

5Δ

Η προβλεπτική ικανότητα των αποκλίσεων των Ελληνικών Εταιρειών Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
ΑΡ.ΕΙΣ.	40231
ΟΟΜΡ.	23881 ~ 22695
ΤΑΞΙΝ.	346.07 Μ1
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	

Μιχαηλίδου Άννα
 ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
 Τμήμα Χρηματοοικονομικής και
 Τραπεζικής Διοικητικής
 Ιούνιος 2000

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η διεθνής βιβλιογραφία έχει ασχοληθεί αρκετά με τις αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων ανοιχτού και κλειστού τύπου (EEX). Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε με τα ελληνικά κεφάλαια κλειστού τύπου, δηλαδή με τις Ελληνικές Εταιρείες Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου (EEX).

Οι EEX είναι εταιρείες που διαχειρίζονται επαγγελματικά ένα χαρτοφυλάκιο αποτελούμενο από αξιόγραφα άλλων επιχειρήσεων, ενώ οι μετοχές τους διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο σε τιμή που καθορίζεται από την αγορά. Παρατηρείται λοιπόν μία απόκλιση ανάμεσα στην χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής (XTM) και την Καθαρή Εσωτερική της Αξία (ΚΕΑ), που έχει γίνει αντικείμενο έρευνας και μελέτης.

Οι έρευνες που πραγματοποιούνται σχεδόν αποκλειστικά στις ΗΠΑ έχουν ως σκοπό να ερμηνεύσουν τις θετικές ή αρνητικές αποκλίσεις μεταξύ της XTM και της ΚΕΑ της μετοχής της EEX (premiums or discounts). Επίσης προσπαθούν να ελέγξουν την προβλεπτική ικανότητα των παρατηρούμενων θετικών ή αρνητικών αποκλίσεων. Τα συμπεράσματα των ερευνητών είναι διάφορα και συχνά αλληλοσυγκρουόμενα.

Η παρουσίαση που ακολουθεί είναι οργανωμένη ως εξής. Στο δεύτερο τμήμα παρουσιάζεται σύντομη επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας, στο τρίτο τμήμα γίνεται η αντίστοιχη παρουσίαση της ελληνικής βιβλιογραφίας. Στο τέταρτο τμήμα γίνεται αναφορά στα στοιχεία, τις μεθόδους καθώς και τα ευρήματα της παρούσας εργασίας και στο πέμπτο τμήμα αναφέρονται τα συμπεράσματα από την εργασία.

2. Επισκόπηση Διεθνούς Βιβλιογραφίας

Όλες οι έρευνες που μελετούν τις EEX προσπαθούν να ερμηνεύσουν το παράδοξο των EEX στο σύνολό του ή κάποια από τα επιμέρους σημεία του. Το παράδοξο αυτό μπορεί να διαιρεθεί σε τέσσερα επιμέρους τμήματα (Lee et al):

- α) Οι EEX όταν πρωτοεμφανίζονται παρουσιάζουν θετική απόκλιση. Γεγονός που δικαιολογείται λόγω των αυξημένων εξόδων πρώτης εγκατάστασης και τα έξοδα της δημόσιας εγγραφής που μειώνουν την ΚΕΑ (Weiss), αλλά δεν μπορεί να εξηγηθεί γιατί οι επενδυτές δέχονται να πληρώσουν κάτι ακριβά ενώ υπάρχουν στην αγορά EEX με αρνητικές αποκλίσεις.
- β) Τέσσερις μήνες αφού γίνουν διαπραγματεύσιμες στο χρηματιστήριο διαπραγματεύονται με αρνητικές αποκλίσεις
- γ) Οι αποκλίσεις παρουσιάζουν διακυμάνσεις που εμφανίζονται να είναι mean reverting. Ενώ παρατηρούνται abnormal αποδόσεις σε όσους έχουν αγοράσει μετοχές με μεγάλες αρνητικές αποκλίσεις
- δ) Όταν οι EEX οδεύουν είτε προς ρευστοποίηση, είτε μετατρέπονται σε κεφάλαια ανοιχτού τύπου οι τιμές των μετοχών τους αυξάνονται και οι αποκλίσεις σταδιακά εξαλείφονται.

Για τις παραπάνω αποκλίσεις έχουν δοθεί αρκετές εξηγήσεις ερμηνεύοντας άλλες καλύτερα και άλλες λιγότερο ικανοποιητικά το παράδοξο των EEX. Μερικές από αυτές είναι οι ακόλουθες.

2.1 Κόστος αντιπροσώπευσης (agency costs)

Ο διαχωρισμός ιδιοκτησίας και διοίκησης είναι ένα από τα βασικά στοιχεία των σύγχρονων οικονομιών. Αποτέλεσμα του παραπάνω φαινομένου είναι η δημιουργία κόστους αντιπροσώπευσης. Πιο συγκεκριμένα οι μέτοχοι είναι οι αντιπροσωπευόμενοι και οι μάνατζερ είναι οι αντιπρόσωποι. Κόστος αντιπροσώπευσης υπάρχει σύμφωνα με τους Brealey, Myers όταν: i) οι

αντιπρόσωποι αποσπώνται από την λήψη αποφάσεων με στόχο την μεγιστοποίηση της αξίας και ii) οι αντιπροσωπευόμενοι πραγματοποιούν έξοδα για να παρακολουθούν και να επηρεάζουν τους αντιπροσώπους. Ο Boudreaux (1973) υποστήριξε ότι αν οι αναμενόμενες αμοιβές των μάνατζερ είναι πολύ υψηλές τότε μπορεί να προκαλούν αρνητικές αποκλίσεις στις EEX (οι επενδυτές προεξοφλούν τα μελλοντικά έξοδα).

Η πρόταση αυτή δέχθηκε κριτική από πολλούς. Ο Malkiel (1977) βρήκε ότι δεν υπάρχουν σημαντική σχέση μεταξύ των αμοιβών της διοίκησης και του επιπέδου των αρνητικών αποκλίσεων των EEX. Οι Lee et al διατύπωσαν ότι η θεωρία αυτή δεν εξηγεί τις θετικές αποκλίσεις που εμφανίζουν οι EEX όταν πρωτοεισάγονται στην αγορά καθώς και το μέγεθος των διακυμάνσεων των αρνητικών αποκλίσεων. Επίσης οι Lee et al διαπίστωσαν την ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ των αρνητικών αποκλίσεων και της μελλοντικής απόδοσης της ΚΕΑ, αποτέλεσμα αντίθετο με αυτό της θεωρίας του Κόστους Αντιπροσώπευσης.

2.2 Φορολογικές Υποχρεώσεις

Η EEX έχει το δικαίωμα να παρακρατήσει ή να διανείμει τα πραγματοποιηθέντα κεφαλαιακά κέρδη. Τόσο η EEX, όσο και ο επενδυτής είναι υποχρεωμένοι να πληρώσουν φόρο για τα παραπάνω κέρδη. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή η ΚΕΑ δεν εμπεριέχει την υποχρέωση για φόρους, ενώ οι φορολογικές αυτές υποχρεώσεις αν λαμβάνονταν υπόψιν θα μείωναν την ρευστότητα της EEX. Άρα η ΚΕΑ, χωρίς τις φορολογικές υποχρεώσεις, είναι υπερεκτιμημένη.

Κριτική στην παραπάνω θεωρία άσκησαν οι Brauer (1984) και οι Brickley and Schallheim (1985). Έδειξαν ότι όταν ένα κεφάλαιο κλειστού τύπου γίνεται ανοιχτό η ΧΤΜ αυξάνεται και πλησιάζει την ΚΕΑ. Αυτό έρχεται σε

αντίθεση με την παραπάνω θεωρία που θέλει την ΚΕΑ να μειώνεται καθώς θα αποτιμά τις φορολογικές της υποχρεώσεις.

2.3 Έλλειψη ρευστότητας κάποιων αξιογράφων του χαρτοφυλακίου (restricted stock hypothesis)

Σύμφωνα με την θεωρία αυτή, οι ΕΕΧ έχουν συχνά στο χαρτοφυλάκιό τους μετοχές εταιρειών που δεν διαπραγματεύονται και έχουν αγορασθεί με την συμφωνία να μην πωληθούν για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα. Οι μετοχές αυτές υπερεκτιμώνται κατά τον υπολογισμό της ΚΕΑ. Οι Malkiel (1977) και οι Lee et al (1991) βρήκαν ότι υπάρχει μικρή σημαντική σχέση μεταξύ της κατοχής τέτοιων μετοχών και της εμφάνισης αρνητικών αποκλίσεων.

Η θεωρία αυτή είναι ικανή να εξηγήσει μόνο ένα ποσοστό των αποκλίσεων ορισμένων εταιρειών. Καταρχήν το ποσοστό αυτών των μετοχών στο χαρτοφυλάκιο των ΕΕΧ είναι μικρό (Lee et al) και επομένως δεν επηρεάζει σημαντικά την ΚΕΑ. Επιπλέον υπάρχει κανονισμός που υποχρεώνει να γίνεται αποτίμηση αυτών των μετοχών σε τιμή που ορίζεται από τα Διοικητικά τους Συμβούλια ως δίκαιη.

2.4 Κατοχή πακέτων μετοχών (block discount hypothesis)

Οι ΕΕΧ έχουν στην κατοχή τους μεγάλα πακέτα μετοχών, τα οποία αποτιμούν στον υπολογισμό της ΚΕΑ με βάση την τρέχουσα χρηματιστηριακή τους αξία. Με αυτό τον τρόπο υπερεκτιμάται η ΚΕΑ, γιατί όταν θα πωληθούν αυτά τα πακέτα το προϊόν της ρευστοποίησης θα είναι πολύ μικρότερο. Με αυτό τον τρόπο εξηγείται η αρνητική απόκλιση.

Βέβαια και αυτή η θεωρία δεν απαντά στο παράδοξο της μείωσης των αρνητικών αποκλίσεων όταν οι ΕΕΧ μετατρέπονται σε αμοιβαία κεφάλαια ανοιχτού τύπου [Brauer (1984), Brickley and Schallheim(1985)].

2.5 Παρορμήσεις των μη ορθολογικών επενδυτών

Στην κεφαλαιαγορά υπάρχουν οι ορθολογικοί επενδυτές που λαμβάνουν τις αποφάσεις τους με βάση την λογική και τα βασικά στοιχεία της οικονομίας και παράλληλα υπάρχουν και μη ορθολογικοί επενδυτές, οι οποίοι επενδύουν με βάση το συναίσθημα. Οι αρνητικές αποκλίσεις των EEX οφείλονται σύμφωνα με την θεωρία αυτή στην ύπαρξη των μη ορθολογικών επενδυτών. Πιο συγκεκριμένα οι ορθολογικοί επενδυτές δεν μπορούν να προβλέψουν τις κινήσεις των μή, επομένως δεν είναι βέβαιοι για την τιμή στην οποία θα πωλήσουν την μετοχή τους αν χρειαστεί. Το παραπάνω γεγονός αυξάνει τον κίνδυνο.

Μπορούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα [DeLong, Shleifer, Summers, and Waldmann(1990)] ότι: i)οι μετοχές των EEX που υπόκεινται στον κίνδυνο των μη ορθολογικών επενδυτών (υψηλότερος κίνδυνος) θα έχουν υψηλότερη αναμενόμενη απόδοση και ii)σε σχέση με τα στοιχεία του χαρτοφυλακίου τους θα είναι υποτιμημένες (πωλούνται φτηνά για να καλύπτουν τον κίνδυνο).

2.6 Οι εκτιμήσεις του μεμονωμένου επενδυτή (Individual investor sentiment)

Επεκτείνοντας την προηγούμενη θεωρία των μή ορθολογικών επενδυτών έχουμε την θεωρία για τους μεμονωμένους επενδυτές. Πιο συγκεκριμένα οι μη ορθολογικοί επενδυτές είναι δυνατό να έχουν μετοχές της EEX και παράλληλα να έχουν και κάποιες μετοχές που εμφανίζονται και στο χαρτοφυλάκιο της EEX. Αν συμβαίνει αυτό τότε οποιαδήποτε προσδοκία και οποιαδήποτε κίνηση των επενδυτών επηρεάζει τόσο την ΚΕΑ όσο και την τιμή της EEX, με αποτέλεσμα καμία μεταβολή στις αποκλίσεις.

Συνήθως οι επενδυτές που κατέχουν μετοχές της EEX, δεν έχουν μετοχές του χαρτοφυλακίου της EEX [Weiss(1989)] και επομένως οι αποκλίσεις οφείλονται στις διαφορετικές εκτιμήσεις μεταξύ των επενδυτών EEX και των επενδυτών των μετοχών του χαρτοφυλακίου.

Η επένδυση στην EEX εμπεριέχει κίνδυνο λόγω της παρουσίας των μη ορθολογικών επενδυτών. Η EEX για να πείσει τους επενδυτές να την αγοράσουν πρέπει να την πωλεί φτηνά, άρα με αρνητική απόκλιση. Το πρώτο τμήμα το παραδόξου των EEX, δηλαδή γιατί οι επενδυτές αγοράζουν τις μετοχές EEX κατά την πρώτη εγγραφή με θετική απόκλιση, εξηγείται με βάση την συμπεριφορά των μη ορθολογικών επενδυτών που εμφανίζονται ιδιαίτερα αισιόδοξοι και των οποίων οι εκτιμήσεις δεν εξηγούνται από τους λογικούς επενδυτές. Τέλος η θεωρία ερμηνεύει και το τελευταίο τμήμα του παραδόξου των EEX, δηλαδή την απάλειψη των αρνητικών αποκλίσεων όταν το κεφάλαιο μετατρέπεται από κλειστού τύπου σε ανοιχτού τύπου. Σύμφωνα με αυτή την θεωρία, όταν ανακοινωθεί το άνοιγμα απαλείφεται ο κίνδυνος των μη ορθολογικών επενδυτών και άρα και οι αρνητικές αποκλίσεις. (Lee, Shleifer and Thaler)

Οι Lee et al υποστήριξαν ότι οι αρνητικές αποκλίσεις και οι διακύμανση των τιμών των EEX οφείλονται στην αλλαγή της ψυχολογίας των ανεξάρτητων επενδυτών. Η ύπαρξη των αρνητικών αποκλίσεων οφείλεται στην μη προβλεψιμότητα της ψυχολογίας των επενδυτών, η οποία αυξάνει τον κίνδυνο της μετοχής EEX, σε σχέση με τον κίνδυνο του χαρτοφυλακίου της EEX. Άρα η μετοχή πρέπει να πωλείται φθηνότερα σε σχέση με την KEA του χαρτοφυλακίου ως αντάλλαγμα για τον υψηλό κίνδυνο που αναλαμβάνει ο επενδυτής.

2.7 Η υπόθεση της διοικητικής απόδοσης και η πρόβλεψη της απόδοσης των EEX (Managerial performance) and the cross-sectional pricing of closed-end funds)

Σύμφωνα με την θεωρία αυτή οι επενδυτές έχουν επαρκή πληροφόρηση ώστε να διαμορφώνουν προσδοκίες σχετικά με τις μελλοντικές επενδυτικές αποφάσεις των μάνατζερ καθώς και με τα έξοδα των μάνατζερ. Οι προσδοκίες των επενδυτών για την καθαρή διοικητική απόδοση στο μέλλον, καθώς και η τρέχουσα ΚΕΑ της EEX αντανακλώνται στην ΧΤΜ. Οι αμοιβές των μάνατζερ που ξεπερνούν την αξία των υπηρεσιών που προσφέρουν και οι κακή διοικητική απόδοση θα προκαλούν αρνητικές αποκλίσεις, ενώ στην αντίθετη περίπτωση θα υπάρχει θετική απόκλιση.

Ως Καθαρή Διοικητική Απόδοση για μία περίοδο ορίζεται η μικτή υπερβάλλουσα (abnormal) απόδοση που προέρχεται από τις επενδυτικές αποφάσεις του μάνατζμεντ, μείον όλα τα διοικητικά έξοδα. Ως Μικτή Υπερβάλλουσα Απόδοση ορίζεται η συνολική απόδοση των αξιογράφων της EEX που ξεπερνά την απόδοση της αγοράς (προσαρμοσμένη για τον κίνδυνο) και πριν την αφαίρεση εκροών όπως έξοδα συναλλαγής και αμοιβές κ.α. [Chay J.B. and Trzcinka C.A. (1999)].

Οι Chay and Trzcinka μελέτησαν τις EEX με χαρτοφυλάκιο αποτελούμενο μόνο από μετοχές. Βασιζόμενοι σε μηνιαία δεδομένα της ΚΕΑ για 94 EEX από το 1966 έως το 1993 βρέθηκε σημαντική θετική σχέση της τρέχουσας θετικής απόκλισης και της απόδοσης της ΚΕΑ το επόμενο έτος. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις τους μία αύξηση της θετικής απόκλισης κατά 10%, ceteris paribus, οδηγεί σε μία υπερβάλλουσα απόδοση της ΚΕΑ που κυμαίνεται από 1,8% έως 2,4% ετησίως. Επίσης διαπιστώθηκε ότι η ικανότητα των αποκλίσεων να προβλέψουν την μελλοντική απόδοση της ΚΕΑ δεν επηρεάζεται από τα αναμενόμενα έξοδα καθώς και ότι η θεωρία αυτή δεν

μπορεί να εφαρμοστεί στις EEX με χαρτοφυλάκια αποτελούμενα από ομόλογα

Επομένως η θετική απόκλιση της μετοχής της EEX προβλέπει την βραχυχρόνια μελλοντική απόδοση των μάνατζερ του χαρτοφυλακίου και οι επενδυτές απλά χρησιμοποιούν την αναμενόμενη απόδοση της EEX για να ορίσουν την θετική ή αρνητική απόδοση. Η θεωρία της διοικητικής απόδοσης δεν εξηγεί γιατί οι επενδυτές πληρώνουν τις θετικές αποκλίσεις για να αποκτήσουν τις μετοχές μιας νεοεισερχόμενης EEX, ενώ υπάρχουν στην αγορά EEX που πωλούνται με αρνητική απόκλιση.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

3. Επισκόπηση Ελληνικής Βιβλιογραφίας

3.1 Εισαγωγή

Οι Ελληνικές Εταιρείες Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου διέπονται κυρίως από τον Ν.1969/91. Σύμφωνα με τον νόμο αυτό «Η εταιρία επενδύσεων χαρτοφυλακίου είναι ανώνυμη εταιρία με αποκλειστικό σκοπό τη διαχείριση χαρτοφυλακίου κινητών αξιών. Κινητές αξίες κατά την έννοια αυτού του νόμου είναι οι μετοχές, οι ομολογίες, τα ομόλογα, οι τίτλοι μεριδίων αμοιβαίων κεφαλαίων, τα πιστοποιητικά καταθέσεων, τα έντοκα γραμμάτια του Δημοσίου και άλλα χρηματιστηριακά πράγματα».

3.2 Οι αποκλίσεις των τιμών των ελληνικών εταιρειών επενδύσεων χαρτοφυλακίου από την καθαρή εσωτερική τους αξία.

Η έρευνα των Χαρδούβελη, Τσιριτάκη (1995) είναι ίσως η μοναδική έρευνα που μελετά τις αποκλίσεις των EEX. Το δείγμα τους αποτελείτο από τις 15 EEX και χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από το 1984 μέχρι το 1994.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας μέχρι το 1992 (με εξαίρεση 1983-1985) οι EEX παρουσίαζαν θετικές αποκλίσεις, ενώ μετά το 1992 οι περισσότερες EEX παρουσίαζαν αρνητικές αποκλίσεις. Η ύπαρξη των υψηλών θετικών αποκλίσεων αποδόθηκε στην ευφορία που υπήρχε στο ελληνικό χρηματιστήριο εκείνη την περίοδο. Βέβαια οι σημαντικές αλλαγές που πραγματοποιούνταν στην ελληνική κεφαλαιαγορά την περίοδο εκείνη οδήγησαν στην είσοδο ορθολογικών επενδυτών και στην μείωση των μεγάλων θετικών αποκλίσεων.

Εκτιμήθηκε από τους ερευνητές ότι ο παράγοντας που διαμορφώνει τις αποκλίσεις είναι οι παρορμήσεις των μη ορθολογικών επενδυτών. Βάση για την παραπάνω ερμηνεία είναι το ότι οι περισσότερες EEX είναι θυγατρικές τραπεζών και ότι οι μητρικές τράπεζες αποτελούν τους κυρίους μετόχους των θυγατρικών τους EEX. Οι μητρικές διατηρούν σταθερό το ποσοστό συμμετοχής τους στις EEX και επομένως όλες οι συναλλαγές προέρχονται από

τους μικροεπενδυτές, οι οποίοι διαμορφώνουν και τις τιμές. Σε αντίθεση με τις ΗΠΑ, στην Ελλάδα δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με τον αριθμό των πράξεων και την αξία τους για τους θεσμικούς και μη επενδυτές.

Οι Χαρδούβελης, Τσιριτάκης προχώρησαν στον έλεγχο της προβλεπτικής ικανότητας των αποκλίσεων και βρήκαν ότι οι αποκλίσεις των ελληνικών ΕΕΧ προβλέπουν τις μελλοντικές αποδόσεις της μετοχής αλλά όχι και της ΚΕΑ. Πιο συγκεκριμένα μια αύξηση στην θετική απόκλιση σήμερα κατά ένα τοις εκατό συνδέεται με μία μείωση στις αποδόσεις της μετοχής κατά 0,23%, 0,34%, 0,42% και 0,56% ένα, δύο, τρία και τέσσερα τρίμηνα αργότερα. Αυτό εξηγείται με βάση την ύπαρξη μη ορθολογικών επενδυτών. Έτσι αν η ΕΕΧ παρουσιάζει θετική απόκλιση (η ΧΤΜ είναι μεγαλύτερη από την ΚΕΑ) λόγω της υπεραισιοδοξίας των μη ορθολογικών επενδυτών, τότε η ΧΤΜ αναμένεται να πέσει στο μέλλον προκαλώντας την αρνητική συσχέτιση που διαπιστώθηκε παραπάνω.

4. Στοιχεία, Μεθοδολογία, Αποτελέσματα

4.1 Στοιχεία

Η πρώτη ελληνική ΕΕΧ (ΕΕΕΧ) ιδρύθηκε το 1973, με βάση το νομικό πλαίσιο που είχε θεσπιστεί το 1970. Μέχρι το 1990 οι ΕΕΕΧ ιδρύονταν από τράπεζες και λειτουργούσαν ως θυγατρικές τους. Τα τελευταία χρόνια με την άνθηση του χρηματιστηρίου ιδρύθηκαν πολυμετοχικές ιδιωτικές εταιρείες, που συνεχώς αυξάνονται. Οι μετοχές των ΕΕΕΧ εισάγονται υποχρεωτικά και διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο έξι μήνες μετά την σύσταση της εταιρείας.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι αρχικά η συγκέντρωση στοιχείων από το 1995 έως το 1999, για τις παρακάτω ΕΕΧ που αποτελούν και το σύνολο των ελληνικών ΕΕΧ. Τα στοιχεία αφορούν την ΚΕΑ των μετοχών, τις αποδόσεις των ΕΕΧ, τα μερίσματα που έχουν δοθεί, την ΧΤΜ και έπειτα η επεξεργασία τους για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την προβλεπτική ικανότητα των αποκλίσεων.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν δημοσιευμένα στοιχεία σχετικά με την ΚΕΑ των μετοχών των ΕΕΧ, από το 1994 έως και το 1996 (εκτός από την τριμηνιαία ΚΕΑ για την οποία ενημερώνουν την επιτροπή κεφαλαιαγοράς). Από το 1997 και έπειτα οι εταιρείες υποχρεούνται να δημοσιεύουν μηνιαίως την ΚΕΑ στην Επιτροπή Θεσμικών Επενδυτών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Ελληνικές Εταιρείες Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου	Έτος εισαγωγής στο ΧΑΑ
ΑΙΟΛΙΚΗ ΑΕΕΧ	1993
ALPHA ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΑΕΕΧ	1984
ΑΣΠΙΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΑΕΕΧ	1995
ΔΙΑΣ ΑΕΕΧ	1992
ΕΘΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΑΕΕΧ	1981
ΕΛΛΗΝ. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΧΑΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΑΕΕΧ	1973
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΑΕΕΧ	1993
ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΕΕΧ	1992
ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΑΕΕΧ	1982
ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΕΕΧ	1977
INTERINVEST	1992
ΙΟΝΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	1993
ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΑΕΕΧ	1990
ΠΡΟΟΔΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΑΕΕΧ	1990
ΩΡΙΩΝ ΔΑΕΕΧ	1994

Τα στοιχεία για την χρηματιστηριακή τιμή των μετοχών, συγκεντρώθηκαν από την βάση δεδομένων Finance. Από την ίδια βάση δεδομένων προέρχονται τα δεδομένα για:

- α) τα μερίσματα που έχουν δοθεί από τις ΕΕΕΧ,
- β) τις αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου που έχουν πραγματοποιηθεί
- γ) τις τιμές του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών καθώς και
- δ) τις προσαρμοσμένες χρηματιστηριακές τιμές που χρησιμοποιήθηκαν.

Η προσαρμογή των τιμών των μετοχών για τις μεταβολές του μετοχικού κεφαλαίου που πραγματοποιούν οι ΕΕΧ έγινε με την μέθοδο του σταθερού συντελεστή, σύμφωνα με την οποία:

$$\text{Αναπρ. τιμή} = \frac{\text{αρχαλαιωνμετοχών} * \text{τρέχτιμήμετοχής} + \text{αρνεωνμετοχών} * \text{τιμήδιαθεσης}}{\text{ιέες} + \text{παλαίωςμετοχές}}$$

$$\text{και Σταθερός Συντελεστής προσαρμογής} = \frac{\text{αναπρ.τιμή}}{\text{τρέχουσαςτιμή}}$$

Επίσης χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων DATASTREAM για την συγκέντρωση των στοιχείων σχετικά με τα μηνιαία διατραπεζικά επιτόκια για την περίοδο που εξετάστηκε.

Η συγκέντρωση των στοιχείων της ΚΕΑ έγινε από τις ΕΕΧ για κάθε μία ξεχωριστά, όπου αυτό στάθηκε δυνατό. Για τις εταιρείες που είτε δεν διατηρούσαν αρχείο είτε δεν φάνηκαν συνεργάσιμες, συγκεντρώθηκαν στοιχεία από την Ένωση Θεσμικών Επενδυτών από το Μάρτιο του 1997 και έπειτα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Ένωση Θεσμικών Επενδυτών δεν προσδιορίζει στις ΕΕΕΧ τον τρόπο υπολογισμού της ΚΕΑ. Οι τιμές της ΚΕΑ των μετοχών προσαρμόστηκαν σε κάθε περίπτωση για τις μεταβολές του μετοχικού κεφαλαίου που έχουν γίνει.

4.2 Μεθοδολογία

Στην προσπάθεια να εκτιμηθεί η προβλεπτική ικανότητα των αποκλίσεων των ελληνικών ΕΕΧ χρειάστηκε να υπολογιστεί:

i) η απόκλιση (PREM) της χρηματιστηριακής τιμής (P_t) της μετοχής από την καθαρή εσωτερική της αξία (NAV). Οι αποκλίσεις υπολογίστηκαν ως

$$\text{PREM}_t = \ln(P_t / \text{KEA}_t)$$

ii) οι αποδόσεις των ΕΕΧ ως προς την ΧΤΜ, ως εξής:

$$R_{t,t+N} = \ln(P_{t+1} + D_{t+1}) - \ln(P_t)$$

όπου: $R_{t,t+N}$, η απόδοση της μετοχής

P_{t+N} , η τιμή της μετοχής στο τέλος της περιόδου $t+N$

P_t , η τιμή της μετοχής στο τέλος της προηγούμενης περιόδου και

D_{t+N} , το μέρισμα που διανεμήθηκε κατά την διάρκεια του μήνα ανατοκισμένα ημερήσια με το μηνιαίο διατραπεζικό επιτόκιο, ώστε να υπολογισθεί η αξία του στο τέλος του μήνα

i) οι αποδόσεις των EEX ως προς την KEA, ως εξής:

$$RNAV_{t,t+1} = \ln(KEA_{t+N} + D_{t+N}) - \ln(KEA_t)$$

όπου: $RNAV_{t,t+N}$, η απόδοση της KEA

KEA_{t+N} , η καθαρή εσωτερική αξία ανά μετοχή στο τέλος της περιόδου $t+N$

KEA_t , η καθ. εσωτ. αξία ανά μετοχή στην τέλος της προηγούμενης περιόδου

D_{t+N} , το μέρισμα που διανεμήθηκε κατά την διάρκεια του μήνα ανατοκισμένα ημερήσια με το μηνιαίο διατραπεζικό επιτόκιο, ώστε να υπολογισθεί η αξία του στο τέλος του μήνα

Για την πραγματοποίηση της παρούσας εργασίας χρησιμοποιήθηκε το οικονομετρικό πρόγραμμα E-Views με την βοήθεια του οποίου πραγματοποιήθηκαν οι απαιτούμενες παλινδρομήσεις. Πιο συγκεκριμένα οι παλινδρομήσεις αφορούσαν την απόδοση της μετοχής $R_{t,t+N}$, την απόδοση της KEA (RNAV) και την υπεραπόδοση $R_{t,t+N} - RNAV_{t,t+N}$ πάνω στην απόκλιση της αρχής της περιόδου (PREM) και στην απόδοση της αγοράς ($RM_{t,t+N}$).

Τα υποδείγματα που χρησιμοποιήθηκαν είναι τα ακόλουθα:

i) $R_{t,t+N} = \alpha + \beta PREM_t + \gamma RM_{t,t+N} + \varepsilon$

όπου $RM = \ln(\Delta XAA_{t+N} / \Delta XAA_t)$

ii) $RNAV_{t,t+N} = \alpha + \beta PREM_t + \gamma RM_{t,t+N} + \varepsilon$

iii) $R_{t,t+N} - RNAV_{t,t+N} = \alpha + \beta PREM_t + \gamma RM_{t,t+N} + \varepsilon$

Οι περίοδοι για τις οποίες δοκιμάστηκαν τα παραπάνω υποδείγματα είναι μήνας, τρίμηνο, εξάμηνο, εννεάμηνο και έτος.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

Συσχετίσεις μεταξύ των χρηματοπιστωτικών αποδόσεων, των αποδόσεων της ΚΕΑ των ΕΕΚ

Αποδόσεις Τμήμα	ΩΡΙΟΝ	INTERINVEST	ΙΟΝΙΚΗ	ΠΡΟΟΔΟΣ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΑΣΠΙΣ	ΑΛΦΑ	ΕΜΠΟΡΙΚΗ	ΕΞΕΛΙΞΗ	ΑΙΟΛΙΚΗ	ΕΘΝΙΚΗ	ΕΛΛ.ΕΤ.ΕΠ.ΧΑΡΤΟΦ.	ΔΙΑΣ	ΕΠΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΠΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ	
ΩΡΙΟΝ	1.0000															
INTERINVEST		1.0000														
ΙΟΝΙΚΗ			1.0000													
ΠΡΟΟΔΟΣ				1.0000												
ΠΕΙΡΑΙΩΣ					1.0000											
ΑΣΠΙΣ						1.0000										
ΑΛΦΑ							1.0000									
ΕΜΠΟΡΙΚΗ								1.0000								
ΕΞΕΛΙΞΗ									1.0000							
ΑΙΟΛΙΚΗ										1.0000						
ΕΘΝΙΚΗ											1.0000					
ΕΛΛ.ΕΤ.ΕΠ.ΧΑΡΤΟΦ.												1.0000				
ΔΙΑΣ													1.0000			
ΕΠΕΡΓΑΣΙΑΣ														1.0000		
ΕΠΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ															1	
																0.553706575

Αποδόσεις ΚΕΑ	ΩΡΙΟΝ	INTERINVEST	ΙΟΝΙΚΗ	ΠΡΟΟΔΟΣ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΑΣΠΙΣ	ΑΛΦΑ	ΕΜΠΟΡΙΚΗ	ΕΞΕΛΙΞΗ	ΑΙΟΛΙΚΗ	ΕΘΝΙΚΗ	ΕΛΛ.ΕΤ.ΕΠ.ΧΑΡΤΟΦ.	ΔΙΑΣ	ΕΠΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΠΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ	
ΩΡΙΟΝ	1.0000															
INTERINVEST		1.0000														
ΙΟΝΙΚΗ			1.0000													
ΠΡΟΟΔΟΣ				1.0000												
ΠΕΙΡΑΙΩΣ					1.0000											
ΑΣΠΙΣ						1.0000										
ΑΛΦΑ							1.0000									
ΕΜΠΟΡΙΚΗ								1.0000								
ΕΞΕΛΙΞΗ									1.0000							
ΑΙΟΛΙΚΗ										1.0000						
ΕΘΝΙΚΗ											1.0000					
ΕΛΛ.ΕΤ.ΕΠ.ΧΑΡΤΟΦ.												1.0000				
ΔΙΑΣ													1.0000			
ΕΠΕΡΓΑΣΙΑΣ														1.0000		
ΕΠΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ															1	
																0.9335

Οι συσχετίσεις έχουν γίνει για μηνιαίες παρατηρήσεις για την περίοδο 3/1997 έως 9/1999

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ

Συσχετίσεις μεταξύ των αποκλίσεων των ΕΕΧ

Αποκλίσεις	ΩΡΙΟΝ	INTERINVEST	ΙΟΝΙΚΗ	ΠΡΟΟΔΟΣ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΑΣΠΙΣ	ΑΛΦΑ	ΕΜΠΟΡΙΚΗ	ΕΞΕΛΙΞΗ	ΑΙΟΛΙΚΗ	ΕΘΝΙΚΗ	ΕΛΛ.ΕΤ.ΕΠ.ΧΑΡΤ.ΔΙΑΣ	ΕΠΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΠ.ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ
ΩΡΙΟΝ	1.0000													
INTERINVEST	0.9661	1.0000												
ΙΟΝΙΚΗ	0.7957	0.8297	1.0000											
ΠΡΟΟΔΟΣ	0.8692	0.9017	0.7474	1.0000										
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0.7279	0.7535	0.7382	0.6624	1.0000									
ΑΣΠΙΣ	0.9246	0.9621	0.8249	0.8326	0.7615	1.0000								
ΑΛΦΑ	0.1112	0.0785	0.2380	0.1869	0.4373	0.0229	1.0000							
ΕΜΠΟΡΙΚΗ	0.8063	0.8984	0.8764	0.7801	0.8084	0.9148	0.0528	1.0000						
ΕΞΕΛΙΞΗ	0.9657	0.9711	0.8527	0.8579	0.8458	0.9546	0.1640	0.9107	1.0000					
ΑΙΟΛΙΚΗ	0.9485	0.9465	0.8501	0.8750	0.7828	0.8962	0.2513	0.8196	0.9498	1.0000				
ΕΘΝΙΚΗ	0.3327	0.3059	0.2671	0.3706	0.5671	0.2606	0.4937	0.2660	0.3637	0.4244	1.0000			
ΕΛΛ.ΕΤ.ΕΠ.ΧΑΡΤΟΦ.	0.1773	0.1190	0.2081	0.2353	0.4403	0.1353	0.6282	0.1502	0.2398	0.2315	0.2052	1.0000		
ΔΙΑΣ	0.9585	0.9563	0.8673	0.8753	0.8067	0.9138	0.2448	0.8532	0.9692	0.9855	0.4547	0.1909	1.0000	
ΕΠΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	0.7268	0.7807	0.7459	0.8171	0.8364	0.7296	0.4785	0.7437	0.8006	0.8584	0.6368	0.2707	0.8540	1.0000
ΕΠ.ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ	0.9031	0.9199	0.8290	0.7629	0.7744	0.9524	-0.0125	0.8969	0.9389	0.8718	0.2120	0.1277	0.8870	0.7099

Οι συσχετίσεις έχουν γίνει για μηνιαίες παρατηρήσεις για την περίοδο 3/1997 έως 9/1999

Στον πίνακα II παρατηρούμε τις διμεταβλητές συσχετίσεις των αποκλίσεων. Η συσχετίσεις παρουσιάζονται στην πλειοψηφία θετικές. Η εταιρεία ALPHA Επενδύσεων παρουσιάζει γενικά μικρές θετικές συσχετίσεις ενώ με την εταιρεία ΕΘΝΙΚΗ παρουσιάζει ικανοποιητική θετική συσχέτιση, επίσης με την εταιρεία ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ παρουσιάζει μικρή αρνητική συσχέτιση. Μικρές θετικές συσχετίσεις στις αποκλίσεις παρουσιάζουν επίσης και οι εταιρείες ΕΘΝΙΚΗ, και ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ.

Παρατηρούμε ότι υπάρχουν τα αποτελέσματα των συσχετίσεων (αποκλίσεων) είναι δυνατόν να χωρισθούν σε δύο ομάδες, μία με υψηλές θετικές και μία με μικρές θετικές ή μικρές αρνητικές. Το γεγονός αυτό μας δίνει μια ένδειξη ότι ίσως να μην μπορούμε να μιλήσουμε για έναν μόνο παράγοντα ο οποίος επιδρά σε όλες τις εταιρείες και προσδιορίζει την διαμόρφωση των αποκλίσεων.

4.4 Στατιστικά στοιχεία των αποδόσεων και των αποκλίσεων

Συγκεντρωτικά στοιχεία σχετικά με τον μέσο και την τυπική απόκλιση των αποδόσεων και των αποκλίσεων των ΕΕΕΧ εμφανίζονται στον Πίνακα III. Ο πίνακας περιέχει τους μέσους και τις τυπικές αποκλίσεις: α) των αποδόσεων ως προς την τιμή, β) των αποδόσεων ως προς την ΚΕΑ και γ) των ποσοστιαίων αποκλίσεων της ΧΤΜ από την ΚΕΑ.

Το δείγμα αποτελείται από μηνιαίες παρατηρήσεις για την ΧΤΜ και για την ΚΕΑ από τον Φεβρουάριο 1995 έως τον Σεπτέμβριο 1999. Για τις εταιρείες Ωρίων, Ασπίς, Αιολική, Εμπορική, Δίας, Επενδύσεις Αναπτύξεως και Ιονική χρησιμοποιήθηκε μικρότερο δείγμα με στοιχεία από τον Μάρτιο 1997 έως τον Σεπτέμβριο 1999 διότι δεν στάθηκε δυνατή η συγκέντρωση στοιχείων από τις εταιρείες (τα στοιχεία συγκεντρώθηκαν από την Εν. Θεσμικών Επενδυτών). Τέλος για τον υπολογισμό του μέσου και της τυπικής απόκλισης της απόκλισης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ

Μέσος και τυπική απόκλιση των αποδόσεων και αποκλίσεων

Δείγμα	Απόδοση τιμής (%)		Απόδοση ΚΕΑ (%)		Απόκλιση (%)	
	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση
ΩΡΙΩΝ	14.41	20.34	4.97	6.67	6.37	43.40
ΑΣΠΙΣ	8.77	17.03	3.21	12.74	5.84	36.65
ΑΙΟΛΙΚΗ	10.03	21.96	4.88	7.87	1.62	47.84
ΕΜΠΟΡΙΚΗ	10.59	23.01	2.60	4.28	25.61	62.68
ΔΙΑΣ	11.28	23.97	0.73	1.99	18.96	120.72
ΕΠ.ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ	11.32	24.73	5.15	9.82	-28.77	42.91
ΙΟΝΙΚΗ	6.87	17.16	5.48	9.28	1.18	19.45
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	6.13	15.17	2.62	9.59	12.18	26.69
ALPHA	6.57	13.01	2.43	8.09	2.96	11.22
INTERINVEST	5.11	12.86	2.22	4.77	14.65	49.66
ΕΞΕΛΙΞΗ	6.35	21.38	6.32	23.53	27.40	92.49
ΕΘΝΙΚΗ	4.67	15.81	2.57	16.98	6.69	19.98
ΕΛ.ΕΤ.ΕΠ.ΧΑΡΤΟΦ.	4.87	10.78	4.46	8.01	6.22	7.69
ΠΡΟΟΔΟΣ	3.72	9.13	3.09	6.47	-17.03	7.92
ΕΠ.ΕΡΓΑΣΙΑΣ	4.68	14.76	4.23	9.88	-2.54	19.62

Όλα τα στοιχεία σχετικά με τις αποκλίσεις στο πίνακα υπολογίστηκαν σε δείγμα από 3/1997 έως 9/1999

της ΧΤΜ από την ΚΕΑ χρησιμοποιήθηκε δείγμα από Μάρτιο 1997 έως Σεπτέμβριο 1999, για όλες τις εταιρείες.

Η απόδοση ως προς την τιμή ορίζεται ως $R_{t,t+N} = \ln(P_{t+1} + D_{t+1}) - \ln(P_t)$

όπου: P_{t+N} , η τιμή της μετοχής στο τέλος του μήνα $t+N$, P_t η τιμή της μετοχής στο τέλος του προηγούμενου μήνα και D_{t+N} , το μέρισμα που διανεμήθηκε κατά την διάρκεια του μήνα ανατοκισμένα ημερήσια με το μηνιαίο διατραπεζικό επιτόκιο, ώστε να υπολογισθεί η αξία του στο τέλος του μήνα

Η απόδοση ως προς την ΚΕΑ της μετοχής ορίζεται ως $RNAV_{t,t+1} = \ln(KEA_{t+N} + D_{t+N}) - \ln(KEA_t)$, όπου KEA_{t+N} είναι η καθαρή εσωτερική αξία της μετοχής στο τέλος του μήνα $t+N$, KEA_t είναι η καθ. εσωτ. αξία ανά μετοχή στην τέλος του προηγούμενου μήνα και D_{t+N} είναι το μέρισμα που διανεμήθηκε κατά την διάρκεια του μήνα ανατοκισμένα ημερήσια με το μηνιαίο διατραπεζικό επιτόκιο, ώστε να υπολογισθεί η αξία του στο τέλος του μήνα. Επίσης η απόκλιση της μετοχής ορίζεται ως $PREM_t = \ln(P_t/KEA_t)$.

Παρατηρούμε ότι οι μέσες ποσοστιαίες αποδόσεις ως προς την ΧΤΜ των ΕΕΕΧ είναι θετικές και όχι πολύ υψηλές. Πιο συγκεκριμένα για τις εταιρείες που χρησιμοποιήθηκε δείγμα για το διάστημα 3/1997 – 9/1999 παρατηρούνται υψηλότερες μέσες αποδόσεις σε σχέση με τις εταιρείες για τις οποίες το δείγμα ήταν για το διάστημα 2/1995 – 9/1999. Το γεγονός αυτό δικαιολογείται από την γενικότερη άνοδο του χρηματιστηρίου κατά την περίοδο 1997 – 1999, σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια.

Οι τυπικές αποκλίσεις των αποδόσεων ως προς την ΧΤΜ είναι μεγάλες για όλες τις εταιρείες. Παρατηρούμε ότι οι τυπικές αποκλίσεις όλων των εταιρειών είναι διπλάσιες σχεδόν από τον μέσο, ενώ για σε κάποιες εταιρείες είναι τετραπλάσια του μέσου.

Οι μέσες ποσοστιαίες αποδόσεις ως προς την ΚΕΑ είναι θετικές, αλλά με ποσοστά που δεν ξεπερνούν το 6,5%, ενώ η χαμηλότερη μέση απόδοση είναι μόλις 0,73%. Πιο συγκεκριμένα για τις εταιρείες που χρησιμοποιήθηκε δείγμα για το διάστημα 3/1997 – 9/1999 παρατηρούνται υψηλότερες ποσοστιαίες αποδόσεις της ΚΕΑ σε σχέση με τις εταιρείες για τις οποίες το δείγμα είναι για το διάστημα 2/1995 – 9/1999 (με εξαίρεση την εταιρεία Εξέλιξη). Το χαρτοφυλάκιο όλων των ΕΕΕΧ αποτελείται κυρίως από μετοχές του ΧΑΑ και καθώς παρατηρήθηκε μία γενικότερη άνοδος του χρηματιστηρίου κατά την περίοδο 1997 – 1999 σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια, είναι φυσικό να υπάρχουν μεγαλύτερες αποδόσεις της ΚΕΑ τα τελευταία χρόνια.

Οι τυπικές αποκλίσεις των ποσοστιαίων αποδόσεων ως προς την ΚΕΑ παρουσιάζονται υψηλές για όλες τις εταιρείες, ιδιαίτερα σε σχέση με τον μέσο κάθε εταιρείας. Η τυπική απόκλιση είναι διπλάσια του μέσου ενώ μερικές φορές ακόμα και οχτώ φορές μεγαλύτερη (Εθνική).

Η μέσες αποκλίσεις της ΧΤΜ από την ΚΕΑ παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές. Στις περισσότερες εταιρείες η απόκλιση είναι θετική. Σε τρεις εταιρείες η απόκλιση είναι σημαντικά αρνητική. Ο μέσος των εταιρειών που έχουν θετική απόκλιση είναι για άλλες εταιρείες μεγάλος και για άλλες μικρός.

Οι τυπικές αποκλίσεις των αποκλίσεων είναι πολύ υψηλές με εξαίρεση τις εταιρείες Ελληνική Εταιρεία Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου και Πρόοδος. Ιδιαίτερα υψηλές αποκλίσεις παρατηρούνται στις εταιρείες Δίας και Εξέλιξη.

Η ύπαρξη θετικών αποκλίσεων ερμηνεύεται από την γενικότερη άνοδο που παρουσίασε το ελληνικό χρηματιστήριο την περίοδο που εξετάζουμε. Η ευφορία που χαρακτήριζε το χρηματιστήριο της περιόδου αυτής είναι χαρακτηριστική, ενώ υπήρξαν ελάχιστα διαστήματα πτώσης του Γενικού Δείκτη και αντίστοιχα των τιμών των μετοχών. Χαρακτηριστικά αναφέρεται

ότι τον 1/1995 το ΓΔΧΑΑ ήταν 800 μονάδες, τον 6/1997 ήταν 1500 μονάδες, τον 3/1998 2000 μονάδες, ενώ τον 9/1999 ήταν 6000 μονάδες.

Στις δεκατρείς από τις δεκαπέντε ΕΕΧ η τυπική απόκλιση της απόδοσης ως προς την τιμή της μετοχής είναι μεγαλύτερη από την τυπική απόκλιση της απόδοσης ως προς την ΚΕΑ. Παρατηρείται δηλαδή μία αυξημένη μεταβλητότητα στις τιμές των μετοχών των ΕΕΧ. Το συμπέρασμα αυτό είναι παρόμοιο με αυτό στο οποίο κατέληξαν οι HLW(1994) για τις αμερικάνικες ΕΕΧ, καθώς και οι Χαρδούβελης, Τσιριτάκης (1997) για τις ΕΕΕΧ.

4.5 Προβλεπτική Ικανότητα των Αποκλίσεων

Οι έρευνες που έχουν γίνει για τις ΕΕΧ των ΗΠΑ έχουν δείξει ότι οι αποκλίσεις των τιμών από την ΚΕΑ έχουν προβλεπτική ικανότητα (Lee, Schleifer and Thaler, Hardouvelis, La Porta and Wizman, Chay and Trzcinka). Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγουν συμφωνούν στις περισσότερες των περιπτώσεων. Πιο συγκεκριμένα οι θετικές αποκλίσεις σήμερα προβλέπουν αύξηση της θετικής αποδόσεις της ΚΕΑ σε περίοδο μικρότερη του έτους. Επίσης μία αύξηση της θετικής απόκλισης σήμερα προβλέπει μείωση της απόδοσης της μετοχής έως και τέσσερα χρόνια μετά.

Οι πίνακες 1 - 5 εμφανίζει τα στατιστικά αποτελέσματα των παλινδρομήσεων της απόδοσης της μετοχής $R_{t,t+N}$, της απόδοσης της ΚΕΑ $RNAV_{t,t+1}$ και της υπεραπόδοσης της μετοχής $R_{t,t+N} - RNAV_{t,t+N}$. Τα υποδείγματα που χρησιμοποιήθηκαν στις παλινδρομήσεις είναι:

$$A) R_{t,t+N} = \alpha + \beta PREM_t + \gamma RM_{t,t+N} + \varepsilon$$

- $R_{t,t+N}$ είναι η απόδοση της τιμής της μετοχής στο τέλος της περιόδου $t,t+N$ και υπολογίζεται ως $R_{t,t+N} = \ln(P_{t+1} + D_{t+1}) - \ln(P_t)$
- $PREM_t$ η απόκλιση της χρηματιστηριακής τιμής της μετοχής από την ΚΕΑ στην αρχή της περιόδου και υπολογίζεται ως $PREM_t = \ln(P_t/KEA_t)$

- RM η απόδοση του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών στο τέλος της περιόδου $t, t+N$ και υπολογίζεται ως $RM = \ln(\Delta XAA_{t+N}/\Delta XAA_t)$
- ε τα κατάλοιπα

$$B) RNAV_{t,t+N} = \alpha + \beta PREM_t + \gamma RM_{t,t+N} + \varepsilon$$

- $RNAV_{t,t+N}$ είναι η απόδοση της ΚΕΑ της μετοχής στο τέλος την περιόδου $t, t+N$ και υπολογίζεται ως $RNAV_{t,t+N} = \ln(KEA_{t+N} + D_{t+N}) - \ln(KEA_t)$

$$Γ) R_{t,t+N} - RNAV_{t,t+N} = \alpha + \beta PREM_t + \gamma RM_{t,t+N} + \varepsilon$$

- $R_{t,t+N} - RNAV_{t,t+N}$ είναι η υπεραπόδοση της μετοχής.

Στις στήλες των Πινάκων παρουσιάζονται:

- το όνομα της εταιρείας,
- ο αριθμός των παρατηρήσεων του δείγματος (T),
- οι συντελεστές β και γ της απόκλισης της μετοχής και της απόδοσης της αγοράς αντίστοιχα, σε παρένθεση κάτω από τις τιμές των συντελεστών βρίσκονται τα t-statistic, διορθωμένα για αυτοσυσχέτιση (Newey-West) όπου αυτή υπήρξε
- ο προσαρμοσμένος συντελεστής παλινδρόμησης (R^2_{adj})

Ο προσαρμοσμένος συντελεστής αποτελεί ένα μέτρο εκτίμησης της καταλληλότητας του υποδείγματος. Προτιμήθηκε να χρησιμοποιηθεί σε σχέση με τον R^2 γιατί έχει βρεθεί ότι ο τελευταίος δεν μειώνεται κάθε φορά που προστίθενται νέες μεταβλητές στο υπόδειγμα, σε αντίθεση με τον προσαρμοσμένο που μειώνεται όταν εισάγεται στο υπόδειγμα κάποια μεταβλητή που δεν προσθέτει στην ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος.

4.5.1 Μηνιαία αποτελέσματα

Ο πίνακας 1 εμφανίζει τα αποτελέσματα των υποδειγμάτων όπως αυτά περιγράφηκαν παραπάνω, χρησιμοποιώντας μηνιαίες παρατηρήσεις. Ο αριθμός των παρατηρήσεων δεν είναι ίδιος για όλες της εταιρείες και επομένως το χρονικό διάστημα που μελετάτε διαφέρει, όμως κάτι τέτοιο κατέστη αναγκαίο.

Τα αποτελέσματα για την απόδοση της τιμής της μετοχής δείχνουν για τις περισσότερες εταιρείες θετική σχέση ανάμεσα στην απόκλιση της μετοχής στην αρχή του μήνα και την απόδοση της τιμής της μετοχής στο τέλος του μήνα, αλλά για καμία από τις εταιρείες δεν είναι στατιστικά σημαντική. Αντίθετα όπως ήταν αναμενόμενο η απόδοση της μετοχής στο τέλος του μήνα παρουσιάζει θετική στατιστικά σημαντική σχέση με την απόδοση της αγοράς στο τέλος του μήνα.

Ο συντελεστής προσδιορισμού εμφανίζεται ιδιαίτερα μικρός για όλες τις εταιρείες γεγονός που φανερώνει το χαμηλό ερμηνευόμενο ποσοστό της μεταβλητότητας της απόδοσης της τιμής της μετοχής που ερμηνεύεται από το υπόδειγμα. Εξαιρέση αποτελούν οι εταιρείες Πρόοδος και Ελληνική Εταιρεία Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου, οι οποίες εμφανίζουν υψηλό συντελεστή προσδιορισμού, αλλά το γεγονός οφείλεται στην πολύ ισχυρή σχέση μεταξύ της απόδοσης της αγοράς και της απόδοσης της τιμής της μετοχής των εταιρειών αυτών.

Τα αποτελέσματα για την απόδοση της ΚΕΑ της μετοχής δείχνουν για τις περισσότερες εταιρείες μικρή θετική, αλλά στατιστικά σημαντική σχέση. Το γεγονός αυτό δηλώνει ότι μία θετική απόκλιση στην αρχή του μήνα προβλέπει την ύπαρξη θετικής απόδοσης στο τέλος του μήνα. Επομένως οι μέτοχοι πληρώνουν σήμερα κάτι επιπλέον γιατί προεξοφλούν την καλή απόδοση του χαρτοφυλακίου της EEX στο τέλος του μήνα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
Η προβλεπτική ικανότητα των αποδόσεων (ΜΗΝΙΑΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ)

Τα υποδείγματα που χρησιμοποιήθηκαν για τις παλινδρομήσεις των στοιχείων είναι τα ακόλουθα
 $R_{i,t+N} = \alpha + \beta R_{i,t} + \gamma R_{M,t} + \varepsilon$ $R_{i,t+N} = \alpha + \beta R_{i,t} + \gamma R_{M,t} + \varepsilon$ $R_{i,t+N} = \alpha + \beta R_{i,t} + \gamma R_{M,t} + \varepsilon$

	ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΟΧΗΣ			ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΕΑ			ΥΠΕΡΑΠΟΔΟΣΗ			
	T	β	R^2_{adj}	T	β	R^2_{adj}	T	β	R^2_{adj}	
ΕΠ.ΑΝΑΠΤ	30	0.091 (0.626)	0.646 (1.730)	0.039 (1.854)	0.741 (13.493)	0.871	30	0.051 (0.372)	-0.095 (-0.269)	-0.067
ΕΠΙΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ	57	-7.83E-05 (-0.0009)	1.1083 (7.825)	0.514	0.107 (3.603)	0.935 (18.651)	0.864	-0.107 (-1.501)	0.174 (1.443)	0.041
ΔΙΑΣ	30	0.089 (1.96)	0.777 (2.39)	0.241	0.009 (2.448)	0.051 (1.898)	0.241	0.079 (1.8570)	0.725 (2.360)	0.228
ΕΛΛ.ΕΤ.ΕΠ	56	-0.095 (-1.138)	0.892 (9.752)	0.629	0.104 (1.721)	0.644 (9.681)	0.644	-0.2 (-2.554)	0.248 (2.897)	0.172
ΕΘΝΙΚΗ	57	0.051 (0.617)	1.177 (7.451)	0.492	0.282 (2.360)	0.277 (1.207)	0.069	-0.231 (-2.036)	0.899 (4.121)	0.293
ΑΙΟΛΙΚΗ	30	0.052 (0.555)	0.831 (2.837)	0.196	0.054 (2.887)	0.827 (9.023)	0.773	-0.002 (-0.023)	0.304 (1.148)	-0.023
ΕΞΕΛΙΞΗ	57	-0.01 (-0.269)	0.795 (2.842)	0.098	0.017 (0.427)	0.855 (2.774)	0.096	-0.027 (-0.745)	-0.059 (-0.215)	-0.025
ALPHA	57	-0.114 (-0.945)	0.893 (6.598)	0.429	-0.107 (-1.200)	0.471 (5.037)	0.304	0.023 (0.171)	0.411 (2.871)	0.104
ASPIΣ	30	0.133 (1.229)	0.624 (2.646)	0.215	0.07 (0.770)	0.196 (0.984)	-0.003	0.062 (0.494)	0.427 (1.553)	0.340
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	56	0.091 (0.837)	0.951 (5.877)	0.367	0.065 (0.872)	0.489 (4.212)	0.238	0.025 (0.218)	0.462 (2.588)	0.082
ΠΡΟΟΔΟΣ	57	0.005 (0.053)	0.788 (11.220)	0.691	0.149 (3.642)	0.616 (21.518)	0.898	-0.144 (-1.532)	0.172 (2.619)	0.105
ΕΜΠΟΡΙΚΗ	30	0.158 (1.711)	0.923 (3.068)	0.287	0.058 (5.664)	0.225 (6.751)	0.746	0.1 (1.122)	0.697 (2.405)	0.165
INTERINVEST	57	0.074 (1.992)	0.638 (4.219)	0.273	0.0644 (6.190)	0.258 (8.106)	0.586	0.009 (0.771)	0.379 (0.006)	0.101
ΙΟΝΙΚΗ	30	-0.042 (-0.268)	0.967 (4.832)	0.425	0.087 (1.895)	0.701 (12.062)	0.834	-0.131 (0.849)	0.266 (1.379)	0.022
ΩΡΙΩΝ	30	0.097 (0.881)	0.409 (1.313)	0.029	0.076 (2.270)	0.133 (1.416)	0.233	0.021 (0.261)	0.276 (1.186)	-0.014

Σημείωση: $R_{i,t+N}$ η απόδοση της τιμής στο τέλος της περιόδου $R_{i,t}$ η απόδοση της τιμής στην αρχή της περιόδου $R_{M,t}$ η απόδοση της εσοχής στο τέλος της περιόδου $R_{i,t+N}$ η απόδοση της ΚΕΑ στο τέλος της περιόδου $R_{i,t}$ η απόδοση της εσοχής στο τέλος της περιόδου

Θετική σχέση παρατηρείται και ανάμεσα στην απόδοση της ΚΕΑ της μετοχής στο τέλος του μήνα και στην απόδοση της αγοράς στο τέλος του μήνα. Το γεγονός αυτό δείχνει την σχέση που έχει το χαρτοφυλάκιο της ΕΕΧ με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς.

Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι για τις περισσότερες εταιρείες μεγάλος και δείχνει ότι πράγματι ένα μεγάλο ποσοστό της μεταβλητότητας της απόδοσης της ΚΕΑ ερμηνεύεται από το υπόδειγμα. Μικρός εμφανίζεται ο συντελεστής προσδιορισμού για τις παρακάτω εταιρείες: Δίας, Εθνική, Εξέλιξη, Ασπίς, Alpha, Πειραιώς και Ωρίων.

Τα αποτελέσματα για την υπεραπόδοση της τιμής από την ΚΕΑ της μετοχής δείχνουν για κάποιες εταιρείες θετική και για άλλες αρνητική συσχέτιση μεταξύ της υπεραπόδοσης και των αποκλίσεων, αλλά δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Οι μόνες εταιρείες για τις οποίες το υπόδειγμα δίνει αποτελέσματα στατιστικά σημαντικά είναι η Ελληνική Εταιρεία Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου και η Εθνική. Για τις δύο αυτές εταιρείες παρουσιάζεται αρνητική σχέση μεταξύ της υπεραπόδοσης και της απόκλισης. Πιο συγκεκριμένα μία αύξηση κατά 1% σήμερα της απόκλισης συνδέεται με μία μείωση της υπεραπόδοσης κατά 0,2% στο τέλος του μήνα.

Η σχέση μεταξύ της υπεραπόδοσης και της απόδοσης της αγοράς εμφανίζεται για τις περισσότερες ΕΕΧ θετική αλλά στατιστική σημαντικότητα εμφανίζουν μόνο επτά εταιρείες.

Ο συντελεστής προσδιορισμού εμφανίζεται πολύ μικρός για όλες τις εταιρείες και δείχνει το χαμηλό ερμηνευόμενο ποσοστό της υπεραπόδοσης από το υπόδειγμα.

Μπορούμε να συμπεράνουμε ότι τα μηνιαία στοιχεία και στα τρία υποδείγματα για την απόδοση της μετοχής, της ΚΕΑ και την υπεραπόδοση δεν μας δίνουν στατιστικά σημαντικά στοιχεία για την εξαγωγή συμπερασμάτων.

4.5.2 Τριμηνιαία αποτελέσματα

Ο πίνακας 2 εμφανίζει τα αποτελέσματα των υποδειγμάτων χρησιμοποιώντας τριμηνιαία στοιχεία. Ο αριθμός των παρατηρήσεων και εδώ δεν είναι ο ίδιος σε όλες τις εταιρείες. Τα t-statistic έχουν διορθωθεί για αυτοσυσχέτιση (Newey – West) όπου αυτή εμφανίστηκε.

Τα αποτελέσματα για την απόδοση της τιμής της μετοχής είναι για άλλες εταιρείες στατιστικά σημαντικά και για άλλες μη σημαντικά. Για όλες τις εταιρείες που τα στοιχεία τους είναι στατιστικά σημαντικά εμφανίζεται η ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ της απόκλισης της μετοχής στην αρχή του τριμήνου και στην απόδοση της μετοχής στο τέλος του τριμήνου. Πιο συγκεκριμένα παρατηρείται ότι μία αύξηση στην θετική απόκλιση κατά 1% στην αρχή του τριμήνου συνδέεται με μία αύξηση στις αποδόσεις της μετοχής κατά 0,7% στις εταιρείες Ωρίων, Interinvest, Ασπίς, κατά 0,5 στην εταιρεία Εξέλιξη και τέλος κατά 1,01% στην εταιρεία Δίας.

Επίσης διαπιστώνεται η ύπαρξη θετικής στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ της απόδοσης της αγοράς στο τέλος του τριμήνου και στην απόδοση της τιμής της μετοχής στο τέλος του τριμήνου. Εξαιρέση οι εταιρείες Δίας και Ασπίς που δίνουν στατιστικά μη σημαντικά στοιχεία.

Τα παραπάνω αποτελέσματα έρχονται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα που έχουν βρεί στις έρευνες τους οι Neal and Wheatley για τις EEX των ΗΠΑ, αλλά και οι Χαρδούβελης και Τσιριτάκης για τις ελληνικές EEX . Οι τελευταίοι είχαν διαπιστώσει την ύπαρξη αρνητικής σχέσης στατιστικά σημαντικής. Συγκεκριμένα είχε βρεθεί ότι μία αύξηση στη θετική απόκλιση στην αρχή του τριμήνου κατά ένα τοις εκατό συνδέεται με μείωση στις αποδόσεις της μετοχής κατά 0,23% στο τέλος του τριμήνου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
Η προβλεπτική ικανότητα των αποκλίσεων (ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ)

Τα υποδείγματα που χρησιμοποιήθηκαν για τις πολεοδομικές των στοιχείων είναι τα ακόλουθα
 $R_{i,t+N} = \alpha + \beta \text{PREMI}_{i,t} + \gamma \text{RMI}_{i,t+N} + \epsilon$ $R_{i,t+N} = \alpha + \beta \text{PREMI}_{i,t} + \gamma \text{RMI}_{i,t+N} + \epsilon$ $R_{i,t+N} = \alpha + \beta \text{PREMI}_{i,t} + \gamma \text{RMI}_{i,t+N} + \epsilon$

	ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΟΧΗΣ			ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΕΑ			ΥΠΕΡΑΠΟΔΟΣΗ					
	T	β	R ² adj	T	β	R ² adj	T	β	R ² adj			
ΕΠΛΑΝΑΠΤ	28	0.0004 (0.0008)	1.151 (2.554)	0.275	28	0.116 (2.480)	0.762 (15.852)	0.91	28	-0.116 (-0.261)	0.388 (0.967)	-0.009
ΕΠΕΡΓΑΣΙΑΣ	55	-0.011 (-0.036)	1.237 (5.749)	0.619	55	0.241 (2.000)	1.045 (14.549)	0.878	55	-0.253 (-1.177)	0.191 (1.077)	0.076
ΔΙΑΣ	28	1.014 (7.308)	0.577 (1.577)	0.399	28	0.104 (7.228)	0.03 (1.753)	0.718	28	0.909 (6.888)	0.546 (1.553)	0.321
ΕΛΛ.ΕΤ.Ε.Π	54	-0.142 (-1.215)	0.892 (10.747)	0.773	54	0.342 (2.822)	0.674 (9.538)	0.763	54	-0.484 (-3.588)	0.218 (2.319)	0.321
ΕΘΝΙΚΗ	55	-0.105 (-0.720)	1.182 (5.435)	0.608	55	0.362 (2.494)	0.466 (3.518)	0.208	55	-0.468 (-3.552)	0.715 (5.945)	0.500
ΑΙΟΛΙΚΗ	28	0.919 (5.537)	0.564 (2.056)	0.315	28	0.393 (14.127)	0.513 (9.457)	0.864	28	0.526 (3.442)	0.051 (0.228)	0.034
ΕΞΕΛΙΞΗ	55	0.528 (3.758)	0.85 (6.794)	0.525	55	0.115 (0.911)	0.22 (6.476)	0.903	55	0.308 (1.245)	-0.053 (-0.270)	0.081
ALPHA	55	-0.254 (-0.995)	0.923 (7.623)	0.525	54	-0.071 (-0.416)	0.463 (4.108)	0.403	54	-0.133 (-0.585)	0.435 (3.773)	0.179
ASPIΣ	28	0.782 (3.236)	0.184 (0.908)	0.343	28	0.421 (3.912)	0.106 (1.170)	0.448	28	0.361 (1.446)	0.078 (0.375)	0.041
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	54	0.113 (0.501)	1.005 (6.454)	0.606	54	0.278 (2.057)	0.442 (6.826)	0.555	54	-0.165 (-0.769)	0.562 (3.446)	0.298
ΠΡΟΟΔΟΣ	55	0.129 (0.327)	0.746 (10.203)	0.704	55	0.467 (4.889)	0.607 (20.902)	0.928	55	-0.337 (-1.016)	0.139 (2.183)	0.107
ΕΜΠΟΡΙΚΗ	28	0.244 (1.787)	0.909 (4.189)	0.259	28	0.147 (4.457)	0.245 (8.954)	0.721	28	0.097 (0.877)	0.663 (3.408)	0.146
INTERINVEST	55	0.735 (6.592)	0.366 (2.551)	0.562	55	0.376 (12.125)	0.200 (7.688)	0.853	55	0.359 (3.919)	0.166 (1.104)	0.271
ΙΟΝΙΚΗ	28	-0.167 (-0.484)	0.982 (4.521)	0.546	28	0.159 (1.461)	0.768 (17.493)	0.915	28	-0.328 (-1.149)	0.213 (1.161)	0.069
ΩΡΙΩΝ	28	0.788 (3.076)	0.797 (3.780)	0.514	28	0.509 (5.361)	0.228 (2.921)	0.624	28	0.278 (1.614)	0.568 (4.007)	0.435

Σημείωση: R_{i,t+N} η απόδοση της τιμής στο τέλος της περιόδου
 PREMI_{i,t} η απόδοση της τιμής στην αρχή της περιόδου

RNAVI_{i,t+N} η απόδοση της ΚΕΑ στο τέλος της περιόδου
 RMI_{i,t} η απόδοση της αγοράς στο τέλος της περιόδου.

Βέβαια το γεγονός ότι οι παραπάνω εταιρείες, οι οποίες εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά στοιχεία έχουν μικρό συντελεστή παλινδρόμησης κάνει φανερό ότι το υπόδειγμα δεν ερμηνεύει ικανοποιητικά την ανεξάρτητη μεταβλητή.

Τα αποτελέσματα για την απόδοση της ΚΕΑ της μετοχής δείχνουν της ύπαρξη θετικής σχέσης στατιστικά σημαντικής μεταξύ της απόκλισης της μετοχής στην αρχή του τριμήνου και της απόδοσης της ΚΕΑ στο τέλος του τριμήνου, με εξαίρεση τις εταιρείες Εξέλιξη, Alpha Επενδύσεων και Ιονική Επενδύσεων. Συγκεκριμένα μία αύξηση ένα τοις εκατό της θετικής απόκλισης συνδέεται με μία αύξηση της απόδοσης της ΚΕΑ κατά 0,11% - 0,051% στο τέλος του τριμήνου. Ουσιαστικά λοιπόν οι επενδυτές πληρώνουν σήμερα την θετική απόκλιση αναμένοντας την θετική πορεία του χαρτοφυλακίου στο τέλος της περιόδου.

Επίσης θετική και στατιστικά σημαντική είναι η σχέση της απόδοσης της ΚΕΑ στο τέλος του τριμήνου με την απόδοση της αγοράς στο τέλος του τριμήνου. Ο συντελεστής παλινδρόμησης είναι αρκετά μεγάλος για την πλειοψηφία των εταιρειών και πλησιάζει την μονάδα σε μερικές περιπτώσεις. Το στοιχείο αυτό μας δείχνει την γενικά καλή ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος.

Τα αποτελέσματα για την υπεραπόδοση της τιμής της μετοχής από την ΚΕΑ δείχνουν για λίγες εταιρείες στατιστικά σημαντικά στοιχεία και δείχνουν άλλοτε θετική σχέση μεταξύ της απόκλισης της μετοχής στην αρχή του τριμήνου και στην υπεραπόδοση της μετοχής στο τέλος του τριμήνου. Οι εταιρείες Δίας, Αιολική, και Interinvest εμφανίζουν θετική σχέση, ενώ οι εταιρείες Εθνική και Ελληνική Εταιρεία Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου εμφανίζουν αρνητική σχέση.

Επίσης στατιστικά μη σημαντικά είναι και τα αποτελέσματα για την σχέση της υπεραπόδοσης με την απόδοση της αγοράς. Για τις εταιρείες που έδωσαν στατιστικά σημαντικό β και μη στατιστικά σημαντικό γ , μπορούμε να

συμπεράνουμε ότι η υπεραπόδοση είναι επηρεάζεται από την απόκλιση της μετοχής και όχι από την απόδοση της αγοράς.

Όμως και σε αυτό το υπόδειγμα οι συντελεστές προσδιορισμού για όλες τις εταιρείες είναι πολύ χαμηλοί δηλώνοντας την χαμηλή ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος.

4.5.3 Εξαμηνιαία αποτελέσματα

Ο πίνακας 3 εμφανίζει τα αποτελέσματα των υποδειγμάτων χρησιμοποιώντας εξαμηνιαία στοιχεία. Τα t-statistic έχουν διορθωθεί για αυτοσυσχέτιση (Newey – West).

Τα αποτελέσματα για την σχέση της απόδοσης της τιμής της μετοχής με την απόκλιση είναι στατιστικά σημαντικά για έξι εταιρείες. Από τις παραπάνω εταιρείες οι δύο (Εθνική και Επενδύσεις Εργασίας) παρουσιάζουν αρνητική σχέση μεταξύ της απόδοσης της τιμής στο τέλος του εξαμήνου και στην απόκλιση της τιμής από την ΚΕΑ στην αρχή του εξαμήνου, ενώ οι υπόλοιπες παρουσιάζουν θετική σχέση.

Θετική σχέση στατιστικά σημαντική για όλες τις εταιρείες (με εξαίρεση την Ασπίς) υπάρχει και ανάμεσα στην απόδοση της τιμής της μετοχής στο τέλος του εξαμήνου και την απόδοση της αγοράς στην ίδια περίοδο, δηλώνοντας ότι οι δύο αποδόσεις συμπορεύονται.

Η διαπίστωση της ύπαρξης μεγάλων τιμών του συντελεστή παλινδρόμησης (με εξαίρεση τις εταιρείες Ασπίς, Αιολική και Δίας) μας επιτρέπει να θεωρήσουμε ικανοποιητική την ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος.

Οι Χαρδούβελης και Τσιριτάκης (1997) είχαν διαπιστώσει την ύπαρξη αρνητικής σχέσης στατιστικά σημαντικής. Συγκεκριμένα είχε βρεθεί ότι μία αύξηση στη θετική απόκλιση στην αρχή του εξαμήνου κατά ένα τοις εκατό

συνδέεται με μείωση στις αποδόσεις της μετοχής κατά 0,34% στο τέλος του εξαμήνου. Κάτι τέτοιο δεν μπορεί να εκτιμηθεί για τα δεδομένα της παρούσας εργασίας αφού μόλις τέσσερις από τις έξι εταιρείες με στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα (σε σύνολο δεκαπέντε) παρουσιάζουν κάποια αρνητική σχέση.

Τα αποτελέσματα για την απόδοση της ΚΕΑ στο τέλος εξαμήνου σε σχέση με την απόκλιση στην αρχή του εξαμήνου είναι για οχτώ εταιρείες στατιστικά σημαντικά. Η σχέση που συνδέει την απόδοση της ΚΕΑ στις παραπάνω εταιρείες είναι θετική. Επίσης θετική και στατιστικά σημαντική σχέση συνδέει την απόδοση της ΚΕΑ στο τέλος του εξαμήνου με την απόδοση της αγοράς κατά την ίδια περίοδο. Τα αποτελέσματα αυτά συμπίπτουν με αυτά των ΗΛW.

Ο συντελεστής προσδιορισμού παρουσιάζει για το υπόδειγμα της απόδοσης της ΚΕΑ παρουσιάζει υψηλές τιμές, εξαίρεση τρεις εταιρείες. Επομένως ένα μεγάλο ποσοστό της μεταβλητότητας της απόδοσης της ΚΕΑ ερμηνεύεται από το υπόδειγμα.

Τα αποτελέσματα για την υπεραπόδοση της μετοχής είναι στατιστικά σημαντικά για επτά από τις δεκαπέντε εταιρείες. Παρατηρείται σε αυτές τις εταιρείες μία αρνητική σχέση μεταξύ της απόκλισης της τιμής της μετοχής από την ΚΕΑ στην αρχή του εξαμήνου και της υπεραπόδοσης της μετοχής στο τέλος του εξαμήνου. Για παράδειγμα στην εταιρεία Εθνική μία αύξηση της απόκλισης κατά ένα τοις εκατό στην αρχή του εξαμήνου προκαλεί μείωση της υπεραπόδοσης κατά 0,67% στο τέλος του εξαμήνου. Αντίθετα οι εταιρείες Ωρίων και Interinvest παρουσιάζουν θετική συσχέτιση μεταξύ απόκλισης και υπεραπόδοσης.

Η απόδοση της αγοράς παρουσιάζει θετική, στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την υπεραπόδοση της μετοχής για επτά εταιρείες. Όπως φαίνεται από τα στοιχεία μία αύξηση της απόδοσης της αγοράς κατά ένα τοις εκατό στο τέλος

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Η προβαλεπτική ικανότητα των αποδόσεων (ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ)

Τα υποδείγματα που χρησιμοποιήθηκαν για τις παλινδρομήσεις των στοιχείων είναι τα ακόλουθα
 $R_{i,t+h} = \alpha + \beta \text{PREMI} + \gamma \text{RM}_{i,t+h} + \epsilon$ $R_{i,t+h} = \alpha + \beta \text{PREMI} + \gamma \text{RM}_{i,t+h} + \epsilon$ $R_{i,t+h} = \alpha + \beta \text{PREMI} + \gamma \text{RM}_{i,t+h} + \epsilon$

	ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΟΧΗΣ			ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΕΑ			ΥΠΕΡΑΠΟΔΟΣΗ					
	T	β	R^2_{adj}	T	β	R^2_{adj}	T	β	R^2_{adj}			
ΕΠΙΧΑΡΤ	25	0.121 (0.231)	1.223 (3.431)	0.434	25	0.219 (3.027)	0.792 (14.968)	0.938	25	-0.098 (-0.217)	0.431 (1.377)	0.034
ΕΠΕΡΓΑΣΙΑΣ	52	-0.994 (-2.567)	1.214 (5.676)	0.662	52	0.11 (0.829)	1.025 (10.820)	0.835	52	-1.104 (-4.026)	0.188 (1.204)	0.426
ΔΙΑΣ	25	0.906 (0.440)	1.307 (2.085)	0.153	25	0.0756 (0.973)	0.083 (2.287)	0.216	25	0.830 (0.418)	1.224 (2.071)	0.148
ΕΛΛ.ΕΤ.ΕΠ	51	-0.186 (-1.752)	0.847 (12.776)	0.786	51	0.482 (3.527)	0.737 (11.886)	0.874	51	-0.668 (-4.455)	0.109 (1.427)	0.329
ΕΘΝΙΚΗ	52	-0.467 (-3.300)	1.144 (9.116)	0.735	52	0.208 (1.478)	0.412 (4.033)	0.225	52	-0.676 (-4.834)	0.731 (7.223)	0.635
ΑΙΟΛΙΚΗ	25	-0.6802 (-0.519)	1.074 (3.498)	0.236	25	0.299 (0.928)	0.645 (8.781)	0.746	25	-0.980 (-0.984)	0.429 (1.816)	0.024
ΕΞΕΛΙΞΗ	52	1.671 (6.020)	0.858 (4.251)	0.644	52	1.787 (5.090)	0.846 (4.900)	0.672	52	-0.115 (-0.591)	0.012 (0.084)	-0.032
ALPHA	52	-0.544 (-1.839)	0.951 (7.757)	0.639	51	0.214 (1.483)	0.363 (3.328)	0.396	51	-0.702 (-2.155)	0.563 (5.262)	0.449
ASPIS	25	1.202 (2.113)	0.323 (1.100)	0.292	25	0.653 (2.807)	0.218 (1.819)	0.482	25	0.549 (1.243)	0.105 (0.459)	0.057
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	51	-0.046 (-0.141)	1.047 (5.712)	0.599	51	0.309 (1.724)	0.454 (4.841)	0.577	51	-0.355 (-1.641)	0.593 (3.978)	0.401
ΠΡΟΟΔΟΣ	52	-0.295 (-0.690)	0.814 (6.331)	0.717	52	0.714 (3.044)	0.664 (12.921)	0.897	52	-1.009 (-3.663)	0.149 (1.746)	0.307
ΕΜΠΟΡΙΚΗ	25	0.498 (1.696)	1.599 (3.468)	0.454	25	0.256 (4.966)	0.339 (4.692)	0.618	25	0.241 (0.991)	1.259 (3.200)	0.403
INTERINVEST	52	2.134 (3.449)	0.547 (2.511)	0.55	52	0.956 (4.179)	0.226 (4.056)	0.711	52	1.178 (2.943)	0.321 (1.815)	0.409
ΙΟΝΙΚΗ	25	-0.096 (-0.180)	1.137 (6.352)	0.677	25	0.169 (0.919)	0.839 (15.331)	0.901	25	-0.264 (-0.739)	0.298 (2.119)	0.168
ΩΡΙΩΝ	25	1.487 (3.047)	1.064 (4.227)	0.581	25	0.859 (6.044)	0.383 (3.320)	0.614	25	0.628 (2.045)	0.680 (4.294)	0.523

Σημείωση: $R_{i,t+h}$ η απόδοση της τιμής στο τέλος της περιόδου
 $PREMI$ η απόδοση της τιμής στην αρχή της περιόδου

$R_{i,t+h}$ η απόδοση της ΚΕΑ στο τέλος της περιόδου
 $RM_{i,t}$ η απόδοση της αγοράς στο τέλος της περιόδου.

του εξαμήνου προκαλεί μία αύξηση από 0,3% - 1,2% της υπεραπόδοσης στο τέλος της ίδιας περιόδου.

Οι συντελεστές προσδιορισμού των EEX εμφανίζονται μικροί για το υπόδειγμα της υπεραπόδοσης. Επομένως το υπόδειγμα δεν ερμηνεύει σε μεγάλο ποσοστό την μεταβλητότητα της υπεραπόδοσης και τα συμπεράσματα μας δεν είναι ασφαλή.

4.5.4 Εννεαμηνιαία στοιχεία

Ο πίνακας 4 εμφανίζει τα αποτελέσματα των υποδειγμάτων χρησιμοποιώντας εξαμηνιαία στοιχεία. Τα t-statistic έχουν διορθωθεί για αυτοσυσχέτιση (Newey – West).

Τα αποτελέσματα για την απόδοση της τιμής της μετοχής παρουσιάζουν άλλοτε θετική και άλλοτε αρνητική συσχέτιση των αποκλίσεων και των αποδόσεων, αλλά είναι στατιστικά σημαντικές οι τιμές μόνο για επτά EEX. Πιο συγκεκριμένα στις εταιρείες Ωρίων, Εξέλιξη και Interinvest υπάρχει θετική σύνδεση της απόκλισης της τιμής στην αρχή του εννεάμηνου και της απόδοσης της τιμής της μετοχής στο τέλος της ίδιας περιόδου. Για τις εταιρείες Επενδύσεις Εργασίας, Εθνική, Αιολική και Πειραιώς παρατηρείται αρνητική σύνδεση μεταξύ της απόκλισης της μετοχής στην αρχή του εννεαμήνου και της απόδοσης της τιμής της μετοχής στο τέλος της ίδιας περιόδου. Για τις εταιρείες Εθνική και Επενδύσεις Εργασίας παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση απόκλισης και απόδοσης και σε εξαμηνιαίες παρατηρήσεις, αλλά με μικρότερους συντελεστές β.

Σε όλες τις εταιρείες παρατηρείται θετική και στατιστικά σημαντική σύνδεση της απόδοσης της αγοράς στο τέλος του εννεάμηνου με την απόδοση της τιμής της μετοχής στο τέλος της ίδιας περιόδου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4
Η προβλεπτική ικανότητα των αποκλίσεων (ΕΝΝΕΑΜΗΝΙΑΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ)

Τα υποδείγματα που χρησιμοποιήθηκαν για τις παλινδρομήσεις των στοιχείων είναι τα ακόλουθα

$$R_{i,t+H} = \alpha + \beta \text{PREMI}_{i,t} + \gamma \text{RM}_{i,t+H} + \varepsilon$$

$$R_{i,t+H} - \text{RNAN}_{i,t+H} = \alpha + \beta \text{PREMI}_{i,t} + \gamma \text{RM}_{i,t+H} + \varepsilon$$

	ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΟΧΗΣ			ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΕΑ			ΥΠΕΡΑΠΟΔΟΣΗ					
	T	β	R^2_{adj}	T	β	R^2_{adj}	T	β	R^2_{adj}			
ΕΠ.ΑΝΑΠΤ	22	-0.393 (-0.750)	1.752 (3.163)	0.458	22	0.226 (1.810)	0.936 (8.963)	0.909	22	-0.620 (-1.459)	0.815 (1.805)	0.149
ΕΠ.ΕΡΓΑΣΙΑΣ	49	-1.428 (-2.952)	1.179 (6.129)	0.763	49	0.008 (0.045)	0.9701 (10.537)	0.848	49	-1.436 (-4.160)	0.208 (1.432)	0.613
ΔΙΑΣ	22	-1.414 (-0.772)	2.527 (2.423)	0.438	22	0.034 (0.264)	0.147 (2.345)	0.391	22	-1.448 (-0.846)	2.38 (2.424)	0.439
ΕΛΛ.ΕΤ.ΕΠ	48	-0.173 (-1.107)	0.864 (12.822)	0.851	48	0.511 (3.113)	0.740 (8.350)	0.864	48	-0.685 (-3.502)	0.123 (1.526)	0.385
ΕΘΝΙΚΗ	49	-0.581 (-4.376)	1.326 (8.524)	0.815	49	0.081 (0.551)	0.476 (3.797)	0.357	49	-0.662 (-4.797)	0.849 (9.831)	0.719
ΑΙΟΛΙΚΗ	22	-3.087 (-3.430)	1.644 (2.819)	0.575	22	-0.384 (-1.734)	0.834 (5.079)	0.815	22	-2.702 (-3.864)	0.810 (1.843)	0.455
ΕΞΕΛΙΞΗ	49	1.470 (3.964)	1.425 (7.423)	0.714	49	1.567 (4.336)	1.249 (5.521)	0.758	49	-0.097 (-0.576)	0.175 (1.111)	-0.009
ALPHA	49	-0.423 (-1.317)	0.779 (6.005)	0.586	48	0.224 (1.282)	0.374 (4.850)	0.513	48	-0.775 (-2.036)	0.375 (3.737)	0.382
ASPIS	22	-0.151 (-0.185)	1.373 (2.759)	0.406	22	0.172 (0.505)	0.549 (3.625)	0.452	22	-0.323 (-0.487)	0.824 (2.458)	0.257
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	48	-0.813 (-2.400)	1.255 (5.207)	0.675	48	0.177 (0.984)	0.517 (3.401)	0.558	48	-0.990 (-3.795)	0.738 (4.588)	0.580
ΠΡΟΩΔΟΣ	49	0.461 (0.646)	0.939 (7.497)	0.841	49	0.873 (2.298)	0.710 (12.594)	0.915	49	-0.412 (-1.051)	0.228 (3.006)	0.475
ΕΜΠΟΡΙΚΗ	22	-0.170 (-0.231)	2.606 (5.957)	0.621	22	0.173 (1.623)	0.555 (4.704)	0.667	22	-0.343 (-0.524)	2.051 (6.273)	0.592
INTERINVEST	49	2.161 (3.648)	1.055 (3.149)	0.626	49	1.171 (4.562)	0.322 (3.518)	0.725	49	0.989 (2.668)	0.733 (3.260)	0.537
ΙΟΝΙΚΗ	22	-0.347 (-0.678)	1.475 (4.635)	0.770	22	0.154 (0.810)	0.956 (14.796)	0.931	22	-0.502 (-1.282)	0.518 (2.133)	0.423
ΩΡΙΩΝ	22	2.777 (2.919)	1.575 (5.298)	0.727	22	1.464 (3.889)	0.616 (5.244)	0.762	22	1.313 (2.844)	0.958 (6.316)	0.674

Σημείωση: Ri,t+H η απόδοση της τιμής στο τέλος της περιόδου
PREMI: η απόκλιση της τιμής στην αρχή της περιόδου

RNANi,t+H η απόδοση της ΚΕΑ στο τέλος της περιόδου
RMi,t η απόδοση της αγοράς στο τέλος της περιόδου.

Οι συντελεστές προσδιορισμού των δώδεκα από τις δεκαπέντε εταιρείες του δείγματος είναι αρκετά μεγάλοι για το υπόδειγμα της απόδοσης της τιμής της μετοχής. Οι εταιρείες μικρό συντελεστή προσδιορισμού είναι η Επενδύσεις Αναπτύξεως, Δίας και Ασπίς.

Τα αποτελέσματα για την απόδοση της ΚΕΑ δείχνουν την θετική αλλά στατιστικά μη σημαντική σχέση της απόκλισης της μετοχής με την απόδοση της ΚΕΑ. Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα εμφανίζουν πέντε εταιρείες και δείχνουν ότι μία αύξηση κατά ένα τοις εκατό της θετικής απόκλισης της τιμής από την ΚΕΑ της μετοχής στην αρχή του εννεάμηνου συνδέεται με μία αύξηση της απόδοσης της ΚΕΑ της μετοχής 0,5% - 1,5% στο τέλος της ίδιας περιόδου. Η εταιρείες αυτές είναι η Ελληνική Εταιρεία Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου, Εξέλιξη, Πρόοδος, Ωρίων και Interinvest.

Για όλες τις εταιρείες εμφανίζεται θετική στατιστικά σημαντική σχέση της απόδοσης της αγοράς στο τέλος του εννεαμήνου και της απόδοσης της ΚΕΑ της μετοχής στο τέλος της ίδιας περιόδου.

Ο συντελεστής προσδιορισμού εμφανίζεται υψηλός για τις περισσότερες εταιρείες και δείχνει την υψηλή ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος της απόδοσης της ΚΕΑ. Οι εταιρείες με χαμηλό συντελεστή είναι οι Δίας, Εθνική και Ασπίς.

4.5.5 Ετήσια αποτελέσματα

Ο πίνακας 5 εμφανίζει τα αποτελέσματα των υποδειγμάτων χρησιμοποιώντας εξαμηνιαία στοιχεία. Τα t-statistic έχουν διορθωθεί για αυτοσυσχέτιση (Newey – West).

Τα αποτελέσματα του υποδείγματος για την απόδοση της μετοχής δίνουν στατιστικά σημαντικά στοιχεία στις δέκα από τις δεκαπέντε εταιρείες. Από τις παραπάνω δέκα εταιρείες οι οχτώ εμφανίζουν αρνητική σχέση μεταξύ της απόκλισης της μετοχής στην αρχή του δωδεκάμηνου και της απόδοσης της τιμής στο τέλος της ίδιας περιόδου, ενώ δύο εμφανίζουν θετική σχέση (Εξέλιξη και Ωρίων).

Θετική και στατιστικά σημαντική εμφανίζεται η σχέση της απόδοσης της αγοράς στο τέλος του δωδεκάμηνου με την απόδοση της τιμής της μετοχής στο τέλος της ίδιας περιόδου. Εξάιρεση αποτελεί η εταιρεία Εμπορική της οποίας τα αποτελέσματα δεν παρουσιάζουν στατιστική σημαντικότητα.

Επίσης υψηλό συντελεστή προσδιορισμού παρουσιάζουν όλες οι εταιρείες με εξαίρεση την Εμπορική, την Επενδύσεις Αναπτύξεως και Ασπίς.

Τα αποτελέσματα του υποδείγματος για την απόδοση της ΚΕΑ της μετοχής δίνουν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα για επτά εταιρείες. Από τις παραπάνω επτά εταιρείες οι δύο εταιρείες (Δίας και Αιολική) δείχνουν την ύπαρξη αρνητικής σύνδεσης μεταξύ της απόκλισης της μετοχής στην αρχή του δωδεκαμήνου και της απόδοσης της ΚΕΑ της μετοχής στο τέλος της ίδιας περιόδου. Δηλαδή ενώ οι μέτοχοι πληρώνουν θετική απόκλιση στην αρχή του δωδεκαμήνου η απόδοση του χαρτοφυλακίου ένα έτος μετά έχει μειωθεί.

Όλες οι εταιρείες παρουσιάζουν θετική στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της απόδοσης της αγοράς στο τέλος του δωδεκάμηνου και της απόδοσης της

ΠΙΝΑΚΑΣ 5
Η προβλεπτική ικανότητα των αποκλίσεων (ΕΤΗΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ)

Οι εβδόσεις που χρησιμοποιήθηκαν για τις παλινδρομήσεις των στοιχείων είναι οι ακόλουθες:
 $R_{i,t+h} = \alpha + \beta \text{PREM}_{i,t} + \gamma \text{RM}_{i,t+h} + \epsilon$ $R_{i,t+h} = \alpha + \beta \text{PREM}_{i,t} + \gamma \text{RM}_{i,t+h} + \epsilon$

	ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΟΧΗΣ			ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΕΑ			ΥΠΕΡΑΠΟΔΟΣΗ					
	T	β	R ² adj	T	β	R ² adj	T	β	R ² adj			
ΕΠ.ΑΝΑΠΤ	19	-0.003 (-0.006)	1.959 (3.088)	0.470	19	0.396 (3.696)	0.879 (5.946)	0.861	19	-0.399 (-0.902)	1.079 (2.193)	0.229
ΕΠ.ΕΡΓΑΣΙΑΣ	46	-1.652 (-3.367)	1.177 (4.514)	0.805	46	0.172 (0.910)	0.997 (8.195)	0.864	46	-1.824 (-5.017)	0.180 (1.135)	0.733
ΔΙΑΣ	19	-7.778 (-4.071)	2.848 (4.404)	0.654	19	-0.359 (-3.279)	0.177 (4.777)	0.637	19	-7.418 (-4.091)	2.671 (4.351)	0.652
ΕΛ.ΕΤΕΠ	45	-0.466 (-3.327)	0.988 (10.291)	0.894	45	0.479 (3.599)	0.754 (7.830)	0.896	45	-0.946 (-8.489)	0.233 (4.531)	0.610
ΕΘΝΙΚΗ	46	-0.709 (-5.075)	1.530 (10.113)	0.893	46	0.206 (1.347)	0.656 (7.229)	0.538	46	-0.915 (-6.710)	0.874 (10.794)	0.776
ΑΙΟΛΙΚΗ	19	-3.994 (-4.409)	2.272 (6.283)	0.721	19	-0.753 (-3.286)	0.876 (9.586)	0.835	19	-3.242 (-4.566)	1.395 (4.923)	0.657
ΕΞΕΛΙΞΗ	46	1.763 (2.549)	1.708 (7.625)	0.795	46	2.321 (3.119)	1.086 (6.644)	0.761	46	-0.557 (-1.589)	0.622 (5.421)	0.385
ALPHA	46	-0.965 (-3.180)	0.787 (5.349)	0.660	45	0.105 (0.770)	0.361 (4.814)	0.604	45	-1.017 (-3.676)	0.366 (3.664)	0.452
ASPIS	19	-0.395 (-0.379)	1.661 (2.852)	0.365	19	-0.246 (0.541)	0.553 (2.384)	0.238	19	-0.148 (-0.228)	1.107 (3.086)	0.357
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	45	-1.087 (-5.142)	1.424 (6.634)	0.796	45	0.177 (1.063)	0.538 (4.313)	0.625	45	-1.265 (-7.060)	0.886 (7.267)	0.744
ΠΡΟΔΟΣ	46	-0.651 (-1.111)	0.928 (7.445)	0.863	46	0.446 (1.372)	0.707 (12.737)	0.924	46	-1.097 (-3.844)	0.221 (3.031)	0.583
ΕΜΠΟΡΙΚΗ	19	-1.881 (-0.839)	1.889 (1.784)	0.248	19	0.115 (0.269)	0.508 (2.624)	0.406	19	-1.996 (-1.097)	1.381 (1.592)	0.231
INTERINVEST	49	1.652 (1.121)	1.258 (4.397)	0.573	46	1.127 (2.155)	0.356 (3.561)	0.628	46	0.524 (0.540)	0.901 (4.609)	0.524
ΙΟΝΙΚΗ	19	-1.816 (-4.541)	1.292 (2.954)	0.727	19	-0.202 (-1.176)	0.807 (6.292)	0.876	19	-1.614 (-5.544)	0.485 (1.541)	0.583
ΩΡΙΩΝ	19	4.243 (3.723)	1.095 (2.821)	0.644	19	2.174 (5.416)	0.365 (1.350)	0.648	19	2.069 (3.017)	0.730 (3.125)	0.610

Σημείωση: $R_{i,t+h}$ η απόδοση της τιμής στο τέλος της περιόδου
 $\text{PREM}_{i,t}$ η απόκλιση της τιμής στην αρχή της περιόδου

$\text{RM}_{i,t}$ η απόδοση της αγοράς στο τέλος της περιόδου
 $\text{RM}_{i,t}$ η απόδοση της αγοράς στο τέλος της περιόδου

ΚΕΑ στο τέλος της ίδιας περιόδου. Εξαιρέση αποτελεί η εταιρεία Ωρίων που δίνει μή στατιστικά αποτελέσματα.

Οι συντελεστές προσδιορισμού των εταιρειών είναι μεγάλοι και δείχνουν την καλή ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος. Χαμηλό συντελεστή προσδιορισμού εμφανίζουν οι εταιρείες Ασπίς και Εμπορική.

4.5.6 Ομαδοποιημένα αποτελέσματα

Στην προσπάθεια να εκτιμηθούν όσο το δυνατόν καλύτερα τα δεδομένα των εταιρειών και ιδιαίτερα εκείνα που αφορούσαν εταιρείες με μικρό δείγμα εκτελέστηκαν παλινδρομήσεις με συγκεντρωμένα δεδομένα για όλες τις εταιρείες.

Στον πίνακα 6 εμφανίζονται τα αποτελέσματα των παραπάνω παλινδρομήσεων. Οι στατιστικές t-student που δίνονται σε παρένθεση είναι διορθωμένες κατά White (1980) για την ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας, λόγω της ομαδοποίησης των δεδομένων. Οι παρατηρήσεις του δείγματος αφορούν τα δεδομένα όλων των εταιρειών.

4.5.6.1 Υπόδειγμα της απόδοσης της τιμής της μετοχής

Αποτελέσματα του υποδείγματος της απόδοσης της τιμής της μετοχής δείχνουν μία θετική, στατιστικά μη σημαντική σχέση μεταξύ της απόκλισης της τιμής από την ΚΕΑ στην αρχή μήνα και της απόδοσης της τιμής της μετοχής στο τέλος του μήνα. Επίσης για το ίδιο υπόδειγμα παρατηρείται θετική αλλά στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της απόκλισης της τιμής από την ΚΕΑ στην αρχή του τριμήνου και της απόδοσης της τιμής της μετοχής στο τέλος του τριμήνου.

Ακόμα θετική στατιστικά σημαντική σχέση παρατηρείται μεταξύ της απόκλισης της τιμής από την ΚΕΑ στην αρχή του εξαμήνου και της απόδοσης της τιμής της μετοχής στο τέλος της περιόδου. Αρνητική στατιστικά μη

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Η προβλεπτική ικανότητα των αποκλίσεων (ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ)

Οι εξισώσεις που χρησιμοποιήθηκαν για τις παλινδρομήσεις των στοιχείων δίνονται στο τέλοστου πίνακα:

	ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΟΧΗΣ				ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΕΑ				ΥΠΕΡΑΠΟΔΟΣΗ						
	T	B.E.	β	R^2 adj	T	B.E.	β	R^2 adj	T	B.E.	β	R^2 adj			
ΜΗΝΙΑΙΟΣ	664	647	0.046 (1.302)	0.844 (14.905)	0.293	663	646	0.035 (2.802)	0.481 (13.662)	0.214	663	646	0.011 (0.343)	0.362 (6.759)	0.084
ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΟΣ	634	617	0.371 (5.373)	0.877 (18.586)	0.450	633	616	0.228 (3.911)	0.522 (18.339)	0.447	633	616	0.144 (1.693)	0.353 (7.952)	0.211
ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟΣ	589	572	0.300 (2.133)	1.084 (20.745)	0.487	588	571	0.536 (5.050)	0.588 (21.352)	0.566	588	571	-0.232 (-1.983)	0.493 (10.843)	0.351
ΕΝΝΕΑΜΗΝΙΑΙΟΣ	544	527	-0.145 (-0.877)	1.398 (20.890)	0.600	543	526	0.444 (3.817)	0.712 (21.919)	0.658	543	526	-0.595 (-5.966)	0.099 (12.145)	0.505
ΕΤΗΣΙΟΣ	499	482	-0.733 (-4.799)	1.451 (18.929)	0.634	498	481	0.309 (3.694)	0.720 (19.610)	0.703	498	481	-1.043 (-8.467)	0.732 (14.700)	0.603

Σημείωση: $R_{t,t+N}$ η απόδοση της τιμής στο τέλος της περιόδου
 $PREM_t$ η απόδοση της τιμής στην αρχή της περιόδου

$$i) \quad R_{t,t+N} = \sum_{j=1}^{15} a_{N,j} DUM_{j,t} + \beta PREM_t + \gamma RM_{t,t+N} + \varepsilon$$

$$R_{NAV,t,t+N} = \sum_{j=1}^{15} a_{N,j} DUM_{j,t} + \beta PREM_t + \gamma RM_{t,t+N} + \varepsilon$$

$R_{NAV,t,t+N}$ η απόδοση της ΚΕΑ στο τέλος της περιόδου
 $RM_{t,t}$ η απόδοση της αγοράς στο τέλος της περιόδου.

σημαντική σχέση παρουσιάζεται μεταξύ της απόκλισης της τιμής από την ΚΕΑ στην αρχή του εννεαμήνου και της απόδοσης της τιμής της μετοχής στο τέλος της περιόδου.

Τέλος στατιστικά σημαντική, αρνητική σχέση παρουσιάζεται μεταξύ της απόκλισης της τιμής από την ΚΕΑ στην αρχή του δωδεκαμήνου και της απόδοσης της τιμής της μετοχής στο τέλος της ίδιας περιόδου.

Θετική και στατιστικά σημαντική εμφανίζεται η σχέση που συνδέει την απόδοση της αγοράς στο τέλος κάθε περιόδου με την απόδοση της τιμής της μετοχής στο τέλος της αντίστοιχης περιόδου.

Ο συντελεστής προσδιορισμού εμφανίζεται μικρός για τις περιόδους ενός μήνα, τρίμηνου και εξάμηνου, ενώ ικανοποιητικός εμφανίζεται για το εννεάμηνο και δωδεκάμηνο.

4.5.6.2 Υπόδειγμα της απόδοσης της ΚΕΑ

Ο συντελεστής προσδιορισμού παρουσιάζεται μικρός για τις παλινδρομήσεις μήνα, τρίμηνου και εξάμηνου, ενώ ικανοποιητικός εμφανίζεται για το εννεάμηνο και δωδεκάμηνο. Επομένως η ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος είναι ικανοποιητική μόνο στο εννεάμηνο και δωδεκάμηνο.

Τόσο στο εννεάμηνο, όσο και στο δωδεκάμηνο παρατηρείται μια θετική σχέση μεταξύ της απόκλισης της μετοχής στην αρχή της περιόδου και της απόδοσης της ΚΕΑ στο τέλος της αντίστοιχης περιόδου. Επίσης ισχυρή θετική σύνδεση παρατηρείται μεταξύ της απόδοσης της αγοράς στο τέλος των παραπάνω περιόδων και της απόδοσης της ΚΕΑ στο τέλος της ίδιας περιόδου.

5. Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την περίοδο 1995-1999, για δεκαπέντε ελληνικές εταιρείες επενδύσεων χαρτοφυλακίου. Τα αποτελέσματα των υποδειγμάτων που χρησιμοποιήθηκαν στις παλινδρομήσεις που έγιναν έδειξαν ότι στατιστικά σημαντικά στοιχεία έχουμε μόνο όταν εξετάζουμε τα στοιχεία σε εξαμηνιαία, εννεαμηνιαία και δωδεκαμηνιαία βάση.

Τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων στα υποδείγματα που αφορούν την απόδοση της ΚΕΑ δείχνουν με μεγάλη συνέπεια μία θετική συσχέτιση της απόκλισης με την απόδοση της ΚΕΑ. Δηλαδή οι καταναλωτές εμφανίζονται να πληρώνουν στην αρχή της περιόδου ένα επιπλέον ποσό από αυτό που πραγματικά αξίζει η ΕΕΧ (ΚΕΑ) προεξοφλώντας την καλή πορεία του χαρτοφυλακίου της εταιρείας στο μέλλον.

Τα αποτελέσματα αυτά συμπίπτουν με τα αποτελέσματα των ΗΛW για τις ΕΕΧ των ΗΠΑ. Επίσης τα αποτελέσματα αυτά ερμηνεύονται από την θεωρία των Chay and Trzcinka, σύμφωνα με την οποία οι επενδυτές δέχονται να πληρώσουν την θετική απόκλιση που παρουσιάζουν οι τιμές των ΕΕΧ από την ΚΕΑ ως αμοιβή για την καλή απόδοση της Διοίκησης της ΕΕΧ όσον αφορά την διοίκηση του χαρτοφυλακίου της εταιρείας. Τα αποτελέσματα δεν συμφωνούν με αυτά των Χαρδούβελη και Τσιριτάκη για τις ελληνικές ΕΕΧ, για την περίοδο 1984 – 1994, κατά την οποία δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση.

Αντιθέτως τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων, στα υποδείγματα που αφορούν την απόδοση της τιμής της μετοχής, δεν συμφωνούν ως προς την κατεύθυνση των συσχετίσεων και εμφανίζουν για κάποιες εταιρείες θετική συσχέτιση και για κάποιες αρνητική. Τα αποτελέσματα των Χαρδούβελη και Τσιριτάκη για τις ΕΕΕΧ για την περίοδο 1984-1994 παρουσιάζουν αρνητική συσχέτιση στατιστικά σημαντική ένα, δύο, τρία και τέσσερα τρίμηνα

αργότερα. Επίσης τα αποτελέσματα των Neal and Wheatley παρουσιάζουν παρόμοια αρνητική συσχέτιση.

Επομένως οι επενδυτές εμφανίζονται να πληρώνουν στην αρχή της περιόδου ένα επιπλέον ποσό από αυτό που πραγματικά αξίζει η EEX (ΚΕΑ), δηλαδή να πληρώνουν ακριβότερα κάτι από ότι πραγματικά αξίζει. Αυτό που υποστηρίζει η θεωρία των μη ορθολογικών επενδυτών είναι ότι η παραπάνω συμπεριφορά είναι ίδιον των μη ορθολογικών επενδυτών και ότι η αγορά κάποια στιγμή αναγνωρίζει την λάθος εκτίμηση και διορθώνει. Από τα στοιχεία της περιόδου 1995-1999 για τις Ελληνικές EEX παρατηρείται μία ότι κάποιες διορθώνουν αλλά σε τρία ή τέσσερα τρίμηνα, ενώ κάποιες άλλες δεν διορθώνουν καθόλου.

Το γεγονός αυτό αποτυπώνει και την γενικότερη εικόνα του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών για την εξεταζόμενη περίοδο, αλλά και την γενικότερη ωριμότητα της αγοράς. Το ΧΑΑ παρουσίασε μία σημαντική άνοδο τα τελευταία χρόνια παρουσιάζοντας ελάχιστες περιόδους πτώσης. Η συνεχής είσοδος νέων μικροεπενδυτών δεν άφησε περιθώρια ωρίμανσης. Οι νέοι επενδυτές δεν έχουν τις γνώσεις για να αναγνωρίσουν τι σημαίνει εταιρεία επενδύσεων χαρτοφυλακίου, ούτε και να κατανοήσουν την σημασία της ΚΕΑ της εταιρείας. Βέβαια σημαντικό στοιχείο είναι η δυσκολία με την οποία κάποιος μικροεπενδυτής μπορεί να πληροφορηθεί την τιμή της ΚΕΑ μίας EEX που τον ενδιαφέρει. Το στοιχείο αυτό δεν είναι δημοσιεύσιμο σε εφημερίδες, ούτε καν σε ευρείας χρήσης βάσεις δεδομένων. Μόνο μια εταιρεία ανακοινώνει καθημερινά την τιμή της ΚΕΑ μέσω της σελίδας της στο διαδίκτυο. Τέλος λίγες είναι και οι EEX που υπολογίζουν την ΚΕΑ τους σε καθημερινή βάση για δική τους χρήση.

Όλα τα παραπάνω δείχνουν την ανωριμότητα της αγοράς από πλευρά τόσο των επενδυτών όσο και των εταιρειών γεγονός που κάνει πολύ δύσκολη την εφαρμογή μίας θεωρίας δοκιμασμένη στην ώριμη αγορά των ΗΠΑ

ΑΠΟΤΥΧΙΑ

Clay, J.B., Trzcinka, C.A., 1990. Managerial performance and the cross-national pricing of closed-end funds. *Journal of Financial Economics* 52, 379-408.

Lee, C., Shleifer, A., Thaler, R., 1991. Investor sentiment and the closed-end fund puzzle. *Journal of Finance* 46, 75-104.

Wicks, J., 1989. Post-offering performance of closed-end funds. *Financial Management* autumn 1989, 37-47.

Baroncello, G., Faff, La Porta, Wilson, T., 1994. Why is the Discount on country equity funds? , *International Journal of Finance and Economics*, 345-397

Καπελιδίου, Γ., Τσιροβάνη, Μ., 1997. Η αποτίμηση των κλειστών ελληνικών εταιρειών κεφαλαίων ως κλειστών κεφαλαίων στην Ευρώπη. *Επιστημονικό Πρακτικό Παιδείας, Έρευνας και Τεχνολογικής Διερεύνησης*.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1993. Οικονομική Ομάδα Εργασίας (Εργασιακή Ομάδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής).

ΒΙΒΛΙΑ

Στοιχεία Γενικής Οικονομικής Χρηματοδότησης, Εθνικός Οργανισμός Στατιστικής, 1993.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1993. Οικονομική Ομάδα Εργασίας (Εργασιακή Ομάδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής).

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΑΡΘΡΑ

- Chay, J.B., Trzcinka, C.A., 1999. Managerial performance and the cross-sectional pricing of closed-end funds. *Journal of Financial Economics* 52,379 – 408.
- Lee, C., Shleifer, A., Thaler, R., 1991. Investor sentiment and the closed-end fund puzzle. *Journal of Finance* 46, 75 – 109.
- Weiss, K., 1989. Post-offering performance of closed-end funds, *Financial Management* autumn 1989, 57-67.
- Hardouvelis, G., Rafael La Porta, Wizman, T., 1994. What moves the Discount on country equity funds? , *Internationalization of equity markets*, 345-397.

Χαρδούβελης, Γ., Τσιριτάκης, Μ., 1997, Οι αποκλίσεις των τιμών των ελληνικών εταιρειών επενδύσεων χαρτοφυλακίου από την καθαρή εσωτερική τους αξία. Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής
Εταιρείες επενδύσεων χαρτοφυλακίου, Οικονομική ενημέρωση (τριμηνιαία έκδοση της Ιονικής Τράπεζας), Τεύχος 7

ΒΙΒΛΙΑ

- Σκουλούδη Ζ., Εταιρία Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου, Εκδόσεις Σάκκουλα, 1993.
- Φίλιππας Ν., Αμοιβαία Κεφάλαια και Χρηματιστηριακό Περιβάλλον, Globus Invest 199.