώς και η περιοδική εμφάνιση χρηματοπιστωτικών κρίσεων οδήγησε μια ομάδα θεωρητικών να αναζητήσουν εναλλακτικές εξηγήσεις για αυτές τις ανωμαλίες της αγοράς. Μια προσέγγιση καταφεύγει σε μη οικονομικούς παράγοντες, όπως η συμπεριφορά των επενδυτών, που παρακάμπτουν την αυστηρή υπόθεση ορθολογισμού και την ύπαρξη αρμπιτράζ του συμβατικού χρηματοοικονομικού παραδείγματος. Πιο συγκεκριμένα, η πρακτική αυτή υποστηρίζεται από υποστηρικτές της συμπεριφοράς χρηματοδότησης, οι οποίοι υποστηρίζουν ότι ορισμένοι συμμετέχοντες στην αγορά ενδέχεται να παρουσιάζουν παράλογα χαρακτηριστικά και

μέσω της συμπεριφοράς τους θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της αγοράς, τις τιμές των περιουσιακών στοιχείων και, ενδεχομένως, τη συμπεριφορά άλλων επενδυτών. Σε αυτό το πλαίσιο, το κλίμα των επενδυτών γίνεται ένας βασικός παράγοντας που μπορεί να εξηγήσει την ύπαρξη στρεβλώσεων της αγοράς, όπως το περιορισμένο arbitrage, που κάνουν τις τιμές των περιουσιακών στοιχείων να αποκλίνουν από την ισορροπία.

Οι υποστηρικτές της συμπεριφοράς στη χρηματοδότηση έχουν υποστηρίξει ότι σε πραγματικές αγορές οι διαιτητές περιορίζονται επίσης από την παρουσία εμπόρων «θορύβου», των οποίων η αντισυμβατική συμπεριφορά αυξάνει την έκθεση σε κινδύνους για όλους τους συμμετέχοντες και ως εκ τούτου οι διαιτητές δεν είναι διατεθειμένοι να εκτίθενται σε υπερβολικά μη διαφοροποιήσιμα κινδύνους. Αυτοί οι έμποροι θορύβου είναι συνήθως μικροί ατομικοί επενδυτές με ελάχιστη ή χωρίς επενδυτική κατάρτιση και ως εκ τούτου η συμπεριφορά τους δεν είναι αναγκαστικά ορθολογική, διότι ουσιαστικά οι αποφάσεις τους γίνονται με φήμες και όχι με βασικές αρχές. Μια περαιτέρω επιπλοκή οφείλεται στο γεγονός ότι η εμπορία θορύβου συσχετίζεται έντονα και δημιουργεί αυτό που έχει διαμορφωθεί ως συμπεριφορά αγέλης. Επειδή οι προσδοκίες των εμπόρων του θορύβου σχετικά με τις αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων είναι ευαίσθητες στις διακυμάνσεις του ίδιου αισθήματος, έχουν την τάση να αντιδρούν υπερβολικά ή να αντιδρούν παράλληλα, οι συναλλαγές τους δεν κατανέμονται τυχαία σε περιουσιακά στοιχεία και έτσι συγχέουν τους arbitrageurs με την παράλογη συμπεριφορά τους (DeLongetal. 1990, 1991).

Σε αντίθεση με την παραδοσιακή άποψη ότι οι μετακινήσεις αποδόσεων μετοχών μπορούν να προκύψουν είτε από μεταβολές των αναμενόμενων ταμειακών ροών είτε από το προεξοφλητικό επιτόκιο, το μοντέλο του πωλητή θορύβου δηλώνει ότι συγχρονισμένες επενδυτικές δραστηριότητες απρόβλεπτων εμπόρων θορύβου θα παρήγαγαν επίσης συσχετισμένες αποδόσεις. Κατά συνέπεια, στο βαθμό που το συναίσθημα δημιουργεί συμπεριφορά αγέλης των εμπόρων θορύβου, αυτό το συναίσθημα γίνεται μια πρόσθετη επεξηγηματική μεταβλητή στη διαδικασία

δημιουργίας επιστροφής των εμπορεύσιμων χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων. Στην περίπτωση των τιμών των μετοχών, η συνέπεια αυτού του συλλογισμού είναι ότι, πέραν των συνήθων παραγόντων κινδύνου και των μακροοικονομικών μεταβλητών, οι επενδυτικές δραστηριότητες τόσο των λογικών υπευθύνων διαιτητών όσο και των παράλογων εμπορικών παραγόντων θορύβου θα καθορίσουν τα αποτελέσματα της αγοράς.

Ωστόσο, όσον αφορά το κλίμα των επενδυτών, οι ερευνητές δεν συμφωνούν σε έναν κοινώς αποδεκτό ορισμό. Στη σχετική βιβλιογραφία βρίσκουμε έναν μακρύ κατάλογο τέτοιων ορισμών, που κυμαίνονται από τις συννεφιασμένες δηλώσεις για τις αντιλήψεις των επενδυτών σε μοναδικές ψυχολογικές προκαταλήψεις, οι οποίες είναι συγκεκριμένες για το μοντέλο. Η εικόνα καθίσταται ακόμα πιο αδιαφανής όταν εξετάζουμε τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους ο όρος αυτός χρησιμοποιήθηκε από τους ακαδημαϊκούς ερευνητές, τους επαγγελματίες και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (Barberis κ.ά., 1998, Danieletal., 2002, Welch and Qiu, 2004, Cliff and Brown , 2004, Baker and Wurgler, 2007, Shefrin, 2008). Συγκεκριμένα, ορισμένοι μελετητές βλέπουν το κλίμα των επενδυτών ως την τάση να εμπορεύονται φήμες και όχι πληροφορίες αγοράς, ενώ η επενδυτική κοινότητα μπορεί να το χρησιμοποιήσει λιγότερο επίσημα για να υποδείξει περιόδους ευφορίας ή φοβίας.

Για τους σκοπούς του παρόντος εγγράφου, το επενδυτικό συναίσθημα ορίζεται ως η τάση των συμμετεχόντων στην αγορά να κερδοσκοπούν και αυτή η στάση μπορεί να σχετίζεται με την ψυχολογική κατάσταση του νου των επενδυτών. Έτσι, υποστηρίζεται ότι κατά τη διάρκεια της ανοδικής πορείας της αγοράς η ευφορία μπορεί να ωθήσει τους παράλογους επενδυτές να είναι χαλαροί στις επενδυτικές τους στρατηγικές, ενώ κατά τη διάρκεια των διορθώσεων βασίζουν τις επενδυτικές τους αποφάσεις σε ένα ευρύτερο φάσμα εκτιμήσεων και προσεκτικότερων αναλύσεων. Στο ίδιο πνεύμα, οι Dellavigna και Pollet (2009) ισχυρίζονται ότι οι επενδυτές γίνονται λιγότερο προσεκτικοί σε καλές εποχές, γεγονός που οδηγεί σε εσφαλμένη τιμολόγηση των μετοχών. Επιπλέον, οι Brown και Cliff (2004) περιγράφουν το συναίσθημα ως την προσδοκία των

συμμετεχόντων στην αγορά σε σχέση με έναν κανόνα, σύμφωνα με τον οποίο ο μέσος επενδυτής είναι άτομο μηδενικού αισθήματος, ενώ ένας αναδυόμενος (bearish) επενδυτής αναμένει υψηλότερες (χαμηλότερες) αποδόσεις από αυτόν τον κανόνα.

Καθώς οι αναδυόμενες αγορές κυριαρχούν σχετικά περισσότερο από μεμονωμένους επενδυτές και δεν διαθέτουν επαρκή πληροφόρηση και επαγγελματικές υπηρεσίες οικονομικών αναλυτών, οι επιδόσεις αυτών των αγορών είναι πιθανότερο να επηρεαστούν από το συναίσθημα των γενικών επενδυτών. Οι ανοικτές πωλήσεις συνήθως δεν επιτρέπονται ή είναι πολύ αβαθείς σε πολλές αναδυόμενες χρηματιστηριακές αγορές και αυτό ισχύει για όλες τις πρακτικές περιπτώσεις και στην περίπτωση της ελληνικής αγοράς.<sup>6</sup> Επομένως, όπως αναμένεται, η απουσία μηχανισμού ανοικτών πωλήσεων καθιστά δύσκολη ώστε οι έξυπνοι επενδυτές να ανταποκρίνονται γρήγορα σε κάθε νέα πληροφορία, προκειμένου να ευθυγραμμίζονται τα αποτιμημένα αποθέματα. Παρά τη μεγάλη πιθανότητα παρουσίας συναίσθημα στην ελληνική κεφαλαιαγορά, υπάρχουν μόνο μερικές δημοσιευμένες εργασίες που ασχολούνται με την επίδραση του αισθήματος. Έτσι, η εργασία αυτή διερευνά τις επιδόσεις της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς κυρίως από τη συμπεριφορική προοπτική, εισάγοντας παράγοντες συναισθηματισμού στα εμπειρικά μοντέλα τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων. Με βάση την παραπάνω συζήτηση πιστεύουμε ότι ο αντίκτυπος του συναίσθηματος είναι ένα σημαντικό ερευνητικό ζήτημα για την ελληνική αγορά και ως εκ τούτου το χαρτί συμβάλλει στην κατανόηση της λειτουργίας αυτής της αγοράς.

Η μακρά συζήτηση μεταξύ των θεωρητικών και των ερευνητών σχετικά με το εάν το κλίμα επηρεάζει τις τιμές των μετοχών παραμένει σε μεγάλο βαθμό ανεπίλυτη. Ο Black (1986) εισάγει την έννοια του εμπορίου θορύβου και εξηγεί πώς οι παράλογοι επενδυτές που καθοδηγούνται από το συναίσθημα παραμορφώνουν τα αποτελέσματα της αγοράς. Ο Trueman (1988) επεκτείνει περαιτέρω το σημείο της Black και εξηγεί γιατί ένας επενδυτής θα επιλέξει ορθολογικά το εμπόριο θορύβου. DeLong et al. (1990) αναπτύσσουν ένα μοντέλο όπου οι έμποροι θορύβου που ενεργούν σε συνεννόηση

μπορούν να επηρεάσουν τις τιμές των μετοχών εξισορρόπησης, διότι οι διαιτητές δεν είναι σε θέση να εξαλείψουν αυτές τις ανισορροπίες, πράγμα που σημαίνει ότι το σενάριο κοστίζει. Οι Schleifer και Summers (1990) αμφισβητούν το αποτελεσματικό παράδειγμα της αγοράς αποδεικνύοντας ότι η υπόθεση περιορισμένου αρμπιτράζ στις χρηματοπιστωτικές αγορές είναι πιο εύλογη από αυτή της τέλει διαιτησίας. Οι Shefrin και Statman (1994) επεκτείνουν το CAPM, επιτρέποντας στην ανταλλαγή θορύβου να αλληλεπιδράσει με την ορθολογική ανταλλαγή πληροφοριών και δείχνοντας ότι οι έμποροι θορύβου λειτουργούν ως δεύτερος οδηγός, ο οποίος αποσταθεροποιεί τις χρηματοπιστωτικές αγορές και ωθεί τις τιμές των μετοχών μακριά από την αξία ισορροπίας τους.

Από την άλλη πλευρά, ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν το EMH, με την έννοια ότι το κλίμα των επενδυτών δεν χαρακτηρίζεται ως παράγοντας κινδύνου. Eltonetal. (1998) παρέχουν στοιχεία ενάντια στην πρόταση ότι το αίσθημα των επενδυτών διατιμάται στην χρηματιστηριακή αγορά των Η.Π.Α. Ο Δούκας και ο Μυλωνάς (2004) διεξάγουν μια δειγματοληπτική ανάλυση στην ελληνική κεφαλαιαγορά, την οποία θεωρούν πιο πιθανό να επιρρεάζουν στο επενδυτικό κλίμα, και δεν βρίσκουν αποδεικτικά στοιχεία για το ρόλο του συναισθήματος στην εξήγηση των αποδόσεων κεφαλαίων κλειστού τύπου. Σύμφωνα με τους Eltonetal. ισχυρίζονται ότι τα ευρήματά τους δεν υποστηρίζουν την υπόθεση ότι το αίσθημα των επενδυτών αντιπροσωπεύει έναν ανεξάρτητο και συστηματικό κίνδυνο τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων. Εν μέρει σύμφωνα με αυτά τα ευρήματα, ο Brown και ο Cliff (1999) βρίσκουν αδύναμη σχέση μεταξύ του συναισθήματος και των αποδόσεων των μετοχών, αν και αναφέρουν την ύπαρξη ισχυρής σχέσης μεταξύ συναισθημάτων και επιστροφών μικρών αποθεμάτων. Ομοίως, οι Leonard και Shull (1996) διερευνούν την επίδραση του επενδυτικού κλίματος στις μετοχές της NYSE κατά τη διάρκεια των δύο περιόδων από τον Ιούλιο του 1965 έως τον Απρίλιο του 1980 και πάλι από την ημερομηνία αυτή μέχρι το Δεκέμβριο του 1994. Τα ευρήματά τους υποδηλώνουν διχόνοια σχετικά με τη σημασία του επενδυτικού κλίματος ως παράγοντα κινδύνου. Ενώ το αίσθημα επενδυτών διατιμάται

στην πρώτη υποπερίοδο, χάνει την ερμηνευτική του δύναμη κατά τη διάρκεια της δεύτερης υποπεριόδου.

Συνολικά, η έρευνα στις ανεπτυγμένες οικονομίες αποκαλύπτει την ύπαρξη μιας σημαντικής σχέσης μεταξύ αποδόσεων των αποθεμάτων και του συναισθήματος της αγοράς (Bhaskaran, 1996, Barberisetal., 1998, Brown and Cliff, 2004, Baker and Wurgler, 2006, Kumar and Lee, 2006 και πολλά άλλα). Συγκεκριμένα, ο Bhaskaran (1996) εξετάζει τη σχέση μεταξύ εκπτώσεων κεφαλαίων κλειστού τύπου και επιστροφών μικρών επιχειρήσεων και ανακαλύπτει ότι οι εκπτώσεις προβλέπουν τις μελλοντικές μικρές επιστροφές επιχειρήσεων και επίσης παρέχουν ανεξάρτητες πληροφορίες σχετικά με τις αναμενόμενες αποδόσεις των μικρών επιχειρήσεων. Επιπλέον, διαπιστώνει ότι οι εκπτώσεις προβλέπουν μόνο τον παράγοντα της μικρής επιχείρησης που επιστρέφει από τους πέντε παράγοντες που πρότειναν ο Φάμα και ο Γάλλος (1993). Οι Kumar και Lee (2006) δείχνουν ότι οι εμπορικές δραστηριότητες των μικροεπενδυτών συσχετίζονται σε μεγάλο βαθμό και εξηγούν τις συνεπαγόμενες αποδόσεις των αποθεμάτων με υψηλή συγκέντρωση λιανικής, που είναι δύσκολο να αντιλογιστούν, γεγονός που συμβαδίζει με τις προβλέψεις του μοντέλου εμπορίας θορύβου. Beaumontetal. (2008) διαπιστώνουν ότι το συναίσθημα έχει σημαντική και ασύμμετρη επίδραση στη μεταβλητότητα των αποδόσεων των μετοχών. Finteretal. (2010) αναφέρουν ότι ένας δείκτης ευαισθησίας στην αγορά εξηγεί τη διαφορά μεταξύ των αποδόσεων των ευαίσθητων στην εμπιστοσύνη μετοχών και των αποθεμάτων που έχουν απομονωθεί από συναίσθημα. Επιπλέον, διαπιστώνουν ότι τα αποθέματα που είναι δύσκολο να αρχειοθετηθούν και να αξιολογηθούν είναι πιο ευαίσθητα στο συναίσθημα της αγοράς. Bakeretal. (2011) εξετάζουν τόσο τους τοπικούς όσο και τους παγκόσμιους παράγοντες συναισθηματισμού για να διερευνήσουν την παρουσία συναισθημάτων σε έξι μεγάλες αγορές. Αναφέρουν ότι το υψηλό συναίσθημα προκαλεί χαμηλές μελλοντικές αποδόσεις για σχετικά δύσκολες για διαιτησία και αξιολόγηση αποθεμάτων. Antoniouetal. (2012) διαπιστώνουν ότι η υψηλότερη ορμή των αποδόσεων εμφανίζεται σε υψηλότερες περιόδους αισθήσεων και αυτή η ορμή

απουσιάζει κατά τη διάρκεια των απαισιόδοξων περιόδων. Τέλος, οι Baker και Wurgler (2006) επισημαίνουν ότι στην περίπτωση των νέων επιχειρήσεων, των επιχειρήσεων ακραίας ανάπτυξης, των μικρών επιχειρήσεων και των μη μερισμάτων, οι πιθανότητες υποκειμενικής αξιολόγησης αυξάνονται, γεγονός που οδηγεί σε ευαισθησία στο επίκεντρο της αγοράς. Έτσι, εάν η ίδια η αγορά είναι μικρή, θα πρέπει να υπάρχει ακόμη μεγαλύτερη πιθανότητα παρουσίας συναισθημάτων.

Η έρευνα σε ορισμένες αναδυόμενες αγορές δείχνει ότι το συναίσθημα παίζει ρόλο στην εξήγηση των αποδόσεων των μετοχών. Αρχικά, ο Aitken (1998) διαπιστώνει ότι μόλις οι θεσμικοί επενδυτές αρχίσουν να επενδύουν στις αγορές των αναδυόμενων οικονομιών, οι αποδόσεις των αποθεμάτων βιώνουν μια απότομη αύξηση στην αυτοσυσχέτιση. Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η παρουσία του αισθήματος των θεσμικών επενδυτών στις αναδυόμενες αγορές λειτουργεί ως παράγοντας κινδύνου στον προσδιορισμό των τιμών των περιουσιακών στοιχείων, με αποτέλεσμα την υπέρβαση. Οι Kling και Gao (2008) δείχνουν ότι το συναίσθημα επηρεάζει τις αποδόσεις μετοχών στην κινεζική χρηματιστηριακή αγορά. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνουν ότι αν και η διάθεση των επενδυτών ακολουθεί μια θετική ανατροφοδότηση βραχυπρόθεσμα, η τιμή των μετοχών και το επενδυτικό κλίμα δεν έχουν μακροχρόνια σχέση. Οι θεσμικοί επενδυτές είναι αισιόδοξοι (απαισιόδοξοι) όταν οι προηγούμενες αποδόσεις της αγοράς είναι θετικές (αρνητικές). Επίσης, το κλίμα των θεσμικών επενδυτών δεν μπορεί να προβλέψει μελλοντικές αποδόσεις μετοχών. Οι Canbas και Kandir (2009) διερευνούν τη σχέση μεταξύ του επενδυτικού κλίματος και των αποδόσεων των κάλτσες στο Χρηματιστήριο της Κωνσταντινούπολης και τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι οι αποδόσεις των προηγούμενων χαρτοφυλακίων αποθεμάτων επηρεάζουν το κλίμα των επενδυτών, ενώ το επενδυτικό κλίμα αδυνατεί να προβλέψει μελλοντικές αποδόσεις μετοχών.

Zouaoui et al. (2010) χρησιμοποιούν στοιχεία από τα 15 ευρωπαϊκά και αμερικανικά χρηματιστήρια και διαπιστώνουν ότι το συναίσθημα έχει μεγαλύτερη επίδραση στις αποδόσεις των αποθεμάτων στις χώρες όπου οι επενδυτές είναι επιρρεπείς στη



συμπεριφορά των αγελών και οι θεσμικές επενδύσεις είναι σχετικά χαμηλές. Οι Grigaliuniene και Cibulskiene (2010) εξετάζουν την επίδραση του συναισθήματος στις σκανδιναβικές αγορές και αναφέρουν αρνητική σχέση ανάμεσα στο συναίσθημα και τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών. Liu et al. (2011) εξετάζουν τις άμεσες και έμμεσες επιδράσεις των συναισθηματικών παραγόντων στις αποδόσεις της χρηματιστηριακής αγοράς της Ταϊβάν. Τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι ο δείκτης ακραίων συναισθημάτων διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στον προσδιορισμό των αλλαγών στις αποδόσεις της αγοράς. Οι Anusakumaret al. (2012) αναφέρουν ότι η τοπική αλλά και η παγκόσμια συνείδηση επηρεάζουν τις αποδόσεις των αποθεμάτων ενός δείγματος 13 ασιατικών χρηματιστηρίων. Τα ευρήματά τους δείχνουν την παρουσία συναισθημάτων στις αγορές αυτές και το αποτέλεσμά τους είναι ισχυρό σε σχέση με το μέγεθος της επιχείρησης, τον όγκο συναλλαγών, την περίοδο δειγματοληψίας και άλλους πληρεξουσίου. Οι Zhuang και Song (2012) εξετάζουν τη σχέση μεταξύ του επενδυτικού κλίματος και των αποδόσεων των μετοχών και της μεταβλητότητας στην κινεζική χρηματιστηριακή αγορά. Αναφέρουν ότι το κλίμα των επενδυτών έχει ισχυρό αντίκτυπο στις αποδόσεις μετοχών στην κινεζική χρηματιστηριακή αγορά. Liston et al. (2012) ερευνά τους δείκτες Dow Jones Islamic Equity για να διαπιστώσει ότι οι διογκούμενες μετατοπίσεις του συναισθήματος στην τρέχουσα περίοδο μειώνουν τη μελλοντική μεταβλητότητα υπό όρους. Ο Rehman (2013) δίνει εμπειρικά στοιχεία ότι οι αποδόσεις των μετοχών του Χρηματιστηρίου του Καράτσι, μιας αγοράς που αποτελείται κυρίως από ιδιώτες επενδυτές, επηρεάζονται επίσης από τα συναισθήματα των επενδυτών. Chowdhury et al. (2014) εξετάζει την επίδραση του συναισθήματος στις αποδόσεις στη χρηματιστηριακή αγορά του Μπαγκλαντές και διαπιστώνει ότι το υψηλό συναίσθημα οδηγεί σε υψηλές σύγχρονες αποδόσεις που ακολουθούνται από καθοδική διόρθωση τον επόμενο μήνα και αυτό παρατηρείται κυρίως για χαρτοφυλάκια μικρού μεγέθους. Έτσι, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το συναίσθημα πρέπει να θεωρείται ως πηγή συστηματικού κινδύνου.

Η έρευνα στην ελληνική αγορά αποκαλύπτει ότι είναι μάλλον ευαίσθητη στο επενδυτικό κλίμα, κάτι που δεν προκαλεί έκπληξη, δεδομένου ότι η αγορά αυτή δεν διαθέτει ακριβώς τα χαρακτηριστικά μιας ώριμης κεφαλαιαγοράς. Τούτου λεχθέντος, αναμένεται ότι οι τιμές των μετοχών στο Χρηματιστήριο Αθηνών (ΧΑΑ) δεν θα ακολουθήσουν μια τυχαία πορεία και αυτό σημαίνει ότι η αγορά δεν είναι ενημερωτικά αποδοτική. Οι Dockery και Kavussanos (1995) διενήργησαν δοκιμές μονάδας ρίζας κατά την περίοδο 1998-1994 χρησιμοποιώντας στοιχεία πίνακα για ένα δείγμα 73 εταιρειών που είναι εισηγμένες στο Χ.Α. και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά είναι αναποτελεσματική και ως εκ τούτου οι τιμές των μετοχών τείνουν να μετακινούνται συστηματικά με την πάροδο του χρόνου . Οι Νιάρχος και Αλεξιάκης (1998) διερευνούν την ταχύτητα προσαρμογής των τιμών μεταξύ κοινών και προνομιούχων μετοχών και διαπιστώνουν ότι η ελληνική αγορά παρουσιάζει χαρακτηριστικά αναποτελεσματικότητας, καθώς οι μεταβολές των τιμών των προνομιούχων μετοχών τείνουν να ακολουθούν την αλλαγή των τιμών των κοινών μετοχών. Έτσι, σε αντίθεση με την πρόβλεψη της ΕΜΗ, είναι δυνατόν να προβλεφθεί η κίνηση των τιμών των προνομιούχων μετοχών με βάση τις πληροφορίες που μεταδίδονται από τις μεταβολές των τιμών των κοινών μετοχών. Οι Patra και Poshakwale (2006) εξετάζουν τη σχέση μεταξύ των επιλεγμένων μακροοικονομικών μεταβλητών και των αποδόσεων των μετοχών στην ελληνική αγορά κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990 και βρίσκουν μια συνεχή σχέση μεταξύ πληθωρισμού, προσφοράς χρήματος, όγκου συναλλαγών και τιμών μετοχών. Καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά δεν είναι αποτελεσματική επειδή οι διαθέσιμες στο κοινό πληροφορίες σχετικά με τις μακροοικονομικές μεταβλητές και τους όγκους συναλλαγών μπορούν δυνητικά να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών των μετοχών. Ο Αθανασιάδης (2010) δοκιμάζει την αδύναμη μορφή του EMM στην ελληνική αγορά, χρησιμοποιώντας καθημερινές τιμές κλεισίματος κατά την περίοδο 2000-2008 των μετοχών δύο μεγάλων χρηματιστηριακών δεικτών, του Γενικού Δείκτη και του δείκτη FTSE-20. Αναφέρει ότι ενώ οι μετοχές της ΓΓ δεν ακολουθούν μια διαδικασία τυχαίου περιπάτου, η οποία συνεπάγεται την

απόρριψη της αποδοτικής αγοράς στην αδύναμη μορφή της, στην περίπτωση των μετοχών του FTSE-20 η δοκιμή δεν είναι καταληκτική. Στην τελευταία περίπτωση η μισή κάλτσα φαίνεται να ακολουθεί ένα τυχαίο βήμα, αλλά το άλλο μισό δεν το κάνει αυτό. Ο Αλεξάκης (2011) διερευνά το κίνητρο των τιμών των μετοχών μεταξύ μεγάλων και μικρών τραπεζών στο Χρηματιστήριο Αθηνών πριν και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης 2008-2009 και διαπιστώνει ότι παρουσιάζουν εντελώς διαφορετική συμπεριφορά ως προς τις τιμές. Δηλαδή, οι μεγάλες τράπεζες κατά τη διάρκεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης έδειξαν δυναμική των τιμών των μετοχών λόγω της υψηλής θεσμικής ιδιοκτησίας, οι οποίες επηρεάστηκαν από το συσχετισμένο αρνητικό κλίμα ή μιμούνται τις στρατηγικές ελαχιστοποίησης των ζημιών, ανεξάρτητα από την ποιότητα των περιουσιακών στοιχείων των τραπεζών. Από την αντίθεση αυτών των ευρημάτων, ο Δούκας και ο Μυλωνάς (2004) δεν υποστηρίζουν την υπόθεση ότι το επενδυτικό κλίμα συνιστά έναν ανεξάρτητο και συστηματικό κίνδυνο τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων στην ελληνική κεφαλαιαγορά.

Η ελληνική οικονομία εισήλθε στη δεκαετία του 1990 επιβαρυνόμενη με σοβαρές μακροοικονομικές ανισορροπίες και σημαντικές διαρθρωτικές δυσκαμψίες, κυρίως ως αποτέλεσμα των οικονομικών πολιτικών που εφαρμόστηκαν κατά τις προηγούμενες δεκαετίες. Η δεκαετία του 1980 χαρακτηρίστηκε από σημαντική επιβράδυνση της οικονομικής δραστηριότητας, όπως υποδηλώνει η μέτρια αύξηση του ΑΕΠ, η οποία ήταν κατά μέσο όρο μόλις 1,5% ετησίως για ολόκληρη την περίοδο. Η εξέλιξη αυτή έρχεται σε έντονη αντίθεση με τις δύο προηγούμενες δεκαετίες, κατά την οποία η μέση αύξηση του ΑΕΠ ήταν 7% και 5% στη δεκαετία του 1960 και 1970, αντίστοιχα. Ο πληθωρισμός αντίθετα αυξήθηκε συνεχώς και μέχρι το τέλος του 1989 έφθασε περίπου το 20% και αυτό είχε άμεσο αντίκτυπο στα ονομαστικά επιτόκια, τα οποία κυμάνθηκαν γύρω στο 25%. Οι περισσότεροι οικονομικοί δείκτες κατέδειξαν σημαντική επιδείνωση της οικονομικής κατάστασης στην Ελλάδα. Ο μεγάλος κυβερνητικός τομέας και η τεράστια διεισδυτικότητα του σε όλες τις πτυχές της οικονομικής δραστηριότητας ήταν υπεύθυνοι για αυτή τη ζοφερή κατάσταση. Οι απώλειες των επιχειρήσεων του

δημόσιου τομέα, οι οποίες στις αρχές της δεκαετίας του 90 παρήγαγαν πάνω από το 60% της παραγωγής στον τομέα της βιομηχανίας και των υπηρεσιών (συμπεριλαμβανομένων των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών) και οι υπερβολικές δημόσιες δαπάνες κατανάλωσης μεταφράστηκαν σε σταθερά υψηλά ελλείμματα του εθνικού προϋπολογισμού, χρέος.

Η περίοδος δειγματοληψίας εκτείνεται από τον Ιανουάριο του 1995 έως τον Απρίλιο του 2014, καλύπτοντας περίοδο σχεδόν δύο δεκαετιών. Επιλέξαμε τα μέσα της δεκαετίας του '90 ως σημείο εκκίνησης, διότι σηματοδοτεί την αρχή μιας μακράς διάρκειας αγοράς, η οποία αποδίδεται κυρίως σε μια σειρά σημαντικών μετασχηματισμών της ελληνικής οικονομίας. Αυτές οι διαρθρωτικές αλλαγές ήταν αποτέλεσμα ενός αυστηρού σχεδίου σύγκλισης με στόχο την εκπλήρωση των κριτηρίων του Μάαστριχτ για ένταξη στην Ευρωπαϊκή Νομισματική Ένωση και υιοθέτηση του ευρώ ως δωδέκατου κράτους μέλους. Η συμμετοχή στην ευρωζώνη έδωσε στη χώρα ένα σταθερό μακροοικονομικό περιβάλλον που μέχρι στιγμής δεν είχε προηγούμενο και αυτό έθεσε τα θεμέλια για μακροπρόθεσμη οικονομική ανάπτυξη.

Στο θεσμικό μέτωπο, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, το Χρηματιστήριο Αθηνών σημείωσε ένα μακρύ κύμα εκσυγχρονισμού που χαρακτηρίζεται από διαρθρωτικές αλλαγές, καινοτομία και επέκταση. Αυτές οι ποιοτικές αλλαγές έπληξαν την εμπιστοσύνη στην επενδυτική κοινότητα ότι η τοπική χρηματιστηριακή αγορά μετατράπηκε τελικά από μια αναδυόμενη αγορά σε ένα σοβαρό και αξιόπιστο χώρο για να βάλει την εξοικονόμηση ενός ατόμου, που ισοδυναμεί με προηγμένες οικονομίες. Ως αποτέλεσμα παρατηρούμε μια απότομη αύξηση του αριθμού των χρηματοοικονομικά υγιεινών μεσιτικών εταιρειών μεσιτείας. Επιπλέον, η παράλληλη αγορά ιδρύθηκε το 1990, παρέχοντας έτσι μια εναλλακτική μόνιμη πηγή κεφαλαίων για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Επίσης, εγκρίθηκε το Αυτοματοποιημένο Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαπραγμάτευσης, το οποίο επιτάχυνε την εκτέλεση των εντολών διαπραγμάτευσης, καταργώντας έτσι την 116ετή παράδοση διαπραγμάτευσης με την ξεπερασμένη μέθοδο κατακραυγής.

Η χρηματιστηριακή αγορά, μετά από παρατεταμένη περίοδο χειμερίας νάρκης, έχοντας ξεπεράσει μια σειρά θεσμικών και λειτουργικών αδράνειας, προέβλεψε με επιτυχία και έγκαιρα τα επακόλουθα οφέλη που απορρέουν από τις θετικές αλλαγές που σημειώνονται στην οικονομία. Κατά συνέπεια, κατά το δεύτερο εξάμηνο της δεκαετίας του 1990 το Χρηματιστήριο Αθηνών γνώρισε τη μεγαλύτερη φάση της ανοδικής πορείας του, όχι τόσο σε σχέση με την αύξηση του δείκτη του, αλλά και σε ορισμένες άλλες ποιοτικές εξελίξεις, όπως:

- Μέχρι το τέλος του 1999 ο αριθμός των ενεργών λογαριασμών των ιδιωτών επενδυτών ανήλθε σε 1,5 εκατομμύρια, ο οποίος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός στην ιστορία.
- Ο μέσος ημερήσιος κύκλος εργασιών υπερβαίνει τα 650 εκατ. Ευρώ.
- Η κεφαλαιοποίηση της αγοράς αυξήθηκε σε επίπεδα ρεκόρ ύψους 150% του ετήσιου ΑΕΠ.
- Ο αριθμός των ξένων θεσμικών επενδυτών όχι μόνο αυξήθηκε πολλαπλάσια, αλλά ταυτόχρονα έγινε ο πιο ενεργός συμμετέχων στην αγορά.
- Μόνο το 1999 το ύψος των κεφαλαίων που αντλούν οι επιχειρήσεις στην πρωτογενή αγορά ανήλθε σε σχεδόν 13 δισ. Ευρώ. Και κατά την περίοδο 1997-2000, στην αγορά κεφαλαίων αυξήθηκαν περίπου 32 δισεκατομμύρια ευρώ.

Επιπλέον, από την αρχή του έτους 1997 ο όγκος των συναλλαγών κέρδισε σημαντική δυναμική και ως εκ τούτου οι τιμές των κάλτσες άρχισαν να αυξάνονται προς τα πάνω. Τόσο η κυβέρνηση όσο και το θετικό διεθνές οικονομικό κλίμα εκείνης της εποχής συνέβαλαν σε αυτόν τον δυναμισμό. Η συνεισφορά της κυβέρνησης προέκυψε από την εκτίμησή της ότι οι κεφαλαιαγορές θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως αγωγός στη διαδικασία ιδιωτικοποίησης και τη συμβολή της τελευταίας, διότι μέχρι το 1997 η παγκόσμια χρηματιστηριακή αγορά βίωσε μια από τις ισχυρότερες και παρατεταμένες ευτροφικές ταύρων. Ήταν αυτή τη φορά που ο πρώην πρόεδρος της FED, Alan Greenspan, εφευρίσθηκε ως η περίοδος της "παράλογης εξωστρέφειας". Το ελληνικό χρηματιστήριο γνώρισε παρόμοιες περιόδους αγοράς του ταύρου στο

παρελθόν, ειδικά το 1972 και το 1990, αλλά αυτή τη φορά υπήρξε σημαντική ποιοτική διαφορά. Τώρα η μετοχική επένδυση έγινε ένα κλισέ για όλους και ξαφνικά έφτασε στην κορυφή όλων των άλλων στις βραδινές ειδήσεις. Αυτή τη φορά η ευφορία των αποθεμάτων, όπως ένα γιγάντιο κενό, απορρόφησε εκατοντάδες χιλιάδες συνηθισμένα νοικοκυριά, χωρίς προηγούμενη επενδυτική εμπειρία, σε όλη τη χώρα από μεγάλες μητροπολιτικές πόλεις έως το πιο απομακρυσμένο ορεινό χωριό.

Ως αποτέλεσμα αυτής της απόλυτης παράλογης ευφορίας, ο Γενικός Δείκτης κορυφώθηκε στις 17 Σεπτεμβρίου 1999, όταν έφτασε στο υψηλότερο επίπεδο των 6.355 μονάδων. Κατά την περίοδο αυτή ο αριθμός των εισηγμένων εταιρειών στο Χ.Α.Α. αυξήθηκε σε 279 μονάδες και η χρηματιστηριακή αξία μέχρι το τέλος του 1999 ανήλθε σε σχεδόν 200 δισ. Ευρώ, έναντι μόλις 7 δισ. Ευρώ στην αρχή της δεκαετίας. Συγχρόνως, ο όγκος συναλλαγών αυξήθηκε επίσης σε πολλές περιπτώσεις και αυξήθηκε σε περίπου 175 δισεκατομμύρια ευρώ το 1999 σε σύγκριση με ένα πενιχρό € 5 δισεκατομμύριο το 1990. Τελικά, η αγορά έσπασε καύσιμα, η πίεση στις τιμές των μετοχών υποχώρησε και μέχρι το έτος 2000 η κατάσταση ήταν εντελώς εκτός ελέγχου, κυρίως επειδή η πλειοψηφία των αναδυόμενων και μερικών από τις προηγμένες ώριμες αγορές κινήθηκε βαθύτερα στη φάση διόρθωσης του επενδυτικού κύκλου. Ωστόσο, αυτή τη φορά η αγορά των αρκούδων ήταν βραχύβια και σύντομα ανανεώθηκε η δραστηριότητα των αποθεμάτων λόγω του γεγονότος ότι ολοκληρώθηκαν όλες οι απαιτούμενες θεσμικές και ρυθμιστικές αλλαγές και αναβαθμίστηκαν τα ηλεκτρονικά συστήματα εκτέλεσης εντολών. Όλες αυτές οι θετικές εξελίξεις, σε συνδυασμό με τη μεταπολεμική νομισματική σταθερότητα της Ελλάδας, συνέβαλαν στην αναβάθμιση του ελληνικού χρηματιστηρίου στην κατηγορία των προηγμένων ώριμων αγορών τον Μάιο του 2001.

Η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά χτύπησε το κατώτατο σημείο της γύρω από το Μάρτιο του 2003 και ξαναβρίσκει και πάλι πολύ επιθετικά και συνεχίζει να αυξάνεται μέχρι την έκρηξη της μεγάλης οικονομικής κρίσης του 2008, η οποία ακολούθησε την κατάρρευση των παγκόσμιων αγορών που ξεκίνησαν με την εξαφάνιση της

LehmanBrothers στις ΗΠΑ. Το υπόλοιπο είναι ιστορία. το ελληνικό κράτος κατέστη αφερέγγυο, δεν μπόρεσε να μεταβιβάσει το δανεισμό του στη λήξη, η απόδοση των κρατικών ομολόγων πέρασε από την οροφή, οι οργανισμοί αξιολόγησης υποβάθμισαν τη χώρα σε καθεστώς "σκουπίδια" και η λεγόμενη τρόικα (ΔΝΤ, ΕΚΤ και ΕΕ) "Διάσωσης" παρέχοντας το μεγαλύτερο δάνειο στην ανθρώπινη ιστορία σε ένα κυρίαρχο κράτος, ωστόσο χωρίς αποτέλεσμα. Οι προσπάθειες διάσωσης απέτυχαν επειδή οι όροι διάσωσης που αναφέρθηκαν στο μνημόνιο ήταν τόσο τρομακτικοί και ευθυγραμμισμένοι με τα ανυπολόγιστα μέτρα λιτότητας που ανάγκαζαν την ελληνική οικονομία στη χειρότερη κατάθλιψη που καταγράφηκε ποτέ στη σύγχρονη οικονομική ιστορία. Έτσι, μετά από έξι ολόκληρα χρόνια συνεχιζόμενης λιτότητας και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων, η οικονομία εξακολουθεί να υποφέρει από έλλειψη αποτελεσματικής ζήτησης, λόγω του γεγονότος ότι το ΑΕΠ έχει συρρικνωθεί κατά ένα τρίτο κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου. Συνεπώς, όσο η ελληνική οικονομία αγωνίζεται να αντιμετωπίσει το δημόσιο χρέος προς το ΑΕΠ που υπερβαίνει το 170 τοις εκατό και επιδεινώνεται διαχρονικά, δεν υπάρχει πιθανότητα να αναζωογονηθεί η χρηματιστηριακή της αγορά και η πιθανότητα ότι ο Συνθετικός Δείκτης του Χρηματιστηρίου Αθηνών θα περάσουν περίπου 1.000 σημεία είναι κάτι περισσότερο από βέβαιο. Υπό το πρίσμα των εξελίξεων που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι οι τιμές των μετοχών στο Χρηματιστήριο Αθηνών χαρακτηρίζονται από έντονη μεταβλητότητα, όπως ισχύει γενικά για όλα τα χρηματιστήρια παγκοσμίως, αλλά στην περίπτωση της ελληνικής αγοράς η μεταβλητότητα είναι πολύ μεγαλύτερη έντονη και κάθε φορά που οι φυσαλίδες εκρήγνυνται, έχει οδηγήσει σε πλήρη εξάλειψη των περιουσιών των νοικοκυριών.

Όπως φαίνεται στο Σχήμα 1, από το 1990 μέχρι τις αρχές του 1997 η δραστηριότητα στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά ήταν μάλλον αναιμική, κατά τη διάρκεια της οποίας ο Γενικός Δείκτης του ΧΑΑ αγωνιζόταν να διεισδύσει αειφόρα το ανώτατο όριο αντοχής των 1.000 σημείων. Ωστόσο, από τότε που η χρηματιστηριακή αγορά άρχισε

να προσελκύει το ενδιαφέρον των επενδυτών και ο αντιπροσωπευτικός δείκτης πραγματικά εξερράγη ως αποτέλεσμα, με αποκορύφωμα τα μέσα Σεπτεμβρίου του 1999, όταν ο γενικός δείκτης έφτασε στο ύψος ρεκόρ των 6.335 μονάδων. Δηλαδή, σε λιγότερο από δύο χρόνια η δραστηριότητα της αγοράς αυξήθηκε κατά περισσότερο από 500 τοις εκατό. Ήταν ακριβώς κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου ευφορίας ότι όλοι στην Ελλάδα εμπλέκονταν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο με την επένδυση μετοχών, άρχισαν να παραμελούν τις περισσότερες παραγωγικές δραστηριότητες και πωλούσαν ακίνητα, αγροτεμάχια και εξοπλισμό και άλλα περιουσιακά στοιχεία προκειμένου να αποκτήσουν ρευστότητα.

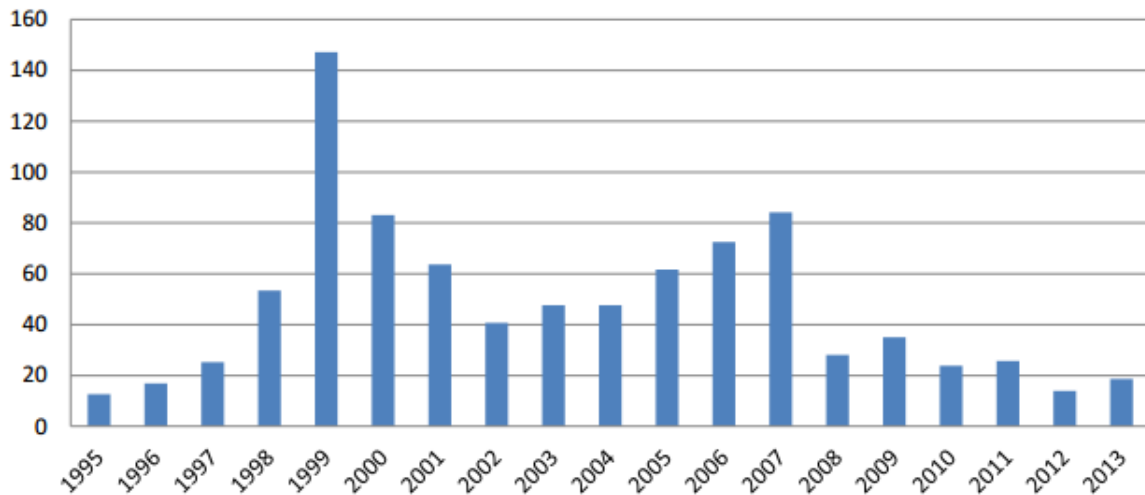


Σχήμα 1. Κίνηση Γενικού Δείκτη, 1990-2014

Η παραφροσύνη του μέσου Έλληνα πολίτη που είναι εμμονή με μετοχικές επενδύσεις παρουσιάζεται με έντονο τρόπο στο Σχήμα 2, στο οποίο παρουσιάζουμε τον λόγο της κεφαλαιοποίησης προς το ΑΕΠ. Η κύρια παρατήρηση στο γράφημα αυτό είναι ότι ενώ στις αρχές της δεκαετίας του '90 η κεφαλαιοποίηση της αγοράς ήταν πάντοτε κάτω από το 20% του ΑΕΠ (σε τρέχουσες τιμές) ξαφνικά στο ύψος της μεγάλης φούσκας του 1999, ανέβηκε σχεδόν στο 1,5 φορές το ΑΕγχΠ εκείνη τη χρονιά. Μετά την κατάρρευση της αγοράς, ο δείκτης αυτός υποχώρησε στο 50% περίπου και μετά ανέβηκε λίγο πάνω



από το 80% λίγο πριν από την έναρξη της μεγάλης ύφεσης του 2008, να συρρικνωθεί μόνιμα σε λιγότερο από 20% τα τελευταία χρόνια.



Σχήμα 2. Κεφαλαιοποίηση αγοράς σε ΑΕΠ (%), 1995-2013

Όταν η φούσκα χτύπησε με ήχο καταστρέφοντας τον ήχο, η πιο βίαιη αναδιανομή του πλούτου στην ελληνική οικονομική ιστορία έλαβε χώρα από τους απροστάτευτους αθώους και άγνοους «επενδυτές» στους λεγόμενους smartmoneymakers. Τα εξωτερικά αμοιβαία κεφάλαια αντιστάθμισης κινδύνου εγκατέλειψαν την αγελάδα που παράγει μετρητά έχοντας αφήσει ακριβώς έναν σκελετό από αυτό που παλαιότερα χρησιμοποιούσε μια μηχανή παραγωγής ακούραστων χρημάτων. Έτσι, χρειάστηκε λίγο περισσότερο από τρία χρόνια για να χάσει η αγορά σχεδόν όλα όσα κέρδισε και από τις αρχές του 2003 υποχώρησε περίπου στο ίδιο επίπεδο με τις αρχές της δεκαετίας του 1990, κάτι που είναι λίγο μικρότερο από το ψυχολογικό κατώφλι των 1.500 βαθμών.

Η ιστορία έχει την τάση να επαναλαμβάνεται και η χρηματιστηριακή αγορά δεν αποτελεί εξαίρεση στον κανόνα αυτό. Η διαφορά είναι ότι αυτή τη φορά το μεγάλο θόρυβο πλήθος απουσίαζε και μόνο οι πιο εξειδικευμένοι ενημερωμένοι ορθολογικοί συμμετέχοντες άρχισαν να εξετάζουν το γεγονός ότι οι μετοχές επενδύουν ως ελκυστική εναλλακτική λύση για να τοποθετήσουν την πλεονάζουσα ρευστότητα τους. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο πήρε την αγορά τώρα τέσσερα και μισά χρόνια για να

φτάσει στο νέο της ανώτατο σημείο στις 5.335 μονάδες τον Οκτώβριο του 2007 από το προηγούμενο κατώτατο σημείο του Μαρτίου 2003 και αυτό ήταν ακριβώς 1.000 βαθμοί κοντά στο υψηλότερο επίπεδο όλων των εποχών. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι παγκόσμιες εξελίξεις στα τέλη του 2007 ήταν τόσο εντυπωσιακές που οδήγησαν την παγκόσμια οικονομία στην πιο σοβαρή ύφεση από την εποχή της Μεγάλης Ύφεσης της δεκαετίας του '30, αλλά η Ελλάδα, ειδικότερα, πληγώθηκε με τον σκληρότερο τρόπο σε σύγκριση με τις άλλες περιφερειακές οικονομίες εντός της Ευρωζώνης. Ως εκ τούτου, η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά σήμερα μετά από σχεδόν επτά χρόνια διόρθωσης εξακολουθεί να μην είναι σε θέση να βρει τη διέξοδο, παραμένοντας στον αντιπροσωπευτικό δείκτη σε επίπεδο 1.000 σημείων.

Η αφήγηση της εξέλιξης της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς κατά το τελευταίο τρίμηνο του αιώνα υποδηλώνει έντονα ότι αυτός ο χώρος παρέχει ένα εξαιρετικό εργαστήριο για τη δοκιμή της υπόθεσης των μικρών επενδυτών που προτείνονται από τους μελετητές της συμπεριφοράς. Η πεποίθηση αυτή πηγάζει από το γεγονός ότι το περιβάλλον της αγοράς στην Ελλάδα είναι πιο πιθανό να είναι επιρρεπές στην αντίδραση των επενδυτών ως προς τις άλλες ώριμες κεφαλαιαγορές. Η προσέγγισή μας είναι σύμφωνη με αυτή που ενέκρινε ο Δούκας και ο Μυλωνάς στη μελέτη τους, στην οποία παραθέτουν τους ακόλουθους λόγους για τη διεξαγωγή μιας δοκιμασίας εκτός δείγματος της υπόθεσης συναίσθημα στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά. Πρώτον, η ελληνική κεφαλαιαγορά γνώρισε δύο ολόκληρους επενδυτικούς κύκλους κατά την εξεταστική περίοδο. Η άνευ προηγουμένου άνθηση και προτομή, ειδικά κατά τον πρώτο κύκλο, μας οδηγεί στο να αναμένουμε ότι το κλίμα των επενδυτών θα πρέπει να είναι πιο έντονο σε αυτό το είδος του χρηματιστηριακού περιβάλλοντος. Δεύτερον, η ελληνική κεφαλαιαγορά πέφτει πολύ πίσω από τις ώριμες και εξελιγμένες αγορές των ΗΠΑ και τις πλέον ανεπτυγμένες κεφαλαιαγορές της Δυτικής Ευρώπης. Επομένως, υποθέτουμε ότι τα ανθρώπινα συναισθήματα θα πρέπει να έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο στις επενδυτικές αποφάσεις, πράγμα που σημαίνει ότι οι έμποροι "θορύβου" διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στον καθορισμό των τιμών των μετοχών

σε αυτό το είδος χρηματοοικονομικού περιβάλλοντος. Τρίτον, στο βαθμό που η επένδυση από στόμα σε στόμα και φήμες αντί να βασίζεται σε βασικά στοιχεία είναι κυρίως ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα μικρών επενδυτών, αναμένουμε ότι το συναίσθημα θα είναι πιο έντονο στην ελληνική αγορά, όπου οι άπειροι και ερασιτέχνες συμμετέχοντες αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο μέρος του συνολική δραστηριότητα της αγοράς.

Για τις υπολογιστικές ανάγκες των αναλύσεών μας επικεντρωνόμαστε στα αθροίσματα της αγοράς και όχι στα μεμονωμένα δεδομένα αποθεμάτων. Αν και είναι πολύ πιθανό ότι το συναίσθημα θα διαπεράσει όλα τα αποθέματα στο επίπεδο της αγοράς, δεν μπορούμε να αποκλείσουμε το ενδεχόμενο ότι ο αριθμός των μετοχών που επηρεάζονται θετικά από το αναδυόμενο συναίσθημα είναι περίπου ο ίδιος με εκείνους που επηρεάζονται αρνητικά από το bearish αισθήματα και επομένως αρνούνται ο ένας τον άλλον. Σε κάθε περίπτωση, η εξάρτησή μας από τα συγκεντρωτικά στοιχεία της αγοράς επιβάλλεται κυρίως από ρεαλιστικές εκτιμήσεις που απορρέουν από το γεγονός ότι τα περισσότερα από τα μέτρα που εξετάζουμε είναι διαθέσιμα για ολόκληρη την αγορά και όχι σε αναλυτικό επίπεδο. Η εμπειρική μας έρευνα διεξάγεται χρησιμοποιώντας μηνιαία στοιχεία και οι περισσότεροι από τους δείκτες μας καλύπτουν τη χρονική περίοδο από τον Ιανουάριο του 1995 έως τον Απρίλιο του 2014, καταλήγοντας σε συνολικά 232 παρατηρήσεις. Ωστόσο, επειδή ορισμένες μεταβλητές δεν είναι διαθέσιμες για ολόκληρη την περίοδο, ένα μέρος των αναλύσεων εκτελείται σε μικρότερες υποδιατάξεις, όπως αναφέρεται στους αντίστοιχους πίνακες. Τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη παρουσιάζονται στον Πίνακα I. Επιπλέον, στον Πίνακα II παρουσιάζουμε σύγχρονες αντιστοιχίσεις ανά ζεύγη για αυτές τις μεταβλητές.

Εκτός από τα μέτρα ευαισθητοποίησης, συλλέξαμε στοιχεία για ορισμένες βασικές μακροοικονομικές και χρηματιστηριακές μεταβλητές. Μεταξύ των μεταβλητών που χρησιμοποιήσαμε στην προηγούμενη κατηγορία χρησιμοποιούμε τον Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής (IPI) ως δείκτη οικονομικής δραστηριότητας, τον Δείκτη

Τιμών Καταναλωτή (ΔTK) ως μέτρο πληθωρισμού και την απόδοση των δεκαετών κρατικών ομολόγων ως πληρεξούσιο για το ονομαστικό επιτόκιο χωρίς κίνδυνο. Στοιχεία σχετικά με τον IPI και τον ΔTK συλλέχθηκαν από δημοσιεύσεις της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας (ΕΛ.ΣΤΑΤ.), Ενώ πληροφορίες για τα χρεωστικά χρεόγραφα συγκεντρώθηκαν από δημοσιεύσεις της Τράπεζας της Ελλάδος.

Πίνακας 1. Συνοπτικά Στατιστικά

	Mean	Std. Dev.	CV	Maximum	Minimum	Skewness	Kurtosis	N
R <sub>CI</sub>	0.1848	9.3013	50.3294	34.5946	-32.6730	-0.2326	1.5218	232
R <sub>F20</sub>	-0.4841	10.776	-22.2605	40.9006	-34.9378	-0.1476	1.6048	200
R <sub>F MID</sub>	-1.2190	10.4712	-8.5810	27.5898	-33.6893	-0.3048	0.7786	176
R <sub>F SMALL</sub>	-1.3431	11.4337	-8.5130	47.7926	-35.5302	0.2156	3.2996	132
ESI	99.2138	10.9292	0.1102	118.7000	74.4000	0.7067	0.5914	232
CCI	-40.2582	17.9445	-0.4457	-5.8000	-83.8000	0.8597	0.0317	232
MFDIS	-16.4520	20.0479	-1.2186	71.0377	-45.3442	1.6506	4.4126	208

Τα έσοδα της αγοράς υπολογίζονται βάσει των βασικών δεικτών που χρησιμεύουν για τη μέτρηση της δραστηριότητας της χρηματιστηριακής αγοράς από το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών. Πρώτον, ο Δείκτης Τιμών Συγκροτήματος (Composite) του ΧΑ περιλαμβάνει τα μερίδια των 60 μεγαλύτερων εισηγμένων εταιρειών σε όρους κεφαλαιοποίησης της αγοράς. Δεύτερον, ο FTSE / ATHEX 20, ο οποίος εισήχθη το Σεπτέμβριο του 1997, περιλαμβάνει τις 20 μεγαλύτερες εταιρείες μπλε chip στην αγορά. Τέλος, ο Δείκτης FTSE / ATHEXMid-Cap (που εισήχθη το Δεκέμβριο του 1999) και ο Δείκτης FTSE / ATHEXSmallCap (που εισήχθη το Μάιο του 2001) ανήκουν στην κατηγορία μεσαίων και μικρών τμημάτων αντίστοιχα. Σημειώνεται ότι όλοι αυτοί οι δείκτες της αγοράς είναι σταθμισμένοι.

Υπάρχουν δύο τύποι μέτρων των συναισθημάτων. Ο άμεσος και ο έμμεσος. Οι έρευνες των επενδυτών παρέχουν το άμεσο μέτρο του αισθήματος της αγοράς. Από την άλλη πλευρά, έχουν χρησιμοποιηθεί αρκετοί έμμεσοι πληρεξούσιοι αισθήσεις στην υπάρχουσα βιβλιογραφία. Ευτυχώς, για τον δείκτη εμπιστοσύνης της ελληνικής αγοράς και τον δείκτη αισθήσεων είναι διαθέσιμοι. Χρησιμοποιούμε αυτά τα δύο μέτρα

αντιμετώπισης μαζί με τα προεξοφλητικά επιτόκια αμοιβαίων κεφαλαίων για να διερευνήσουμε την επίδραση του αισθήματος στις μετοχές που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών. Συνήθως, οι πληρεξουσιασμοί συναισθημάτων συσχετίζονται σε μεγάλο βαθμό. Κατά συνέπεια, οι ερευνητές χρησιμοποιούν εργαλεία όπως η Ανάλυση Κύριων Στοιχείων (PCA) για να κατασκευάσουν ένα ενιαίο μέτρο συναισθημάτων από διάφορους παράγοντες συναισθηματισμού. Βρήκαμε επίσης υψηλή συσχέτιση μεταξύ των τριών αντιπροσώπων συναισθημάτων που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη. Ο Πίνακας 2 δείχνει ότι οι δείκτες του οικονομικού αισθήματος (ESI) και του δείκτη εμπιστοσύνης των καταναλωτών (CCI) έχουν συσχετισμό 0,88, ο οποίος είναι πολύ υψηλός, υποδηλώνοντας ότι πρέπει να δημιουργήσουμε ένα ενιαίο δείκτη συναισθημάτων. Ακόμη και το προεξοφλητικό επιτόκιο αμοιβαίου κεφαλαίου (MFDIS) έχει συσχετισμό 0,44 με το ESI.

Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται παρακάτω, εντάχθηκαν στην ερευνητική διαδικασία γιατί θέλουμε να εξετάσουμε τον βαθμό στον οποίο οι επενδυτές θέλουν να επενδύσουν στο χρηματιστήριο με την αγορά μετοχών κρίνοντας βάσει της συναισθηματικής τους εμπιστοσύνης από τις υφιστάμενες συνθήκες και θεωρώντας ότι αυτή μπορεί και κατά βάση όντως επηρεάζεται από τις υφιστάμενες οικονομικές συνθήκες, όπως η οικονομική ύφεση ή η φούσκα του χρηματιστηρίου σε παρελθόντα έτη.

Πίνακας 2. Σύγχρονες Συσχετίσεις

	CI	FTSE20	FTSE-Mid	FTSE-Small	ESI	CCI	MFDIS
CI	1.00						
FTSE20	0.96	1.00					
FTSE-Mid	0.84	0.80	1.00				
FTSE-Small	0.58	0.55	0.66	1.00			
ESI	0.07	0.08	-0.05	0.06	1.00		
CCI	0.06	0.07	-0.02	0.06	0.88	1.00	
MFDIS	0.16	0.16	0.05	0.17	0.44	0.36	1.00

Επειδή η συσχέτιση μεταξύ του ESI και του CCI είναι εξαιρετικά υψηλή, δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και τα δύο στο ίδιο μοντέλο παλινδρόμησης. Έτσι, χρησιμοποιούμε επίσης (PCA) για να κάνουμε έναν πληρεξούσιο δείκτη ενοποιημένου αισθήματος (USI) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια αντί των προαναφερθέντων τριών μεταβλητών συναισθημάτων. Ο PCA δείχνει ότι το πρώτο κύριο στοιχείο μπορεί να αντιπροσωπεύει το 49% της παραλλαγής στις τρεις αυτές μεταβλητές συναισθημάτων. Επιπλέον, μόνο το πρώτο στοιχείο έχει μια ιδιοτιμή μεγαλύτερη από μία. Ως εκ τούτου, μπορούμε να επιλέξουμε μόνο το πρώτο στοιχείο ως πληρεξούσιο για το συναίσθημά μας. Τέλος, το στατιστικό πακέτο E-Views δημιουργεί μια σειρά δεδομένων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο πληρεξουσιασμού συναισθημάτων, το οποίο επίσης έχει διακύμανση μονάδας. Τα μηνιαία μακροοικονομικά στοιχεία, όπως τα επιτόκια, η αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής και ο πληθωρισμός, χρησιμοποιούνται επίσης για την απομόνωση της επίδρασης του κινδύνου αγοράς.

Πίνακας 3. Αποτελέσματα παλινδρόμησης (ολόκληρη περίοδος)

	Intercept	MFD	ESI	CCI	USI	R <sup>2</sup>	Obs.
<b>Composite</b>	0.79 (0.73)	0.08 (2.00)**	-	-	-	0.02	204
<b>Composite</b>	-0.49 (-0.59)	-	0.90 (2.20)**	-	-	0.03	204
<b>Composite</b>	-0.47 (-0.55)	-	-	-0.05 (-0.92)	-	0.00	204
<b>Composite</b>	-0.55 (-0.66)	-	-	-	1.60 (2.32)**	0.03	204
<b>FTSE-20</b>	0.37 (0.36)	0.08 (2.08)**	-	-	-	0.03	194
<b>FTSE-20</b>	-0.88 (-1.11)	-	0.93 (2.39)**	-	-	0.04	194
<b>FTSE-20</b>	-0.79 (-0.99)	-	-	-0.10 (-1.76)*	-	0.03	194
<b>FTSE-20</b>	-0.93 (-1.19)	-	-	-	1.90 (2.94)**	0.06	194
<b>FTSE-Mid</b>	4.24 (0.81)	0.17 (0.92)	-	-	-	0.13	155
<b>FTSE-Mid</b>	0.84 (0.26)	-	3.58 (2.30)**	-	-	0.15	155
<b>FTSE-Mid</b>	1.20 (0.36)	-	-	-0.55 (-1.93)**	-	0.14	155
<b>FTSE-Mid</b>	1.27 (0.39)	-	-	-	7.49 (2.60)**	0.16	155
<b>FTSE-Small</b>	0.45 (0.30)	1.00 (1.81)*	-	-	-	0.07	130
<b>FTSE-Small</b>	-1.39 (-1.36)	-	1.05 (2.17)**	-	-	0.08	130
<b>FTSE-Small</b>	-1.30 (-1.26)	-	-	-0.17 (-2.00)**	-	0.08	130
<b>FTSE-Small</b>	-1.32 (-1.32)	-	-	-	2.42 (2.80)**	0.11	130

Note: \*\* and \* indicate significance at 5% and 10%, respectively.

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα παλινδρόμησης για ολόκληρη την περίοδο. Υπάρχουν τέσσερις εξαρτημένες μεταβλητές: οι υπερβολικές αποδόσεις από το σύνολο του δείκτη μετοχών, οι υπερβολικές αποδόσεις από το δείκτη FTSE-20, οι υπερβολικές αποδόσεις από το FTSEMid-cap και οι υπερβολικές αποδόσεις από το δείκτη FTSESmallCap. Οι εκτιμώμενοι συντελεστές των δεικτών τριών συναισθημάτων - Έκπτωση αμοιβαίου κεφαλαίου (MFD), δείκτης οικονομικού αισθήματος (ESI) και δείκτης εμπιστοσύνης καταναλωτών (CCI) - αναφέρονται στον πίνακα αυτό. Οι

συντελεστές των δύο μακροοικονομικών παραγόντων κινδύνου - ο πληθωρισμός και η βιομηχανική ανάπτυξη - δεν παρουσιάζονται, επειδή χρησιμοποιούνται ως μεταβλητές ελέγχου. Έχουν χρησιμοποιηθεί τρεις διαφορετικοί συνδυασμοί συνιστωσών συναισθημάτων για κάθε εξαρτημένη μεταβλητή. Ο τέταρτος συνδυασμός (όπου θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν όλοι οι δείκτες συναισθημάτων) θα είχε ως αποτέλεσμα την πιθανότητα εμφάνισης σχεδόν πολυκεντρικότητας και επομένως το μοντέλο αυτό αποκλείεται από την εξέταση.

Για το σύνθετο ευρετήριο (δηλαδή, υπερβολική απόδοση του σύνθετου δείκτη), το ποσοστό MFD και το ESI επηρεάζουν σημαντικά τις αποδόσεις. Ωστόσο, τα  $R^2$  των παλινδρομήσεων είναι πολύ κοντά στο μηδέν, υποδηλώνοντας ότι ένα πολύ μεγάλο μέρος των επιστροφών δεν εξηγείται από αυτούς τους πληρεξούσιους συναισθημάτων. Το τέταρτο μοντέλο παλινδρόμησης χρησιμοποιεί έναν Ευρετήριο ενοποιημένου αισθήματος (UnifiedSentimentIndex, USI), ο οποίος είναι κατασκευασμένος από τους τρεις πληρεξούσιους συναισθημάτων. Αυτό το USI βρέθηκε να σχετίζεται σημαντικά με τις αποδόσεις της αγοράς. Στη συνέχεια, παρόμοιες παλινδρομήσεις εκτελούνται επίσης για επιστροφές μεγάλου μεγέθους, μεσαίου καπακιού και μικρού καπακιού.

Στην περίπτωση μεγάλων καπακιών, οι συντελεστές για τους συντελεστές MFD και ESI είναι σημαντικοί στο επίπεδο 5%. Καθώς ο συντελεστής για την CCI είναι σημαντικός σε επίπεδο 10%, μπορούμε να πούμε ότι έχει συγκριτικά μικρή επίδραση στις αποδόσεις των μεγάλων επιχειρήσεων. Από την άλλη πλευρά, η σχέση μεταξύ αποδόσεων μεγάλων επιχειρήσεων και USI διαπιστώνεται ότι είναι σημαντική στο επίπεδο του 5%.

Για τις μεσαίες και τις μικρές επιχειρήσεις, οι δείκτες ESI και CCI ασκούν σημαντική επιρροή. Για όλες τις παλινδρομήσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω, η MFD και η ESI έχουν θετικούς συντελεστές, ενώ η ΚΠΕ έχει αρνητικούς συντελεστές. Σημειώνεται ότι αυτό συμβαίνει λόγω του τρόπου κατασκευής αυτών των δεικτών. Οι υψηλότερες τιμές των MFD και ESI δείχνουν ευνοϊκότερο κλίμα και ενθουσιασμό στην αγορά, γεγονός που οδηγεί σε αύξηση των τιμών και τελικά σε υψηλότερες αποδόσεις. Η σειρά CCI,



από την άλλη πλευρά, είναι πάντοτε αρνητική και η κίνηση της προς το μηδέν θεωρείται θετική μετατόπιση του συναισθήματος. Επειδή τα ακατέργαστα δεδομένα έχουν μετατραπεί σε ποσοστιαίες μεταβολές, η θετική μετατόπιση του συναισθήματος αντιστοιχεί σε μικρότερη μεταβολή σε ποσοστιαία βάση. Έτσι, τα αποτελέσματά μας δείχνουν μια αρνητική σχέση μεταξύ του CSI και των αποδόσεων μετοχών.

Το γενικό συμπέρασμα που συνάγουμε από τον Πίνακα 3 είναι ότι το USI φαίνεται να είναι ο σημαντικότερος παράγοντας σε όλους τους τύπους δεικτών συναισθημάτων που εξετάζονται στη μελέτη. Οι εκτιμώμενοι συντελεστές αυτού του πληρεξούσιου πληρεξουσιακού αισθήματος δεν είναι μόνο μεγαλύτεροι από τους συντελεστές των δεικτών συναισθημάτων ανάπαυσης αλλά έχουν και τις υψηλότερες τιμές  $t$ . Αυτό το εύρημα ισχύει ιδιαίτερα για τις περιπτώσεις Mid-caps και Small-caps όπου οι συντελεστές εκτός από το μεγαλύτερο, χαρακτηρίζονται επίσης από μεγαλύτερη εξηγητική ισχύ σύμφωνα με τις αντίστοιχες τιμές  $R^2$ .

Επειδή καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας διαπιστώνεται σημαντική επίδραση του συναισθήματος στις υπερβολικές αποδόσεις, αν και αδύναμες, εξετάζουμε δύο υποπεριόδους (1/1997 - 12/2002 και 1/2003 - 4/2012) συνεκτικότητα στις τιμές των μετοχών. Θεωρούμε ότι αυτές οι δύο περίοδοι είναι σύμφωνες με τις ιστορικές μεταβολές των τιμών των μετοχών. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 1, κατά τη διάρκεια της πρώτης περιόδου, ο Γενικός Δείκτης ανέβηκε πολύ γρήγορα και στη συνέχεια κατέρρευσε μονότονα με ακόμη ταχύτερο ρυθμό. Το ίδιο κυκλικό μοτίβο χαρακτηρίζει τη δεύτερη περίοδο, ενώ η μεγάλη διαφορά αυτή τη φορά είναι ότι τόσο η ανοδική όσο και η καθοδική φάση είναι σχετικά πιο παρατεταμένες και δεν δείχνουν μεγάλη μεταβλητότητα. Στόχος μας είναι να διερευνήσουμε την ύπαρξη μετατόπισης της συμπεριφοράς της χρηματιστηριακής συμπεριφοράς σε αυτές τις δύο υποπεριόδους, όσον αφορά τη σχέση μεταξύ συναισθημάτων και αποδόσεων.

Πίνακας 4. Αποτελέσματα παλινδρόμησης (υποπερίοδος 01 / 1997-12 / 2002)

Depend. Var.	Intercept	MFD	ESI	CCI	USI	R <sup>2</sup>	Obs.
Composite	0.68 (0.50)	0.10 (1.51)	-	-	-	0.04	72
Composite	0.12 (0.09)	-	0.60 (0.94)	-	-	0.02	72
Composite	0.13 (0.10)	-	-	-0.02 (-0.34)	-	0.00	72
Composite	-0.07 (-0.05)	-	-	-	0.95 (1.02)	0.02	72
FTSE-20	-0.49 (-0.32)	0.12 (1.65)	-	-	-	0.05	63
FTSE-20	-1.05 (-0.70)	-	0.71 (0.63)	-	-	0.02	63
FTSE-20	-1.07 (-0.70)	-	-	-0.02 (-0.21)	-	0.01	63
FTSE-20	-1.24 (-0.81)	-	-	-	0.83 (0.81)	0.02	63

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τον πρώτο πλήρη κύκλο της αγοράς, από το 1/1997 έως το 12/2002. Εξετάζουμε την επίδραση του αισθήματος στις υπερβολικές αποδόσεις για τις περιπτώσεις Composite και Largecap μόνο επειδή οι διαθέσιμες παρατηρήσεις για τους άλλους δύο δείκτες της αγοράς (Mid-cap και Small-cap) δεν επαρκούν για να δικαιολογήσουν αξιόπιστα συμπεράσματα. Το γενικό συμπέρασμα που προκύπτει από αυτόν τον πίνακα είναι ότι, αντίθετα από τις προσδοκίες μας, το συναίσθημα δεν παίζει κανένα ρόλο κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Οι συντελεστές όλων των δεικτών αίσθησης είναι πολύ χαμηλοί και ασήμαντοι, με εξαίρεση ίσως τη MFD. Επιπλέον, τα R<sup>2</sup> είναι πολύ κοντά στο μηδέν, υποδεικνύοντας ότι οι διακυμάνσεις των πλεονασματικών αποδόσεων δεν εξηγούνται από τη διάθεση των επενδυτών. Αυτό το παράδοξο θα μπορούσε να αποδοθεί στην εξαιρετική σοβαρότητα τόσο των φάσεων ανάκαμψης όσο και της downswing αυτού του κύκλου της αγοράς, κατά τη διάρκεια του οποίου η ευφορία και η φοβία προφανώς ξεπλένονται μεταξύ τους, εμποδίζοντας έτσι το συναίσθημα του αισθήματος. Ή ίσως ο αριθμός των αποθεμάτων που επηρεάζονται θετικά από το αναδυόμενο συναίσθημα

είναι περίπου ο ίδιος με εκείνους που επηρεάζονται αρνητικά από το αρρενωπό συναίσθημα και έτσι ακυρώνονται ο ένας τον άλλον.

Πίνακας 5. Αποτελέσματα παλινδρόμησης (υπο-περίοδος 01/2003 - 06/2012)

	Intercept	MFD	ESI	CCI	USI	R <sup>2</sup>	Obs.
<b>Composite</b>	0.39 (0.27)	0.09 (1.44)	-	-	-	0.03	114
<b>Composite</b>	-1.20 (-0.98)	-	0.97 (1.62)	-	-	0.03	114
<b>Composite</b>	-1.24 (-1.00)	-	-	-0.09 (-0.09)	-	0.01	114
<b>Composite</b>	-1.17 (-0.95)	-	-	-	1.97 (1.85) <sup>*</sup>	0.03	114
<b>FTSE-20</b>	0.48 (0.34)	0.10 (1.97) <sup>**</sup>	-	-	-	0.04	114
<b>FTSE-20</b>	-1.26 (-1.26)	-	1.40 (2.87) <sup>**</sup>	-	-	0.08	114
<b>FTSE-20</b>	-1.19 (-1.18)	-	-	-0.23 (-2.75) <sup>**</sup>	-	0.08	114
<b>FTSE-20</b>	-1.18 (-1.20)	-	-	-	3.17 (3.72) <sup>**</sup>	0.12	114
<b>FTSE-Mid</b>	4.21 (1.25)	0.16 (1.30)	-	-	-	0.03	114
<b>FTSE-Mid</b>	1.65 (0.71)	-	2.87 (2.52) <sup>**</sup>	-	-	0.07	114
<b>FTSE-Mid</b>	1.77 (0.76)	-	-	-0.47 (-2.40) <sup>**</sup>	-	0.06	114
<b>FTSE-Mid</b>	1.77 (0.77)	-	-	-	6.23 (3.10) <sup>**</sup>	0.09	114
<b>FTSE-Small</b>	0.52 (0.34)	0.08 (1.51)	-	-	-	0.04	114
<b>FTSE-Small</b>	-0.90 (0.83)	-	1.25 (2.37) <sup>**</sup>	-	-	0.07	114
<b>FTSE-Small</b>	-0.86 (-0.78)	-	-	-0.15 (-1.69) <sup>*</sup>	-	0.05	114
<b>FTSE-Small</b>	-0.85 (-0.78)	-	-	-	2.52 (2.70) <sup>**</sup>	0.08	114

Note: <sup>\*\*</sup> and <sup>\*</sup> indicate significance at 5% and 10%, respectively.

Ο Πίνακας 5 παρουσιάζει τα αποτελέσματα για τον δεύτερο κύκλο της αγοράς, από το 1/2003 έως το 6/2012. Η διαθεσιμότητα δεδομένων κατά τη διάρκεια αυτής της

περιόδου μας επιτρέπει να εξετάσουμε την επιρροή του αισθήματος στις υπερβολικές αποδόσεις για όλους τους δείκτες της αγοράς. Σε αντίθεση με τον πρώτο κύκλο, το συναίσθημα κατά την περίοδο αυτή ασκεί ισχυρή επιρροή στις υπερβολικές αποδόσεις της αγοράς. Οι συντελεστές κάθε πληρεξούσιας αντίληψης είναι υψηλοί και σημαντικοί για κάθε έναν από τους δείκτες της αγοράς, με εξαίρεση τον Συνθετικό Δείκτη. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα όσον αφορά τον δείκτη ενοποιημένου συνανασπισμού, για τον οποίο οι συντελεστές είναι οι υψηλότεροι και μακράν οι πιο στατιστικά σημαντικοί. Επιπλέον, οι τιμές  $R^2$  έχουν βελτιωθεί σημαντικά σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο.

Στη συνέχεια ξεκινάμε τη διερεύνηση της επίδρασης του αισθήματος στις φάσεις ανοδικών και καθοδικών τάσεων των δύο ξεχωριστών κύκλων της αγοράς. Τα αποτελέσματα παλινδρόμησης της πλεονάζουσας απόδοσης της αγοράς στην USI αναφέρονται στον Πίνακα VIII. Όσον αφορά τον δεύτερο κύκλο της αγοράς, τα απαιτούμενα στοιχεία είναι διαθέσιμα και ως εκ τούτου καθίσταται εφικτή η διεξαγωγή πλήρους έρευνας. Αυτά τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα VI και στον Πίνακα VII, αντίστοιχα, για την "έκρηξη" και την "αποτυχία" του τελευταίου κύκλου της αγοράς. Ωστόσο, δεν ήταν δυνατή η διεξοδική διερεύνηση των μεμονωμένων πληρεξουσιών και των αποτελεσμάτων τους για τις φάσεις ανοδικών και κατώτερων του πρώτου κύκλου της αγοράς (περίοδος 01/1997 - 12/2000 και πάλι περίοδος 01/2001 - 03/2003) λόγω έλλειψης επαρκών στοιχείων.

Ο Πίνακας 6 παρουσιάζει τα αποτελέσματα για την υποπερίοδο από 1/2003 έως 6/2007. Η πιο εντυπωσιακή παρατήρηση εδώ είναι ότι πολλοί από τους συντελεστές των σημείων παρατήρησης είναι σημαντικοί. Αυτό δείχνει ότι η απόδοση του CompositeIndex και των μεγάλων επιχειρήσεων εξηγείται σε μεγάλο βαθμό από μόνο του ή από κάποιους άλλους μη γνωστοποιημένους παράγοντες. Για άλλη μια φορά, μεταξύ όλων των δεικτών αίσθησης, ο δείκτης ενοποιημένου συναισθήματος είναι ο σημαντικότερος παράγοντας. Οι αποδόσεις τόσο για τις μεγάλες επιχειρήσεις όσο και για τις μεσαίες επιχειρήσεις επηρεάζονται σημαντικά από το συναίσθημα. Επειδή οι όροι αλληλεπίδρασης για τις μεγάλες επιχειρήσεις είναι σημαντικοί, προφανώς οι

αποδόσεις αυτών των επιχειρήσεων αυξήθηκαν κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου από μόνοι τους χωρίς ιδιαίτερη σχέση με το συναίσθημα. Είναι ενδιαφέρον ότι οι μικρές επιχειρήσεις δεν παρουσιάζουν καθόλου ευαισθησία σε παράγοντες αισθήματος κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου.

Πίνακας 6. Αποτελέσματα παλινδρόμησης (υπο-περίοδος 01/2003 - 06/2007)

Depend. Var.	Intercept	MFD	ESI	CCI	USI	R <sup>2</sup>	Obs.
Composite	2.73 (1.82)*	0.04 (0.36)	-	-	-	0.15	53
Composite	2.33 (3.14)**	-	0.93 (2.12)**	-	-	0.22	53
Composite	2.29 (3.01)**	-	-	-0.02 (-0.15)	-	0.18	53
Composite	1.86 (2.60)**	-	-	-	1.95 (2.34)**	0.22	53
FTSE-20	2.99 (1.85)*	0.04 (0.37)	-	-	-	0.16	53
FTSE-20	2.54 (3.15)**	-	0.83 (1.73)	-	-	0.21	53
FTSE-20	2.49 (3.04)**	-	-	-0.08 (-1.09)	-	0.18	53
FTSE-20	2.10 (2.65)**	-	-	-	1.80 (1.99)**	0.20	53
FTSE-Mid	11.45 (1.20)	0.23 (0.34)	-	-	-	0.05	53
FTSE-Mid	8.12 (1.75)*	-	6.17 (2.16)**	-	-	0.13	53
FTSE-Mid	9.45 (2.03)**	-	-	-0.90 (-2.13)**	-	0.13	53
FTSE-Mid	6.50 (1.46)	-	-	-	14.96 (2.88)**	0.18	53
FTSE-Small	1.80 (0.52)	0.06 (0.24)	-	-	-	0.13	53
FTSE-Small	2.45 (1.39)	-	0.89 (0.81)	-	-	0.14	53
FTSE-Small	2.49 (1.40)	-	-	0.04 (0.23)	-	0.13	53
FTSE-Small	1.82 (1.03)	-	-	-	1.30 (0.61)	0.10	53

Note: \*\* and \* indicate significance at 5% and 10%, respectively.

Πίνακας 7.

Depend. Var.	Intercept	MFDIS	ESI	CCI	USI	R <sup>2</sup>	Obs.
Composite	-2.51 (-0.85)	0.02 (0.22)	-	-	-	0.02	77
Composite	-2.92 (-1.63)	-	1.35 (1.72)*	-	-	0.06	77
Composite	-2.84 (-1.55)	-	-	-0.13 (-0.85)	-	0.03	77
Composite	-2.34 (-1.30)	-	-	-	1.85 (1.28)	0.02	77
FTSE20	-2.48 (-0.98)	0.02 (0.35)	-	-	-	0.00	77
FTSE20	-3.18 (-2.09)**	-	1.53 (2.27)**	-	-	0.07	77
FTSE20	-2.80 (-1.84)*	-	-	-0.32 (-2.44)**	-	0.08	77
FTSE20	-2.54 (-1.73)*	-	-	-	3.24 (2.75)**	0.09	77
FTSE-Mid	-4.73 (-0.51)	-0.01 (-0.04)	-	-	-	0.21	77
FTSE-Mid	-3.68 (-0.66)	-	4.79 (1.98)*	-	-	0.25	77
FTSE-Mid	-3.57 (-0.62)	-	-	-0.56 (-1.13)	-	0.22	77
FTSE-Mid	1.44 (-0.23)	-	-	-	6.17 (1.21)	0.02	77
FTSE-Small	-2.50 (-1.29)	0.04 (0.74)	-	-	-	0.03	57
FTSE-Small	-3.44 (-2.49)**	-	1.10 (1.84)*	-	-	0.08	57
FTSE-Small	-3.04 (-2.24)**	-	-	-0.25 (-2.55)**	-	0.13	57
FTSE-Small	-2.95 (-2.34)**	-	-	-	2.46 (2.64)**	0.13	57

Note: \*\* and \* indicate significance at 5% and 10%, respectively.

Ο Πίνακας 7 παρουσιάζει τα αποτελέσματα παλινδρόμησης για την περίοδο από τον Ιούλιο του 2007 έως τον Απρίλιο του 2014. Τα ευρήματα είναι κάπως διαφορετικά από αυτά που αναφέρονται στον Πίνακα VI. Η πιο εντυπωσιακή διαφορά μεταξύ 1/2003 - 6/2007 και 7/2007- 4/2014 είναι η αλλαγή σημείου για τους όρους παρακολούθησης. Οι διασταυρώσεις δείχνουν ότι οι αποδόσεις των δεικτών δεν εξηγούνται από παράγοντες συναισθήματος. Ωστόσο, το σημάδι παρακολούθησης ήταν πάντοτε θετικό στην

προηγούμενη περίοδο, ενώ στο τελευταίο αυτό διάστημα ήταν αρνητικό. Αυτό το φαινόμενο μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι κατά την πρώτη (δεύτερη) περίοδο οι τιμές των μετοχών σχεδόν πάντα αυξήθηκαν (μειώθηκαν). Οι παράγοντες αισθήματος εξηγούν ελάχιστα τις υπερβολικές αποδόσεις. Μεταξύ αυτών των παραγόντων, ο δείκτης ενοποιημένου αισθήματος, όπως προηγουμένως, έχει τη δυνατότητα να εξηγεί τις αποδόσεις. Σε αυτή την περίοδο, παράγοντες αισθήματος, αν και ασθενώς, μπορούν να εξηγήσουν την απόδοση των μικρών επιχειρήσεων. Συνολικά, εξαιρουμένων των σημείων παρακολούθησης, επειδή ο αντίκτυπος του αισθήματος στις αποδόσεις κατά το 1/2003- 6/2007 και 7/2007- 4/2014 είναι παρόμοιος, μπορούμε επίσης να συμπεράνουμε ότι η αντίδραση της αγοράς στο συναίσθημα παραμένει σχεδόν αμετάβλητη, την κατάσταση του επενδυτικού κύκλου.

Πίνακας 8. Σχέση μεταξύ συναισθημάτων και αποδόσεων μετοχών

Period	Movement	Intercept (t-stat.)	USI	R <sup>2</sup>	Obs.
01/1997 - 12/2000	Up	1.06 (0.56)	1.05 (0.85)	0.04	37
01/2001 - 03/2003	Down	-4.07 (-2.69)*	-0.07(-0.05)	0.17	27
04/2003 - 12/2007	Up	2.18 (2.98)**	1.60 (1.96)*	0.15	60
01/2008 - 06/2012	Down	-5.27 (-2.08)**	2.08(1.13)	0.08	54

Note: \*\* and \* indicate significance at 5% and 10%, respectively. Composite Index returns and overall sentiment are the dependent and independent variables, respectively.

Ο Πίνακας 8 δείχνει τον τρόπο με τον οποίο το συναίσθημα θα μπορούσε ενδεχομένως να σχετίζεται με τις αποδόσεις της αγοράς (CompositeIndexReturns) σε δύο περιόδους μακροχρόνιας εκκίνησης προς τα κάτω. Η δεύτερη στήλη δείχνει κατά πόσον μια συγκεκριμένη χρονική περίοδος αντιστοιχεί σε ανοδική ή καθοδική τάση της αγοράς. Επειδή, όπως έχει ήδη δει, το μέτρο συνολικού αισθήματος εκτελεί το καλύτερο από όλα τα πληρεξούσια που θεωρούμε μόνο τη μεταβλητή ενοποιημένου αισθήματος για αυτήν την έρευνα (USI). Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι το συναίσθημα ασκεί σημαντική επίδραση στις αποδόσεις των μετοχών μόνο στη δεύτερη μακροπρόθεσμη αγορά (04/2003 - 12/2007). Επομένως, η σχέση μεταξύ αποδόσεων και συναισθημάτων στη μακροχρόνια τάση (προς τα επάνω ή προς τα κάτω) είναι αδύναμη.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΠΟΡΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ 20 ΕΤΗ

Όπως θα παρατηρηθεί στην παρακάτω ανάλυση υπάρχει έλλειψη στοιχείων κυρίως για τα έτη που ακολουθούν το έτος 2004-2005 και έπειτα καθότι δεν μπόρεσαν να βρεθούν επαρκή καταγεγραμμένα στοιχεία προκειμένου να τοποθετηθούν στην ροή των στοιχείων προς ανάλυση δεδομένου ότι υπήρξε και η πιο ήπια περίοδος για το Ελληνικό Χρηματιστήριο.

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες διαπιστώθηκε εκτεταμένη ερευνητική προσπάθεια για την κατανόηση των επιπτώσεων της ελευθέρωσης της χρηματοπιστωτικής αγοράς στην ανάπτυξη των χρηματοπιστωτικών αγορών. Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 και της δεκαετίας του 1990, πολλές αναδυόμενες αγορές υπέστησαν μια σειρά μεταρρυθμιστικών μέτρων για την ενίσχυση και την εμβάθυνση των χρηματοπιστωτικών αγορών τους.

Πρόσφατες έρευνες υποδηλώνουν τα ακόλουθα οφέλη από την ελευθέρωση της χρηματιστηριακής αγοράς: 1. Μπορεί να μειώσει το κόστος των ιδίων κεφαλαίων της χώρας επιτρέποντας τον καταμερισμό κινδύνων μεταξύ εγχώριων και ξένων πρακτόρων (Henry, 2000a). 2. Η ελευθέρωση του λογαριασμού κεφαλαίου μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο στην επένδυση. Ως εκ τούτου, ένα σημαντικό θέμα στο πρόγραμμα χρηματοοικονομικής έρευνας ήταν να κατανοήσει τον αντίκτυπο της απελευθέρωσης της χρηματοπιστωτικής αγοράς στο κόστος των ιδίων κεφαλαίων, της μεταβλητότητας και των αποδόσεων κεφαλαίων και στις επενδύσεις. Οι Bekaert και Harvey (2000) υποστηρίζουν ότι η αποκάλυψη αυτών των σχέσεων μπορεί να βοηθήσει στις προσπάθειες ενσωμάτωσης των αναδυόμενων αγορών σε παγκόσμια μοντέλα κατανομής περιουσιακών στοιχείων.

Ένα σημαντικό ερευνητικό ζήτημα είναι το πώς η οικονομική φιλελευθεροποίηση προωθεί την ανάπτυξη των εγχώριων κεφαλαιαγορών. Η ελληνική χρηματιστηριακή



αγορά παρουσιάζει μια ενδιαφέρουσα ευκαιρία για τέτοιες δοκιμές, καθώς αυτή η αγορά ελευθερώθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1980 και στις αρχές του 1990. Οι κύριες συνεισφορές του παρόντος εγγράφου είναι τριπλές. Πρώτον, χρησιμοποιούμε μια μεθοδολογία που εισήχθη πρόσφατα (Barabási&Vicsek, 1991, Di Matteo, Aste, &Dacorogna, 2005) για να δοκιμάσει τις διαρθρωτικές αλλαγές στον βαθμό ανάπτυξης της αγοράς. Δεύτερον, καινοτομούμε χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση "κυλιόμενου δείγματος", αντί να αναλύουμε διαφορετικές περιόδους. Επομένως, δεν χρειάζεται να χρησιμοποιήσουμε μια "ημερομηνία ελευθέρωσης", η οποία υπόκειται πάντοτε σε κριτική. Τέλος, υπήρξαν καθυστερημένες διαρθρωτικές μεταβολές στον βαθμό ανάπτυξης της αγοράς μετοχών στην ελευθέρωση της αγοράς μετοχών και έδειξε θετική συσχέτιση μεταξύ αυτών των μεταβλητών. Τα κύρια συμπεράσματά μας υποδεικνύουν ότι η απελευθέρωση της αγοράς μετοχών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της ανάπτυξης της αγοράς μετοχών, η οποία προκαλεί μείωση του κόστους κεφαλαίου και αύξηση της παραγωγικότητας του κεφαλαίου και καλύτερη κατανομή κεφαλαίου.



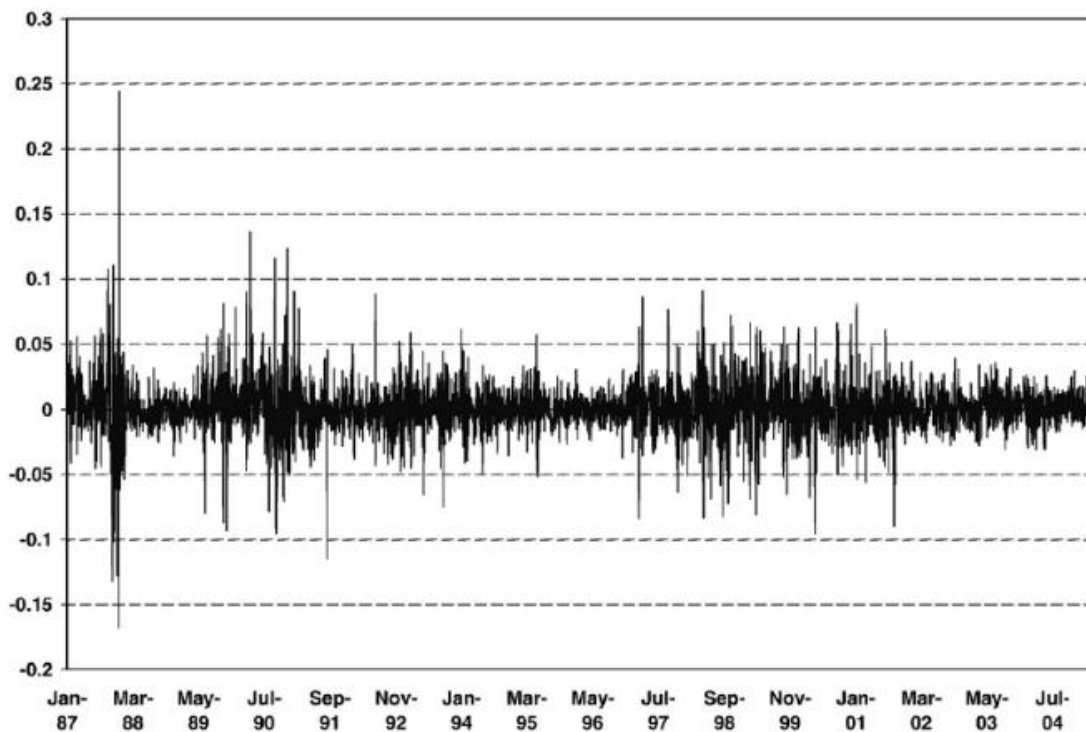
Εικόνα 1. Χρηματιστήριο Αθηνών σε δολάρια ΗΠΑ

Η ελευθέρωση των χρηματοπιστωτικών αγορών υπήρξε διαδεδομένη σε πολλές χώρες τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Ειδικότερα, η απελευθέρωση των αγορών μετοχών έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ανάπτυξη και τις επενδύσεις και οι επιπτώσεις της απελευθέρωσης της αγοράς μετοχών έχουν αποτελέσει αντικείμενο εκτεταμένης έρευνας τα τελευταία χρόνια

Η απελευθέρωση νοείται ως απόφαση που επιτρέπει στους αλλοδαπούς να αγοράζουν μετοχές στη χρηματιστηριακή αγορά μιας χώρας και να επαναπατρίζουν τα κέρδη τους. Η αξιολόγηση της επίδρασης της ελευθέρωσης είναι σημαντική καθώς οδηγεί σε σημαντικές αλλαγές τόσο στον χρηματοπιστωτικό τομέα όσο και στην πραγματική οικονομία. Ως εκ τούτου, στη σχετική βιβλιογραφία για το θέμα αυτό που παρουσιάζεται παρακάτω, η ακριβής χρονολόγηση της οικονομικής ελευθέρωσης έχει ζωτική σημασία για τα αποτελέσματά της.

Οι Kim και Singal (2000) μελετούν τον αντίκτυπο του ανοίγματος της αγοράς στις αναδυόμενες αγορές και εκτιμούν ότι τα οφέλη είναι πιθανό να αντισταθμίσουν τους αντιληπτότερους κινδύνους που συνδέονται με τις ροές του εξωτερικού χαρτοφυλακίου. Οι χρηματιστηριακές αγορές φαίνεται να είναι λιγότερο αυτοσυσχέτιστες μετά τα ανοίγματα της αγοράς, καθιστώντας τις αγορές πιο αποτελεσματικές. Αυτή η αύξηση της ανεπάρκειας ακολουθείται από καλύτερη κατανομή κεφαλαίου και αύξηση της παραγωγικότητας του κεφαλαίου. Πιο πρόσφατα, ο Γκάρας και ο Αργυράκης (2007), χρησιμοποιώντας καθημερινές τιμές κλεισίματος από το Χρηματιστήριο Αθηνών για την περίοδο 1987-2004, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι συσχετίσεις μεταξύ αποθεμάτων σε περίοδο κρίσης γίνονται ισχυρότερες και συνεπάγονται χαμηλότερη αποτελεσματικότητα

Ο Henry (2000a, b) αναλύει τις επιδράσεις της απελευθέρωσης των χρηματιστηριακών αγορών στις τιμές μετοχών των αναδυόμενων αγορών και παρουσιάζει στοιχεία ότι η απελευθέρωση μειώνει το κόστος του κεφαλαίου, επιτρέποντας την κατανομή των κινδύνων μεταξύ εγχώριων και ξένων πρακτόρων. Άλλες μελέτες που χρησιμοποιούν δεδομένα από τις αναπτυσσόμενες χώρες αποτελούν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η χρηματοοικονομική ελευθέρωση συνδέεται με την υψηλότερη κατανομή της κεφαλαιακής επάρκειας, καθώς τα κεφάλαια επένδυσης πρόκειται να εισέλθουν σε επιχειρήσεις με υψηλότερη οριακή επιστροφή κεφαλαίου όπως στο Galindo, Schiantarelli και Weiss (2007) και μειωμένη μεταβολή απροσδόκητες οριακές αποδόσεις, στο Oomes και Ueda (2008) αντίστοιχα.



Εικόνα 2. Αποδόσεις του δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών σε δολάρια ΗΠΑ

Συχνά, οι αναδυόμενες αγορές έχουν υποβληθεί σε ανησυχίες σχετικά με τις κερδοσκοπικές κεφαλαιακές ροές, λόγω της αυξημένης αστάθειας που μπορεί να προκύψει. Οι Bekaert και Harvey (2000) υποστηρίζουν ότι η κερδοσκοπική δραστηριότητα μπορεί να ενισχύσει τον ενημερωτικό και καταμερισμό ρόλο των αγορών στοιχείων ενεργητικού. Ως εκ τούτου, αναμένουμε ότι μετά την απελευθέρωση θα έχει πραγματοποιηθεί στις χρηματοπιστωτικές αγορές, τόσο η βάση των επενδυτών όσο και η αύξηση της ρευστότητας, αυξάνοντας έτσι την κερδοσκοπική δραστηριότητα του εξωτερικού. Αυτή η ξένη κερδοσκοπική δραστηριότητα μπορεί να είναι σημαντική για τις αναδυόμενες αγορές για διάφορους λόγους. Πρώτον, δεδομένου ότι στις περισσότερες αναδυόμενες αγορές η ρευστότητα είναι χαμηλή, η ξένη κερδοσκοπία μπορεί να μειώσει τον βαθμό χειραγώγησης της αγοράς. Επιπλέον, αν οι αναδυόμενες αγορές αυξήσουν το βαθμό ολοκλήρωσής τους με τις παγκόσμιες αγορές, είναι πιθανό ότι το κόστος του κεφαλαίου θα μειωθεί. Επομένως, με την απελευθέρωση της αγοράς μετοχών και την αύξηση της κερδοσκοπικής δραστηριότητας, αναμένεται ότι οι

αναδυόμενες αγορές θα γίνουν πιο αποτελεσματικές, καθώς οι τιμές θα αντανακλούν με μεγαλύτερη ακρίβεια τις πληροφορίες καθώς αυξάνεται η βάση των επενδυτών.



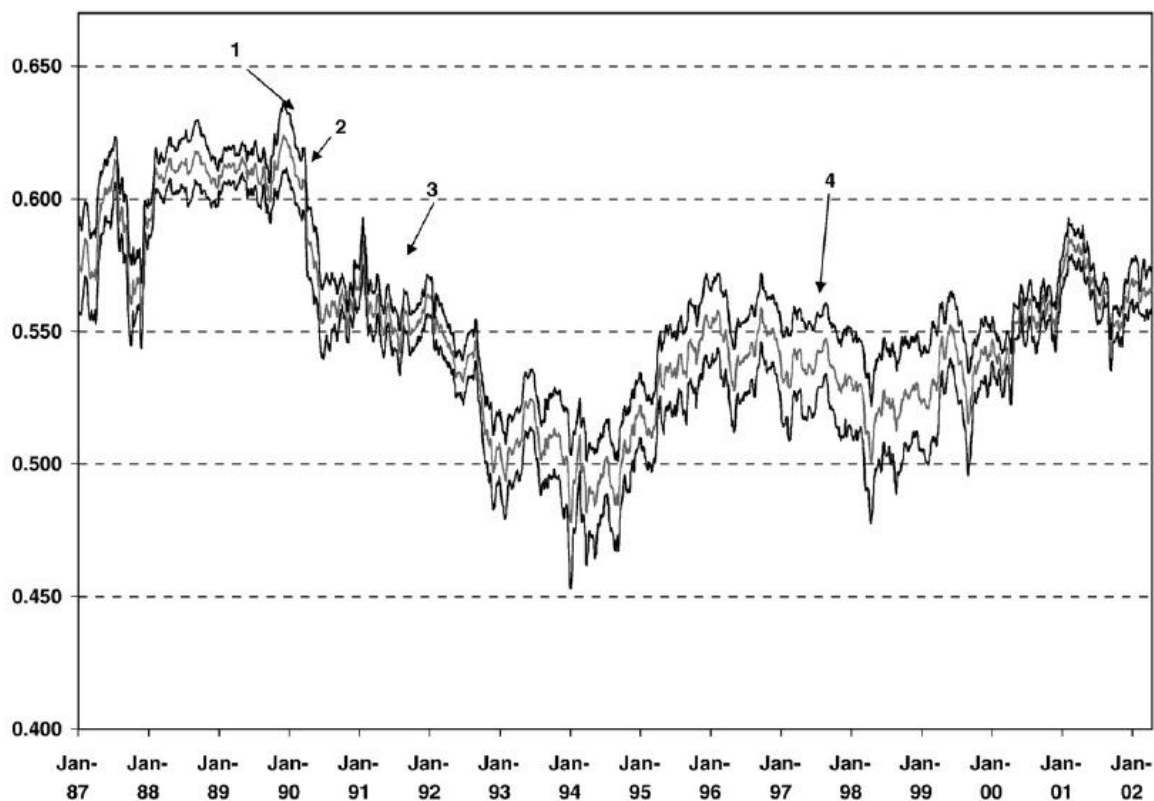
Εικόνα 3. Χρονικά μεταβαλλόμενοι δείκτες Hurst για τον δείκτη χρηματιστηρίου Αθηνών ( $q = 1$ ). 1. Αρχίζει να χρησιμοποιεί παρατηρήσεις που περιλαμβάνουν την περίοδο κατά την οποία η Ελλάδα κατάργησε τους συναλλαγματικούς περιορισμούς (12/21/1992). 2. αρχίζει να χρησιμοποιεί παρατηρήσεις που περιλαμβάνουν την περίοδο κατά την οποία η Ελλάδα ενέκρινε οδηγίες της ΕΕ (03/23/1993) · 3. αρχίζει να χρησιμοποιεί παρατηρήσεις που περιλαμβάνουν την περίοδο κατά την οποία η Ελλάδα απελευθέρωσε ξένα νομίσματα (05/16/1994) · και 4. τερματίζει τη χρήση παρατηρήσεων που περιλαμβάνουν το τελευταίο όριο 05/16/1994.

Ένα πρόβλημα που προκύπτει στις προαναφερθείσες μελέτες είναι ότι μελετούν τον αντίκτυπο της δημοσιονομικής ελευθέρωσης που αξιολογεί τις αλλαγές σε συγκεκριμένες μεταβλητές με ημερομηνίες ελευθέρωσης. Οι Bekaert, Harvey και Lundblad (2003) υποστηρίζουν ότι υπάρχει μια σημαντική διακύμανση στις πρωτοβουλίες απελευθέρωσης, γεγονός που υποδηλώνει ότι η αξιολόγηση της αλληλουχίας των ελευθερώσεων μπορεί να είναι χρήσιμη. Ωστόσο, η χρηματοοικονομική ελευθέρωση είναι περίπλοκη και μπορεί να χρειαστούν πολλά

χρόνια για να ωριμάσει. Εάν η φιλελευθεροποίηση διαρκέσει πολλά χρόνια για να ολοκληρωθεί τότε πρέπει να φροντίσουμε με παραδοσιακές δοκιμές που αναζητούν ενδογενείς / εξωγενείς (ημερομηνίες ανακοίνωσης, για παράδειγμα) όρια που λειτουργούν ως ημερομηνίες ελευθέρωσης.

Επιπλέον, οι Bekaert, Harvey και Lundblad (2001) μελετούν τον αντίκτυπο της οικονομικής ελευθέρωσης στην οικονομική ανάπτυξη και υποδηλώνουν ότι η πρώτη σχετίζεται με σημαντικές αυξήσεις στην πραγματική οικονομική ανάπτυξη. Οι Klein και Olivei (2008) χρησιμοποιούν μια διατομή τόσο των ανεπτυγμένων όσο και των αναπτυσσόμενων χωρών που καταλήγουν σε σημαντική επίδραση των λογαριασμών ανοικτού κεφαλαίου στο χρηματοοικονομικό βάθος και την οικονομική ανάπτυξη. Yang και Yi (2008) εφαρμόζοντας τεστ υπερενογένειας στα ετήσια κορεάτικα στοιχεία, σύμφωνα με τα οποία ο έλεγχος της χρηματοπιστωτικής ανάπτυξης προκαλεί οικονομική ανάπτυξη και το αντίθετο δεν ισχύει. Αρκετές μελέτες αν και έχουν ελάχιστη επίδραση στην ελευθέρωση της ανάπτυξης.

Οι Grilli και Milesi-Ferretti (1995) και Kraay (1998) χρησιμοποιούν καθυστερημένες τιμές των δεικτών χρηματοοικονομικής διαφάνειας ως μέσα και Edisonetal. (2002) που χρησιμοποιούν νόμιμη προέλευση και απόσταση από τον Ισημερινό ως όργανα, δείχνουν ελάχιστα στοιχεία για την επίδραση της απελευθέρωσης. Οι δοκιμές Kim και Shamsuddin (2008) για την υπόθεση martingale στις τιμές των μετοχών για μια ομάδα ασιατικών αγορών και θεωρούν ότι η αποτελεσματικότητα των τιμών εξαρτάται από την ανάπτυξη της αγοράς καθώς και από το κανονιστικό πλαίσιο που οδηγεί στη διαφανή εταιρική διακυβέρνηση. Ωστόσο, ο Honig (2008) δείχνει ότι μια πιθανή εξήγηση των αποτελεσμάτων αυτών είναι η αντίστροφη αιτία: οι χώρες με χαμηλή ανάπτυξη ελευθερώνονται για να ωθήσουν την ανάπτυξη οδηγώντας έτσι σε υποτίμηση της επίδρασης του ανοίγματος του λογαριασμού κεφαλαίου. Οι Quinn και Toyoda (2008) χρησιμοποιούν δεδομένα για 94 χώρες και μια περίοδο από το 1954 έως το 2004 και βρίσκουν θετική συσχέτιση ελευθέρωσης κεφαλαίων με ανάπτυξη τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναδυόμενες αγορές.



Εικόνα 4. Χρονικά μεταβαλλόμενοι δείκτες Hurst για το δείκτη χρηματιστηρίου Αθηνών ( $q = 2$ ). 1. Αρχίζει να χρησιμοποιεί παρατηρήσεις που περιλαμβάνουν την περίοδο κατά την οποία η Ελλάδα κατάργησε τους συναλλαγματικούς περιορισμούς (12/21/1992). 2. αρχίζει να χρησιμοποιεί παρατηρήσεις που περιλαμβάνουν την περίοδο κατά την οποία η Ελλάδα ενέκρινε οδηγίες της ΕΕ (03/23/1993) · 3. αρχίζει να χρησιμοποιεί παρατηρήσεις που περιλαμβάνουν την περίοδο κατά την οποία η Ελλάδα απελευθέρωσε ξένα νομίσματα (05/16/1994) · και 4. τερματίζει τη χρήση παρατηρήσεων που περιλαμβάνουν το τελευταίο όριο 05/16/1994.

Ένα ενδιαφέρον έγγραφο είναι αυτό των Odabasi, Aksu και Akgiray (2004), που έδειξαν ότι το τουρκικό χρηματιστήριο έχει γίνει πιο αποτελεσματικό με την πάροδο του χρόνου χρησιμοποιώντας τόσο παραμετρικά όσο και μη παραμετρικά τεστ. Οι Ciner και Karagozoglu (2008) που μελετούσαν την ίδια ανταλλαγή κατά την περίοδο 1998-2003, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι πληρεξούσιοι που χρησιμοποιούνται για την πληροφοριακή ασυμμετρία έχουν ερμηνευτική εξουσία όσον αφορά την κερδοσκοπική διαπραγμάτευση. Υποστηρίζουν ότι οι αλλοδαποί έμποροι μπορούν να έχουν ένα πληροφοριακό πλεονέκτημα χάρη στην καλύτερη πρόσβαση σε εμπειρογνωμοσύνη και ταλέντο και οι συμμετέχοντες στην τοπική αγορά υπογραμμίζουν τον αντίκτυπο των συναλλαγών τους βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα της αγοράς. Ως εκ τούτου,

αναμένεται ότι με την χρηματιστηριακή απελευθέρωση των χρηματιστηριακών αγορών θα γίνει πιο αποτελεσματική.

Η οικονομική βιβλιογραφία έχει δείξει ότι η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά μπορεί να έχει εξάρτηση από μεγάλη απόσταση. Για παράδειγμα, οι Barkoulas, Baum και Travlos (2000) αποτελούν σημαντικές ενδείξεις θετικής μακροχρόνιας επιμονής στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά. Οι συγγραφείς καταδεικνύουν ότι οι προβλέψεις μακράς μνήμης εκτός δείγματος βελτιώνουν σημαντικά την ακρίβεια των προβλέψεων σε σύγκριση με τις προβλέψεις τυχαίων περιπάτων. Ο Πάνας (2001) κατέδειξε επίσης μεγάλη μνήμη στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Οι Apergis και Eleptheriou (2001) μελετούν την περίοδο 1990-1999 και εντοπίζουν την εμμονή στην ομαδοποίηση της μεταβλητότητας, την οποία ερμηνεύουν ως ένδειξη ανεπάρκειας του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Ο Σιουρούνης (2002), που χρησιμοποιεί παρόμοια δεδομένα, εξαρτάται από την χρονική εξάρτηση όχι μόνο από τη δεύτερη αλλά την πρώτη στιγμή των αποδόσεων των μετοχών της Αθήνας που συνεπάγεται την έλλειψη αποτελεσματικότητας. Αντίθετα, ο Laorodis (2004) δοκιμάζει την αλλαγή του βαθμού απόδοσης της αγοράς στην Ελλάδα λόγω της οικονομικής απελευθέρωσης. Ο συγγραφέας υποδεικνύει ότι η αγορά μετοχών της χώρας ήταν αδύναμη με αποτελεσματικότητα πολύ πριν γίνει αυτές οι ανακοινώσεις. Ο συγγραφέας χρησιμοποιεί στατιστικά στοιχεία σχετικά με τη διακύμανση και δοκιμές για βραχυπρόθεσμη αυτοσυσχέτιση τόσο σε τοπικό νόμισμα όσο και σε ισοδύναμα δολάρια και δεν έδειξε αλλαγές σε αυτές τις στατιστικές και δεν μπορούσε να απορρίψει τη μηδενική υπόθεση τυχαίου περιπάτου ακόμη και πριν από την ημερομηνία χρηματοοικονομικής ελευθέρωσης.

Ωστόσο, τέτοιες μελέτες αποτυγχάνουν στη συσχέτιση των μέτρων μεγάλης εμβέλειας με τις διαρθρωτικές αλλαγές σε αυτό το χρηματιστήριο. Από όσο γνωρίζουμε, καμία προηγούμενη μελέτη δεν χρησιμοποίησε την εξάρτηση από την μεγάλη αγορά σε αυτή την αγορά ως μέτρο της αποτελεσματικότητας της χρηματιστηριακής αγοράς λόγω της οικονομικής ελευθέρωσης.



Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ληφθούν υπόψη τα φαινόμενα εξάρτησης μεγάλης εμβέλειας. Ωστόσο, παρά την ύπαρξη αρκετών μεθόδων, το έργο του υπολογισμού του εκθέτη Hurst δεν είναι απλό και οι μέθοδοι παρουσιάζουν μερικές φορές ασυμβίβαστες εκτιμήσεις της παράμετρος εξάρτησης μεγάλης εμβέλειας. Στην οικονομετρική βιβλιογραφία, οι περισσότεροι συγγραφείς έχουν χρησιμοποιήσει παραμετρικά μοντέλα ARFIMA (Sowell, 1992) για την εκτίμηση της παραμέτρου μακράς μνήμης. Το πρόβλημα με αυτή την παραμετροποίηση είναι ότι εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη βραχυχρόνια δυναμική (ARMA), η οποία πρέπει να προσδιοριστεί εκ των προτέρων στο μοντέλο. Για τους λόγους αυτούς, ένας άλλος δημοφιλής τρόπος προσδιορισμού της παραμέτρου μακράς μνήμης είναι ένας ημιπαραμετρικός εκτιμητής (δηλ. GPH). Το GPH που οφείλεται στους Geweke και Porter-Hudak (1983) είναι ανθεκτικό σε πολλές μορφές σύνθετης βραχυχρόνιας δυναμικής, καθώς βασίζεται σε συχνότητες συνηθισμένων οπισθίων περιοχών περιοχών συχνοτήτων σε συρρικνούμενη ζώνη συχνοτήτων γύρω στο μηδέν. Ωστόσο, η απόδοσή του είναι πολύ κακή σε σύγκριση με άλλους εκτιμητές, όπως το R / S που οφείλεται στον Hurst (1951) (για λεπτομέρειες, βλ. Weron, 2002), το οποίο είναι γνωστό ότι είναι σοβαρά προκατειλημμένο και επηρεάζεται ιδιαίτερα από τα υπερβολικά υψηλά ποσοστά. Εκτός αυτού, η τροποποιημένη στατιστική R / S λόγω του Lo (1991) παρουσιάζει μια προτίμηση για την μηδενική υπόθεση της απουσίας της εξάρτησης από μεγάλη απόσταση (Willingeretal., 1999, Willingeretal., 1999).

Σε αυτή την εργασία, ακολουθούμε μια διαφορετική προσέγγιση και εφαρμόζουμε τη μέθοδο γενικού εκθέτη που εισήγαγε ο Barabási και Vicsek (1991) και χρησιμοποιήθηκε πρόσφατα από τους Di Matteoetal. (2005) για τη μέτρηση του βαθμού ανάπτυξης της αγοράς σε διάφορες χρηματοπιστωτικές αγορές. Σύμφωνα με τους Di Matteoetal. (2005), συνδυάζει την ευαισθησία σε οποιοδήποτε τύπο εξάρτησης από τα δεδομένα και την απλότητα. Επιπλέον, δεδομένου ότι δεν ασχολείται με τις λειτουργίες μέγιστης και ελάχιστης τιμής, είναι λιγότερο ευαίσθητη στις υπερβάσεις από τις δημοφιλείς στατιστικές R / S.

Έστω  $X(t)$  είναι η τιμή ενός αποθέματος σε χρόνο  $t$ . Ο γενικευμένος εκθέτης Hurst είναι μια γενίκευση της προσέγγισης που προτείνεται από την Hurst. Οι Barabási και Vicsek (1991) προτείνουν να αναλυθούν οι στιγμές  $q$  της διανομής των αυξήσεων, που φαίνεται να είναι ένας καλός χαρακτηρισμός της στατιστικής εξέλιξης μιας στοχαστικής μεταβλητής  $X(t)$ .

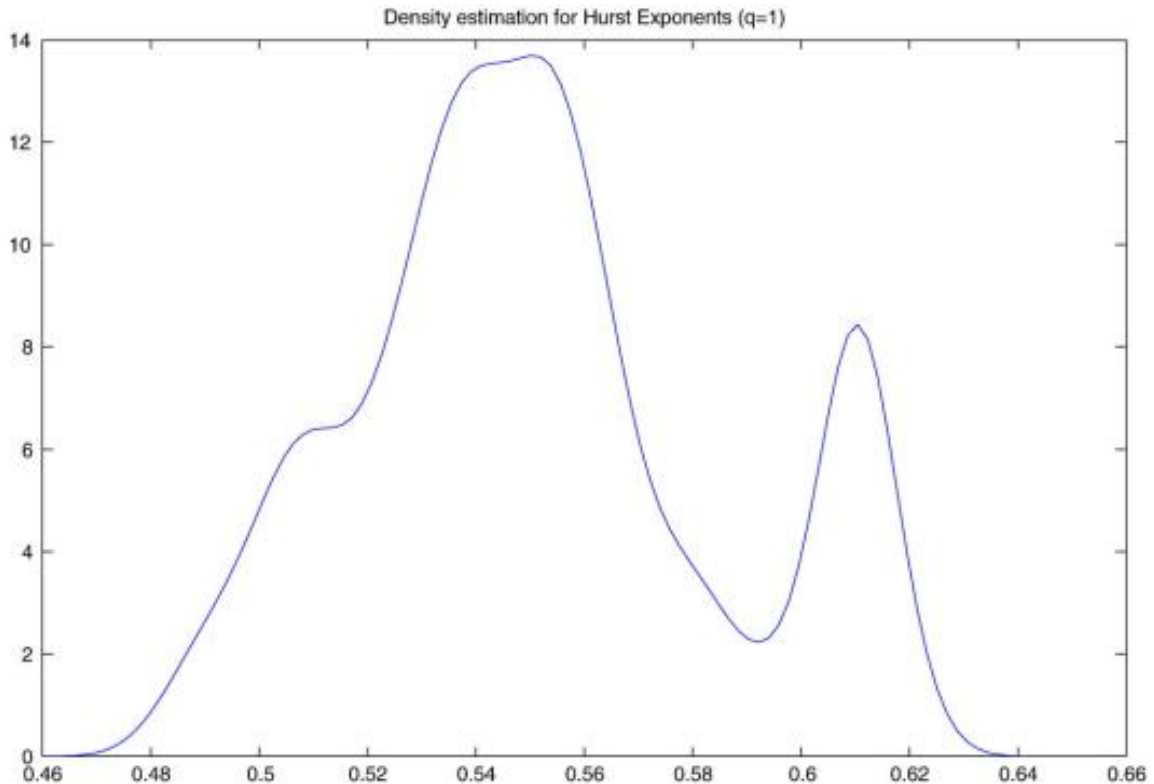
$$K_q(\tau) = \frac{\{[X(t - \tau) - X(t)]^q\}}{\{[X(t)]^q\}}$$

όπου το χρονικό διάστημα  $\tau$  μπορεί να ποικίλει. Ο γενικευμένος εκθέτης Hurst μπορεί να οριστεί από τη συμπεριφορά κλιμάκωσης του  $K_q(\tau)$ , που μπορεί να θεωρηθεί ότι ακολουθεί τη σχέση:

$$K_q(\tau) \sim \left(\frac{\tau}{\gamma}\right)^{qH(q)}$$

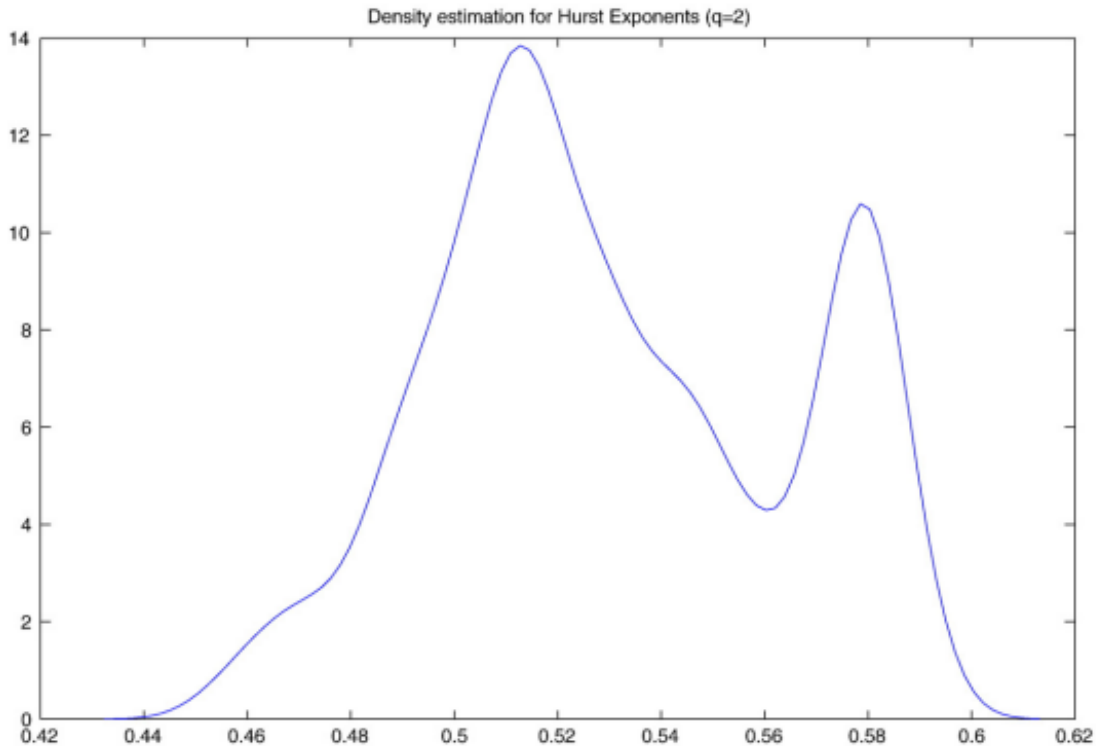
Ένα σημαντικό ερώτημα είναι εάν ο βαθμός της μακράς μνήμης ποικίλλει με την πάροδο του χρόνου. Οι Cajueiro και Tabak (2004, 2005) έδειξαν ότι αυτό φαίνεται να συμβαίνει τόσο στις αποδόσεις μετοχών όσο και στην αστάθεια στις αναδυόμενες αγορές.

Προκειμένου να εκτιμηθεί κατά πόσο οι εκθέτες Hurst είναι χρονικά μεταβαλλόμενοι, χρησιμοποιούμε μια προσέγγιση "κυλιόμενου δείγματος". Στην ανάλυση αυτή, το μέγεθος του δείγματος ορίστηκε αυθαίρετα σε 1008 παρατηρήσεις (μέγεθος παραθύρου 1008), ενώ η παλαιότερη παρατήρηση παραβιάστηκε και μια νέα παρατήρηση προστέθηκε καθώς η επιλογή του δείγματος προχωρούσε προς τα εμπρός. Η επιλογή των 1008 παρατηρήσεων (περίπου 4 έτη στοιχείων) έγινε λόγω συγκρισιμότητας με προηγούμενες μελέτες που επικεντρώθηκαν σε γενικούς δείκτες και ότι είναι μια επαρκώς μακρά χρονική σειρά.



Εικόνα 5. Πυκνότητα πυρήνα για χρονικά μεταβαλλόμενους εκθέτες Hurst με  $q = 1$

Αν οι σφαιρικοί εκθέτες Hurst μεταβληθούν με το χρόνο, τότε η διαδικασία λέγεται ότι είναι πολυπυρηνική. Η πολυπαραγοντικότητα έχει μελετηθεί από τους Sun, Chen, Yuan και Wu (2001), Calvet and Fisher (2001), Filloi (2003), Xu και Gencay (2003) και Wei and Huang (2005). Εάν υπάρχει πολλαπλή περιεκτικότητα σε αποδόσεις αποθεμάτων, τότε τα μοντέλα πολλαπλών φάσεων όπως αυτά που παρουσιάζονται στους Calvet and Fisher (2001) μπορεί να ταιριάζουν καλά στα δεδομένα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για σκοπούς πρόβλεψης. Αυτά τα μοντέλα είναι ανταγωνιστές στα παραδοσιακά μοντέλα ARCH και GARCH.



Εικόνα 6. Πυκνότητα πυρήνα για χρονικά μεταβαλλόμενους εκθέτες Hurst με  $q = 2$ .

Η μελέτη αυτή χρησιμοποιεί καθημερινές τιμές κλεισίματος για το γενικό δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών (εικ. 1). Η εξεταζόμενη περίοδος είναι από 01/02/1987 έως 04/26/2005, για συνολικά 4563 παρατηρήσεις. Χρησιμοποιούμε δεδομένα που παρέχονται από τη βάση δεδομένων Bloomberg. Η ανάλυση πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας αποδόσεις ισοδύναμων σε δολάρια (εικ. 2), λόγω ενδιαφέροντος διεθνών επενδυτών σε αποθέματα αναδυόμενων αγορών.

Οι Bekaert και Harvey (2000) απασχολούν τον Δεκέμβριο του 1987 ως ημερομηνία απελευθέρωσης της Ελλάδας. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι σε αυτό το συγκεκριμένο έτος οι Ευρωπαίοι είχαν τη δυνατότητα να συμμετέχουν στην αγορά μετοχών και να επαναπατρίζουν τα κεφαλαιουχικά κέρδη τους και επίσης να συμπίπτουν με σημαντικό αριθμό μακροοικονομικών μεταρρυθμίσεων (συμπεριλαμβανομένης της ιδιωτικοποίησης). Ωστόσο, μολονότι τα σχέδια

ελευθέρωσης άρχισαν το 1986, μόνο μέχρι το 1994 η κατάργηση των βραχυπρόθεσμων περιορισμών κεφαλαίου καταργήθηκε τελείως.

Η υπό εξέταση περίοδος έχει μεγάλη σημασία επειδή συνδέεται με σημαντικές αλλαγές στην ελευθέρωση της χρηματοπιστωτικής αγοράς στην Ελλάδα. Ο Laorodis (2004) υποδηλώνει ότι η απορρύθμιση των ροών κεφαλαίων πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο από το Δεκέμβριο του 1992 μέχρι το Μάιο του 1994. Τρία γεγονότα τονίζουν αυτή την περίοδο: (1) την ανακοίνωση στις 12/21/1992 ότι η Ελλάδα θα καταργούσε τους συναλλαγματικούς περιορισμούς, (2) θέσπιση της ελληνικής νομοθεσίας στις 2/23/1993 για την υιοθέτηση της οδηγίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, (3) ανακοίνωση της κυβέρνησης στις 5/14/1994 ότι θα απελευθερώσει στις 5/16/1994 όλα τα ξένα νομίσματα.

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει τις εκτιμήσεις του εκθέτη Hurst για τις ημερήσιες τιμές κλεισίματος του γενικού δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών, χρησιμοποιώντας την προσέγγιση του κυλιόμενου δείγματος. Εικ. 3 και 4 παρουσιάζουν χρονομεταβλητές εκθέτες Hurst για  $q = 1$  και  $q = 2$ , αντίστοιχα. Το κύριο χαρακτηριστικό αυτής της χρονικής σειράς είναι ότι με την οικονομική απελευθέρωση οι εκθέτες Hurst έχουν μια σαφή πτωτική τάση και συγκλίνουν σε 0,5 (συμπεριφορά τυχαίου περιπάτου) μειώνοντας ουσιαστικά τη μακροπρόθεσμη προβλεψιμότητα.

Ο Laorodis (2004) δοκιμάζει διαρθρωτικές αλλαγές εξαιτίας της ελευθέρωσης των χρηματοπιστωτικών αγορών χρησιμοποιώντας στατιστικές Chow και Wald και δεν εντοπίζει σημαντικές διαφορές στις αποδόσεις μετοχικού κεφαλαίου. Επιπλέον, με τη χρήση παραδοσιακών δοκιμαστικών παραγόντων διακύμανσης, τα αποδεικτικά στοιχεία της εργασίας του δείχνουν ότι το Χρηματιστήριο Αθηνών ήταν αδύναμο αποτελεσματικό πριν από τις ημερομηνίες ανακοίνωσης που χρησιμοποιήσαμε ως κατώτατα όρια για τη μελέτη της δυναμικής της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς. Ο συγγραφέας δεν εξετάζει τις σταδιακές αλλαγές και αξιολογεί τις αλλαγές στην αποδοτικότητα της αγοράς γύρω από αυτές τις ημερομηνίες ανακοίνωσης.

Εικ. 3 και 4 δείχνουν ότι η μελέτη της επίδρασης της ελευθέρωσης της αγοράς μέσω παραδοσιακών μελετών γεγονότων και διαρθρωτικών διακοπών μπορεί να είναι παραπλανητική, εάν η σύγκλιση προς την αποτελεσματικότητα της αγοράς είναι αργή ή σταδιακή όπως θα περίμενε κανείς. Όπως μπορούμε να δούμε, από αυτά τα στοιχεία, υπάρχει μια ισχυρή σύγκλιση στην αρχή του δείγματος, προς μια πιο ώριμη και ανεπτυγμένη χρηματιστηριακή αγορά.

Ο Πίνακας 9 παρουσιάζει περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τους εκθέτες Hurst με χρονομετρήσεις (έχουμε 3555 εκθέτες Hurst). Οι εκθέτες Hurst κυμαίνονται σε ευρεία κλίμακα, από 0,48 έως 0,62 και από 0,45 έως 0,59, για  $q = 1$  και  $q = 2$ , αντίστοιχα. Επιπλέον, από τα στατιστικά στοιχεία του Jarque-Bera απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση κανονικότητας.

Πίνακας 9. Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τους εκθέτες Hurst που μεταβάλλονται στο χρόνο

	$q = 1$	$q = 2$
Mean	0.55	0.53
Median	0.55	0.53
Maximum	0.62	0.59
Minimum	0.48	0.45
Standard Deviation	0.03	0.03
Skewness	0.34	0.13
Kurtosis	2.42	2.07
Jarque-Bera	127.10	147.11
Probability	0.00	0.00

The Jarque-Bera statistic tests the null of normal distribution.

Μια μη παραμετρική δοκιμή Kruskal-Wallis για ισότητα διαμεσολαβητών έχει στατιστική ίση με 604.10 και σχετική τιμή  $p = 0.0000$ , πράγμα που υποδηλώνει ότι η χρήση και των  $q = 1$  και  $q = 2$  μπορεί να είναι χρήσιμη καθώς αυτοί οι εκθέτες Hurst μπορούν να παρέχουν διαφορετικές πληροφορίες. Ωστόσο, η συσχέτιση μεταξύ αυτών των εκθετών Hurst είναι περίπου 90,5%.

Οι εικ. 5 και 6 παρουσιάζει μια μη-παραμετρική εκτίμηση πυκνότητας πυρήνα για χρονομεταβλητές εκθέτες Hurst (χρησιμοποιώντας  $q = 1$  και  $q = 2$ ). Αξίζει να σημειωθεί ότι η κατανομή των εκθετών Hurst είναι διτροπική. Δεδομένου ότι οι περισσότερες από

τις διαφορές οφείλονται στη μεγάλη αλλαγή που σημειώθηκε στην ελληνική χρηματοπιστωτική αγορά, οι παγκόσμιες εκθέτες της Hurst είναι σε θέση να εντοπίσουν ένα διαρθρωτικό διάλειμμα στη δυναμική αυτής της αναδυόμενης χρηματιστηριακής αγοράς. Επιπλέον, παρατηρείται σημαντική μείωση του βαθμού ανεπάρκειας της αγοράς αμέσως μετά την περίοδο ελευθέρωσης. Ο 2ος τρόπος που σχετίζεται με υψηλότερους εκθέτες της Hurst σχετίζεται με την περίοδο πριν από την ελευθέρωση της χρηματοπιστωτικής αγοράς, ενώ ο πρώτος τρόπος, με πολύ χαμηλότερους εκθέτες Hurst, σχετίζεται με την περίοδο μετά την ελευθέρωση της αγοράς.

Προηγούμενες έρευνες κατέδειξαν ότι το Χρηματιστήριο Αθηνών ήταν αδύναμο από άποψη αποτελεσματικότητας ακόμη και πριν από την ελευθέρωση της αγοράς και δεν βρήκε στοιχεία για διαρθρωτικά διαλείμματα στις αποδόσεις μετοχών κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Συνεπώς, αποκλείεται η πιθανότητα ότι τα αποτελέσματά μας οδηγούνται από βραχυπρόθεσμες εξαρτήσεις ή διαρθρωτικά διαλείμματα.

Οι Bayraktar, Horst και Sircar (2004) παρουσίασαν ένα μοντέλο όπου μια ροή παραγγελιών με τυχαίες και δύσκολες διάρκειες μεταξύ των συναλλαγών οδηγεί σε εξάρτηση από τις μεγάλες αποστάσεις σε επιστροφές. Οι συγγραφείς παρουσιάζουν ένα μοντέλο στο οποίο η τυχειότητα και η βαριά ουρά των διάρκειων μεταξύ των συναλλαγών (αδράνεια του επενδυτή) δημιουργούν εξάρτηση από τις μεγάλες αποστάσεις στις αποδόσεις. Επομένως, στις μικρές χρηματιστηριακές αγορές με πολλούς μικρούς αδρανείς επενδυτές που εμπορεύονται σπάνια κάποιος αναμένεται να βρει εξάρτηση από τα αποθέματα σε μεγάλη απόσταση. Το μοντέλο αυτό υποδηλώνει ότι είναι απαραίτητη η περαιτέρω ανάλυση της μικροδομής των χρηματιστηριακών αγορών ώστε να κατανοηθούν οι κινητήριες δυνάμεις της δυναμικής των τιμών των περιουσιακών στοιχείων και να εκτιμηθούν τα διαρθρωτικά διαλείμματα στη μικροδομή των χρηματοπιστωτικών αγορών.

Η χρηματοοικονομική απελευθέρωση που εφαρμόστηκε στην Ελλάδα έχει αυξήσει τη βάση των μετόχων και πολλοί διεθνείς και εξειδικευμένοι επενδυτές έχουν εισέλθει στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά, κάτι που θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μια εξήγηση για τα εμπειρικά μας αποτελέσματα. Για παράδειγμα, οι Alexakis, Niarchos, Patra και Poshakwale (2005) καταδεικνύουν ότι τα αμοιβαία κεφάλαια αυξήθηκαν ουσιαστικά στη χρηματιστηριακή αγορά μετά την οικονομική ελευθέρωση. Οι συγγραφείς υποδεικνύουν ότι οι εισροές και εκροές ρευστών διαθεσίμων φαίνεται να προκαλούν υψηλότερες και χαμηλότερες αποδόσεις. Αυτά τα κεφάλαια τείνουν να επενδύουν τεράστια χρηματικά ποσά, καθώς είναι θεσμικοί επενδυτές. Ο Papanetrou (2006), χρησιμοποιώντας διαφορετικές μεθόδους για την εκτίμηση της σχέσης αποταμίευσης-επενδύσεων στην Ελλάδα, διαπιστώνει ότι ο βαθμός συσχέτισης μεταξύ των δύο αποδυναμώνεται κατά τη διάρκεια των περιόδων χρηματοοικονομικής ελευθέρωσης, γεγονός που υποδηλώνει την αυξημένη σημασία των ξένων κεφαλαίων στις εγχώριες επενδύσεις. Συνεπώς, υπό το φως των Bayraktaretal. (2004) προκύπτει ότι η σχετική σημασία των μικροεπενδυτών στην αγορά μπορεί να έχει μειωθεί σημαντικά με την ελευθέρωση του χρηματοπιστωτικού τομέα λόγω της αύξησης της (και πολύπλοκης) σχετικής σημασίας των θεσμικών επενδυτών, γεγονός που μειώνει τον βαθμό εξάρτησης από μεγάλη απόσταση.

Η αύξηση της δραστηριότητας στο Διαδίκτυο μπορεί επίσης να συνεπάγεται μεγαλύτερη αποδοτικότητα. Οι Barber και Odean (2001, 2002) διαπιστώνουν ότι το φαινόμενο του διαδικτύου είναι μεγάλο (η συχνότητα συναλλαγών διπλασιάζεται μετά από 18 μήνες πρόσβασης) και ότι οι επενδυτές διαπραγματεύονται πιο ενεργά, πιο κερδοσκοπικά και λιγότερο κερδοφόρα από πριν. Το αποτέλεσμα του διαδικτύου σε συνδυασμό με την ελευθέρωση της αγοράς μπορεί να εξηγήσει γιατί μπορεί να υπάρξει καθυστέρηση και προτείνει ότι η μεθοδολογία των παραδοσιακών μελετών περιστατικών μπορεί να μην είναι σε θέση να καταγράψει αυτές τις αλλαγές.

Ένα ενδιαφέρον εύρημα είναι ότι στο τελευταίο μέρος του δείγματος παρατηρείται αντίστροφη τάση. Σε αυτή την τελευταία περίοδο του δείγματος μας, μετά το Νοέμβριο



του 1999, το χρηματιστήριο των Αθηνών παρουσίασε πολύ σημαντικές απώλειες όταν ο γενικός δείκτης υποχώρησε σε 2 μήνες πάνω από 50% και σε διάστημα περίπου δύομισι ετών σχεδόν 80%. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου ο εκτιμώμενος χρονομετρημένος εκθέτης Hurst αποκλίνει από τη σύγκλιση στην αποδοτικότητα της αγοράς προς τη μακρά μνήμη και επιμονή. Σε αυτή την περίοδο η διεθνής κρίση των χρηματιστηρίων οδήγησε σημαντικούς διεθνείς θεσμικούς επενδυτές να πουλήσουν και να εγκαταλείψουν το Χρηματιστήριο Αθηνών, μια κίνηση που οδήγησε, σύμφωνα με τα συμπεράσματα του Ciner και Karagozoglu (2008), στη συμπεριφορά των τοπικών φορέων της αγοράς που αντιλαμβάνονται τους ξένους επενδυτές ασύμμετρες πληροφορίες. Η μειωμένη αποτελεσματικότητα σε αυτό το τμήμα του δείγματός μας είναι συνεπής με τον Garas και τον Αργυράκη (2007), οι οποίοι διαπιστώνουν ότι οι συσχετίσεις μεταξύ αποθεμάτων σε περίοδο κρίσης καθίστανται ισχυρότερες καθώς όλα τα αποθέματα κινούνται μαζί με την αγορά, γεγονός που συνεπάγεται χαμηλότερη αποδοτικότητα. Αυτό υποδηλώνει ότι άλλα φαινόμενα, όπως οι ανατροπές των ροών κεφαλαίων χαρτοφυλακίου, ενδέχεται να επηρεάσουν τον βαθμό ανάπτυξης της αγοράς και η σύγκλιση αυτή μπορεί να διαρκέσει αρκετό καιρό.

Όπως αναλύθηκε στην ενότητα μεθοδολογίας, οι ενδείξεις Hurst που εκπέμπουν χρονοεξαρτήματα υποδηλώνουν την ύπαρξη πολλαπλών φάσεων. Πολύ λίγα είναι γνωστά όσον αφορά την προέλευση του πολυκλαδικού χαρακτήρα στις αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων. Η προσέγγισή μας υποδεικνύει ότι οι μεταβολές στη δυναμική των τιμών των περιουσιακών στοιχείων μπορεί να αντικατοπτρίζουν τις διαρθρωτικές αλλαγές στα ιδρύματα, τη μικροδομή της αγοράς, όπως η συχνότητα συναλλαγών, μεταξύ άλλων. Ως εκ τούτου, πιστεύουμε ότι, τουλάχιστον εν μέρει, η πολυεπεξεργασία που παρουσιάζεται στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά στο παρόν έγγραφο μπορεί να οφείλεται στη διαδικασία χρηματοοικονομικής ελευθέρωσης.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι για ολόκληρη την υπό εξέταση περίοδο το κλίμα επηρεάζει σημαντικά την απόδοση των αποθεμάτων. Μεταξύ των διαφόρων χαρτοφυλακίων μεγέθους, η επίδραση του συναισθήματος είναι πιο έντονη στην περίπτωση των μεσαίων κεφαλαίων. Για όλες τις διαφορετικές περιόδους που εξετάζουμε τους συντελεστές παλινδρόμησης έχουν τις μεγαλύτερες τιμές. Επιπλέον, τα αποτελέσματα δεν υποδεικνύουν καμία ουσιαστική διαφορά όταν ολόκληρη η περίοδος διαιρείται σε δύο υποπεριόδους, όπως προτείνεται από τη μακροπρόθεσμη τάση της αγοράς. Αντίθετα, η εξέταση της επιρροής του αισθήματος κατά τη διάρκεια των ανοδικών τάσεων και των μειώσεων των δύο κύκλων της αγοράς καταδεικνύει ότι το αποτέλεσμα του είναι πιο έντονο κατά την περίοδο που προηγήθηκε της κατάρρευσης της αγοράς μετά την οικονομική κρίση του 2007. Κατά συνέπεια, η αγορά κατέρρευσε εντελώς και ακόμα και σήμερα, περισσότερο από έξι χρόνια αργότερα, αγωνίζεται ακόμα να βρει το δρόμο της ανάκαμψης. Η εξέλιξη αυτή δεν προκαλεί καθόλου έκπληξη, δεδομένου ότι η ελληνική οικονομία πλήττεται από τις πιο δύσκολες από όλες τις περιφερειακές χώρες της ευρωζώνης, λόγω του ακραίου χρέους της χώρας. Τέλος, τα αποτελέσματά μας δείχνουν προς την κατεύθυνση ότι μια μεταβλητή ενοποιημένου αισθήματος πιθανότατα συλλαμβάνει αυτό το αίσθημα της χρηματιστηριακής αγοράς καλύτερα από οποιοδήποτε άλλο πληρεξούσιο συναίσθημα που εξετάζεται μεμονωμένα.

Ως περιφερειακή αγορά, η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά αναμένεται να παρουσιάσει ευαισθησία στο επενδυτικό κλίμα. Εντούτοις, τα αποτελέσματά μας δεν υποστηρίζουν σθεναρά αυτή την υποψία, γεγονός που δεν προκαλεί έκπληξη, καθώς ο Δούκας και ο Μυλωνάς (2004) δεν υποστηρίζουν την υπόθεση ότι το επενδυτικό κλίμα συνιστά συστηματικό κίνδυνο τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων στην ελληνική κεφαλαιαγορά. Επομένως, ελλείψει έντονου επηρεασμού των αισθήσεων, οι μελλοντικές μελέτες μπορούν να εξετάσουν άλλες εμπορικές στρατηγικές που

σχετίζονται με τη συμπεριφορά, όπως η ορμή και η αντιπαράθεση, για να διερευνηθούν πώς μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά των επενδυτών αυτή την αγορά. Το παρόν έγγραφο, πλην των ανωτέρων, παρουσιάζει εμπειρικές ενδείξεις ισχυρής εξάρτησης από μακρού χρόνου στα τέλη της δεκαετίας του 1980 και στις αρχές της δεκαετίας του 1990 για την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά, πριν από την ελευθέρωση της χρηματοπιστωτικής αγοράς που σημειώθηκε κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Ωστόσο, με την εμβάθυνση της διαδικασίας απελευθέρωσης, οι γενικευμένοι εκθέτες Hurst συγκλίνουν σε επίπεδα που χαρακτηρίζουν πιο αποτελεσματικές και ανεπτυγμένες αγορές (χαμηλές ενδείξεις προβλεψιμότητας).

Επιπροσθέτως, οι εκθέτες Hurst με μεταβολή χρόνου μπορεί να θεωρηθούν ως απόδειξη πολυφαρμάκου. Τα αποτελέσματά μας υποδεικνύουν ότι οι αποδόσεις των ελληνικών αποθεμάτων ακολουθούν πολύπλοκα σχέδια και είναι πολύπλευρα. Η σύγκλιση των γενικευμένων εκθετών Hurst με τους τυχαίους περιπατητές παρέχει εμπειρικά στοιχεία για τα οφέλη της απελευθέρωσης του λογαριασμού κεφαλαίου και των ροών χαρτοφυλακίου. Οι χρηματιστηριακές αγορές ενδέχεται να εξελιχθούν και να συγκλίνουν σε πιο ώριμες αγορές, αυξάνοντας τον βαθμό απόδοσης τους. Αυτές οι επιπτώσεις ενδέχεται να μειώσουν το κόστος κεφαλαίου για εταιρείες που είναι εισηγμένες σε αυτές τις χώρες, παρέχοντας ένα καλύτερο περιβάλλον για την οικονομία. Επιπλέον, η μείωση του κόστους χρηματοδότησης μπορεί να οδηγήσει την οικονομία σε έναν ενάρετο κύκλο.

Περαιτέρω έρευνα θα μπορούσε να επικεντρωθεί σε άλλες χώρες και εμπειρίες προκειμένου να διαπιστωθεί ο αντίκτυπος της ελευθέρωσης του χρηματοπιστωτικού τομέα στη χρηματιστηριακή αγορά.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Abiad, A., Oomes, N., & Ueda, K. (2008). The quality effect: Does financial liberalization improve the allocation of capital? *Journal of Development Economics*, 87, 270–282.

Acemoglu, D., and Scott, A. (1994). “Consumer Confidence and Rational Expectations: Are Agents, Beliefs Consistent with the Theory?” *The Economic Journal*, Vol. 104, pp. 1-19.

Aitken, B. (1998). “Have Institutional Investors Destabilized Emerging Markets?” *Contemporary Economic Policy*, Vol. 16, No. 2, pp. 173-184.

Alexakis, C. (2011). “Financial Crisis, Ownership Effect and Investors Sentiment: Empirical Evidence from the Banking Sector in Greece.” *European Research Studies*, 2011, Vol. XIV, Issue 3. 2011.

Alexakis, C., Niarchos, N., Patra, T., & Poshakwale, S. (2005). The dynamics between stock returns and mutual fund flows: Empirical evidence from the Greek market. *International Review of Financial Analysis*, 14, 559–569.

Antoniou, C., Doukas, J. A., and Subrahmanyam, A. (2013). “Cognitive dissonance, sentiment and momentum.” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 48 No. 1, pp. 245–275.

Anusakumar, S., Ali, R. and Wooi, H. C. (2012). “Momentum and investor sentiment: Evidence from Asian stock markets.” *The Seventh Annual Conference on Asia-Pacific Financial Markets*, South Korea.

Apergis, N., & Eleftheriou, S. (2001). Stock returns and volatility: Evidence from the Athens stock market index. *Journal of Economics and Finance*, 25, 50–61.

Athanasiadis, T. (2010). "Testing the Efficiency of Athens Stock Exchange Market." *Value Invest Magazine*, Issue 4, 2010, pp. 6-17.

Baker, M., and Wurgler, J. (2007). "Investor Sentiment in the Stock Market." *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21, pp. 129-151. Baker, M., and Wurgler, J. (2006). "Investor sentiment and the cross-section of stock returns". *Journal of Finance*, Vol. 55, pp. 2219–2257.

Baker, M., Wurgler, J., and Yuan, Y. (2012). "Global, local, and contagious investor sentiment." *Journal of Financial Economics*, Vol. 104, pp. 272-287.

Barabási, A. L., & Vicsek, T. (1991). Multifractality of self-affine fractals. *Physical Review A*, 44, 2730–2733.

Barber, B., & Odean, T. (2001). The internet and the investor. *The Journal of Economic Perspectives*, 15, 41–54.

Barber, B., & Odean, T. (2002). Online investors: Do the slow die first? *Review of Financial Studies*, 15, 455–487.

Barberis, N., Shleifer, S., and Vishy, R. (1998). "A Model of Investor Sentiment." *Journal of Financial Economics*, Vol. 49, pp. 307-343.

Barkoulas, J. T., Baum, C. F., & Travlos, N. (2000). Long memory in the Greek market. *Applied Financial Economics*, 10, 177–184.

Bayraktar, E., Horst, U., & Sircar, R. (2004). A limit theorem for financial markets with inert investors. Working Paper : Princeton University.

Beaumont, R., Daele, M, Frijns, B., Lehnert, T., and Muller, A. (2008). "Investor Sentiment, Mutual Fund Flows and its Impact on Returns and Volatility." *Managerial Finance*, Vol. 34 No. 11, pp. 772–785.

Bekaert, G., & Harvey, C. R. (2000). Foreign speculators and emerging equity markets. *The Journal of Finance*, 55, 565–612.

Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lundblad, C. (2001). Emerging equity markets and economic development. *Journal of Development Economics*, 66, 465–504.

Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lundblad, C. (2003). Equity market liberalization in emerging equity markets. *Journal of Financial Research*, 26, 275–299.

Bhaskaran, S. (1996). "Time-Varying Expected Small Firm Returns and Closed-End Fund Discounts." *The Review of Financial Studies*, Fall 1996, Vol. 9, No. 3, pp. 845-887.

Black, F. (1986). "Noise." *Journal of Finance*, Vol. 41, No. 3, pp. 529-543.

Bram, J., and S. Ludvigson. (1998). "Does Consumer Confidence Forecast Household Expenditure? A Sentiment Index Horse Race." *FRBNY Policy Review*, pp. 59-78.

Brown, G., and Cliff, M. (2004). "Investor Sentiment and the Near-Term Stock Market." *Journal of Empirical Finance*, Vol. 11, Elsevier.

Cajueiro, D. O., & Tabak, B. M. (2004). The Hurst's exponent over time: Testing the assertion that emerging markets are becoming more efficient. *Physica A*, 336, 521–537.

Cajueiro, D. O., & Tabak, B. M. (2005). Testing for time-varying long range dependence in volatility for emerging markets. *Physica A*, 336, 577–588.

Canbas, S., and Kandir, S. (2009). "Investor Sentiment and Stock Returns: Evidence from Turkey." *Emerging Markets Finance and Trade*, August 2009, Vol. 45, No 4, pp. 35-52.

Calvet, L., & Fisher, A. (2001). Multifractality in asset returns: Theory and evidence. *The Review of Economics and Statistics*, 84, 381–406.

Carroll, C., Fuhrer, F., and Wilcox, D. (1994). "Does Consumer Sentiment Forecast Household Spending? If so, Why?" *American Economic Review*, Vol. 84, No. 5, pp.1397-1408.

Ciner, C., & Karagozolu, A. K. (2008). Information asymmetry, speculation and foreign trading activity: Emerging market evidence. *International Review of Financial Analysis*, 17, 664–680.

Chowdhury, S., Sharmin, R., and Rahman, A. (2014). "Effect of Sentiment on the Bangladesh Stock Market Returns." Available at SSRN.

Daniel, K., Hirshleifer, D., and Subrahmanyam, A. (2002). "Investor Psychology and Security Market Under-andOverreactions." *The Journal of Finance*, Vol. 53, (6), pp. 1839-1885.

De Long B., Shleifer, A., Summers, L., and Waldman, R. (1990). "Noise Trader Risk in Financial Markets." *The Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 4, pp. 703-773.

De Long B., Shleifer, A., Summers, L., and Waldman, R. (1991). "The Survival of Noise Traders in Financial Markets." *Journal of Business*, Vol. 64, No. 1, pp. 1-19.

Di Matteo, T., Aste, T., & Dacorogna, M. M. (2005). Long-term memories of developed and emerging markets: Using the scaling analysis to characterize their stage of development. *Journal of Banking and Finance*, 29, 827–851.

Dockery, E., and Kavussanos, M. (1995). "Testing the Efficient Market Hypothesis Using Panel Data, with Applications to the Athens Stock Market." *Applied Economics Letters*, 1996, Vol. 3, pp. 121-123.

Doukas, J. A. and Milonas, N. T. (2004). "Investor Sentiment and the Closed-end Fund Puzzle: Out-of-sample Evidence", *European Financial Management*, Vol. 10, No. 2, pp. 235-266.

Edison, H., Levine, R., Ricci, L., & Sløk, T. (2002). International financial integration and economic growth. *Journal of International Monetary and Finance*, 21, 749–776.

Fama, E., and French, K. (1993). "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds." *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, pp. 3-56.

Fillol, J. (2003). Multifractality: Theory and evidence and application to the French stock market. *Economics Bulletin*, 3, 1–12.

Finter, P., Niessen-Ruenzi, A., and Ruenzi, S. (2010). "The impact of investor sentiment on the German stock market." Working Paper, University of Cologne, Germany.

Galindo, A., Schiantarelli, F., & Weiss, A. (2007). Does financial liberalization improve the allocation of investment? Micro-evidence from developing countries. *Journal of Development Economics*, 83, 562–587.

Garas, A., & Argyrakis, P. (2007). Correlation study of the Athens stock exchange. *Physica A*, 380, 399–410.

Garrett, T. A., R. Hernandez-Murillo, and M. T. Owyang. (2005). "Does Consumer Sentiment Predict Regional Consumption?" *FRB of St. Louis – Review*, Vol. 87, pp. 123-135.

Geweke, J., & Porter-Hudak, S. (1983). The estimation and application of long memory time series models. *Journal of Time Series Analysis*, 4, 221–228.

Grigaliuniene, Z., and Cibulskiene, D. (2010). "Investor sentiment effect on stock returns in Scandinavian stock market". *Economics and Management*, Vol. 15, pp. 929–940.

Grilli, V., & Milesi-Ferretti, G. M. (1995). Economic effects and structural determinants of capital controls. *IMF Working Paper*, 95/31.



Henry, P. B. (2000). Stock market liberalization, economic reform and emerging market equity prices. *The Journal of Finance*, 55, 529–564.

Henry, P. B. (2000). Equity prices, stock market liberalization, and investment. *Journal of Financial Economics*, 58, 301–334.

Honig, A. (2008). Addressing causality in the effect of capital account liberalization on growth. *Journal of Macroeconomics*, 30(4), 1602–1616.

Hurst, E. (1951). Long term storage capacity of reservoirs. *Transactions on American Society of Civil Engineering*, 116, 770–808.

Keynes, John M. (1936). “The General Theory of Employment Interest and Money”. London, Macmillan, pp. 161-162.

Kim, J., & Shamsuddin, A. (2008). Are Asian stock markets efficient? Evidence from new multiple variance ratio tests. *Journal of Empirical Finance*, 15, 518–532.

Kim, E. H., & Singal, V. (2000). Stock market openings: Experience of emerging economies. *Journal of Business*, 73, 25–66.

Klein, M. W., & Olivei, G. P. (2008). Capital account liberalization, financial depth, and economic growth. *Journal of International Money and Finance*, 27, 861–875.

Kling, G., and Gao, L. (2008). “Chinese Institutional Investor’s Sentiment”. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol., 18, No. 4, pp. 374-378.

Kraay, A. (1998). In Search Of The Macroeconomic Effects Of Capital Account Liberalization. Unpublished, World Bank, Washington.

Kumar, A. and Lee, C. M. C. (2006). “Retail Investor Sentiment and return Comovements”. *Journal of Finance*, Vol.61, pp. 2451-2485.

Laopodis, N. (2004). Financial market liberalization and stock market efficiency: Evidence from the Athens stock exchange. *Global Finance Journal*, 15, 103–123.

Lee, C. (2003). "Fusion Investing." In *Equity Valuation in a Global Context*. Charlottesville, VA: AIMR.

Lemmon, M., and Portniaguina, E. (2006). "Consumer Confidence and Asset Prices: Some Empirical Evidence". *The Review of Financial Studies* 19, 1499-1529.

Leonard, D., and Shull, D. (1996). "Investor Sentiment and the Closed-End Fund Evidence: Impact of the January Effect." *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 36, No. 1, pp. 117-126.

Liston, D. P., Haq, S., and Huerta, D. (2012). "Does investor sentiment risk impact the returns and volatility of Islamic equities?" Working Paper, Prairie View A&M University.

Liu, H. H., Wu, C.C., and Su, Y.K. (2011), "The role of extreme investor sentiment on stock and futures market returns and volatilities in Taiwan." *British Journal of Politics and International Relations*, Vol. 11 No. 1, pp. 504–551.

Lo, A. W. (1991). Long-term memory in stock market prices. *Econometrica*, 59, 1279–1313.

Lucas, R. (1972). "Expectations and the Neutrality of Money". *Journal of Economic Theory*, Vol. 4, pp.103-124.

Ludvigson, S. (2004). "Consumer Confidence and Consumer Spending". *Journal of Economic Perspectives*, Vol.18, pp. 29-50.

Montanari, A., Taqqu, M. S., & Teverovsky, V. (1999). Estimating long range dependence in the presence of periodicity. *Mathematical and Computer Modelling*, 29, 217–228.

Muth, J. (1961) "Rational Expectations and the Theory of Price Movements". *Econometrica*, Vol. 29 (3), pp. 315-335.

Niarchos, N., and Alexakis, S. (1998). "Stock Market Prices, Causality and Efficiency: Evidence from the Athens Stock Market". *Applied Financial Economics*, 1998, Vol. 8, pp. 167-174.

Odabasi, A., Aksu, C., & Akgiray, V. (2004). The statistical evolution of prices on the Istanbul stock exchange. *European Journal of Finance*, 10, 510–525.

Panas, E. E. (2001). Estimating fractal dimension using stable distributions and exploring long memory through ARFIMA models in the Athens stock exchange. *Applied Financial Economics*, 11, 395–402.

Papapetrou, E. (2006). The saving–investment relationship in periods of structural change: The case of Greece. *Journal of Economic Studies*, 33, 121–129.

Patra, T., and Poshakwale, S. (2006). "Economic Variables and Stock Market Returns: Evidence from the Athens Stock Exchange". *Applied Financial Economics*, 2006, Vol. 16, pp. 993-1005.

Qiu, L., and Welch I. (2006). "Investor Sentiment Measures". National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. Unpublished Working Paper 10794.]

Quinn, D. P., & Toyoda, A. M. (2008). Does capital account liberalization lead to growth? *Review of Financial Studies*, 21, 1403–1449.

Rehman, U. M. (2013). "Investor's sentiment and stock market volatility: An empirical evidence from emerging stock market". *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, Vol. 7 No. 1, pp. 80–90.

Samuelson, P. (1965). "Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly". *Industrial Management Review*, Vol. 6, pp. 41-50.

Sargent, T., and Wallace, N. (1975). "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule". *Journal of Political Economy*, Vol., 83 (2), pp. 241-254.

Schwarz, N. (2002). "Situated Cognition and the Wisdom of Feelings: Cognitive Tuning". In B. Feldman and P. Slovic (Eds). *The Wisdom of Feeling*, New York, Guilford Press, pp. 144-166.

Shefrin, H. (2008). "Risk and Return in Behavioral SDF-Based Asset Pricing Models," *Journal of Investment Management*, Vol. 6, No. 3, (2008).

Shefrin, H., and Statman, M. (1994). "Behavioral Capital Asset Pricing Theory". *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 29, No. 3, pp. 323-349.

Shleifer, A., and Summers, L. (1990). "The Noise Trader Approach to Finance". *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 4, pp. 19-33.

Shiller, Robert J. (1984). "Stock Prices and Social Dynamics." *Brookings Papers on Economic Activity*, 2:457-498. Washington, DC: Brookings Institute.

Shleifer, A., and Vishny, R. (1997). "The Limits of Arbitrage". *The Journal of Finance*, Vol. Lii, No.1, March 1997.

Siourounis, G. (2002). Modelling volatility and testing for efficiency in emerging capital markets: The case of the Athens stock exchange. *Applied Financial Economics*, 12, 47-55.

Sowell, F. (1992). Maximum likelihood estimation of stationary univariate fractionally integrated time series models. *Journal of Econometrics*, 53, 165-188.

Sun, X., Chen, H., Yuan, Y., & Wu, Z. (2001). Predictability of multifractal analysis of Hang Seng stock index in Hong Kong. *Physica A*, 301, 473-482.

Taqqu, M. S., Teverovsky, V., & Willinger, W. (1995). Estimators for long range dependence. *Fractals*, 3, 785–798.

Throop, A. W. (1992). "Consumer Sentiment: Its Causes and Effects". *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, Vol. 1, pp. 35-60.

Trueman, B., (1988). "A Theory of Noise Trading in Securities Markets". *Journal of Finance*, Vol. 43, No. 1, pp. 83-95.

Wei, Y., & Huang, D. (2005). Multifractal analysis of SSE in Chinese stock market: A different empirical result from Hang Seng index. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 355(2–4), 497–508.

Weron, R. (2002). Estimating long-range dependence: Finite samples properties and confidence intervals. *Physica A*, 312, 285–299.

Willinger, W., Taqqu, M. S., & Teverovsky, V. (1999). Stock market prices and long-range dependence. *Finance and Stochastics*, 3, 1–13.

Xu, Z., & Gencay, R. (2003). Scaling, self-similarity and multifractality in FX markets. *Physica A*, 323, 578–590.

Yang, Y., & Yi, M. H. (2008). Does financial development cause economic growth? Implication for policy in Korea. *Journal of Policy Modeling*, 30, 827–840.

Zhuang, X. C. L., and Song, D. (2012), "Investor sentiments in the Chinese stock market: An empirical analysis", *Applied Economics Letters*, Vol. 19 No. 4, pp. 345–348.

Zouaoui, M., Nouyrigat, G., and Beer, F. (2010). "How does Investor Sentiment Affect Stock Market Prices? Evidence from Panel Data." *Financial Review*, Vol. 46, No. 4, pp. 723-747.