



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (MBA)

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εμπειρική διερεύνηση της αξιολόγησης της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων στην
Ελλάδα για την περίοδο 2003-2010

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΦΙΛΙΠΠΙΑΣ

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΣΤΑΣΙΝΟΥ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2026

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA» με τίτλο:

«Εμπειρική διερεύνηση της αξιολόγησης της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων στην Ελλάδα για την περίοδο 2003-2010»

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου»

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή Ονοματεπώνυμο

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΣΤΑΣΙΝΟΥ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	77
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	80

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το θέμα της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η εμπειρική διερεύνηση της αξιολόγησης της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων στην Ελλάδα για την περίοδο 2003-2010. Για την αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων γίνεται χρήση δεικτών υποδειγμάτων, και πιο συγκεκριμένα οι δείκτες των Sharpe, Treynor και Jensen και το υπόδειγμα των Treynor–Mazuy. Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση των οικονομετρικών υποδειγμάτων είναι σε εβδομαδιαία βάση. Επίσης, η εξεταζόμενη περίοδος χωρίζεται σε δύο επιμέρους υποπεριόδους, στην περίοδο 2003 - 2008 και στην περίοδο 2008 – 2010 ώστε να διερευνηθεί η συμπεριφορά των αμοιβαίων κεφαλαίων σε ανοδικές και καθοδικές περιόδους.

Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας είναι για μετοχικά και μικτά αμοιβαία κεφάλαια εσωτερικού. Αναφορικά με τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου (δείκτης Sharpe) για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού, EPMΗΣ Μικτό Εσωτερικού και ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια INTERNATIONAL Μικτό Εσωτερικού, ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής και ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού. Για την περίοδο 2008-2010 τον καλύτερο δείκτη εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ALICO Ελληνικό Μικτό, INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού και ΔΗΛΟΣ Μικτό Εσωτερικού. Τη

χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής, ΔΗΛΟΣ Συλλογικό Μικτό Εσωτερικού και ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού.

Σύμφωνα με το δείκτη Treynor, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού, ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού και ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια INTERNATIONAL Μικτό Εσωτερικού, ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής και ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού. Για την περίοδο 2008-2010 την καλύτερη απόδοση εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ALICO Ελληνικό Μικτό, ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού και ALPHA TRUST EUROSTAR Μικτό Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής, ΔΗΛΟΣ Συλλογικό Μικτό Εσωτερικού και ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού.

Επίσης, ο συντελεστής άλφα (κριτήριο Jensen) σχεδόν όλων των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2003-2008, είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός. Συνεπώς, η απόδοση των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίου για αυτή την περίοδο είναι μικρότερη από την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Για την περίοδο 2008-2010, ο συντελεστής άλφα σχεδόν όλων των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων είναι θετικός μεν αλλά στατιστικά μη σημαντικός και δεν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η απόδοση των συγκεκριμένων μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για αυτή την περίοδο είναι καλύτερη από αυτή της αγοράς.

Τέλος, σύμφωνα με το υπόδειγμα των Treynor – Mazuy, οι συντελεστές α των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2003-2008 είναι στατιστικά μη σημαντικοί και συνεπώς φαίνεται ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας ‘επιλεκτικότητας’ από πλευράς των

διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Αντιθέτως, οι συντελεστές γ είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί γεγονός που υποδηλώνει αρνητικές ικανότητες όσον αφορά το 'συγχρονισμό' των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων της περιόδου. Επίσης, οι συντελεστές α των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010 εξακολουθούν να είναι στατιστικά μη σημαντικοί, ενώ και οι συντελεστές γ γίνονται, πλέον, στατιστικά μη σημαντικοί. Συνεπώς, φαίνεται, ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας 'επιλεκτικότητας' και 'συγχρονισμού' από πλευράς των διαχειριστών των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010.

Αναφορικά με τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, ο δείκτης Sharpe δείχνει ότι την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια HSBC Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού, ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού και MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια PROTON Μετοχικό, ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού και ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού. Για την περίοδο 2008-2010, την λιγότερο αρνητική επίδοση εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ΔΗΛΟΣ Top-30, ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού και ALICO Μετοχικό Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού, ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού και ALPHA TRUST Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού.

Αναφορικά με το κριτήριο Treynor, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό, Millennium Mid Cap και HSBC Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μετοχικά

αμοιβαία κεφάλαια PROTON Μετοχικό, ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού και ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού. Για την περίοδο 2008-2010 την καλύτερη επίδοση εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού, EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού και EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ. Τη χειρότερη επίδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού, ALPHA TRUST Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού και ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού.

Επίσης, ο συντελεστής άλφα των περισσότερων μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων, για την περίοδο 2003-2008, είτε είναι αρνητικός και είτε στατιστικά ασήμαντος. Συνεπώς, η απόδοση των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίου για αυτή την περίοδο είναι μικρότερη από την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Μοναδική εξαίρεση, αποτελεί τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια του ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού, του οποίου η απόδοση είναι μεγαλύτερη του χαρτοφυλακίου της αγοράς, καθώς ο δείκτης Jensen είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός. Για τα ίδια μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, την περίοδο 2008-2010, ο συντελεστής άλφα των περισσότερων αμοιβαίων κεφαλαίων γίνεται θετικός αλλά δεν έχει στατιστική σημαντικότητα. Συνεπώς, δεν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η απόδοση των συγκεκριμένων μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για αυτή την περίοδο είναι καλύτερη από αυτή της αγοράς. Εξαιρέσεις αποτελούν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ΔΗΛΟΣ Top-30 και ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού των οποίων η απόδοση είναι μεγαλύτερη του χαρτοφυλακίου της αγοράς, καθώς ο δείκτης Jensen είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός.

Τέλος, σύμφωνα με το υπόδειγμα των Treynor–Mazuy, οι συντελεστές α των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2003-2008 είναι είτε αρνητικοί είτε

στατιστικά μη σημαντικοί, με εξαίρεση το ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού και συνεπώς φαίνεται ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας ‘επιλεκτικότητας’ από πλευράς των διαχειριστών των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων. Οι συντελεστές γ είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί, στις περισσότερες περιπτώσεις, γεγονός που υποδηλώνει αρνητικές ικανότητες όσον αφορά το ‘συγχρονισμό’ των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων της περιόδου. Για την περίοδο 2008-2010, τόσο οι συντελεστές α όσο και οι συντελεστές γ των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων είναι στατιστικά μη σημαντικοί, στις περισσότερες περιπτώσεις. Συνεπώς, φαίνεται, ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας ‘επιλεκτικότητας’ και ‘συγχρονισμού’ από πλευράς των διαχειριστών των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο επιχειρείται η περιεκτική ανασκόπηση της οικονομικής θεωρίας πάνω στην οποία βασίζονται τα υποδείγματα που θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια, για την εμπειρική αξιολόγηση των ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων. Επίσης, αναφέρονται κάποιες από τις πιο σημαντικές εργασίες που έχουν αξιολογήσει την επίδοση των ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων.

Ο Treynor (1965), ήταν ένας από τους πρώτους που πρότεινε ένα σύνθετο μέτρο της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων, όπου υπολογίζεται η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου ανά μονάδα συστηματικού κινδύνου. Εάν ο δείκτης που προτείνει ο Treynor είναι μεγαλύτερος από την απόδοση της αγοράς τότε το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο έχει καλύτερη απόδοση από αυτήν της αγοράς. Αντίθετα, εάν ο δείκτης Treynor είναι μικρότερος από την απόδοση της αγοράς τότε το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο έχει χειρότερη απόδοση από αυτήν της αγοράς.

Εν συνεχεία, ο Sharpe (1966), διερεύνησε την απόδοση 34 αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 1954-1963 και, ταυτόχρονα, εισήγαγε ένα δείκτη αξιολόγησης της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά του, οι αποδόσεις των περισσότερων αμοιβαίων κεφαλαίων ήταν μικρότερες από αυτές του χαρτοφυλακίου της αγοράς, που στη συγκεκριμένη περίπτωση ήταν ο δείκτης Dow Jones.

Επίσης, ο Jensen (1967) διερεύνησε την απόδοση 115 αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 1945-1964 και ταυτόχρονα πρότεινε ένα μέτρο αξιολόγησης της απόδοσης των

αμοιβαίων κεφαλαίων, σύμφωνα με το συντελεστή α ενός αμοιβαίου κεφαλαίου, ο οποίος είναι ουσιαστικά η διαφορά μεταξύ πραγματοποιηθείσας και απαιτούμενης απόδοσης. Ο δείκτης α εκφράζει την ικανότητα της επιλεκτικότητας των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Τα εμπειρικά αποτελέσματα της έρευνας του Jensen (1967) έδειξαν ότι η προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων ήταν σχεδόν μηδέν. Επιπλέον, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι δεν υπήρχε ικανότητα επιλεκτικότητας των διαχειριστών των συγκεκριμένων αμοιβαίων κεφαλαίων καθώς δεν μπορούσαν να προβλέψουν ικανοποιητικά τις μελλοντικές τιμές. Ωστόσο, ο Mains (1977) αμφισβήτησε τον Jensen και κατέληξε ότι η συνολική προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση ήταν περίπου 1%.

Εκτός της ικανότητας της επιλεκτικότητας των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων, οι Treynor και Mazuy (1966) ανέλυσαν μία ακόμη παράμετρο στην αξιολόγηση της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων. Αυτή είναι η ικανότητα του συγχρονισμού των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων, δηλαδή η τοποθέτηση στην αγορά την κατάλληλη χρονική στιγμή ώστε να υπάρξουν μελλοντικές θετικές αποδόσεις. Σύμφωνα με τους Treynor και Mazuy (1966), αν ο συντελεστής β ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι θετικός τότε ο διαχειριστής του συγκεκριμένου αμοιβαίου κεφαλαίου έχει την ικανότητα του συγχρονισμού. Αντίθετα, αν ο συντελεστής β ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι αρνητικός τότε ο διαχειριστής του συγκεκριμένου αμοιβαίου κεφαλαίου δεν έχει την ικανότητα του συγχρονισμού. Ταυτόχρονα, διερεύνησαν τις αποδόσεις 57 αμοιβαίων κεφαλαίων προκειμένου να ελέγξουν την υπόθεση ότι οι διαχειριστές των συγκεκριμένων αμοιβαίων κεφαλαίων έχουν την ικανότητα του συγχρονισμού. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι οι διαχειριστές των συγκεκριμένων αμοιβαίων κεφαλαίων δεν μπορούν να προβλέψουν τις

εξελίξεις στην αγορά και επομένως να τοποθετηθούν στην αγορά την κατάλληλη χρονική στιγμή, άρα δεν έχουν την ικανότητα του συγχρονισμού.

Θα πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι ο Fama (1972) υποστήριξε ότι οι παράγοντες επιτυχούς διαχείρισης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου που οδηγούν σε θετική αποδοτικότητα διακρίνονται σε δύο επιμέρους κατηγορίες. Στις ικανότητες μικροοικονομικής πρόβλεψης ή αλλιώς ικανότητες επιλογής και στις ικανότητες μακροοικονομικής πρόβλεψης ή αλλιώς ικανότητες συγχρονισμού.

Αναφορικά με την ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων και την αξιολόγησή της, ο Χαντζηνικολάου (1980) διερεύνησε τα αμοιβαία κεφάλαια Δήλος και Ερμής για την περίοδο μεταξύ 1973 και 1976. Τα αποτελέσματά του δείχνουν ότι οι αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων ήταν ανώτερες του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Επίσης, βρήκε ότι η απόδοση των συγκεκριμένων αμοιβαίων κεφαλαίων ήταν κατώτερη αυτής των διεθνών χρηματιστηριακών αγορών.

Ο Φίλιππας (1999) διερεύνησε την επίδοση τριών αμοιβαίων κεφαλαίων για το 1990, με τα κριτήρια των Treynor και Sharpe. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το μοναδικό αμοιβαίο κεφάλαιο που υπερτερούσε σε απόδοση αυτής του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών ήταν ιδιωτικό. Τα άλλα δύο, που είχαν δημόσιο χαρακτήρα, υπολείπονταν σε αποδόσεις αυτές του Χρηματιστηρίου. Ο Μυλωνάς (1995) αξιολόγησε την απόδοση 36 αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 1990-1993 και έδειξε ότι τα ελληνικά μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια επιτυγχάνουν αποδόσεις καλύτερες από αυτές του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

Τέλος, οι Philippas και Tsionas (2002) διερεύνησαν τις μηνιαίες αποδόσεις 34 μετοχικών και μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 1996-1999. Τα εμπειρικά

αποτελέσματα δείχνουν περιορισμένες ικανότητες συγχρονισμού και επιλεκτικότητας των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Σε μια σχετικά πρόσφατη εργασία τους, οι Φίλιππας και Νικολαΐδου (2005) αξιολόγησαν την επίδοση των ελληνικών μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων, χρησιμοποιώντας για πρώτη φορά τη μεθοδολογία Morningstar. Επιπλέον, για λόγους συγκρισιμότητας, παρουσίασαν τα αποτελέσματά τους χρησιμοποιώντας, επίσης, τη μεθοδολογία Jensen. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά τους, η επίδοση των εν λόγω αμοιβαίων κεφαλαίων δεν κατατάσσεται αναλογικά με τις δύο διαφορετικές μεθοδολογίες. Ωστόσο, χρησιμοποιώντας το κριτήριο Spearman, ο συντελεστής συσχέτισης μεταξύ των επιδόσεων βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντικός. Τέλος, οι συγγραφείς διερεύνησαν τη διαχρονική συνέπεια της επίδοσης των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων και δείχνουν ότι οι παρελθούσες κατατάξεις των αμοιβαίων κεφαλαίων μπορούν να προβλέψουν τις μελλοντικές τους κατατάξεις, ένα εύρημα που έρχεται σε αντίθεση με τη θεωρία της αποτελεσματικότητας της αγοράς.

Η πιο πρόσφατη διεθνής βιβλιογραφία εστιάζει στην μέτρηση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων, δίνοντας έμφαση στα θέματα της διαχρονικής εμμονής στην επίδοση (persistence in performance) καθώς και στην ικανότητα συγχρονισμού (timing ability) των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Συγκεκριμένα, οι Blake και Timmerman (1998) χρησιμοποίησαν ένα μεγάλο δείγμα από 2300 αμοιβαία κεφάλαια του Ηνωμένου Βασιλείου με σκοπό τη μέτρηση της επίδοσης των συγκεκριμένων αμοιβαίων κεφαλαίων. Κατά μέσο όρο, παρέχουν κάποιες ενδείξεις για την ύπαρξη προσαρμοσμένης στον κίνδυνο (risk adjusted) υπο-απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων, καθώς και για εμμονή στη διαχρονική επίδοση, ενώ υποστηρίζουν ότι παρόμοια ευρήματα έχουν αναφερθεί και για μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια των ΗΠΑ. Επιπλέον, τεκμηριώνουν ότι η απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων διαφέρει σημαντικά μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών τοποθετήσεων, κυρίως όσον αφορά στις κατηγορίες των ξένων περιουσιακών στοιχείων. Επίσης, εντοπίζουν και κάποια νέα πρότυπα στην επίδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων που σχετίζονται με την χρονική απόσταση από τη σύσταση και λήξη των αμοιβαίων κεφαλαίων. Συγκεκριμένα, υποστηρίζουν ότι υπάρχουν ενδείξεις για υπο-απόδοση όσο πλησιάζει η ημερομηνία λήξης, ενώ, αντίθετα, υπάρχουν ενδείξεις ότι τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν συγκριτικά υψηλότερες αποδόσεις κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους από τη σύστασή τους.

Οι Bollen και Busse (2001) ανέλυσαν την ικανότητα συγχρονισμού των διαχειριστών αμοιβαίων κεφαλαίων. Υποστήριξαν ότι οι υπάρχουσες μελέτες που αναλύουν την απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τις μηνιαίες αποδόσεις δεν έχουν βρει επαρκείς ενδείξεις υπέρ της ύπαρξης ικανότητας συγχρονισμού των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Αντίθετα, δείχνουν ότι, χρησιμοποιώντας στοιχεία ημερήσιων αποδόσεων, οι ενδείξεις είναι πιο ισχυρές υπέρ αυτής της υπόθεσης. Επιπλέον, προκειμένου να επαληθεύσουν την ευρωστία των αποτελεσμάτων τους, κατασκεύασαν έναν δείκτη συνθετικών αποδόσεων, καταλήγοντας και πάλι στο συμπέρασμα ότι τα αμοιβαία κεφάλαια μπορεί να δείχνουν μεγαλύτερη ικανότητα συγχρονισμού, όταν χρησιμοποιούνται ημερήσια στοιχεία.

Οι Aragon και Ferson (2006) έκαναν μια ανασκόπηση των βασικών μεθόδων μέτρησης της απόδοσης χαρτοφυλακίου καθώς και των ευρημάτων της βιβλιογραφίας σχετικά με την απόδοση των επενδυτικών χαρτοφυλακίων. Υποστηρίζουν ότι τα παραδοσιακά μέτρα μέτρησης της απόδοσης, τα οποία έχουν επηρεαστεί σε σημαντικό βαθμό από το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (capital asset pricing model), αναπτύχθηκαν πριν από το 1990 και παρουσιάζουν διάφορα σημαντικά προβλήματα. Επίσης, εξετάζουν τις πιο πρόσφατες τεχνικές αξιολόγησης της απόδοσης, που έχουν ως βασικό τους χαρακτηριστικό να επιτρέπουν στην αναμενόμενη απόδοση και στον κίνδυνο να μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου και υποστηρίζουν ότι με αυτό τον τρόπο αντιμετωπίζονται σημαντικά μειονεκτήματα των παραδοσιακών μέτρων. Τέλος, υποστηρίζουν ότι τα μέτρα απόδοσης που βασίζονται σε συντελεστές στάθμισης (weight-based performance measures) καθώς και σε στοχαστικούς συντελεστές προεξόφλησης (stochastic discount factor) είναι πιο ικανά να επαληθεύσουν την υπόθεση της επιλεκτικότητας και της ικανότητας συγχρονισμού των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Οι Annaert και Campenhout (2007) υποστηρίζουν ότι παρά την ευρεία αποδοχή της αξιολόγησης των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση την απόδοση, αυτή η ανάλυση έχει σημαντικούς περιορισμούς. Ένα σημαντικό μειονέκτημα είναι η υπόθεση ότι ο τρόπος έκθεσης των αμοιβαίων κεφαλαίων παραμένει χρονικά αμετάβλητος. Οι Annaert και Campenhout (2007) εφάρμοσαν οικονομετρικά τεστ προκειμένου να διαπιστώσουν τη δυνατότητα παραβίασης αυτής της υπόθεσης. Βρήκαν σημαντικές ενδείξεις κατά της υπόθεσης της αμετάβλητης έκθεσης στη διάρκεια του χρόνου, χρησιμοποιώντας ημερήσια στοιχεία αποδόσεων σε μια σειρά ευρωπαϊκών μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων. Όλα τα εν λόγω αμοιβαία κεφάλαια φαίνεται να εμφανίζουν τουλάχιστον μια παραβίαση αυτής της υπόθεσης στη διάρκεια του εξεταζόμενου χρόνου, ενώ το 60% των αμοιβαίων κεφαλαίων

εμφανίζουν ακόμη περισσότερες από μια αλλαγές. Επιπλέον, οι Annaert και Campenhout (2007) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, η κύρια οικονομική λογική πίσω από τις αλλαγές στον τρόπο έκθεσης των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι η εξάρτηση των διαχειριστών αμοιβαίων κεφαλαίων υπό τις 'υπό όρους επενδυτικές στρατηγικές-conditional investment strategies'.

Οι Jiang κ.α. (2007) υποστηρίζουν ότι τα τεστ συγχρονισμού των αμοιβαίων κεφαλαίων που βασίζονται στις αποδόσεις τους δεν διαπιστώνουν κάποια σημαντική ικανότητα συγχρονισμού. Ωστόσο, υποστηρίζουν, επίσης, ότι αυτά τα τεστ υπόκεινται σε μεροληψία και για αυτό το λόγο προτείνουν νέες μεθόδους για την ανάλυση του συγχρονισμού των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τις τοποθετήσεις τους. Διαπιστώνουν ότι, κατά μέσο όρο, τα εγχώρια επενδυτικά κεφάλαια των ΗΠΑ έχουν ικανότητα χρονικής τοποθέτησης. Βασικά χαρακτηριστικά αυτών των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι η χρήση μη δημοσιοποιημένης πληροφορίας για την πρόβλεψη των αποδόσεων της αγοράς, η υψηλή συγκέντρωση σε επιλεγμένους κλάδους, το μεγάλο μέγεθος, η τάση προς μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης, και η εκ περιτροπής τοποθέτηση σε διάφορους κλάδους της οικονομίας.

Οι Busse και Tong (2008) ανέλυσαν την περίπτωση της 'κλαδικής επιλεκτικότητας' (industry selectivity) των αμοιβαίων κεφαλαίων, δηλαδή την απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου με βάση τα χαρακτηριστικά της κατανομής του σε επιμέρους κλάδους και σε σχέση με την απόδοση της αγοράς. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι η κατανομή σε επιμέρους κλάδους μπορεί να είναι υπεύθυνη για το ένα τρίτο της συνολικής επίδοσης, με το υπόλοιπο μέρος να οφείλεται στην απόδοση των μεμονωμένων μετοχών σε σχέση με την απόδοση του κλάδου στον οποίο ανήκουν. Επιπλέον και εξίσου σημαντικό, διαπιστώνουν ότι η ικανότητα των διαχειριστών αμοιβαίων κεφαλαίων να επιλέγουν τους πιο αποδοτικούς κλάδους μπορεί να εξηγήσει την εμμονή συγκεκριμένων αμοιβαίων κεφαλαίων να έχουν

συγκριτικά ανώτερη απόδοση. Τέλος, όπως υποστηρίζουν, τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι η ικανότητα ενός διαχειριστή να επιλέξει κλάδους που έχουν υψηλές αποδόσεις είναι ικανή να παρέχει πληροφορίες πέρα από τα τυπικά μέτρα απόδοσης.

Οι Cremers και Petajisto (2009) εισήγαγαν ένα νέο μέτρο ενεργούς διαχείρισης χαρτοφυλακίου, το Active Share, το οποίο αντανάκλα το μερίδιο των επενδύσεων χαρτοφυλακίου που διαφέρουν από τις επενδύσεις σε περιουσιακά στοιχεία του δείκτη αναφοράς. Στη συνέχεια υπολόγισαν το δείκτη Active Share για εγχώρια μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια της περιόδου 1980-2003 και τον συσχέτισαν με διάφορα χαρακτηριστικά των αμοιβαίων κεφαλαίων, όπως το μέγεθος, οι δαπάνες και ο κύκλος εργασιών, ενώ εξέτασαν επίσης την εξέλιξή του διαχρονικά. Έτσι, υποστηρίζουν ότι το μέτρο Active Share μπορεί να προβλέπει τις επιδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων, με τα αμοιβαία κεφάλαια που έχουν το υψηλότερο Active Share να ξεπερνούν σημαντικά το δείκτη αναφοράς τους και να εμφανίζουν εμμονή στη διαχρονική τους επίδοση. Αντίθετα τα αμοιβαία κεφάλαια με το χαμηλότερο Active Share υστερούν σε σχέση με αυτά των δεικτών αναφοράς τους.

Οι Fama και French (2010) έδωσαν έμφαση στο κόστος διαχείρισης των αμοιβαίων κεφαλαίων και υποστηρίζουν ότι το υψηλό κόστος διαχείρισης των αμοιβαίων κεφαλαίων διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην τελική απόδοση που παίρνουν οι επενδυτές. Επιπλέον, δείχνουν ότι μόνο λίγα αμοιβαία κεφάλαια παράγουν προσαρμοσμένες αποδόσεις που είναι επαρκείς για την κάλυψη των εξόδων τους.

Οι Elton κ.α. (2011) χρησιμοποίησαν μηνιαία στοιχεία αποδόσεων για να μελετήσουν την ικανότητα συγχρονισμού των αμοιβαίων κεφαλαίων. Αυτό που διαφοροποιεί τη δική τους μελέτη σε σχέση με τις προηγούμενες είναι ότι τα χρησιμοποιούμενα στοιχεία διαφέρουν από αυτά σε προηγούμενες μελέτες καθώς έχουν υψηλότερη συχνότητα και περιλαμβάνουν μια μεγάλη ποικιλία τίτλων, που δεν αποτελούνται μόνο από

διαπραγματεύσιμες μετοχές. Χρησιμοποιώντας ένα υπόδειγμα ενός δείκτη, οι συγγραφείς βρίσκουν ότι η διαχείριση των αμοιβαίων κεφαλαίων έχει θετική και στατιστικά σημαντική ικανότητα συγχρονισμού.

Οι Banegas κ.α. (2012) σε μια πρόσφατη εργασία τους, χρησιμοποίησαν στρατηγικές που λαμβάνουν υπόψη μακροοικονομικές μεταβλητές για την επιλογή μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων, τα οποία συμπεριλαμβάνουν πανευρωπαϊκά, εθνικά και κλαδικά αμοιβαία κεφάλαια. Στα αποτελέσματά τους διαπιστώνουν ότι πολλές μακροοικονομικές μεταβλητές είναι χρήσιμες στον εντοπισμό αμοιβαίων κεφαλαίων με μελλοντικές υπερ-αποδόσεις και ότι, ειδικά, τα εθνικά αμοιβαία κεφάλαια παρέχουν καλύτερες επενδυτικές ευκαιρίες. Η μελέτη, επίσης, συμπεραίνει ότι οι δεξιότητες συγχρονισμού και εντοπισμού αμοιβαίων κεφαλαίων είναι πιο έντονες στους διαχειριστές των ‘τοπικών’ έναντι των ‘πανευρωπαϊκών’ αμοιβαίων κεφαλαίων.

Τέλος, οι Huij και Lansdorp (2012) χρησιμοποίησαν μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων αμοιβαίων κεφαλαίων προκειμένου να μελετήσουν την διαχρονική εμμονή στις επιδόσεις για διαφορετικές κατηγορίες και περιοχές δραστηριοποίησης αμοιβαίων κεφαλαίων. Αν και βρίσκουν ισχυρές ενδείξεις υπέρ της διαχρονικής εμμονής της απόδοσης για ορισμένες αγορές, οι ενδείξεις είναι ασθενείς ή ανύπαρκτες για άλλες αγορές. Επίσης, σε αντίθεση με τις μέχρι τώρα πεποιθήσεις, δεν βρίσκουν καμία συσχέτιση μεταξύ της διαχρονικής εμμονής των επιδόσεων και της αποτελεσματικότητας της αγοράς, ενώ υποστηρίζουν ότι η εμμονή στην επίδοση συσχετίζεται θετικά με το εύρος της αγοράς. Επίσης, τα αποτελέσματά τους δεν συμφωνούν με την άποψη ότι η προστιθέμενη αξία ως αποτέλεσμα της ενεργού διαχείρισης είναι περισσότερο σημαντική σε λιγότερο αποδοτικές αγορές. Αντίθετα, τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι η διαχειριστική ικανότητα είναι πιο εμφανής σε αγορές που προσφέρουν περισσότερες επενδυτικές ευκαιρίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ

ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

4.1. Αξιολόγηση της Επίδοσης των Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Δεδομένου του μεγάλου πλήθους των αμοιβαίων κεφαλαίων που υπάρχουν στην ελληνική χρηματαγορά και κεφαλαιαγορά, οι επενδυτές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν μέσα από μια μεγάλη ποικιλία επενδυτικών επιλογών. Ωστόσο, για την επιλογή του κατάλληλου αμοιβαίου κεφαλαίου υπάρχουν κάποια κριτήρια, τα οποία και θα αναλύσουμε στη συνέχεια.

Για πολλούς το βασικό κριτήριο για την επιλογή ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι η παρελθούσα απόδοσή του με βάση την οποία τελικά επιλέγουν σε ποιο αμοιβαίο κεφάλαιο θα επενδύσουν τα χρήματά τους. Ωστόσο, αυτή η προσέγγιση δεν είναι κατάλληλη καθώς η απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου θα πρέπει να αξιολογείται σε συνδυασμό με άλλα κριτήρια, ενώ πάντα αναφέρεται ότι οι παρελθούσες απόδόσεις δεν θα πρέπει να θεωρούνται ότι θα ισχύουν και στο μέλλον. Άλλα κριτήρια αξιολόγησης είναι, για παράδειγμα, ο κίνδυνος της επένδυσης, ο χρονικός ορίζοντας του επενδυτή, ο επιθυμητός αναλαμβανόμενος κίνδυνος, καθώς και οι οποίοι παράγοντες της αγοράς που συνοδεύουν την αναλαμβανόμενη επένδυση στο συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο.

Θα πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι ένα αμοιβαίο κεφάλαιο, όταν αξιολογείται, θα πρέπει να συγκρίνεται με ένα ομοειδές και όχι με οποιοδήποτε άλλο αμοιβαίο κεφάλαιο. Για αυτό το λόγο στην παρούσα εργασία γίνεται διαχωρισμός μεταξύ μετοχικών και μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων, ώστε η σύγκριση να είναι εύλογη. Αυτό γίνεται, διότι η επένδυση σε μετοχές έχει διαφορετικό κίνδυνο από ότι, για παράδειγμα, η επένδυση σε ομόλογα. Προκειμένου, λοιπόν, να συγκριθεί η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου με αυτή των υπολοίπων, θα πρέπει τα δύο αμοιβαία κεφάλαια να εμπεριέχουν τον ίδιο κίνδυνο και συνεπώς, να είναι συγκρίσιμα.

4.2. Απόδοση των Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Η παρελθούσα απόδοση χρησιμοποιείται εκτενώς από τους επενδυτές προκειμένου να αξιολογήσουν την επίδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου καθώς ο υπολογισμός της είναι σχετικά απλός και σύντομος, γεγονός που επιτρέπει την άμεση σύγκριση διαφορετικών αμοιβαίων κεφαλαίων.

Η απόδοση για έναν επενδυτή ο οποίος αγόρασε μερίδιο ενός αμοιβαίου κεφαλαίου τη χρονική στιγμή t και το πούλησε τη χρονική στιγμή $t+1$ δίνεται από τον τύπο:

$$A_t = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t}$$

όπου:

A_t : η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

P_t : η τιμή του μεριδίου του αμοιβαίου κεφαλαίου τη χρονική στιγμή t

P_{t+1} : η τιμή του μεριδίου του αμοιβαίου κεφαλαίου τη χρονική στιγμή $t+1$

4.3. Κίνδυνος και τυπική απόκλιση των αμοιβαίων κεφαλαίων

Η απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου δεν μπορεί να αποτελέσει το μοναδικό κριτήριο επιλογής μιας επένδυσης. Κάθε επένδυση συνοδεύεται και από τον αντίστοιχο κίνδυνο που εμπεριέχει, ο οποίος είναι, ουσιαστικά, η απόκλιση των παρελθουσών αποδόσεων ως προς την αναμενόμενη. Για το λόγο αυτό, μαζί με την απόδοση ο επενδυτής πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον κίνδυνο που εμπεριέχει η επένδυση σε κάθε συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο.

Ο κίνδυνος μιας επένδυσης είναι στενά συνδεδεμένος με την αβεβαιότητα για την πραγματοποίηση μιας απόδοσης, ενώ η αβεβαιότητα για την επίτευξη μιας συγκεκριμένης απόδοσης για ένα αμοιβαίο κεφάλαιο εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσης. Ένα συνηθισμένο μέτρο για την αξιολόγηση της μεταβλητότητας των αποδόσεων και, επομένως και του κινδύνου μιας επένδυσης, είναι η τυπική απόκλιση των αποδόσεων. Η τυπική απόκλιση εκφράζει σε απόλυτα μεγέθη τη μεταβλητότητα μιας επένδυσης σε ένα αμοιβαίο κεφάλαιο και έχει τον ακόλουθο τύπο:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (A - \bar{A})^2}$$

όπου:

A: η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο

$\bar{A}$: η μέση απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου στην ίδια χρονική περίοδο

n: ο αριθμός των παρατηρήσεων στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο

Το πλεονέκτημα της τυπικής απόκλισης είναι η δυνατότητα που παρέχει για άμεση σύγκριση εναλλακτικών επενδύσεων, καθώς εκφράζεται σε απόλυτους όρους. Τα βασικά της μειονεκτήματα είναι ότι, πρώτον θα πρέπει να εξετάζεται πάντοτε σε σχέση με το μέσο όρο των αποδόσεων. Επίσης, ο υπολογισμός της τυπικής απόκλισης βασίζεται στην υπόθεση της κανονικής κατανομής των αποδόσεων, κάτι που από την εμπειρία δεν ισχύει, καθώς

μακροπρόθεσμα οι αγορές έχουν ανοδική τάση. Τέλος, η τυπική απόκλιση υπολογίζει το συνολικό κίνδυνο μιας επένδυσης (συστηματικό και μη συστηματικό κίνδυνο), ο οποίος, όμως δεν ξεχωρίζεται κατά τον υπολογισμό της.

4.4. Συντελεστής Βήτα των Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Ο συνολικός κίνδυνος ενός αμοιβαίου κεφαλαίου αποτελείται από δύο επιμέρους συνιστώσες: τον συστηματικό κίνδυνο και το μη συστηματικό κίνδυνο. Ο συστηματικός κίνδυνος μιας επένδυσης επηρεάζεται από γενικότερους περιβαλλοντικούς παράγοντες που έχουν να κάνουν με το γενικότερο οικονομικό και πολιτικό περιβάλλον, οι οποίοι επηρεάζουν συνολικά όλες ανεξαρτήτως τις επενδύσεις. Ο μη συστηματικός κίνδυνος έχει να κάνει με τον κίνδυνο της συγκεκριμένης επένδυσης και είναι στενά συνδεδεμένος με το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο. Ο συστηματικός κίνδυνος υπολογίζεται με βάση τον συντελεστή βήτα, ο οποίος μετράει την ευαισθησία των αποδόσεων μιας επένδυσης σε ένα αμοιβαίο κεφάλαιο σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς.

Το χαρτοφυλάκιο της αγοράς με τη σειρά του συνήθως προσεγγίζεται από τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών και ο συντελεστής βήτα του χαρτοφυλακίου της αγοράς είναι ίσος με τη μονάδα. Συνεπώς, στην περίπτωση που μια επένδυση έχει συντελεστή βήτα μεγαλύτερο της μονάδας, τότε η απόδοση αυτής της επένδυσης μεταβάλλεται με ρυθμό μεγαλύτερο από το ρυθμό που μεταβάλλεται η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Αντίθετα, στην περίπτωση που μια επένδυση έχει συντελεστή βήτα μικρότερο της μονάδας, τότε η απόδοση αυτής της επένδυσης μεταβάλλεται με ρυθμό χαμηλότερο από το ρυθμό που μεταβάλλεται η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Οι επενδύσεις που έχουν

συντελεστή βήτα μεγαλύτερο από τη μονάδα θεωρούνται επιθετικές καθώς σε περιόδους άνθησης της αγοράς παρουσιάζουν ιδιαίτερα υψηλές αποδόσεις, ενώ σε περιόδους πτώσης υφίστανται μεγάλες απώλειες συγκριτικά με την πορεία της αγοράς. Επίσης, οι επενδύσεις με συντελεστή βήτα μικρότερο της μονάδας θεωρούνται αμυντικές, καθώς σε περιόδους άνθησης της αγοράς παρουσιάζουν σχετικά χαμηλές αποδόσεις, ενώ σε περιόδους πτώσης υφίστανται σχετικά μικρές απώλειες, συγκριτικά με την πορεία της αγοράς.

Προκειμένου να υπολογιστεί ο συντελεστής βήτα ενός αμοιβαίου κεφαλαίου απαιτείται η παλινδρόμηση της παρακάτω εξίσωσης:

$$A_K = \alpha + \beta * A_a + \varepsilon$$

όπου:

A_K : η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

α : ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου κεφαλαίου

A_a : η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

β : ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου κεφαλαίου

ε : το οικονομετρικό σφάλμα, το οποίο εκφράζει την επίδραση όλων των μη συμπεριλαμβανόμενων στην παραπάνω εξίσωση παραγόντων που επηρεάζουν την απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου. Επίσης, εκφράζει τυχόν λάθη μέτρησης των μεταβλητών.

Ο συντελεστής άλφα εκφράζει το ποσοστό απόδοσης του αμοιβαίου κεφαλαίου όταν η αγορά δεν μεταβάλλεται ούτε θετικά ούτε πτωτικά. Αν ο συντελεστής άλφα είναι θετικός τότε η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι μεγαλύτερη από την αναμενόμενη της αγοράς. Αν ο συντελεστής άλφα είναι αρνητικός, τότε η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι μικρότερη από την αναμενόμενη της αγοράς. Αν ο συντελεστής άλφα είναι μηδέν τότε η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι η αναμενόμενη της αγοράς. Επομένως, όσο

μεγαλύτερη τιμή παρουσιάζει ο συντελεστής άλφα, τόσο καλύτερη είναι η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου.

Η εκτίμηση της παραπάνω εξίσωσης και, επομένως, και των συντελεστών άλφα και βήτα ενός αμοιβαίου κεφαλαίου γίνεται με τη μέθοδο των ελάχιστων τετραγώνων (OLS). Θα πρέπει, όμως, να σημειωθεί ότι εφαρμογή της συγκεκριμένης οικονομετρικής μεθόδου παρουσιάζει κάποια μειονεκτήματα καθώς προϋποθέτει την ισχύ των εξής υποθέσεων: πρώτον, η αναμενόμενη τιμή, δηλαδή ο μέσος όρος των τιμών του οικονομετρικού σφάλματος ε , είναι ίσος με μηδέν. Δεύτερον, οι εκτιμήσεις του οικονομετρικού σφάλματος είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους και, συνεπώς, η συνδιακύμανσή τους είναι ίση με μηδέν. Σε περίπτωση που η υπόθεση αυτή δεν ισχύει, τότε παρουσιάζεται το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης των καταλοίπων. Τρίτον, οι τιμές της ερμηνευτικής μεταβλητής, δηλαδή των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου της αγοράς, δεν συσχετίζονται με τις τιμές του οικονομετρικού σφάλματος ε και, τέταρτον, η διακύμανση του οικονομετρικού σφάλματος ε είναι σταθερή. Αν παραβιάζεται αυτή η υπόθεση τότε εμφανίζεται το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας. Σε περίπτωση που τηρούνται οι παραπάνω υποθέσεις τότε οι εκτιμήσεις των ελάχιστων τετραγώνων θα είναι αμερόληπτοι με τη μικρότερη διακύμανση ανάμεσα στους γραμμικούς εκτιμητές.

Ένα επιπλέον κριτήριο αξιολόγησης της ερμηνευτικής ικανότητας της εκτιμημένης εξίσωσης είναι ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 . Ο συγκεκριμένος συντελεστής λαμβάνει τιμές μεταξύ 0 και 1 και δείχνει πόσο καλά το συγκεκριμένο υπόδειγμα ερμηνεύει τη μεταβλητότητα των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής, δηλαδή των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου. Αν ο R^2 είναι χαμηλός ή ίσος με μηδέν τότε πολύ μικρό ποσοστό της εξαρτημένης μεταβλητής ερμηνεύεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Αντίθετα, όσο

υψηλότερη είναι η τιμή του R^2 τόσο καλύτερα ερμηνεύεται η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής από τις τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών.

4.5. Συντελεστής Μεταβλητότητας

Ένας απλός και άμεσος τρόπος αξιολόγησης της επίδοσης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι ο συντελεστής μεταβλητότητας, ο οποίος ουσιαστικά, παρουσιάζει την ποσοστιαία μέτρηση του κινδύνου ενός αμοιβαίου κεφαλαίου ανά μονάδα απόδοσης.

Ο συντελεστής μεταβλητότητας είναι ίσος με την τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου δια τη μέση απόδοσή του. Μέσω του συντελεστή μεταβλητότητας γίνεται εφικτή η σύγκριση των αμοιβαίων κεφαλαίων σε συνάρτηση πάντα με την επιτευχθείσα απόδοση και τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο. Όσο μεγαλύτερος είναι ο συντελεστής μεταβλητότητας για ένα αμοιβαίο κεφάλαιο τόσο μεγαλύτερο κίνδυνο αναλαμβάνει ο επενδυτής για κάθε μονάδα απόδοσης που επιτυγχάνει. Αντίθετα, όσο μικρότερος είναι ο συντελεστής μεταβλητότητας ενός αμοιβαίου κεφαλαίου τόσο μικρότερο κίνδυνο αναλαμβάνει ο επενδυτής για κάθε μονάδα απόδοσης που επιτυγχάνει.

4.6. Κριτήριο Sharpe

Ένα πολύ γνωστό κριτήριο για την απόδοση ανά μονάδα κινδύνου των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι το κριτήριο του Sharpe (1966). Το κριτήριο αυτό δίνεται από τον τύπο:

$$\text{Δείκτης Sharpe} = \frac{A_{\alpha\kappa} - A_{\chi\kappa}}{\sigma_{\alpha\kappa}}$$

όπου:

$A_{\alpha\kappa}$: η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

$A_{\chi\kappa}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, συνήθως η απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου

$\sigma_{\alpha\kappa}$: η τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου

Ο δείκτης Sharpe αξιολογεί την απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου, λαμβάνοντας ως κριτήριο την υπερβάλλουσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου, σε σχέση με την απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου, διαιρεμένο με τη μεταβλητότητα των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου, όπως αυτή μετριέται από την τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου. Το αποτέλεσμα του δείκτη Sharpe είναι ένας απόλυτος αριθμός, καθώς τόσο ο αριθμητής όσο και ο παρονομαστής του δείκτη είναι εκφρασμένοι σε ποσοστά. Σύμφωνα με το κριτήριο του Sharpe, όσο μεγαλύτερος ο δείκτης, τόσο, μεγαλύτερη απόδοση παρέχει το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο, και, άρα, τόσο καλύτερη η διαχείρισή του. Αντίθετα, τα αμοιβαία κεφάλαια με χαμηλότερο δείκτη έχουν μικρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου και αξιολογούνται ως αμοιβαία κεφάλαια με λιγότερο καλή διαχείριση.

4.7. Κριτήριο Treynor

Ένα παρόμοιο κριτήριο με αυτό του δείκτη Sharpe, για την αξιολόγηση αμοιβαίων κεφαλαίων, είναι το κριτήριο του Treynor (1965). Το κριτήριο αυτό δίνεται από τον τύπο:

$$\text{Δείκτης Treynor} = \frac{A_{\alpha\kappa} - A_{\chi\kappa}}{\beta_{\alpha\kappa}}$$

όπου:

$A_{\alpha\kappa}$: η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

$A_{\chi\kappa}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, συνήθως η απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου

β_{ακ}: ο συντελεστής βήτα των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου

Ο δείκτης Treynor αξιολογεί την απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου, λαμβάνοντας ως κριτήριο την υπερβάλλουσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου, σε σχέση με την απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου, διαιρεμένο με τη μεταβλητότητα των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου, όπως αυτή μετριέται από το συντελεστή βήτα των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου. Το αποτέλεσμα του δείκτη Treynor είναι εκπεφρασμένο σε ποσοστό, καθώς ο αριθμητής εκφράζεται σε ποσοστά ενώ ο παρονομαστής του δείκτη είναι εκφρασμένος σε απόλυτο αριθμό. Σύμφωνα με το κριτήριο του Treynor, όσο μεγαλύτερος ο δείκτης, τόσο, μεγαλύτερη απόδοση παρέχει το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο, και, άρα, τόσο καλύτερη η διαχείρισή του. Αντίθετα, τα αμοιβαία κεφάλαια με χαμηλότερο δείκτη έχουν μικρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου και αξιολογούνται ως αμοιβαία κεφάλαια με λιγότερο καλή διαχείριση.

4.8. Κριτήριο Jensen

Μια εναλλακτική μέθοδος αξιολόγησης της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι το κριτήριο Jensen (1967), το οποίο ονομάζεται και κριτήριο της διαφορικής απόδοσης. Σύμφωνα με το εν λόγω κριτήριο, το κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο αξιολογείται με βάση τη διαφορική απόδοση που θα είχε αν η επένδυση γινόταν στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς και σε επενδύσεις χωρίς κίνδυνο, ώστε να αναλαμβάνεται ο ίδιος βαθμός κινδύνου.

Το κριτήριο του Jensen βασίζεται στο υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων, ενώ, ως διαφορική απόδοση θεωρείται η διαφορά της απόδοσης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου με την απόδοση που θα έπρεπε να έχει επιτευχθεί σύμφωνα με το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων. Σύμφωνα με το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων, σε μια αποτελεσματική κεφαλαιαγορά η αναμενόμενη απόδοση ενός αμοιβαίου

κεφαλαίου προσδιορίζεται από τη γραμμή αξιόγραφων, για το αντίστοιχο επίπεδο κινδύνου που αναλαμβάνει το αμοιβαίο κεφάλαιο. Συνεπώς, όταν η απόδοση χωρίς κίνδυνο έχει αφαιρεθεί από την απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου, ο συντελεστής άλφα, ή αλλιώς κριτήριο Jensen θα απέχει από το μηδέν μόνο κατά το βαθμό στον οποίο το αμοιβαίο κεφάλαιο έχει πετύχει διαφορετική απόδοση από την αναμενόμενη.

Το κριτήριο Jensen εφαρμόζεται μέσω οικονομετρικής παλινδρόμησης της ακόλουθης εξίσωσης:

$$(A_{\alpha\kappa} - A_{\chi\kappa}) = \alpha_{\alpha\kappa} + \beta_{\alpha\kappa}(A_{\chi\alpha} - A_{\chi\kappa}) + \varepsilon_{\alpha\kappa}$$

όπου:

$A_{\alpha\kappa}$: η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

$A_{\chi\kappa}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, δηλαδή η απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου

$A_{\chi\alpha}$: η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

Ο δείκτης Jensen (1967) εκφράζεται μέσα από το συντελεστή α (συντελεστής άλφα). Σύμφωνα με το κριτήριο Jensen, ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου κεφαλαίου που έχει ίδια απόδοση με αυτή της αγοράς, θα ισούται με το μηδέν. Αντίστοιχα, αν ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός τότε αυτό το αμοιβαίο κεφάλαιο πέτυχε καλύτερη απόδοση από την αναμενόμενη απόδοση της αγοράς και με βάση τον κίνδυνο που έχει αναληφθεί. Αν ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, τότε η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι μικρότερη από την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Αξίζει να σημειωθεί ότι το κριτήριο του Jensen εξετάζει, εκτός από το αν είναι θετικό ή αρνητικό το πρόσημο του συντελεστή άλφα, τη στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή, δηλαδή τη στατιστική σημαντικότητα της απόδοσης του αμοιβαίου πέρα από την χωρίς κίνδυνο

απόδοση και πέρα από την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς για δεδομένο επίπεδο κινδύνου.

4.9. Το υπόδειγμα Treynor - Mazuy

Η ικανότητα ενός διαχειριστή αμοιβαίων κεφαλαίων διακρίνεται, σύμφωνα με τον Fama (1972) από δύο κριτήρια. Το πρώτο είναι η ‘επιλεκτικότητα’, δηλαδή η ικανότητα επιλογής αξιόγραφων και το δεύτερο είναι ο ‘συγχρονισμός’, δηλαδή η ικανότητα επιλογής επένδυσης στην κατάλληλη χρονική στιγμή. Αναλυτικότερα, η επιλεκτικότητα είναι η ικανότητα του διαχειριστή να επενδύει σε υποτιμημένα αξιόγραφα καθώς και η ικανότητα να πουλά τα αξιόγραφα τα οποία είναι υπερτιμημένα. Φαίνεται ότι η δυνατότητα επιτυχούς πρόβλεψης της πορείας των τιμών των μεμονωμένων αξιόγραφων είναι σημαντικός παράγοντας της επίδοσης των διαχειριστών αμοιβαίων κεφαλαίων. Επιπλέον, ο συγχρονισμός αναφέρεται στην ικανότητα του διαχειριστή να αγοράζει εγκαίρως μετοχές σε περιόδους ανόδου της χρηματιστηριακής αγοράς και, επίσης, στην ικανότητα έγκαιρης ρευστοποίησης σε περιόδους πτώσης, προκειμένου τα κέρδη να επενδυθούν σε πιο ασφαλή αξιόγραφα, όπως, για παράδειγμα, τα κρατικά ομόλογα.

Οι Treynor και Mazuy εφάρμοσαν μια μέθοδο μέτρησης της ικανότητας επιλεκτικότητας και συγχρονισμού των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων, η οποία είναι μια επέκταση του κριτηρίου του Jensen.

Το υπόδειγμα των Treynor και Mazuy εκφράζεται από την εξίσωση:

$$(A_{ακ} - A_{χκ}) = \alpha_{ακ} + \beta_{ακ}(A_{χα} - A_{χκ}) + \gamma_{ακ}(A_{χα} - A_{χκ})^2 + \varepsilon_{ακ}$$

όπου:

$A_{ακ}$: η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

$A_{\chi\kappa}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, δηλαδή η απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου

$A_{\chi\alpha}$: η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

Σύμφωνα με τους Treynor και Mazuy (1966), μέσω της παλινδρόμησης της παραπάνω εξίσωσης, υπολογίζονται οι τιμές των α , β και γ . Ο συντελεστής α εκφράζει την ικανότητα των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων να επιλέγουν τα κατάλληλα αξιόγραφα (επιλεκτικότητα). Ο συντελεστής β μετρά το συστηματικό κίνδυνο του αξιολογούμενου αμοιβαίου κεφαλαίου. Ο συντελεστής γ εκφράζει την ικανότητα των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων να επιλέγουν τη χρονική στιγμή που θα τοποθετηθούν στην αγορά (συγχρονισμός). Συνεπώς, στις περιπτώσεις που οι συντελεστές α και γ είναι θετικοί τότε οι διαχειριστές αξιολογούνται θετικά. Στις περιπτώσεις που οι συντελεστές αυτοί είναι μηδενικοί, τότε φαίνεται ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας από πλευράς των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Αν οι συντελεστές α και γ είναι αρνητικοί, τότε οι διαχειριστές των αμοιβαίων αξιολογούνται αντίστοιχα αρνητικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο επιχειρείται η παρουσίαση της αξιολόγησης των μικτών και μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για δύο διαφορετικές υποπεριόδους: για την περίοδο 2003-2008 και για την περίοδο 2008-2010. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται οι εβδομαδιαίες παρατηρήσεις μικτών και μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο αυτή, οι εβδομαδιαίες αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς, δηλαδή του χρηματιστηριακού δείκτη καθώς και η απόδοση των γραμματίων του ελληνικού δημόσιου.

Τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια που λαμβάνονται υπόψη είναι τα εξής

1. ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού
2. EPMHΣ Μικτό Εσωτερικού
3. ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού
4. ALPHA Μικτό Εσωτερικού
5. ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού
6. ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτερικού)
7. INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού
8. PROTON Μικτό Εσωτερικού

9. Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού
10. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού
11. ALICO Ελληνικό Μικτό
12. ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτερικού)
13. ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)
14. ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού
15. ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής
16. INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτερικού)
17. ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού

Τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια που λαμβάνονται υπόψη είναι τα εξής:

1. ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού
2. EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού
3. EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ
4. ΔΗΛΟΣ Top-30
5. ALICO Μετοχικό Εσωτερικού
6. ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης
7. CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού
8. ALPHA Blue Chips Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού
9. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού)
10. ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού)
11. Millennium Blue Chips
12. MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ
13. INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών
14. INTERAMERICAN Δυναμικό
15. ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού
16. PROBANK ΕΛΛΑΣ

17. ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ
18. INTERAMERICAN Αναπτυσσόμενων Εταιριών
19. MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό
20. Millennium Mid Cap
21. ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών
22. ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής
23. ΔΗΛΟΣ Small Cap
24. PROTON Μετοχικό
25. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτερικού
26. Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
27. ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτερικού
28. INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού
29. Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ)
30. ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτερικού
31. ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού
32. HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτερικού)
33. ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτερικού)
34. ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού)
- 35.

5.1. Απόδοση των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων

Υπολογίστηκαν οι εβδομαδιαίες αποδόσεις των 17 μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για δύο διαφορετικές υποπεριόδους, δηλαδή για την περίοδο 2003-2008 και 2008-2010, με βάση τον τύπο:

$$A_t = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t}$$

όπου:

A_t : η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

P_t : η τιμή του μεριδίου του αμοιβαίου κεφαλαίου τη χρονική στιγμή t

P_{t+1} : η τιμή του μεριδίου του αμοιβαίου κεφαλαίου τη χρονική στιγμή $t+1$

Στη συνέχεια, υπολογίστηκε η μέση εβδομαδιαία απόδοση για κάθε μικτό αμοιβαίο κεφάλαιο σύμφωνα με τον εξής τύπο:

$$\bar{A}_t = \frac{\sum_{t=1}^n A_t}{n}$$

όπου:

A_t : η εβδομαδιαία απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

n : ο αριθμός των εβδομαδιαίων παρατηρήσεων

$\bar{A}_t$: η μέση εβδομαδιαία απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

Σύμφωνα με τον πίνακα 1α, τη μεγαλύτερη μέση εβδομαδιαία απόδοση για την περίοδο 2003-2008 στα μικτά αμοιβαία κεφάλαια την είχαν το αμοιβαίο κεφάλαιο της Allianz Μικτό Εσωτερικού, το EPMHΣ Μικτό Εσωτερικού και το ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού, με απόδοση 0,28%. Αντίθετα, τη χαμηλότερη απόδοση για αυτή την περίοδο την είχαν τα αμοιβαία κεφάλαια της ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής, με 0,13%, το INTERNATIONAL Μικτό Εσωτερικού, με 0,11% και το ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού με απόδοση 0,07%. Συνολικά, παρατηρούμε ότι για όλη την περίοδο, όλα τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια είχαν θετικές εβδομαδιαίες αποδόσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΣΗ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ (2003-2008)

ΜΕΣΗ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ	
ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	

ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	0.28%
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.28%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	0.28%
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	0.26%
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	0.24%
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	0.24%
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	0.24%
PROTON Μικτό Εσωτερικού	0.24%
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	0.23%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	0.21%
ALICO Ελληνικό Μικτό	0.20%
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	0.20%
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	0.18%
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.16%
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	0.13%
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	0.11%
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	0.07%

Σύμφωνα με τον πίνακα 1β, τη λιγότερο αρνητική μέση εβδομαδιαία απόδοση για την περίοδο 2008-2010 στα μικτά αμοιβαία κεφάλαια την είχαν το αμοιβαίο κεφάλαιο της ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού, με απόδοση -0,17%, το ΔΗΛΟΣ Συλλογικό, με απόδοση -0,20%, και το ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής, με απόδοση -0,23%. Αντίθετα, την περισσότερη αρνητική απόδοση για αυτή την περίοδο την είχαν τα αμοιβαία κεφάλαια της ALICO Ελληνικό Μικτό, με απόδοση -0,42%, το ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού, με απόδοση -0,46% και το INTERNATIONAL Μικτό Εσωτερικού με απόδοση -0,47%. Συνολικά, παρατηρούμε ότι για όλη την περίοδο 2008-2010, όλα τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια είχαν αρνητικές μέσες εβδομαδιαίες αποδόσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΣΗ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ (2008-2010)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΜΕΣΗ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ (%)
------------------------------------	------------------------------------

ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	-0.17%
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	-0.20%
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	-0.23%
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	-0.25%
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	-0.27%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	-0.32%
PROTON Μικτό Εσωτερικού	-0.33%
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.35%
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	-0.36%
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	-0.41%
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	-0.41%
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	-0.41%
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.41%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	-0.41%
ALICO Ελληνικό Μικτό	-0.42%
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	-0.46%
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	-0.47%

5.2. Η απόδοση του χρηματιστηριακού δείκτη

Στη συνέχεια για τις ανάγκες της εργασίας υπολογίστηκε η μέση εβδομαδιαία απόδοση της αγοράς, όπως αυτή προσεγγίζεται με βάση το Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Η μέση απόδοση της αγοράς υπολογίστηκε από τον τύπο:

$$\bar{A}_x = \frac{\sum_{t=1}^n A_x}{n}$$

όπου:

A_x : η εβδομαδιαία απόδοση του χρηματιστηριακού δείκτη

n: ο αριθμός των εβδομαδιαίων παρατηρήσεων

$\bar{A}_x$: η μέση εβδομαδιαία απόδοση του χρηματιστηριακού δείκτη

5.3. Η χωρίς κίνδυνο απόδοση

Επίσης, για τις ανάγκες της εργασίας υπολογίστηκε η μέση εβδομαδιαία χωρίς κίνδυνο απόδοση, όπως αυτή προσεγγίζεται με βάση τα έντοκα γραμμάτια του ελληνικού δημοσίου. Η μέση χωρίς κίνδυνο απόδοση υπολογίστηκε από τον τύπο:

$$\bar{A}_{\chi\kappa} = \frac{\sum_{t=1}^n A_{\chi\kappa}}{n}$$

όπου:

$A_{\chi\kappa}$: η εβδομαδιαία χωρίς κίνδυνο απόδοση

n: ο αριθμός των εβδομαδιαίων παρατηρήσεων

$\bar{A}_{\chi\kappa}$: η μέση εβδομαδιαία χωρίς κίνδυνο απόδοση

5.4. Η τυπική απόκλιση των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων

Ο συνολικός κίνδυνος του αμοιβαίου κεφαλαίου προσεγγίζεται από την τυπική απόκλιση των αποδόσεων του η οποία υπολογίζεται με βάση τον τύπο:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (A - \bar{A})^2}$$

όπου:

A: η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο

$\bar{A}$: η μέση απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου στην ίδια χρονική περίοδο

n: ο αριθμός των παρατηρήσεων στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο

Σύμφωνα με τον πίνακα 2α, τη μεγαλύτερη τυπική απόκλιση για την περίοδο 2003-2008 στα μικτά αμοιβαία κεφάλαια την είχαν το αμοιβαίο κεφάλαιο της ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού, με 1,39%, το ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού με 1,37% και το INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού με 1,31%. Αντίθετα, τη χαμηλότερη

τυπική απόκλιση για αυτή την περίοδο την είχαν τα αμοιβαία κεφάλαια των Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού με 0,83%, το ΔΗΛΟΣ Συλλογικό Μικτό Εσωτερικού, με 0,73%, το ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής με 0,71% και το ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού με 0,21%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ (2003-2008)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	1.39%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	1.37%
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	1.31%
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	1.31%
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	1.24%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	1.18%
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	1.15%
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	1.14%
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	1.12%
ALICO Ελληνικό Μικτό	1.08%
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	1.08%
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	1.06%
PROTON Μικτό Εσωτερικού	1.03%
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	0.83%
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	0.73%
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	0.71%
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	0.21%

Σύμφωνα με τον πίνακα 2β, τη μεγαλύτερη τυπική απόκλιση για την περίοδο 2008-2010 στα μικτά αμοιβαία κεφάλαια την είχαν το αμοιβαίο κεφάλαιο της ALICO Ελληνικό

Μικτό, με 2,99%, το ΔΗΛΟΣ Μικτό Εσωτερικού με 2,68% και το ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού με 2,65%. Αντίθετα, τη χαμηλότερη τυπική απόκλιση για αυτή την περίοδο την είχαν το ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής, με 1,49%, το ΔΗΛΟΣ Συλλογικό Μικτό Εσωτερικού με 1,46% και το ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού με 1,16%. Συνολικά, παρατηρούμε ότι για την περίοδο 2008-2010, η τυπική απόκλιση των αποδόσεων, και επομένως και ο κίνδυνος των αμοιβαίων κεφαλαίων αυξήθηκε σημαντικά σε σχέση με τον κίνδυνο για την περίοδο 2003-2008, πιθανότατα ως αποτέλεσμα της χρηματοοικονομικής κρίσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ (2008-2010)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ
ALICO Ελληνικό Μικτό	2.99%
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	2.68%
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	2.65%
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	2.61%
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	2.38%
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	2.33%
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	2.33%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	2.33%
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	2.29%
PROTON Μικτό Εσωτερικού	2.26%
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	2.15%
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	2.04%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	2.02%
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	1.88%
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	1.49%
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	1.46%
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	1.16%

5.5. Ο συντελεστής μεταβλητότητας των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων

Ένας απλός και άμεσος τρόπος αξιολόγησης της επίδοσης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι ο συντελεστής μεταβλητότητας, ο οποίος ουσιαστικά, παρουσιάζει την ποσοστιαία μέτρηση του κινδύνου ενός αμοιβαίου κεφαλαίου ανά μονάδα απόδοσης. Ο συντελεστής μεταβλητότητας είναι ίσος με την τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου δια τη μέση απόδοσή του. Μέσω του συντελεστή μεταβλητότητας γίνεται εφικτή η σύγκριση των αμοιβαίων κεφαλαίων σε συνάρτηση πάντα με την επιτευχθείσα απόδοση και τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο. Όσο μεγαλύτερος είναι ο συντελεστής μεταβλητότητας για ένα αμοιβαίο κεφάλαιο τόσο μεγαλύτερο κίνδυνο αναλαμβάνει ο επενδυτής για κάθε μονάδα απόδοσης που επιτυγχάνει. Αντίθετα, όσο μικρότερος είναι ο συντελεστής μεταβλητότητας ενός αμοιβαίου κεφαλαίου τόσο μικρότερο κίνδυνο αναλαμβάνει ο επενδυτής για κάθε μονάδα απόδοσης που επιτυγχάνει.

Σύμφωνα με τον πίνακα 3α, τον υψηλότερο συντελεστή μεταβλητότητας και, συνεπώς, τον υψηλότερο κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης, για την περίοδο 2003-2008, παρουσιάζουν τα αμοιβαία κεφάλαια INTERNATIONAL Μικτό Εσωτερικού, με 10,07, το ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού, με 7,16 και το ΔΗΛΟΣ Μικτό Εσωτερικού με 5.7. Αντίθετα, για την ίδια περίοδο, το χαμηλότερο συντελεστή μεταβλητότητας για την περίοδο 2003-2008 παρουσιάζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ΔΗΛΟΣ Συλλογικό Μικτό Εσωτερικού με 4,15, το Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού με 3,56 και το ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού με 2,83.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ (2003-2008)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	10.07
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	7.16

ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	5.7
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	5.66
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	5.49
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	5.43
ALICO Ελληνικό Μικτό	5.41
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	5.06
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	4.92
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	4.92
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	4.69
ΑΛΦΑ Μικτό Εσωτερικού	4.36
ΑΛΦΑ TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	4.33
PROTON Μικτό Εσωτερικού	4.28
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	4.15
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	3.56
ΑΛΦΑ Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	2.83

Σύμφωνα με τον πίνακα 3β, τον χαμηλότερο συντελεστή μεταβλητότητας και, συνεπώς, το χαμηλότερο κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης, για την περίοδο 2008-2010, παρουσιάζουν τα αμοιβαία κεφάλαια INTERNATIONAL Μικτό Εσωτερικού, με -4,33, το ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού, με -5,05 και το ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού με -5,56. Αντίθετα, για την ίδια περίοδο, τον υψηλότερο συντελεστή μεταβλητότητας παρουσιάζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού, με -7,34, το Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού, με -7,59 και το ΑΛΦΑ TRUST EUROSTAR με -8,8.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ (2008-2010)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	-4.33
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	-5.05

ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	-5.56
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	-5.66
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	-5.72
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-6.1
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	-6.38
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-6.47
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	-6.59
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	-6.59
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	-6.73
PROTON Μικτό Εσωτερικού	-6.84
ALICO Ελληνικό Μικτό	-7.12
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	-7.33
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	-7.34
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	-7.59
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	-8.8

5.6. Ο συντελεστής βήτα των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων

Ο συντελεστής βήτα μετράει την ευαισθησία των αποδόσεων μιας επένδυσης σε ένα αμοιβαίο κεφάλαιο σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Ο συντελεστής βήτα του χαρτοφυλακίου της αγοράς είναι ίσος με τη μονάδα. Συνεπώς, στην περίπτωση που ένα αμοιβαίο κεφάλαιο έχει συντελεστή βήτα μεγαλύτερο της μονάδας, τότε η απόδοση αυτής της επένδυσης μεταβάλλεται με ρυθμό μεγαλύτερο από το ρυθμό που μεταβάλλεται η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Αντίθετα, στην περίπτωση που ένα αμοιβαίο κεφάλαιο έχει συντελεστή βήτα μικρότερο της μονάδας, τότε η απόδοση αυτής της επένδυσης μεταβάλλεται με ρυθμό χαμηλότερο από το ρυθμό που μεταβάλλεται η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

Προκειμένου να υπολογιστεί ο συντελεστής βήτα ενός αμοιβαίου κεφαλαίου απαιτείται η παλινδρόμηση της παρακάτω εξίσωσης:

$$A_k = \alpha + \beta \cdot A_a + \varepsilon$$

όπου:

A_k : η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

α : ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου κεφαλαίου

A_a : η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

β : ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου κεφαλαίου

ε : το οικονομετρικό σφάλμα

Στον πίνακα 4α παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις των συντελεστών άλφα και βήτα των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2003-2008. Επίσης, παρουσιάζεται ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ο οποίος δείχνει το ποσοστό της μεταβλητότητας των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων που ερμηνεύεται από τις μεταβολές των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

Παρατηρείται ότι για όλα τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ο συντελεστής βήτα είναι στατιστικά σημαντικός και μικρότερος της μονάδας. Αυτό είναι εύλογο καθώς τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια έχουν πιο αμυντική στρατηγική και δεν επενδύουν όλα τα κεφάλαιά τους σε μετοχές. Τα αμοιβαία κεφάλαια με το μεγαλύτερο συντελεστή βήτα είναι τα: ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού (0,58), EPMHΣ Μικτό Εσωτερικού (0,56) και ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού (0,55). Οι συντελεστές άλφα στην πλειονότητα των περιπτώσεων δεν είναι στατιστικά σημαντικοί γεγονός που υπονοεί ότι τα συγκεκριμένα αμοιβαία κεφάλαια δεν είχαν σημαντικά υψηλότερες αποδόσεις από αυτές της αγοράς. Τέλος, ο συντελεστής R^2 στις περισσότερες περιπτώσεις είναι αρκετά υψηλός, γεγονός που υπονοεί ότι ένα μεγάλο ποσοστό της μεταβλητότητας των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων ερμηνεύεται από τις μεταβολές των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4α: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΛΦΑ ΚΑΙ ΒΗΤΑ
ΤΩΝ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (2003-2008)**

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	β	t	α	t	R²
ALICO Ελληνικό Μικτό	0.41	30.64	0.0002	0.63	0.78
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	0.58	59.84	0.00031	1.34	0.93
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	0.49	37.74	0.00031	1.01	0.85
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	0.41	35.28	0.00064	2.3	0.83
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	0.48	72.92	0.00053	3.39	0.95
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	0.06	16.57	0.00046	4.93	0.52
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	0.51	36.7	0.00016	0.49	0.84
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	0.44	44.78	-0.00083	-3.61	0.89
PROTON Μικτό Εσωτερικού	0.36	22.96	0.00083	2.21	0.67
A/K Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	0.32	30.95	0.00095	3.91	0.79
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	0.29	48.76	0.00003	0.21	0.9
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.44	38.58	-0.00037	-1.37	0.85
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	0.47	49.72	-0.00004	-0.16	0.91
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	0.27	42.85	0.00032	1.4	0.82
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.56	109.23	0.00036	3.02	0.98
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	0.47	38.36	0.00005	0.16	0.85
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	0.55	42.64	0.00038	1.25	0.88

Στον πίνακα 4β παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις των συντελεστών άλφα και βήτα των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010. Πάλι, παρατηρείται ότι για όλα τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ο συντελεστής βήτα είναι στατιστικά σημαντικός και μικρότερος της μονάδος. Τα αμοιβαία κεφάλαια με το μεγαλύτερο συντελεστή βήτα είναι τα: ALICO Ελληνικό Μικτό και το ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού (0,53). Οι συντελεστές άλφα στην πλειονότητα των περιπτώσεων και πάλι δεν είναι στατιστικά σημαντικοί γεγονός που υπονοεί ότι τα συγκεκριμένα αμοιβαία κεφάλαια δεν είχαν σημαντικά υψηλότερες αποδόσεις από αυτές της αγοράς, ενώ ο συντελεστής R² στις περισσότερες περιπτώσεις είναι αρκετά υψηλός.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4β: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΛΦΑ ΚΑΙ ΒΗΤΑ
ΤΩΝ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (2008-2010)**

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	β	t	α	t	R ²
ALICO Ελληνικό Μικτό	0.58	38.35	-0.000156	-0.21	0.9
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	0.43	27.79	-0.001144	-1.51	0.83
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	0.43	25.77	-0.001626	-1.98	0.81
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	0.46	34.87	0.000483	0.75	0.89
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	0.44	32.01	-0.000982	-1.44	0.87
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	0.17	12.95	-0.00053	-0.81	0.52
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	0.47	23.17	-0.000281	-0.28	0.78
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	0.37	25.44	-0.002095	-2.89	0.81
PROTON Μικτό Εσωτερικού	0.42	27.91	-0.000368	-0.49	0.83
A/K Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	0.32	20.04	-0.000204	-0.25	0.72
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	0.27	26.27	-0.000345	-0.67	0.82
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.38	22.69	-0.000834	-1	0.77
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	0.47	21.46	-0.000772	-0.71	0.75
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	0.26	22.89	-0.000169	-0.3	0.77
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.53	58.81	-0.00041	-0.92	0.96
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	0.43	27.14	-0.001105	-1.41	0.83
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	0.37	25.34	-0.000583	-0.81	0.81

5.7. Το κριτήριο Sharpe των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση το κριτήριο Sharpe. Το κριτήριο αυτό δίνεται από τον τύπο:

$$\text{Δείκτης Sharpe} = \frac{A_{\alpha\kappa} - A_{\chi\kappa}}{\sigma_{\alpha\kappa}}$$

όπου:

$A_{\alpha\kappa}$: η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

$A_{\chi\kappa}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, συνήθως η απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου

$\sigma_{\alpha\kappa}$: η τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου

Εδώ αξιολογείται η απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου με βάση την υπερβάλλουσα απόδοση του αμοιβαίου σε σχέση με την απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού

δημοσίου, διαιρεμένο με τη μεταβλητότητα των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου, όπως αυτή μετριέται από την τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου. Όσο μεγαλύτερος ο δείκτης, τόσο, μεγαλύτερη απόδοση παρέχει το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο ανά μονάδα κινδύνου. Αντίθετα, τα αμοιβαία κεφάλαια με χαμηλότερο δείκτη έχουν μικρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου και αξιολογούνται ως αμοιβαία κεφάλαια με λιγότερο καλή διαχείριση.

Σύμφωνα με τον πίνακα 5α, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού, ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού και ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια INTERNATIONAL Μικτό Εσωτερικού, ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής και ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού

ΠΙΝΑΚΑΣ 5α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ SHARPE (2003-2008)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ SHARPE
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	0.04
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.04
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	0.04
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	0.03
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	0.02
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	0.02
PROTON Μικτό Εσωτερικού	0.02
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	0.01
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	0.01
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	-0.01
ALICO Ελληνικό Μικτό	-0.02
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	-0.02
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.06
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	-0.07

INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	-0.11
ATE Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	-0.14
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	-0.72

Σύμφωνα με τον πίνακα 5β, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2008-2010 εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ALICO Ελληνικό Μικτό, INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού και ΔΗΛΟΣ Μικτό Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ATE Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής, ΔΗΛΟΣ Συλλογικό Μικτό Εσωτερικού και ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού. Ωστόσο, αξίζει αν σημειωθεί πως για την περίοδο 2008-2010, ο δείκτης Sharpe λαμβάνει αρνητικές τιμές για όλα τα αμοιβαία κεφάλαια καθώς ο αριθμητής είναι αρνητικός, δεδομένου ότι η αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων σε αυτή την περίοδο ήταν χαμηλότερες των χωρίς κίνδυνο αποδόσεων, λόγω της κρίσης των αγορών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ SHARPE (2008-2010)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ SHARPE
ALICO Ελληνικό Μικτό	-0.62
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	-0.68
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	-0.69
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.7
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	-0.72
PROTON Μικτό Εσωτερικού	-0.78
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	-0.79
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	-0.79
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	-0.81
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	-0.81
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.83
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	-0.87
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	-0.9

INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	-0.93
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	-1.12
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	-1.12
ΑΛΡΗΑ Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	-1.38

5.8. Το κριτήριο Treynor των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων

Ένα παρόμοιο κριτήριο με αυτό του δείκτη Sharpe, για την αξιολόγηση αμοιβαίων κεφαλαίων, είναι το κριτήριο Treynor. Το κριτήριο αυτό δίνεται από τον τύπο:

$$\text{Δείκτης Treynor} = \frac{A_{\alpha\kappa} - A_{\chi\kappa}}{\beta_{\alpha\kappa}}$$

όπου:

$A_{\alpha\kappa}$: η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

$A_{\chi\kappa}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, συνήθως η απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου

$\beta_{\alpha\kappa}$: ο συντελεστής βήτα των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου

Ο δείκτης Treynor αξιολογεί την απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου, λαμβάνοντας ως κριτήριο την υπερβάλλουσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου, σε σχέση με την απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου, διαιρεμένο με τη μεταβλητότητα των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου, όπως αυτή μετρείται από το συντελεστή βήτα των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου. Σύμφωνα με το κριτήριο του Treynor, όσο μεγαλύτερος ο δείκτης, τόσο, μεγαλύτερη απόδοση παρέχει το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο, και, άρα, τόσο καλύτερη η διαχείρισή του. Αντίθετα, τα αμοιβαία κεφάλαια με χαμηλότερο δείκτη έχουν μικρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου και αξιολογούνται ως αμοιβαία κεφάλαια με λιγότερο καλή διαχείριση.

Σύμφωνα με τον πίνακα 6α, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού, ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού και ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια INTERNATIONAL Μικτό Εσωτερικού, ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής και ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ ΤΕΥΝΟΡ (2003-2008)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ TREYNOR (%)
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	0.0012
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.001
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	0.001
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	0.0008
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	0.0005
PROTON Μικτό Εσωτερικού	0.0005
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	0.0004
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	0.0003
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	0.0003
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	-0.0003
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	-0.0005
ALICO Ελληνικό Μικτό	-0.0006
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.0015
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	-0.0018
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	-0.0027
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	-0.0033

ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	-0.0233
------------------------------------	---------

Σύμφωνα με τον πίνακα 6β, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2008-2010 εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ALICO Ελληνικό Μικτό, EPMHΣ Μικτό Εσωτερικού και ALPHA TRUST EUROSTAR Μικτό Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ATE Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής, ΔΗΛΟΣ Συλλογικό Μικτό Εσωτερικού και ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού. Όπως είναι εύκολο να παρατηρήσουμε, η κατάταξη που προκύπτει σύμφωνα με το δείκτη Treynor είναι παρεμφερής με αυτή που προκύπτει με το δείκτη Sharpe και αυτό είναι εύλογο δεδομένου ότι βασίζονται και οι δύο δείκτες στον ίδιο αριθμητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ ΤΕΥΝΟΡ (2008-2010)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ TREYNOR (%)
ALICO Ελληνικό Μικτό	-0.032
EPMHΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.0349
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	-0.0373
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	-0.0382
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	-0.039
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	-0.0417
PROTON Μικτό Εσωτερικού	-0.042
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	-0.0428
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	-0.0432
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	-0.0446
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.0466
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	-0.0475
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	-0.0511
A/K Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	-0.0518
ATE Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	-0.0607
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	-0.0624

5.9. Το κριτήριο Jensen των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων

Το κριτήριο Jensen εφαρμόζεται μέσω οικονομετρικής παλινδρόμησης της ακόλουθης εξίσωσης:

$$(A_{\alpha\kappa} - A_{\chi\kappa}) = \alpha_{\alpha\kappa} + \beta_{\alpha\kappa}(A_{\chi\alpha} - A_{\chi\kappa}) + \varepsilon_{\alpha\kappa}$$

όπου:

$A_{\alpha\kappa}$: η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

$A_{\chi\kappa}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, δηλαδή η απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου

$A_{\chi\alpha}$: η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

Ο δείκτης Jensen εκφράζεται μέσα από το συντελεστή α (συντελεστής άλφα). Αν ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός τότε αυτό το αμοιβαίο κεφάλαιο πέτυχε καλύτερη απόδοση από την αναμενόμενη απόδοση της αγοράς και με βάση τον κίνδυνο που έχει αναληφθεί. Αν ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, τότε η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι μικρότερη από την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Αξίζει να σημειωθεί ότι το κριτήριο του Jensen εξετάζει, εκτός από το αν είναι θετικό ή αρνητικό το πρόσημο του συντελεστή άλφα, τη στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή, δηλαδή τη στατιστική σημαντικότητα της απόδοσης του αμοιβαίου πέρα από την χωρίς κίνδυνο απόδοση και πέρα από την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς για δεδομένο επίπεδο κινδύνου.

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 7α, ο συντελεστής α σχεδόν όλων των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός. Συνεπώς, η απόδοση των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίου για αυτή την περίοδο είναι μικρότερη από την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ JENSEN (2003-2008)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ JENSEN	t
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.00133	-2.15353
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	-0.00135	-2.17376
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	-0.00136	-1.98252
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	-0.00149	-2.03993
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	-0.00163	-1.93756
PROTON Μικτό Εσωτερικού	-0.00163	-1.77653
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	-0.00168	-2.27713
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	-0.00169	-2.2118
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	-0.00174	-1.79758
ALICO Ελληνικό Μικτό	-0.00202	-2.39054
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	-0.00203	-2.60516
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	-0.0021	-2.79954
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	-0.00221	-2.32915
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.00259	-3.22976
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	-0.00266	-2.74929
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	-0.00297	-3.7687
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	-0.00309	-2.47124

Από τον πίνακα 7β, ο συντελεστής α σχεδόν όλων των αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010 είναι θετικός μεν αλλά στατιστικά μη σημαντικός. Συνεπώς, δεν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η απόδοση των συγκεκριμένων μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για αυτή την περίοδο είναι καλύτερη από αυτή της αγοράς.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ JENSEN (2008-2010)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ JENSEN	t
A/K Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	0.002428	0.949016
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	0.002378	0.905879
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	0.002342	1.176598
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	0.002248	0.767587
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	0.002243	0.999165
ATE Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	0.002074	0.813642
PROTON Μικτό Εσωτερικού	0.001938	0.870657
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	0.001797	0.787403
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	0.001774	0.752665
ALICO Ελληνικό Μικτό	0.001562	0.915514
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.001509	0.640417
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.001306	0.758408
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	0.001115	0.530417
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	0.001094	0.499979
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	0.001037	0.474044
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	0.000662	0.296716
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	-7.19E-05	-0.03193

5.10 Το κριτήριο Treynor – Mazuy των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων

Όπως αναλύθηκε σε προηγούμενη ενότητα, η ικανότητα ενός διαχειριστή αμοιβαίων κεφαλαίων διακρίνεται σύμφωνα με δύο κριτήρια. Το πρώτο είναι η ‘επιλεκτικότητα’, δηλαδή η ικανότητα επιλογής αξιόγραφων και το δεύτερο είναι ο ‘συγχρονισμός’, δηλαδή η ικανότητα επιλογής επένδυσης στην κατάλληλη χρονική στιγμή. Με το κριτήριο των Treynor και Mazuy εφαρμόζουμε μια μέθοδο μέτρησης της ικανότητας επιλεκτικότητας και συγχρονισμού των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Το υπόδειγμα των Treynor και Mazuy εκφράζεται από την εξίσωση:

$$(A_{\alpha\kappa} - A_{\chi\kappa}) = \alpha_{\alpha\kappa} + \beta_{\alpha\kappa}(A_{\chi\alpha} - A_{\chi\kappa}) + \gamma_{\alpha\kappa}(A_{\chi\alpha} - A_{\chi\kappa})^2 + \varepsilon_{\alpha\kappa}$$

όπου:

$A_{\alpha\kappa}$: η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

A_{κ} : η απόδοση χωρίς κίνδυνο, δηλαδή η απόδοση των εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου

A_{α} : η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

Σύμφωνα με τους Treynor και Mazuy, μέσω της παλινδρόμησης της παραπάνω εξίσωσης, υπολογίζονται οι τιμές των α , β και γ . Ο συντελεστής α εκφράζει την ικανότητα των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων να επιλέγουν τα κατάλληλα αξιόγραφα (επιλεκτικότητα). Ο συντελεστής γ εκφράζει την ικανότητα των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων να επιλέγουν τη χρονική στιγμή που θα τοποθετηθούν στην αγορά (συγχρονισμός).

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 8α, οι συντελεστές α των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2003-2008 είναι στατιστικά μη σημαντικός και συνεπώς φαίνεται ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας ‘επιλεκτικότητας’ από πλευράς των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Αντιθέτως, οι συντελεστές γ είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί γεγονός που υποδηλώνει αρνητικές ικανότητες όσον αφορά το ‘συγχρονισμό’ των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων της περιόδου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ ΤΕΥΝΟΡ ΜΑΖΟΥΥ (2003-2008)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	α	t	γ	t
ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	0.000227	0.284178	-1.399820	-5.562713
A/K Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	0.000207	0.199522	-1.423830	-4.363514
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	0.000081	0.103717	-1.282802	-5.259059
PROTON Μικτό Εσωτερικού	0.000047	0.047918	-1.223376	-3.940753
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	0.000041	0.055576	-1.024928	-4.435410
ALICO Ελληνικό Μικτό	0.000037	0.040990	-1.504933	-5.374841
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.000069	-0.104304	-0.917545	-4.435531
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	-0.000133	-0.200253	-0.886408	-4.242037
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	-0.000133	-0.147241	-1.089593	-3.827729
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό	-0.000163	-0.199156	-1.362708	-5.280810

Εσωτερικού				
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	-0.000328	-0.323436	-1.371425	-4.296765
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	-0.000342	-0.429792	-0.841154	-3.364323
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	-0.000459	-0.575299	-1.199012	-4.780053
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	-0.000588	-0.438829	-1.828245	-4.340390
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	-0.000801	-0.771816	-1.354708	-4.152463
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	-0.000902	-1.053590	-1.234647	-4.585721
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	-0.001599	-1.876159	-1.002919	-3.742881

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 8β, οι συντελεστές α των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010 εξακολουθούν να είναι στατιστικά μη σημαντικοί, ενώ και οι συντελεστές γ γίνονται, πλέον, στατιστικά μη σημαντικοί. Συνεπώς, φαίνεται, ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας ‘επιλεκτικότητας’ και ‘συγχρονισμού’ από πλευράς των διαχειριστών των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ ΤΕΥΝΟΡ ΜΑΖΟΥ (2008-2010)

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	α	t	γ	t
Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	0.002550	0.343500	-0.007002	0.876400
ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Εσωτ.)	0.002316	1.109510	0.001456	0.041630
PROTON Μικτό Εσωτερικού	0.002284	0.978626	-0.019802	-0.506501
ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	0.002074	0.675213	0.009976	0.193879
ΑΤΕ Μικτό Εσωτερικού Αμυντικής Στρατηγικής	0.001949	0.728986	0.007166	0.160000
ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	0.001947	0.707662	0.024735	0.536623
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτ	0.001786	0.722214	-0.000665	-0.016062
ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.001572	0.635924	-0.003600	-0.086946
ALICO Ελληνικό Μικτό	0.001553	0.867804	0.000510	0.017001
INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	0.001530	0.652017	0.040891	1.040315
ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	0.001401	0.775428	-0.005426	-0.179258
ALPHA Μικτό Εσωτερικού	0.001178	0.534202	-0.003609	-0.097700
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	0.001143	0.498153	-0.002832	-0.073649
ALLIANZ Μικτό Εσωτ. (Unit Linked)	0.000878	0.382730	0.009118	0.237152
ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ.)	0.000855	0.359311	0.054045	1.355155

ALLIANZ Μικτό Εσωτ.	0.000774	0.330779	-0.006427	-0.163979
INTERNATIONAL (Μικτό Εσωτ.)	-0.000138	-0.058383	0.003789	0.095680

5.11. Απόδοση των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων

Αντίστοιχα, για τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια υπολογίστηκαν οι εβδομαδιαίες αποδόσεις των 34 μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για δύο διαφορετικές υποπεριόδους, δηλαδή για την περίοδο 2003-2008 και 2008-2010.

Σύμφωνα με τον πίνακα 9α, τη μεγαλύτερη μέση εβδομαδιαία απόδοση για την περίοδο 2003-2008 στα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια την είχαν το αμοιβαίο κεφάλαιο της ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτερικού, με απόδοση 0,49% το Millennium Mid Cap, με απόδοση 0,48% και το ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού, με απόδοση 0,47%. Αντίθετα, τη χαμηλότερη απόδοση για αυτή την περίοδο την είχαν τα αμοιβαία κεφάλαια PROTON Μετοχικό, με 0,29%, το ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού, με 0,28%, και το ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ. με απόδοση 0,27%. Συνολικά, παρατηρούμε ότι για όλη την περίοδο, όλα τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια είχαν θετικές εβδομαδιαίες αποδόσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΣΗ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ (2003-2008)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΜΕΣΗ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ (%)
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.49%
Millennium Mid Cap	0.48%
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.47%
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	0.46%
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.45%
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	0.44%
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.43%

ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.43%
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	0.42%
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0.42%
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0.42%
Millennium Blue Chips	0.42%
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	0.40%
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.40%
ΔΗΛΟΣ Small Cap	0.40%
ΔΗΛΟΣ Top-30	0.40%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.40%
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.39%
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	0.39%
PROBANK ΕΛΛΑΣ	0.39%
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.39%
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	0.38%
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	0.38%
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0.37%
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	0.37%
INTERAMERICAN Δυναμικό	0.37%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	0.35%
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	0.34%
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	0.33%
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0.33%
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	0.30%
PROTON Μετοχικό	0.29%
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.28%
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0.27%

Σύμφωνα με τον πίνακα 9β, τη λιγότερο αρνητική μέση εβδομαδιαία απόδοση για την περίοδο 2008-2010 στα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια την είχαν το αμοιβαίο κεφάλαιο της ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, με απόδοση -0,45%, το HSBC Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού, με απόδοση -0,45%, και το ALPHA TRUST Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού, με απόδοση -0,46%. Αντίθετα, την περισσότερο αρνητική απόδοση για αυτή την περίοδο την είχαν τα αμοιβαία κεφάλαια της ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης, με απόδοση -0,66%, το EUROBANK Greek Equities Μετοχικό

Εσωτερικού, με απόδοση -0,66% και το ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών με απόδοση -0,71%. Συνολικά, παρατηρούμε ότι για όλη την περίοδο 2008-2010, όλα τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια είχαν αρνητικές μέσες εβδομαδιαίες αποδόσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΣΗ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ (2008-2010)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΜΕΣΗ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ (%)
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	-0.45%
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	-0.45%
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0.46%
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	-0.47%
PROTON Μετοχικό	-0.49%
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	-0.49%
ΔΗΛΟΣ Top-30	-0.50%
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	-0.50%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	-0.50%
PROBANK ΕΛΛΑΣ	-0.52%
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	-0.53%
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	-0.53%
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	-0.53%
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	-0.53%
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	-0.55%
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	-0.55%
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	-0.55%
INTERAMERICAN Δυναμικό	-0.56%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	-0.56%
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	-0.57%
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-0.58%
ALPHA Blue Chips Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	-0.60%
Millennium Blue Chips	-0.60%
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	-0.61%
Millennium Mid Cap	-0.61%
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	-0.61%
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	-0.62%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0.62%

INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	-0.63%
ΔΗΛΟΣ Small Cap	-0.63%
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	-0.65%
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	-0.66%
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	-0.66%
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	-0.71%

5.12. Η τυπική απόκλιση των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων

Σύμφωνα με τον πίνακα 10α, τη μεγαλύτερη τυπική απόκλιση για την περίοδο 2003-2008 στα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια την είχαν το αμοιβαίο κεφάλαιο της ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ., με 2,41%, το ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού με 2,32% και το EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού με 2,30%. Αντίθετα, τη χαμηλότερη τυπική απόκλιση για αυτή την περίοδο την είχαν τα αμοιβαία κεφάλαια των ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού με 1,91%, το ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού, με 1,88%, και το ALPHA TRUST Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού με 1,85%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ (2003-2008)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	2.41%
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	2.32%
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	2.30%
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	2.28%
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	2.26%
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	2.25%
Millennium Mid Cap	2.24%
ΔΗΛΟΣ Small Cap	2.20%
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	2.19%
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	2.18%

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	2.18%
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	2.17%
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	2.17%
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	2.13%
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	2.12%
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	2.11%
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	2.11%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	2.11%
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	2.09%
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	2.07%
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	2.07%
Millennium Blue Chips	2.05%
PROBANK ΕΛΛΑΣ	2.04%
PROTON Μετοχικό	2.04%
ΔΗΛΟΣ Top-30	2.04%
ALPHA Blue Chips Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	2.01%
INTERAMERICAN Δυναμικό	2.00%
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	2.00%
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	1.95%
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	1.92%
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	1.91%
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	1.91%
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	1.88%
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	1.85%

Σύμφωνα με τον πίνακα 10β, τη μεγαλύτερη τυπική απόκλιση για την περίοδο 2008-2010 στα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια την είχαν το αμοιβαίο κεφάλαιο της ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού, με 4,87%, το EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού με 4,79% και το EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ με 4,67%. Αντίθετα, τη χαμηλότερη τυπική απόκλιση για αυτή την περίοδο την είχαν το HSBC Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού, με 3,23%, το ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού με 3,21% και το ALPHA TRUST Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού με 3,12%. Συνολικά, παρατηρούμε ότι για την περίοδο 2008-2010, η τυπική απόκλιση των αποδόσεων, και επομένως και ο κίνδυνος των αμοιβαίων κεφαλαίων

αυξήθηκε σημαντικά σε σχέση με τον κίνδυνο για την περίοδο 2003-2008, πιθανότατα ως αποτέλεσμα της χρηματοοικονομικής κρίσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ (2008-2010)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	4.87%
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	4.79%
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	4.67%
ΔΗΛΟΣ Top-30	4.58%
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	4.50%
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	4.44%
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	4.38%
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	4.33%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	4.31%
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	4.27%
Millennium Blue Chips	4.21%
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	4.15%
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	4.09%
INTERAMERICAN Δυναμικό	4.03%
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	4.02%
PROBANK ΕΛΛΑΣ	4.01%
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	3.95%
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	3.93%
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	3.92%
Millennium Mid Cap	3.87%
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	3.87%
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	3.82%
ΔΗΛΟΣ Small Cap	3.80%
PROTON Μετοχικό	3.75%
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	3.73%
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	3.67%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	3.65%
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	3.64%
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	3.58%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	3.56%
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	3.33%

HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	3.23%
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	3.21%
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	3.12%

5.13. Ο συντελεστής μεταβλητότητας των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων

Αναφορικά με το συντελεστή μεταβλητότητας των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων, παρατηρούμε από τον πίνακα 11α, ότι τον υψηλότερο συντελεστή μεταβλητότητας και, συνεπώς, τον υψηλότερο κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης, για την περίοδο 2003-2008, παρουσιάζουν τα αμοιβαία κεφάλαια ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού, με 7,64, το PROTON Μετοχικό, με 7,01 και το ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού με 6,82. Αντίθετα, για την ίδια περίοδο, το χαμηλότερο συντελεστή μεταβλητότητας για την περίοδο 2003-2008 παρουσιάζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού με 4,51, το MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό με 4,51 και το HSBC Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού με 4,25.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ (2003-2008)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	7.64
PROTON Μετοχικό	7.01
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	6.82
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	6.63
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	6.45
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	6.39
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	6.24
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	5.95
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	5.94
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	5.86
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	5.62
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	5.53
ΔΗΛΟΣ Small Cap	5.52

ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	5.51
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	5.42
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	5.39
INTERAMERICAN Δυναμικό	5.33
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	5.32
PROBANK ΕΛΛΑΣ	5.28
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	5.25
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	5.21
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	5.17
ΔΗΛΟΣ Top-30	5.13
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	4.97
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	4.95
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	4.9
Millennium Blue Chips	4.9
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	4.87
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	4.73
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	4.71
Millennium Mid Cap	4.71
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	4.51
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	4.51
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	4.25

Σύμφωνα με τον πίνακα 11β, τον υψηλότερο συντελεστή μεταβλητότητας και, συνεπώς, το υψηλότερο κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης, για την περίοδο 2008-2010, παρουσιάζουν τα αμοιβαία κεφάλαια CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού, με -8,29, το MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό, με -8,36 και το ΔΗΛΟΣ Top-30 με -9,23. Αντίθετα, για την ίδια περίοδο, το χαμηλότερο συντελεστή μεταβλητότητας παρουσιάζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών, με -5,44, το INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού, με -5,92 και το ΔΗΛΟΣ Small Cap με -6,0.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ (2008-2010)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	-5.44
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	-5.92
ΔΗΛΟΣ Small Cap	-6
Millennium Mid Cap	-6.34
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	-6.34
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	-6.5
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	-6.67
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	-6.77
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-6.8
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	-6.83
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-6.85
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-6.92
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	-6.94
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	-6.95
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	-6.95
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	-6.98
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	-7.06
Millennium Blue Chips	-7.06
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	-7.11
INTERAMERICAN Δυναμικό	-7.19
ALPHA Blue Chips Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	-7.23
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	-7.25
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	-7.26
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	-7.37
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	-7.45
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	-7.54
PROBANK ΕΛΛΑΣ	-7.64
PROTON Μετοχικό	-7.67
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	-7.7
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	-7.87
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	-8.18
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	-8.29
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	-8.36
ΔΗΛΟΣ Top-30	-9.23

5.14. Ο συντελεστής βήτα των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων

Στον πίνακα 12α παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις των συντελεστών άλφα και βήτα των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2003-2008. Επίσης, παρουσιάζεται ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ο οποίος δείχνει το ποσοστό της μεταβλητότητας των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων που ερμηνεύεται από τις μεταβολές των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

Παρατηρείται ότι για όλα τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ο συντελεστής βήτα είναι στατιστικά σημαντικός και μικρότερος της μονάδος, αν και αρκετά υψηλότερα από το συντελεστή βήτα των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων. Τα αμοιβαία κεφάλαια με το μεγαλύτερο συντελεστή βήτα είναι τα: ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού (0,99), EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού (0,97) και ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού (0,94). Οι συντελεστές άλφα στην πλειονότητα των περιπτώσεων είτε δεν είναι στατιστικά σημαντικοί, είτε είναι αρνητικοί γεγονός που υπονοεί ότι τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια δεν είχαν σημαντικά υψηλότερες αποδόσεις από αυτές της αγοράς. Τα μόνα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια που είχαν θετικό και στατιστικά σημαντικό συντελεστή άλφα (σε επίπεδο σημαντικότητας 5%) είναι τα ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού, ALPHA Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού, ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού και HSBC Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού. Ο συντελεστής R^2 στις περισσότερες περιπτώσεις είναι αρκετά υψηλός, γεγονός που υπονοεί ότι ένα μεγάλο ποσοστό της μεταβλητότητας των αποδόσεων των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων ερμηνεύεται από τις μεταβολές των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12α: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΛΦΑ ΚΑΙ ΒΗΤΑ
ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (2003-2008)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	β	t	α	t	R^2
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	0.79	28.68	-0.0002	-0.28	0.76

ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0.88	92.20	-0.0001	-0.37	0.97
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	0.83	27.21	0.0002	0.22	0.74
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	0.93	61.51	0.0002	0.42	0.94
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.94	60.03	0.0002	0.57	0.93
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.99	209.49	0.0004	3.49	0.99
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.85	96.41	0.0006	2.63	0.97
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.75	46.95	0.0006	1.65	0.90
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0.74	36.74	0.0009	1.98	0.84
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0.93	115.19	0.0002	0.85	0.98
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	0.97	77.56	-0.0005	-1.82	0.96
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	0.94	89.09	-0.0002	-0.46	0.96
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.76	39.43	0.0012	2.58	0.86
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	0.81	29.10	-0.0002	-0.25	0.77
INTERAMERICAN Δυναμικό	0.81	80.69	-0.0001	-0.28	0.95
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	0.90	57.03	0.0004	1.20	0.93
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	0.83	63.53	-0.0006	-2.01	0.94
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	0.76	26.09	0.0013	1.88	0.73
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	0.81	69.18	0.0006	1.72	0.94
Millennium Blue Chips	0.85	59.87	0.0005	1.40	0.93
Millennium Mid Cap	0.81	24.73	0.0012	1.60	0.70
PROBANK ΕΛΛΑΣ	0.81	38.58	0.0003	0.68	0.85
PROTON Μετοχικό	0.85	62.46	-0.0008	-2.47	0.94
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	0.86	47.95	0.0000	0.00	0.90
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0.80	66.18	-0.0002	-0.80	0.94
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.78	48.72	-0.0006	-1.60	0.90
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.89	81.40	0.0002	0.67	0.96
ΔΗΛΟΣ Small Cap	0.85	34.06	0.0003	0.42	0.82
ΔΗΛΟΣ Top-30	0.86	78.62	0.0002	0.90	0.96
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0.85	56.16	-0.0010	-2.85	0.92
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.92	113.38	-0.0001	-0.45	0.98
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.92	82.76	0.0000	0.12	0.96
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.89	27.04	0.0010	1.26	0.74
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	0.87	56.85	-0.0003	-0.72	0.93

Στον πίνακα 12β παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις των συντελεστών άλφα και βήτα των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010. Πάλι, παρατηρείται ότι για όλα τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ο συντελεστής βήτα είναι στατιστικά σημαντικός και μικρότερος της μονάδας. Φαίνεται, επίσης, ότι ο συντελεστής βήτα είναι μικρότερος, σε σύγκριση με αυτόν της περιόδου 2003-2008. Τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια με το

μεγαλύτερο συντελεστή βήτα είναι τα: ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού (0,99) και το EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού (0,96). Οι συντελεστές άλφα στην πλειονότητα των περιπτώσεων και πάλι δεν είναι στατιστικά σημαντικοί γεγονός που υπονοεί ότι τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια δεν είχαν σημαντικά υψηλότερες αποδόσεις από αυτές της αγοράς, ενώ ο συντελεστής R^2 στις περισσότερες περιπτώσεις είναι αρκετά υψηλός.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12β: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΛΦΑ ΚΑΙ ΒΗΤΑ
ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (2008-2010)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	β	t	α	t	R^2
A/K ATE ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	0.66	27.83	-0.0006	-0.54	0.83
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0.90	62.92	0.0008	1.10	0.96
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	0.82	26.19	-0.0009	-0.62	0.82
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	0.75	46.97	-0.0002	-0.28	0.93
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.80	51.87	0.0000	0.03	0.95
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.99	376.84	0.0005	3.56	1.00
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.87	80.40	0.0001	0.18	0.98
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.60	35.40	-0.0004	-0.44	0.89
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0.60	29.35	-0.0003	-0.33	0.85
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0.88	64.22	0.0008	1.24	0.96
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	0.96	67.08	0.0001	0.13	0.97
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	0.93	64.45	0.0005	0.64	0.96
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.60	28.62	-0.0003	-0.32	0.84
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	0.73	27.47	-0.0006	-0.43	0.83
INTERAMERICAN Δυναμικό	0.81	63.43	0.0000	0.03	0.96
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	0.81	59.19	-0.0006	-0.87	0.96
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	0.72	47.95	-0.0011	-1.54	0.94
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	0.73	28.66	0.0004	0.34	0.84
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	0.83	63.19	0.0005	0.80	0.96
Millennium Blue Chips	0.84	58.44	-0.0001	-0.15	0.96
Millennium Mid Cap	0.72	27.87	-0.0011	-0.84	0.83
PROBANK ΕΛΛΑΣ	0.81	96.73	0.0004	0.99	0.98
PROTON Μετοχικό	0.75	57.58	0.0003	0.51	0.96
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	0.76	49.22	-0.0018	-2.32	0.94
A/K ATE ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0.74	79.49	-0.0001	-0.29	0.98
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.66	47.97	-0.0003	-0.43	0.94
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.86	78.84	-0.0001	-0.27	0.98
ΔΗΛΟΣ Small Cap	0.72	31.83	-0.0013	-1.16	0.87

ΔΗΛΟΣ Top-30	0.92	64.84	0.0014	2.05	0.96
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0.74	59.13	0.0002	0.30	0.96
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.80	102.13	-0.0002	-0.60	0.99
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.87	79.28	-0.0002	-0.31	0.98
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.67	29.82	-0.0009	-0.84	0.85
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	0.73	59.07	0.0001	0.21	0.96

5.15. Το κριτήριο Sharpe των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων

Στη συνέχεια αξιολογείται η απόδοση των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση το δείκτη Sharpe. Όσο μεγαλύτερος ο δείκτης, τόσο, μεγαλύτερη απόδοση παρέχει το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο ανά μονάδα κινδύνου. Αντίθετα, τα αμοιβαία κεφάλαια με χαμηλότερο δείκτη έχουν μικρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου και αξιολογούνται ως αμοιβαία κεφάλαια με λιγότερο καλή διαχείριση. Σύμφωνα με τον πίνακα 13α, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια HSBC Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού, ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού και MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια PROTON Μετοχικό, ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού και ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ SHARPE (2003-2008)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ SHARPE
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.12
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.11
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	0.11
Millennium Mid Cap	0.11
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.11
ALPHA Blue Chips Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0.1
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0.1
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	0.1

ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	0.09
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.09
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.09
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0.09
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	0.09
Millennium Blue Chips	0.09
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.09
ΔΗΛΟΣ Top-30	0.09
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	0.08
INTERAMERICAN Δυναμικό	0.08
PROBANK ΕΛΛΑΣ	0.08
ΔΗΛΟΣ Small Cap	0.08
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.08
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.08
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0.07
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	0.07
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	0.07
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	0.06
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	0.06
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	0.05
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	0.05
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0.05
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	0.04
PROTON Μετοχικό	0.03
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.03
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0.02

Σύμφωνα με τον πίνακα 13β, την λιγότερο αρνητική απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2008-2010 εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ΔΗΛΟΣ Top-30, ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού και ALICO Μετοχικό Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού, ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού και ALPHA TRUST Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού. Αξίζει αν σημειωθεί πως για την περίοδο 2008-2010, ο δείκτης Sharpe λαμβάνει αρνητικές τιμές για όλα τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ SHARPE (2008-2010)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ SHARPE
ΔΗΛΟΣ Top-30	-0.42
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	-0.43
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	-0.44
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	-0.44
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	-0.44
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	-0.45
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	-0.47
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	-0.47
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	-0.47
Millennium Blue Chips	-0.48
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	-0.48
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0.48
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	-0.49
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	-0.49
PROBANK ΕΛΛΑΣ	-0.49
INTERAMERICAN Δυναμικό	-0.5
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	-0.5
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	-0.51
PROTON Μετοχικό	-0.51
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-0.51
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	-0.52
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	-0.52
Millennium Mid Cap	-0.53
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	-0.53
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	-0.53
ΔΗΛΟΣ Small Cap	-0.54
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	-0.55
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	-0.55
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	-0.56
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	-0.56
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	-0.58
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	-0.58
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	-0.59
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0.61

5.16. Το κριτήριο Treynor των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων

Αναφορικά με το κριτήριο Treynor, σύμφωνα με τον πίνακα 14α, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό, Millennium Mid Cap και HSBC Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια PROTON Μετοχικό, ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού και ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ ΤΕΥΝΟΡ (2003-2008)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ TREYNOR (%)
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	0.0031
Millennium Mid Cap	0.0031
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.003
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.003
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0.0026
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.0025
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.0024
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	0.0024
Millennium Blue Chips	0.0023
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.0022
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.0022
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	0.0022
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	0.0021
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0.0021
ΔΗΛΟΣ Small Cap	0.0021

PROBANK ΕΛΛΑΣ	0.002
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.002
ΔΗΛΟΣ Top-30	0.002
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.002
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	0.0019
INTERAMERICAN Δυναμικό	0.0019
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	0.0018
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	0.0018
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.0018
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0.0017
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	0.0015
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	0.0015
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	0.0014
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	0.0013
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0.0013
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	0.0009
PROTON Μετοχικό	0.0008
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.0007
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0.0006

Σύμφωνα με τον πίνακα 14β, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2008-2010 εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού, EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού και EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ. Τη χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την ίδια περίοδο εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού, ALPHA TRUST Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού και ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού. Όπως είδαμε και στην περίπτωση των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων, η κατάταξη που προκύπτει σύμφωνα με το δείκτη Treynor είναι παρεμφερής με αυτή που προκύπτει με το δείκτη Sharpe.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ ΤΕΥΝΟΡ (2008-2010)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ TREYNOR (%)
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	-0.0097
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	-0.0111
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	-0.0111
ΔΗΛΟΣ Top-30	-0.0113
ALPHA Blue Chips Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	-0.0115
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	-0.0115
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	-0.0118
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0.0119
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	-0.012
Millennium Blue Chips	-0.0121
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	-0.0122
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	-0.0124
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	-0.0125
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	-0.0129
PROBANK ΕΛΛΑΣ	-0.0129
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-0.013
INTERAMERICAN Δυναμικό	-0.0132
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	-0.0133
Millennium Mid Cap	-0.0133
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	-0.0134
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	-0.0138
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	-0.0142
ΔΗΛΟΣ Small Cap	-0.0144
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	-0.0148
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	-0.015
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	-0.015
PROTON Μετοχικό	-0.0153
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	-0.0156
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	-0.0158
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	-0.0163
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	-0.0166
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	-0.0169
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0.0174
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	-0.0176

5.17. Το κριτήριο Jensen των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων

Όπως ήδη αναφέρθηκε, ο δείκτης Jensen εκφράζεται μέσα από το συντελεστή α (συντελεστής άλφα). Αν ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός τότε αυτό το αμοιβαίο κεφάλαιο πέτυχε καλύτερη απόδοση από την αναμενόμενη απόδοση της αγοράς και με βάση τον κίνδυνο που έχει αναληφθεί. Αν ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, τότε η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι μικρότερη από την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Όπως φαίνεται από τον πίνακα 15α, ο συντελεστής άλφα των περισσότερων μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων, για την περίοδο 2003-2008, είτε είναι αρνητικός και είτε στατιστικά ασήμαντος. Συνεπώς, η απόδοση των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για αυτή την περίοδο δεν είναι μεγαλύτερη από την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Μοναδική εξαίρεση, αποτελεί τα μετοχικό αμοιβαίο κεφάλαιο του ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού, του οποίου η απόδοση είναι μεγαλύτερη του χαρτοφυλακίου της αγοράς, καθώς ο δείκτης Jensen είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ JENSEN (2003-2008)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	JENSEN	t
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.000369	0.471436
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.000356	3.164559
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.000300	0.543885
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	0.000281	0.374307
Millennium Mid Cap	0.000261	0.322779
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	0.000015	0.036916
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000029	-0.098196
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	-0.000063	-0.168629
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	-0.000094	-0.157555
Millennium Blue Chips	-0.000100	-0.256562
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000107	-0.503963
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	-0.000148	-0.405190

MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	-0.000235	-0.502081
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0.000319	-1.124463
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	-0.000324	-1.075341
ΔΗΛΟΣ Top-30	-0.000384	-1.180169
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0.000385	-0.750823
PROBANK ΕΛΛΑΣ	-0.000403	-0.735108
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	-0.000411	-1.298733
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-0.000412	-1.872915
ΔΗΛΟΣ Small Cap	-0.000440	-0.709943
INTERAMERICAN Δυναμικό	-0.000533	-1.421858
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	-0.000564	-1.231987
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	-0.000568	-0.750117
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000573	-2.069579
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000644	-2.175789
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	-0.000773	-1.932747
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	-0.000950	-1.336676
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	-0.001059	-2.672487
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	-0.001103	-1.576407
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	-0.001313	-3.396812
PROTON Μετοχικό	-0.001407	-3.823323
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	-0.001596	-3.326489
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	-0.001612	-4.072588

Στον πίνακα 15β, παρατηρούμε ότι για τα ίδια μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, την περίοδο 2008-2010, ο συντελεστής άλφα των περισσότερων αμοιβαίων κεφαλαίων γίνεται θετικός αλλά δεν έχει στατιστική σημαντικότητα. Συνεπώς, δεν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η απόδοση των συγκεκριμένων μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για αυτή την περίοδο είναι καλύτερη από αυτή της αγοράς. Εξαιρέσεις αποτελούν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ΔΗΛΟΣ Top-30 και ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού των οποίων η απόδοση είναι μεγαλύτερη του χαρτοφυλακίου της αγοράς, καθώς ο δείκτης Jensen είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ JENSEN (2008-2010)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	JENSEN	t
ΔΗΛΟΣ Top-30	0.001762	2.313969
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	0.001390	0.881914
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0.001282	1.595450
PROTON Μετοχικό	0.001212	1.109352
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0.001113	1.413177
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0.001105	1.010163
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.001052	0.607552
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	0.000988	1.161749
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	0.000978	0.888380
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.000903	0.567042
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0.000854	0.512058
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.000817	0.774159
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.000802	0.595599
PROBANK ΕΛΛΑΣ	0.000786	1.142802
INTERAMERICAN Δυναμικό	0.000572	0.639754
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	0.000560	0.485695
Millennium Blue Chips	0.000503	0.551558
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	0.000491	0.675827
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0.000470	0.511855
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.000456	3.519170
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.000453	0.569058
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.000411	0.554538
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	0.000402	0.246374
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.000332	0.515191
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	0.000323	0.200775
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.000207	0.129684
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.000107	0.160167
Millennium Mid Cap	0.000053	0.032328
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	-0.000078	-0.085605
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000126	-0.188111
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	-0.000197	-0.116909
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000205	-0.168638
ΔΗΛΟΣ Small Cap	-0.000290	-0.194927
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	-0.000995	-0.891411

5.18 Το κριτήριο Treynor - Mazuy των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων

Όπως αναλύθηκε σε προηγούμενη ενότητα, η ικανότητα ενός διαχειριστή αμοιβαίων κεφαλαίων διακρίνεται σύμφωνα με δύο κριτήρια. Το πρώτο είναι η ‘επιλεκτικότητα’,

δηλαδή η ικανότητα επιλογής αξιόγραφων και το δεύτερο είναι ο ‘συγχρονισμός’, δηλαδή η ικανότητα επιλογής επένδυσης στην κατάλληλη χρονική στιγμή. Το κριτήριο των Treynor και Mazuy παρουσιάζει στους πίνακες 16α και 16β τα αποτελέσματα για αυτά τα δύο κριτήρια, για τα ελληνικά μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια.

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 16α, οι συντελεστές α των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2003-2008 είναι είτε αρνητικοί είτε στατιστικά μη σημαντικοί, με εξαίρεση το ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού και συνεπώς φαίνεται ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας ‘επιλεκτικότητας’ από πλευράς των διαχειριστών των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων. Οι συντελεστές γ είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί, στις περισσότερες περιπτώσεις, γεγονός που υποδηλώνει αρνητικές ικανότητες όσον αφορά το ‘συγχρονισμό’ των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων της περιόδου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16α: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ ΤΕΥΝΟΡ ΜΑΖΟΥΥ (2003-2008)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	α	t	γ	t
Millennium Mid Cap	0.001419	1.611364	-0.846139	-3.055076
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.001062	1.230905	-0.506113	-1.865909
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.000741	1.217958	-0.322229	-1.684652
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	0.000741	0.892085	-0.335860	-1.286352
Millennium Blue Chips	0.000704	1.698044	-0.587134	-4.502013
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0.000639	0.982930	-0.534968	-2.617177
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	0.000484	1.118988	-0.343185	-2.520914
INTERAMERICAN Δυναμικό	0.000398	1.011052	-0.680296	-5.495982
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	0.000344	0.448716	-0.944883	-3.922808
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.000301	2.411796	0.040539	1.033260
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	0.000297	0.578295	-0.388202	-2.405691
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.000250	0.770540	-0.204047	-1.996834
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.000216	0.384595	-0.438784	-2.483308
ΔΗΛΟΣ Small Cap	0.000180	0.264697	-0.452838	-2.113306
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	0.000174	0.431075	-0.234889	-1.854807
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.000138	0.420336	-0.337333	-3.273444
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	0.000128	0.152944	-0.508481	-1.936322

ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	0.000094	0.187810	-0.480078	-3.061256
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.000074	0.240167	-0.287346	-2.950726
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.000061	0.147090	-0.090995	-0.694814
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	0.000035	0.101395	-0.325520	-3.000820
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000068	-0.227734	-0.368789	-3.931580
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000072	-0.305973	-0.025475	-0.344006
PROBANK ΕΛΛΑΣ	-0.000133	-0.218068	-0.197814	-1.034820
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000135	-0.422733	-0.371638	-3.691553
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-0.000158	-0.654184	-0.185667	-2.445282
ΔΗΛΟΣ Top-30	-0.000160	-0.443076	-0.164240	-1.450388
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	-0.000227	-0.519504	-0.399087	-2.904108
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	-0.000243	0.751200	-0.627833	0.009700
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	-0.000594	-1.366573	-0.339594	-2.485363
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000665	-1.588021	-0.473654	-3.598258
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000886	-1.695915	-0.518624	-3.156658
PROTON Μετοχικό	-0.001023	-2.528856	-0.280145	-2.202051
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	-0.001099	-2.536989	-0.375156	-2.755307

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 16β, τόσο οι συντελεστές α όσο και οι συντελεστές γ των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010 είναι στατιστικά μη σημαντικοί, στις περισσότερες περιπτώσεις. Συνεπώς, φαίνεται, ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας ‘επιλεκτικότητας’ και ‘συγχρονισμού’ από πλευράς των διαχειριστών των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16β: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ ΤΕΥΝΟΡ ΜΑΖΟΥΥ (2008-2010)

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	α	t	γ	t
ΔΗΛΟΣ Top-30	0.002131	2.689522	-0.021157	-1.593759
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.001928	1.070776	-0.050228	-1.665394
PROTON Μετοχικό	0.001632	1.431418	-0.024100	-1.261420
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0.001461	1.278392	-0.020449	-1.067706
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0.001245	1.476928	0.002134	0.151141
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	0.001190	1.032357	-0.012191	-0.631237
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ	0.001172	1.315883	-0.010557	-0.707313
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό	0.001117	0.676070	0.015684	0.566806

ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.001081	0.978786	-0.015149	-0.818893
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0.001080	1.307497	0.001885	0.136202
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.001071	0.640939	-0.009597	-0.342962
Millennium Blue Chips	0.000966	1.018270	-0.026546	-1.669937
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.000936	0.662769	-0.007677	-0.324539
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0.000750	0.428793	0.005961	0.203457
PROBANK ΕΛΛΑΣ	0.000599	0.833240	0.010685	0.010685
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.000594	0.713218	-0.008134	-0.582521
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.000531	0.683339	-0.006874	-0.528017
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0.000491	0.509836	-0.001208	-0.074885
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.000488	3.604490	-0.001882	-0.829116
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής	0.000367	0.304156	0.011037	0.545461
INTERAMERICAN Δυναμικό	0.000353	0.376969	0.012570	0.801839
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.)	0.000276	0.872000	0.007232	0.801400
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.000260	0.384871	0.004150	0.365986
Millennium Mid Cap	0.000207	0.121018	-0.008863	-0.308803
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ	0.000181	0.238460	0.017821	1.403539
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.000174	0.103835	0.001903	0.067780
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0.000094	-0.134876	0.011514	0.986248
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών	-0.000150	-0.089288	0.027110	0.963027
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών	-0.000297	-0.312797	0.012604	0.791007
INTERNATIONAL Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000398	-0.311885	0.011054	0.516953
ΔΗΛΟΣ Small Cap	-0.000485	-0.310807	0.011189	0.427549
EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού	-0.000582	-0.838870	0.026117	2.248230
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	-0.000730	-0.415305	0.030592	1.039042
ΑΑΑΒ Α.Κ. Επιλεγμένων Μετοχών	-0.000787	-0.672840	-0.011944	-0.609371

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το θέμα της παρούσας διπλωματικής εργασίας ήταν η εμπειρική διερεύνηση της αξιολόγησης της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων στην Ελλάδα για την περίοδο 2003-2010.

Αναφορικά με τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια, τον καλύτερο δείκτη Sharpe για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα αμοιβαία κεφάλαια ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού, ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού και ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού. Για την περίοδο 2008-2010 τον καλύτερο δείκτη εμφανίζουν τα αμοιβαία κεφάλαια ALICO Ελληνικό Μικτό, INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού και ΔΗΛΟΣ Μικτό Εσωτερικού. Σύμφωνα με το δείκτη Treynor, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ALLIANZ Μικτό Εσωτερικού, ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού και ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού. Για την περίοδο 2008-2010 την καλύτερη απόδοση εμφανίζουν τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ALICO Ελληνικό Μικτό, ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού και ALPHA TRUST EUROSTAR Μικτό Εσωτερικού.

Επίσης, ο συντελεστής άλφα σχεδόν όλων των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2003-2008, είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός. Συνεπώς, η απόδοση των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίου για αυτή την περίοδο είναι μικρότερη από την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Για την περίοδο 2008-2010, ο συντελεστής άλφα σχεδόν όλων των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι θετικός μεν αλλά στατιστικά μη σημαντικός και δεν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η απόδοση των συγκεκριμένων μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για αυτή την περίοδο είναι καλύτερη από αυτή της αγοράς.

Τέλος, σύμφωνα με το υπόδειγμα των Treynor – Mazuy, οι συντελεστές α των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2003-2008 είναι στατιστικά μη σημαντικοί και συνεπώς φαίνεται ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας ‘επιλεκτικότητας’ από πλευράς των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Αντιθέτως, οι συντελεστές γ είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί γεγονός που υποδηλώνει αρνητικές ικανότητες όσον αφορά το ‘συγχρονισμό’ των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων της περιόδου. Επίσης, οι συντελεστές α των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010 εξακολουθούν να είναι στατιστικά μη σημαντικοί, ενώ και οι συντελεστές γ γίνονται, πλέον, στατιστικά μη σημαντικοί. Συνεπώς, φαίνεται, ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας ‘επιλεκτικότητας’ και ‘συγχρονισμού’ από πλευράς των διαχειριστών των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010.

Αναφορικά με τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, ο δείκτης Sharpe δείχνει ότι την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια HSBC Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού, ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού και MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό. Για την περίοδο 2008-2010, την λιγότερο αρνητική επίδοση εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ΔΗΛΟΣ Top-30, ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού και ALICO Μετοχικό Εσωτερικού.

Αναφορικά με το κριτήριο Treynor, την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου για την περίοδο 2003-2008 εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό, Millennium Mid Cap και HSBC Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού. Για την περίοδο 2008-2010 την καλύτερη επίδοση εμφανίζουν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού, EUROBANK Greek Equities Μετοχικό Εσωτερικού και EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ.

Επίσης, ο συντελεστής άλφα των περισσότερων μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων, για την περίοδο 2003-2008, είτε είναι αρνητικός και είτε στατιστικά ασήμαντος. Συνεπώς, η απόδοση των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίου για αυτή την περίοδο είναι μικρότερη από την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Μοναδική εξαίρεση, αποτελεί τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια του ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού, του οποίου η απόδοση είναι μεγαλύτερη του χαρτοφυλακίου της αγοράς, καθώς ο δείκτης Jensen είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός. Για τα ίδια μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, την περίοδο 2008-2010, ο συντελεστής άλφα των περισσότερων αμοιβαίων κεφαλαίων γίνεται θετικός αλλά δεν έχει στατιστική σημαντικότητα. Συνεπώς, δεν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η απόδοση των συγκεκριμένων μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για αυτή την περίοδο είναι καλύτερη από αυτή της αγοράς. Εξαιρέσεις αποτελούν τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ΔΗΛΟΣ Top-30 και ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού των οποίων η απόδοση είναι μεγαλύτερη του χαρτοφυλακίου της αγοράς, καθώς ο δείκτης Jensen είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός.

Τέλος, σύμφωνα με το υπόδειγμα των Treynor–Mazuy, οι συντελεστές α των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2003-2008 είναι είτε αρνητικοί είτε στατιστικά μη σημαντικοί, με εξαίρεση το ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού και συνεπώς φαίνεται ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας ‘επιλεκτικότητας’ από πλευράς των διαχειριστών των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων. Οι συντελεστές γ είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί, στις περισσότερες περιπτώσεις, γεγονός που υποδηλώνει αρνητικές ικανότητες όσον αφορά το ‘συγχρονισμό’ των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων της περιόδου. Για την περίοδο 2008-2010, τόσο οι συντελεστές α όσο και οι συντελεστές γ των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων είναι στατιστικά μη σημαντικοί, στις περισσότερες περιπτώσεις. Συνεπώς, φαίνεται, ότι υπάρχει έλλειψη

ικανότητας 'επιλεκτικότητας' και 'συγχρονισμού' από πλευράς των διαχειριστών των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 2008-2010.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

- Annaert, J., Campenhout, G., 2007, Time variation in mutual fund style exposures, *Review of Finance*, 11, 633-661.
- Aragon, G., Ferson, W., 2006, Portfolio performance evaluation, *Foundations and Trends in Finance*, 2, 83-190.
- Banegas, A., Gillen, B., Timmermann, A., Wermers, R., 2013, The cross-section of conditional mutual fund performance in European stock markets, *Journal of Financial Economics*, 108, 699-726.
- Blake, D., Timmerman, A., 1998, Mutual fund performance: Evidence from the UK, *European Finance Review*, 2, 57-77.
- Bollen, N., Busse, J., 2001, On the timing ability of mutual fund managers, *Journal of Finance*, 56, 1075-1094.
- Busse, J., Tong, Q., 2012, Mutual fund industry selection and persistence, *Review of Asset Pricing Studies*, 2, 245-274.
- Cremers, K., Petajisto, A., 2009, How active is your fund manager? A new measure that predicts performance, *Review of Financial Studies*, 22, 3329-3365.
- Elton, E., Gruber, M., Blake, C., 2012, An examination of mutual fund timing ability using monthly holdings data, *Review of Finance*, 16, 6-19.
- Fama, E., 1972, Components of investment performance, *Journal of Finance*, 27, 551-567.

Fama, E., French, K., 2010, Luck versus skill in the cross section of mutual fund returns, *Journal of Finance*, 65, 1915-1947.

Huij, J., Lansdorp, S., 2012, Mutual fund performance persistence, market efficiency and breadth.

Available at SSRN: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2166824 .

Jensen, M., 1967, The performance of mutual funds in the period 1945-1964, *Journal of Finance*, 23, 389-416.

Jiang, G., Yao, T., Yu, T., 2007, Do mutual funds time the market? Evidence from portfolio holdings, *Journal of Financial Economics*, 86, 724-758.

Philippas, N., Tsionas, E., 2002, Performance evaluation: A review article and an empirical investigation of Greek mutual fund managers, *International Business and Economics Research Journal*, 1, 6, 31-44.

Sharpe, W., 1966, Mutual fund performance, *Journal of Business*, 39, 119-138.

Treynor, J., 1965, How to rate management of investment funds, *Harvard Business Review*, 43, 63-76.

Treynor, J., Mazuy, K., 1966, Can mutual funds outguess the market?, *Harvard Business Review*, 44, 131-136.

Ελληνική

Μυλωνάς, Ν., 1995, Τα αμοιβαία κεφάλαια στην Ελλάδα: Κίνδυνος, απόδοση και αξιολόγηση την περίοδο 1990-1993, Εκδόσεις Alpha Τράπεζα Πίστεως.

Φίλιππας, Ν, 1999, Αμοιβαία κεφάλαια και χρηματιστηριακό περιβάλλον, Εκδόσεις Globus Invest.

Φίλιππας, Ν., Νικολαΐδου, Ε., 2005, Αξιολόγηση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων: Μια εμπειρική εφαρμογή της επίδοσης των ελληνικών αμοιβαίων Α/Κ σύμφωνα με την προσέγγιση της Morningstar, *Σπουδαί*, 55, 3, 76-103.

Χαντζηνικολάου, Γ., 1980, The performance of Greek mutual funds in the period 1973-1976: A case of internationally diversified portfolios. Εκδόσεις Σπουδιαί.