

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»



**«ΕΜΠΕΙΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ
ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΟΥ SENTIMENT ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ»
ΠΑΪΣΙΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΤΣΙΡΙΤΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ**

**ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ:
ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ
ΧΡΙΣΤΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ**

Πειραιάς, Απρίλιος 2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της έρευνας είναι η διερεύνηση της υπόθεσης αν οι επενδυτές επηρεάζονται από τα συναισθήματα τους όταν πρόκειται να πραγματοποιήσουν μια επένδυση στο χρηματιστήριο.

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της έρευνας, αναλύθηκαν οικονομικοί όροι, παρουσιάστηκαν δεδομένα σχετικά με μετοχές και προέκυψαν συμπεράσματα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι επενδυτές στο Ελληνικό Χρηματιστήριο Αθηνών τη περίοδο 1997-2010 επηρεάζονται από τα συναισθήματα τους για τη λήψη μιας επενδυτικής απόφασης μόνο για το χαρτοφυλάκιο χαμηλής κεφαλαιοποίησης ενώ δεν υπάρχει καθόλου sentiment στο χαρτοφυλάκιο υψηλής κεφαλαιοποίησης.

Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύονται γενικοί όροι της αγοράς και του επενδυτή. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η θεωρία του sentiment και πως επηρεάζει τους επενδυτές και στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εμπειρική μελέτη.

ΛΕΞΕΙΣ -ΚΛΕΙΔΙΑ : επενδυτής, συναίσθημα, μετοχές, χρηματιστήριο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
1. Αγορά-Επενδυτές	
1.1 Έννοια Αποτελεσματικής Αγοράς	6
1.2 <i>Random Walk</i>	7
1.3 Η πληροφορία στην αγορά.....	8
1.4 Παράγοντες που ασκούν επίδραση στην αγορά.....	9
1.5 Οι κίνδυνοι στην αγορά.....	10
1.6 Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική.....	12
1.7 Τύποι επενδυτών.....	13
1.8 Σφάλματα επενδυτών λόγω συναισθημάτων.....	15
1.9 Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων.....	16
1.10 Αρμπιπράζ.....	18
1.11 Ρευστότητα.....	22
2. Το Συναίσθημα των Επενδυτών	
2.1 Συναίσθημα και αποδόσεις μετοχών.....	24
2.2 <i>Sentiment See Saw-Wide Spread</i>	25
2.3 Μέτρα μέτρησης του συναισθήματος.....	27
2.4 Δείκτης <i>VIX</i>	32
2.5 Συναίσθημα και αλληλεπίδραση με τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης.....	32
2.6 <i>Closed End Fund</i>	35
2.7 Συναίσθημα και αποτίμηση περιουσιακών στοιχείων.....	36
2.8 Σταυροειδής Παραλλαγές με βάση το συναίσθημα.....	37
2.9 Συναίσθημα και συμμεταβολή.....	38
2.10 Συναίσθημα και οικονομική κρίση.....	39
3. Εμπειρικός Έλεγχος	
3.1 Δεδομένα.....	40
3.2 Υπόθεση.....	42
3.3 Μεθοδολογία.....	42
3.4 Παλινδρομήσεις.....	44
3.5 Αναφορά στη βιβλιογραφία.....	72
3.6 Συμπέρασμα.....	73
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	75
ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ	79

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα γεγονός το οποίο απασχολεί τη ακαδημαϊκή βιβλιογραφία της χρηματοοικονομικής αλλά και τους οικονομικούς αναλυτές σε βάθος χρόνου, είναι το πώς η ψυχολογία των επενδυτών επιδρά πάνω στις αποφάσεις που θα λάβουν ή πιο γενικά στις επενδυτικές κινήσεις που θέλουν να πραγματοποιήσουν όταν επρόκειτο να προβούν στην αγορά ή στη πώληση ενός αξιόγραφου. Ανάλογα με το συναίσθημα που διακατέχει τον κάθε επενδυτή εκείνη τη χρονική στιγμή, οδηγείται σε διαφορετικές επενδυτικές αποφάσεις. Άλλες αποφάσεις λαμβάνει όταν διακατέχεται από αισιοδοξία και διαφορετικές όταν είναι απαισιόδοξος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να γίνονται πολλές φορές λανθασμένες αποτιμήσεις μετοχών -Baker and Wurgler (2007)

Ένα αξιόγραφο μπορεί να υπερτιμηθεί ή να υποτιμηθεί ανάλογα πάντα και με το συναίσθημα του επενδυτή εκείνη τη περίοδο που πραγματοποιήθηκε η επένδυση. Ένας παράγοντας και μάλλον ο κύριος που επηρεάζει τη ψυχολογία των επενδυτών, είναι η τάση για κερδοσκοπία. Ένας επενδυτής για να πραγματοποιήσει μια επένδυση πρέπει να λάβει κέρδος αλλιώς δεν έχει κίνητρο να την πραγματοποιήσει. Όσο πιο μεγάλο είναι το κέρδος που θα αποκομίσει τόσο πιο μεγάλο είναι και το κίνητρό του. Κύριος στόχος του είναι το μέγιστο κέρδος με όσο το δυνατόν πιο μικρό κόστος ή κίνδυνο.

Σκοπός της έρευνας είναι να επισημανθεί τι συμβαίνει όταν το συναίσθημα είναι υψηλό (όταν διακατέχεται από αισιοδοξία ο επενδυτής) και τι συμβαίνει όταν είναι χαμηλό (όταν διακατέχεται από απαισιόδοξία ο επενδυτής).

Η έννοια της επενδυτικής ψυχολογίας η οποία συναντάται στη διεθνή βιβλιογραφία δε μπορεί να αποτυπωθεί με ένα κοινό ορισμό. Μια ερμηνεία σύμφωνα με τους Baker και Wurgler, είναι ότι το investor sentiment (το συναίσθημα του επενδυτή) το χαρακτηρίζουν οι πεποιθήσεις των επενδυτών για τις επικείμενες χρηματοροές (cash flows) καθώς και οι κίνδυνοι ενός αξιόγραφου οι οποίες δεν βασίζονται όμως στα υπάρχοντα κατά καιρούς δεδομένα. Μια άλλη ερμηνεία από τη σκοπιά του Diego Garcia ο οποίος μελετά τη σχέση ανάμεσα στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και στον επενδυτή, είναι ότι οι επενδυτές την περίοδο της ύφεσης υποδηλώνουν αρνητικά συναισθήματα και διακατέχονται κυρίως από φόβο και έτσι αποστρέφονται το κίνδυνο και προτιμάνε τις βέβαιες επενδύσεις. Άλλη ερμηνεία κατά των Bloomfield και Saar είναι ότι οι επενδυτές έχουν τη τάση να συναλλάσσονται με θόρυβο χωρίς να χρησιμοποιούν όμως ουσιαστικές πληροφορίες. Σύμφωνα με τη θεωρία των Hirshleifer και Shumway προκύπτει ότι οι αποδόσεις των μετοχών μπορεί να επηρεάζονται από τις καιρικές συνθήκες σε όλο το κόσμο. Ο Shiller υπογραμμίζει το σημαντικό και δυναμικό ρόλο των

Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης στο να δημιουργούν «φούσκες», υπερτιμημένες μετοχές δηλαδή οι οποίες αποκλίνουν κατά πολύ από τη θεμελιώδη τους τιμή, και προκαλούν μη ομαλή λειτουργία στην αγορά. Άλλη αρθρογραφία των Edmans και Norli υποστηρίζει ότι τα αποτελέσματα των αθλητικών γεγονότων όπως π.χ. το Παγκόσμιο Κύπελλο επηρεάζουν τις διακυμάνσεις των μετοχών αναλόγως με το εάν η χώρα χάσει ή κερδίσει τον αγώνα. Για παράδειγμα με διαφορετική ψυχολογία αντιμετωπίζει ο επενδυτής μια ενδεχόμενη νίκη της ομάδας της πατρίδας του, διακατέχεται από αισιοδοξία και μπορεί να προβεί σε αγορές αξιόγραφων.

Υπάρχουν πάρα πολλές θεωρίες και ένα τεράστιο πλήθος από διαφορετικές ερμηνείες με ένα όμως κοινό στοιχείο το οποίο είναι ενιαίο και αφορά το ανθρώπινο μυαλό και την ανθρώπινη αντίδραση σύμφωνα βέβαια με την οπτική γωνία του κάθε ανθρώπου. Το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι το sentiment (συναίσθημα-ψυχολογία) του κάθε επενδυτή διαμορφώνει και μια διαφορετική σκοπιά για το πως θα κινηθεί στην αγορά, γι' αυτό και δε μπορεί να το προβλεφθεί με ακρίβεια. Το να προβλέψεις τις αντιδράσεις του κάθε ανθρώπου και το τρόπο που αντιλαμβάνεται τα πράγματα είναι κάτι που δεν είναι εύκολο να επιτευχθεί.

1. ΑΓΟΡΑ- ΕΠΕΝΔΥΤΕΣ

1.1 ΕΝΝΟΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Οι επενδυτές διαλέγουν τις στρατηγικές που θα ακολουθήσουν για να πραγματοποιήσουν μια επένδυση μέσα σε ένα περιβάλλον το οποίο ονομάζεται αποτελεσματική αγορά. Αποτελεσματικές αγορές, ονομάζονται οι χρηματοοικονομικές αγορές στις οποίες οι επενδυτές είναι πλήρως ενημερωμένοι ή αλλιώς οι παρούσες τιμές των χρεογράφων αντικατοπτρίζουν κάθε σχετική και διαθέσιμη πληροφορία. Οι τιμές αλλάζουν συνεχώς προκειμένου να ενσωματωθεί κάθε πιθανή πληροφορία που να επιφέρει κάποιο αποτέλεσμα στην αξία των αξιόγραφων. Οι κύριες υποθέσεις της αποτελεσματικής αγοράς είναι:

1. η σωστή και πλήρη γνώση των επενδυτών για το τι επικρατεί στην αγορά και
2. ότι οι επενδυτές έχουν και σωστή, πλήρη και έγκυρη πληροφόρηση η οποία τους βοηθά στο να πάρουν τις επενδυτικές τους αποφάσεις.

Έγιναν πολλές προσπάθειες των ερευνητών να διευρύνουν αυτές τις δύο υποθέσεις και να μην υπόκεινται σε στεγανά όμως αντιμετώπισαν πολλές και ιδιαίτερες δυσκολίες. Όταν προσπάθησαν να διευρύνουν την πρώτη υπόθεση για τη σωστή και πλήρη γνώση των επενδυτών παρατήρησαν ότι οι ορθολογικοί επενδυτές λάμβαναν αποφάσεις σωστές μεν αλλά χωρίς όμως να έχουν πλήρη επίγνωση της αγοράς, έτσι λοιπόν οι αποφάσεις τους δεν ήταν κατά ανάγκη οι καλύτερες και οι πλέον κατάλληλες. Ενώ στην δεύτερη υπόθεση που αφορά τη σωστή πληροφόρηση παρατήρησαν ότι οι επενδυτές δε μπορούσαν να αντιμετωπίσουν και να επεξεργαστούν σωστά τις πληροφορίες που λάμβαναν και οδηγούνταν συνεχώς σε λάθη.

Σύμφωνα με το Fama διακρίνουμε τρία είδη αποτελεσματικής αγοράς, είναι:

1. Η ασθενής αγορά στην οποία οι επενδυτές δε μπορούν να χρησιμοποιήσουν πληροφορίες για να προβλέψουν τις μελλοντικές αποδόσεις του αξιόγραφου, καθώς αυτές οι πληροφορίες είναι ήδη ενσωματωμένες στη τιμή των περιουσιακών στοιχείων και δεν μπορούν να αναλυθούν περαιτέρω.
2. Η ημι-ισχυρή αγορά στην οποία οι δημοσιευμένες πληροφορίες ,δηλαδή οι πληροφορίες που γίνονται γνωστές στο ευρύ κοινό όπως μπορεί να είναι π.χ ο ισολογισμός της επιχείρησης ή τα μερίσματα πληρωτέα στους μετόχους, έχουν ήδη ενσωματωθεί στη παρούσα αξία του περιουσιακού στοιχείου και δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν από

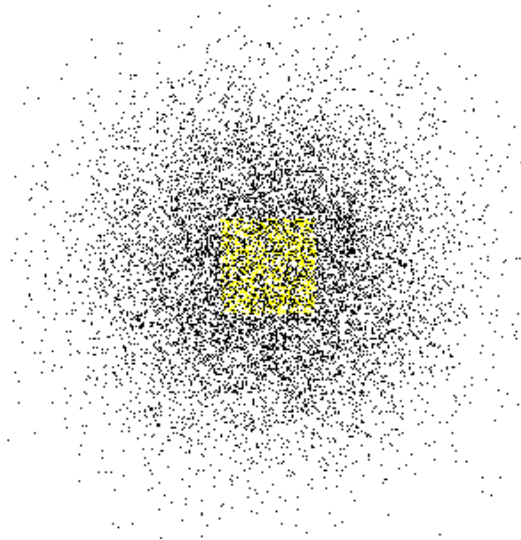
τους επενδυτές για να προβλέψουν τις μελλοντικές του αποδόσεις του αξιόγραφου.

3. Η ισχυρή αγορά. Εδώ ακόμα και οι εσωτερικές πληροφορίες, δηλαδή οι πληροφορίες που δεν έχουν δημοσιευτεί και δεν έχουν γίνει ευρέως γνωστές αλλά τις γνωρίζουν μόνο οι οικονομικοί κύκλοι της εταιρείας, είναι ήδη ενσωματωμένες στη παρούσα αξία του περιουσιακού στοιχείου. Ούτε και σε αυτή τη μορφή αγοράς οι πληροφορίες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους επενδυτές για να προβλέψουν μελλοντικές αποδόσεις του αξιόγραφου.

Από τις παραπάνω αναφορές προκύπτει ότι η βασική διαφορά μεταξύ των τριών μορφών αποτελεσματικότητας της αγοράς είναι το επίπεδο της πληροφόρησης που έχει η κάθε μία. Καμία αγορά δε μπορεί να πετύχει μεγάλες αποδόσεις για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα καθώς οι τιμές και οι αποδόσεις των μετοχών θεωρούνται και είναι τυχαίες (random walk) και απρόβλεπτες.

1.2 RANDOMWALK

Το random walk είναι το φαινόμενο σύμφωνα με την οποίο στις χρηματιστηριακές αγορές οι τιμές εξελίσσονται ως ένας «τυχαίος περίπατος» για αυτό και δε μπορούν να προβλεφθούν με ακρίβεια. Το φαινόμενο αυτό



μπορεί να συνδεθεί στενά με τις υποθέσεις της αποτελεσματικής αγοράς. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία η πληροφορία είναι εντελώς τυχαία και έχει σαν αποτέλεσμα να είναι ήδη ενσωματωμένη μέσα στη τιμή της κάθε μετοχής. Έτσι λοιπόν οι επόμενες , οι αυριανές μεταβολές των τιμών των μετοχών θα αντικατοπτρίζουν τις αυριανές πληροφορίες και οι αυριανές μεταβολές θα είναι ανεξάρτητες από τις σημερινές μεταβολές των τιμών.

Για την παραπάνω σχέση υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ των δύο διαχρονικών αποδόσεων μιας σειράς και ο έλεγχος γίνεται με την εκτίμηση της παρακάτω παλινδρόμησης.

$$R_t = a + B_{rt-1} + U_t$$

R_t =είναι οι αποδόσεις της σειράς.

a= είναι μια προσέγγιση της αναμενόμενης απόδοσης, στην οποία δεν υπάρχει συσχέτιση με αποδόσεις που έχουν συμβεί στο παρελθόν.

B= είναι ο συντελεστής που μετράει τη σχέση μεταξύ σημερινής απόδοσης και παρελθοντικής απόδοσης.

U_t= είναι ένας τυχαίος όρος.

1.3 Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

Η πληροφορία για τους επενδυτές μπορεί να είναι εσωτερική ή εξωτερική. Στην εσωτερική πληροφορία, η οποία είναι και προνομιακή, ο επενδυτής γνωρίζει εκ των προτέρων τι θα συμβεί πριν γίνει γνωστό στην αγορά και έτσι πετυχαίνει να ανταμειφτεί με καλύτερες αποδόσεις από ότι οι υπόλοιποι επενδυτές. Στην εξωτερική πληροφορία, η πληροφόρηση οφείλεται σε εξωτερικούς παράγοντες, όπως π.χ από οικονομικούς αναλυτές ή από Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης.

Είναι αναμφισβήτητο γεγονός ότι η τιμή ενός περιουσιακού στοιχείου μπορεί να επηρεαστεί από την πληροφόρηση που έχουν οι επενδυτές. Όλοι οι επενδυτές δεν έχουν την ίδια πληροφόρηση οπότε δε κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση και δεν χρησιμοποιούν τις ίδιες στρατηγικές για αυτό και βλέπουμε τις αυξομειώσεις στις τιμές των χρεογράφων. Κάθε επενδυτής φιλτράρει την πληροφορία που ανακτά παρακολουθεί τη πορεία του χρεογράφου και προσπαθεί να αποκτήσει κέρδος προβλέποντας την πορεία του αξιόγραφου. Ένα σοκ από μια πληροφορία αλλιώς ερμηνεύεται από ένα ορθολογικό επενδυτή και αλλιώς από ένα μη ορθολογικό. Επιπροσθέτως μια πληροφορία δε μπορεί ποτέ να είναι τέλεια και πολλές φορές μπορεί να εμφανιστεί στη αγορά εντελώς τυχαία. Ο Simon (1957) αναφέρθηκε στο ότι η πληροφορία μπορεί να είναι δαπανηρή για να αποκτηθεί και να αναλυθεί και κατέληξε ότι καθιστά φραγμό στο να κινηθεί ένας επενδυτής ορθολογικά.

Τέλος, επειδή η πληροφορία είναι και ιδιαιτέρως δαπανηρή υπάρχει το συνεχές δίλλημα στους επενδυτές αν θα προβούν σε κόστη για να την αποκτήσουν ή θα στηριχθούν σε ιστορικά δεδομένα της μετοχής ή θα στηριχθούν στην είδη πληροφόρηση που έχουν πιστεύοντας ότι είναι σωστή και επαρκής.

1.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΑΣΚΟΥΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

Υπάρχει μια τεράστια ποικιλία παραγόντων που ασκούν επίδραση στην χρηματιστηριακή αγορά και βασίζονται στο συναίσθημα του εκάστοτε επενδυτή. Σύμφωνα με το Shiller (2000) η επίδραση των παραγόντων δεν αποδεικνύεται από ορθολογικές αναλύσεις οικονομικών μεγεθών. Οι κύριοι παράγοντες είναι η εξής :

- Η ανάπτυξη του διαδικτύου. Χάρη στο διαδίκτυο οι επενδυτές έχουν ενημέρωση οποιαδήποτε στιγμή το θελήσουν στις αποδόσεις και στα επενδυτικά νέα των μετοχών, οπότε μπορούν να επηρεαστούν και πιο εύκολα. Γνωρίζοντας ο επενδυτής τη καθημερινή κίνηση τις μετοχής και αναλόγως με το συναίσθημα του εκείνη τη δεδομένη περίοδο μπορεί να επηρεαστεί είτε θετικά είτε αρνητικά. Πχ μια ξαφνική ανακοίνωση μερισμάτων από τη μετοχή μπορεί να του προκαλέσει αισιοδοξία και να κινηθεί θετικά απέναντι στο αξιόγραφο ή μια ξαφνική συγχώνευση μίας εταιρείας με μία εταιρεία μπορεί να προκαλέσει φόβο στον επενδυτή και να επιφέρει μια σειρά από σπασμωδικές κινήσεις οι οποίες μπορεί να μην είναι κατ'ανάγκη και ορθολογικές. Μπορεί π.χ λόγω του φόβου να υποτιμήσει τη μετοχή.
- Η ανάπτυξη των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης που καλύπτουν επιχειρηματικές ειδήσεις. Οι εφημερίδες έχουν ειδικές στήλες και ειδικά ένθετα με οικονομικά νέα για να ενημερώνονται οι επενδυτές για τη κίνηση των μετοχών κατά τη διάρκεια της ημέρας. Η τηλεόραση έχει εκπομπές με συνεχή ανάλυση των οικονομικών αγορών. Όλα αυτά συμβάλουν θετικά στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος ευφορίας ώστε ο επενδυτής να αναζητεί συνεχώς την επένδυση και την ενημέρωση σε μετοχές.
- Η είσοδος των αμοιβαίων κεφαλαίων τα τελευταία χρόνια στις αγορές. Η ιδέα ότι είναι μια σταθερή επένδυση η οποία μπορεί να επιφέρει σταθερό κέρδος χωρίς ιδιαίτερο κίνδυνο ώθησε τους επενδυτές να επενδύσουν στην αγορά και με το τρόπο αυτό ώθησε και την ίδια την αγορά στο να έχει συνεχώς περαιτέρω ανάπτυξη.
- Το συνεχές Trading. Τα τελευταία χρόνια έκαναν είσοδο στην αγορά επενδυτές τους οποίους τους ονόμασε η αγορά επενδυτές της «μίας μέρας» και οι οποίοι προσπαθούν να εκμεταλλευτούν την αγορά πουλώντας ή αγοράζοντας μετοχές της ίδιας μέρας με σκοπό το γρήγορο και εύκολο κέρδος.
- Οι πολιτισμικοί παράγοντες. Μια ανατίμηση της οικονομίας μιας χώρας μπορεί να οδηγήσει σε ασύμμετρο υπέρ-καταναλωτισμό και πλουτισμό

Εδώ βέβαια πρέπει να αναφερθεί ότι παίζει σημαντικό ρόλο και η κουλτούρα καθώς και η νοοτροπία των ανθρώπων της κάθε χώρας. Υπάρχουν χώρες στις οποίες μια ανατίμηση μπορεί να οδηγήσει σε γρήγορο και εύκολο πλουτισμό που όμως είναι εφήμερος καθώς δεν υπάρχουν τα θεμέλια σε αυτή την οικονομία για να διαρκέσει η ανάπτυξη τόσο πολύ και σαν συνέπεια μετά θα επιφέρει μια τεράστια ύφεση. Μάλιστα το καλύτερο σύγχρονο παράδειγμα που αποδεικνύει μια τέτοια αντίληψη είναι και η Ελλάδα.

- Οι αισιόδοξες επενδυτικές αναλύσεις που γίνονται από τους εκάστοτε οικονομικούς αναλυτές. Αναλυτές που συνδέονται στενά με εταιρείες πάνω στις οποίες δουλεύουν είναι λογικό να κάνουν ευνοϊκές αναλύσεις για να χειραγωγήσουν και συγχρόνως να ωθήσουν τους ανθρώπους στην χρηματιστηριακή αγορά χωρίς να γνωρίζουν τους κανόνες τους οποίους την διέπουν.
- Τέλος να προστεθούν και οι παράγοντες που έχουν να κάνουν με τη ψυχολογία του επενδυτή. Ερείσματα στην χρηματιστηριακή αγορά ωθούν τον επενδυτή σε διάφορες εκφάνσεις και σε ένα ιδιαίτερο τρόπο αντιμετώπισης των χρεογράφων αναλόγως την ψυχολογία που έχει εκείνο το χρονικό διάστημα.

1.5 ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

Εκτός από τους παράγοντες όπως π.χ η ανάπτυξη του διαδικτύου που παίζουν ρόλο στην αγορά και τη διαμορφώνουν υπάρχουν και κίνδυνοι οι οποίοι ελλοχεύουν, όπως είναι ο κίνδυνος αγοράς. Κίνδυνος αγοράς είναι ο κίνδυνος που αντιμετωπίζει ένας επενδυτής να χάσει η επένδυση του την αρχική της αξία. Τέτοιοι κίνδυνοι είναι οι παρακάτω:

- ο χρηματιστηριακός κίνδυνος, ο κίνδυνος δηλαδή να επέλθει αλλαγή στη τιμή της μετοχής η οποία να είναι διαφορετική από αυτή την οποία αναμένει.
- ο κίνδυνος του επιτοκίου, ο κίνδυνος δηλαδή να ανέβει η τιμή του επιτοκίου στο οποίο έχει δανειστεί.
- ο συναλλαγματικός κίνδυνος, ο κίνδυνος δηλαδή να αλλάξει η ισοτιμία του νομίσματος που έχει κάνει την επένδυση του. Μια ενδεχόμενη υποτίμηση του θα του αποφέρει μεγάλο κόστος το οποίο θα πρέπει να επωμιστεί.

- ο κίνδυνος οικονομικών ή νομικών-θεσμικών αλλαγών: Ένα καινούργιο νομοσχέδιο μπορεί να επιφέρει νομικές αλλαγές οι οποίες μέχρι να αποσαφηνιστούν, μπορεί να αποφέρουν συνεχόμενες μεταπτώσεις στη τιμή του.
- ο πιστωτικός κίνδυνος, δηλαδή ο κίνδυνος να μην πληρωθεί ένας επενδυτής από τον αντισυμβαλλόμενο λόγω του ότιο δανειστής δε μπορεί να ανταποκριθεί πλέον στις υποχρεώσεις του. Τα τελευταία χρόνια να προστεθεί ότι ο επενδυτής μπορεί να μειώσει το κίνδυνο αυτό κάνοντας εξ αρχής μία ασφάλεια πάνω στο συμβόλαιο στο οποίο έχει επενδύσει η οποία να του καλύπτει το ενδεχόμενο να μην μπορέσει ο αντισυμβαλλόμενος να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του. Βέβαια αυτά τα συμβόλαια επιφέρουν κόστος στον επενδυτή και μειώνουν το δυνητικό του κέρδος.

Στη διάσταση του χαρτοφυλακίου επενδύσεων, οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν οι επενδυτές είναι ο συστηματικός και ο μη συστηματικός κίνδυνος.

- **Συστηματικός κίνδυνος** ή κίνδυνος της αγοράς είναι ο κίνδυνος ο οποίος δε μπορεί να αποφευχθεί με την διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου, και αντιπροσωπεύει τη κατάσταση που επικρατεί στην οικονομία, αντανακλά τις πληθωριστικές της τάσεις, τα επίπεδα των επιτοκίων και ακόμα και τη φορολογία. Ο συστηματικός κίνδυνος αντιμετωπίζεται αντιστοίχως και προσπαθεί να εξαλειφτεί και σε ένα χαρτοφυλάκιο μετοχών.

Για να μετρηθεί ο κίνδυνος χρησιμοποιείται ο συντελεστής βήτα. Ο συντελεστής βήτα είναι ένα μέτρο μεταβλητότητας που περιγράφει τη σχέση μεταξύ της μεταβλητότητας μιας επένδυσης σε σχέση με τη μεταβλητότητα στην αγορά. Είναι ο πιο δημοφιλής δείκτης κινδύνου. Εξ ορισμού η αγορά έχει βήτα 1 και οι μετοχές από κει και μετά κατατάσσονται ανάλογα από το πόσο αποκλίνουν από το δείκτη της αγοράς. Οι μετοχές που έχουν πολύ υψηλό βήτα είναι και οι πιο επικίνδυνες στη αγορά. Είναι δηλαδή μετοχές οι οποίες μπορεί να αποκλίνουν πολύ από τις αναμενόμενες αποδόσεις οι οποίες χρειάζονται για να γίνει μια επένδυση. Συνήθως αυτές τις μετοχές τις επιλέγουν οι ριψοκίνδυνοι επενδυτές οι οποίοι προσδοκούν υψηλές αποδόσεις ενώ οι μετοχές με χαμηλότερο βήτα είναι οι πιο ασφαλές και οι πιο χαμηλές σε ρίσκο. Σύμφωνα με το άρθρο των Baker and Wurgler (2007) οι μετοχές με μεγάλη μεταβλητότητα συνήθως έχουν και μεγαλύτερο βήτα. Επίσης, μπορεί να υπάρχει και αρνητικό βήτα κάτι το οποίο σημαίνει ότι οι επενδύσεις έχουν τη τάση να πηγαίνουν προς τα κάτω όταν η αγορά ανεβαίνει και το αντίστροφο. Οι επενδυτές που

θέλουν μεγιστοποίηση των αποδόσεων όταν υπόκεινται σε συνολικά μεγάλο κίνδυνο πρέπει να τους δοθούν παραπάνω κίνητρα για να πετύχουν το σκοπό τους. -Baker, Wurgler and Bradley (2011)

- **Μη συστηματικός κίνδυνος** ονομάζεται ο κίνδυνος τον οποίο ο επενδυτής αντιμετωπίζει όταν επιλέξει μια μετοχή η οποία μπορεί να μην αποδώσει το αποτέλεσμα που προσδοκεί και να πέσει έξω στις προβλέψεις του. Ο μη συστηματικός κίνδυνος είναι και μοναδικός για κάθε μετοχή ή κάθε εταιρεία. Κάτι το οποίο πρέπει να σημειωθεί είναι ότι σχεδόν όλοι οι επενδυτές προσπαθούν όσο το δυνατόν να αποστρέφονται το κίνδυνο, έχουν δηλαδή μια απέχθεια στο κίνδυνο, καθώς δεν θέλουν να έχουν ζημιές και αν τελικώς αποδεχθούν κάποια επένδυση με κίνδυνο να μπορούν να ανταμειφτούν με μεγάλες αποδόσεις για αυτό. Οι επενδυτές ανάμεσα σε δύο χαρτοφυλάκια μετοχών που έχουν την ίδια απόδοση θα διαλέξουν όπως είναι λογικό εκείνο το οποίο έχει το μικρότερο κίνδυνο. Από την αντίθετη μεριά υπάρχουν και οι επενδυτές οι οποίοι είναι αδιάφοροι στο κίνδυνο και απλώς ζητάνε συγκεκριμένες αποδόσεις για να προβούν στην επένδυση ενώ επίσης υπάρχουν και οι επενδυτές οι οποίοι επιζητούν τον κίνδυνο αδιαφορώντας για τη βέβαιη απόδοση και ζητώντας το κάτι παραπάνω. Για αυτό το κίνδυνο το παραπάνω που αναλαμβάνουν ζητάνε και κάποια επιπλέον ανταμοιβή.

Σε μελέτες που έχουν γίνει αποτελέσματα έχουν δείξει πως ακόμα και το φύλο μπορεί να παίζει ρόλο στην αποστροφή κινδύνου. Συνήθως οι γυναίκες ρισκάρουν λιγότερο από τους άντρες, Επίσης υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που παίζουν ρόλο στην αποστροφή κινδύνου όπως είναι η ηλικία, το εισόδημα, τα βιώματα, η εργασία.

1.6 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Όπως προαναφέρθηκε δεν υπάρχουν αποτελεσματικές αγορές και ακόμα και εάν υπήρχαν θα επηρεάζοντουσαν από τους μη ορθολογικούς επενδυτές. Αφού λοιπόν η παραδοσιακή χρηματοοικονομική δεν μπόρεσε να εξηγήσει διάφορα φαινόμενα δημιουργήθηκε ένας νέος κλάδος της χρηματοοικονομικής που λέγεται «Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική».

Ο κλάδος αυτός προσπαθεί να εξηγήσει τη χρηματοοικονομική σε συνδυασμό με τη συμπεριφορά των επενδυτών. Χρησιμοποιεί κοινωνικούς, πολιτισμικούς και συναισθηματικούς παράγοντες για να αντιληφθεί και να ερμηνεύσει το πως παίρνουν τις οικονομικές τους αποφάσεις οι επενδυτές και έχει προβεί δε σε ένα συνδυασμό ιδεών μέσα από τη ψυχολογία και τη

κοινωνιολογία. Εδώ οι επενδυτές δρουν σύμφωνα με το ένστικτό τους και το συναίσθημα τους και δεν ακολουθούν τους κανόνες της αγοράς. Ο Shiller (2000) στο βιβλίο του «Παράλογη Ευφορία Χρηματιστηριακή Χίμαιρα» αναλύει τις ιδέες της Συμπεριφορικής Οικονομικής. Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική διαφέρει από τη παραδοσιακή σε δύο κυρίως σημεία.

- Οι επενδυτές δεν είναι ορθολογικοί, δε δρουν ορθολογικά
- Το αρμπιτράζ (κέρδος χωρίς ανάληψη κινδύνου) λόγω του κόστους και του κινδύνου που εμπεριέχει δεν είναι αποτελεσματικό αντίθετα με τη παραδοσιακή στην οποία το αρμπιτράζ επιδρά πάνω στις τιμές των χρεογράφων και τις επαναφέρει στις θεμελιώδεις τους τιμές.

Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική έχει καταφέρει να θέσει πολλούς προβληματισμούς όπως η υπερβολική μεταβλητότητα ή οι μακροπρόθεσμες ανατροπές στις τιμές των αξιόγραφων -Shiller (2002), Barberis και Thaller, (2002).

1.7 ΤΥΠΟΙ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ

Στις ελεύθερες αγορές οι επενδυτές είναι ελεύθεροι να διαλέξουν όποια στρατηγική θέλουν με κύριο σκοπό τους το κέρδος. Υπάρχουν διάφορων ειδών επενδυτές όπως οι ορθολογικοί επενδυτές, οι μη ορθολογικοί, οι experts, οι noise traders, οι liquidity traders.

Ορθολογικός είναι ο επενδυτής που ακολουθεί κατά γράμμα τις θεμελιώδεις αξίες και πιστεύει ότι οι τιμές των χρεογράφων εξαρτώνται αποκλειστικά από τη παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων. Έχουν καλή, σωστή και εξαιρετη γνώση των αγορών και πιστεύουν ότι οι τιμές των μετοχών θα κινηθούν αργά η γρήγορα προς τις θεμελιώδεις αξίες τους. Μάλιστα οι ορθολογικοί επενδυτές πέρα από την ορθή επιλογή των αξιών πετυχαίνουν και με τη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου τους να έχουν και καλές αναμενόμενες αποδόσεις. Η στρατηγική η οποία ακολουθούν είναι προδιαγραμμένη εξ αρχής και δεν επηρεάζονται από διάφορα γεγονότα που τυχόν συμβαίνουν στο γενικότερο οικονομικό περιβάλλον. Δεν παρασύρονται όταν πετυχαίνουν κέρδος και συγχρόνως προσπαθούν να προσδιορίσουν την ενδεχόμενη ζημιά όταν η στρατηγική τους αποδειχτεί λανθασμένη.

Αντιθέτως οι μη ορθολογικοί επενδυτές, είναι οι επενδυτές των οποίων οι αποφάσεις επηρεάζονται κατά πολύ από τη λεγόμενη ψυχολογία του κοινού, δηλαδή από τις αποφάσεις που λαμβάνει ο κύριος όγκος των επενδυτών. Αυτοί οι επενδυτές προβαίνουν σε μεροληπτικά λάθη όταν επεξεργάζονται τις πληροφορίες -Hirshleifer (2001). Δε λαμβάνουν υπόψη τις

θεμελιώδεις αξίες των χρεογράφων όπως οι ορθολογικοί επενδυτές αλλά πιστεύουν ότι μπορούν να προβλέψουν τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών είτε χρησιμοποιώντας ιστορικά δεδομένα των μετοχών, είτε αναλύοντας παλιές τάσεις της αγοράς πιστεύοντας ότι κάποια στιγμή θα επαναληφθούν οι ίδιες αποδόσεις των μετοχών, είτε αναλύοντας τις διακυμάνσεις μιας μετοχής για κάποιο συγκεκριμένο διάστημα. Αναλύοντας τις διακυμάνσεις για αυτό το διάστημα και βλέποντας τις αποδόσεις της μετοχής πιστεύουν ότι θα κινηθεί στο ίδιο «ύψος» κάτι το οποίο όμως δεν είναι βέβαιο και δεν είναι και ορθολογικό. Όπως επίσης δεν είναι και αναγκαίο η μετοχή να έχει συνέχεια τις ίδιες αποδόσεις κατά μήκος του χρόνου. Οι μη ορθολογικοί επενδυτές δεν έχουν ορθή γνώση της αγοράς καθώς και ούτε σωστή κρίση στη λήψη των επενδυτικών τους αποφάσεων. Πολλές φορές χρησιμοποιούν ως πληροφορίες τα νέα που παίρνουν από οικονομικούς αναλυτές οι οποίοι όμως δεν είναι πάντα σωστοί και εμπειριστατωμένοι. Οι μη ορθολογικοί επενδυτές μπορεί κάποια στιγμή να επιτύχουν μεγαλύτερες αποδόσεις από ότι οι ορθολογικοί επενδυτές λόγω του επιπλέον ρίσκου που αναλαμβάνουν λόγω της άγνοια τους αλλά η μετοχή θα φτάσει κάποια στιγμή στη θεμελιώδη τιμή της οπότε θα έχουν οικονομικές απώλειες.

Οι noise traders, οι μικροεπενδυτές δηλαδή, πιστεύουν ότι οι τιμές προβλέπονται μέσω απλών και κατανοητών κανόνων και παρακολουθώντας τα μοτίβα στην αγορά -Brock and Hommes (1998). Noise trader είναι ο επενδυτής που δεν έχει πρόσβαση στις θεμελιώδεις πληροφορίες δηλαδή που δεν κατέχει τις αρχές που στηρίζονται οι μετοχές. Οι Lee, Shleifer and Thaler (1991) έκαναν τη παραδοχή ότι οι noise trader είναι οι ιδιώτες επενδυτές. Αυτοί οι επενδυτές συμπεριφέρονται διαφορετικά από τους υπόλοιπους επενδυτές. Στόχος τους είναι το συνεχές trading κατά τη διάρκεια του χρόνου, με αυτό τον τρόπο προσπαθούν να πετύχουν κέρδος. Η παρουσία αυτών των επενδυτών επηρεάζει τις αποτιμήσεις των μετοχών και οδηγεί πολλές φορές σε εσφαλμένη τιμολόγηση των μετοχών. Αυτό οφείλεται τόσο στο συνεχές trading όσο και από μια ευρεία ποικιλία ανεπιθύμητων επιλογών από τους ίδιους. Σε αυτή τη κατηγορία οι επενδυτές συμπεριφέρονται κάποιες φορές είτε σαν experts (ειδικοί) οι οποίοι έχουν την παραπάνω πληροφορία πριν να γνωστοποιηθεί στη αγορά και άλλες φορές συμπεριφέρονται και σαν μη ορθολογικοί επενδυτές. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην πετυχαίνουν κέρδος στις αγορές και να έχουν απώλεια χρημάτων. Η θεωρία προβλέπει ότι το συναίσθημα των noise trader μπορεί να αντισταθεί στις χρηματιστηριακές αγορές και δεν αλλάζει εύκολα για αυτό και είναι δύσκολο να προβλεφτεί το αρμπιτράζ, για αυτό και οι μετοχές που εκτίθενται σε αυτούς τους επενδυτές πρέπει να προσφέρουν ένα παραπάνω κίνητρο το λεγόμενο (premium) γιατί εμπεριέχουν παραπάνω από ένα κίνδυνο. Τέλος, οι noise traders έχουν και θετικές και αρνητικές αλληλεπιδράσεις στις αγορές. Στα θετικά προσμετράτε ότι χάρη σε αυτούς μειώνονται τα spreads (οι διαφορές των επιτοκίων) στις αγορές και

επιτρέπουν στους liquidity traders να μειώσουν τις ζημιές τους από πιθανή απώλεια κερδών. Στις αρνητικές επιπτώσεις έχει κυρίως τις εσφαλμένες αποτιμήσεις των μετοχών που αναφέρθηκε και παραπάνω.

Υπάρχει διαχωρισμός των noise traders από τους Liquidity traders. Liquidity traders είναι οι επενδυτές που χρησιμοποιούν trading για εξωγενείς όμως λόγους. Στην αρχή χρησιμοποιούν συγκεκριμένες μεθοδολογίες για κινηθούν στην αγορά και μελλοντικά κάνουν πιο επεκτατικό trading. Επίσης οι Liquidity traders κάνουν συναλλαγές χωρίς να έχουν πληροφορίες από το δικό τους περιβάλλον. Όσο μεγαλύτερο Liquidity trading γίνεται έχουμε σαν αποτέλεσμα να μειώνεται η αποτελεσματική πληροφορία στις αγορές και να επιβραδύνεται η προσαρμογή των αγορών στην πραγματική και σωστή πληροφόρηση. Εδώ οι επενδυτές πετυχαίνουν μεγάλες αποδόσεις όταν η μεταβολή των τιμών είναι μικρή έτσι ώστε να μπορούν να κερδίσουν χρήματα με τη συνεχή παροχή ρευστότητας. Να σημειωθεί ότι τα κέρδη στο μέλλον θα αντισταθμιστούν από τις απώλειες που θα προκύψουν από τη μεγάλη μεταβολή των τιμών.

1.8 ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ ΛΟΓΩ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΩΝ

Οι επενδυτές για τη λήψη των αποφάσεων τους διακατέχονται από συναισθήματα. Τα κυριότερα συναισθήματα είναι:

- ο φόβος όταν π.χ. επικρατεί ένα περιβάλλον αβεβαιότητας και
- η απληστία λόγω της συνεχής ανάγκης του επενδυτή για κέρδος.

Αυτά τα συναισθήματα αν συνδυαστούν με το άγχος και τη νευρική κατάσταση για την αποκόμιση μεγάλων κερδών οδηγούν τους επενδυτές σε λανθασμένες κινήσεις. Οι κυριότερες αιτίες που προκαλούν στους επενδυτές αυτές τις λανθασμένες κινήσεις είναι:

- Η υπερβολική αυτοπεποίθηση. Πιστεύουν ότι μπορούν αγνοώντας τους κανόνες που διέπουν την αγορά ,να πετύχουν σε οτιδήποτε και αν απασχοληθούν.
- Η οικειότητα , κάτι το οποίο το αντιμετωπίζουν κάθε μέρα θεωρούν ότι είναι πάντα οικείο και εύκολο να αντιμετωπιστεί.
- Η αποφυγή ζημίας. Όταν ένας επενδυτής έχει πολλές ζημιές λογικό είναι να αποφεύγει κάποιες καλές ευκαιρίες για καλές επενδύσεις που

θα του αποφέρουν κέρδη καθώς φοβάται την ενδεχόμενη απώλεια χρημάτων και χρόνου.

- Η προδιάθεση. Οι επενδυτές όταν έχουν σίγουρα κέρδη πολλές φορές ρευστοποιούν και αναζητούν νέες επενδύσεις, ψάχνουν δηλαδή για νέες προκλήσεις.
- Ο έλεγχος. Οι επενδυτές παρασύρονται από τα βραχυχρόνια κέρδη. Παρασύρονται εύκολα και δε διατηρούν τις αρχικές στρατηγικές που είχανε θέση και παρεκκλίνουν αποσκοπώντας στο εύκολο και γρήγορο κέρδος χωρίς προσπάθεια.

1.9 CAPM (ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ)

Το CAPM (Capital Asset Pricing Model) είναι ένα υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων από την αγορά. Το υπόδειγμα αυτό συνδέει την αναμενόμενη απόδοση μίας μετοχής με το συντελεστή βήτα (κίνδυνο) της μετοχής και μετράει με το συντελεστή βήτα το μη διαφοροποιήσιμο κίνδυνο. Το CAPM στηρίζεται στις εξής υποθέσεις:

- ✚ Οι επενδυτές έχουν τη δυνατότητα να δανείζουν και να δανείζονται στο μηδενικό επιτόκιο (risk-free), το επιτόκιο δηλαδή το οποίο δεν εμπεριέχει κίνδυνο
- ✚ Όλοι επενδυτές στην αγορά αναμένουν τις ίδιες αποδόσεις στις επενδύσεις που έχουν πραγματοποιήσει
- ✚ Τα περιουσιακά στοιχεία είναι συγκεκριμένα
- ✚ Δεν υφίσταται πληθωρισμός
- ✚ Δεν υφίσταται φορολογία
- ✚ Δεν υπάρχουν κόστη επί των συναλλαγών
- ✚ Οι επενδυτές μεγιστοποιούν την χρησιμότητα τους

Αυτές βέβαια οι προϋποθέσεις ισχύουν σε μια αποτελεσματική αγορά.

Οι περιορισμοί του υποδείγματος είναι οι εξής τρεις:

1. Το υπόδειγμα θέτει υποθέσεις που δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα πχ είναι πολύ δύσκολο να μη υφίστανται κόστος συναλλαγών ή είναι δύσκολο όλοι οι επενδυτές να αναμένουν τις ίδιες αποδόσεις στις αποδόσεις που έχουν πραγματοποιήσει.

2. Οι παράμετροι του υποδείγματος δε μπορούν να εκτιμηθούν ακριβώς. Η επιχείρηση μπορεί να αλλάξει καθεστώς ή στρατηγική κατά τη διάρκεια της εκτίμησης.
3. Το υπόδειγμα δε μπορεί να λειτουργήσει σωστά. Εάν το υπόδειγμα ήταν σωστό θα πρέπει ο συντελεστής βήτα να είναι η μόνη μεταβλητή που εξηγεί τις αποδόσεις και θα έπρεπε να υπάρχει μια γραμμική σχέση μεταξύ απόδοσης και του συντελεστή βήτα. Στην πραγματικότητα η σχέση μεταξύ βήτα και απόδοσης είναι αδύναμη και υπάρχουν και άλλες μεταβλητές που λαμβάνονται υπόψη όπως είναι η λογιστική αξία, το μέγεθος της επιχείρησης καθώς και πολλές άλλες. Ο συνδυασμός όλων των μεταβλητών εξηγεί καλύτερα τις αποδόσεις και δίνει καλύτερα αποτελέσματα.

Η αλγεβρική εξίσωση που απορρέει από το συγκεκριμένο μοντέλο είναι η εξής:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i (E(R_m) - R_f)$$

$E(R_i)$ = η αναμενόμενη απόδοση του χρεογράφου

$E(R_m)$ = η αναμενόμενη απόδοση της αγοράς

R_f = το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο

$\beta_i = \text{COV}(R_i, R_m) / \text{Var}(R_m)$ = η ευαισθησία της απόδοσης του χρεογράφου στη μεταβολή της απόδοσης της αγοράς

Πολλοί ερευνητές που κάνουν μελέτες χρησιμοποιούν μια εκδοχή του μοντέλου ως σημείο αναφοράς για να υπολογίσουν τις μη φυσιολογικές αποδόσεις. Οι Fama and French (1992-1993) πρότειναν ένα μοντέλο του CAPM το οποίο προσπαθούσε να επεξηγήσει όλες τις οικονομικές ανωμαλίες. Έπειτα ο Carhart (1997) πρόσθεσε ένα επιπλέον παράγοντα για να το επεκτείνει ακόμα πιο πολύ από το μοντέλο των Fama and French. Το CAPM επέζησε ως το κλασικό υπόδειγμα εκτίμησης κινδύνου για τα ίδια κεφάλαια και τη χρηματοοικονομική διοικητική. Χρησιμοποιείται από τους αναλυτές για να προσδιορίσουν ποια θα πρέπει να είναι η «δίκαιη τιμή» της επένδυσής τους. Όταν υπολογιστεί η δίκαιη τιμή της επένδυσής στην αγορά μπορεί να συγκριθεί με τη τιμή που επικρατεί εκείνη τη χρονική στιγμή στην αγορά. Επίσης σύμφωνα με το CAPM οι επενδυτές δρουν σε μια ομοιογενή αγορά και χρησιμοποιούν τις ίδιες στρατηγικές ερμηνεύουν ακριβώς το ίδιο την εκάστοτε πληροφορία και αποστρέφονται το κίνδυνο.

Στο CAPM έχει ασκηθεί αρκετή κριτική -Roll (1977), Green (1986) που γίνεται λόγω της ασυμμετρίας που υπάρχει στην πληροφόρηση από τις πραγματικές συνθήκες που συμβαίνουν σε μια αγορά. Στη σύγχρονη εποχή δε μπορεί πλέον να ανταποκριθεί. Υπάρχουν και τα εναλλακτικά υποδείγματα

που είναι πιο επεξηγηματικά στην εξήγηση των παρελθοντικών αποδόσεων της μετοχής όμως δεν ισχύουν για τη πρόβλεψη μελλοντικών αποδόσεων. Επιπλέον τα εναλλακτικά υποδείγματα είναι και πιο περίπλοκα και ζητούν πολλές περισσότερες πληροφορίες για να προχωρήσουν στην εκτίμηση.

1.10 ΑΡΜΠΙΤΡΑΖ

Το αρμπιτράζ με μία ευρεία έννοια είναι το κέρδος ενός επενδυτή χωρίς την ανάληψη κινδύνου. Ο Friedman κατονόμασε τους ορθολογικούς επενδυτές ως arbitrageur γιατί είχε τη πεποίθηση ότι η πιθανή απόκλιση της αγοραίας



τιμής από την εσωτερική της αξία δημιουργεί αυτή την ευκαιρία. Το αρμπιτράζ είναι η ταυτόχρονη αγορά και πώληση ενός περιουσιακού στοιχείου σε διαφορετικές αγορές σε δύο διαφορετικές τιμές οι οποίες θα οδηγήσουν τον επενδυτή σε εύκολο και γρήγορο κέρδος χωρίς την ανάληψη κινδύνου.

Ο arbitrageur κατέχει πάντα δύο θέσεις στην αγορά. Μία αγοράς και μία πώλησης οι οποίες είναι αντίθετες μεταξύ τους και η μία καλύπτει την άλλη. Έχει τη δυνατότητα να αγοράσει αρκετά χαμηλά και να πωλήσει όσο το δυνατόν πιο ψηλά έτσι ώστε να έχει το μέγιστο δυνατό κέρδος. Προϋπόθεση για να υπάρξει αρμπιτράζ είναι το ίδιο περιουσιακό στοιχείο να μην πωλείται στην ίδια τιμή σε όλες τις αγορές. Επίσης, οι πράξεις αγοράς και πώλησης πρέπει να συμβαίνουν την ίδια χρονική στιγμή για να αποφεύγεται η έκθεση σε κίνδυνο αγοράς ή στο κίνδυνο ότι οι τιμές του περιουσιακού στοιχείου μπορεί να αλλάξουν στην αγορά πριν οι συναλλαγές αγοράς και πώλησης πραγματοποιηθούν.

Οι εμπειρικές μελέτες έχουν δείξει ότι το αρμπιτράζ είναι επικίνδυνο και πολύ δαπανηρό -Wurgler and Zhuravskaya (2002), π.χ για νέες μετοχές ή μετοχές χωρίς μερίσματα. Αυτές οι μετοχές είναι πολύ δαπανηρές για να εμπορευτούν -Amihud and Mendelsohn (1986) και κάποιες φορές είναι αδύνατο να πουληθούν -D Avolio (2002), Geczy, Musto and Reed (2002). Επιπλέον η μικρή ρευστότητα που έχουν τους εκθέτει στους επίδοξους arbitrageur -Brunnermeier and Pedersen (2005). Άρα λοιπόν το σημείο κλειδί είναι ότι στη πράξη οι ίδιες μετοχές που είναι δύσκολες στο αρμπιτράζ τείνουν να είναι πιο δύσκολες στο να τις αποτιμήσεις και είναι και πιο ευάλωτες στο συναίσθημα των επενδυτών. (Pontiff 1996). Επιπλέον ο επενδυτής μπορεί να

έχει πληροφορίες τις οποίες η αγορά ακόμα δεν τις έχει αφομοιώσει, καθώς δεν έχουν γίνει αντιληπτές, ενώ επιπλέον δε μπορεί να γνωρίζει το πώς αντιδρά ο κάθε επενδυτής ξεχωριστά. Οι DeLong, Shleifer, Summers and Waidmann (1990) υποστήριξαν ότι οι αλλαγές στο συναίσθημα των noise trader είναι πολύ δύσκολο στο να προβλεφτούν για να αποτραπεί το αρμπιτράζ.

Σύμφωνα με τους Malcolm Baker and Jeffrey Wurgler (2007) οι μετοχές που τείνουν να είναι πιο δύσκολες στο αρμπιτράζ είναι:

- ✚ οι νέες μετοχές που εισάγονται στο χρηματιστήριο
- ✚ οι μη επικερδείς μετοχές
- ✚ οι μετοχές με πολύ υψηλό growth
- ✚ οι μετοχές που δε πληρώνουν μέρισμα
- ✚ οι μετοχές με χαμηλή κεφαλαιοποίηση

Όταν το συναίσθημα των επενδυτών είναι υψηλό αυτές οι μετοχές είναι πολύ ελκυστικές στους επενδυτές αλλά τις καθιστούν ιδιαίτερα δύσκολες και καθόλου ελκυστικές στους arbitrageur. Έχουν ιδιαίτερα υψηλό κόστος και συνήθως γίνονται σφάλματα κατά την αποτίμηση τους. Οι Amihud and Mendelsohn (1986) υποστήριξαν ότι αυτού του τύπου οι μετοχές κοστίζουν πολύ όταν συναλλάσσονται και πολλές φορές τις κάνουν αδύνατο στο να πωληθούν.

Το αρμπιτράζ μπορεί να επιφέρει κέρδος εμπεριέχει όμως και πάρα πολλούς κινδύνους για τον επενδυτή

Τέτοιοι κίνδυνοι είναι οι εξής :

✚ ο κίνδυνος ρευστότητας.

Αν τα περιουσιακά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για τις συναλλαγές δεν είναι ταυτόσημα τότε έχουμε απώλεια χρημάτων. Εάν ο έμπορος δε μπορεί να δανειστεί περισσότερο καθώς δεν θα έχει άλλο κεφάλαιο θα αναγκαστεί να πουλήσει περιουσιακά στοιχεία και ενώ θα έχει αποκτήσει χρήματα θα έχει χάσει ένα σημαντικό μέρος χρημάτων από τα κόστη των επιμέρους συναλλαγών.

✚ Ο κίνδυνος του αντισυμβαλλόμενου.

Είναι ο κίνδυνος να μην ανταποκριθεί ο επενδυτής στις υποχρεώσεις του και να μην εκπληρώσει μια συναλλαγή. Εάν πολλοί επενδυτές δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους τότε ο κίνδυνος είναι σοβαρός λόγω των μεγάλων ποσοτήτων των συναλλαγών που γίνονται στο εμπόριο. Βέβαια να σημειωθεί ότι ο κίνδυνος να μην ανταποκριθεί ο

αντισυμβαλλόμενος εξαρτάται και από την πιστοληπτική του ικανότητα.

✚ **Ο θεμελιώδης κίνδυνος (fundamental risk).**

Είναι ο κίνδυνος που έχει ο arbitrageur καθώς δεν υπάρχουν υποκατάστατες μετοχές με τις ίδιες αποδόσεις και τον ίδιο κίνδυνο και έτσι οι ορθολογικοί επενδυτές θα αναγκαστούν να ρισκάρουν ακόμα περισσότερο ακόμα και αν τα μεγέθη των δύο επενδύσεων διαφέρουν. Να προστεθεί ότι ακόμα και αν βρουν υποκατάστατη μετοχή δε θα πετύχουν τις ίδιες αναμενόμενες αποδόσεις.

✚ **ο κίνδυνος του από τη παρουσία μη ορθολογικών επενδυτών.**

Ο κίνδυνος αυτός οφείλεται από τη παρουσία επενδυτών που δεν είναι ενημερωμένοι για τις αγορές. Η Συμπεριφορική θεωρία των De Long , Shleifer, Summers and Waidmann (1990) προβλέπουν ότι το συναίσθημα των μικροεπενδυτών μπορεί να επιμείνει στις οικονομικές αγορές. Έστω ότι οι μη ορθολογικοί επενδυτές είναι απαισιόδοξοι και πιστεύουν ότι οι μετοχή θα πέσει, έτσι ασκώντας συνεχώς μεγάλη πίεση η μετοχή θα υποτιμηθεί. Σε εκείνο το σημείο ο ορθολογικός επενδυτής το αντιλαμβάνεται και προβαίνει σε αγορά της μετοχής πιστεύοντας θα φτάσει στη θεμελιώδη της αξίας. Εκεί λοιπόν ελλοχεύει ο κίνδυνος οι μη ορθολογικοί επενδυτές να γίνουν ακόμα πιο απαισιόδοξοι και να ασκήσουν ακόμα μεγαλύτερες πιέσεις στη μετοχή και έτσι να υποτιμηθεί και άλλο η μετοχή μέχρι κάποια στιγμή να φτάσει την πραγματική της αξία.

✚ **Το κόστος εφαρμογής της στρατηγικής που θα αναλάβει ο arbitrageur.**

Θα υπάρξουν κόστη επί των συναλλαγών που θα πραγματοποιήσει όπως είναι τα κόστη προμηθειών, τα περιθώρια (spreads) μεταξύ της αγοράς (bid) και πώλησης (ask) του περιουσιακού στοιχείου, νομικοί περιορισμοί θεσμικά πλαίσια και αμοιβές ενδιάμεσων χρηματιστών οι οποίοι είναι οι μεσάζοντες σε μία ενδεχόμενη αγοραπωλησία. Σύμφωνα με τον D Avolio (2002) οι μετοχές που υπόκεινται δύσκολα σε αρμπιτράζ τείνουν να έχουν πιο ακριβά κόστη συναλλαγών όταν αγοράζονται ή πωλούνται. Αυτές οι μετοχές έχουν ιδιαίτερα υψηλό βαθμό διακυμάνσεων στις αποδόσεις τους κάτι το οποίο τις καθιστά ιδιαίτερα ριψοκίνδυνες - Wurgler and Zhuravskaya (2002). Επίσης έχουν μεγάλη μεταβλητότητα κάτι το οποίο επηρεάζει τους επενδυτές και τους κάνει να τις κατατάσσουν σε δεύτερη επιλογή. Ο Pontiff (1996) απέδειξε ότι τα funds που κοστίζουν πιο πολύ στο αρμπιτράζ έχουν και μεγαλύτερο mispricing.

✚ ο κίνδυνος από τα επιτόκια (interest rate).

Εάν ο arbitrageur δε μπορεί να πετύχει το σκοπό του να πετύχει κέρδος κάνοντας αντιστάθμιση κινδύνου στη θεμελιώδη τιμή της μετοχής τότε το arbitrage εμπεριέχει κίνδυνο. Συνήθως ο arbitrageur προσπαθεί να πετύχει ένα ανταγωνιστικό επιτόκιο. Ένα επιτόκιο που συνδέεται με το κόστος ευκαιρίας αν ο κερδοσκόπος δε μπορεί να αντισταθμίσει πλήρως την αξία του.

Να σημειωθεί ότι τα κέρδη από το αρμπιτράζ μπορεί να περιοριστούν. Στην έρευνα των Shleifer A, Vishny Rand Barberis N (1998) αναφέρθηκε ότι ένας λόγος που το αρμπιτράζ είναι περιορισμένο οφείλεται στο ότι οι κινήσεις των διαθέσεων των επενδυτών είναι απρόβλεπτες και επομένως όταν οι arbitrageurστοιχηματίζουν στο mispricing διατρέχουν κίνδυνο να μην πετύχουν, τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα, καθώς το συναίσθημα των επενδυτών μπορεί να γίνει ακόμα πιο ακραίο και η μετοχή να κινηθεί ακόμα πιο μακριά από τη θεμελιώδη της αξία.

Οι αιτίες που περιορίζουν το αρμπιτράζ είναι:

- ✚ Ο θεμελιώδης κίνδυνος ο οποίος έχει σαν αποτέλεσμα οι arbitrageur να προβαίνουν σε λάθη σχετικά με τη τοποθέτηση τους απέναντι σε ένα περιουσιακό στοιχείο. Μια ξαφνική πληροφορία στην αγορά μπορεί να προκαλέσει ένα ντόμινο από απώλειες. Αυτό είναι εκ των προτέρων γνωστό για αυτό πάντα όταν παίρνουν θέση αγοράς σε μία μετοχή παίρνουν και την αντίστοιχη της πώλησης σε μια υποκατάσταση μετοχή για να καλύψουν τις τυχόν απώλειες τους. Ο θεμελιώδης κίνδυνος υπάρχει καθώς οι αγορές δεν είναι αποτελεσματικές και πολλές φορές οι μετοχές έχουν λανθασμένες τιμολογήσεις. Για παράδειγμα ένας arbitrageur μπορεί να θεωρεί ότι μία μετοχή είναι υπερτιμημένη σχετικά με τη πληροφόρηση που υπάρχει στην αγορά για αυτό και θα προβεί σε πώληση της μετοχής πιστεύοντας ότι όταν έρθει η στιγμή να κλείσει τη θέση του η τιμή της μετοχής θα έχει πέσει και θα φτάσει στη πραγματική της αξία. Κάτι το οποίο μπορεί να μη συμβεί γιατί μπορεί π.χ η εταιρεία να ανακοινώσει μελλοντικά έσοδα ή να προβεί σε καταβολή μερισμάτων έτσι ενώ πιστεύοντας ότι η μετοχή θα πέσει να υπάρξει αυτή η θετική επίδραση στην αγορά και η τιμή της να ανέβει ακόμα παραπάνω έτσι λοιπόν θα έχει απώλειες.
- ✚ Σύμφωνα με το Pontiff (1996) το αρμπιτράζ εμπεριέχει και πολλά κόστη τα οποία μπορεί να οδηγήσουν σε μεγάλες αποκλίσεις από τις τιμές των fundamentals (θεμελιώδη τιμή). Παρά την ύπαρξη ορθολογικών επενδυτών υπάρχει η λανθασμένη τιμολόγηση των μετοχών καθώς και κόστη συναλλαγών, προμήθειες επί των συναλλαγών, κόστη άντλησης πληροφοριών, νομικοί περιορισμοί, τα

οποία προλαβαίνουν τους επενδυτές πριν επωφεληθούν από το mispricing μεταξύ δυο περιουσιακών στοιχείων. Να τονιστεί το κόστος συναλλαγών είναι σημαντικά υψηλότερο για τα χαρτοφυλάκια που έχουν πιο υψηλή μεταβλητότητα -Baker , Wurgler and Bradley (2011).

Υπάρχουν δύο είδη κόστους που επηρεάζουν τα κέρδη από το arbitrage:

- I. Τα κόστη συναλλαγών τα οποία υπάρχουν όταν ο επενδυτής ανοίγει και όταν κλείνει τη θέση του απέναντι σε ένα χαρτοφυλάκιο.
- II. Τα κόστη συναλλαγών που υπάρχουν καθ όλη τη διάρκεια που διατηρείται ένα χαρτοφυλάκιο μετοχών στη κατοχή του επενδυτή.

✚ Ο κίνδυνος από την ύπαρξη μη ορθολογικών ή noise επενδυτών. Ο Friedman (1953) διατύπωσε ότι οι τιμές που επικρατούν αντικατοπτρίζουν τις θεμελιώδεις αξίες μέχρι οι έμπειροι επενδυτές να επωφεληθούν από τα λάθη και τις κακές εκτιμήσεις των μη ορθολογικών επενδυτών. Οι Shleifer and Summers (1990), και οι Shleifer and Vishny (1997) προσδιόρισαν τους noise traders ως βάση για τα όρια του αρμπιτράζ υποστηρίζοντας ότι η ύπαρξη των noise επενδυτών εισάγουν κινδύνους στην αγορά και αναστέλλουν το αρμπιτράζ. Η ύπαρξη των μη ορθολογικών επενδυτών είναι ο κίνδυνος που προσπαθούν να εκμεταλλευτούν οι arbitrageur από τη λανθασμένη αποτίμηση των μετοχών. Αυτό μπορεί παροδικά να χειροτερεύσει από την ύπαρξη των noise traders. Όταν οι noise traders είναι απαισιόδοξοι/αισιόδοξοι πιέζουν τη τιμή της μετοχής προς τα κάτω/ πάνω εκεί δρα ο arbitrageur και επωφελείται από τη διαφορά των τιμών .Αν όμως οι noise traders υποτιμήσουν/ανατιμήσουν ακόμα περισσότερο τη μετοχή εκεί ο arbitrageur καταγράφει οικονομικές απώλειες.

Τέλος να αναφερθεί ότι αρμπιτράζ μπορεί να γίνει πάνω και στο δείκτη αγοράς. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον HanBing (2005) απέδειξε σε περιόδους που πραγματοποιείται πιο αποτελεσματικό αρμπιτράζ πάνω στο δείκτη αγοράς οι ορθολογικοί επενδυτές αποκτούν πιο σημαντικό ρόλο αν και ο αντίκτυπος του συναισθήματος ήταν μακροπρόθεσμα ασήμαντος

1.11 ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ

Ρευστότητα είναι η ικανότητα πώλησης ενός στοιχείου χωρίς να επέλθει καμία μεταβολή στη τιμή του. Πολλές φορές χρησιμοποιείται και ως

δείκτης για να μετρηθεί η οικονομική δυνατότητα ενός προσώπου να πραγματοποιεί όλες τις πληρωμές του. Οι Eckbo, Masulis and Norli (2000) προσφέρουν στοιχεία για να αποδείξουν ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην αγορά ενώ επιπλέον το άρθρο των Amihud and Mendelson (1986) εξηγεί πως η ρευστότητα επηρεάζει και τις αναμενόμενες αποδόσεις των μετοχών. Είναι γεγονός ότι η ρευστότητα αυξάνεται συναρτησί με τη ψυχολογία των επενδυτών ενώ παίζει ρόλο και έχει ιδιαίτερη σημασία και ο επενδυτικός ορίζοντας της επένδυσης. Εάν ο επενδυτής έχει βραχυχρόνιο ορίζοντα διαλέγει μετοχές με υψηλή ρευστότητα ενώ αν έχει μακροχρόνιο ορίζοντα το αντίθετο. Ο Jones (2002) απέδειξε ότι η προβλεπτική ικανότητα της συνολικής ρευστότητας για τις αποδόσεις της αγοράς είναι ιδιαίτερα μεγάλες.



Η υπερβολική ρευστότητα είναι δείγμα ότι οι αγορές κυριαρχούνται από μη ορθολογικούς επενδυτές και ότι η αγορά είναι ιδιαίτερωσ υπερτιμημένη - Baker and Stein (2004). Αυτή επιτυγχάνεται στις αγορές με τα χαμηλά bid και ask spreads και με τους μη ορθολογικούς επενδυτές οι οποίοι αντιδρούν υπερβολικά στην κάθε πληροφορία και έχει σαν αποτέλεσμα να κάνουν συνεχές trading. Οι Chordia, Roll and Subrahmanyam (2000) απέδειξαν ότι τα spreads σχετίζονται αρνητικά με την αγορά και το κύκλο εργασιών της επιχείρησης. Να αναφερθεί ότι bid και ask spreads είναι η διαφορά μεταξύ τιμών που αναφέρονται σε μια αγορά. Bid είναι η τιμή αγοράς και ask η τιμή πώλησης. Η υψηλή ρευστότητα επηρεάζει και τις αναμενόμενες αποδόσεις των μετοχών και αυτό μπορεί να εξηγηθεί και ως εξής: Οι επενδυτές γνωρίζουν ότι κάποια στιγμή θα πρέπει να πουλήσουν τα περιουσιακά στοιχεία που κατέχουν και όταν το κάνουν θα έχουν να αντιμετωπίσουν κόστη από αυτή τη συναλλαγή. Άρα λοιπόν όταν το κόστος των συναλλαγών είναι χαμηλό τότε οι επενδυτές συμπεριφέρονται φυσιολογικά και πουλάνε τα περιουσιακά τους στοιχεία. Ειδικότερα όταν συγκρίνουμε δύο μετοχές και η μία έχει μόνιμα χαμηλότερα bid (πουλάω) και ask (αγοράζω) spreads και χαμηλότερες επιπτώσεις πάνω στη τιμή της και έχει και πιο υψηλό τζίρο, γίνεται αντιληπτό ότι όσο πιο μεγάλη ρευστότητα έχει η μετοχή θα έχει και πιο υψηλή τιμή και ως εκ τούτου θα έχει και πιο μειωμένες αναμενόμενες αποδόσεις. Οι Amihud and Mendelson (1986), οι Brennan and Subrahmanyam (1986) και ο Brennan (1998) βρήκαν ότι τα μέτρα αυξημένης ρευστότητας έχουν σαν αποτέλεσμα τη χαμηλή προσφορά και ζήτηση στην εμπορευσιμότητα των μετοχών. Τέλος οι Ofek and Richardson (2003) τεκμηρίωσαν ότι οι εξαιρετικά υψηλές αποτιμήσεις συνοδεύονται από χαμηλές τιμές προσφοράς και ζήτησης και από ασυνήθιστα υψηλό όγκο συναλλαγών.

2. ΤΟ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ

2.1 ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΜΕΤΟΧΩΝ

Τα συναισθήματα πολλές φορές επηρεάζουν τους ανθρώπους στη λήψη μιας απόφασης, πόσο μάλλον τους επενδυτές όταν καταστρώνουν τις επενδυτικές τους κινήσεις. Πολλές φορές παίρνουν αποφάσεις οι οποίες αντιτίθενται στη κοινή λογική καθώς επηρεάζονται από τα συναισθήματα τους. Όταν ο επενδυτής κατακλύζεται από συναισθήματα δίνει μεγάλη βαρύτητα στα αποτελέσματα και λιγότερα στα «αντικειμενικά» στοιχεία ενός περιουσιακού στοιχείου. Ένα θετικό συναίσθημα όπως είναι η αισιοδοξία ή ένα αρνητικό συναίσθημα όπως είναι ο φόβος μπορεί να οδηγήσει τον επενδυτή σε μια μεροληπτική απόφαση ασχέτως αν εκ του αποτελέσματος αποδειχθεί σωστή. Δεν έχει αντιμετωπίσει ορθολογικά τα πράγματα καθώς έχει αφήσει το συναίσθημα που τον κατακλύζει εκείνη τη δεδομένη χρονική στιγμή να τον οδηγήσει στην απόφαση που πήρε. Ο κανόνας αυτός των συναισθημάτων γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτός στην χρηματιστηριακή αγορά.

Οι μετοχές που υπόκεινται σε μικρή κεφαλαιοποίηση είναι και πιο εύκολο να επηρεαστούν από το συναίσθημα του επενδυτή για αυτό και είναι επικίνδυνο να δοκιμάσεις να τις αποτιμήσεις καθώς δεν είναι αρκετά εύκολο να γνωρίζεις την πραγματική τους αξία -Baker and Wurgler (2007) και εμπεριέχει αρκετό ρίσκο καθώς δε μπορείς να στοιχηματίσεις ενάντια στο συναίσθημα των επενδυτών. Για αυτό το λόγο οι ορθολογικοί επενδυτές και οι arbitrageurs δεν είναι πάντα τόσο επιθετικοί και δεν ασκούν μεγάλες πιέσεις στις μετοχές αυτές. Η αποτίμηση μιας μετοχής γίνεται από την αρχή της έκδοσης της. Γενικά μετοχές όπως

- ✚ νέες εισηγμένες στο χρηματιστήριο
- ✚ μετοχές με μικρή κεφαλαιοποίηση
- ✚ μετοχές οι οποίες έχουν μεγάλη μεταβλητότητα
- ✚ μετοχές οι οποίες δε δίνουν μερίσματα στους επενδυτές.

είναι πιθανό να είναι δυσανάλογα ευαίσθητες στα ευρεία κύματα της ψυχολογίας των επενδυτών, αυτό γίνεται γιατί αυτές οι μετοχές αυτές είναι ιδιαίτερα δύσκολες στο αρμπιτράζ. Στο ξεκίνημα της περιόδου για αυτές της μετοχές το συναίσθημα του επενδυτή είναι χαμηλό και σιγά σιγά αυξάνεται. Αντιθέτως όταν το sentiment είναι υψηλό οι μετοχές αυτής της κατηγορίας κερδίζουν σχετικά υψηλές αποδόσεις. Επίσης κατά τη διάρκεια των αποδόσεων της μετοχής δε φαίνεται πότε το συναίσθημα του επενδυτή έχει παίξει ρόλο ώστε να κινηθεί η μετοχή ανοδικά ή καθοδικά καθώς το συναίσθημα και η ψυχολογία του επενδυτή δεν είναι διορατική και δεν είναι εφικτό να είναι εκ των προτέρων γνωστή.

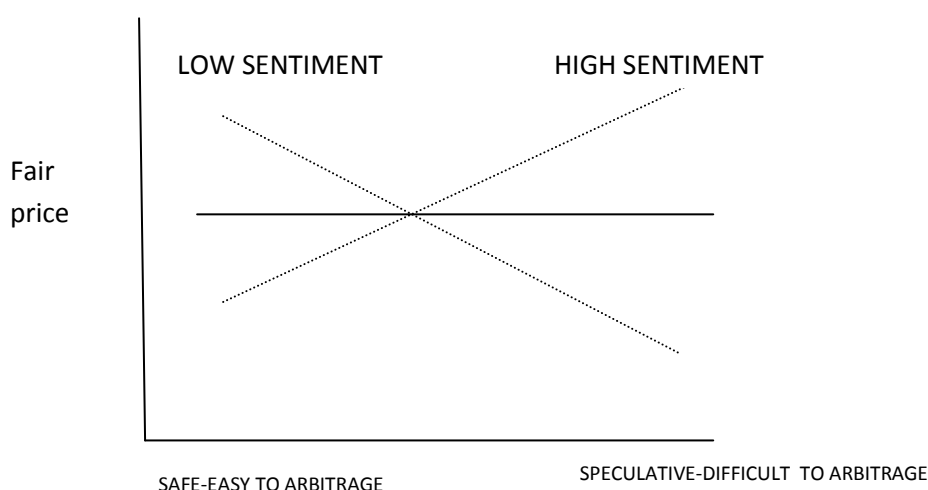
Όταν το συναίσθημα είναι υψηλό δηλαδή ο επενδυτής διακατέχεται από αισιοδοξία τότε αναμένεται οι «μικρές» μετοχές να έχουν μεγαλύτερες αποδόσεις. Αντιθέτως έρευνες έχουν δείξει ότι όταν συναίσθημα είναι χαμηλό δηλαδή οι επενδυτές διακατέχονται από απαισιοδοξία οι «μεγάλες» μετοχές κερδίζουν μεγάλες αποδόσεις και αντιθέτως όταν το συναίσθημα είναι «υψηλό» δηλαδή οι επενδυτές διακατέχονται από αισιοδοξία αυτές οι μετοχές δεν παρουσιάζουν μεγάλη μεταβολή.

Επιπροσθέτως όταν συναίσθημα είναι υψηλό, υπάρχει δηλαδή αισιοδοξία στον επενδυτή, συμβαίνει και το εξής:

- ✚ οι αποδόσεις που αναμένονται στις νέες μετοχές είναι πιο υψηλές από ότι οι παλιές καθώς οι επενδυτές πιστεύουν επενδύοντας σε αυτές θα έχουν καλύτερες αποδόσεις.
- ✚ οι αποδόσεις είναι πιο υψηλές στις μετοχές οι οποίες δε πληρώνουν μερίσματα από αυτές που πληρώνουν, καθώς οι επενδυτές είναι διατεθειμένοι να ρισκάρουν και δε στέκονται στις σίγουρες αποδόσεις που θα είχαν από τα μερίσματα των μετοχών.
- ✚ οι αποδόσεις είναι πιο υψηλές σε αυτές που η μεταβλητότητα είναι πιο μεγάλη.

Το αντίθετο συμβαίνει όταν το συναίσθημα είναι χαμηλό.

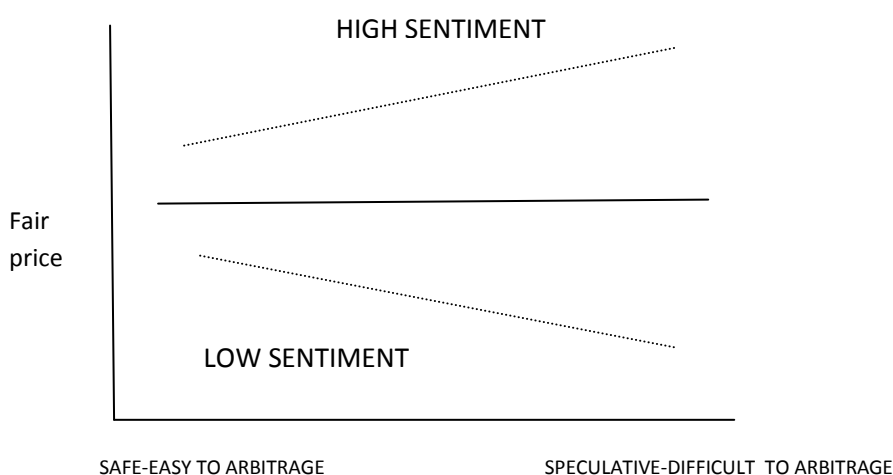
2.2 SENTIMENTSEE-SAW



Στο σχήμα μελετάται η υπόθεση ύπαρξης θετικής σχέσης μεταξύ των δεικτών sentiment και των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου υψηλής κεφαλαιοποίησης και η ύπαρξη αρνητικής σχέσης μεταξύ των δεικτών

sentiment και των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης (θεώρημα τραμπάλας). Αντικατοπτρίζονται τα αποτελέσματα στα συναισθήματα των επενδυτών απέναντι στις μετοχές. Στον οριζόντιο άξονα φαίνονται οι μετοχές και το κατά πόσο υπόκεινται σε αρμπιτράζ. Κοντά στο μηδέν είναι οι ασφαλείς μετοχές οι οποίες είναι εύκολες στο αρμπιτράζ και προς τα δεξιά του άξονα είναι οι μετοχές οι θεωρητικές, μετοχές νέων επιχειρήσεων με τη πιο μεγάλη μεταβλητότητα που είναι δύσκολες στο αρμπιτράζ. Στο κάθετο άξονα μετράμε τις τιμές των μετοχών οι οποίες στηρίζονται στις θεωρητικές τους αξίες. Η οριζόντια ευθεία αντιστοιχεί στην εσωτερική αξία ή την πραγματική (θεμελιώδη) οικονομική αξία της μετοχής που όμως δεν είναι παρατηρήσιμη μεταβλητή. Οι γραμμές με θετική ή αρνητική κλίση δείχνουν τη βασική υπόθεση το κατά πόσο οι μετοχές επηρεάζονται από το συναίσθημα. Οι μετοχές που είναι εύκολες να επηρεαστούν από το συναίσθημα είναι πολύ δύσκολες στο να αποτιμηθούν και δύσκολα επηρεάζονται από το αρμπιτράζ ενώ οι μετοχές με «φτωχό συναίσθημα» κάνουν ακριβώς το αντίθετο. Στην απουσία του συναισθήματος οι μετοχές είναι σε ισορροπία στο σημείο P^* . Να επισημανθεί ότι όταν οι επενδυτές έχουν θετικό συναίσθημα (βρίσκονται στη γραμμή high sentiment) φεύγουν κεφάλαια από το χαρτοφυλάκιο της υψηλής κεφαλαιοποίησης και κινούνται στα χαμηλής κεφαλαιοποίησης ενώ όταν υπάρχει αρνητικό συναίσθημα (βρίσκονται στη γραμμή low sentiment) φεύγουν από τα χαμηλής και πάνε στα υψηλής κεφαλαιοποίησης.

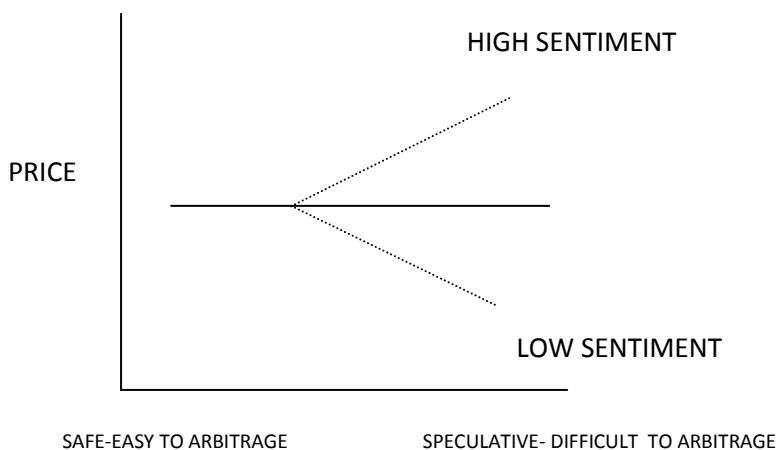
SENTIMENT WIDE SPREAD



Στο παραπάνω σχήμα μελετάται η ύπαρξη αρνητικής σχέσης ανάμεσα στους δείκτες sentiment και στις αποδόσεις των χαρτοφυλακίων υψηλής και χαμηλής κεφαλαιοποίησης. Μια περίπτωση είναι να μην υπάρχει crossing

point. Αυτό συμβαίνει όταν οι επενδυτές είναι «πλούσιοι/φτωχοί σε συναισθήματα» τότε όλες οι μετοχές είναι σε άνοδο/κάθοδο, όμως μερικές μπορεί να υπόκεινται σε πιο μεγάλη άνοδο/κάθοδο από κάποιες άλλες. Η κλίση της γραμμής του υψηλού/χαμηλού συναισθήματος βρίσκεται τελείως πάνω/κάτω από τη γραμμή P^* . Σε αυτή τη περίπτωση τα συνολικά αποτελέσματα του συναισθήματος είναι ιδιαίτερα έντονα. Να προστεθεί ότι οι μετοχές υψηλής κεφαλαιοποίησης επειδή είναι πιο κοντά στη γραμμή που αντικατοπτρίζει τη θεμελιώδη τους αξία θα φράσουν πιο γρήγορα σε αυτή από ότι οι μετοχές χαμηλής κεφαλαιοποίησης που βρίσκονται πιο ψηλά.

SEGMENTED HABITAT



Στο σχήμα μελετάται η ύπαρξη αρνητικής σχέσης μεταξύ των δεικτών sentiment και των αποδόσεων μόνο όμως στο χαρτοφυλάκιο χαμηλής κεφαλαιοποίησης. Σε αυτή τη περίπτωση απουσιάζει το συναίσθημα για τις μετοχές υψηλής κεφαλαιοποίησης και ο δείκτης του sentiment επιβεβαιώνεται μόνο για τις μετοχές χαμηλής κεφαλαιοποίησης.

2.3 ΜΕΤΡΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ

Επίσης άλλο ερώτημα που απασχολεί την έρευνα γνωρίζοντας την πολυπλοκότητα των χρηματιστηριακών αγορών είναι το ερώτημα εάν μπορεί να αναλυθεί και να μετρηθεί η επίδραση του συναισθήματος στη διαμόρφωση των χρηματιστηριακών τιμών και των λοιπών επενδύσεων. Αν και το συναίσθημα δεν είναι εύκολο να ποσοτικοποιηθεί αυτό δε σημαίνει ότι δε

μπορεί και να μελετηθεί. Υπάρχουν δύο κύριες υποθέσεις που στηρίζεται αυτή η παραδοχή:

- Η πρώτη είναι ότι οι επενδυτές επηρεάζονται από το συναίσθημα - Shleifer, Summers and Waidmann (1990) όταν λαμβάνουν επενδυτικές αποφάσεις όπως π.χ την αγορά ή τη πώληση μιας μετοχής στο χρηματιστήριο
- Η δεύτερη είναι ότι όταν οι επενδυτές στοιχηματίζουν ενάντια στο sentiment είναι δαπανηρό και εμπεριέχει μεγάλο ρίσκο -Shleifer and Vishny (1997).

Υπάρχουν και δύο τρόποι προσέγγισης στο ερώτημα τις ποσοτικοποίησης του συναισθήματος. Είναι η μέθοδος «bottom up» και η μέθοδος «top down».

- Η μέθοδος «bottom up» επικεντρώνεται στην ανάλυση των ατομικών και μεμονωμένων στόχων χωρίς να εξετάζει τους μακροοικονομικούς παράγοντες. Εξετάζει μεμονωμένα τη σχέση μεταξύ της συνολικής επένδυσης σε ένα χαρτοφυλάκιο σε συνδυασμό με την ατομική ψυχολογία των επενδυτών. Η συγκεκριμένη προσέγγιση εξηγεί πώς π.χ η υπερβολική αυτοπεποίθηση ή ο συντηρητισμός των επενδυτών έχει σαν αποτέλεσμα τις υπερβολικές ή υποτονικές αντιδράσεις τους είτε σε προηγούμενες αποδόσεις των μετοχών είτε στις τιμές αγοράς των μετοχών. Μια κατηγορία μοντέλων που αναλύθηκαν από τους Hong and Stein και το Shefrin (2005) βασίστηκαν στις διαφορετικότητα των απόψεων των επενδυτών οι οποίες μερικές φορές συνδυάζονται με τις ανοικτές πωλήσεις για να παράγουν μια μη σωστή εκτίμηση των τιμών των μετοχών. Όταν τα μοντέλα αυτά συναθροίζονται γίνονται προβλέψεις για τα πρότυπα στην αγορά που συνδυάζονται με το συναίσθημα του επενδυτή με τις τιμές των μετοχών και με τον όγκο των συναλλαγών. Σύμφωνα με τους Malcolm Baker and Jeffrey Wurgler (2007) το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι παρέχει πληροφορίες για τη μεταβολή των διαθέσεων των επενδυτών.
- Στη μέθοδο «top down» υπάρχει μια μακροοικονομική προσέγγιση. Δεν εξετάζονται τα ατομικά χαρακτηριστικά είτε των επενδυτών είτε των μετοχών. Για παράδειγμα με αυτή τη μέθοδο για την επίτευξη της εύρεσης της εσωτερικής τιμής μια μετοχή θα πραγματοποιηθούν τρία βήματα. Πρώτα εξετάζεται ο οικονομικός κύκλος μέσα στον οποίο λειτουργεί η εταιρεία, μετά εξετάζεται ο κλάδος τον οποίο ανήκει και τέλος θα εξετάζονται και τα μεγέθη των άλλων στοιχείων της εταιρείας. Η «top down» προσέγγιση βασίζεται

στις υποθέσεις της ύπαρξης συναισθήματος των επενδυτών και στην ύπαρξη ορίων στο αρμπιτράζ ώστε να εξηγήσει ποιες μετοχές μπορεί να επηρεαστούν πιο πολύ από το συναίσθημα των επενδυτών. Η αποστροφή κινδύνου θα επηρεάσει σε κάποιο βαθμό τις μετοχές αλλά κάποιες θα επηρεαστούν ακόμα περισσότερο. Σύμφωνα με τους Malcolm Baker and Jeffrey Wurgler (2007) το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι μπορεί να συμπεριλάβει μετοχές που είναι υπερτιμημένες ή αποτιμημένες σε καθημερινή βάση.

Συνδυάζοντας όλα τα περαιτέρω το συναίσθημα μπορεί να μετρηθεί ως εξής:

- Με έρευνες μέσα από τις οποίες ζητείται από τους επενδυτές να πουν πόσο αισιόδοξοι ή απαισιόδοξοι είναι έτσι ώστε να προβλεφθεί η διορατικότητα του επενδυτή καθώς και ο τρόπος με τον οποίο θα κινηθεί στην αγορά. Επίσης μπορεί να μετρηθεί η διάθεση των επενδυτών στο να επενδύσουν ή στο να απέχουν από την αγορά. Ο Robert Shiller έκανε έρευνες πάνω στη συμπεριφορά των επενδυτών μέχρι το 1989. Οι Lemmon and Portniaguina (2006) έδειξαν ότι αλλαγές στην εμπιστοσύνη των καταναλωτών συσχετιζόντουσαν ιδιαίτερα με τις αποδόσεις των μικρών μετοχών.
- Με έρευνες στις οποίες δείχνουν ότι ο μη ειδικευόμενος (ορθολογικός) επενδυτής είναι πιο εύκολο να επηρεαστεί από το sentiment καθώς επηρεάζεται από τη κίνηση της μάζας καθώς δεν έχει τις γνώσεις για να κρίνει αν η αγορά αποτιμά σωστά το περιουσιακό στοιχείο. Οι Greenwood and Nagel (2006) βρήκαν ότι οι νεότεροι επενδυτές είναι πιο πιθανό να αγοράσουν μετοχές «φούσκες» (δηλαδή ιδιαίτερα υπερτιμημένες) από ότι οι έμπειροι επενδυτές. Οι Kumar and Lee πρότειναν να δημιουργηθούν μέτρα συναισθήματος για τους λιανικούς επενδυτές στηριζόμενοι στο εάν αυτοί οι επενδυτές πουλάνε ή αγοράζουν μετοχές.
- χρησιμοποιείται ο όγκος των συναλλαγών που πραγματοποιούνται σε μια χρηματιστηριακή αγορά ή αλλιώς η ρευστότητα στην αγορά. Η μέτρηση της ρευστότητας αποτελεί δείκτη του επιπέδου των τιμών σε συνάρτηση με τις θεμελιώδεις αξίες των περιουσιακών στοιχείων. Σε αγορά με short-selling (ανοιχτές πωλήσεις) ο μη ορθολογικός επενδυτής που δε κατέχει τις γνώσεις της αγοράς θα συμμετέχει όταν είναι αισιόδοξος προκαλώντας έτσι υπερτίμηση των περιουσιακών στοιχείων και αυξάνοντας έτσι τον όγκο των συναλλαγών και τη ρευστότητα της αγοράς με το συνεχές trading. Αυτό έχει σαν

αποτέλεσμα η ρευστότητα της αγοράς που εξαρτάται από το όγκο των συναλλαγών και από τον αριθμό των μετοχών στην χρηματιστηριακή αγορά να λειτουργεί σαν ένας προσομοιωτής επενδυτικών προσδοκιών. Σε περίπτωση που συγκρίνονται δύο μετοχές εκ των οποίων η μία έχει χαμηλά bid-ask spreads γίνεται ορατό ότι δέχεται υψηλότερες πιέσεις από την άλλη. Συγκεκριμένα σε αγορές στις οποίες οι υπεραισιόδοξοι επενδυτές υπερεκτιμούν τις μετοχές ενώ όταν έχουν αρνητικά συναισθήματα απέχουν τελείως από την αγορά φοβούμενοι την απώλεια κερδών. Επίσης σε αυτές τις αγορές οι συγκεκριμένοι επενδυτές όταν αναλύουν τις πληροφορίες των άλλων επενδυτών συνήθως αντιδρούν μη ορθολογικά. Έχοντας αυτές τις υποθέσεις οι αποτιμήσεις των μετοχών στους μη ορθολογικοί επενδυτές συνήθως είναι υψηλότερες όταν το sentiment είναι θετικό για αυτό έχουμε και αυξημένη ρευστότητα και το αντίστροφο. Οι Baker and Stein (2004) σημειώνουν ότι εάν το short-selling είναι δαπανηρό από το ανοίξεις ή να κλείσεις τη θέση σου, οι μη ορθολογικοί επενδυτές είναι πολύ πιθανό να κάνουν συνεχώς trading και συνεπώς να παρέχουν ρευστότητα. Όταν είναι αισιόδοξοι θα στοιχηματίσουν σε μετοχές με μεγάλες αποδόσεις και όταν είναι απαισιόδοξοι θα στοιχηματίσουν σε μετοχές οι οποίες είναι σε συνεχή πτώση.

- Χρησιμοποιούνται δείκτες με closed-end fund discount. Στόχος ενός fund είναι να συγκεντρώσει κεφάλαια και μετά να τα επανεπενδύσει με στόχο το κέρδος. Ένας επενδυτής μπορεί να συμμετέχει σε ένα fund όταν αγοράσει ένα μερίδιο. Όταν κάποια στιγμή το μετοχικό κεφάλαιο λήγει η τιμή της μετοχής του συνεχώς αυξάνεται. Προκύπτει διαφορά μεταξύ τιμή πώλησης και καθαρής εσωτερικής αξίας (discount) της μετοχής. Οι μεταβολές λοιπόν στην έκπτωση (discount) υποκινούνται πολλές φορές από τις μεταβολές του investor sentiment. Πολλοί ερευνητές όπως ο Zweig (1973), Lee, Shleifer and Thaler (1991) and Neal and Wheatly (1998) συμφώνησαν ότι εάν τα μετοχικά κλειστού τύπου δυσανάλογα κρατούνται από μικρούς επενδυτές, η μέση έκπτωση (discount) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένας δείκτης συναισθήματος.
- Δείκτης dividend premium. Dividend premium είναι η διαφορά των λόγων μεταξύ αγοραίας και λογιστικής αξίας (M/B) ανάμεσα σε εταιρίες που διανέμουν υψηλό μέρισμα και σε αυτές που διανέμουν χαμηλό. Όσο πιο απαισιόδοξοι αισθάνονται οι επενδυτές τόσο περισσότερα επενδυτικά κεφάλαια θα φεύγουν από τις μετοχές χαμηλής κεφαλαιοποίησης και θα οδηγούνται στις μετοχές υψηλής κεφαλαιοποίησης (flight to safety) και συνεπώς θα μεγαλώνει η διαφορά των λόγων M/B. Με άλλα λόγια σε περιβάλλον απαισιοδοξίας

τα Blue Chips πωλούνται με premium ενώ σε περιβάλλον αισιοδοξίας τα Penny Stocks πωλούνται με premium, Baker and Wurgler (2004)

- Είναι η έκδοση μετοχών προς το σύνολο έκδοσης μετοχών και συγχρόνως δανειακών υποχρεώσεων (Equity Issues Over Total New Issues). Μια επιχείρηση χρηματοδοτείται είτε με εσωτερικό δανεισμό με έκδοση μετοχών είτε με βραχυχρόνια ή μακροχρόνια δάνεια από τις εκάστοτε τράπεζες. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι εταιρείες εκδίδουν μετοχές πριν από περιόδους χαμηλών αποδόσεων ενώ όταν αγορά προσδοκά στις υψηλές αποδόσεις κινούνται με δανειακές υποχρεώσεις για αυτό και η εταιρεία εξετάζει πολλές παραμέτρους πριν προβεί σε κάποια από τις δύο κινήσεις. Συνήθως η εταιρεία προβαίνει σε έκδοση μετοχών όταν οι επενδυτές και συνήθως οι μη ορθολογικοί είναι αισιόδοξοι. Αυτοί οι επενδυτές υπερεκτιμούν την πραγματική αξία της μετοχής και με τη συνεχείς αγορά τις μετοχής την εκτοξεύουν στα ύψη. Εκεί δρουν και οι arbitrageur και επαναφέρουν τη μετοχή στη κανονική της τιμή.
- Η εσωτερική πληροφόρηση μπορεί να επηρεάζει τους επενδυτές. Τα άτομα που έχουν αυτή τη πληροφόρηση μπορεί να αποτιμήσουν πιο σωστά τη μετοχή στη θεμελιώδη της αξία γιατί έχουν τη δυνατότητα να γνωρίζουν αν υπάρχει κακή διαχείριση της επιχείρησης. Έτσι λοιπόν πολλές φορές επικρατεί σύγχυση στην αγορά καθώς η εσωτερική πληροφόρηση είναι προνόμιο μόνο για λίγους επενδυτές ή δημόσια προσφορά μετοχών στο ευρύ κοινό. Υπάρχουν κίνητρα που οδηγούν τους επενδυτές στην αγορά των μετοχών αυτών. Είναι η προσπάθεια δημιουργίας καλής φήμης για την εταιρεία, είναι η διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου, είναι η μείωση του κόστους κεφαλαίου, είναι η διευρυμένη συμμετοχή, είναι η προσπάθεια αποτίμησης της αγοράς καθώς και πολλοί άλλοι. Έρευνες έχουν δείξει ότι μετοχές οι οποίες εισάγονται στο χρηματιστήριο και δίνουν δημόσια τις μετοχές τους πετυχαίνουν στην έναρξη τους μεγάλες αποδόσεις και υπερεκτιμούνται. Όπως είναι φυσιολογικό οι αποδόσεις είναι χαμηλότερες με το πέρασμα του καιρού. Έτσι λοιπόν ενώ στην αρχή υπάρχει ενθουσιασμός και ζήτηση της μετοχής αυτό με το καιρό φθίνει κάτι το οποίο είναι λογικό καθώς η αγορά έχει αποτιμήσει και απορροφήσει πλέον τη μετοχή και μπορεί να διακρίνει τη πραγματική της τιμή. Είναι γεγονός ότι οι εταιρείες ποντάρουν στην έκδοση μια μετοχής στην αισιοδοξία που επικρατεί στο κοινό και έχουν στην αρχή και ως στόχο αυτή την υπερεκτίμηση της. Ο όγκος των δημόσιων προσφορών και η μεγάλη αύξηση της τιμής που προκύπτει την πρώτη μέρα έχουν επικρατήσει σα μονάδα μέτρησης.

- Έρευνες που επικεντρώνονται στη διάθεση του επενδυτή. Οι Kamstra, Kramer and Levi (2003) απέδειξαν ότι οι αποδόσεις τις αγορές είναι κατά μέσο όρο χαμηλότερες το φθινόπωρο και το χειμώνα και το απέδιδαν στην εποχική συναισθηματική διαταραχή, η οποία συσχετιζόταν με τις μειούμενες ώρες της ημέρας. Οι Edmans, Garcia and Norli χρησιμοποίησαν τους διεθνείς αγώνες ποδοσφαίρου σαν μεταβλητή για να μετρήσουν τη συμπεριφορά των επενδυτών.

2.4 ΔΕΙΚΤΗΣ VIX

Ο συγκεκριμένος δείκτης εισήχθη για πρώτη φορά το 1993 από το καθηγητή R.Whaley και χρησιμοποιήθηκε ως μέτρο της βραχυχρόνιας μεταβλητότητας της χρηματιστηριακής αγοράς των ΗΠΑ. Ο συγκεκριμένος δείκτης χρησιμοποιήθηκε αρχικά για σχεδιασμό παράγωγων προϊόντων με στόχο την αντιστάθμιση κινδύνου. Θα πρέπει να τονιστεί όμως ότι ο συγκεκριμένος δείκτης χρησιμοποιήθηκε και ως ένα μέτρο του συναισθήματος των επενδυτών. Επίσης έχει αποδειχτεί εμπειρικά ότι έχει στατιστικά ερμηνευτική ικανότητα στην αποτίμηση αξιόγραφων.

Ο δείκτης VIX ερμηνεύεται και έχει πάρει και το προσωνύμιο «μετρητής φόβου του επενδυτή» από τους επαγγελματίες επενδυτές. Ο συγκεκριμένος δείκτης αποδείχτηκε πολύ καλός στη μέτρηση του συναισθήματος στις αμερικάνικες χρηματιστηριακές αγορές. Στη συνέχεια και με τη πάροδο των ετών αναπτύχθηκαν πολλοί διαφορετικοί δείκτες και στις ευρωπαϊκές αγορές όπως π.χ ο δείκτης eurostoxx 50 volatility.

2.5 ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΤΑ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ

Το συναίσθημα συνδέεται και με τα οικονομικά νέα των μετοχών. Όπως είναι γνωστό οι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν κυρίως τις τιμές των μετοχών στο χρηματιστήριο είναι:

- ✚ τα δεδομένα που επικρατούν στην οικονομία της κάθε χώρας και
- ✚ οι αλλαγές οι οποίες συμβαίνουν στο διεθνές περιβάλλον.

Το χρηματιστήριο εμφανίζει μια μη προβλέψιμη συμπεριφορά και επηρεάζεται από πολλές μεταβλητές. Μια από αυτές είναι και ο ανθρώπινος παράγοντας. Έτσι λοιπόν πολλές φορές προσπαθεί να ερμηνευθεί η τάση της αγοράς και του επενδυτή για να επιτευχθούν καλές αποδόσεις. Η μη

ορθολογική λήψη αποφάσεων σε περιόδους αβεβαιότητας οφείλονται πολλές φορές σε:

- ✚ λάθη που προέρχονται από συναισθήματα
- ✚ οφείλεται σε υπερτίμηση των επενδυτικών ικανοτήτων για προβλέψεις, με την υπέρμετρη αισιοδοξία δε μπορεί να προβλεφθεί μια πιθανή δυσάρεστη κατάσταση
- ✚ στο εύκολο χωρίς κόπο βραχυχρόνιο κέρδος
- ✚ στην αποστροφή κινδύνου
- ✚ Σε λάθη λογικής
- ✚ σε γενίκευση των γεγονότων

Στη βιβλιογραφική δημοσιογραφία ο Bow (1980) υποστήριξε ότι δεν υπήρχαν ενδείξεις πρόβλεψης του χρηματιστηριακού κραχ του 1929 από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης από πριν, όπως και ο Griggs (1963) έδωσε στην ύφεση του 1957-58 μια παρόμοια άποψη μια παρόμοια. Ο Shiller (2000) ωστόσο κατέρριψε αυτές τις απόψεις για εκείνες τις περιόδους. Είναι αναμφισβήτητο γεγονός ότι τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης διαδραματίζουν και αυτά με τη δικιά τους σειρά ένα σημαντικό ρόλο στο πως θα κινηθεί η αγορά καθώς επηρεάζουν τη γνώμη του επενδυτή. Οι Norris and Bockelmann (2000) και ο Roush (2006) παρέχουν εκτενείς συζητήσεις για το ρόλο των Μ.Μ.Ε. Μια νέα πληροφορία για ένα περιουσιακό στοιχείο όπως π.χ η αύξηση μετοχικού κεφαλαίου σε μια εταιρεία ή συγχώνευση της εταιρείας με ένα μεγάλο όμιλο εταιρειών, που θα διοχετευτεί στην αγορά από τα μέσα ενημέρωσης θα προκαλέσει πολλές μεταβολές στη τιμή της μετοχής είτε θετικές είτε αρνητικές ανάλογα το πώς θα το αποτιμήσει η αγορά. Άρα λοιπόν οι επενδυτές επηρεάζονται διαβάζοντας τα οικονομικά νέα από τις εφημερίδες, είτε ακούγοντας τα από τη τηλεόραση, σχηματίζουν άποψη και προσπαθούν να κάνουν προβλέψεις για το πως θα κινηθεί η τιμή της κάθε μετοχής κάθε φορά. Διαπιστώνεται ότι υπάρχει μία στενή και άρρηκτη σχέση ανάμεσα στα επενδυτικά νέα από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και στις χρηματιστηριακές αγορές. Μια καθημερινή περιγραφή της χρηματιστηριακής αγοράς διαμορφώνει στον επενδυτή μια άποψη για το πως κινήθηκε η μετοχή στο πρόσφατο παρελθόν και για το πως θα κινηθεί στο κοντινό ή μακρινό μέλλον. Ο Shiller (2000) και ο Tetlock (2007) υποστήριξαν ότι ένας σκεπτόμενος αναγνώστης μπορεί να ερμηνεύσει τα θετικά ή αρνητικά λόγια ως νέες πληροφορίες.

Είναι αλήθεια ότι η ευαισθησία των επενδυτών είναι πιο έντονη σε περιόδους δύσκολες για την οικονομία όπως π.χ όταν επικρατεί ύφεση στη

αγορά. Ο Tetlock (2007) επισημαίνει ότι ακόμα και οι αρνητικές λέξεις που χρησιμοποιούνται σε μια εφημερίδα προβλέπει τις καθημερινές αποδόσεις των μετοχών. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι το άγχος η ελπίδα η θλίψη συνδέεται με μια μεγάλη αίσθηση αβεβαιότητας -Smith and Ellsworth (1985). Τις περιόδους αυτές επικρατεί αβεβαιότητα και νευρικότητα καθώς δε μπορούν να προβλεφτούν οι διακυμάνσεις της αγοράς. Οι επενδυτές αισθάνονται ανήσυχτοι για αυτό έχουν και μια αρνητική προδιάθεση. Τα στοιχεία δείχνουν ότι πολύ διαφορετικές αποφάσεις λαμβάνονται από τους επενδυτές αυτές τις περιόδους και μάλιστα είναι πολύ «ευάλωτοι» στα οικονομικά νέα.

Τις περιόδους της παρατεταμένης ύφεσης επειδή υπάρχει έντονη φοβία και ανησυχία οι επενδυτές χρησιμοποιούν κάποιους κανόνες και προσπαθούν να μην παρεκκλίνουν από αυτούς. Το άγχος κάνει τους επενδυτές πιο δεκτικούς σε συμβουλές -Schweitzer (2009). Μια απότομη αλλαγή κλίματος στην αγορά μπορεί προκαλέσει ένα αρνητικό σοκ που θα έχει αντίκτυπο στην οικονομική δραστηριότητα και να τους ωθήσει σε παράλογες και γρήγορες κινήσεις.

Αντιθέτως διαπιστώνεται ότι όταν οι επενδυτές διακατέχονται από αισιοδοξία υπάρχει μεγαλύτερος όγκος συναλλαγών. Αυτή τη περίοδο οι επενδυτές πρέπει συνεχώς να μη παρασύρονται από μετοχές υπερτιμημένες τις λεγόμενες «φούσκες». Οι φούσκες απεικονίζουν μετοχές με ιδιαίτερες υψηλές τιμές οι οποίες προσελκύουν και περισσότερα χρήματα προσδοκώντας από τους επενδυτές υψηλά κέρδη. Κύριοι παράγοντες στη δημιουργία μίας μετοχής «φούσκας» είναι:

- ✚ η έλλειψη σιγουριάς
- ✚ η μόχλευση
- ✚ η εσωτερική πληροφορία

Ο επενδυτής έχει τη διάθεση να επενδύσει καθώς βλέπει ότι μπορεί να αποκομίσει κέρδος επειδή η χρηματιστηριακή αγορά θα κινηθεί ανοδικά.

Να σημειωθεί ότι υπάρχουν αυξομειώσεις στην αγορά από τα οικονομικά νέα που διαβάζονται κυρίως το απόγευμα από τους επενδυτές και μάλιστα υπάρχει μεγαλύτερος αντίκτυπος κατά τη διάρκεια του σαββατοκύριακου γιατί έχουν τη δυνατότητα να διαβάσουν όλα τα νέα της μετοχής να σχηματίζουν μια εικόνα για τις αποδόσεις τις. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να επηρεάζουν και τη τιμή της μετοχής, την Δευτέρα με το άνοιγμα του χρηματιστηρίου αναλόγως με τα πιστεύω τους, στο αν θα κινηθεί η μετοχή ανοδικά η καθοδικά. Βέβαια σε αυτό το διάστημα και ο επενδυτής έχει κάνει μια συλλογή πληροφοριών στις οποίες θα πρέπει να κάνει και μια ξεκαθάρισμα καθώς δεν είναι όλες οι πηγές έγκυρες και μπορεί να παραπλανηθεί για αυτό θα πρέπει να έχει και κριτική ικανότητα, ώστε να μπορεί να διακρίνει τις αληθές πληροφορίες. Εάν το σαββατοκύριακο τα

Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης περιέχουν καινούρια νέα που δεν έχουν ενσωματωθεί στη τιμή κλεισίματος της μετοχής δε θα είναι παράλογο ο επενδυτής να προβλέψει το πως θα κινηθεί η μετοχή με το άνοιγμα του χρηματιστηρίου και έτσι να αποκομίσει κέρδος. Αντιθέτως όταν οι πληροφορίες έχουν ήδη ενσωματωθεί στις τιμές της μετοχής δε υπάρχει σχεδόν καμία μεταβολή στην απόδοσή της καθώς το νέο έχει ήδη γίνει αντιληπτό από την αγορά και έχει ήδη επηρεάσει τη τιμή της μετοχής.

Τέλος οι επενδυτές δεν έχουν όλοι την ίδια πληροφόρηση καθώς δε διαβάζουν τις ίδιες οικονομικές εφημερίδες και επίσης δεν έχουν πρόσβαση σε όλα τα οικονομικά νέα αλλά αν ακόμα συμβαίνει αυτό ο κάθε επενδυτής αντιλαμβάνεται και επεξηγεί διαφορετικά την κάθε πληροφορία αναλόγως με τις οικονομικές του γνώσεις. Στο «φαινόμενο της Δευτέρας» συνήθως οι τιμές των μετοχών είναι μικρότερες από κάποια άλλη μέρα της εβδομάδας -Thaler (1987) ενώ οι Abraham & Ikenberry (1984) προχώρησαν και σε πιο εκτενή μελέτη και έδειξαν ότι οι αποδόσεις που σημειώνονται τη Δευτέρα είναι συνδεδεμένες με τις τιμές των μετοχών τη Παρασκευή. Η διαθέσιμη πληροφορία μπορεί να εμφανιστεί στη χρηματιστηριακή αγορά χωρίς να γίνει έγκαιρα αντιληπτή. Επιπροσθέτως υπάρχει μια συσχέτιση ανάμεσα στα οικονομικά νέα και στον επιχειρηματικό μας κύκλο, στο κύκλο δηλαδή τον οποίο δουλεύει ο κάθε επενδυτής και επεξεργάζεται τις εκάστοτε πληροφορίες. -Veronesi (1999)

2.6 CLOSED END FUND

Οι πρώτοι που ασχολήθηκαν με τα closed end fund ήταν οι Lee Shleifer and Thaler οι οποίοι εξηγούν ότι η πολυπλοκότητα που παρουσιάζεται στις εταιρείες επενδύσεων χαρτοφυλακίου οφείλεται στο γεγονός ότι οι μετοχές των συγκεκριμένων εταιρειών πωλούνται σε διαφορετική τιμή από την οποία από την αξία των αξιόγραφων τα οποία διακρατούν. Επιπροσθέτως οι Hardouvelis, Angelidis και Tsiritakis (2004) πραγματοποίησαν έρευνα για εταιρείες της ελληνικής αγοράς .

Κύριος στόχος ήταν το κατά πόσο το premium μπορεί να προβλέψει τις μελλοντικές αποδόσεις των χρηματιστηριακών τιμών των εταιρειών όσο και των εσωτερικών τους αξιών. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν από το 1997 μέχρι το 2002. Το αποτέλεσμα της έρευνας τους ήταν ότι οι εταιρείες ήταν άλλοτε σε premium και άλλοτε σε discount και οι αποδόσεις των τιμών να είναι ιδιαίτερα εύθραυστες. Σημειώθηκε ότι το premium ήταν στατιστικά σημαντικό και αρνητικό με τις μελλοντικές αποδόσεις των εταιρειών. Τα closed fund, είναι ένα χαρτοφυλάκιο συλλογικών επενδύσεων με ένα σταθερό αριθμό μετοχών τα οποία δεν είναι εξαγοράσιμα. Παρέχει τη δυνατότητα να

γίνει ορατή η λανθασμένη τιμολόγηση των μετοχών που γίνεται στις χρηματοοικονομικές αγορές. Τα closed fund κατά κύριο λόγο κυριαρχούνται από retail επενδυτές. Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τα closed fund είναι τα κόστη συναλλαγών ή τα agency costs. Η τιμή ενός closed fund διαφέρει από τη τιμή ενός fund χαρτοφυλακίου. Αυτή η διαφορά είναι το mispricing. Αυτό το mispricing (η διαφορά στη τιμή) οφείλεται από μια ποικιλία παραγόντων οι οποίοι δεν αφήνουν τους επενδυτές να επωφεληθούν από αυτή τη διαφορά και συνήθως είναι ιδιαίτερα έντονες όταν τα επιτόκια είναι υψηλά. Η αγοραία τιμή ενός fund είναι πιο πιθανό να παρεκκλίνει από τη θεμελιώδη της τιμή

- ✚ για χαρτοφυλάκια που είναι δύσκολο να γίνει replicate, να δημιουργηθεί δηλαδή ένα αντίγραφο χαρτοφυλακίου δηλαδή με τα ίδια χαρακτηριστικά
- ✚ για funds με μικρά μερίσματα
- ✚ για κεφάλαια με μικρές τιμές αγοράς
- ✚ όταν έχουμε υψηλά επιτόκια.

Επιπροσθέτως τα closed end funds υπόκεινται με μεγαλύτερη πίεση τιμών από ότι τα κανονικά χαρτοφυλάκια. Όταν ένα closed end fund πωλείται σε έκπτωση (η διαφορά ανάμεσα στην καθαρή αξία του ενεργητικού και στην αγοραία τιμή μιας μετοχής είναι το closed fund discount), για να επιτευχθεί αρμπιτράζ ο επενδυτής αγοράζει μερίδια από αυτό το fund και συγχρόνως πουλάει από το χαρτοφυλάκιο τα ίδια περιουσιακά στοιχεία. Για ένα fund που πουλάτε at premium σε πιο υψηλή τιμή δηλαδή από τη κανονική, το αρμπιτράζ συνεπάγεται τη πώληση της μετοχής του χαρτοφυλακίου και αγοράζοντας μια άλλη μετοχή με τα ίδια χαρακτηριστικά που είναι δηλαδή ταυτόσημη από ένα άλλο χαρτοφυλάκιο.

Στη πράξη βέβαια αυτό είναι κάτι πολύ δύσκολο να επιτευχθεί καθώς αλλάζει η σύνθεση του χαρτοφυλακίου αρκετά συχνά. Ακόμα και αν οι αλλαγές στο χαρτοφυλάκιο μπορούσαν να προβλεφθούν τα κόστη συναλλαγών και τα spreads που επικρατούν στη αγορά θα δυσκόλευαν τους επενδυτές να διατηρήσουν ακριβώς το ίδιο χαρτοφυλάκιο. Πολλές απόψεις λοιπόν φαίνεται να στηρίζουν ότι τα closed fund discount κυριαρχούνται από το συναίσθημα του επενδυτή .

2.7 ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Μακροχρόνιες οικονομικές συζητήσεις μεταξύ των οικονομολόγων έχουν υπάρξει για το πιθανή επίδραση του συναισθήματος του επενδυτή στην αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων. Για παράδειγμα στιβαρές έρευνες έχουν τεθεί και στις δύο πλευρές του νομίσματος. Έχει ερευνηθεί και για το κατά πόσο αν η μετοχή υπερεκτιμηθεί μπορεί να επιφέρει και κατάρρευση της

αγοράς όπως το 1929 -Long and Shleifer (1991) και ο White (1990). Ίσως αυτό οφειλόταν και στη παράλογη ευφορία που επικράτησε. Όταν υπάρχει υπερβολική αισιοδοξία στην αγορά έχει σαν αποτέλεσμα η τιμή της μετοχής να είναι υπερεκτιμημένη και μην απεικονίζει τη πραγματική της αξία όπως έχουμε ήδη αναφερθεί.

Κανονικά αυτές τις περιόδους η τιμή της μετοχής πρέπει να έχει χαμηλές αποδόσεις καθώς κάποια στιγμή το μέλλον θα επανέλθει στη φυσική της αξία. Άρα λοιπόν προκύπτει το συμπέρασμα ότι και το συναίσθημα είναι ένας παράγοντας που οφείλονται οι εσφαλμένες τιμολογήσεις στη αγορά. Επίσης το συναίσθημα έχει μικρή διορατική ισχύ για βραχυχρόνιες αποδόσεις. Η έλλειψη βεβαία αυτής της προβλεπτικότητας δε σημαίνει ότι δεν έχει καμία επίδραση πάνω στις τιμές των μετοχών αλλά αντιθέτως μάλιστα τις επηρεάζει. Επιπλέον ακόμα και το αρμπιτράζ μπορεί να εξαλείψει αυτές το *mispricing* αλλά μόνο βραχυπρόθεσμα σε μακρινό επενδυτικό ορίζοντα δεν ισχύει. Οι *arbitrageur* ενώ γνωρίζουν ότι η αγορά είναι υπερεκτιμημένη παρόλα αυτά δεν ακολουθούν καθώς πιστεύουν ότι θα υπάρξει και άλλη υπερεκτίμηση στις τιμές πριν επανέλθει η μετοχή στη κανονική της τιμή. Οι επενδυτές πρέπει να συνεχώς να είναι επαγρυπνεί και να γνωρίζουν τις επιπτώσεις του συναισθήματος όταν σχεδιάζουν επενδυτικές στρατηγικές τους καθώς μια αλλαγή κλίματος όπως μια παράλογη εφορία θα οδηγήσει τις μετοχές σε φούσκες δηλαδή πολύ πάνω από την αντικειμενική τους αξία ή από την άλλη μεριά ένα αρνητικό σοκ μπορεί να επιφέρει πολλές μεταβολές οι οποίες δεν είναι αναμενόμενες στις αποδόσεις των μετοχών

2.8 ΣΤΑΥΡΟΕΙΔΗΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί και παραπάνω σκοπός των επενδυτών είναι η τάση για κερδοσκοπία. Σύμφωνα με αυτό τον ορισμό η ψυχολογία μας οδηγεί σε κερδοσκοπικές επενδύσεις για αυτό και έχουμε *cross section effect* ακόμα και εάν υπάρχει αρμπιτράζ στις ίδιες μετοχές. Σύμφωνα με τη παραδοσιακή θεωρία το συναίσθημα δε παίζει κανένα ρόλο στις αποδόσεις των μετοχών η μέχρι τώρα μελέτη όμως έχει αποδείξει ότι σίγουρα συμβάλλει κάποιο ρόλο. Μερικές μετοχές είναι πιο ευάλωτες για κερδοσκοπία λόγω και της υποκειμενικότητας των προτιμήσεων τους. Για παράδειγμα μια νέα μετοχή χωρίς κάποια προϊστορία και κάποια κερδοφορία επιτρέπει στους επενδυτές να έχουν ένα μεγάλο φάσμα αποτιμήσεως της ανάλογα με το συναίσθημα τους. Σε περιόδους μεγάλης ανάπτυξης και αισιοδοξίας επιτρέπει στους μη ορθολογικούς επενδυτές να την υπερεκτιμούν. Αντιθέτως όταν η μετοχής έχει μεγάλη και συνεχόμενη κερδοφορία και έχει καλή φήμη στους επενδυτές με το πέρασμα των χρόνων οι μετοχές τις επηρεάζονται λιγότερο από την

κερδοσκοπία καθώς οι επενδυτές την αντιμετωπίζουν με αντικειμενική ματιά. Αυτό υποδηλώνει πως η τάση για κερδοσκοπία μπορεί να επηρεάσει το πως οι επενδυτές επιλέγουν βάση συναισθήματος. Όταν έχουν χαμηλή τάση για κερδοσκοπία θα επιλέξουν σίγουρες μετοχές με μερίσματα για να έχουν σίγουρο κέρδος και το αντίστροφο. Τα κύματα της ψυχολογίας του ωστόσο επηρεάζουν την επίδραση των δυνάμεων του αρμπιτράζ. Το αρμπιτράζ είναι γενικά ασθενές σε ένα υποσύνολο μετοχών.

2.9 ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ ΚΑΙ ΣΥΜΜΕΤΑΒΟΛΗ

Οι Kumar and Lee (2006) χρησιμοποίησαν τις συναλλαγές των επενδυτών για να ερευνήσουν τις επιδράσεις των μικροεπενδυτών στις αποδόσεις των μετοχών. Η παραδοσιακή άποψη θεωρεί δεδομένο ότι η τρέχουσα τιμή μιας μετοχής αντικατοπτρίζει σε σημαντικό βαθμό τη παρούσα αξία των μελλοντικών ροών. Συσχετίσεις των αποδόσεων των περιουσιακών στοιχείων προκύπτουν από συσχετισμούς στις αλλαγές στις θεμελιώδεις αξίες των μετοχών. Μια δεύτερη θεωρία υποστηρίζει παράγοντες όπως οι εμπορικές δραστηριότητες των noise traders επάγουν επίσης συμμεταβολές (παρόμοιες κινήσεις δύο μετοχών) και οι δυνάμεις του αρμπιτράζ μπορεί να μην απορροφήσουν πλήρως αυτή τη κίνηση.

Έρευνες και εμπειρικές μελέτες έχουν δείξει ότι οι μικρές φірμες, δηλαδή εταιρείες με μικρή κεφαλαιοποίηση συνδέονται με δυσανάλογα υψηλές δραστηριότητες του λιανικού εμπορίου. Το λιανικό εμπόριο και η συνολική δράση των επενδυτών πάνω σε αυτό όπως είναι λογικό επηρεάζει τις τιμές των μετοχών. Οι επενδυτές έχουν μια κοινή κατευθυντήρια γραμμή. Πολλές φορές λοιπόν όταν οι επενδυτές αγοράζουν (πουλάνε) ένα περιουσιακό στοιχείο μια άλλη ομάδα επενδυτών έχει τη τάση και αυτή να αγοράζει (πουλάει). Δε μπορεί όμως να προσδιοριστεί ο ακριβής οδηγός του λιανικού εμπορίου, πως συμπεριφέρεται δηλαδή ο κάθε επενδυτής αν αποστρέφεται το κίνδυνο αν μεταβάλλονται οι συνήθειές του ωστόσο μπορεί να είναι ορατό ότι πολλές αλλαγές στο χαρτοφυλάκιο επηρεάζονται από το συναίσθημα του επενδυτή. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι επενδυτές να λαμβάνουν άμεσα μέτρα από αυτή τη μεταβολή του συναισθήματος. Όταν οι επενδυτές αναπτύσσονται δυναμικά οι μετοχές αυτών των χαρτοφυλακίων απολαμβάνουν μεγαλύτερες αποδόσεις.

2.10 ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

Η οικονομική κρίση είναι ένα φαινόμενο που επικρατεί στη παγκόσμια κοινότητα τα τελευταία κυρίως χρόνια. Τα χρηματοπιστωτικά προβλήματα διογκώθηκαν σε υπέρτατο βαθμό με αποτέλεσμα πολλοί καταναλωτές και επενδυτές να μην μπορούν να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους. Η κρίση έπληξε όλους τους κλάδους της οικονομίας όπως τη ναυτιλία, το τουρισμό, τις τράπεζες και έτσι επέφερε ανυπέβλητα προβλήματα στην οικονομία της κάθε χώρας. Μειώθηκε η ρευστότητα στην αγορά, δυσκόλεψε τη παροχή δανείων αύξησε τα επιτόκια δανεισμού, συρρίκνωσε τα εισοδήματα των ανθρώπων και μείωσε την υλοποίηση των επενδυτικών σχεδίων. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα πολλοί επενδυτές να κυριευθούν από το αίσθημα του φόβου και να βρεθούν σε κατάσταση «πανικού». Έπαψαν να πραγματοποιούν επενδύσεις καθώς φοβούνται τις τυχόν οικονομικές απώλειες και επιπλέον δεν έχουν και επαρκή εισοδήματα για να μπορούν να ανταποκριθούν.

Τα χρηματιστήρια είναι σε συνεχή καθοδική πορεία και οι διακυμάνσεις των μετοχών είναι ιδιαίτερα έντονες από τις πιέσεις που δέχονται. Η εμπιστοσύνη των επενδυτών στις χρηματιστηριακές αγορές συνεχώς μειώνεται και η ύφεση συνέχεια αυξάνεται. Οι επενδυτές διακατέχονται από συναισθήματα απαισιοδοξίας, έχουν αμφιβολίες και καχυποψίες απέναντι στις χρηματιστηριακές αγορές, τις περιφρονούν και αίρεται η εμπιστοσύνη τους. Αναρωτούνται πλέον εάν η επένδυση σε μία μετοχή είναι μια λύση για να επιτυχαίνουν κέρδη. Δεν είναι υπερβολή να ειπωθεί ότι τα συναισθήματα τους ελέγχουν και τις επενδυτικές τους αποφάσεις και σαν αποτέλεσμα οι επενδυτές δεν δρουν ορθολογικά.

3. ΕΜΠΕΙΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

3.1 ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Για τη πραγματοποίηση της έρευνας συλλέχθηκαν στοιχεία από το Ελληνικό Χρηματιστήριο Αθηνών από το 1997 μέχρι το 2010. Συγκεκριμένα αντλήθηκαν δεδομένα που αφορούσαν τη κεφαλαιοποίηση των μετοχών, τις τιμές των μετοχών, τη λογιστική αξία της κάθε μετοχής, τις μερισματικές αποδόσεις των μετοχών, τον όγκο των συναλλαγών της κάθε μετοχής μέσα στην ημέρα, τον αριθμό των μετοχών της κάθε μετοχής και τις τιμές του γενικού δείκτη τιμών του Ελληνικού Χρηματιστηρίου Αθηνών. Τα συγκεκριμένα δεδομένα αντλήθηκαν από τη Data Stream. Επιπλέον χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την Ένωση Θεσμικών Επενδυτών όπου είχε δεδομένα για τη καθαρή αξία του ενεργητικού των Ανώνυμων Εταιρειών Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου (closed end fund) καθώς και τις τιμές των εταιρειών αυτών. Από το δείγμα αποκλείστηκαν πολλές μετοχές καθώς υπήρχαν ελλιπή στοιχεία τιμών.

Στην αρχή δημιουργήθηκαν δύο (2) χαρτοφυλάκια μετοχών. Το πρώτο χαρτοφυλάκιο εμπεριέχει δεκαπέντε (15) μετοχές με υψηλή κεφαλαιοποίηση και αποτελείται από τις εξής μετοχές:

ALPHA BANK	NATIONAL BANK OF GREECE	HELLENIC TELECOM
TITAN CEMENT C.O	MYTILINEOS	FOURLIS S.A
INTRACOM	PIRAEUS BANK	METKA S.A
FLEXOPACK S.A	SARANTIS S.A	ALTEC
VIOHALKO C.O	ELLACTOR S.A	LAPMSAS GREEK HOTEL

Και το επόμενο χαρτοφυλάκιο από δεκαπέντε (15) μετοχές με χαμηλή κεφαλαιοποίηση και αποτελείται από τις εξής μετοχές:

ALCO HELLAS	AXON S.A	KREKA S.A
EDRASIS C	CYCLON HELLAS S.A	FINTEXPOT ABEE
E PAIRIS	ELTRAK S.A	LOULIS MILLS S.A
GENERAL COMMERCIAL	PAPOYTSANIS INDS	TRIA ALFA S.A
UNIBIOS HLDG	GE DIMITRIOY S.A	YALCO KONSTANTINOU

Επίσης με τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στο δείγμα δημιουργήθηκαν 3 μέτρα μέτρησης του συναισθήματος σύμφωνα με το άρθρο των Baker and Wurgler Spring (2007). Τα εξής:

- **DIVIDEND PREMIUM:** Το dividend premium είναι η διαφορά μεταξύ των λόγων, της τιμής της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής των μετοχών που δίνουν μέρισμα, μείον της τιμής της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής των μετοχών που δε δίνουν μέρισμα.
- **TRADING VOLUME:** Ο δείκτης αυτός είναι ο λόγος του όγκου των συναλλαγών μιας μετοχής προς των αριθμό των μετοχών της μετοχής και τέλος
- **Closed End Fund Discount:** Είναι η διαφορά μεταξύ της καθαρής αξίας του ενεργητικού μιας εταιρείας ή ενός fund μείον την αγοραία της τιμή.

3.2 ΥΠΟΘΕΣΗ

Στη συγκεκριμένη έρευνα έγινε προσπάθεια να μελετηθεί η συμπεριφορά των επενδυτών απέναντι στις αποδόσεις του Ελληνικού Χρηματιστηρίου Αθηνών.

Τέθηκαν η εξής υποθέσεις:

α) η ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ των δεικτών sentiment και των μελλοντικών αποδόσεων του χαρτοφυλακίου υψηλής κεφαλαιοποίησης και η ύπαρξη αρνητικής σχέσης μεταξύ των δεικτών sentiment και των μελλοντικών αποδόσεων του χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης (θεώρημα τραμπάλας).

β) η ύπαρξη αρνητικής σχέσης ανάμεσα στους δείκτες sentiment και στις μελλοντικές αποδόσεις στο χαρτοφυλάκιο υψηλής κεφαλαιοποίησης και στο χαρτοφυλάκιο χαμηλής κεφαλαιοποίησης

γ) η ύπαρξη αρνητικής σχέσης μεταξύ των δεικτών sentiment και των μελλοντικών αποδόσεων μόνο όμως στο χαρτοφυλάκιο χαμηλής κεφαλαιοποίησης

δ) η μη ύπαρξη σχέσης μεταξύ sentiment και των αποδόσεων των χαρτοφυλακίων υψηλής και χαμηλής κεφαλαιοποίησης (η εξαρτημένη μεταβλητή δεν επηρεάζεται από τις ανεξάρτητες)

Στην αρχή χρησιμοποιήθηκαν μηνιαίες παρατηρήσεις και ύστερα τριμηνιαίες παρατηρήσεις για να ελεγχθεί εάν υπάρχει κάποια μεταβολή στους δείκτες.

- **ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ** : είναι η απόδοση του χαρτοφυλακίου. Μία χρησιμοποιείται το χαρτοφυλάκιο με τις μετοχές με την υψηλή κεφαλαιοποίηση και μία το χαρτοφυλάκιο με τις μετοχές με τη μικρή κεφαλαιοποίηση
- **ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**: είναι ο δείκτης αγοράς του Ελληνικού Χρηματιστηρίου Αθηνών και ο δείκτης συναισθήματος.

3.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα στηρίχθηκε στο άρθρο των Hardouvelis G A and Tsiritakis E (1998) οι οποίοι εξέτασαν την ικανότητα του premium ή discount των εταιρειών του Ελληνικού Χρηματιστηρίου Αθηνών να μπορεί να προβλέψει τις μελλοντικές αποδόσεις.

Βέβαια εδώ εκτός από το premium ή discount των εταιρειών χρησιμοποιήθηκαν και άλλα δύο μέτρα συναισθήματος όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω. Μελετήθηκε εάν και τα τρία (3) μέτρα συναισθήματος μπορούν να επηρεάσουν τις μελλοντικές αποδόσεις. Για τη πρόβλεψη των μελλοντικών αποδόσεων χρησιμοποιήθηκε το εξής μοντέλο :

$$R_{t,t+n} = a + b RM_{t,t+n} + \gamma I_{it} + e_{t+n}$$

Στη παραπάνω παλινδρόμηση το

$R_{t,t+n}$: είναι η απόδοση (λογαριθμισμένη) του χαρτοφυλακίου είτε των μετοχών με υψηλή κεφαλαιοποίηση είτε των μετοχών με χαμηλή κεφαλαιοποίηση

a : είναι μια σταθερά

$bRM_{t,t+n}$: είναι η απόδοση (λογαριθμισμένη) του δείκτη της αγοράς

$\gamma I_{i,t}$: είναι το μέτρο συναισθήματος που χρησιμοποιείται κάθε φορά και

e_{t+n} : είναι το σφάλμα.

*Για το μέτρο συναισθήματος DIVIDEND PREMIUM επιλέχθηκαν οκτώ (8) μετοχές (ξέχωρα από τα δύο χαρτοφυλάκια που είχαν δημιουργηθεί αρχικά με ορισμό την κεφαλαιοποίηση) με υψηλή μερισματική απόδοση και οκτώ (8) με χαμηλή μερισματική απόδοση και βρέθηκε η διαφορά μεταξύ των λόγων, της τιμής της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής, των μετοχών που δίνουν υψηλό μέρισμα μείον των μετοχών που δε δίνουν υψηλό μέρισμα

ΜΕΤΟΧΕΣ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΜΕΡΙΣΜΑ

KARELIA TOBACCO	MICHANIKI CR	METKA	BANK OF GREECE
BIOKARPET	ELTRAK PROPERTY	YALCO- CONSTANTINOU	ALPHA BANK A.E

ΜΕΤΟΧΕΣ ΜΕ ΧΑΜΗΛΟ ΜΕΡΙΣΜΑ

FLEXOPACK	CYCLON HELLAS	TRIA ALPHA PR	J. BOUTARIS & SON SA
ALCO HELLAS	ΠΑΡΟΥΤΣΑΝΙΣ ΙΝΔΣ	GR. SARANTIS S.A	FOURLIS SA

**Για το μέτρο συναισθήματος TRADING VOLUME χρησιμοποιήθηκαν όλες οι μετοχές των δύο (2) χαρτοφυλακίων ανεξαρτήτως κεφαλαιοποίησης και βρέθηκε ο εξής λόγος: άθροισμα των αριθμό των συναλλαγών όλων των μετοχών την ημέρα προς άθροισμα τον αριθμό των μετοχών όλων των μετοχών εκείνη την ημέρα.

***Για το μέτρο συναισθήματος Closed End Fund Discount για να βρεθεί το premium των εταιρειών που συμμετείχαν στο Ελληνικό Χρηματιστήριο Αθηνών χρησιμοποιήθηκε ο τύπος: $L_n (P_t/NAV)$

ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ

ALPHA ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	ΕΘΝΙΚΗ ΑΕΕΧ
ALPHA TRUST ASSET	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΕΕΧ
ΑΙΟΛΙΚΗ ΑΕΕΧ	ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ
ΑΣΠΙΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΑΕΕΧ	ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΕΕΧ
ΔΙΑΣ ΑΕΕΧ	

3.4 ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΙΣ

Πρώτα πραγματοποιείται έλεγχος με μηνιαίες παρατηρήσεις για να διαπιστωθεί τι συμβαίνει και εάν υπάρχει κάποια επιρροή του συναισθήματος στη λήψη μιας απόφασης από τους επενδυτές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1-CORRELATIONS

			Correlations					
			RB	RP	RM	RETURN PR-DC	I2 MRK BOOK	I3 TRADING
Spearman's rho	RB	Correlation	1,000	,789**	,360**	,074	,149	,238**
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,342	,055	,002
		N	167	167	167	167	167	167
RP		Correlation	,789**	1,000	,343**	,122	,055	,284**
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,116	,480	,000
		N	167	167	167	167	167	167
RM		Correlation	,360**	,343**	1,000	,157*	,075	,234**
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,042	,335	,002
		N	167	167	167	167	167	167
RETURN PR-DC		Correlation	,074	,122	,157*	1,000	-,583**	,404**
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,342	,116	,042	.	,000	,000
		N	167	167	167	167	167	167
I2 MRK BOOK		Correlation	,149	,055	,075	-,583**	1,000	-,283**
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,055	,480	,335	,000	.	,000
		N	167	167	167	167	167	167
I3 TRADING		Correlation	,238**	,284**	,234**	,404**	-,283**	1,000
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,002	,000	,002	,000	,000	.
		N	167	167	167	167	167	167

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*Ο συντελεστής συσχέτισης (ρ) δείχνει το βαθμό και το τρόπο που δύο μεταβλητές συσχετίζονται . Παίρνει τιμές από το -1 έως το 1

1. Όταν $\rho=1$ υπάρχει τέλεια θετική συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών
2. Όταν $\rho=0$ δεν υπάρχει καμία συσχέτιση και
3. Όταν $\rho=-1$ υπάρχει τέλεια αρνητική συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

SENTIMENT FACTOR TRADING - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RB : απόδοση χαρτοφυλακίου υψηλής κεφαλαιοποίησης
RM: απόδοση δείκτη της αγοράς
I3 TRADING: άθροισμα των αριθμό των συναλλαγών όλων των μετοχών την ημέρα / άθροισμα τον αριθμό των μετοχών όλων των μετοχών εκείνη την ημέρα
constant: σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,419 ^a	,175	,165	,0962075396719

a. Predictors: (Constant), I3 TRADING, RM

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,026	,015		-1,744	,083
RM	,388	,085	,339	4,560	,000
I3 TRADING	,313	,141	,165	2,214	,028

a. Dependent Variable: RB

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς $p\text{-value } 0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,388 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment trading έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή

κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}:0,028 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν ο δείκτης sentiment αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,313 μονάδες.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 17,5%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύνανται να προσδιοριστούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

SENTIMENT FACTOR TRADING - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RP : απόδοση χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης
RM : απόδοση δείκτη της αγοράς
I3 TRADING: άθροισμα των αριθμό των συναλλαγών όλων των μετοχών την ημέρα / άθροισμα τον αριθμό των μετοχών όλων των μετοχών εκείνη την ημέρα
constant: σταθερα
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
_ 1	,388 ^a	,150	,140	,1255858944025

a. Predictors: (Constant), I3 TRADING, RM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,059	,019		-3,099	,002
	RM	,356	,111	,241	3,199	,002
	I3 TRADING	,586	,185	,240	3,177	,002

a. Dependent Variable: RP

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,002 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,356 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment trading έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,002 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν ο δείκτης sentiment αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,586 μονάδες.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 15,0%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύναται να προσδιοριστούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

SENTIMENT FACTOR Closed End Fund Discount - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ
ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RB : απόδοση χαρτοφυλακίου υψηλής κεφαλαιοποίησης
RM : απόδοση δείκτη της αγοράς
RETURN PR-DC : Είναι η διαφορά μεταξύ της καθαρής αξίας του ενεργητικού μιας εταιρείας ή ενός fund μείον την αγοραία της τιμή
constant: σταθερα
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
_ 1	,400 ^a	,160	,149	,0971096374592

a. Predictors: (Constant), RETURN PR-DC, RM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,003	,008		,364	,716
	RM	,452	,082	,395	5,500	,000
	RETURN PR-DC	-,033	,024	-,096	-1,334	,184

a. Dependent Variable: RB

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς $p\text{-value}:0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του

χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,452 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment Closed End Fund Discount δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς το $p\text{-value}:0,184 > 0,05$.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 16,0%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύνανται να προσδιοριστούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

SENTIMENT FACTOR Closed End Fund Discount - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ
ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RP : απόδοση χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης
RM: απόδοση δείκτη της αγοράς
RETURN PR-DC : Είναι η διαφορά μεταξύ της καθαρής αξίας του ενεργητικού μιας εταιρείας ή ενός fund μείον την αγοραία της τιμή
constant: σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,330 ^a	,109	,098	,1286047184865

a. Predictors: (Constant), RETURN PR-DC, RM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,006	,010		-,648	,518
	RM	,472	,109	,320	4,332	,000
	RETURN PR-DC	-,046	,032	-,105	-1,420	,158

a. Dependent Variable: RP

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το p-value: $0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,472 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment Closed End Fund Discount δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς $p\text{-value } 0,158 > 0,05$.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 10,9%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύναται να προσδιοριστούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

SENTIMENT FACTOR DIVIDEND PREMIUM - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ
ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RB : απόδοση χαρτοφυλακίου υψηλής κεφαλαιοποίησης
RM : απόδοση δείκτη της αγοράς
I2 MRB BOOK : είναι η τιμή της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής, των μετοχών που δίνουν υψηλό μέρισμα μείον των μετοχών που δε δίνουν υψηλό μέρισμα
constant: σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,391 ^a	,153	,143	,0975020620931

a. Predictors: (Constant), I2 MRK BOOK, RM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,006	,009		,643	,521
	RM	,447	,082	,390	5,419	,000
	I2 MRK BOOK	,002	,002	,048	,670	,504

a. Dependent Variable: RB

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το p-value: $0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,447 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment DIVIDEND PREMIUM δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς το $p\text{-value}:0,504 > 0,05$.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 15,3%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύναται να προσδιοριστούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

SENTIMENT FACTOR DIVIDEND PREMIUM - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ
ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RP : απόδοση χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης
RM: απόδοση δείκτη της αγοράς
I2 MRB BOOK : είναι η τιμή της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής, των μετοχών που δίνουν υψηλό μέρισμα μείον των μετοχών που δε δίνουν υψηλό μέρισμα
constant: σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,313 ^a	,098	,087	,1293928210948

a. Predictors: (Constant), I2 MRK BOOK, RM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,007	,012		-,564	,573
	RM	,461	,109	,313	4,216	,000
	I2 MRK BOOK	2,540E-5	,003	,001	,008	,994

a. Dependent Variable: RP

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το p-value: $0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,461 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment DIVIDEND PREMIUM δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς το $p\text{-value}:0,994 > 0,05$.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 9,80%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύναται να προσδιοριστούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

SENTIMENT FACTORS DIVIDEND PREMIUM/TRADING/Closed End Fund Discount - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RB : απόδοση χαρτοφυλακίου υψηλής κεφαλαιοποίησης
RM : απόδοση δείκτη της αγοράς
I2 MRB BOOK : είναι η τιμή της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής, των μετοχών που δίνουν υψηλό μέρισμα μείον των μετοχών που δε δίνουν υψηλό μέρισμα
RETURN PR-DC : Είναι η διαφορά μεταξύ της καθαρής αξίας του ενεργητικού μιας εταιρείας ή ενός fund μείον την αγοραία της τιμή
I3 TRADING: άθροισμα των αριθμών των συναλλαγών όλων των μετοχών την ημέρα / άθροισμα τον αριθμό των μετοχών όλων των μετοχών εκείνη την ημέρα
constant: σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
_ 1	,436 ^a	,190	,170	,0959231582474

a. Predictors: (Constant), I3 TRADING, RETURN PR-DC, RM, I2 MRK BOOK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,028	,015		-1,833	,069
	RM	,391	,085	,341	4,587	,000
	RETURN PR-DC	-,040	,034	-,118	-1,175	,242
	I2 MRK BOOK	,000	,003	,009	,084	,933
	I3 TRADING	,354	,145	,186	2,436	,016

a. Dependent Variable: RB

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}:0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,391 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment DIVIDEND PREMIUM δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς το $p\text{-value}:0,933 > 0,05$.

Ο δείκτης sentiment Closed End Fund Discount δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς $p\text{-value}:0,242 > 0,05$.

Ο δείκτης sentiment trading έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}:0,016 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν ο δείκτης sentiment αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,354 μονάδες.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 19,0%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύνανται να προσδιοριστούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

SENTIMENT FACTORS DIVIDEND PREMIUM/TRADING/Closed End Fund Discount -
ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RP : απόδοση χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης
RM: απόδοση δείκτη της αγοράς
I2 MRB BOOK : είναι η τιμή της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής, των μετοχών που δίνουν υψηλό μέρισμα μείον των μετοχών που δε δίνουν υψηλό μέρισμα
RETURN PR-DC : Είναι η διαφορά μεταξύ της καθαρής αξίας του ενεργητικού μιας εταιρείας ή ενός fund μείον την αγοραία της τιμή
I3 TRADING: άθροισμα των αριθμό των συναλλαγών όλων των μετοχών την ημέρα / άθροισμα τον αριθμό των μετοχών όλων των μετοχών εκείνη την ημέρα
constant: σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
_ 1	,417 ^a	,174	,153	,1245911647199

a. Predictors: (Constant), I3 TRADING, RETURN PR-DC, RM, I2 MRK BOOK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,069	,020		-3,430	,001
	RM	,367	,111	,249	3,313	,001
	RETURN PR-DC	-,088	,044	-,201	-1,991	,048
	I2 MRK BOOK	-,004	,004	-,083	-,805	,422
	I3 TRADING	,616	,189	,252	3,260	,001

a. Dependent Variable: RP

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,001 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,367 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment DIVIDEND PREMIUM δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς $p\text{-value} 0,422 > 0,05$

Ο δείκτης sentiment Closed End Fund Discount έχει αρνητική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,048 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν ο δείκτης sentiment μειωθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα μειωθούν κατά - 0,088 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment trading έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,001 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν ο δείκτης sentiment αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,616 μονάδες.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 17,4%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύναται να προσδιοριστούν.

Ύστερα από τον έλεγχο της παραπάνω παλινδρόμησης προέκυψαν αποτελέσματα σύμφωνα με τα οποία διαπιστώθηκε ότι στη συγκεκριμένη έρευνα ισχύει το Segmented Habitat. Αυτό αποδεικνύει την ύπαρξη αρνητικής σχέσης μεταξύ του δείκτη sentiment Closed End Fund Discount μόνο στο χαρτοφυλάκιο χαμηλής κεφαλαιοποίησης. Σε αυτή τη περίπτωση απουσιάζει το συναίσθημα για τις μετοχές υψηλής κεφαλαιοποίησης.

Στη συνέχεια γίνεται έλεγχος με τριμηνιαίες παρατηρήσεις για να παρατηρηθεί τι συμβαίνει και εάν υπάρχει κάποια μεταβολή στην επιρροή του συναισθήματος των επενδυτών κατά τη πάροδο του χρόνου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10 -CORRELATIONS

Correlations

			Rb	rp	rm	PREM	MB	TR
Spearman's rho	rb	Correlation Coefficient	1,000	,850**	,794**	,198	,044	,393**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,147	,750	,003
		N	55	55	55	55	55	55
	rp	Correlation Coefficient	,850**	1,000	,728**	,278*	-,075	,479**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,040	,587	,000
		N	55	55	55	55	55	55
	rm	Correlation Coefficient	,794**	,728**	1,000	,257	-,065	,416**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,059	,639	,002
		N	55	55	55	55	55	55
	PREM	Correlation Coefficient	,198	,278*	,257	1,000	-,524**	,389**
		Sig. (2-tailed)	,147	,040	,059	.	,000	,003
		N	55	55	55	55	55	55
	MB	Correlation Coefficient	,044	-,075	-,065	-,524**	1,000	-,387**
		Sig. (2-tailed)	,750	,587	,639	,000	.	,004
		N	55	55	55	55	55	55
	TR	Correlation Coefficient	,393**	,479**	,416**	,389**	-,387**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,003	,000	,002	,003	,004	.
		N	55	55	55	55	55	55

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Ο συντελεστής συσχέτισης (ρ) δείχνει το βαθμό και το τρόπο που δύο μεταβλητές συσχετίζονται . Παίρνει τιμές από το -1 έως το 1

1. Όταν $\rho=1$ υπάρχει τέλεια θετική συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών
2. Όταν $\rho=0$ δεν υπάρχει καμία συσχέτιση και
3. Όταν $\rho=-1$ υπάρχει τέλεια αρνητική συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

SENTIMENT FACTOR TRADING - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RB : απόδοση χαρτοφυλακίου υψηλής κεφαλαιοποίησης
RM : απόδοση δείκτη της αγοράς
TRADING: άθροισμα των αριθμών των συναλλαγών όλων των μετοχών την ημέρα / άθροισμα τον αριθμό των μετοχών όλων των μετοχών εκείνη την ημέρα
Constant : σταθερα
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,806 ^a	,650	,637	,1225024875792

a. Predictors: (Constant), TR, rm

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,014	,035		-,393	,696
rm	,849	,103	,774	8,216	,000
TR	,232	,352	,062	,661	,512

. Dependent Variable: rb

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,849 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment trading δεν έχει καμία επιρροή καθώς το $p\text{-value} 0,512 > 0,05$.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 65,0%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο κρίνεται ως ικανοποιητικό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

SENTIMENT FACTOR TRADING - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RP : απόδοση χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης
RM : απόδοση δείκτη της αγοράς
TRADING : άθροισμα των αριθμό των συναλλαγών όλων των μετοχών την ημέρα / άθροισμα τον αριθμό των μετοχών όλων των μετοχών εκείνη την ημέρα
Constant : σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,705 ^a	,497	,478	,191604491915

a. Predictors: (Constant), TR, rm

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,138	,055		-2,533	,014
rm	,748	,162	,523	4,631	,000
TR	1,366	,550	,281	2,484	,016

a. Dependent Variable: rp

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν ο δείκτης αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,748 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment trading έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,016 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν ο δείκτης sentiment αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 1,366 μονάδες. Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 49,7%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύναται να προσδιοριστούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13

SENTIMENT FACTOR Closed End Fund Discount - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RB : απόδοση χαρτοφυλακίου υψηλής κεφαλαιοποίησης
RM : απόδοση δείκτη της αγοράς
PREM : Είναι η διαφορά μεταξύ της καθαρής αξίας του ενεργητικού μιας εταιρείας ή ενός fund μείον την αγοραία της τιμή
Constant : σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,807 ^a	,651	,637	,1224331713020

a. Predictors: (Constant), PREM, rm

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,006	,017		,372	,712
	rm	,876	,090	,799	9,694	,000
	PREM	,038	,054	,058	,704	,485

a. Dependent Variable: rb

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,876 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment Closed End Fund Discount δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς το $p\text{-value}: 0,485 > 0,05$.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 65,1%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο κρίνεται ως ικανοποιητικό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14

SENTIMENT FACTOR Closed End Fund Discount - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RP : απόδοση χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης
RM : απόδοση δείκτη της αγοράς
PREM : Είναι η διαφορά μεταξύ της καθαρής αξίας του ενεργητικού μιας εταιρείας ή ενός fund μείον την αγοραία της τιμή
Constant : σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,672 ^a	,452	,431	,200031051584

a. Predictors: (Constant), PREM, rm

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,020	,027		-,743	,461
rm	,928	,148	,649	6,287	,000
PREM	,104	,088	,121	1,172	,247

a. Dependent Variable: rp

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,928 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment Closed End Fund Discount δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς $p\text{-value} 0,247 > 0,05$. Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 45,2%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύναται να προσδιοριστούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15

SENTIMENT FACTOR DIVIDEND PREMIUM - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RB : απόδοση χαρτοφυλακίου υψηλής κεφαλαιοποίησης
RM : απόδοση δείκτη της αγοράς
MB : είναι η τιμή της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής, των μετοχών που δίνουν υψηλό μέρισμα μείον των μετοχών που δε δίνουν υψηλό μέρισμα
Constant : σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,805 ^a	,647	,634	,1230153951352

a. Predictors: (Constant), MB, rm

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,007	,020		,322	,749
rm	,882	,092	,805	9,629	,000
MB	-2,767E-5	,005	,000	-,005	,996

a. Dependent Variable: rb

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το p-value: $0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,882 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment DIVIDEND PREMIUM δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς p-value $0,996 > 0,05$.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 64,7%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο κρίνεται ως ικανοποιητικό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16

SENTIMENT FACTOR DIVIDEND PREMIUM - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RP : απόδοση χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης
RM : απόδοση δείκτη της αγοράς
I2 MRB BOOK : είναι η τιμή της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής, των μετοχών που δίνουν υψηλό μέρισμα μείον των μετοχών που δε δίνουν υψηλό μέρισμα
Constant : σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,680 ^a	,462	,442	,198091440134

a. Predictors: (Constant), MB, rm

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,048	,033		-1,470	,148
rm	,907	,148	,634	6,146	,000
MB	-,013	,008	-,161	-1,557	,126

a. Dependent Variable: rp

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}: 0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,907 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment DIVIDEND PREMIUM δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς το $p\text{-value}: 0,247 > 0,05$.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 46,2%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύναται να προσδιοριστούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 17

SENTIMENT FACTORS DIVIDEND PREMIUM/TRADING/Closed End Fund Discount - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RB : απόδοση χαρτοφυλακίου υψηλής κεφαλαιοποίησης
RM: απόδοση δείκτη της αγοράς
MB: είναι η τιμή της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής, των μετοχών που δίνουν υψηλό μέρισμα μείον των μετοχών που δε δίνουν υψηλό μέρισμα
PREM : Είναι η διαφορά μεταξύ της καθαρής αξίας του ενεργητικού μιας εταιρείας ή ενός fund μείον την αγοραία της τιμή
TRADING: άθροισμα των αριθμό των συναλλαγών όλων των μετοχών την ημέρα / άθροισμα τον αριθμό των μετοχών όλων των μετοχών εκείνη την ημέρα
Constant : σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,812 ^a	,659	,632	,1233250726329

a. Predictors: (Constant), TR, PREM, rm, MB

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,005	,036		-,135	,893
rm	,844	,104	,770	8,108	,000
PREM	,091	,081	,139	1,131	,263
MB	,007	,008	,121	,947	,348
TR	,311	,371	,083	,840	,405

a. Dependent Variable: rb

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το p-value: $0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,884 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment DIVIDEND PREMIUM δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς το $p\text{-value}:0,348 > 0,05$

Ο δείκτης sentiment Closed End Fund Discount δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς το $p\text{-value}:0,263 > 0,05$

Ο δείκτης sentiment trading δεν έχει επιρροή καθώς το $p\text{-value}:0,405 < 0,05$.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 65,9%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο κρίνεται ως ικανοποιητικό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 18

SENTIMENT FACTORS DIVIDEND PREMIUM/TRADING/Closed End Fund
Discount - ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

***Rsquare** : είναι το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από την ανεξάρτητη
RP : απόδοση χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης
RM: απόδοση δείκτη της αγοράς
MB : είναι η τιμή της μετοχής προς τη λογιστική της αξία της μετοχής, των μετοχών που δίνουν υψηλό μέρισμα μείον των μετοχών που δε δίνουν υψηλό μέρισμα
PREM: Είναι η διαφορά μεταξύ της καθαρής αξίας του ενεργητικού μιας εταιρείας ή ενός fund μείον την αγοραία της τιμή
TRADING: άθροισμα των αριθμό των συναλλαγών όλων των μετοχών την ημέρα / άθροισμα τον αριθμό των μετοχών όλων των μετοχών εκείνη την ημέρα
Constant : σταθερά
Sig: p value

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,713 ^a	,508	,469	,193216816501

a. Predictors: (Constant), TR, PREM, rm, MB

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,140	,056		-2,471	,017
rm	,742	,163	,519	4,548	,000
PREM	,050	,126	,058	,392	,697
MB	-,005	,012	-,059	-,384	,702
TR	1,253	,581	,257	2,157	,036

a. Dependent Variable: rp

Η απόδοση του δείκτη της αγοράς έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το p-value: $0,000 < 0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν η απόδοση του δείκτη αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 0,742 μονάδες.

Ο δείκτης sentiment DIVIDEND PREMIUM δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς το $p\text{-value}:0,702>0,05$

Ο δείκτης sentiment Closed End Fund Discount δεν έχει επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου καθώς το $p\text{-value};0,697>0,05$

Ο δείκτης sentiment trading έχει θετική επιρροή στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και η επιρροή αυτή κρίνεται ως σημαντική καθώς το $p\text{-value}:0,036<0,05$. Πιο συγκεκριμένα όταν ο δείκτης sentiment αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η απόδοση του χαρτοφυλακίου των μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης θα αυξηθεί κατά 1,253 μονάδες.

Το ποσοστό της πληροφορίας που ερμηνεύεται από το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προσαρμόστηκε στα δεδομένα είναι ίσο με 50,8%. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι το μοντέλο επιδέχεται βελτίωσης με την πιθανή εισαγωγή επιπλέον ερμηνευτικών παραγόντων, ενώ εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και πιθανοί άγνωστοι παράγοντες οι οποίοι δε δύναται να προσδιοριστούν.

3.5 ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

Η πρώτη παραδοχή είναι ότι οι επενδυτές υπόκεινται στο συναίσθημα - Shleifer, Summers and Waldmann (1990). Σύμφωνα με τους Baker and Wurgler (2007) που ερεύνησαν τη σχέση ανάμεσα στις αποδόσεις τις αγορές και το sentiment των επενδυτών απέδειξαν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση και μάλιστα στατιστικά σημαντική. Άρα οι επενδυτές επηρεάζονται από τα συναισθήματα τους όταν επρόκειτο να λάβουν μια επενδυτική απόφαση. Επιπλέον απέδειξαν ότι όταν το συναίσθημα είναι υψηλό οι forward αποδόσεις είναι χαμηλές. Σε έρευνα των Bloomfield, O Hara and Saar (2007) διαπιστώθηκε εμπειρικά ότι οι μικροεπενδυτές χρησιμοποιούν ένα μείγμα εντολών για να πραγματοποιήσουν μια επένδυση και όπως ήταν και αναμενόμενο απέδειξαν πως ο όγκος των συναλλαγών στην αγορά επηρεάζεται σημαντικά από την ύπαρξη ή όχι των noise traders. Οι Baker and Stein (2003) διαπίστωσαν εμπειρικά ότι η ρευστότητα στις αγορές αυξάνεται με τη ψυχολογία των επενδυτών. Ο D.Garcia (χ.χ.) μελέτησε εμπειρικά τη σχέση μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και των οικονομικών νέων. Μελέτησε πως επηρεάζονται οι αποδόσεις των μετοχών όταν οι επενδυτές μαθαίνουν θετικά νέα και πως όταν υπάρχουν αρνητικά νέα. Υπήρξε θετική σχέση όταν τα νέα ήταν θετικά και οι αποδόσεις των μετοχών αυξανόταν και αντιστρόφως όταν τα νέα ήταν αρνητικά υπήρχαν χαμηλές αποδόσεις. Επιπλέον μέρες οι οποίες εμπειρείχαν ιδιαίτερα αισιόδοξα ή απαισιόδοξα νέα σχετίζονται με υψηλό όγκο συναλλαγών. Οι Brown and Cliff (2005) σε έρευνα για το συναίσθημα και το mispricing έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική

σχέση ανάμεσα στο συναίσθημα και στην υπερτίμηση των μετοχών. Κατά τη διάρκεια που οι επενδυτές είναι αισιόδοξοι αλλά στη διάρκεια του χρόνου οι μετοχές αυτές συνδυάζονται με χαμηλότερες αποδόσεις. Οι Qiu and Welch (2004) μελέτησαν την επίδραση του συναισθήματος στις χρηματιστηριακές αγορές και βρήκαν ότι στα closed end fund discount είχε σημαντικά αποτελέσματα τον Ιανουάριο εξηγώντας τις αποδόσεις των μετοχών με μικρή κεφαλαιοποίηση. Τέλος υπήρχαν ήπιες ενδείξεις ότι οι αλλαγές στην εμπιστοσύνη των καταναλωτών έχουν οριακή επίπτωση επί των αποδόσεων των μη ρευστοποιήσιμων μετοχών.

3.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Στη μελέτη επιβεβαιώθηκε το γεγονός της ύπαρξης αρνητικής σχέσης μεταξύ των δεικτών sentiment και των μελλοντικών αποδόσεων μόνο όμως στο χαρτοφυλάκιο χαμηλής κεφαλαιοποίησης. Το sentiment στο χαρτοφυλάκιο υψηλής κεφαλαιοποίησης απουσιάζει τελείως. Άρα στο Ελληνικό Χρηματιστήριο Αθηνών υπάρχει απουσία του sentiment για τις μετοχές υψηλής κεφαλαιοποίησης και το γεγονός οφείλεται κυρίως στην απουσία των μικροεπενδυτών στην αγοραπωλησία των μετοχών αυτών. Να σημειωθεί ότι στο sentiment στις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου χαμηλής κεφαλαιοποίησης κατά τη πάροδο του χρόνου (τριμηνιαίες παρατηρήσεις) εξαφανίζεται.

Η μεγάλη πτώση του Ελληνικού Χρηματιστηρίου Αθηνών το 1999 αποθάρρυνε ένα μεγάλο ποσοστό των μικροεπενδυτών στο να επανεμφανιστούν τα επόμενα έτη. Εκείνη τη περίοδο αισθάνθηκαν εγκλωβισμένοι στις τοποθετήσεις τους στο χρηματιστήριο και οι οικονομικές τους απώλειες ήταν τεράστιες. Έτσι λοιπόν προτίμησαν την αποχή τους από τις αγορές για κάποιο χρονικό διάστημα. Τα αποτελέσματα δείχνουν πιθανή επανεμφάνιση τους σε μετοχές χαμηλής κεφαλαιοποίησης.

Τη περίοδο 2000-2004 στην Ελλάδα επανήλθαν κάποιες προοπτικές ανάκαμψης και φάνηκαν κάποια σημάδια κερδοφορίας. Η είσοδος της χώρας στο Ευρώ και η διοργάνωση των Ολυμπιακών Αγώνων έδωσε ένα νέο κίνητρο στους επενδυτές να επανέλθουν και να επενδύσουν στην Ελληνική αγορά. Εκείνη τη περίοδο η Ελλάδα βρισκόταν στο επίκεντρο των εξελίξεων και είχε τη δυνατότητα να προσελκύσει διεθνή κεφάλαια. Εκείνη τη φορά βέβαια οι επενδυτές είχαν διδαχτεί ήδη από τα λάθη του παρελθόντος. Ήταν επιφυλακτικοί, δεν ήταν παρορμητικοί οπότε δεν έκαναν παράλογες επιλογές και δεν άφησαν τα συναισθήματα τους να τους επηρεάσουν στις επενδύσεις τους. Προσαρμόστηκαν στους κανόνες του χρηματιστηρίου, έκαναν ορθολογικές επιλογές με γνώμονα τους θεμελιώδους νόμους της αγοράς και

κινήθηκαν σε «υγιείς» μετοχές. Αξίζει να σημειωθεί ότι τη περίοδο του 2008-2010 με τη νέα «βουτιά» του Ελληνικού Χρηματιστηρίου Αθηνών η οποία συνδυάστηκε με τεράστιες απώλειες για ένα πλήθος μετοχών, πάλι απουσίασε το sentiment των επενδυτών.

Τέλος από την εμπειρική μελέτη προέκυψε ότι ο δείκτης trading volume λειτουργεί σα leading indicator. Όταν αυξάνει ο δείκτης αυξάνονται οι τιμές των μετοχών ενώ όταν μειώνεται, μειώνονται οι μετοχές των μετοχών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**ΠΙΝΑΚΑΣ 19**

<i>ΜΕΤ/ΤΗ</i>	<i>B</i>	<i>P-value</i>	<i>B</i>	<i>P-value</i>	<i>B</i>	<i>P-value</i>
<i>a</i>	0,003		0,006		-0,026	
<i>RM</i>	0,452	0,000	0,447	0,000	0,388	0,000
<i>PR/DC</i>	-0,033	0,184	-	-	-	-
<i>TR.VO</i>	-	-	-	-	-0,313	0,028
<i>M.B</i>	-	-	0,002	0,504	-	-
<i>R²</i>	0,160	-	0,153	-	-0,175	-

ΧΑΡ/ΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛ/ΣΗΣ ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 20

<i>ΜΕΤ/ΤΗ</i>	<i>B</i>	<i>P-value</i>	<i>B</i>	<i>P-value</i>	<i>B</i>	<i>P-value</i>
<i>a</i>	-0,006		-,0007		-,0059	
<i>RM</i>	0,472	0,000	0,461	0,000	0,356	0,002
<i>PR/DC</i>	-0,046	0,158	-	-	-	-
<i>TR.VO</i>	-	-	-	-	0,586	0,002
<i>M.B</i>	-	-	-0,002	0,994	-	-
<i>R²</i>	0,109	-	0,098	-	-0,150	-

ΧΑΡΤ/ΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛ/ΣΗΣ ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 21

<i>ΜΕΤ/ΤΗ</i>	<i>B</i>	<i>P -value</i>
<i>A</i>	<i>-0,028</i>	
<i>RM</i>	<i>0,391</i>	<i>0,000</i>
<i>PR/DC</i>	<i>-0,040</i>	<i>0,242</i>
<i>TR.VO</i>	<i>0,354</i>	<i>0,016</i>
<i>M.B</i>	<i>0,000</i>	<i>0,933</i>
<i>R²</i>	<i>0,190</i>	

ΧΑΡ/ΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛ/ΣΗΣ ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
(3 ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΑΖΙ)

ΠΙΝΑΚΑΣ 22

<i>ΜΕΤ/ΤΗ</i>	<i>B</i>	<i>P -value</i>
<i>A</i>	<i>-0,069</i>	
<i>RM</i>	<i>0,367</i>	<i>0,001</i>
<i>PR/DC</i>	<i>-0,088</i>	<i>0,048</i>
<i>TR.VO</i>	<i>0,616</i>	<i>0,001</i>
<i>M.B</i>	<i>-0,004</i>	<i>0,422</i>
<i>R²</i>	<i>0,174</i>	

ΧΑΡ/ΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛ/ΣΗΣ ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
(3 ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΑΖΙ)

ΠΙΝΑΚΑΣ 23

ΜΕΤ/Τ Η	B	P-value	B	P-value	B	P-value
a	0,006		0,007		-,001	
RM	0,876	0,000	0,882	0,000	0,849	0,000
PR/DC	0,038	0,485	-	-	-	-
TR.VO	-	-	-	-	0,232	0,512
M.B	-	-	-0,002	0,996	-	-
R ²	0,651	-	0,647	-	0,650	-

ΧΑΡ/ΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛ/ΣΗΣ ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 24

ΜΕΤ/ΤΗ	B	P-value	B	P-value	B	P-value
a	-,020		-0,048		-,0138	
RM	0,928	0,000	0,907	0,000	0,748	0,000
PR/DC	0,104	0,247	-	-	-	-
TR.VO	-	-	-	-	1,366	0,016
M.B	-	-	-0,013	0,126	-	-
R ²	0,452	-	0,462	-	0,497	-

ΧΑΡΤ/ΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛ/ΣΗΣ ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 25

<i>ΜΕΤ/ΤΗ</i>	<i>B</i>	<i>P -value</i>
<i>A</i>	-0,005	
<i>RM</i>	0,844	0,000
<i>PR/DC</i>	0,091	0,263
<i>TR.VO</i>	0,311	0,405
<i>M.B</i>	0,007	0,348
<i>R²</i>	0,659	

ΧΑΡ/ΚΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛ/ΣΗΣ ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
(3 ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΑΖΙ)

ΠΙΝΑΚΑΣ 26

<i>ΜΕΤ/ΤΗ</i>	<i>B</i>	<i>P -value</i>
<i>A</i>	-0,140	
<i>RM</i>	0,742	0,000
<i>PR/DC</i>	0,050	0,697
<i>TR.VO</i>	1,253	0,036
<i>M.B</i>	-0,005	0,702
<i>R²</i>	0,508	

ΧΑΡ/ΚΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΕΦΑΛ/ΣΗΣ ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
(3 ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΑΖΙ)

ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

Baker M and Stein J (2004) 'Market liquidity as a sentiment indicator' *Journal of Financial Markets*, 7 (3). 271-299

Baker M and Wurgler J (August 2006) 'Investor Sentiment and the Cross-Section of stock returns' *The Journal of Finance*, Vol 4 pp. 1645-1680

Baker M and Wurgler J (Spring 2007) 'Investor Sentiment in the Stock Market' *The Journal of Economics*, Vol 21 pp. 129-151

Baker M and Wurgler J (November 2003) 'Investor Sentiment and the cross-section of stock returns' *N.Y.U Department of Finance Working Paper Series*

Baker M, Wurgler J and Bradley B (2011) 'Benchmarks as Limits to Arbitrage: Understanding the low- volatility Anomaly' *Financial Analysts Journal* Vol 67

Brown, Gregory W., and Michael T. Cliff 2005 'Investor Sentiment and Asset Valuation' *Journal Of Bysiness*, 78(2) 405-40

D' Avolio ,G 2002 'The Market for Borrowing Stock' *Journal of Financial Economics*, 66 (2-3) 271-306

Fama E and French K 2004 'The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence' *Journal of Economic Perspectives*, 18 (3) 25-46

Garcia D 'Sentiment During Recessions' *paper based on financial news from New York Times* during 1905 to 2005

Hardouvelis G and Tsiritakis E (September 1998) 'Greek closed end fund premia: Differences and similarities with US premia and their implications

Han Bing (2005) 'Limits of Arbitrage and Pricing Kernel: Evidence from S&P 500

Kent D ,Hirshleifer D and Subrahmanyam A 1998 'Investor Psychology and Security Market Under – Overreactions' *Journal of Finance*, 53 (6) 839-85

Kumar A and Lee C (October 2006) 'Retail Investor Sentiment and Return Comovements' *The Journal of Finance*, Vol 5 pp. 2451-2486

Lee C, Shleifer A and Richard H (1991) 'Investor Sentiment and the Closed-End Fund Pyzzle' *The Journal of Finance*, pp.75 -109

Lutz C (2010) Agent Sentiment and Stock Market Predictability

Neal R and Wheatley S (1998) 'Do Measures of Investor Sentiment Predict Returns' *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol 33 pp. 523-548

Pontiff J (1996) 'Costly Arbitrage: Evidence from Closed-End Funds' *Quarterly Journal of Economics* , pp 1135-51

Qiu L and Welch I (September 2004) 'Investor Sentiment Measures' *NBER Working Paper Series*

Robert Bloomfield , Maureen O' Hara and Gideon Saar 'How Noise Trading Affects Markets : An Experimental Analysis'

Shleifer A and Summers L (1990) '*The noise trader Approach to Finance*' *Journal of Economics* , pp 19-33

Shleifer A ,Vishny R and Barberis N (1998) 'A model of investor sentiment' *Journal of Financial Economics*