



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ  
«ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ»**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ :**

**Διερεύνηση της αποτελεσματικότητας επενδυτικών στρατηγικών  
«Αντίθετης Λειτουργίας» ( Contrarian Strategies)**

**Συγγραφή – Επιμέλεια  
ΔΗΜΑΚΑΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Α.Μ 08011**

**Επιβλέπων καθηγητής  
ΓΚΛΕΖΑΚΟΣ ΜΙΧΑΗΛ**

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ : ΓΚΛΕΖΑΚΟΣ Μ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ  
ΤΣΙΜΠΟΣ ΚΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ  
ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΑΙΚ. ΛΕΚΤΟΡΑΣ**

**Αθήνα, Ιούνιος 2010**

## Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Εφαρμοσμένη Στατιστική», του Πανεπιστημίου Πειραιώς και ειδικότερα για τον κύκλο σπουδών στην κατεύθυνση «Χρηματοοικονομικά» που παρακολούθησα κατά τη διάρκεια των ετών 2008-2010.

Η εφαρμογή στην πράξη των γνώσεων που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, η απόκτηση εμπειριών για τον ορθό τρόπο έρευνας και το ερέθισμα για περαιτέρω προσωπική εμβάθυνση αποτελούν ουσιαστικά τη δικαίωση για την επιλογή του θέματος αυτού.

Ευχαριστίες οφείλω στον επιβλέποντα καθηγητή κ. Μιχάλη Γκλεζάκο, η καθοδήγηση του οποίου ήταν πολύτιμη σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης. Αισθάνομαι επίσης υποχρέωση να ευχαριστήσω τους γονείς μου και γενικότερα όλους τους «δικούς μου ανθρώπους», χωρίς την υποστήριξη των οποίων δεν θα τα είχα καταφέρει.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Διευθυντή του προγράμματος Κο Κούτρα Μ. και όλους του διδάσκοντες που αυτά τα δύο χρόνια πέραν από τις σημαντικές τους γνώσεις μας εμφύσησαν τις αξίες και τα ιδανικά τους και κατάφεραν να μας καλλιεργήσουν ευαίσθησις για έναν τρόπο δράσης εναρμονισμένο με τις αρχές της αειφορικής ανάπτυξης συμβάλλοντας έτσι ακόμη περισσότερο στη βελτίωση της προσωπικότητάς μας.

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία μελετά την αποτελεσματικότητα των αντίθετων επενδυτικών στρατηγικών, δηλαδή την αγορά μετοχών, οι οποίες παρουσίασαν τη μικρότερη απόδοση (losers) για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και την ταυτόχρονη πώληση των μετοχών οι οποίες παρουσίασαν τη μεγαλύτερη απόδοση (winners) την ίδια χρονική περίοδο, στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών. Σκοπός της μελέτης αυτής είναι να διερευνήσει κατά πόσο η υιοθέτηση της παραπάνω στρατηγικής μπορεί να οδηγήσει σε συστηματικά υψηλές αποδόσεις των «ηττημένων» χαρτοφυλακίων σε σχέση με τα «κερδισμένα».

Η μελέτη αυτή αξιοποιεί την μεθοδολογία De Bondt και Thaler (1985) contrarian στρατηγικών σε κατάλογο 36 μετοχών εταιρειών εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Η εξεταζόμενη περίοδος από τον Ιανουάριο του 2000 έως τον Ιούνιο του 2009 έχει χωριστεί σε τρεις υποπεριόδους προκειμένου να αντιμετωπιστούν τυχόν φαινόμενα εποχικότητας και οικονομικών συγκυριών. Η κατασκευή ενός χαρτοφυλακίου συνίσταται αφ' ενός μεν στην εύρεση των μετοχών που το απαρτίζουν, αφ' ετέρου δε στην αντίστοιχη στάθμισή τους. Μετά την κατασκευή των "Winners" και "Losers" χαρτοφυλακίων προχωράμε στην μεταξύ τους σύγκριση σε κάθε φάση της περιόδου που εξετάζουμε.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης δεν συγκλίνουν προς μια κατεύθυνση ενώ πολλές φορές έχουν εντελώς αντίθετα αποτελέσματα από περίοδο σε περίοδο. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης, παρέχουν ενδείξεις για τη δυνατότητα απόκομισης υπεραποδόσεων για τους επενδυτές, ιδιαίτερα την περίοδο όπου ο ΓΔ κατέγραφε ζημιές. Αντίθετα, δεν υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις που να συνηγορούν υπέρ της αποτελεσματικότητας των contrarian στρατηγικών στην περίοδο ανόδου του ελληνικού χρηματιστηρίου και της επίτευξης contrarian κερδών μακροχρόνια.

## Abstract

This study examines whether the contrarian investment strategy, implies simultaneously buying previous shares, which had the lowest performance (losers) for a specified period and selling shares that have increased yields (winners) over the same period, exists in stock market of Athens.

The purpose of this study is to investigate whether the adoption of an contrarian strategy can lead to systematically higher returns of 'losers' portfolios in relation to the "winners".

This study utilizes the methodology of De Bondt and Thaler (1985) contrarian strategies in a list of 36 shares of companies listed on the Athens Stock Exchange. The reporting period from January 2000 until June 2009 has been divided into three sub-periods to cope with any seasonal events and economic circumstances. Building a portfolio is firstly to find the shares that constitute, on the other, the respective weighting. After the construction of "Winners" and "Losers" portfolio we move to the comparison between them in every phase of the period under consideration.

The empirical results of this study do not converge in one direction and often have entirely different results from period to period. The results of the analysis indicate the possibility of obtaining higher yields for investors, particularly the period when the Athens Stock Exchange recorded losses. Instead, there is little evidence to support the effectiveness of contrarian strategies on the growth period of Greek stock market and achieving long-term contrarian profits.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>1.</b>	<b>Εισαγωγή</b>	<b>6</b>
1.1	Σκοπός και αντικείμενο της εργασίας	6
1.2	Η Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς	7
1.2.1	Η Σημασία Της Υπόθεσης Της Αποτελεσματικής Αγοράς	8
1.3	Ανωμαλίες της Αγοράς	11
1.4	Συσχέτιση των υπερβαλλουσών αποδόσεων με ανωμαλίες της αγοράς	13
1.5	Η Υπόθεση της Υπερβολικής Αντίδρασης	18
<b>2.</b>	<b>Επενδυτικές Αντίθετης Λειτουργίας</b>	<b>20</b>
2.1	Επενδυτικές Στρατηγικές Αντίθετες με την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς	20
2.2	Βιβλιογραφική Επισκόπηση	21
2.2.1	Ανασκόπηση προηγούμενων μελετών	21
2.2.2	Συγκεντρωτικός πίνακας	35
<b>3.</b>	<b>Το Δείγμα και η Μεθοδολογία</b>	<b>38</b>
3.1	Το δείγμα	38
3.2	Μεθοδολογία Ανάλυσης Δεδομένων	39
<b>4.</b>	<b>Ανάλυση Των Δεδομένων Και Ερμηνεία Των Αποτελεσμάτων</b>	<b>41</b>
4.1	Εισαγωγή	41
4.2	Συγκρότηση των contrarian portfolios	41
4.3	Αποτελέσματα των contrarian strategies κατά την ανοδική φάση της αγοράς	43
4.4	Αποτελέσματα των contrarian strategies κατά την καθοδική φάση της αγοράς	50
4.5	Λοιπές Διαπιστώσεις	55
<b>5.</b>	<b>Ανακεφαλαίωση - Συμπεράσματα</b>	<b>56</b>
<b>6.</b>	<b>Παράρτημα</b>	<b>59</b>
<b>7.</b>	<b>Βιβλιογραφία – Αρθρογραφία</b>	<b>61</b>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### 1.1. Σκοπός και αντικείμενο της εργασίας

Η Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου εισηγείται ότι στα πλαίσια μιας αποτελεσματικής αγοράς η μόνη παράμετρος που επηρεάζει τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις των αξιογράφων είναι ο συστηματικός κίνδυνος. Γιαυτό τον λόγο, ένας επενδυτής μπορεί να αποκομίσει αποδόσεις μεγαλύτερες του μέσου όρου μόνο αν αναλάβει περισσότερο κίνδυνο.

Παρόλα αυτά, τα τελευταία χρόνια, έχει πραγματοποιηθεί εκτεταμένη έρευνα σχετικά με την αποτελεσματικότητα ενός πλήθους επενδυτικών στρατηγικών που συγκρούονται με την πιο πάνω αρχή. Έτσι, π.χ., παρά το γεγονός ότι η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς υποστηρίζει ότι η απόδοση των χαρτοφυλακίων είναι ανεξάρτητη από τις αντίστοιχες ιστορικές αποδόσεις, οι σχετικές εμπειρικές έρευνες παρέχουν ενδείξεις για το αντίθετο. Για παράδειγμα, οι De Bondt και Thaler (1985,1987) έδειξαν ότι οι επενδυτές στην χρηματιστηριακή αγορά των ΗΠΑ έχουν την τάση να αντιδρούν υπερβολικά σε κάποια απροσδόκητα γεγονότα, ανεξάρτητα από αν τα γεγονότα αυτά είναι θετικά ή αρνητικά. Επίσης, ότι αυτή η υπερβολική αντίδραση τείνει να επηρεάζει τις τιμές μετοχών. Τα ευρήματα τους υποστηρίζουν την ισχύ της Contrarian Στρατηγικής (ή Υπόθεσης Υπερβολικής αντίδρασης), δηλαδή της επιλογής των μετοχών που παρουσιάζουν κακές επιδόσεις και την πώληση των μετοχών που παρουσιάζουν υψηλές επιδόσεις.

Η φιλοσοφία των παραπάνω επενδυτικών στρατηγικών (contrarian strategies) συνίσταται στη δημιουργία χαρτοφυλακίων με τρόπο αντίθετο με τις συνήθεις πρακτικές,

Η διερεύνηση της ισχύος αυτών των στρατηγικών στο Χρηματιστήριο Αθηνών, αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας εργασίας, η οποία αναλύει δεδομένα εισηγμένων επιχειρήσεων κατά την περίοδο 2000-2009.

Ειδικότερα, ελέγχει κατά πόσο οι επενδυτικές στρατηγικές που διαμορφώνονται με βάση τις χειρότερες μετοχικές αποδόσεις (losers) προηγούμενου διαστήματος, παράγουν μεγαλύτερες αποδόσεις από μετοχές με τις καλύτερες αποδόσεις του ίδιου διαστήματος.

Το υπόλοιπο της εργασίας διαρθρώνεται ως εξής :

Στο Κεφάλαιο 1 παρουσιάζεται η θεωρία της «Αποτελεσματικής Αγοράς» (efficient market hypothesis ) καθώς και θεωρίες που έρχονται σε αντίθεση με την εν λόγω θεωρία. Ακόμα,

Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζονται οι γνωστότερες επενδυτικές στρατηγικές – φιλοσοφίες καθώς και η ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με τις αντιτιθέμενες στρατηγικές και τις προσπάθειες ερμηνείας αυτών.

Στο Κεφάλαιο 3 περιγράφονται η συλλογή και επεξεργασία των πρωτογενών δεδομένων και η μεθοδολογία που εφαρμόζεται στα πλαίσια της ανάλυσης

Στο Κεφάλαιο 4 περιγράφεται το σύνολο των αναλύσεων και δίνονται τα κύρια συμπεράσματα.

Στο Κεφάλαιο 5 περιγράφονται τα τελικά συμπεράσματα, καθώς και ορισμένες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

Στο Παράρτημα Α δίνεται το σύνολο των εταιρειών, τα στοιχεία των οποίων χρησιμοποιήθηκαν στα πλαίσια των αναλύσεων.

## 1.2. Η Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς

Ένα από τα κυρίαρχα θέματα της χρηματοοικονομικής επιστήμης από τα μέσα του 1960 και έπειτα υπήρξε η έννοια της αποτελεσματικής αγοράς (Efficient Market Hypothesis – EMH). Σύμφωνα με την παραπάνω υπόθεση, ως αποτελεσματική ονομάζεται μια αγορά όταν η τιμή των αξιόγραφων που διαπραγματεύονται σε αυτήν (μετοχές, ομόλογα κλπ) αποτελούν μια αμερόληπτη εκτίμηση της πραγματικής τους αξίας.

Με άλλα λόγια, η τιμή των αξιόγραφων ενσωματώνει όλη την πληροφορία που είναι διαθέσιμη στους επενδυτές σχετικά με την αξία τους. Η EMH εξελίχθηκε κυρίως στη δεκαετία του 1970, βασιζόμενη στις παρατηρήσεις ότι οι τιμές των μετοχών ακολουθούν τυχαία διαδρομή (τυχαίος περίπατος – random walk). Αποτελεσματική αγορά δεν σημαίνει ότι η τιμή του αξιόγραφου θα είναι ίση με την πραγματική του αξία σε κάθε χρονική στιγμή. Σημαίνει ότι αποκλίσεις μεταξύ της τιμής και της πραγματικής αξίας του αξιόγραφου εμφανίζονται τυχαία. Έτσι, καθώς οι αποκλίσεις εμφανίζονται τυχαία, δεν μπορούν να προβλεφθούν χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε οικονομικό μέγεθος (μεταβλητή) (π.χ. τα κέρδη μιας επιχείρησης, το ΑΕΠ της χώρας, τα επιτόκια κλπ.). Συνεπώς, δεν μπορεί ένας επενδυτής να εκμεταλλευτεί συστηματικά τις αποκλίσεις για να επιτυγχάνει αποδόσεις ανώτερες από τη μέση απόδοση της αγοράς.

Η ΕΜΗ μέχρι σήμερα έχει υποστηριχθεί από μεγάλο αριθμό εμπειρικών μελετών που δείχνουν ότι δεν είναι δυνατή η επίτευξη υπεραποδόσεων είτε μέσω της ανάλυσης και εκμετάλλευσης δημόσιας πληροφόρησης είτε μέσω επαγγελματικών επενδυτικών συμβουλών. Όμως, υπάρχει αντίφαση μεταξύ της έννοιας της αποτελεσματικής αγοράς, όπου καμία επενδυτική στρατηγική δεν μπορεί συστηματικά να επιτύχει υπεραποδόσεις, και της ύπαρξης επενδυτών που συνεχώς προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν τα κέρδη τους αναζητώντας ευκαιρίες για υπεραποδόσεις. Εάν η αγορά ήταν αποτελεσματική και όλοι οι επενδυτές το πίστευαν αυτό, τότε θα σταματούσαν να αναζητούν υποτιμημένα αξιόγραφα και συνεπώς, η όποια αναποτελεσματικότητα δεν θα διορθωνόταν, οδηγώντας σε αναποτελεσματικότητα την αγορά!

Τα τελευταία χρόνια, μεγάλος αριθμός ερευνών έχει δείξει ότι οι αγορές χαρακτηρίζονται κατά (μερικές φορές μεγάλα) χρονικά διαστήματα από αποκλίσεις από την αποτελεσματικότητα (π.χ. φούσκες στις τιμές, απότομες πτώσεις των τιμών). Οι αποκλίσεις αυτές έχουν γίνει απόπειρες να ερμηνευθούν μέσω θεωριών που στηρίζονται στη συμπεριφορά και την ψυχολογία των συμμετεχόντων στις αγορές (behavioural finance approach). Εντούτοις, η απόρριψη της ΕΜΗ δεν είναι εύκολη, και συνεχίζει να αποτελεί το βασικό πλαίσιο για την τιμολόγηση των αξιόγραφων στις αγορές.

### **1.2.1. Η Σημασία της Υπόθεσης της Αποτελεσματικής Αγοράς**

Η ισχύς ή η απόρριψη της υπόθεσης της αποτελεσματικής αγοράς (ΥΑΑ) έχει ιδιαίτερη σημασία τόσο για τους επενδυτές όσο και για τους επιχειρηματίες. Ο Fama (1970) ξεκινά την ανασκόπηση της θεωρίας για την ΥΑΑ με τον εξής τρόπο:

"Ο κύριος λόγος ύπαρξης μιας κεφαλαιαγοράς είναι η διανομή και κατανομή του μετοχικού κεφαλαίου της οικονομίας. Σε γενικές γραμμές, ιδανική αγορά είναι εκείνη όπου οι τιμές των μετοχών παρέχουν ακριβή σημάδια για την κατανομή των πόρων. Σε αυτήν την αγορά οι επιχειρήσεις μπορούν να πάρουν παραγωγικές-επενδυτικές αποφάσεις και οι επενδυτές μπορούν να επιλέξουν μετοχές που αντιπροσωπεύουν τη δυναμική των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων κάτω από την υπόθεση ότι οι τιμές των μετοχών αντανακλούν κάθε στιγμή πλήρως τη διαθέσιμη πληροφόρηση. Σε μια αποτελεσματική αγορά, η διαμορφωθείσα τιμή της μετοχής κάθε χρονική στιγμή θα αντανακλά πλήρως τη διαθέσιμη πληροφόρηση για τη συγκεκριμένη μετοχή. Η τιμή θα αποτελεί



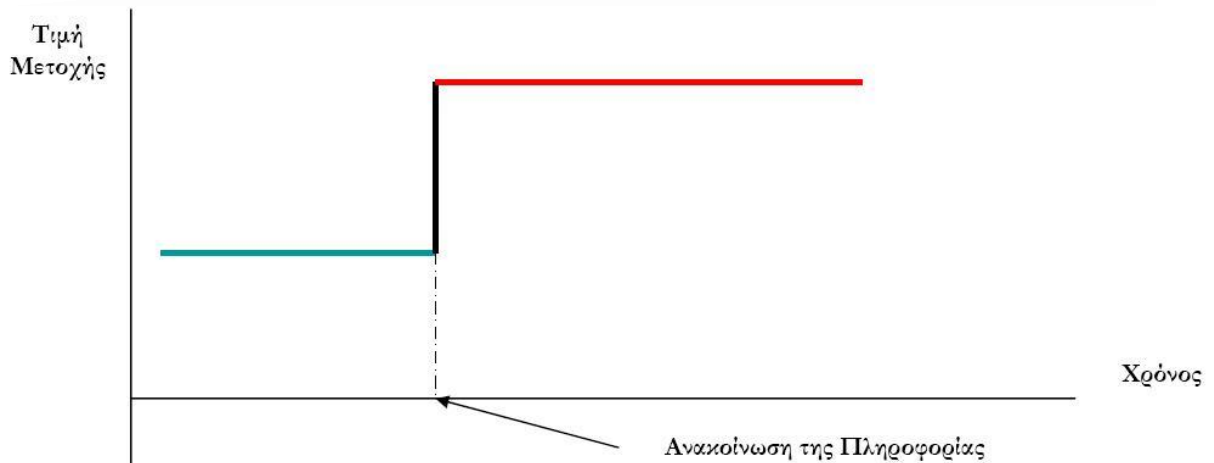
αντικειμενικό μέτρο σύγκρισης για κάθε απόφαση, τόσο από τα διοικητικά στελέχη των επιχειρήσεων όσο και από τους επενδυτές.

Εάν ισχύει η ΥΑΑ, η τιμή της μετοχής δε θα επηρεάζεται από τις αλλαγές στις λογιστικές μεθόδους της εταιρείας. Διαφορετικές λογιστικές μέθοδοι ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαφορετικά αποτελέσματα στον ισολογισμό της εταιρείας και κατ' επέκταση στην πληροφόρηση των επενδυτών.

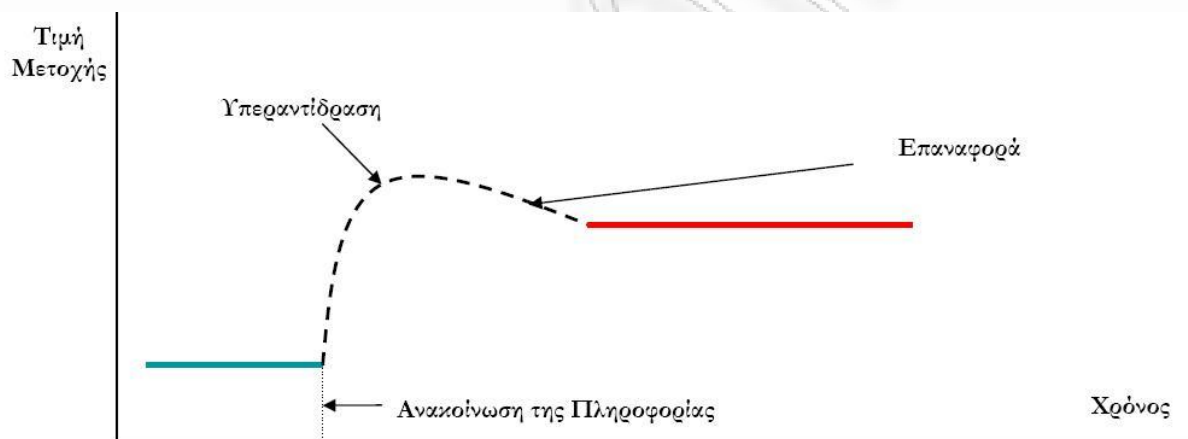
Η χρηματοοικονομική κατάσταση της εταιρείας όμως είναι μια και γι' αυτό το λόγο αναμένουμε ότι ανεξαρτήτως λογιστικής μεθόδου η τιμή της μετοχής θα αντανακλά όλη τη διαθέσιμη πληροφόρηση, όπως αυτή διοχετεύεται και από τον ισολογισμό. Εάν ισχύει η ΥΑΑ, οι ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων δε θα έχουν όφελος από τη χρονική στιγμή που θα επιλέξουν να πραγματοποιήσουν έκδοση μετοχών διότι η τιμή της μετοχής θα τιμολογείται σωστά. Αντιθέτως, αν η χρηματιστηριακή αγορά δεν είναι αποτελεσματική, θα προτιμώνται εκδόσεις μετοχών στις περιόδους όπου η τιμή της μετοχής είναι υπερτιμημένη, αφού οι υπό έκδοση μετοχές θα τιμολογούνται ακριβότερα από την πραγματική τους αξία. Αντίστροφα, δε θα επιλέγονται εκδόσεις μετοχών σε περιόδους που η τιμή της μετοχής θα είναι υποτιμημένη. Εάν ισχύει η ΥΑΑ, η έκδοση των νέων μετοχών ή η μεταφορά σημαντικών μεριδίων μεταξύ των ιδιοκτητών, δε θα επιδρά στην τιμή της μετοχής. Αν η αγορά είναι αποτελεσματική, κάθε εταιρεία θα μπορεί να πουλήσει όσες μετοχές επιθυμεί χωρίς να επηρεάζει την τιμή. Εάν ισχύει η ΥΑΑ, η χρήση της τεχνικής ανάλυσης δε θα προσφέρει καμία χρήσιμη πληροφόρηση.

Τεχνική ανάλυση είναι η συστηματική μελέτη και επεξεργασία διαγραμμάτων (που απεικονίζουν την πορεία της τιμής και του όγκου συναλλαγών στο παρελθόν) με στόχο την πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών των μετοχών. Σε μια αποτελεσματική αγορά η πληροφόρηση του παρελθόντος έχει ήδη ενσωματωθεί στις τιμές και κατ' επέκταση δεν μπορεί να γίνει καμία πρόβλεψη με βάση αυτή. Άρα και η τεχνική ανάλυση δε θα πρέπει να έχει προβλεπτική αξία. Αν η αγορά δεν είναι αποτελεσματική σημαίνει ότι μπορούν να πραγματοποιηθούν έκτακτα κέρδη παρατηρώντας τις τιμές του παρελθόντος".

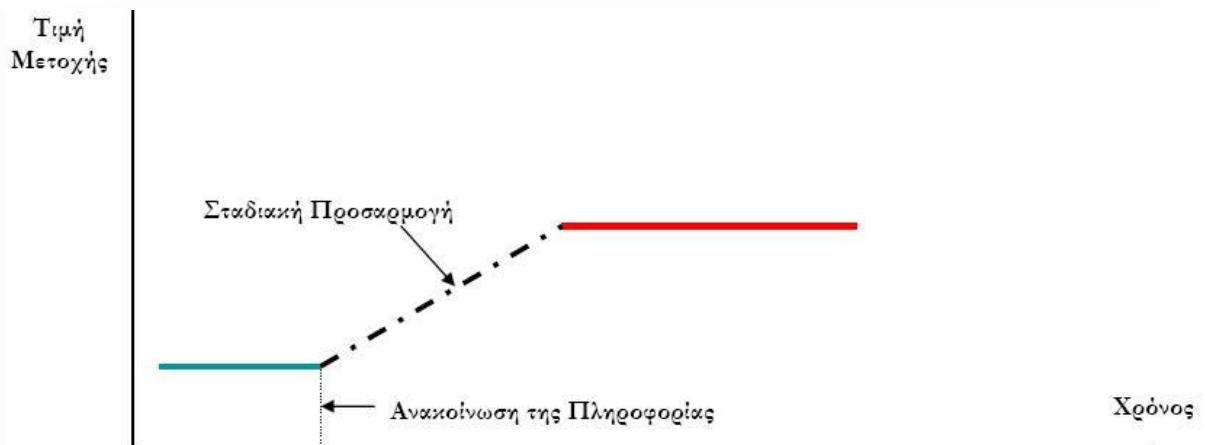
Για παράδειγμα έστω ότι η Microsoft ανακοίνωσε ότι ανακάλυψε έναν καινούργιο Η/Υ η παραγωγή του οποίου θα οδηγήσει σε αύξηση των πωλήσεων και κατ' επέκταση σε αύξηση των κερδών. Κατά την ανακοίνωση της πληροφορίας διαμορφώνεται άμεσα η νέα τιμή. Επομένως δεν υπάρχει περίπτωση για υπερκανονικά κέρδη και η αγορά είναι αποτελεσματική.



Έστω τώρα ότι κατά την ανακοίνωση της πληροφορίας έχουμε υπερεκτίμηση της νέας είδησης με αποτέλεσμα την απότομη αύξηση της τιμής. Επομένως υπάρχει περίπτωση για υπερκανονικά κέρδη και άρα η αγορά θεωρείται μη αποτελεσματική.



Και τέλος έστω ότι κατά την ανακοίνωση της πληροφορίας έχουμε σταδιακή προσαρμογή της τιμής της μετοχής της μετά την ανακοίνωση της νέας πληροφορίας. Στις περιπτώσεις αυτές θα μπορούσαμε να προσβλέπουμε σε υπερκανονικά κέρδη με ανάλογες κινήσεις (αγοράς-πώλησης) και η αγορά θα ήταν μη αποτελεσματική.



### 1.3 Ανωμαλίες της Αγοράς

Η ισχύς της υπόθεσης της αποτελεσματικής αγοράς αποτελεί αντικείμενο ελέγχου και ερευνών διαχρονικά. Τα χαρακτηριστικά που απορρίπτουν τις υποθέσεις της αποτελεσματικής αγοράς αναφέρονται στην διεθνή βιβλιογραφία ως «ανωμαλίες της αγοράς». Οι ανωμαλίες της αγοράς είναι εμπειρικά αποτελέσματα που φαίνονται να είναι ασυμβίβαστα με τις διατηρημένες θεωρίες της συμπεριφοράς τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων. Δείχνουν είτε την ανεπάρκεια αγοράς ( ευκαιρίες κέρδους) είτε τις ανεπάρκειες των μοντέλων τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων. Αφότου αναλυθούν στην ακαδημαϊκή λογοτεχνία, οι ανωμαλίες φαίνονται συχνά να εξαφανίζονται, να αντιστρέφονται ή να μειώνονται. Το γεγονός αυτό θέτει το θέμα εάν οι ευκαιρίες κέρδους υπήρξαν στο παρελθόν, αλλά ήταν από τότε μακριά, ή εάν οι ανωμαλίες ήταν απλά στατιστικές παρεκκλίσεις που προσέλκυσαν την προσοχή των ακαδημαϊκών και των επαγγελματιών.

Σε θεμελιώδες επίπεδο, οι ανωμαλίες μπορούν μόνο να καθοριστούν σχετικά με ένα πρότυπο της «κανονικής» συμπεριφοράς απόδοσης. Ο Fama (1970) σημείωσε αυτό το γεγονός αρχικά, επισημαίνοντας ότι οι δοκιμές της αποτελεσματικότητας της αγοράς επίσης από κοινού εξετάζουν μια υπόθεση για την ισορροπία των αναμενόμενων αποδόσεων. Κατά συνέπεια, όταν κάποιος καταλήγει στο συμπέρασμα αναποτελεσματικής αγοράς, μπορεί επίσης να σημαίνει ότι το χρησιμοποιούμενο υπόδειγμα είναι ανεπαρκές. Είναι επίσης σημαντικό να εξεταστεί η οικονομική σχετικότητα μιας θεωρούμενης ανωμαλίας. Ειδικότερα, εάν η συμπεριφορά ανώμαλης απόδοσης δεν είναι οριστική για εάν έμπορο ώστε να κάνει εμπόριο χρημάτων, τότε δεν είναι οικονομικά σημαντικό. Αυτός ο καθορισμός της αποτελεσματικότητας της αγοράς απεικονίζει άμεσα την πρακτική σχετικότητα της ακαδημαϊκής έρευνας στην συμπεριφορά αποδόσεων. Δίνει έμφαση επίσης στη σημασία των

δαπανών συναλλαγών και άλλων ζητημάτων μικροδομής της αγοράς για τον καθορισμό της αποτελεσματικότητας της αγοράς.

Από τις συχνότερα μελετημένες ανωμαλίες της αγοράς, αξίζει να σημειώσουμε :

(α) **το μέγεθος της εταιρείας**, Από εμπειρικά ευρήματα προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι μικρού μεγέθους εταιρείες παρουσιάζουν μεγαλύτερες αποδόσεις τιμών από ότι οι μεγάλοι μεγέθους εταιρείες.

(β) **ημερολογιακές ανωμαλίες (calendar effect)**. Η ημερολογιακή ανωμαλία εμφανίζεται, μάλλον ασθενέστερη σε μετοχές μεγάλης κεφαλαιοποίησης, ενώ είναι ισχυρότερη στην περίπτωση των μετοχών με υψηλό συντελεστή συστηματικού κινδύνου.

(γ) **ο λόγος τιμή προς λογιστική αξία**. Έχουν παρατηρηθεί μεγαλύτερες αποδόσεις στις εταιρείες με χαμηλό λόγο P/E.

(δ) **ο λόγος P/E**. Παρατηρούνται, στις σχετικές έρευνες, υψηλότερες αποδόσεις στις εταιρείες με χαμηλό λόγο P/E.

Ειδικότερα όσον αφορά τις ημερολογιακές ανωμαλίες έχουν γίνει αρκετές μελέτες που εξετάζουν την προβλεψιμότητα των αποδόσεων με βάση ιστορικά δεδομένα. Μια σειρά μελετών αναφέρεται στην πρόβλεψη της πορείας των μετοχών με βάση την χρονική στιγμή που πραγματοποιούνται. Οι αποδόσεις μπορούν να είναι συστηματικά υψηλότερες ή και χαμηλότερες ανάλογα με την ημέρα της εβδομάδας, τον μήνα ή ακόμα και κατά τη διάρκεια της ημέρας. Μια πιθανή εξήγηση μπορεί να είναι η αναποτελεσματικότητα των αγορών, αφού κανείς θα περίμενε ότι τέτοια φαινόμενα θα εξαφανίζονταν μόλις οι επενδυτές τα εκμεταλλεύονταν. Πάντως μέχρι να κατανοηθούν πλήρως αυτά τα φαινόμενα θα πρέπει να ειπωθεί ότι σε αρκετές περιπτώσεις λόγω του κόστους των συναλλαγών, η διαφορά των αποδόσεων μπορεί να μην είναι στατιστικά σημαντική έτσι ώστε να ενδείκνυται η πρόταση μιας πετυχημένης επενδυτικής στρατηγικής.

Για παράδειγμα σύμφωνα με το «**φαινόμενο της Δευτέρας**» οι τιμές κλεισίματος των μετοχών τη Δευτέρα τείνουν να είναι χαμηλότερες εκείνων της Παρασκευής. Μια άλλη ονομασία αυτού του φαινομένου είναι το φαινόμενο του Σαββατοκύριακου (weekend effect), καθώς οι αποδόσεις της Δευτέρας αντιπροσωπεύουν τις αποδόσεις για τις ημέρες που είναι κλειστά τα χρηματιστήρια. Ο French συνέκρινε τις αποδόσεις του ίδιου χαρτοφυλακίου μετοχών σε διαφορετικές χρονικές στιγμές της εβδομάδας και παρατήρησε ότι το φαινόμενο του Σαββατοκύριακου αποτελεί μια ανωμαλία της αγοράς και δεν είναι αποτέλεσμα λανθασμένου ορισμού ενός μοντέλου αποτίμησης μετοχών.

Επίσης, εκτεταμένες έρευνες δείχνουν ότι οι αποδόσεις τον Ιανουάριο είναι σημαντικά υψηλότερες από τις αποδόσεις των άλλων μηνών και το οποίο συνιστά το «φαινόμενο του Ιανουαρίου». Αυτό ισχύει ιδιαίτερος για τις μετοχές των εταιρειών μικρής κεφαλαιοποίησης.

#### **1.4. Συσχέτιση των υπερβαλλουσών αποδόσεων με ανωμαλίες της αγοράς**

Η έως τώρα έρευνα καταδεικνύει ότι υπάρχει μια πληθώρα ανωμαλιών της αγοράς, οι οποίες παρέχουν υπερβάλλουσες αποδόσεις. Στη συνέχεια αναφέρονται οι κυριότεροι χρηματοοικονομικοί δείκτες που σχετίζονται με ανωμαλίες της αγοράς και έχουν χρησιμοποιηθεί ως βάση εφαρμογής των αντιτιθέμενων στρατηγικών.

##### **(α) Δείκτης τιμής μετοχής προς κέρδη ανά μετοχή**

Πρώτος ο Basu (1977, 1983) και στη συνέχεια άλλοι ερευνητές, όπως οι Jaffe et al. (1989), Levis (1989), Chan et al. (1991) και Fama and French (1992), ανακάλυψαν ότι οι μετοχές με χαμηλό λόγο τιμής προς κέρδος (price to earning ratio, P/E) μπορούν να παρέχουν υπερβάλλουσες αποδόσεις. Την ανωμαλία αυτή επισήμαναν και οι DeBondt and Thaler (1985), οι οποίοι έδειξαν εμπειρικά πως ένα τέτοιο χαρτοφυλάκιο παρουσιάζει κέρδη έως και 10.5%, ένα μόλις μήνα μετά την ημερομηνία σχηματισμού του, ενώ, μετά από 36 μήνες, το ίδιο χαρτοφυλάκιο παρουσιάζει μέση αθροιστική απόδοση της τάξης του 24.6%.

##### **(β) Δείκτης τιμής μετοχής προς ταμειακές ροές**

Οι Chan et al. (1991) απέδειξαν πως οι μετοχές με χαμηλό λόγο τιμής μετοχής προς ταμειακές ροές (price to cash flow ratio, P/CF) παράγουν υψηλές αποδόσεις.

##### **(γ) Μερισματική απόδοση**

Μια πληθώρα μελετών, όπως αυτές των Blume (1980), Gordon and Bradford (1980), Litzenberger and Ramaswamy (1982), Miller and Scholes (1982), Elton et al. (1983), Keim (1985) και Levis (1989), παρατηρούν μια σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της μερισματικής απόδοσης (dividend yield, DY) και της απόδοσης των μετοχών, χωρίς όμως να συμφωνούν ως προς τους λόγους δημιουργίας της.

Μια πιθανή εξήγηση αυτού του φαινομένου έχει δοθεί από τους Asquith and Mullins (1983) και Dielman and Oppenheimer (1984), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι, σύμφωνα με τη λεγόμενη θεωρία σήματος (signalling theory), η προσφορά αυξημένου

μερίσματος σηματοδοτεί ότι η επιχείρηση έχει καλές προοπτικές, με αποτέλεσμα να αυξηθεί η ζήτηση των μετοχών της και, ακολούθως, η τιμή τους.

Το κοινό χαρακτηριστικό αυτού του είδους των ανωμαλιών είναι ότι οι μετοχές που πραγματοποιούν υπερβάλλουσες αποδόσεις έχουν χαμηλή τιμή σε σχέση με τα έσοδά τους, τη λογιστική αξία των στοιχείων τους, τα μερίσματα και τις ταμειακές ροές. Προφανώς, τα παραπάνω έρχονται σε αντίθεση με τη θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς. Πράγματι, εάν οι αγορές ήταν αποτελεσματικές, τότε αυτές οι μετοχές αξίας (value stocks) δεν θα μπορούσαν να κερδίζουν συστηματικά υπερβάλλουσες αποδόσεις, αφού το ενδιαφέρον των επενδυτών θα αυξανόταν για αυτές και η επακόλουθη αύξηση της ζήτησής τους θα εξαφάνιζε τις ευκαιρίες δημιουργίας υψηλών κερδών.

#### **(δ) Παράγοντες μεγέθους των εταιρειών**

Μια άλλη σημαντική ανωμαλία της αγοράς, η οποία σχετίζεται με τη δημιουργία υπερβαλλουσών αποδόσεων και αναφέρθηκε προηγουμένως είναι ο παράγοντας μεγέθους των εταιρειών. Πρώτος ο Bantz (1981) και στη συνέχεια οι Keim (1983), Fama and French (1992), και πολλοί άλλοι, κατέδειξαν ότι οι μετοχές μικρών εταιρειών στις ΗΠΑ παράγουν υψηλότερες αποδόσεις σε σχέση με τον γενικό χρηματιστηριακό δείκτη. Εκτός από την αγορά των ΗΠΑ, και άλλες μελέτες που αναφέρονται στις χρηματαγορές της Αυστραλίας (Brown et al., 1983), του Καναδά (Berges et al., 1984), του Τόκιο (Nakamura and Tarada, 1984) και του Λονδίνου (Levis, 1985), επισημαίνουν την επίδραση του μεγέθους των εταιρειών στη χρηματιστηριακή τιμή των μετοχών. Η παραπάνω υπόθεση εξηγήθηκε από το γεγονός ότι οι μικρότερες εταιρείες έχουν μεγαλύτερες προοπτικές ανάπτυξης επειδή παρουσιάζουν υψηλότερο κίνδυνο, χαμηλότερη ρευστότητα (Amihud and Mendelson, 1986) και είναι πολύ λιγότερο μελετημένες τόσο από το μεμονωμένο επενδυτικό κοινό όσο και τους επενδυτικούς οργανισμούς (Arbel and Strebel, 1983).

Συγκεκριμένα, οι Arbel and Strebel (1983) δίνουν μια άλλη εξήγηση για το φαινόμενο του μεγέθους των εταιρειών που παρατηρείται ιδιαίτερα τον Ιανουάριο. Επειδή οι μικρές εταιρείες δεν αποτελούν το ενδιαφέρον των μεγάλων θεσμικών επενδυτών, η πληροφόρηση γι' αυτές δεν είναι διάχυτη στην αγορά. Αυτή η έλλειψη πληροφόρησης καθιστά πιο επικίνδυνη την επένδυση σε τέτοιου είδους μετοχές, με αποτέλεσμα να απαιτείται μεγαλύτερη αποζημίωση για τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν, άρα μεγαλύτερη απόδοση. Ως απόδειξη για αυτό το φαινόμενο που ονομάζεται και φαινόμενο των

παραμελημένων εταιρειών (neglected firm effect), ο Arbel (1985) μετρά την έλλειψη πληροφόρησης των εταιρειών χρησιμοποιώντας τον συντελεστή μεταβλητότητας των προβλεπόμενων εσόδων. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, ο συντελεστής συσχέτισης μεταξύ του συντελεστή μεταβλητότητας και των συνολικών αποδόσεων ήταν 67.6%, τιμή δηλαδή ιδιαίτερα υψηλή και στατιστικά σημαντική. Σε έναν σχετικό έλεγχο ο Arbel χώρισε τις εταιρείες σε πολύ μελετημένες από τους επενδυτές, μέτρια μελετημένες και παραμελημένες, βασιζόμενος στον αριθμό των θεσμικών που διατηρούν τις μετοχές των εταιρειών αυτών. Επιπροσθέτως, όσον αφορά τον έλεγχο επίδρασης της ρευστότητας στις αποδόσεις των μετοχών, οι Amihud and Mendelson (1986) καταδεικνύουν ότι αυτό μπορεί να έχει σχέση με το φαινόμενο μεγέθους. Υποστηρίζουν μάλιστα ότι οι επενδυτές απαιτούν μια επιπλέον απόδοση για να επενδύσουν σε μετοχές που δεν διαπραγματεύονται τόσο συχνά και αυτού του είδους οι μετοχές τείνουν να παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά απόδοσης. Πάντως, αυτή η θεωρία δεν εξηγεί γιατί οι υπερβάλλουσες αποδόσεις των μετοχών των μικρών εταιρειών συγκεντρώνονται τον Ιανουάριο. Κατά συνέπεια, οι υψηλές αποδόσεις που προκύπτουν από τις μετοχές των μικρών εταιριών συνιστούν ένα είδος αποζημίωσης για τα ιδιαίτερα αυτά χαρακτηριστικά τους. Ωστόσο, κανένα από τα παραπάνω επιχειρήματα δεν επαρκεί για να εξηγήσει πλήρως την ανωμαλία του παράγοντα μεγέθους, με αποτέλεσμα να διατηρούνται αμφιβολίες σχετικά με το αν το φαινόμενο αυτό εξηγείται από τη θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς ή από τα υφιστάμενα μοντέλα αποτίμησης κινδύνου, όπως το CAPM. Για παράδειγμα, ο Wang (2000) αμφισβητεί ότι το φαινόμενο του μεγέθους των εταιρειών συνιστά ανωμαλία της αγοράς, εξηγώντας το από τον τρόπο επεξεργασίας των δεδομένων.

Συγκεκριμένα, υποστηρίζει ότι στις βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνονται οι εταιρείες που επιβιώνουν σε μία περίοδο ενδιαφέροντος. Συνεπώς, εταιρείες που παρουσιάζουν καλές αποδόσεις, είναι πιθανότερο να επιβιώνουν και να παραμένουν στο δείγμα, με αποτέλεσμα οι παρατηρούμενες αποδόσεις να είναι μεροληπτικές προς τα πάνω (biased upward). Κατά κανόνα, οι εταιρείες που δεν περιλαμβάνονται στα δείγματα είναι εταιρείες μικρής κεφαλαιοποίησης, οι οποίες έχουν αυξημένες πιθανότητες μη ικανοποίησης των κριτηρίων του χρηματιστηρίου ως προς την κεφαλαιακή επάρκεια, μεγαλύτερη πιθανότητα πτώχευσης και παρουσιάζουν μεγαλύτερες διακυμάνσεις στις τιμές των μετοχών. Ο Wang ονομάζει το φαινόμενο

αυτό μεροληψία επιβίωσης (survival bias) και θεωρεί πως αυτό εξηγεί τις υπερβάλλουσες αποδόσεις των εταιρειών μικρού μεγέθους.

#### **(ε) Δείκτης χρηματιστηριακής προς λογιστική αξία**

Ορισμένοι μελετητές (π.χ., Rozenberg et al. , 1984· Chan et al. , 1991· Fama and French , 1992) αναφέρουν ότι οι μετοχές με χαμηλότερη χρηματιστηριακή αξία (market value, MV) σε σχέση με τη λογιστική αξία (book value, BV) πραγματοποιούν υπερβάλλουσες αποδόσεις. Πράγματι, πολλοί σύμβουλοι επενδύσεων και αρκετοί ακαδημαϊκοί προτείνουν την επένδυση στις μετοχές των λεγόμενων εταιρειών αξίας (value firms), οι οποίες δεν θεωρούνται ιδιαίτερα δημοφιλείς. Με τον όρο αυτό εννοούνται εταιρείες με χαμηλό δείκτη χρηματιστηριακής προς λογιστική αξία (MV/BV), υψηλές ταμειακές ροές και χαμηλούς ρυθμούς ανάπτυξης πωλήσεων. Η επένδυση σε μετοχές τέτοιων εταιρειών αποδεικνύεται επικερδέστερη σε σχέση με την επένδυση σε μετοχές εταιρειών με τα αντίθετα χαρακτηριστικά. Το γεγονός αυτό έχει εξηγηθεί με διάφορους τρόπους. Για παράδειγμα, η αγορά μπορεί να αντιλαμβάνεται ότι μια εταιρεία αξίας έχει μια σειρά ελκυστικών επενδυτικών ευκαιριών ή/και αξιόλογες ασώματες ακινητοποιήσεις (π.χ., goodwill), οι οποίες δεν αντανakλώνται στη λογιστική αξία του μετοχικού της κεφαλαίου. Επιπλέον, σύμφωνα με τους Morck et al. (1988), η αντίληψη της αγοράς ότι η διοίκηση της εταιρείας δεν έκανε σωστή χρήση των περιουσιακών της στοιχείων, μπορεί επίσης να αντανakλάται σε ένα χαμηλό δείκτη χρηματιστηριακής προς λογιστική αξίας. Στην περίπτωση αυτή, ο δείκτης MV/BV λειτουργεί ως μέτρο της αποτελεσματικότητας της διοίκησης. Οι Lakonishok et al. (1994) ισχυρίζονται ότι οι υπερβάλλουσες αποδόσεις οφείλονται στην αναποτελεσματικότητα των αγορών και στην υπερβολική αντίδραση των επενδυτών. Οι τελευταίοι προτιμούν εταιρείες που βρίσκονται σε ανάπτυξη (growth firms), προκαλώντας αύξηση της χρηματιστηριακής τους τιμής, ενώ αποφεύγουν τις εταιρείες αξίας (value firms), επιφέροντας έτσι μείωση της χρηματιστηριακής τους τιμής, και κατά συνέπεια του δείκτη MV/BV.

Στην ακριβώς αντίθετη εξήγηση του φαινομένου καταλήγουν οι Fama and French (1992), οι οποίοι θεωρούν τον δείκτη MV/BV ως μέτρο ή αλλιώς υποκατάστατο (proxy) του κινδύνου. Μάλιστα, σε επόμενη εργασία τους (1995), καταδεικνύουν ότι εταιρείες με χαμηλό δείκτη MV/BV έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα χρεοκοπίας εξαιτίας μειωμένων εσόδων. Συνεπώς, οι υψηλές αποδόσεις των εν λόγω εταιρειών είναι αποτέλεσμα υψηλού κινδύνου, γεγονός που συνεπάγεται ότι η αγορά λειτουργεί



αποτελεσματικά. Πρόσφατα ο Trecartin (2000), επεκτείνοντας κατά 7 επιπλέον έτη (έως το 1997) το δείγμα που χρησιμοποίησαν στην ανάλυσή τους οι Fama and French, έλεγξε την αξιοπιστία του δείκτη MV/BV ως μέτρο κινδύνου. Τα αποτελέσματα της μελέτης του Trecartin αποκαλύπτουν ότι ο δείκτης MV/BV συσχετίζεται θετικά με τις αποδόσεις των μετοχών, είναι ωστόσο στατιστικά σημαντικός σε ποσοστό μόνο 43% σε μηνιαία βάση. Παρόλα αυτά, αποδείχθηκε ότι ο εν λόγω δείκτης αποτελεί την πλέον αξιόπιστη μεταβλητή εξήγησης του κινδύνου καθώς και πρόβλεψης των αποδόσεων, σε σχέση με άλλες μεταβλητές μέτρησης της αξίας, όπως οι ταμειακές ροές, η ανάπτυξη των πωλήσεων και το μέγεθος των εταιρειών.

#### **(στ) Δείκτης δανειακής επιβάρυνσης - μόχλευση**

Οι Fama and French (1992) ήταν οι πρώτοι που συμπεριέλαβαν στη μελέτη τους το δείκτη δανειακής επιβάρυνσης εκφρασμένο με δύο τρόπους, πρώτον ως το λόγο του σύνολο του ενεργητικού προς την λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων (Total Assets/Book Value, A/BV) και δεύτερον ως το λόγο του σύνολο του ενεργητικού προς την χρηματιστηριακή αξία των ιδίων κεφαλαίων (Total Assets/Market Value, A/MV). Αξιοσημείωτο είναι ότι παρατήρησαν πως οι δύο αυτοί παράγοντες σχετίζονται με αντίθετο τρόπο με τις μέσες αποδόσεις. Συγκεκριμένα, απέδειξαν ότι η υψηλότερη χρηματοοικονομική μόχλευση σχετίζεται με υψηλότερες μέσες αποδόσεις, καθώς η μέση κλίση του λογαριθμοποιημένου δείκτη  $\ln(A/MV)$  είναι θετική, ενώ υψηλότερη λογιστική μόχλευση σχετίζεται με χαμηλότερες αποδόσεις καθώς η μέση κλίση του λογαριθμοποιημένου δείκτη  $\ln(A/BV)$  είναι αρνητική. Επιπλέον, απέδειξαν ότι οι τιμές των κλίσεων εκτός από αντίθετο πρόσημο είχαν παρόμοιες τιμές και το γεγονός αυτό βοηθά στην εξήγηση του παράδοξου φαινομένου να εμφανίζονται αντίθετα αποτελέσματα. Σημειώνεται ότι η διαφορά των δύο δεικτών είναι ουσιαστικά ο δείκτης λογιστικής προς χρηματιστηριακή αξία, δηλαδή  $\ln(BV/MV) = \ln(A/MV) - \ln(A/BV)$ .

Με τον παραπάνω τρόπο, οι Fama and French συνέδεσαν τον δείκτη δανειακής επιβάρυνσης με τον δείκτη λογιστικής προς χρηματιστηριακή αξία. Το συμπέρασμα είναι ότι ένας υψηλός λόγος λογιστικής αξίας προς την χρηματιστηριακή αξία (δηλαδή μικρή χρηματιστηριακή αξία σε σχέση με τη λογιστική) δηλώνει ότι η αγορά κρίνει τις εταιρείες με χαμηλό δείκτη λογιστικής προς χρηματιστηριακή αξία (BV/MV) να έχουν λίγες προοπτικές ανάπτυξης.

### 1.5. Η Υπόθεση της Υπερβολικής Αντίδρασης

Η πρόσφατη βιβλιογραφία αναδεικνύει τον ρόλο των μη πληροφορημένων επενδυτών (noise traders) στην έντονη διαστρέβλωση των χρηματιστηριακών τιμών, με αποτέλεσμα αυτές να αποκλίνουν σημαντικά (είτε προς τα πάνω είτε προς τα κάτω) από τις αντίστοιχες πραγματικές.

Στα μέσα της δεκαετίας του '80 ορισμένες ακαδημαϊκές μελέτες, χρησιμοποιώντας τις αρχές της πειραματικής ψυχολογίας, έδειξαν ότι σε αντίθεση με τον κανόνα του Bayes, οι περισσότεροι άνθρωποι τείνουν να αντιδρούν υπερβολικά (overreact) σε μη αναμενόμενα δραματικά γεγονότα. Μεταφέροντας τις σκέψεις αυτές στο επενδυτικό περιβάλλον, η συμπεριφορά αυτή των επενδυτών οδηγεί στην έντονη υπερτίμηση κάποιων συγκεκριμένων μετοχών και στην αντίστοιχη υποτίμηση άλλων.

Εάν ισχύει η τάση αυτή συστηματικά, τότε δημιουργείται δυνατότητα εφαρμογής συγκεκριμένων στρατηγικών οι οποίες στηρίζονται στην ψυχολογία των επενδυτών και αποφέρουν υπερκανονικά κέρδη. Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν αποδείξεις ότι οι προσδοκίες ακόμα και των επαγγελματιών αναλυτών χρεογράφων και διαχειριστών περιλαμβάνουν το ίδιο σφάλμα υπερβολικής αντίδρασης (De Bondt 1985).

Τα τελευταία 15 χρόνια, έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη διερεύνηση των αιτιών καθώς και της αποτελεσματικότητας των αντιτιθέμενων επενδυτικών στρατηγικών. Πρωτοποριακές στον τομέα αυτόν θεωρούνται οι δύο κλασσικές εργασίες των DeBondt and Thaler (1985, 1987), οι οποίοι αιτιολόγησαν τη δημιουργία υπερβαλλουσών αποδόσεων στη βάση της λεγόμενης υπόθεσης της υπερβολικής αντίδρασης (overreaction hypothesis). Σύμφωνα με αυτή, η αγορά τείνει να αντιδρά με υπερβολική αισιοδοξία στην αναγγελία καλών ειδήσεων, με αποτέλεσμα την άνοδο των τιμών των μετοχών πέραν κάποιου λογικού ορίου, καθιστώντας τις έτσι υπερτιμημένες. Ομοίως, η αγορά αντιδρά υπερβολικά απαισιόδοξα στην αναγγελία αρνητικών πληροφοριών, με παρεμφερές αποτέλεσμα την πτώση των τιμών κάτω από κάποιο αντίστοιχο λογικό όριο. Το όριο αυτό είναι βεβαίως άγνωστο, μπορεί ωστόσο να θεωρηθεί ως η τιμή κάθε μετοχής σε συνθήκες αποτελεσματικής αγοράς.

Μέσω της Υπεραντίδρασης μπορούν να δημιουργηθούν υπερβάλλουσες (μη κανονικές) αποδόσεις, μέσω της εφαρμογής κατάλληλων στρατηγικών, όπως π.χ. οι στρατηγικές αντίθετης αντίδρασης (contrarian strategies). Δηλαδή, η αποτελεσματικότητα της αγοράς δεν μπορεί να θεωρείται πλέον δεδομένη. Η υπερβολική αντίδραση της αγοράς στην

πληροφόρηση υπονοεί ότι η αντιστροφή της τάσης (price reversal) των μετοχών μπορεί να προβλεφθεί από τις παρελθούσες αποδόσεις τους, υπόθεση που έρχεται σε πλήρη αντίθεση με τη θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς.

Το φαινόμενο της υπεραντίδρασης προβλέπει ότι για μετοχές που έχουν περισσότερο (ή λιγότερο) υπερβολικές αποδόσεις κατά την περίοδο κατασκευής των χαρτοφυλακίων, οι αντιστροφές τιμών που ακολουθούν είναι αντίστοιχα περισσότερο (ή λιγότερο) έντονες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΘΕΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

#### 2.1. Επενδυτικές Στρατηγικές Αντίθετες με την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς

Πρόσφατες εμπειρικές μελέτες, οι οποίες εντάσσονται στον χώρο της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής (Behavioral Finance) De Bondt-Thaler (1985-1987), Howa (1986), Chan (1988), Fama & French (1988), Ball-Kothari (1989), Zarowin (1989,1990), Jegadeesh (1990), Jegadeesh & Titman (1993), Chopra et al (1992), Kryzanowski-Zhang (1991), Ferri-Min (1996), Barberis-Shleifer-Vishny (1997), Chordia-Shivakumar (2002) κ.ά. ασχολήθηκαν με την υπόθεση της Υπερβολικής Αντίδρασης.

Ορισμένες από αυτές, απέδειξαν ότι η αγορά μετοχών, οι οποίες παρουσίασαν τη μικρότερη απόδοση (losers) για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και η ταυτόχρονη πώληση των μετοχών οι οποίες παρουσίασαν τη μεγαλύτερη απόδοση (winners) την ίδια χρονική περίοδο, οδηγούν τους επενδυτές στο να αποκομίσουν σημαντικές μη κανονικές αποδόσεις. Οι στρατηγικές αυτές ονομάζονται αντίθετες στρατηγικές (contrarian strategies).

Παρά το γεγονός ότι η τρέχουσα βιβλιογραφία ασχολείται επαρκώς με τις αντίθετες στρατηγικές, η πιο πρόσφατη βιβλιογραφία των χρηματιστηριακών αγορών έχει συγκεντρώσει την προσοχή της στις στρατηγικές σχετικής ενδυνάμωσης (relative strength ή momentum strategies). Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή κάποιος αγοράζει παρελθόντες νικητές και πουλάει παρελθόντες ηττημένους..

Η μεθοδολογία που ακολουθείται συνίσταται στην κατασκευή ισοσταθμισμένων χαρτοφυλακίων τα οποία περιλαμβάνουν τα τρία καλύτερα (winners) και τα τρία χειρότερα (losers) A/K του προηγούμενου έτους όπως αυτά κατατάσσονται με βάση δύο κριτήρια: την απλή απόδοση (raw return) καθώς και την απόδοση προσαρμοσμένη στον συνολικό κίνδυνο (Sharpe ratio).

Αρχικά προσδιορίζονται τόσο τα A/K νικητές όσο και τα A/K ηττημένοι. Στη συνέχεια, υπολογίζονται οι ετήσιες αποδόσεις του χαρτοφυλακίου των νικητών, των ηττημένων, του Γενικού Δείκτη του Χ.Α. καθώς και η απόδοση του μέσου όρου των μετοχικών A/K .

Οι στρατηγικές αυτές αποκτούν τεράστιο ενδιαφέρον τόσο για τους ιδιώτες όσο και για τους θεσμικούς επενδυτές (ασφαλιστικά-συνταξιοδοτικά ταμεία) αλλά και για όσες ανεξάρτητες ΑΕΔΑΚ επιθυμούν να ενσωματώσουν και άλλα Αμοιβαία Κεφάλαια στα

προσφερόμενα από αυτές funds of funds. Παρά το γνωστό ρητό ότι «οι προηγούμενες αποδόσεις δεν εξασφαλίζουν τις αντίστοιχες μελλοντικές» φαίνεται ότι στην Ελλάδα αλλά και σε άλλες χώρες οι συγκεκριμένες στρατηγικές επιτυγχάνουν συστηματικά καλύτερες αποδόσεις.

Τα αποτελέσματα αυτά αποκαλύπτουν την ανάγκη συστηματικής μελέτης της ελληνικής αγοράς, κάτι που η πανεπιστημιακή κοινότητα σήμερα το κάνει πλέον αποτελεσματικά. Το ζητούμενο όμως είναι η διάχυση των αποτελεσμάτων των ερευνών αυτών στο ευρύ επενδυτικό κοινό, έτσι ώστε η εγχώρια αγορά να αποκτήσει περισσότερη διαφάνεια και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα.

## **2.2. Βιβλιογραφική Επισκόπηση των Contrarian Strategies**

### **2.2.1. Ανασκόπηση προηγούμενων μελετών**

Οι DeBondt και Thaler φαίνεται να επιχειρηματολογούν ότι η υπερβολική αντίδραση στην πληροφόρηση για το παρελθόν δεν είναι παρά μια γενική πρόβλεψη της συμπεριφορικής θεωρίας αποφάσεων των Kahneman και Tversky (1982) σύμφωνα με την οποία «η προβλεπόμενη αξία επιλέγεται έτσι ώστε η έκβαση των πραγμάτων να ταιριάζει με αυτή των εντυπώσεων». Στόχος της μελέτης των DeBondt και Thaler ήταν να δείξουν, χρησιμοποιώντας ένα εμπειρικό τεστ, για το αν τα παλιά κέρδη (past winners) τείνουν να γίνονται μελλοντικές απώλειες (future losers) και αντιστρόφως. Δηλαδή, θέλησαν να αποδείξουν μια αντιστροφή των αποδόσεων, που φαίνεται να οφείλεται στην υπερβολική αντίδραση των επενδυτών στις νέες πληροφορίες.

Επικεντρώθηκαν σε μετοχές που είχαν είτε υπερβολικά μεγάλες είτε υπερβολικές μικρές αποδόσεις για περίοδο πέντε ετών. Έτσι, διαμορφώθηκαν δυο χαρτοφυλάκια των “νικητών” (W) και των “ηττημένων” (L), τα οποία είχαν δομηθεί με βάση προηγούμενες αποδόσεις και όχι με βάση πιθανή πληροφόρηση από την εταιρεία που σχετίζεται για παράδειγμα με τα κέρδη. Χρησιμοποίησαν μηνιαίες αποδόσεις από κοινές μετοχές του NYSE για την περίοδο 1926 – 1982 και διαμόρφωσαν τον δείκτη της αγοράς ως έναν ισοσταθμισμένο αριθμητικό μέσο όρο των αποδόσεων αυτών. Για την δόμηση των χαρτοφυλακίων υπολόγισαν αρχικά τα κατάλοιπα των αποδόσεων για 85 συνεχόμενες παρατηρήσεις ανά τρία έτη, ξεκινώντας από τον Ιανουάριο 1930 έως τον Ιανουάριο 1975 (16 περίοδοι). Οι 50 υψηλότερες στην κατηγοριοποίηση μετοχές, αποτελούν το

χαρτοφυλάκιο των 'νικητών', ενώ οι 50 χαμηλότερες το χαρτοφυλάκιο των 'ηττημένων'. Με αυτόν τον τρόπο τα χαρτοφυλάκια δομήθηκαν με βάση τις προηγούμενες αποδόσεις τους.

Τα αποτελέσματα του τεστ ήταν συνεπή με την υπόθεση της υπεραντίδρασης : Τα τελευταία 50 έτη τα χαρτοφυλάκια των 'ηττημένων' ξεπέρασαν την απόδοση της αγοράς κατά μέσο όρο 19,6%, ενώ τα χαρτοφυλάκια των 'νικητών' είχαν κατά μέσο όρο 5% μικρότερη απόδοση από αυτήν της αγοράς. Το φαινόμενο της υπεραντίδρασης είναι πιο έντονο για τις μετοχές των 'ηττημένων' από ότι για τις μετοχές των 'νικητών'.

Οι περισσότερες από τις υπερβολικές αποδόσεις πραγματοποιούνται τον Ιανουάριο και το φαινόμενο της υπεραντίδρασης παρουσιάζεται περισσότερο κατά το δεύτερο και τρίτο έτος της περιόδου που εξετάζεται .

Ως εκ τούτου, η υπερβολική αντίδραση μπορεί να θεωρηθεί ως μια πρόβλεψη μιας συμπεριφορικής εναλλακτικής θεωρίας όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της αγοράς. Πιο συνοπτικά, όταν οι επενδυτές αναθεωρούν τους στόχους τους τείνουν να δίνουν μεγαλύτερο βάρος στην πιο πρόσφατη πληροφορία και να μην λαμβάνουν υπόψη την παρελθοντική.

Το 1987 οι De Bondt και Thaler παρουσίασαν μια ακόμη μελέτη προκειμένου να δώσουν περισσότερες αποδείξεις γύρω από την ύπαρξη της υπεραντίδρασης στις χρηματιστηριακές αγορές. Στην έρευνα αυτή έδειξαν ότι η υπεραντίδραση των επενδυτών οφείλεται στην μη αποτελεσματική αντίδραση της αγοράς σε σχέση με την πληροφόρηση για τα κέρδη των εταιρειών. Έδειξαν ότι το φαινόμενο της υπεραντίδρασης είναι συνεπές με δύο εναλλακτικές παραμέτρους : Το μέγεθος των εταιρειών και τις διαφορές του κινδύνου. Επίσης εξέτασαν το φαινόμενο της εποχικότητας : Οι υπερβολικές αποδόσεις του Ιανουαρίου σχετίζονται τόσο με τις ιστορικές βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες αποδόσεις όσο και με τις αποδόσεις του προηγούμενου έτους απόδοση της αγοράς.

Τα αποτελέσματα της νέας μελέτης ήταν ότι οι υπερβάλλουσες αποδόσεις κατά την περίοδο εξέτασης και κυρίως τον Ιανουάριο είναι αρνητικά συσχετισμένες με τις αποδόσεις της περιόδου δόμησης των χαρτοφυλακίων. Για τους νικητές οι υπερβάλλουσες αποδόσεις του Ιανουαρίου είναι αρνητικά συσχετισμένες με τις υπερβάλλουσες αποδόσεις του προηγούμενου Δεκεμβρη. Επίσης, το φαινόμενο των νικητών και ηττημένων δεν είναι ένα φαινόμενο μεγέθους ενώ και οι κινήσεις στα βραχυπρόθεσμα κέρδη των εταιρειών προκαλούν την υπεραντίδραση των επενδυτών .

Το 1986 οι Fama και French προσπάθησαν να εξηγήσουν το φαινόμενο της αντιστροφής των αποδόσεων μέσω του μεγέθους των εταιρειών. Διαπίστωσαν ότι, οι μετοχές των εταιριών μικρής κεφαλαιοποίησης παρουσιάζουν συστηματικά μεγαλύτερες αποδόσεις από τις μετοχές εταιριών μεγάλης κεφαλαιοποίησης.

Το 1988 ο Chan, προβάλλει μια εναλλακτική εξήγηση σε σχέση με τις contrarian επενδυτικές στρατηγικές και το φαινόμενο της Υπεραντίδρασης (Overreaction) μέσω της μη σταθερότητας του συστηματικού κινδύνου με την πάροδο του χρόνου, την οποία και απέδειξε.

Η βασική εκδοχή της υπόθεσης της υπεραντίδρασης προϋποθέτει σταθερότητα του συστηματικού κινδύνου. Συγκεκριμένα ο Chan, αναφέρει ότι αν η τιμή που διαμορφώνεται στην αγορά είναι μια καλή προσέγγιση κινδύνου, όπως αναφέρεται στην βιβλιογραφία στα πλαίσια του φαινομένου του μεγέθους, τότε οι ηττημένοι είναι μικρότερου κινδύνου στην αρχή της περιόδου δόμησης από ότι στο τέλος αυτής. Το αντίθετο συμβαίνει για τους νικητές. Αν αυτή η υπόθεση είναι σωστή μια μείωση /αύξηση στην τιμή της μετοχής οδηγεί σε μια αντίστοιχη αύξηση/μείωση στο επίπεδο του κινδύνου, όπως αυτός υπολογίζεται από το CAPM.

Αναλυτικότερα, επισημαίνει δυο σημεία σημαντικά για την περαιτέρω ανάλυση:

Πρώτον ότι ο κίνδυνος των μετοχών που συμπεριλαμβάνονται στα χαρτοφυλάκια “νικητών” και “ηττημένων”, δεν είναι σταθερός μέσα στον χρόνο. Ο κίνδυνος της αντίθετης επενδυτικής στρατηγικής φαίνεται να συσχετίζεται με το αναμενόμενο πριμ κινδύνου της αγοράς. Έτσι η εκτίμηση των αντικανονικών αποδόσεων δείχνει να είναι ευαίσθητη σε σχέση με τον κίνδυνο και με τον τρόπο που αυτός εκτιμάται.

Δεύτερον υπάρχουν λάθη μέτρησης των beta βάσει των οποίων κατηγοριοποιούνται οι μετοχές των νικητών και ηττημένων.

Ο Chan διενεργεί ένα τεστ με σκοπό να εξετάσει τις μη κανονικές αποδόσεις, στο οποίο συμπεριλαμβάνονται δύο δείγματα. Το πρώτο ακολουθεί την διαδικασία των De Bondt και Thaler (1985), που αναφέρεται στην μελέτη τους για το φαινόμενο της υπεραντίδρασης στην αγορά, ενώ το δεύτερο περιλαμβάνει περισσότερες μετοχές. Επίσης, εξετάζει την συσχέτιση ανάμεσα στα beta και τα πριμ κινδύνου. Αν εκτιμηθεί το beta στην αρχή της περιόδου κατασκευής των χαρτοφυλακίων αποτυγχάνοντας στο να συμπεριληφθούν στο μοντέλο εκτίμησης οι αλλαγές του κινδύνου, τότε το εκτιμώμενο beta δεν θα αποτελεί έγκυρη εκτίμηση κατά την επακόλουθη περίοδο εξέτασης των χαρτοφυλακίων διότι αφού ο

κίνδυνος για το χαρτοφυλάκιο των ηττημένων αυξάνεται μέχρι το τέλος της περιόδου κατασκευής, το beta που εκτιμήθηκε στην αρχή, θα είναι υποτιμημένο. Το αντίθετο θα συμβεί για το χαρτοφυλάκιο των νικητών αντίστοιχα. Ο Chan συμπεραίνει ότι η εκτίμηση των μη κανονικών αποδόσεων στις αντίθετες επενδυτικές στρατηγικές είναι ευαίσθητη στο μοντέλο και στις μεθόδους εκτίμησης που χρησιμοποιούνται. Χρησιμοποιώντας το CAPM και μία εμπειρική μέθοδο που δεν επηρεάζεται από προβλήματα που δημιουργούνται από την μεταβλητότητα του κινδύνου, βρίσκεται ότι οι αποδόσεις των contrarian επενδυτικών στρατηγικών είναι πολύ μικρές. Επίσης αν το τεστ χρησιμοποιηθεί για να εξετάσει το φαινόμενο της Υπεραντίδρασης δεν βρίσκεται ισχυρή ένδειξη της υπόθεσης αυτής.

Το 1989 ο Zarowin καταδεικνύει ότι η ισχυρή και αρνητική σχέση μεταξύ μεγέθους της επιχείρησης και αποδόσεων της μετοχής της, καθώς μικρές εταιρείες παρουσιάζουν στατιστικά υψηλότερες αποδόσεις, εξηγεί το φαινόμενο της αντιστροφής των αποδόσεων και όχι η υπεραντίδραση των επενδυτών στην πληροφόρηση σχετικά με τα κέρδη. Αρχικά σε συνέπεια με την υπόθεση της υπεραντίδρασης οι προηγούμενοι ηττημένοι (εταιρείες με πολύ χαμηλά κέρδη), ξεπερνούν σε αποδόσεις τους προηγούμενους νικητές (εταιρείες με πολύ υψηλά κέρδη) για τους 36 ακόλουθους μήνες. Όταν όμως οι δύο ομάδες ομαδοποιηθούν λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος οι διαφορές στις αποδόσεις εξαφανίζονται. Άρα για τον Zarowin η υπεραντίδραση στα κέρδη δεν είναι παρά μια εκδήλωση του φαινομένου του μεγέθους. Ακολούθησε την στρατηγική δόμησης χαρτοφυλακίων από μετοχές εταιρειών που χαρακτηρίζονται από πολύ υψηλά ή πολύ χαμηλά κέρδη την τρέχουσα περίοδο προκειμένου να εξετάσει τις αποδόσεις την επακόλουθη περίοδο. Χρησιμοποίησε μηνιαίες αποδόσεις για την περίοδο 1971 – 1981 ενώ στο δείγμα περιέλαβε όλες τις μετοχές για κάθε έτος αυτής της περιόδου για τις οποίες υπάρχει διαθεσιμότητα στοιχείων κερδών για 6 συνεχόμενα έτη πριν από το κάθε έτος, καθώς και τα κέρδη πριν τα έκτακτα κέρδη/ζημίες για την τρέχουσα χρονιά. Η μεθοδολογία του βασίστηκε στην εξέταση του αν πράγματι οι εταιρείες που είχαν πολύ χαμηλά κέρδη ξεπερνούν τις εταιρείες με τα πολύ υψηλά κέρδη και στη συνέχεια η εξέταση του αν αυτό συμβαίνει λόγω της υπεραντίδρασης, ή λόγω του φαινομένου του μεγέθους.

Τα αποτελέσματα της παραπάνω ανάλυσης έδειξαν ότι με τις προσαρμογές μεγέθους οι ηττημένοι δεν ξεπερνούν σημαντικά τους νικητές σε κανένα από τα έτη εξέτασης συμπεραίνοντας ότι η αιτία του φαινομένου τις αντιστροφής των αποδόσεων δεν οφείλεται



στην υπεραντίδραση της αγοράς στα κέρδη, όπως υποστήριξαν οι De Bondt και Thaler (1987), αλλά στο φαινόμενο του μεγέθους.

Το 1990 οι Jegadeesh και Lehmann παρουσίασαν αποδείξεις για βραχυχρόνιες αντιστροφές των τιμών σε μικρότερα χρονικά διαστήματα. Οι μελέτες τους δείχνουν ότι οι αντίθετες (contrarian) στρατηγικές που επιλέγουν μετοχές βάση των αποδόσεων τους την προηγούμενη εβδομάδα ή τον προηγούμενο μήνα δημιουργούν σημαντικές υπερβολικές αποδόσεις. Όμως από την στιγμή που οι στρατηγικές αυτές είναι έντονης συναλλαγής και βασίζονται στις βραχυχρόνιες κινήσεις των τιμών, η επιτυχία τους πιθανόν αντανακλά την πίεση των τιμών βραχυχρόνια ή την έλλειψη ρευστότητας στην αγορά παρά την υπεραντίδραση της αγοράς.

Επιπρόσθετα οι Lo και MacKinlay (1990) αναφέρουν ότι μεγάλο μέρος των υπερβολικών, μη κανονικών αποδόσεων που βρέθηκαν από τους Jegadeesh (1990) και Lehmann (1990) οφείλεται στην καθυστερημένη αντίδραση των τιμών των μετοχών σε κοινούς παράγοντες, περισσότερο παρά στην υπεραντίδραση. Σημειώνουν, δηλαδή, ότι αν οι αποδόσεις κάποιων μετοχών οδηγούν ή καθυστερούν τις αποδόσεις άλλων μετοχών, μια επενδυτική στρατηγική χαρτοφυλακίου που πουλάει “νικητές” και αγοράζει “ηττημένους” μπορεί να επιφέρει θετικές αναμενόμενες αποδόσεις, ακόμα και αν καμίας μετοχής οι αποδόσεις δεν παρουσιάζουν αρνητική αυτοσυσχέτιση όπως ουσιαστικά υποστηρίζουν όλα τα μοντέλα υπεραντίδρασης. Χρησιμοποιούν συγκεκριμένη contrarian επενδυτική στρατηγική για να δείξουν ότι παρά την αρνητική αυτοσυσχέτιση των μετοχών μεμονωμένα, οι εβδομαδιαίες αποδόσεις χαρτοφυλακίου είναι εν δυνάμει θετικά αυτοσυσχετιζόμενες. Βρίσκουν επίσης ότι οι αποδόσεις μεγάλων μετοχών οδηγούν τις αποδόσεις μικρότερων και παρουσιάζουν στοιχεία ενάντια στην υπόθεση που θέτει την υπεραντίδραση σαν την μόνη πηγή contrarian κερδών.

Το κοινό στοιχείο όλων των θεωριών που έχουν αναπτυχθεί γύρω από την υπόθεση της υπεραντίδρασης είναι ότι οι αλλαγές των τιμών πρέπει να είναι αρνητικά αυτοσυσχετισμένες για κάποια σταθερή περίοδο. Οι Lo και Mackinlay (1990), για να αποδείξουν ότι η επιτυχία των contrarian στρατηγικών δεν βασίζεται στην υπεραντίδραση, κατασκεύασαν μια απλή διαδικασία δημιουργίας αποδόσεων, στην οποία η απόδοση για κάθε μετοχή είναι σειριακά ανεξάρτητη, αλλά παρ'όλα αυτά αποφέρει θετική αναμενόμενη απόδοση σε ένα contrarian χαρτοφυλάκιο. Το παραπάνω μη κανονικό αποτέλεσμα είναι συνέπεια των επιδράσεων ανάμεσα στις αποδόσεις των μετοχών από το οποίο και ωφελούνται οι

contrarian στρατηγικές. Αν για παράδειγμα η υψηλή απόδοση μιας μετοχής A σήμερα συνεπάγεται ότι η απόδοση της μετοχής B θα είναι υψηλή στο μέλλον τότε μια contrarian επενδυτική στρατηγική θα είναι κερδοφόρα ακόμα και αν καμίας μετοχής η απόδοση δεν είναι προβλέψιμη. Σε μια αγορά δυο μετοχών, A και B αν η απόδοση της μετοχής A είναι υψηλότερη από αυτήν της αγοράς σήμερα, ο contrarian επενδυτής θα την πουλήσει και θα αγοράσει την B. Αλλά αν οι μετοχές A και B είναι μεταξύ τους θετικά αυτοσυσχετιζόμενες, μια υψηλότερη απόδοση της A σήμερα συνεπάγεται μια υψηλότερη απόδοση της B στο κοντινό μέλλον. , κατά μέσο όρο. Οπότε, ο contrarian επενδυτής θα είναι κατά μέσο όρο κερδισμένος από την αγορά της B. Δηλαδή, δεν απαιτείται υπεραντίδραση της αγοράς ή αρνητική αυτοσυσχέτιση των μετοχών για την επιτυχία των contrarian επενδυτικών στρατηγικών.

Το 1992 οι L.Kryzanowski και H.Zhang εξέτασαν την υπόθεση της υπεραντίδρασης χρησιμοποιώντας μηνιαίες αποδόσεις από το χρηματιστήριο του Τορόντο για την περίοδο 1950 – 1988 και βρήκαν μια στατιστικά συστηματική σημαντική συμπεριφορά για τα επόμενα ένα και δύο έτη για τις μετοχές νικητών και ηττημένων και μια στατιστικά ασήμαντη αντίστροφη συμπεριφορά για περίοδο εξέτασης πάνω από δέκα έτη.

Ενώ οι συστηματικοί κίνδυνοι των νικητών μειώνονται σημαντικά για όλες τις εξεταζόμενες περιόδους, οι συστηματικοί κίνδυνοι των ηττημένων αυξάνονται σημαντικά για την δωδεκάμηνη εξεταζόμενη περίοδο μόνο, αντίθετα με τα ευρήματα του Chan (1988). Η μόνη σημαντική αλλαγή στη διακύμανση από την δόμηση στην περίοδο εξέτασης συμβαίνει για τους ηττημένους για την περίοδο των δώδεκα πρώτων μηνών. Τα χαρτοφυλάκια των νικητών και ηττημένων που χρησιμοποιήθηκαν στην μελέτη του Chan (1988), κατασκευάστηκαν όπως και σε προηγούμενες μελέτες βάση των υψηλότερων και χαμηλότερων ιστορικών αποδόσεων των μετοχών.

Οι Kryzanowski και Zhang συμπεραίνουν ότι η απόδειξη για αντίστροφη συμπεριφορά στις τιμές των Αμερικανικών μετοχών εξαρτάται από την μεθοδολογία που ακολουθείται. Ενώ ο Chan βρίσκει ότι το φαινόμενο των νικητών – ηττημένων μπορεί να εξηγηθεί σχεδόν ολοκληρωτικά από τις αλλαγές στους συστηματικούς κινδύνους οι De Bondt και Thaler (1985) καθώς και ο Zarowin (1989) βρίσκουν ότι αυτό δεν ισχύει. Ο Zarowin βρίσκει ότι το φαινόμενο της υπεραντίδρασης είναι αποτέλεσμα του μεγέθους. Σύμφωνα με την δική τους εμπειρική εφαρμογή στις Καναδικές μετοχές δεν παρατηρείται σημαντική αντίστροφη συμπεριφορά αποδόσεων ενώ αλλαγές στον συστηματικό κίνδυνο

παρατηρούνται μόνο στις μετοχές των ηττημένων για την περίοδο των 12 μηνών μόνο. Επίσης σε αντίθεση με τον Zarowin (1989), οι De Bondt και Thaler (1985) βρίσκουν ότι οι υπεραντίδραση δεν οφείλεται στο μέγεθος και στο φαινόμενο του Ιανουαρίου. Επισημαίνεται βέβαια από τους ίδιους ότι τα ευρήματα τους μπορεί να είναι αποτέλεσμα της εξέτασης στοιχείων μικρότερης περιόδου από αυτήν που χρησιμοποίησαν οι προηγούμενοι.

Το 1993, οι Kaul και Conrad εξηγούν την υπεραντίδραση της αγοράς ως σφάλματα (bias) υπολογισμών. Υποστηρίζουν ότι ο υπολογισμός μη ομαλών αποδόσεων, συσσωρεύοντας μιας συγκεκριμένης περιόδου αποδόσεις οδηγεί σε ανοδικές τάσεις, λόγω σφαλμάτων μέτρησης. Έτσι, υποστηρίζουν ότι η προσπάθεια εξισορρόπησης των χαμένων και νικητών (χαρτοφυλακίων) κάθε μήνα είναι εννοιολογικά ένα αντίθετο μέτρο και προτείνουν μια στρατηγική buy and hold για μεγάλα χρονικά διαστήματα ως την ορθή contrarian στρατηγική.

Το 1993 οι Lakonishok, Shleifer και Vishny παρέχουν ενδείξεις ότι οι υπερβολικές αποδόσεις από τις contrarian στρατηγικές οφείλονται κατά κύριο λόγο στην εκμετάλλευση των λαθών του τυπικού επενδυτή και όχι επειδή οι στρατηγικές αυτές είναι ουσιαστικά πιο ριζοκίνδυνες.

Οι Lakonishok, Shleifer και Vishny (1994) αναφέρουν ότι η υπόθεση της υπεραντίδρασης των επενδυτών όπου οι προσδοκίες τους για την αναμενόμενη ανάπτυξη οδηγούνται από τα αποτελέσματα προηγούμενων περιόδων σε σχέση με την ανάπτυξη, εκφράζονται μέσω χρηματοοικονομικών δεικτών όπως ο δείκτης λογιστική αξία προς αγοραία (Book to Market Ratio) και ο δείκτης κερδών προς τιμή της μετοχής (Earnings to Price Ratio). Οι contrarian μετοχές χαρακτηρίζονται από υψηλούς δείκτες B/M και E/P και αποδεικνύουν ότι έχουν μεγαλύτερες αποδόσεις επειδή οι στρατηγικές αυτές προωθούν την σχεδόν ευνοϊκότερη συμπεριφορά των επενδυτών και όχι επειδή είναι μεγαλύτερου κινδύνου. Διακρίνουν τις μετοχές σε «glamour» και μετοχές αξίας. Αναλύουν τις πιθανές εξηγήσεις της αποτελεσματικότητας των contrarian στρατηγικών ακολουθώντας δύο κατευθύνσεις:

Πρώτον εξετάζονται οι προβλέψεις του contrarian μοντέλου. Συγκεκριμένα μια εκδοχή του υποστηρίζει ότι οι «glamour» μετοχές που είχαν καλές αποδόσεις στο παρελθόν θα έχουν καλές αποδόσεις και στο μέλλον. Αντίστροφα, οι μετοχές αξίας οι οποίες στο παρελθόν είχαν φτωχές αποδόσεις, παράγουν στο μέλλον υπερβολικές αποδόσεις. Μια άλλη εκδοχή προβλέπει ότι οι διαφορές στους μελλοντικούς ρυθμούς ανάπτυξης

συνδέονται με την ανάπτυξη του παρελθόντος και υπερεκτιμά τις διαφορές στους πραγματικούς ρυθμούς ανάπτυξης ανάμεσα στις «glamour» μετοχές και τις μετοχές αξίας.

Δεύτερον, εξετάζεται κατά πόσον οι contrarian μετοχές είναι μεγαλύτερου κινδύνου από τις «glamour» μετοχές.

Οι P.Houang Chou και R. Parks το 1994 εξέτασαν την επίδοση των contrarian επενδυτικών στρατηγικών χρησιμοποιώντας το CAPM και το APT. Χρησιμοποίησαν τεστ πολλαπλών μεταβλητών για να αποδείξουν ότι ο συστηματικός κίνδυνος των χαρτοφυλακίων δεν είναι σταθερός με την πάροδο του χρόνου, το οποίο επιβεβαίωσε τα ευρήματα του Chan ότι οι υπερβολικές αποδόσεις των contrarian στρατηγικών οφείλονται στις αλλαγές του συστηματικού κινδύνου. Βασικός στόχος της έρευνας ήταν να βρουν ποιο από τα δύο μοντέλα είναι αποδοτικότερο στον υπολογισμό των αποδόσεων των contrarian στρατηγικών. Παράλληλα θέλησαν να επανεξετάσουν την αποτελεσματικότητα των δεικτών της αγοράς με την πάροδο του χρόνου και την σταθερότητα του συστηματικού κινδύνου των contrarian μετοχών. Το κίνητρο για την επανεξέταση αυτή ήταν η παρατήρηση του γεγονότος ότι, τα μοντέλα που χρησιμοποίησαν οι προηγούμενοι μελετητές, για να εξετάσουν τις υπερβολικές αποδόσεις, συμπεριλαμβανομένου και του Chan (1988), είχαν ατέλειες που οδήγησαν σε μη ολοκληρωμένα αποτελέσματα. Έτσι η έρευνα τους επικεντρώθηκε πρώτον στο να επανεξετάσουν τα προαναφερθέντα χρησιμοποιώντας το CAPM και δεύτερον στο να χρησιμοποιήσουν το APT σαν μοντέλο μέτρησης των αποδόσεων, κάτι που δεν είχε εφαρμοστεί μέχρι τότε.

Το 1996 οι Bouwer, Van der Put και Veld απέδειξαν για 4 ευρωπαϊκές χώρες (Γαλλία, Γερμανία, τις Κάτω Χώρες και το Ηνωμένο Βασίλειο) ότι η υιοθέτηση contrarian στρατηγικών για μεταβλητές όπως τα κέρδη προς τιμή (E/P), οι ταμειακές ροές προς τιμή (CF/P), η λογιστική αξία προς αγοραία αξία (B/M) και η μερισματική απόδοση, οδηγούν σε υπερβολικές και μη κανονικές αποδόσεις και ειδικότερα για ο δείκτης CF/P. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Bouwer, Van der Put και Veld, οι υπεραποδόσεις δεν μπορούν να εξηγηθούν μόνο από τις αλλαγές στον συστηματικό κίνδυνο, όπως έχουν υποστηρίξει προηγούμενοι μελετητές, επιβεβαιώνοντας με αυτό τον τρόπο τα αποτελέσματα των Chan, Hamao και Lakonishok (1991) και Lakonishok, Schleifer and Vishny (1994) για την Ιαπωνία και τις ΗΠΑ αντίστοιχα.

Εξετάζοντας το θέμα του κινδύνου, με την έννοια ότι οι αποδόσεις των contrarian χαρτοφυλακίων δεν μπορούν να εξηγηθούν ολοκληρωτικά από τις αλλαγές στον συστηματικό κίνδυνο, εξέτασαν την μεταβλητότητα των αποδόσεων. Υπολόγισαν τις τυπικές αποκλίσεις των ετήσιων αποδόσεων και συμπέραναν τα εξής:

Τα contrarian χαρτοφυλάκια έχουν μεγαλύτερη μεταβλητότητα, συμπέρασμα που είναι ιδιαίτερα ισχυρό στην περίπτωση του δείκτη CF/P. Η τυπική απόκλιση για τα χαρτοφυλάκια με χαμηλό CF/P υπολογίστηκε 0,16 ενώ για τα χαρτοφυλάκια με υψηλό CF/P 0,252, δηλαδή 1,6 φορές μεγαλύτερη. Η υψηλότερη μεταβλητότητα των μετοχών με υψηλό CF/P δεν μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερες αποδόσεις από μετοχές με χαμηλό CF/P. Παράλληλα, η υψηλότερη κατά 1,6 φορές τυπική απόκλιση συνοδεύεται από 3,4 φορές υψηλότερη, απόδοση.

Το 1995 οι Chang, McLeavy και Rhee απέδειξαν την επίτευξη σημαντικών βραχυχρόνιων αποδόσεων μέσω των contrarian στρατηγικών.

Το 1995 οι N. Jegadeesh και S. Titman εξέτασαν την συμμετοχή της υπεραντίδρασης και της χρονικής υστέρησης των τιμών στα contrarian κέρδη. Θεώρησαν ότι οι τιμές των μετοχών υπεραντιδρούν στη συγκεκριμένη πληροφόρηση της εταιρείας, όπως είναι για παράδειγμα η ανακοίνωση κερδών και αντιδρούν με καθυστέρηση στους κοινούς παράγοντες. Εξέτασαν ξεχωριστά τις αντιδράσεις των τιμών στους κοινούς παράγοντες και στην ειδική πληροφόρηση της εταιρείας. Παρουσίασαν μία ανάλυση που συνδέει τα συστατικά των contrarian κερδών με τις πηγές τους με σκοπό να εκτιμήσουν την οικονομική σημασία της υπεραντίδρασης ή της καθυστερημένης αντίδρασης των τιμών. Επίσης η μελέτη τους έδειξε ότι η υπεραντίδραση ή υποαντίδραση στους κοινούς παράγοντες, επιδρά διαφορετικά στα contrarian κέρδη από ότι η υπεραντίδραση ή υποαντίδραση στην συγκεκριμένη πληροφόρηση της εταιρείας.

Το 1997 οι Campbell και Limmack εξέτασαν την χρηματιστηριακή αγορά του Λονδίνου για την περίοδο 1979 – 1990 και έδειξαν ότι κατά τους 12 επόμενους μήνες από την δόμηση των χαρτοφυλακίων, οι ηττημένοι είχαν θετικές υπερβολικές αποδόσεις υποστηρίζοντας έτσι το φαινόμενο νικητών – ηττημένων. Βρήκαν επίσης ότι οι πολύ μικρές εταιρείες ηττημένων είχαν αντιστροφή των αποδόσεων στους επόμενους 12 μήνες, κάτι που όμως δεν συνέβη με τις πολύ μικρές εταιρείες νικητών.

Το 1997 οι J.Conrad, M.Gultekin και G. Kaul εξέτασαν τα τρία βασικά χαρακτηριστικά των contrarian στρατηγικών : i) πως καθορίζονται οι πηγές κερδών αυτών των

στρατηγικών που προέρχονται από τις αντιστροφές των τιμών (φαινόμενο νικητών – ηττημένων), αναλύοντας έτσι την πιθανότητα υπεραντίδρασης των αγορών. ii) εφαρμόζοντας contrarian στρατηγικές σε εβδομαδιαίες αποδόσεις των δεικτών NASDAQ και NYSE, αποδεικνύουν τη θετική κερδοφορία αυτών εισάγοντας όμως τον παράγοντα των επιδράσεων που έχει η μικροδομή των αγορών όπως είναι το άνοιγμα ανάμεσα στην τιμή αγοράς και την τιμή πώλησης (bid-ask spread), υπολογίζοντας τα κέρδη χρησιμοποιώντας αποδόσεις υπολογισμένες από τιμές πώλησης που δεν εμπεριέχουν bid-ask σφάλματα και iii) δείχνουν ότι μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό από τα κόστη συναλλαγής, μπορούν να εξαλείψουν τα κέρδη των contrarian στρατηγικών.

Τα αποτελέσματα τους έδειξαν πως για τον NASDAQ η κερδοφορία που καταγράφεται λόγω της αντιστροφής των τιμών, προέρχεται από το άνοιγμα ανάμεσα στην τιμή αγοράς και την τιμή πώλησης και για αυτό το λόγο δεν υπάρχει απόδειξη υπεραντίδρασης γι' αυτές τις εταιρείες. Για τις εταιρείες που περιλαμβάνονται στον NYSE έδειξαν ότι τα περισσότερα, όχι όμως όλα, από τα κέρδη που καταγράφονται λόγω της αντιστροφής των τιμών μπορούν να εξηγηθούν από το bid-ask spread. Η μεθοδολογία που ακολουθούν βασίζεται πάνω στην εκτίμηση της «πραγματικής απόδοσης» R της μετοχής. Εκτιμούν τα κέρδη για τις μετοχές των δεικτών που έχουν ολοκληρωμένες εβδομαδιαίες αποδόσεις, χρησιμοποιώντας σταθμά βασισμένα στις επιδόσεις της προηγούμενης εβδομάδας ενώ για την εκτίμηση της κερδοφορίας της contrarian στρατηγικής χρησιμοποιούνται οι τιμές συναλλαγής για την περίοδο του δείγματος. Τα αποτελέσματα τους δείχνουν στατιστικά σημαντική θετική κερδοφορία. Προκειμένου να εξετάσουν αν προέρχεται από την υπεραντίδραση είναι σημαντικό όπως αναφέρουν συγκεκριμένα, να αναλύσουν τα ξεχωριστά μέρη της συνολικής κερδοφορίας. Από την ανάλυση αυτή προκύπτει ότι τα κέρδη δεν προέρχονται από την αρνητική αυτοσυσχέτιση των μετοχών, προϋπόθεση που από την θεωρία είναι απαραίτητη για την υπεραντίδραση. Συγκεκριμένα για τις μετοχές του NASDAQ, η εκτιμημένη θετική συνδιακύμανση των αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου αποτελεί το 41% των συνολικών κερδών. Σε δύο χαρτοφυλάκια όμως, μετοχών του NYSE το ποσοστό συμμετοχής της υπεραντίδρασης στα κέρδη κυμαίνεται στο 28% του συνόλου των μετοχών 1990-1991. Συμπερασματικά λοιπόν, αναφέρεται ότι η υπεραντίδραση αποτελεί αιτία ενός μόνο μέρους contrarian κερδών με το ποσοστό να φθίνει με το μέγεθος των εταιρειών. Στη συνέχεια εξετάζουν το κατά πόσο τα κέρδη που βρήκαν οφείλονται σε σφάλματα που δημιουργούνται από το

άνοιγμα των τιμών αγοράς και πώλησης (bid-ask spread). Επανεκτιμούν τα contrarian κέρδη χρησιμοποιώντας αποδόσεις βάση των τιμών αγοράς μόνο. Γενικά η μελέτη δείχνει ότι όλα τα κέρδη των μετοχών του NASDAQ, και ένα μεγάλο μέρος των κερδών των μετοχών του NYSE/AMEX υπάρχουν μέσα από τη θετική σειριακή συσχέτιση των αποδόσεων. Όσα κέρδη πραγματοποιούνται μέσω της υπεραντίδρασης της αγοράς, εξαφανίζονται όταν ληφθούν υπόψη τα κόστη συναλλαγών, ακόμα και σε χαμηλά επίπεδα αυτών.

Το 1998 ο Bacmann εξέτασε την αγορά της Γαλλίας υποστηρίζοντας ότι η υπεραντίδραση των επενδυτών σε συγκεκριμένες πληροφορίες επιχειρήσεων είναι η κύρια υπεύθυνη για την επίτευξη κερδών από τις contrarian στρατηγικές.

Το 1998 ο Yang ανέλυσε τις αποδόσεις μετοχών που περιλαμβάνονται στο χρηματιστήριο της Ταϊβάν για την περίοδο 1976 – 1995, και βρήκε ότι οι contrarian στρατηγικές δεν παρουσιάζονται τόσο δυναμικές όσο σε άλλες χρηματιστηριακές αγορές. Βασισμένος στην θεωρία του CAPM, χρησιμοποιεί δύο κύριες παλινδρομήσεις για να εξετάσει την επίδοση των contrarian επενδυτικών στρατηγικών. Προκειμένου να ερευνηθεί το φαινόμενο της αντιστροφής των αποδόσεων για τα χαρτοφυλάκια νικητών και ηττημένων, λαμβάνονται υπόψη η εποχικότητα και το μέγεθος. Οι δύο συναρτήσεις παλινδρόμησης χρησιμοποιούνται κυρίως για τις προσαρμογές κινδύνου.

Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι παρόλο που τα χαρτοφυλάκια των ηττημένων σημειώνουν πρόοδο στις αποδόσεις κατά την περίοδο εξέτασης, δεν είναι όμως σημαντική σε σχέση με τα χαρτοφυλάκια των νικητών. Συνεπώς δεν στηρίζεται η υπόθεση της υπεραντίδρασης για την χρηματιστηριακή αγορά της Ταϊβάν. Σε σχέση με το φαινόμενο της εποχικότητας τα αποτελέσματα δείχνουν ότι δεν επηρεάζει τις αποδόσεις και το φαινόμενο της αντιστροφής που εξετάζεται αφαιρώντας τις παρατηρήσεις του Ιανουαρίου. Αντίθετα βρίσκει ότι το μέγεθος παίζει ρόλο στο φαινόμενο της αντιστροφής των αποδόσεων. Τέλος σύμφωνα με την μελέτη για τα είκοσι έτη που εξετάζονται, αν ένας επενδυτής ακολουθούσε contrarian επενδυτική στρατηγική θα είχε μία στατιστικά σημαντική αρνητική απόδοση. Φαίνεται λοιπόν ότι οι contrarian επενδυτικές στρατηγικές δεν είναι αποτελεσματικές υπό την απουσία του φαινομένου της υπεραντίδρασης.

Το 1999 οι Baytas και Cakici στην μελέτη τους που αφορούσε 7 βιομηχανοποιημένες χώρες βρήκαν ότι οι αποδόσεις των μακροχρόνιων contrarian στρατηγικών ήταν σημαντικές εκτός από την Αμερικάνικη αγορά.

Το 1999 οι J. Mun, G. Vasconelos και R. Kish εξέτασαν τις contrarian επενδυτικές στρατηγικές επικεντρώνοντας στη Γαλλική και Γερμανική χρηματιστηριακή αγορά. Η έρευνα βασίζεται στη μελέτη των DeBondt και Thaler υποστηρίζοντας την υπόθεση της υπεραντίδρασης. Χρησιμοποιούν μη -παραμετρικά οικονομετρικά εργαλεία, καθώς και ένα πολύ παραγοντικό μοντέλο εκτίμησης βασισμένο στο CAPM. Το πολυπαραγοντικό μοντέλο που χρησιμοποιούν προέρχεται από τους Fama και French (1992), οι οποίοι μετά από έρευνα στο CAPM κατέληξαν σε ένα μοντέλο το οποίο λαμβάνει υπόψη και άλλους παράγοντες εκτός από τον συστηματικό κίνδυνο, όπως το μέγεθος των εταιρειών υπολογισμένο με την αξία στην αγορά και την αύξηση αποδοτικότητας του κεφαλαίου. Μέσα από τα διαγνωστικά τεστ που διενεργούν, τα αποτελέσματα που διεξάγουν και για τα δύο χρηματιστήρια Γαλλίας και Γερμανίας, είναι ότι υποστηρίζεται η υπόθεση της υπεραντίδρασης και πραγματοποιούνται υπερβολικές αποδόσεις που τείνουν να μειώνονται με την πάροδο του χρόνου, από χαρτοφυλάκια νικητών που μετατρέπονται σε ηττημένους και αντίστροφα. Επίσης στα αποτελέσματα συμπεριλαμβάνεται και η παρατήρηση ότι υπάρχει πολύ μικρή συσχέτιση των υπερβολικών αποδόσεων με τις αλλαγές του κινδύνου.

Το 1999 ο Thaler, με αφορμή την αμφισβήτηση που δέχθηκαν οι μελέτες που είχαν δημοσιεύσει με τον De Bondt (1985 – 1987), δημοσίευσε μία μελέτη στην οποία εξηγεί τους λόγους για τους οποίους δεν μπορεί να αγνοηθεί η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική. Για να το αποδείξει υποθέτει ότι στην αγορά υπάρχουν δυο τύποι επενδυτών: Οι «λογικοί» (rational investors) και οι «σχεδόν λογικοί» (quasi rational investors). Οι λογικοί φέρονται σύμφωνα με τα αξιώματα της θεωρίας της χρησιμότητας και κάνουν αμερόληπτες προβλέψεις για το μέλλον. Οι σχεδόν λογικοί προσπαθούν να κάνουν όσο το δυνατόν καλύτερες επενδύσεις, κάνουν όμως λάθη στις προβλέψεις τους. Συμπερασματικά, έδειξε ότι η συμπεριφορά των επενδυτών δεν μπορεί να αποτελεί αντικείμενο προς αμφισβήτηση όπως ήταν κάποτε. Εν καιρώ οι οικονομικοί αναλυτές θα συμπεριλαμβάνουν παράγοντες συμπεριφοράς στα μοντέλα τους τόσο όσο παρατηρούν και στον πραγματικό κόσμο.

Το 2000 οι J. Dahlquist και J. Broussard εξέτασαν την κερδοφορία των contrarian στρατηγικών με την χρησιμοποίηση των αποδόσεων περιόδου διακράτησης ( holding period returns - HPR) . Η χρησιμοποίηση τους συνίσταται στο να μετριάσει τις μη αμερόληπτες εκτιμήσεις των αποδόσεων και υπολογίζονται για μετοχή ως το γινόμενο των



12 μηνιαίων αποδόσεων της μείον μία (για δωδεκάμηνη απόδοση περιόδου διακράτησης). Τα στοιχεία που αποτελούν το δείγμα είναι οι αποδόσεις μετοχών που περιλαμβάνονται στους δείκτες NYSE και AMEX για την περίοδο 1928 – 1992. Συμπεριλαμβάνονται οι εταιρείες για τις οποίες μπορούν να υπολογιστούν οι HPR και για την περίοδο δόμησης των χαρτοφυλακίων αλλά και για την περίοδο εκτίμησης τους. Η δόμηση των χαρτοφυλακίων νικητών και ηττημένων έγινε βάσει των προσαρμοσμένων αποδόσεων περιόδου διακράτησης ( market adjusted holding period returns – MAHPR ) και υπολογίζονται για μετοχή  $j$  και για χρονική περίοδο  $t$ , αφαιρώντας την απόδοση περιόδου διακράτησης της αγοράς (MHPR) από την απόδοση περιόδου διακράτησης της μετοχής  $j$ . Με βάση το τεστ σημαντικότητας η ανάλυση έδειξε ότι στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα υπάρχουν μόνο σε σχέση με τα χαρτοφυλάκια των νικητών. Δηλαδή η μόνη επιτυχημένη contrarian στρατηγική είναι η πώληση των μετοχών των νικητών . Αντίθετα δεν υπάρχει ισχυρή απόδειξη σε σχέση με τα χαρτοφυλάκια των ηττημένων , δηλαδή την αγορά αυτών των μετοχών στα πλαίσια μιας contrarian στρατηγικής. Τέλος κανένα στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα δεν βρίσκεται για περίοδο αξιολόγησης ενός έτους.

Το 2000 οι Rodriguez και Fructoso (2000) εξέτασαν τις contrarian στρατηγικές και το φαινόμενο της υπεραντίδρασης στο χρηματιστήριο της Ισπανίας χρησιμοποιώντας περιόδους τριών ετών και έδειξαν ότι οι αποδόσεις των contrarian στρατηγικών δεν ξεπερνούν την απόδοση της αγοράς και ότι το φαινόμενο της υπεραντίδρασης δεν παρατηρείται έντονα στην Ισπανία. Τα αποτελέσματα της μελέτης όσον αφορά τις contrarian στρατηγικές δείχνουν ότι ενώ παρατηρείται το φαινόμενο της αντιστροφής των αποδόσεων, δηλαδή οι ηττημένοι μετατρέπονται σε νικητές και το αντίστροφο και οι σωρευτικές αποδόσεις του χαρτοφυλακίου είναι θετικές, παρόλαυτα όμως δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Επίσης οι μέσοι όροι των σωρευτικών αποδόσεων ACAR κατά την περίοδο εξέτασης παραμένουν στατιστικά ασήμαντα . Τα αποτελέσματα δεν στηρίζουν τις θετικές επιδόσεις των contrarian στρατηγικών στην χρηματιστηριακή αγορά της Ισπανίας. Και τα δύο χαρτοφυλάκια, νικητών και ηττημένων , έχουν σημαντικές σωρευτικές αποδόσεις κατά την περίοδο δόμησης, οι οποίες είναι θετικές και αρνητικές αντίστοιχα. Όταν όμως ληφθεί υπόψη ο κίνδυνος και οι αλλαγές του ανάμεσα στις περιόδους δόμησης και εξέτασης, δεν παρατηρείται το φαινόμενο της αντιστροφής των αποδόσεων. Συμπερασματικά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι στην χρηματιστηριακή αγορά

της Ισπανίας οι contrarian στρατηγικές δεν είναι αποτελεσματικές και ότι παρόλο που παρατηρείται μακροχρόνια αντιστροφή αποδόσεων, όταν γίνονται οι προσαρμογές κινδύνου μηδενίζεται.

Το 2001 οι M. Levis και M. Liodakis εξέτασαν τις υπερβολικές αποδόσεις των contrarian στρατηγικών μέσω των σφαλμάτων των προσδοκιών για το μέλλον. Έδειξαν ότι τα σφάλματα στις προσδοκίες προέρχονται από την μεροληψία των αναλυτών στις προβλέψεις για τα μελλοντικά κέρδη, παρά σε αφελή συμπεράσματα από κέρδη και ρυθμούς ανάπτυξης του παρελθόντος. Σκοπός της έρευνας είναι να εξετάσει το κατά πόσο τα σφάλματα των προσδοκιών μπορούν να εξηγήσουν τις υπερβολικές αποδόσεις.

Το 2003 οι Lee, Chan, Faff, Kalem και Petko S. Kalem ερευνώντας την αγορά της Αυστραλίας με εβδομαδιαία στοιχεία κατέληξαν στον συμπέρασμα πως είναι δυνατή η επίτευξη βραχυπρόθεσμων κερδών από contrarian στρατηγικές. Τα κέρδη αυτά, ωστόσο, δεν μπορούν να εξηγηθούν από τα σφάλματα των μετρήσεων, του κινδύνου, την εποχικότητα ή τον όγκο των συναλλαγών. Τα κέρδη αυτά συνδέονται σε μεγάλο βαθμό με το μέγεθος της επιχείρησης και την υπεραντίδραση των επενδυτών σε συγκεκριμένες πληροφορίες. Ωστόσο, όταν μια «πρακτική» βραχυπρόθεσμης contrarian στρατηγικής περιλαμβάνει κάποιο λογικό κόστος συναλλαγών, τότε όλα τα κέρδη εξαφανίζονται. Συμπερασματικά η μελέτη εξετάζει τις βραχυπρόθεσμες contrarian στρατηγικές και τα κέρδη τους στην χρηματιστηριακή αγορά της Αυστραλίας. Βρίσκει ότι οι στρατηγικές αυτές αποφέρουν σημαντικά κέρδη πριν τον υπολογισμό του κόστους συναλλαγής. Με την εφαρμογή όμως των βραχυπρόθεσμων contrarian στρατηγικών και τον υπολογισμό του κόστους συναλλαγής παρατηρείται ότι δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικά κέρδη.

Το 2004 ο Galariotis απέδειξε την ύπαρξη βραχυπρόθεσμων κερδών από contrarian στρατηγικές στο ΧΑΑ ερμηνεύοντας τα ως αποτέλεσμα της υπεραντίδρασης των επενδυτών στις πληροφορίες.

Το 2005 οι Antoniou, Galariotis και Spyrou δείχνουν ότι η αυτοσυσχέτιση είναι παρούσα στις αποδόσεις των μετοχών η οποία και οδηγεί σε σημαντικές βραχυπρόθεσμες αποδόσεις από τις contrarian στρατηγικές και οι οποίες θα εξακολουθούν να υφίστανται ακόμα και μετά την προσαρμογή των ανωμαλιών της αγοράς. Συνεπώς με τα ευρήματα για την αγορά των ΗΠΑ, τα κέρδη από τις contrarian στρατηγικές θα μειώνονται καθώς κινούμαστε από μικρές αγορές σε μεγαλύτερες και εφόσον λαμβάνονται υπόψη οι ανωμαλίες της αγοράς. Θα περίμενε κανείς ότι στις ανερχόμενες αγορές, που χαρακτηρίζονται από μικρό όγκο

συναλλαγών , χαμηλή ρευστότητα, και αφελής προσδοκίες επενδυτών, η προβλεψιμότητα των αποδόσεων των μετοχών να είναι μεγαλύτερη. Επιπλέον, συμβολή στην επίτευξη κερδών από contrarian στρατηγικές έχει η υπεραντίδραση σε συγκεκριμένες επιχειρήσεις η οποία και φαίνεται να είναι μεγαλύτερη από την υπεραντίδραση σε άλλους κοινούς παράγοντες.

### 2.2.2. Συγκεντρωτικός Πίνακας εμπειρικών ερευνών για τη διερεύνηση της ισχύος των Contrarian Strategies ( περιλαμβάνονται οι σημαντικότερες μελέτες)

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΧΩΡΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
DE BONDT – THALER	1985 - 1987	ΗΠΑ	ΥΠΕΡΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ
CHAN	1988	ΗΠΑ	ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΝΙΚΗΤΩΝ – ΗΤΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
P.ZAROWIN	1989	ΗΠΑ	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΥΠΕΡΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΝΙΚΗΤΩΝ – ΗΤΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ

			ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ
MUN VASCONCELLOS- KISH	1992	ΓΑΛΛΙΑ - ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΥΠΕΡΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ CONTRARIAN ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ CONTRARIAN ΚΕΡΔΗ
LAKONISHOK - SHLEIFER - VISHNY	1994	ΗΠΑ	ΟΙ CONTRARIAN ΜΕΤΟΧΕΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΟΙ CONTRARIAN ΜΕΤΟΧΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΥΨΗΛΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ Β/Μ ΚΑΙ Ε/Ρ
P.HOUANG CHOU - R. PARKS	1994	ΤΑΪΒΑΝ	ΟΙ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ CONTRARIAN ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
JEGADEESH - TITMAN	1995	ΗΠΑ	CONTRARIAN ΚΕΡΔΗ ΑΠΟ ΥΠΕΡΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ

BROUWER – PUT – VELD	1996	ΓΑΛΛΙΑ– ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΟΛΛΑΝΔΙΑ ΑΓΓΛΙΑ	ΟΙ ΥΠΕΡΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΞΗΓΗΘΟΥΝ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟ ΚΙΝΔΥΝΟ
YANG	1998	ΤΑΙΒΑΝ	ΟΙ CONTRARIAN ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΕΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΤΟΣΟ ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΟΣΟ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ
J. MUN - G. VASCONELOS - R. KISH	1999	ΓΑΛΛΙΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΣΗ ΤΗΣ ΥΠΕΡΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ  ΠΟΛΥ ΜΙΚΡΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΩΝ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.
RODRIGUEZ - FRUCTOSO	2000	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΟΙ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ CONTRARIAN ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΔΕΝ ΞΕΠΕΡΝΟΥΝ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

			ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΥΠΕΡΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΔΕΝ ΠΑΡΑΤΗΡΕΙΤΑΙ ΕΝΤΟΝΑ ΣΤΗΝ ΙΣΠΑΝΙΑ.
LEE - CHAN - FAFF - KALEV - PETKO S. KALEV	2003	ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ	ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ Η ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΚΕΡΔΩΝ ΑΠΟ CONTRARIAN ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ  ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ ΤΑ CONTRARIAN ΚΕΡΔΗ ΜΕΙΩΝΟΝΤΑΙ
ANTONIOU - GALARIOTIS - SPYROU	2005	ΑΓΓΛΙΑ	ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΑΠΟ CONTRARIAN ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ  ΥΠΕΡΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΤΟ ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

#### 3.1. Το Δείγμα

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο την διερεύνηση των παραγόντων εκείνων οι οποίοι σχετίζονται με την δημιουργία μη κανονικών αποδόσεων στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ), κατά την περίοδο 2000 – 2009. Τα δεδομένα περιλαμβάνουν μηνιαίες αποδόσεις 36 μετοχών του ελληνικού χρηματιστηρίου για το χρονικό διάστημα 12/01/2000-12/06/2009.

Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η περίοδος 2000 - 2002 χαρακτηρίστηκε από έντονες χρηματιστηριακές αντιδράσεις και υποχώρηση της συναλλακτικής δραστηριότητας στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (Χ.Α.Α.) αλλά επίσης από σημαντικό θεσμικό εκσυγχρονισμό και δραστηριότητα στην πρωτογενή και τη δευτερογενή αγορά μετοχικών τίτλων. Η συρρίκνωση της συνολικής χρηματιστηριακής αξίας των εισηγμένων στο Χ.Α.Α. εταιριών ήταν γεγονός καθώς η ελληνική οικονομία εισήλθε σε περίοδο επιβράδυνσης κατά το 2001, μετά από μία δεκαετία υψηλών ρυθμών οικονομικής μεγέθυνσης. Η πραγματική μεταβολή των οικονομικών μεγεθών συνοδεύτηκε από μεταστροφή των προσδοκιών των επενδυτών, οι οποίες για μεγάλο χρονικό διάστημα ήταν αισιόδοξες, ίσως και υπεραισιόδοξες κατά το παρελθόν.

Η άντληση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από την Datastream, όπου οι τιμές των μετοχών είναι προσαρμοσμένες σε νέες εκδόσεις, διάσπαση μετοχών, κεφαλαιοποιήσεις αποθεματικών και διανομή μερισμάτων.

Η συνολική απόδοση μιας επένδυσης σε ένα εισηγμένο στο χρηματιστήριο μετοχικό τίτλο περιέχει δύο συνιστώσες: (α) Την εισοδηματική απόδοση από την είσπραξη των μερισμάτων, και (β) Την κεφαλαιακή υπεραξία η οποία αποτελεί πρόσθετο όφελος που αποκομίζει ο επενδυτής από τη διαφορά ανάμεσα στην τιμή απόκτησης και στην τιμή πώλησης ή στην τρέχουσα τιμή ενός χρηματιστηριακού τίτλου.

Επομένως, η απόδοση μιας μετοχής για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο υπολογίζεται ως το άθροισμα της ποσοστιαίας μεταβολής της τιμής της και της ποσοστιαίας μερισματικής απόδοσης κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης χρονικής περιόδου. Θεωρώντας, ότι τα μερίσματα επανεπενδύονται ο τύπος των μηνιαίων αποδόσεων με συνεχή ανατοκισμό (continuously compounded) έχει ως εξής:

$$R_{AT} = \ln[(P_{AT} + D_{AT}) / P_{AT-1}] ,$$

όπου:  $R_{AT}$  η μηνιαία απόδοση της μετοχής A στο μήνα T σε λογαριθμική μορφή

$P_{AT}$  η τιμή της μετοχής A στο τέλος του μήνα T

$D_{AT}$  η πληρωμή του μερίσματος (εάν υπάρχει μέρισμα) της μετοχής A κατά τη διάρκεια του μήνα T λαμβανομένου από την ημέρα αποκοπής

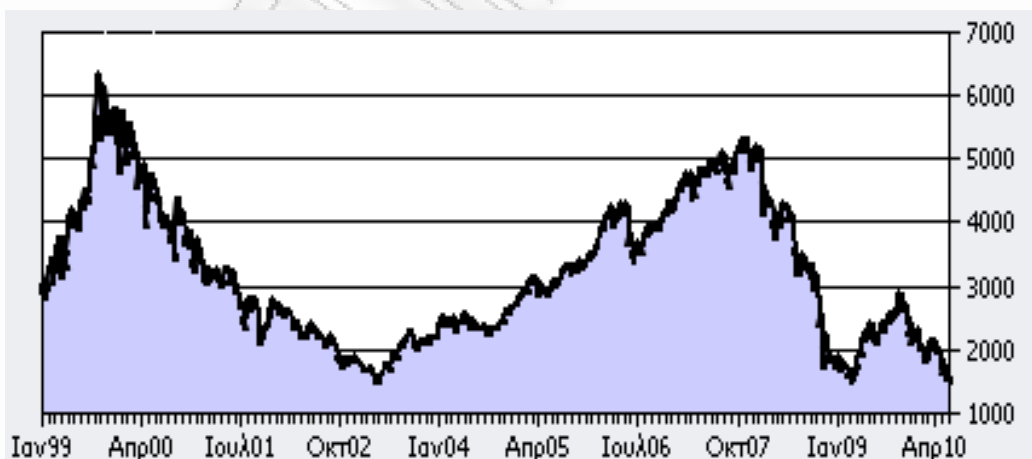
$P_{AT-1}$  η τιμή της μετοχής A στο τέλος του μήνα T-1.

### 3.2. Μεθοδολογία Ανάλυσης των Δεδομένων

Για να ελεγχθεί κατά πόσο οι *contrarian* στρατηγικές αποφέρουν υπερκέρδη στο Ελληνικό Χρηματιστήριο, ακολουθείται μια διαδικασία συγκρότησης χαρτοφυλακίων στη λογική των στρατηγικών αυτών. Στη συνέχεια, αξιολογούνται οι αποδόσεις των διαμορφωθέντων *contrarian* επιλογών και συνάγονται τα σχετικά συμπεράσματα. Αναλυτικά, η όλη διαδικασία έχει ως εξής :

**Βήμα 1:** Προκειμένου να ξεπεράσουμε πιθανά προβλήματα εμπορευσιμότητας, εποχικότητας κλπ, χρησιμοποιούμε μηνιαίες αποδόσεις, ενώ χωρίζουμε την εξεταζόμενη περίοδο σε τρεις υποπεριόδους για να συνεκτιμηθεί η συγκυρία της αγοράς. Συγκεκριμένα η εξεταζόμενη περίοδος χωρίζεται στα εξής υποδιαστήματα : 2000 – 2002 στην οποία παρατηρείται σημαντική πτώση του ΧΑΑ , 2003 – 2007 κατά την οποία το χρηματιστήριο ανακάμπτει και τέλος για την περίοδο 2008 - 2009 όπου φαίνεται να ξεκινάει και πάλι η καθοδική πορεία του ΧΑΑ.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΑΑ



**Βήμα 2:** Οι μετοχές του δείγματος ταξινομούνται με βάση τις αποδόσεις τους, κατά αύξουσα και φθίνουσα σειρά.



**Βήμα 3** : Διαμορφώνονται χαρτοφυλάκια, ως εξής : Επιλέγονται οι 10 καλύτερες μετοχικές αποδόσεις (equal weighted) συγκροτείται το χαρτοφυλάκιο X1. Αντίστοιχα ενεργώντας, διαμορφώνουμε τα χαρτοφυλάκια X2..

Υποθέτουμε ότι έχουμε ένα μετοχικό χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από τις παραπάνω μετοχές σε ίσες αναλογίες (10%),οπότε η μέση απόδοση του χαρτοφυλακίου,  $E(r_p)$ , σ' αυτή την περίπτωση θα δίνεται από την παρακάτω σχέση :

$$E(r_p) = 0.1E(r_A) + 0.1E(r_B) + \dots + 0.1E(r_N)$$

**Βήμα 4** : Οι αποδόσεις των X1-X2 συγκρίνονται μεταξύ τους, για κάθε εξεταζόμενη υποπερίοδο.

Σημειώνεται ότι, η πιο πάνω ανάλυση προϋποθέτει ότι δεν θα πραγματοποιούνται ανοιχτές πωλήσεις, αλλά πάντοτε η αγορά προηγείται της πώλησης ( long position).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

#### 4.1. Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο συνοψίζουμε τα εμπειρικά αποτελέσματα αναφορικά με την αξιολόγηση της πορείας των “Losers” Χαρτοφυλακίων και συγκρίνουμε την πορεία τους στις διαφορετικές φάσεις της ελληνικής οικονομίας, προκειμένου να αποφανθούμε περί της αποτελεσματικότητας ή μη της contrarian επενδυτικής στρατηγικής.

Η περίοδος 2000-2009 έχει χωριστεί σε τρεις υποπεριόδους. Η μία υποπερίοδος είναι Ιανουάριος 2000- Ιανουάριος 2002 , όπου έχουμε τη μεγάλη πτώση του χρηματιστηρίου, η δεύτερη υποπερίοδος Ιανουάριος 2003- Ιανουάριος 2007 , όπου στο ελληνικό χρηματιστήριο παρουσιάζεται μεγάλη άνοδο με επαναφορά του δείκτη στα κέρδη και η τρίτη υποπερίοδος Ιανουάριος 2008-Ιούνιος 2009 , όπου έχουμε επαναφορά της πρωτικής πορείας του χρηματιστηρίου.

Στη συνέχεια συγκρίνουμε τις διαμορφωθείσες αποδόσεις του προηγούμενου εξαμήνου, έτους ή τριετίας κάθε χαρτοφυλακίου σε κάθε εξεταζόμενη υποπερίοδο αξιοποιώντας την μεθοδολογία De Bondt και Thaler (1985) contrarian στρατηγικών σε κατάλογο μετοχών.

#### 4.2. Συγκρότηση των contrarian portfolios

Όπως αναλύθηκε , η κατασκευή ενός χαρτοφυλακίου συνίσταται αφ’ ενός μεν στην εύρεση των μετοχών που το απαρτίζουν, αφ’ ετέρου δε στην αντίστοιχη στάθμισή τους . Η επιλογή των «καλύτερων» και «χειρότερων» (από ένα σύνολο «υποψηφίων» μετοχών) και η στάθμιση τους έγινε με βάση τις ιστορικές αποδόσεις εκάστης των εξεταζομένων μετοχών. Οι υποψήφιοι προς επένδυση μετοχές αφορούσαν στις 36 μετοχές του γενικού δείκτη , του Ελληνικού Χρηματιστηρίου, ενώ η περίοδος σχηματισμού των Χαρτοφυλακίων κάλυπτε την χρονική περίοδο από τις 12/01/2000 μέχρι τις 12/06/2009 και , ως εκ τούτου, περιελάμβανε 4104 αντίστοιχες αποδόσεις.

Στη συνέχεια επιλέγονται οι 10 καλύτερες μετοχικές αποδόσεις για κάθε υποπερίοδο που μας ενδιαφέρει (με ισομερή συμμετοχή κάθε μετοχής 10%) και διαμορφώνεται το X1 Winner Χαρτοφυλάκιο. Αντίστοιχα, ενεργούμε για τα Loser χαρτοφυλάκια επιλέγοντας τις 10 χειρότερες μετοχικές αποδόσεις.

Για την περίοδο που εξετάζουμε τα χαρτοφυλάκια των Winners και Losers που προέκυψαν βάσει των ετήσιων , εξαμηνιαίων και τριετών αποδόσεων τους συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα :

Περίοδος	Απόδοση Χαρτοφυλακίου	
	Winners	Losers
2000	-0,36549	-1,48432
2001	0,244463	-0,49203
2002	-0,06882	-0,77831
2003	0,583607	-0,17906
2004	0,212013	-0,81741
2005	0,33346	-0,18578
2006	0,610033	-0,26584
2007	0,518627	-0,32992
2008	-0,48513	-1,40326
01/2000-06/2000	-0,32216	-0,60514
06/2000-12/2000	0,036043	-1,05081
01/2001-06/2001	0,127874	-0,36584
06/2001-12/2001	0,228076	-0,28739
01/2002-06/2002	0,00731	-0,38034
06/2002-12/2002	0,165401	-0,5432
01/2003-06/2003	0,408943	-0,13033
06/2003-12/2003	0,30258	-0,21512
01/2004-06/2004	0,162273	-0,40007
06/2004-12/2004	0,220515	-0,59138
01/2005-06/2005	0,137605	-0,24533
06/2005-12/2005	0,344483	-0,05936
01/2006-06/2006	0,258604	-0,28438
06/2006-12/2006	0,392576	-0,06159
01/2007-06/2007	0,474306	-0,19459
06/2007-12/2007	0,180174	-0,27082

01/2008-06/2008	0,030428	-0,3965
06/2008-12/2008	-0,36101	-1,21485
01/2009-06/2009	0,583763	-0,13888
2000-2002	-0,96863	-2,41636
2003-2005	0,929987	-0,88228
2003-2007	1,4336433	-0,64418

#### 4.3. Αποτελέσματα των contrarian strategies κατά την ανοδική φάση της αγοράς

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη των contrarian στρατηγικών στην περίοδο 2003-2007 όπου ο Γ.Δ παρουσίασε ανοδικές τάσεις.

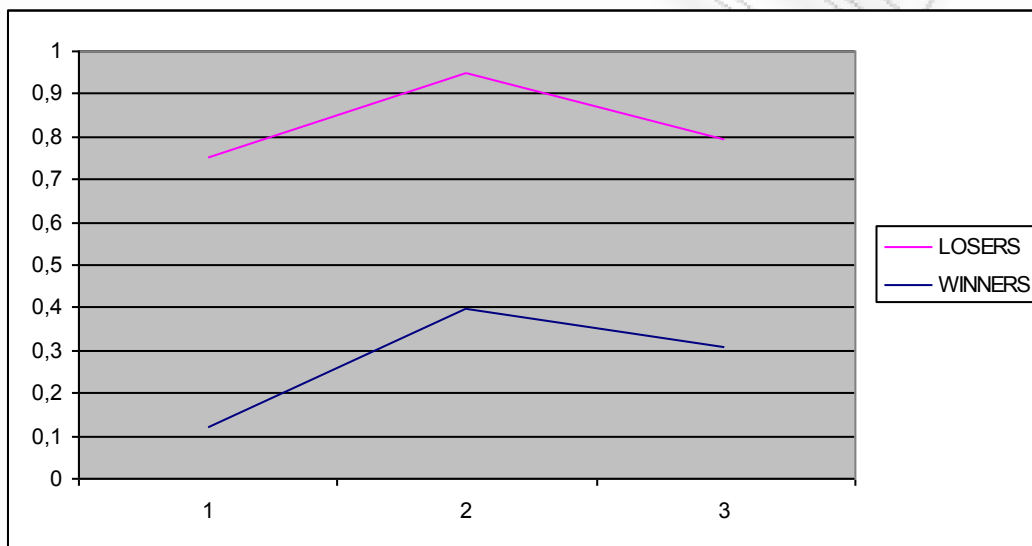
Ειδικότερα συγκρίνοντας το έτος 2003 με τα έτη 2004,2005,2006,2007 παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Winners υπεραποδίδουν αυτές των Losers με εξαίρεση το έτος 2005. Ωστόσο, τόσο οι αποδόσεις των Losers χαρτοφυλακίων όσο και αυτές των Winners είναι αρνητικές και ως εκ τούτου θα μπορούσαν να παραληφθούν από το συμπέρασμα της μελέτης μας.

ΠΕΡΙΟΔΟ	WINNE	LOSER	ΔΙΑΦΟΡΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ L
Σ	R		W	
2003	0,583607	-0,17906		
2004	0,212013	-0,81741	-0,37159	-0,63835
2005	0,33346	-0,18578	-0,25015	-0,00672
2006	0,610033	-0,26584	0,026426	-0,08678
2007	0,518627	-0,32992	-0,06498	-0,15086

Στη συνέχεια συγκρίνουμε τα χαρτοφυλάκια του έτους 2004 με αυτά των 2005,2006,2007 απ' όπου προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα :

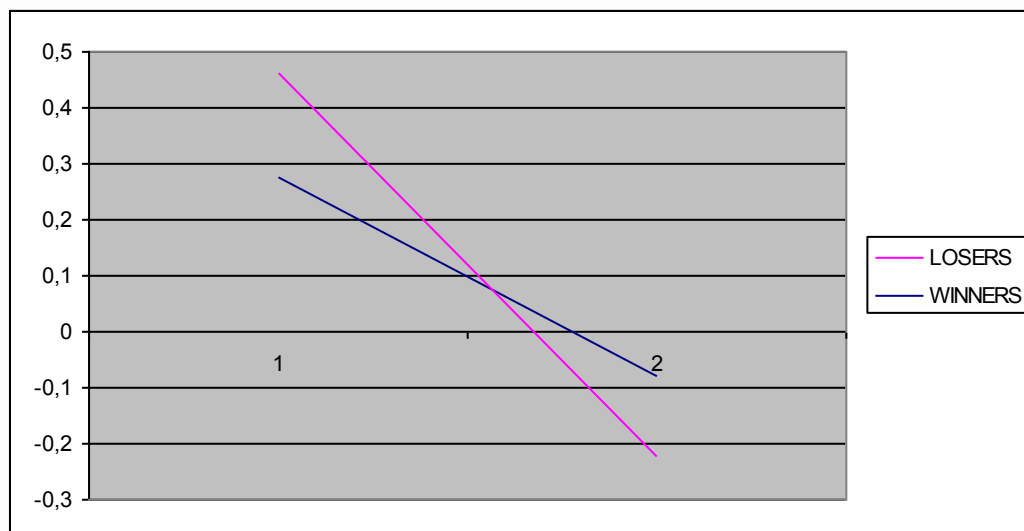
ΠΕΡΙΟΔΟ Σ	WINNE R	LOSER	ΔΙΑΦΟΡΑ W	ΔΙΑΦΟΡΑ L
2004	0,212013	-0,81741		
2005	0,33346	-0,18578	0,121447	0,631629
2006	0,610033	-0,26584	0,39802	0,55157
2007	0,518627	-0,32992	0,306614	0,487487

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winners για την περίοδο 2004-2007



Στη συνέχεια συγκρίνουμε τα χαρτοφυλάκια του έτους 2005 με αυτά των 2006,2007 απ'όπου προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα :

ΠΕΡΙΟΔΟ Σ	WINNE R	LOSER	ΔΙΑΦΟΡΑ W	ΔΙΑΦΟΡΑ L
2005	0,33346	-0,18578		
2006	0,610033	-0,26584	0,276573	-0,08006
2007	0,518627	-0,32992	0,185167	-0,14414



Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Winners υπεραποδίδουν αυτές των Losers και ως εκ τούτου η υιοθέτηση contrarian στρατηγικών κρίνεται αναποτελεσματική κατά την περίοδο 2005-2007.

Στη συνέχεια συγκρίνουμε τα χαρτοφυλάκια του έτους 2006 με αυτά του 2007 απ'όπου προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα :

ΠΕΡΙΟΔΟ	WINNE	LOSER	ΔΙΑΦΟΡΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ L
Σ	R		W	
2006	0,610033	-0,26584		
2007	0,518627	-0,32992	-0,09141	-0,06408

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winners για την περίοδο 2006-2007. Ωστόσο, τόσο οι αποδόσεις των Losers χαρτοφυλακίων όσο και αυτές των Winners είναι αρνητικές και ως εκ τούτου θα μπορούσαν να παραληφθούν από το συμπέρασμα της μελέτης μας.

Συμπερασματικά, για την περίοδο 2003-2007 βάσει των ετήσιων αποδόσεων των χαρτοφυλακίων δεν μπορεί να εξαχθεί σαφές συμπέρασμα όσον αφορά την αποτελεσματικότητα των contrarian στρατηγικών καθώς από τα 5 χαρτοφυλάκια που μπορούν να συμπεριληφθούν στο συμπέρασμα μόνο στα 3, ήτοι το 60% ,εμφανίστηκαν υπερβάλλουσες

αποδόσεις τα Losers χαρτοφυλάκια και στα υπόλοιπα 2, ήτοι 40%, εμφάνισαν υπερβάλλουσες αποδόσεις τα Winners χαρτοφυλάκια.

Για την ίδια περίοδο συγκρίνουμε τα χαρτοφυλάκια βάσει των εξαμηνιαίων αποδόσεων τους.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 7ου εξαμήνου 12/01/2003 – 12/06/2003 με το δεύτερο του ίδιου έτους αλλά και το επόμενο :

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ A W	ΔΙΑΦΟΡ A L
01/2003-06/2003	0,408943	-0,13033		
06/2003-12/2003	0,30258	-0,21512	-0,10636	-0,0848
01/2004-06/2004	0,162273	-0,40007	-0,24667	-0,26975

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winnerw μόνο για το πρώτο εξάμηνο. Επειδή, ωστόσο, παρατηρούνται και στα δυο χαρτοφυλάκιο αρνητικές αποδόσεις τα παραπάνω αποτελέσματα θα μπορούσαν να παραληφθούν από το τελικό μας συμπέρασμα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 8ου εξαμήνου 12/06/2003 – 12/12/2003 με το πρώτο αλλά και το δεύτερο του επόμενου έτους:

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ A W	ΔΙΑΦΟΡ A L
06/2003-12/2003	0,30258	-0,21512		
01/2004-06/2004	0,162273	-0,40007	-0,14031	-0,18495
06/2004-12/2004	0,220515	-0,59138	-0,08207	-0,37625

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Winners υπεραποδίδουν αυτές των Losers και για τα δύο εξάμηνα. Επειδή, ωστόσο, παρατηρούνται και στα δυο χαρτοφυλάκιο αρνητικές αποδόσεις τα παραπάνω αποτελέσματα θα μπορούσαν να παραληφθούν από το τελικό μας συμπέρασμα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 9ου εξαμήνου 12/01/2004 – 12/06/2004 με το δεύτερο του ίδιου έτους αλλά και το επόμενο :

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
01/2004-06/2004	0,162273	-0,40007		
06/2004-12/2004	0,220515	-0,59138	0,058242	-0,1913
01/2005-06/2005	0,137605	-0,24533	-0,02467	0,154739

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winnerw μόνο για το δεύτερο εξάμηνο.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 10ου εξαμήνου 12/06/2004 – 12/12/2004 με το πρώτο αλλά και το δεύτερο του επόμενου έτους:

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
06/2004-12/2004	0,220515	-0,59138		
01/2005-06/2005	0,137605	-0,24533	-0,08291	0,346043
06/2005-12/2005	0,344483	-0,05936	0,123968	0,532013

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winnerw και για τα δύο εξάμηνα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 11ου εξαμήνου 12/01/2005 – 12/06/2005 με το δεύτερο του ίδιου έτους αλλά και το επόμενο :



ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
01/2005-06/2005	0,137605	-0,24533		
06/2005-12/2005	0,344483	-0,05936	0,206878	0,18597
01/2006-06/2006	0,258604	-0,28438	0,120999	-0,03905

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Winners υπεραποδίδουν αυτές των Losers και για τα δύο εξάμηνα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 12ου εξαμήνου 12/06/2005 – 12/12/2005 με το πρώτο αλλά και το δεύτερο του επόμενου έτους:

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
06/2005-12/2005	0,344483	-0,05936		
01/2006-06/2006	0,258604	-0,28438	-0,08588	-0,22502
06/2006-12/2006	0,392576	-0,06159	0,048093	-0,00223

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Winners υπεραποδίδουν αυτές των Losers και για τα δύο εξάμηνα. Επειδή, ωστόσο, οι αποδόσεις είναι αρνητικές και για τα δυο χαρτοφυλάκια, τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να παραληφθούν από το τελικό συμπέρασμα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 13ου εξαμήνου 12/01/2006 – 12/06/2006 με το δεύτερο του ίδιου έτους αλλά και το επόμενο :

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
01/2006-06/2006	0,258604	-0,28438		
06/2006-12/2006	0,392576	-0,06159	0,133972	0,222793
01/2007-06/2007	0,474306	-0,19459	0,215702	0,089795

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winners μόνο για το πρώτο εξάμηνο.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 14ου εξαμήνου 12/06/2006 – 12/12/2006 με το πρώτο αλλά και το δεύτερο του επόμενου έτους:

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
06/2006-12/2006	0,392576	-0,06159		
01/2007-06/2007	0,474306	-0,19459	0,08173	-0,133
06/2007-12/2007	0,180174	-0,27082	-0,2124	-0,20924

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winners μόνο για το δεύτερο εξάμηνο. Επειδή, ωστόσο, οι αποδόσεις είναι αρνητικές και για τα δυο χαρτοφυλάκια , τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να παραληφθούν από το τελικό συμπέρασμα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 15ου εξαμήνου 12/01/2007 – 12/06/2007 με το δεύτερο του ίδιου έτους αλλά και το επόμενο :

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
01/2007-06/2007	0,474306	-0,19459		
06/2007-12/2007	0,180174	-0,27082	-0,29413	-0,07624
01/2008-06/2008	0,030428	-0,3965	-0,44388	-0,20191

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winners και για τα δύο εξάμηνα. Επειδή, ωστόσο, οι αποδόσεις είναι αρνητικές και για τα δυο χαρτοφυλάκια , τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να παραληφθούν από το τελικό συμπέρασμα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 16ου εξαμήνου 12/06/2007 – 12/12/2007 με το πρώτο αλλά και το δεύτερο του επόμενου έτους:

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
06/2007-12/2007	0,180174	-0,27082		
01/2008-06/2008	0,030428	-0,3965	-0,14975	-0,12568
06/2008-12/2008	-0,36101	-1,21485	-0,54118	-0,94403

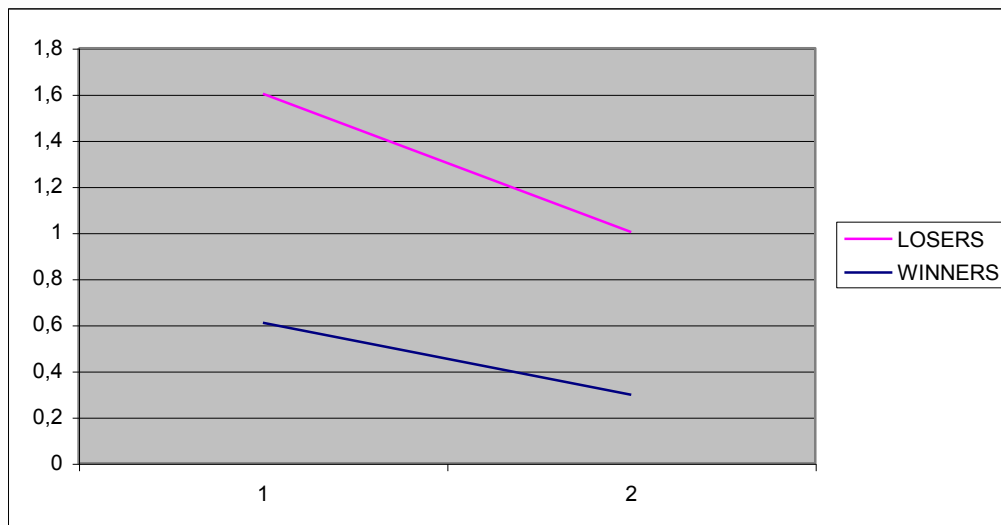
Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winnerw για το πρώτο μόνο εξάμηνο. Επειδή, ωστόσο, οι αποδόσεις είναι αρνητικές και για τα δυο χαρτοφυλάκια , τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να παραληφθούν από το τελικό συμπέρασμα.

Το αποτέλεσμα στην περίοδο της ανοδικής πορείας του χρηματιστηρίου για τις εξαμηνιαίες αποδόσεις είναι ασαφές καθώς από τα 12 εξάμηνα όπου μπορούν να περιληφθούν στο τελικό συμπέρασμα στα 7 εμφάνισαν υπεραποδόσεις τα χαρτοφυλάκια των Winners, ήτοι το 58% και στα υπόλοιπα 5 παρουσίασαν υπεραποδόσεις τα χαρτοφυλάκια των Losers, δηλαδή το υπόλοιπο 42%.

#### 4.4. Αποτελέσματα των contrarian strategies κατά την καθοδική φάση της αγοράς

Στη συνέχεια εξετάζουμε την ισχύ των contrarian στρατηγικών στην περίπτωση της πτωτικής πορείας του χρηματιστηρίου όπως αυτή διαμορφώθηκε την περίοδο 2000-2003. Τα χαρτοφυλάκια που δημιουργήθηκαν αριθμούν τα 6 (έξι), δύο σε κάθε έτος, όπου οι (Winners) θα περιέχουν το καθένα 10 μετοχές (10% σταθμά για κάθε μετοχή – equal weighted ) με τις καλύτερες μετοχικές αποδόσεις και τρία χαρτοφυλάκια (10% σταθμά για κάθε μετοχή – equal weighted) με τις 10 χειρότερες μετοχικές αποδόσεις (Losers), του έτους.

ΠΕΡΙΟΔΟ	WINNE	LOSER	ΔΙΑΦΟΡΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ L
Σ	R		W	
2000	-0,36549	-1,48432		
2001	0,244463	-0,49203	0,609953	0,99229
2002	-0,06882	-0,77831	0,29667	0,706011



Συγκρίνοντας το έτος 2000 με το έτος 2001 και 2002 παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers χαρτοφυλακίων είναι μεγαλύτερες από αυτές των Winner επιβεβαιώνοντας με αυτό τον τρόπο την ισχύ των contrarian στρατηγικών.

Συγκρίνοντας το έτος 2001 με το έτος 2002 παρατηρούμε ότι τόσο οι αποδόσεις των Losers χαρτοφυλακίων όσο και αυτές των Winners είναι αρνητικές και ως εκ τούτου δεν θα ήταν ορθό να συμπεριληφθούν στο συμπέρασμα της μελέτης μας.

ΠΕΡΙΟΔΟ	WINNE	LOSER	ΔΙΑΦΟΡΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ L
Σ	R		W	
2001	0,244463	-0,49203		
2002	-0,06882	-0,77831	-0,31328	-0,28628

Άρα παρατηρούμε ότι σε μια περίοδο όπου το ελληνικό χρηματιστήριο παρουσίασε μια σταθερά πτωτική πορεία η υιοθέτηση από πλευράς επενδυτών contrarian στρατηγικών μπορεί να οδηγήσει σε υπερβάλλουσες μη κανονικές αποδόσεις.

**Επίσης, θα συγκρίνουμε τις αποδόσεις των χαρτοφυλακίων που σχηματίστηκαν βάσει των εξαμηνιαίων αποδόσεων τους.**

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 1ου εξαμήνου 12/01/2000 – 12/06/2000 με το δεύτερο του ίδιου έτους αλλά και το επόμενο :

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
01/2000-06/2000	-0,32216	-0,60514		
06/2000-12/2000	0,036043	-1,05081	0,358201	-0,44567
01/2001-06/2001	0,127874	-0,36584	0,450031	0,239298

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Winners υπεραποδίδουν αυτές των Losers και για τα δύο εξάμηνα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 2ου εξαμήνου 12/06/2000 – 12/12/2000 με το πρώτο αλλά και το δεύτερο του επόμενου έτους:

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
06/2000-12/2000	0,036043	-1,05081		
01/2001-06/2001	0,127874	-0,36584	0,091831	0,684966
06/2001-12/2001	0,228076	-0,28739	0,192033	0,76342

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winners και για τα δύο εξάμηνα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 3ου εξαμήνου 12/01/2001 – 12/06/20001 με το δεύτερο του ίδιου έτους αλλά και το επόμενο :

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
01/2001-06/2001	0,127874	-0,36584		
06/2001-12/2001	0,228076	-0,28739	0,100202	0,078454
01/2002-06/2002	0,00731	-0,38034	-0,12056	-0,0145

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Winners υπεραποδίδουν αυτές των Losers και για τα δύο εξάμηνα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 4ου εξαμήνου 12/06/2001 – 12/12/2001 με το πρώτο αλλά και το δεύτερο του επόμενου έτους:

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
06/2001-12/2001	0,228076	-0,28739		
01/2002-06/2002	0,00731	-0,38034	-0,22077	-0,09295
06/2002-12/2002	0,165401	-0,5432	-0,06267	-0,25581

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winnerw μόνο για το πρώτο εξάμηνο. Επειδή, ωστόσο, παρατηρούνται και στα δυο χαρτοφυλάκιο αρνητικές αποδόσεις τα παραπάνω αποτελέσματα θα μπορούσαν να παραληφθούν από το τελικό μας συμπέρασμα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 5ου εξαμήνου 12/01/2002 – 12/06/2002 με το δεύτερο του ίδιου έτους αλλά και το επόμενο :

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
01/2002-06/2002	0,00731	-0,38034		
06/2002-12/2002	0,165401	-0,5432	0,158091	-0,16286
01/2003-06/2003	0,408943	-0,13033	0,401633	0,250012

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Winners υπεραποδίδουν αυτές των Losers και για τα δύο εξάμηνα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 6ου εξαμήνου 12/06/2002 – 12/12/2002 με το πρώτο αλλά και το δεύτερο του επόμενου έτους:

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
06/2002-12/2002	0,165401	-0,5432		
01/2003-06/2003	0,408943	-0,13033	0,243542	0,412869
06/2003-12/2003	0,30258	-0,21512	0,137179	0,328072

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winners και για τα δύο εξάμηνα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 17ου εξαμήνου 12/01/2008 – 12/06/2008 με το δεύτερο του ίδιου έτους αλλά και το επόμενο :

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
01/2008-06/2008	0,030428	-0,3965		
06/2008-12/2008	-0,36101	-1,21485	-0,39143	-0,81835
01/2009-06/2009	0,583763	-0,13888	0,553335	0,257622

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Winners υπεραποδίδουν αυτές των Losers και για τα δύο εξάμηνα.

Συγκρίνοντας τις αποδόσεις του 18ου εξαμήνου 12/06/2008 – 12/12/2008 με το πρώτο του επόμενου έτους:

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	WINNER	LOSER	ΔΙΑΦΟΡ	
			A W	A L
06/2008-12/2008	-0,36101	-1,21485		
01/2009-06/2009	0,583763	-0,13888	0,944768	1,075972

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των Losers υπεραποδίδουν αυτές των Winners.

Συμπερασματικά, συγκρίνοντας τα χαρτοφυλάκια των Winners και Losers που σχηματίστηκαν βάσει των εξαμηνιαίων αποδόσεων τους στο διάστημα 12/01/2000 –

12/6/2002 δεν μπορεί να εξαχθεί σαφές συμπέρασμα. Στην περίοδο όπου το χρηματιστήριο παρουσιάζει πτωτική πορεία από τα 9 εξάμηνα όπου μπορούν να περιληφθούν στο τελικό συμπέρασμα στα 5 εμφάνισαν υπεραποδόσεις τα χαρτοφυλάκια των Winners, ήτοι το 55,55% και στα υπόλοιπα 4 παρουσίασαν υπεραποδόσεις τα χαρτοφυλάκια των Losers, δηλαδή το υπόλοιπο 44.44%.

#### 4.5. Λοιπές διαπιστώσεις

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα ήταν να συγκρίνουμε τα χαρτοφυλάκια τα οποία διαμορφώθηκαν βάσει των τριετών μετοχικών αποδόσεων των περιόδων 2000-2002 και 2003-2005.

ΠΕΡΙΟΔΟ Σ	WINNE R	LOSER	ΔΙΑΦΟΡΑ W	ΔΙΑΦΟΡΑ L
2000-2002	- 0,968631	-2,41636		
2003-2005	0,929987 2	-0,88228	1,898618	1,534072

Όσον αφορά, λοιπόν, τη δημιουργία χαρτοφυλακίων βάσει τριετών αποδόσεων για την περίοδο 2000-2002 και 2003-2005, οι αποδόσεις των Winners παρουσιάζουν καλύτερη απόδοση από αυτές των Losers.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

#### Σύνοψη

Η παρούσα μελέτη εξετάζει κατά πόσον η υιοθέτηση contrarian στρατηγικών μπορεί να δημιουργήσει επιπλέον αποδόσεις, δηλαδή, αν φαινόμενο της υπερβολικής αντίδραση υφίσταται στην Χρηματιστήριο Αθηνών. Επίσης, ερευνάται κατά πόσο μπορεί να επηρεαστεί μια contrarian επενδυτική στρατηγική από τις φάσεις της οικονομίας και την χρηματιστηριακή αγορά στην οποία εφαρμόζεται καθώς επίσης και ποιοι περιορισμοί τίθενται για την αποτελεσματική εφαρμογή της. Η μελέτη αυτή αξιοποιεί την μεθοδολογία De Bondt και Thaler (1985) contrarian στρατηγικών σε κατάλογο μετοχών από τον Ιανουάριο του 2000 έως τον Ιούνιο του 2009.

Σύμφωνα με την μεθοδολογία που εφαρμόστηκε, βασιζόμενοι στις μηνιαίες αποδόσεις των υπό εξέταση μετοχών (οι οποίες ήταν 36) κατά την περίοδο σχηματισμού (των Χαρτοφυλακίων) από τις 12/1/2000 μέχρι τις 12/06/2009, καταρτίσαμε Χαρτοφυλάκια "Winners" και "Losers". Στη συνέχεια, βάσει των τιμών των μετοχών, που επιλέχθηκαν κατά την περίοδο αξιολόγησης (12/01/2000 έως 12/06/2009), εκτιμήσαμε την αξία των Χαρτοφυλακίων που κατασκευάσαμε.

Το χαρτοφυλάκιο των νικητών αποτελείται από το 10% των 10 μετοχών με την υψηλότερη υπερβάλλουσα απόδοση, ενώ το χαρτοφυλάκιο των ηττημένων από το 10% των 10 μετοχών με την μικρότερη υπερβάλλουσα απόδοση.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης δεν συγκλίνουν προς μια κατεύθυνση ενώ πολλές φορές έχουν εντελώς αντίθετα αποτελέσματα από περίοδο σε περίοδο.

Η contrarian στρατηγική που εφαρμόστηκε την περίοδο 2000 – 2002 βάσει των ετήσιων αποδόσεων των χαρτοφυλακίων θα οδηγήσει σε υπερβολικές αποδόσεις, αφού οι αποδόσεις των νικητών και ηττημένων τείνουν να αντιστρέφονται στο μέλλον. Αυτό συμβαίνει λόγω του ότι οι επενδυτές τείνουν να υπερεκτιμούν τις μετοχές των νικητών και να υποτιμούν τις μετοχές των ηττημένων. Η υπεραντίδραση τους στις νέες πληροφορίες οδηγεί στην αντιστροφή των αποδόσεων. Όσο μεγαλύτερη η

υπεραντίδραση τόσο μεγαλύτερη η διαφορά που προκύπτει από την αντιστροφή των αποδόσεων .

### **Ισχύς των contrarian strategies που χρησιμοποιήθηκαν στα πλαίσια της παρούσας εργασίας**

Παρατηρούμε ότι σε μια περίοδο 2000 – 2002 όπου το Ελληνικό χρηματιστήριο παρουσιάζει πτωτική πορεία παρατηρούνται σημαντικές υπερβάλλουσες αποδόσεις από μετοχές με τις καλύτερες αποδόσεις του ίδιου διαστήματος με την μεγαλύτερη διαφορά να καταγράφεται στα έτη 2000 – 2001 με τιμή 41%.

Οι μεγαλύτερες αποδόσεις που παρουσιάζει η contrarian στρατηγική κατά την περίοδο αυτή μπορεί να οφείλονται σε έναν από τους παρακάτω λόγους :

(α) Λόγω της πτώσης του ΓΔ πιθανόν να υπήρξε υπερβολική αντίδραση σε ένα νέο είτε θετικό ή ακόμα και υπερβολική αισιοδοξία για ένα νέο επενδυτικό σχέδιο, με αποτέλεσμα να οδηγηθούν σε υπερτίμηση της αξίας των μετοχών.

(β) οι επενδυτές τείνουν να επανεπενδύουν σε μετοχές που σημείωσαν υψηλές αποδόσεις στο παρελθόν ή σε μεγάλες εταιρείες που όμως πλέον είναι ώριμες και δε θα δώσουν καλύτερες αποδόσεις. Αυτό εκμεταλλεύονται όσοι χρησιμοποιούν την contrarian μέθοδο επενδύοντας σε υποτιμημένες από το ευρύ κοινό μετοχές και πουλώντας τις υπερτιμημένες κατορθώνουν να έχουν αποδόσεις υψηλότερες της αγοράς.

Παρατηρούμε ωστόσο ότι τα αποτελέσματα είναι εντελώς αντικρουόμενα στην περίοδο 2003 – 2007 όπου το ελληνικό χρηματιστήριο επανήλθε στα κέρδη, καθώς στην περίοδο αυτή άλλοτε υπεραποδίδουν τα Loser χαρτοφυλάκια και άλλοτε τα Winner.

Όσον αφορά τα χαρτοφυλάκια που σχηματίστηκαν βάσει των εξαμηνιαίων αποδόσεων τους, τόσο στην περίοδο πτώσης του ελληνικού χρηματιστηρίου όσο και στην περίοδο ανόδου του, δεν υπάρχουν ενδείξεις ισχύος των αντίθετων επενδυτικών στρατηγικών. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουμε και στην περίπτωση διαμόρφωσης των χαρτοφυλακίων βάσει των τριετών αποδόσεων τους.

### Τελικό Συμπέρασμα

Βάσει των ετήσιων αποδόσεων των χαρτοφυλακίων, η μελέτη παρέχει ενδείξεις για την αναστροφή των αποδόσεων για τα ετήσια χαρτοφυλάκια Losers την περίοδο 2000-2002. Επίσης, δεν υπάρχουν ενδείξεις που να συνηγορούν υπέρ της μακροπρόθεσμης υπερβολικής αντίδραση (Δηλαδή, σημαντικής θετικής απόδοσης κατά τη διάρκεια περιόδου 30-36 μηνών) στο Ελληνικό Χρηματιστήριο κάτι το οποίο έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα των De Bondt και Thaler (1985) και των Jegadeesh και Titman (1993), οι οποίοι απέδειξαν ότι τα contrarian κέρδη είναι μεγαλύτερα μακροχρόνια.

Παρατηρώντας τις διαφορές των αποτελεσμάτων μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η επίτευξη μη κανονικών αποδόσεων υιοθετώντας μια contrarian επενδυτική στρατηγική είναι περισσότερο πιθανή σε μια περίοδο όπου ο γενικός δείκτης καταγράφει ζημίες παρά σε μια περίοδο οικονομικής άνθησης για το ελληνικό χρηματιστήριο. Άρα, η αποτελεσματικότητα μιας contrarian επενδυτικής στρατηγικής επηρεάζεται όχι μόνο από την μεθοδολογία και τα μοντέλα χαρτοφυλακίων που χρησιμοποιούνται αλλά και την χρηματιστηριακή αγορά στην οποία αναφερόμαστε. Επίσης, όσο εύκολα μπορεί να υφίσταται η επίτευξη κερδών μέσω μιας contrarian επενδυτικής στρατηγικής σε ακαδημαϊκό επίπεδο άλλο τόσο δύσκολα μπορεί να υφίσταται σε πραγματικά δεδομένα.

Τέλος, δύο σημεία / περιορισμοί θα που πρέπει να τονιστούν ερμηνεύοντας την μελέτη μας είναι :

(α) πρώτον, όπως οι Lounghran και Ritter (1996) παρατήρησαν, όταν τα χαρτοφυλάκια διαμορφώνονται στη βάση μιας ενιαίας μεταβλητής, όπως είναι μόνο το παρελθόν, τότε ο αντίκτυπος της μεταβλητής θα είναι μάλλον να υπερεκτιμηθεί. Μελλοντικές επεκτάσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν τις προσπάθειες για το διαχωρισμό της υπερβολικής αντίδρασης από τις επιπτώσεις άλλων ιδιαίτερων χαρακτηριστικών.

(β) Τέλος, παρά το γεγονός ότι το δείγμα μας αποτελείται από το σύνολο των τραπεζικών μετοχών που αποτελούν και τον κύριο μοχλό του ελληνικού χρηματιστηρίου και ένα μεγάλο μέρος εμπορικών εταιρειών με αξιοσημείωτη ανάπτυξη, τίθεται ένα ερώτημα ως προς την εφαρμογή του αποτελέσματος της παρούσης μελέτης για το σύνολο του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Είναι ένα ερώτημα που χρήζει έρευνας σε μελλοντικές μελέτες.

## Παράρτημα

## Παράρτημα Α : Τελικό δείγμα εταιρειών του ΧΑΑ

α/α	Όνομασία	Κωδικός
1	AGRI.BANK OF GREECE	G:ATEG(P)
2	ALPHA BANK	G:PIST(P)
3	ASPIS BANK	G:ASP(P)
4	ATTICA BANK	G:ATT(P)
5	BANK OF GREECE	G:ELL(P)
6	BANK OF PIRAEUS	G:PEIR(P)
7	MARFIN EGNATIA BANK	G:EGNC(P)
8	EFG EUROBANK ERGASIAS	G:EFG(P)
9	EMPORIKI BK.OF GREECE	G:EMP(P)
10	GENERAL HELLENIC BANK	G:GTE(P)
11	NATIONAL BK.OF GREECE	G:ETE(P)
12	COCA-COLA HLC.BT.	G:EEEEK(P)
13	J BOUTARIS & SON HLDG	G:MPOK(P)
14	KTIMA KOSTAS LAZARIDIS	G:LAZ(P)
15	CRETE PLASTICS	G:CREP(P)
16	CYCLON HELLAS	G:LPCM(P)
17	DAIOS PLASTICS	G:DAOP(P)
18	DRUCKFARBEN HELLAS	G:DRU(P)
19	ELTON CR	G:ELTO(P)
20	THE HSE.OF AGRIC.SPIROY	G:SPIR(P)
21	PETZETAKIS	G:PETK(P)
22	THRACE PLASTICS	G:THRA(P)
23	A-B VASSILOPOULOS	G:ABK(P)
24	ATLANTIC SUPERMARKET	G:ATLA(P)
25	C CARDASSILARIS & SONS - CARDICO	G:CAR(P)
26	CHATZIKRANIOTIS MILLS	G:TYRN(P)
27	KRETA FARM	G:KRET(P)
28	DIAS AQUA CULTURE	G:DIFF(P)
29	ELBISCO HOLDING	G:ELBC(P)

**Παράρτημα**

30	ELGEKA CR	G:ELGE(P)
31	EUROHOLDINGS CAP & INV C	G:DHM(P)
32	EVROFARMA	G:EVRO(P)
33	FLOUR MILLS KEPENOS	G:KEPE(P)
34	FLR MLS C SARANTOPOULOS	G:SARA(P)
35	GALAXIDI FISH FARMING	G:GMF(P)
36	HELLENIC FISH FARMING	G:ELFI(P)

**Βιβλιογραφία**

- Νιάρχος, Ν., (1997). Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων , Πέμπτη έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλης.
- Βούλγαρη - Παπαγεωργίου , Ε. (1995). Χρηματιστήριο Αξιών. Οργάνωση-Λειτουργία, Χρηματιστηριακές Επενδύσεις. Αθήνα: Σύγχρονη Εκδοτική
- Γεωργόπουλος , Χ . (2005). Χρηματοοικονομική Διοίκηση Επιχειρήσεων Αθήνα: Ελληνική Ακαδημία Διοίκησης Επιχειρήσεων
- Σταϊκούρας, Χ. (2005). Τραπεζική Χρηματοοικονομική 10.Αθήνα: Οικονομικό Πανεπιστήμιο.
- Amihud Y., and H. Mendelson, (1986). Asset pricing and the bid-ask spread, Journal of Financial Economics , 17, 223-250.
- Antoniou, A., E. C. Galariotis, and S. I. Spyrou, (2001). Contrarian profits and the overreaction hypothesis: The case of the Athens Stock Exchange, 2001 European Financial Management Association (EFMA) Conference , Lugano, Switzerland, June 27-30.
- Arbel, A., (1985). Generic stocks: An old product in a new package, Journal of Portfolio Management , Summer 1985.
- Arbel, A., and P. Strebel, (1983). Pay attention to neglected firms, Journal of Portfolio Management , 10, 37-42.
- Ariel, R., (1987). A monthly effect in stock returns, Journal of Financial Economics , 18, 161-174.
- Asquith P, and D. W. Mullins, (1983). The impact of initiating dividend payments on shareholders' wealth, Journal of Business , 56, 77-96.
- Bagella, M., L. Becchetti, and A. Carpentieri, (2000). "The first shall be last". Size and value strategy premia at the London Stock Exchange, Journal of Banking and Finance , 24, 893-919.

## Βιβλιογραφία

Ball, R., and P. Brown, (1968). An empirical evaluation of accounting markets, *Journal of Accounting Research* , 6, 159-178.

Ball, R., and S. P. Kothari, (1989). Nonstationary expected returns: Implications for tests and market efficiency and serial correlation in returns, *Journal of Financial Economics* , 25, 51-74.

Ball, R., S. P. Kothari, and J. Shanken, (1995). Problems in measuring portfolio performance. An application to contrarian investment strategies, *Journal of Financial Economics* , 38, 79-107.

Bantz, R., (1981). The relationship between return and market values on common stock, *Journal of Financial Economics* , 9, 3-18.

Basu, S., (1977). Investment performance of common stocks in relation to their price-earning ratios: A test on the efficient market hypothesis, *Journal of Finance* , 41, 779-794.

Basu, S., (1983). The relationship between earnings yields, market value and the returns for NYSE stocks: Further evidence, *Journal of Financial Economics* , 12, 129-156.

Baytas, A., and N. Cakici, (1999). Do markets overreact: International evidence, *Journal of Banking and Finance* , 23, 1121-1144.

Berges, A., J. J. McConnell, and G. G. Schlarbaum, (1984). The turn-of-the-year in Canada, *Journal of Finance* , 39, 185-192.

Branch, B., (1977). A tax loss trading rule, *Journal of Business* , 50(2), 198-207

Brown, P., A. Kleidon, and T. Marsh, (1983). New evidence in the nature of size-related anomalies in stock prices, *Journal of Financial Economics* , 12, 33-56.

Chan, K. C., (1988). On the contrarian investment strategy, *Journal of Business* , 61, No 2, April, 147-164.

Chopra, N., J. Lakonishok, and J. Ritter, (1992). Measuring abnormal performance: Do stocks

overreact?, *Journal of Financial Economics* , 31, 235-268.

## Βιβλιογραφία

Conrad, J., and G. Kaul, (1993). The returns to long term winners and losers: Bid-ask biases or biases in computed returns, *Journal of Finance* , 48, 39-63.

Copeland, T. E., and Weston, F. J., (1988). *Financial Theory and Corporate Policy* , 3rd edition. Da Silva, J.G.C., (1975). *The Analysis of Cross-Sectional Time Series Data* , Ph.D. dissertation, Department of Statistics, North Carolina State University.

DeBondt, W., and R. Thaler, (1985). Does the stock market overreact?, *Journal of Finance* , 40, 793-805.

DeBondt, W., and R. Thaler, (1987). Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality, *Journal of Finance* , 42, 557-581.

Dielman T. E., and H. R. Oppenheimer, (1984). An examination of investor behavior during periods of large dividend changes, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* , 19(2), 197-216.

Dissanaike, G., (1996). Are stock prices really asymmetric? A note, *Journal of Banking and Finance* , 20, 189-201.

Elton, E. J., and M. J. Gruber, (1995). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis* , 5th edition, John Wiley.

Elton, E. J., M. J. Gruber, and J. Rentzler, (1983). A simple examination of the empirical relationship between dividend yields and deviations from the CAPM, *Journal of Banking and Finance* , 7, 135-146.

Fama, E., (1970). Efficient capital markets: A review of theory and practical work, *Journal of Finance* , 25(2), 383-41.

Fama, E., (1991). Efficient capital markets II, *Journal of Finance* , 26(5), 1575-1617.

Fama, E., and K. French, (1992). The cross-section of expected stock returns, *Journal of Finance* , 46, 427-466.

Fama, E., and K. French, (1995). Size and book-to-market factors in earnings and returns, *Journal of Finance* , 50, 131-155.

French, K., (1980). Stock returns and the weekend effect, *Journal of Financial Economics* , 8 (March 1980).



## Βιβλιογραφία

Gibbons, M. R., and P. J. Hess, (1981). Day of the week effects and asset returns, *Journal of Business* , 54, 579-596.

Handa, P., S. P. Kothari, and C. Wasley, (1989). The relation between the return interval and betas: implications and size effect, *Journal of Financial Economics* , 23, 79-100.

Harris, L., (1986). A transaction data study of weekly and intradaily patterns in stock returns, *Journal of Financial Economics* , 14 (May 1986), 99-117.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ