

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1995-2001**

**Εφαρμογή των υποδειγμάτων Jensen και Treynor-Mazuy σε δείγμα
Ελληνικών Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων**

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ε. ΣΑΡΡΗΣ

**Πτυχίο Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστημίου
Πειραιώς**

**Υποβληθείσα για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα
στη Διοίκηση των Επιχειρήσεων**

**Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων
Πανεπιστήμιο Πειραιώς**

2002

Στους γονείς μου...

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1995-2001

Γεώργιος Ε. Σαρρής

Σημαντικοί όροι: Αμοιβαία κεφάλαια, απόδοση αμοιβαίων κεφαλαίων, δείκτης Treynor, δείκτης Sharpe, υπόδειγμα Jensen, συντελεστής α , ικανότητα επιλογής αξιογράφων, υπόδειγμα Treynor-Mazuy, συντελεστής c , ικανότητα χρονικής τοποθέτησης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην αξιολόγηση δείγματος 13 μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων (Α/Κ) εσωτερικού κατά την χρονική περίοδο από 2/1/1995 έως 28/9/2001.

Στην όλη ανάλυση, ιδιαίτερο βάρος δίνεται στα υποδείγματα του Jensen και των Treynor και Mazuy προκειμένου να αξιολογηθεί η ικανότητα επιλογής αξιογράφων (selectivity ability) και χρονικής τοποθέτησης (timing ability) των διαχειριστών των υπό εξέταση αμοιβαίων κεφαλαίων. Επιπλέον, τα αμοιβαία κεφάλαια εξετάζονται με βάση την απόδοση, τον συνολικό κίνδυνο, τον συντελεστή διακύμανσης (coefficient of variation), τον συστηματικό κίνδυνο, καθώς και τους δείκτες Treynor και Sharpe.

Η εργασία μπορεί να διακριθεί σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος, παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες των αμοιβαίων κεφαλαίων (Κεφ.1), οι εξελίξεις στην αγορά των αμοιβαίων κεφαλαίων τόσο στη χώρα μας όσο και διεθνώς (Κεφ.2), στη συνέχεια αναπτύσσονται ειδικότερα τα χαρακτηριστικά των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων (Κεφ.3), ενώ τέλος παρατίθενται οι επικρατούσες απόψεις στην διεθνή βιβλιογραφία αναφορικά με την αποδοτικότητα των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων (Κεφ.4).

Στο δεύτερο μέρος ακολουθεί η στατιστική ανάλυση. Στο Κεφάλαιο 5 τα αμοιβαία κεφάλαια εξετάζονται με βάση το υπόδειγμα του Jensen, στην συνέχεια ακολουθεί η ανάλυση με βάση το υπόδειγμα των Treynor και Mazuy (Κεφ.6), η κατάταξη με βάση τον κίνδυνο και την απόδοση καθώς και βάση τους δείκτες Sharpe και Treynor (Κεφ.7), ενώ τέλος στο Κεφάλαιο 8 παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας.

Η εφαρμογή του υποδείγματος Jensen στο επιλεγμένο δείγμα μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων κατά την περίοδο 1995-2001, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι κατά την υπό εξέταση περίοδο, οι διαχειριστές των παραπάνω αμοιβαίων κεφαλαίων δεν παρουσίασαν ιδιαίτερη ικανότητα επιλογής αξιογράφων (selectivity ability).

Επίσης, κι η εφαρμογή του υποδείγματος Treynor-Mazuy οδηγεί στο ίδιο συμπέρασμα ότι κατά την υπό εξέταση περίοδο, οι διαχειριστές των παραπάνω αμοιβαίων κεφαλαίων δεν επέδειξαν ιδιαίτερη ικανότητα επιλογής αξιογράφων (selectivity ability) ή χρονικής τοποθέτησης (timing ability).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	i
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ	ii
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	iii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – Η ΈΝΝΟΙΑ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	1
1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Βασικές έννοιες	1
1.3 Νομικό Πλαίσιο Αμοιβαίων Κεφαλαίων	10
1.3.1 Σύσταση Αμοιβαίων Κεφαλαίων	10
1.3.2 Νομική Φύση Αμοιβαίου Κεφαλαίου – Ευθύνη Μεριδιούχων – Χρονική Διάρκεια Αμοιβαίων Κεφαλαίων	12
1.3.3 Κανονισμός Αμοιβαίου Κεφαλαίου	12
1.3.4 Εξαγορά Μεριδίων	13
1.3.5 Φορολογικό Καθεστώς Αμοιβαίων Κεφαλαίων	14
1.3.6 Κώδικας Δεοντολογίας Θεσμικών Επενδυτών	16
1.4 Κατηγορίες Αμοιβαίων Κεφαλαίων	17
Βιβλιογραφία	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	21
2.1 Εισαγωγή	21
2.2 Σύνθεση Ελληνικής Αγοράς Αμοιβαίων Κεφαλαίων	22
2.3 Απόδοση Αμοιβαίων Κεφαλαίων Ανά Κατηγορία	25
2.4 Η Ευρωπαϊκή Αγορά Αμοιβαίων Κεφαλαίων	27
2.5 Πλεονεκτήματα των αμοιβαίων κεφαλαίων	31
Βιβλιογραφία	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	34
3.1 Εισαγωγή	34
3.2 Επιθετικά-Αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια (Aggressive-growth funds)	34
3.3 Μετοχικά κεφάλαια εταιριών μικρής κεφαλαιοποίησης (Small-company funds)	35
3.4 Αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια (Growth funds)	36
3.5 Growth-and-income funds	36
3.6 Equity-income funds	37
Βιβλιογραφία	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	39
4.1 Εισαγωγή	39
4.2 Οι κλασικές απόψεις	40
4.2.1 Treynor (1965)	41
4.2.2 Sharpe (1966)	42
4.2.3 Jensen	44
4.2.4 Treynor - Mazuy	46
4.3 Οι σύγχρονες απόψεις	46

4.3.1 Οι διαχειριστές νικούν την αγορά	47
4.3.2 Οι διαχειριστές δεν νικούν την αγορά	48
Βιβλιογραφία	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ JENSEN **51**

5.1 Εισαγωγή	51
5.2 Το Υπόδειγμα Jensen όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία	
Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1996 – 2001. Μηνιαία Δεδομένα..	53
5.2.1 Alico Eurobank Μετοχικό Εσωτερικού	55
5.2.2 Alpha Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού	57
5.2.3 Alpha Μετοχικό Εσωτερικού	59
5.2.4 Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού	61
5.2.5 Ασπίς Μετοχών Εσωτερικού	63
5.2.6 ATE Μετοχικό Εσωτερικού	65
5.2.7 Δήλος Blue Chips	67
5.2.8 Εγνατία Ολυμπία Αναπτυξιακό	69
5.2.9 Ερμής Δυναμικό	71
5.2.10 Ευρωπαϊκή Πίστη Μετοχικό Εσωτερικού	73
5.2.11 HSBC Αναπτυξιακό	75
5.2.12 Interamerican Δυναμικό Μετοχικό Εσωτερικού	77
5.2.13 Nationalen Nederladen Μετοχικό Εσωτερικού	79
5.3 Το Υπόδειγμα Jensen όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία	
Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1996 – 2001. Εβδομαδιαία	
Δεδομένα	81
5.4 Το Υπόδειγμα Jensen όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία	
Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1996 – 2001. Ημερήσια Δεδομένα	83

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ TREYNOR – MAZUY **85**

6.1 Εισαγωγή	85
6.2 Το Υπόδειγμα Treynor - Mazuy όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά	
Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1996 – 2001. Μηνιαία	
Δεδομένα	87
6.2.1. Alico Eurobank Μετοχικό Εσωτερικού	89
6.2.2 Alpha Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού	91
6.2.3 Alpha Μετοχικό Εσωτερικού	93
6.2.4 Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού	95
6.2.5 Ασπίς Μετοχών Εσωτερικού	97
6.2.6 ATE Μετοχικό Εσωτερικού	99
6.2.7 Δήλος Blue Chips	101
6.2.8 Εγνατία Ολυμπία Αναπτυξιακό	103
6.2.9 Ερμής Δυναμικό	105
6.2.10 Ευρωπαϊκή Πίστη Μετοχικό Εσωτερικού	107
6.2.11 HSBC Αναπτυξιακό	109
6.2.12 Interamerican Δυναμικό Μετοχικό Εσωτερικού	111

6.2.13 Nationalen Nederladen Μετοχικό Εσωτερικού	113
6.3 Το Υπόδειγμα Treynor - Mazuy όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1996-2001. Εβδομία Δεδομένα	115
6.4 Το Υπόδειγμα Treynor - Mazuy όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1996-2001. Ημερήσια Δεδομένα	117

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 - ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

119

7.1 Εισαγωγή	119
7.2 Μέση Μηνιαία Απόδοση	119
7.3 Τυπική Απόκλιση	121
7.4 Συντελεστής Διακύμανσης	122
7.5 Αξιολόγηση με βάση τον δείκτη Treynor	124
7.6 Αξιολόγηση με βάση τον δείκτη Sharpe	126

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

128

Βιβλιογραφία	131
--------------	-----

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Γ. Αρτίκη καθώς και στους καθηγητές Π. Αγαλοπούλου και Χ. Αγιακλόγλου για την πολύτιμη συμβολή και υποστήριξή τους σε όλη την διάρκεια της προετοιμασίας αυτής της διπλωματικής εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την Alpha Trust και ειδικότερα τις κ. Κ. Νταή και Δ. Ροκά για την παροχή των απαραίτητων στοιχείων για την όλη ανάλυση.

Τέλος, θέλω να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ σε ένα αγαπημένο μου πρόσωπο που ήταν και είναι πάντα κοντά μου, τόσο στη χαρά όσο και στη λύπη...

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1-1	
Κατηγορίες Αμοιβαίων Κεφαλαίων	18
Πίνακας 2-1	
Απόδοση Αμοιβαίων Κεφαλαίων Ανά Κατηγορία	25
Πίνακας 2-2	
Η Ευρωπαϊκή Αγορά Αμοιβαίων Κεφαλαίων	28
Πίνακας 2-3	
Ενεργητικό Ευρωπαϊκών Αμοιβαίων Κεφαλαίων	29
Πίνακας 5-1	
Δείγμα Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων	52
Πίνακας 5-2	
Αποτελέσματα Υποδείγματος Jensen με την χρήση μηνιαίων δεδομένων	53
Πίνακας 5-3	
Αποτελέσματα Υποδείγματος Jensen με την χρήση εβδομαδιαίων δεδομένων	81
Πίνακας 5-4	
Αποτελέσματα Υποδείγματος Jensen με την χρήση ημερήσιων δεδομένων	83
Πίνακας 6-1	
Αποτελέσματα Υποδείγματος Treynor-Mazuy με την χρήση μηνιαίων δεδομένων	87
Πίνακας 6-2	
Αποτελέσματα Υποδείγματος Treynor-Mazuy με την χρήση εβδομαδιαίων δεδομένων	115
Πίνακας 6-3	
Αποτελέσματα Υποδείγματος Treynor-Mazuy με την χρήση ημερήσιων δεδομένων	117
Πίνακας 7-1	
Κατάταξη με βάση την μέση μηνιαία απόδοση	120
Πίνακας 7-2	
Κατάταξη με βάση την τυπική απόκλιση	122
Πίνακας 7-3	
Κατάταξη με βάση τον συντελεστή διακύμανσης	123
Πίνακας 7-4	
Κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τον δείκτη Treynor	125
Πίνακας 7-5	
Κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τον δείκτη Sharpe	127

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 3-1 Σύνθεση Ελληνικής Αγοράς Αμοιβαίων Κεφαλαίων.....	23
--	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

1.1 Εισαγωγή

Πριν προχωρήσουμε στην παρουσίαση της αγοράς των αμοιβαίων κεφαλαίων και στην εφαρμογή των υποδειγμάτων στο επιλεγμένο δείγμα, θεωρούμε χρήσιμη την παράθεση των βασικών όρων και εννοιών που αναφέρονται στα Α/Κ καθώς και την αναφορά στο νομικό πλαίσιο και τους κανόνες που διέπουν την λειτουργία αυτών.

1.2 Βασικές έννοιες

Αμοιβαίο Κεφάλαιο

Το αμοιβαίο κεφάλαιο (Α/Κ) ορίζεται ως «ομάδα περιουσίας που αποτελείται από κινητές αξίες και μετρητά, της οποίας τα επιμέρους στοιχεία ανήκουν εξ αδιαιρέτου σε περισσότερα του ενός πρόσωπα».

Ανώνυμος Εταιρία Διαχείρισεως Αμοιβαίων Κεφαλαίων - Α.Ε.Δ.Α.Κ.

Η Α.Ε.Δ.Α.Κ. είναι εταιρία με αποκλειστικό σκοπό τη λειτουργία και διαχείριση Αμοιβαίων Κεφαλαίων. Μόνο οι εγκεκριμένες από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, Α.Ε.Δ.Α.Κ. μπορούν να συγκροτούν Αμοιβαία Κεφάλαια αφού αποδείξουν την ικανότητά τους σε επενδύσεις και την ύπαρξη ειδικών υποστηρικτικών υπηρεσιών. Κύριοι μέτοχοι σε Α.Ε.Δ.Α.Κ. αλλά όχι με

ποσοστό άνω του 50% πρέπει απαραίτητως να είναι Τράπεζες, Ασφαλιστικές Εταιρίες ή εταιρίες με κεφάλαια άνω του 1 δις. Δρχ.

Αίτηση εξαγοράς

Η αίτηση εξαγοράς συνήθως βρίσκεται στην πίσω όψη του τίτλου και είναι απαραίτητη για την “ανάληψη” χρημάτων (μέρους ή όλου του κεφαλαίου).

Αίτηση συμμετοχής

Η αίτηση συμμετοχής υπογράφεται πάντα μετά την ανάγνωση και αποδοχή του κανονισμού.

Αντιπρόσωπος

Εξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος μιας Α.Ε.Δ.Α.Κ., μπορεί να είναι μια Τράπεζα, ασφαλιστική εταιρία, ΕΠΕΥ ή χρηματιστηριακή εταιρία. Ο Αντιπρόσωπος είναι υπεύθυνος για να εξηγήσει τι ακριβώς είναι κάθε αμοιβαίο, τι κόστος (προμήθειες, αμοιβές κλπ) έχει για τον μεριδιούχο, ενώ οφείλει να έχει στην διάθεση του κοινού κανονισμούς και ενημερωτικά δελτία των Αμοιβαίων Κεφαλαίων που διαθέτει. Ο Αντιπρόσωπος της Α.Ε.Δ.Α.Κ. πιστοποιεί την ταυτότητα του υποψήφιου μεριδιούχου.

Απόδοση

Τα Αμοιβαία Κεφάλαια δεν δίνουν τόκο αλλά κέρδος και το κέρδος μετριέται σαν απόδοση και δεν είναι τίποτα άλλο από την αύξηση που έχει επιτευχθεί

στα χρήματα του μεριδιούχου, δηλαδή η διαφορά στην τιμή καθώς και το μέρισμα που λαμβάνει κάθε χρόνο.

Ενεργητικό Αμοιβαίου Κεφαλαίου

Ενεργητικό Αμοιβαίου Κεφαλαίου ονομάζεται η συνολική περιουσία του Αμοιβαίου Κεφαλαίου σε τρέχουσες τιμές. Δηλαδή καθημερινά υπολογίζονται οι τιμές των ομολόγων, οι τόκοι, τα μετρητά, οι μετοχές, το συνάλλαγμα κλπ. και αθροίζονται για να προκύψει το ενεργητικό. Η αξία του ενεργητικού μεταβάλλεται τόσο από την διακύμανση της αξίας των επενδύσεων όσο και από τις συμμετοχές και εξαγορές της κάθε ημέρας.

Ενημερωτικό φυλλάδιο και συνοπτικό ενημερωτικό δελτίο

Το ενημερωτικό φυλλάδιο και το συνοπτικό ενημερωτικό δελτίο είναι έντυπα στα οποία αναγράφονται όσα πρέπει να γνωρίζει ο υποψήφιος μεριδιούχος για το Αμοιβαίο Κεφάλαιο

Ετήσια και εξαμηνιαία οικονομική έκθεση

Η Εταιρία Διαχειρίσεως στο τέλος της ετήσιας διαχειριστικής χρήσης και στο τέλος κάθε εξαμήνου καταρτίζει εκθέσεις οι οποίες τίθενται στη διάθεση των μεριδιούχων. Οι εκθέσεις αυτές περιλαμβάνουν στοιχεία για την περιουσιακή κατάσταση του Α/Κ, για το λογαριασμό αποτελεσμάτων, για τα διανεμόμενα κέρδη ή επανεπενδυόμενα κέρδη, εισροές-εκροές μεριδίων κλπ.

Συνοπτική κατάσταση ενεργητικού

Η συνοπτική κατάσταση ενεργητικού περιλαμβάνει τον λογαριασμό των αποτελεσμάτων χρήσεως και τη διάθεση των ετησίων κερδών του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και δημοσιεύεται σε μία ημερησία πολιτική και σε μία ημερησία οικονομική εφημερίδα των Αθηνών.

Εξαγορά

Εξαγορά είναι η διαδικασία “ανάληψης” χρημάτων από Αμοιβαίο Κεφάλαιο. Μπορεί να είναι μερική (συγκεκριμένο ποσό, μέρος του συνολικού κεφαλαίου) ή ολική και απαιτεί συμπλήρωση αίτησης. Τα χρήματα πιστώνονται το αργότερο εντός πέντε ημερών από την υποβολή της αίτησης, στην τιμή εξαγοράς τους ημέρας που υποβλήθηκε η αίτηση. Δικαίωμα στην εξαγορά έχουν όλοι οι συμμεριδιούχοι ξεχωριστά (κοινός λογαριασμός).

Επανεπένδυση

Η επανεπένδυση αναφέρεται στα μερίσματα που διανέμει το Αμοιβαίο Κεφάλαιο κάθε χρόνο. Ο μεριδιούχος αντί να τα εισπράξει, μπορεί να χρησιμοποιήσει το ποσό τους για να αποκτήσει νέα μερίδια.

Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς

Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς αποτελεί το Εποπτικό Όργανο των Εταιριών Διαχειρίσεως και των Εταιριών Επενδύσεων. Είναι το αντίστοιχο της Τράπεζας της Ελλάδος για τις Τράπεζες. Υπάγεται στο Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας χορηγεί την άδεια λειτουργίας στις Α.Ε.Δ.Α.Κ. και στις Ε.Ε.Χ. και ελέγχει την λειτουργία τους. Δέχεται και ερευνά τα παράπονα και τις καταγγελίες των πολιτών σε ό,τι αφορά τα Α/Κ και τις Ε.Ε.Χ.

Θεματοφύλακας

Είναι μια τράπεζα που λειτουργεί στην Ελλάδα (Ελληνική ή ξένη) η οποία φροντίζει για τη φύλαξη της περιουσίας, για τις εισπράξεις και πληρωμές και για τη σωστή εκτέλεση των συναλλαγών. Ο Θεματοφύλακας ελέγχει ανά πάσα στιγμή τη νομιμότητα των κινήσεων της Α.Ε.Δ.Α.Κ. και την τήρηση του κανονισμού του Αμοιβαίου Κεφαλαίου.

Καθαρή τιμή μεριδίου

Η καθαρή τιμή μεριδίου προκύπτει από τη διαίρεση της αξίας του ενεργητικού του Α/Κ κάθε ημέρας με το συνολικό αριθμό μεριδίων εκείνης της ημέρας. Η καθαρή τιμή (που αναγράφεται στις εφημερίδες καθημερινά) χρησιμοποιείται για να υπολογιστεί η απόδοση των επενδύσεων αλλά και οι τιμές διάθεσης και εξαγοράς των μεριδίων.

Κανονισμός αμοιβαίου κεφαλαίου

Ο κανονισμός του αμοιβαίου κεφαλαίου περιγράφει τους σκοπούς του κάθε αμοιβαίου, τις υποχρεώσεις, τον τρόπο λειτουργίας και γενικά οτιδήποτε αφορά το αμοιβαίο κεφάλαιο. Δεσμεύει τους μεριδιούχους, τον Θεματοφύλακα και την Α.Ε.Δ.Α.Κ. και πρέπει πάντα να διαβάζεται με προσοχή από τους υποψήφιους μεριδιούχους.

Κέρδη κεφαλαίου

Τα κέρδη κεφαλαίου είναι τα κέρδη τα οποία πραγματοποιεί το Α/Κ από την πώληση μετοχών, ομολόγων ή και συναλλάγματος σε υψηλότερη τιμή από αυτήν που αγοράσθηκαν.

Κίνδυνος

Οι επενδύσεις περιλαμβάνουν κάποιο κίνδυνο. Ο κίνδυνος δεν είναι τίποτε άλλο παρά η πιθανότητα να μην επιτευχθεί η προσδοκώμενη απόδοση την οποία ανέμενε ο επενδυτής. Στα μετοχικά και στα ξένα Α/Κ, η πιθανότητα είναι μεγαλύτερη λόγω της φύσεως της επένδυσης ενώ είναι μικρότερη στα Ομολογιακά Α/Κ και στα Α/Κ Διαχείρισης Διαθεσίμων.

Μερίδιο

Το κεφάλαιο των Αμοιβαίων Κεφαλαίων διαιρείται σε μερίδια, όχι σε μετοχές ή ομολογίες. Όταν συμμετέχει κανείς σε Α/Κ, το ποσό που καταθέτει μετατρέπεται σε μερίδια (συνήθως κλασματικό αριθμό) τα οποία δεν αλλάζουν

αν δεν προσθέσουμε ή αφαιρέσουμε χρήματα. Έτσι αν κανείς θέλει να μάθει την αξία του κεφαλαίου του σήμερα πρέπει να πολλαπλασιάσει τον αριθμό μεριδίων που κατέχει με την τιμή εξαγοράς που γράφεται στις εφημερίδες.

Μεριδιούχος

Όποιος συμμετέχει σε Αμοιβαίο Κεφάλαιο, είναι κάτοχος μεριδίων

Μέρισμα

Οι πρόσοδοι του Αμοιβαίου Κεφαλαίου από τόκους, μερίσματα και κέρδη από κλήρωση υπέρ το άρτιο, δύναται να διανέμονται ετησίως στους μεριδιούχους, αφού προηγουμένως αφαιρεθεί το σύνολο των δαπανών της χρήσης. Ο όρος «δύναται» σημαίνει ότι ο κανονισμός του Α/Κ μπορεί να ορίζει διαφορετικά

Πόθεν έσχες

Δεν υφίσταται “πόθεν έσχες” για την αγορά μεριδίων σε Αμοιβαία Κεφάλαια. Αντίθετα, τα μερίσματα και τα κέρδη κεφαλαίου που αποκομίζει ο μεριδιούχος μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως τεκμήρια για το μεριδιούχο.

Προμήθεια διάθεσης

Η προμήθεια διάθεσης αποτελεί μικρό ποσοστό του κατατιθέμενου κεφαλαίου που παρακρατείται κατά τη συμμετοχή στο Αμοιβαίο Κεφάλαιο και το οποίο καλύπτει διάφορα έξοδα διάθεσης. Κυμαίνεται ανάλογα με την κατηγορία του

Α/Κ και το ύψος της καθορίζεται στον Κανονισμό του Α/Κ, αναγράφεται δε από την Α.Ε.Δ.Α.Κ. και στην αίτηση συμμετοχής στο Αμοιβαίο Κεφάλαιο.

Προμήθεια εξαγοράς

Η προμήθεια εξαγοράς αποτελεί ποσοστό του ρευστοποιούμενου ποσού το οποίο παρακρατείται κατά την έξοδο από το Αμοιβαίο Κεφάλαιο και ποικίλει ανάλογα με την κατηγορία του Α/Κ. Καθορίζεται από τον Κανονισμό του Α/Κ και εάν υπερβαίνει ένα συγκεκριμένο ποσοστό, αναγράφεται στην αίτηση συμμετοχής.

Σύμβουλος επενδύσεων

Σύμβουλος επενδύσεων είναι ειδικευμένη εταιρία ή Τράπεζα που συμβουλεύει την Α.Ε.Δ.Α.Κ. για τις επενδύσεις του Α/Κ. Εάν αμείβεται από το Α/Κ η αμοιβή του αναγράφεται στον κανονισμό.

Συμμεριδιούχοι

Συμμεριδιούχοι είναι όσοι συμμετέχουν στα ίδια μερίδια Α/Κ. Έχουν τα ίδια δικαιώματα και υποχρεώσεις με τους συνδικαιούχους κοινού λογαριασμού σε τράπεζες. Ο κάθε συμμεριδιούχος μπορεί να εξαγοράσει μερίδια.

Συμμετοχή

Συμμετοχή είναι η είσοδος του προσώπου σε Α/Κ. Η συμμετοχή έχει ημερομηνία την ημερομηνία που κατατίθενται τα χρήματα στο Αμοιβαίο Κεφάλαιο αν πρόκειται για μετρητά, ή την ημερομηνία που είναι διαθέσιμα για το Α/Κ (π.χ. επιταγές). Η τιμή συμμετοχής είναι η τιμή διάθεσης του μεριδίου της ημέρας εκείνης.

Τιμή διάθεσης

Τιμή διάθεσης είναι η καθαρή τιμή προσαυξημένη κατά την προμήθεια διάθεσης.

Τιμή εξαγοράς

Τιμή εξαγοράς είναι η καθαρή τιμή μειωμένη κατά την προμήθεια εξαγοράς.

Τίτλος μεριδίων

Τίτλος μεριδίων είναι ο ονομαστικός τίτλος που εκδίδεται στο όνομα του μεριδιούχου και των συμμεριδιούχων μετά τη συμμετοχή στο Α/Κ. Αναγράφει τον αριθμό των μεριδίων, την αξία αγοράς τους και την ημερομηνία συμμετοχής. Η Α.Ε.Δ.Α.Κ. μπορεί μετά από σύμφωνη γνώμη του μεριδιούχου και σχετική πρόβλεψη του κανονισμού, να μην εκδίδει τίτλο μεριδίων. Σε αυτή την περίπτωση η εταιρία αποστέλλει στο μεριδιούχο βεβαίωση συμμετοχής.

1.3 Νομικό Πλαίσιο Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Το νομικό πλαίσιο των Εταιριών Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων καθορίζεται από το νόμο 1969/91, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από το Προεδρικό Διάταγμα 433/1993 και το νόμο 2533/1997.

Αυτό το νομικό πλαίσιο συμπληρώνεται από διάφορες κανονιστικές διατάξεις τις οποίες έχουν εκδώσει η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς και ο Υπουργός Εθνικής Οικονομίας.

Τις σχέσεις των Εταιριών μεταξύ τους, εσωτερικά θέματα των Εταιριών και σχέσεις με το επενδυτικό κοινό ρυθμίζει και ο Κώδικας Δεοντολογίας της Ενώσεως Θεσμικών Επενδυτών, που έχει εγκριθεί από την 8^η Γενική Συνέλευση των Μελών τους την 21/02/1997, και ο Κώδικας Δεοντολογίας των Α.Ε.Δ.Α.Κ. και ΕΕΧ που έχει θεσπισθεί με την υπ' αριθ. 132/19-5-98 απόφαση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς.

Οι Εταιρίες Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων εποπτεύονται από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, η οποία χορηγεί και την άδεια λειτουργίας τους.

1.3.1 Σύσταση Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Το αμοιβαίο κεφάλαιο καθίσταται ύστερα από άδεια συστάσεως που χορηγείται με απόφαση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς, αντικείμενο διαχείρισης Ανωνύμου Εταιρίας Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων.

Με την αίτηση για τη χορήγηση της άδειας συστάσεως του αμοιβαίου κεφαλαίου η Α.Ε. διαχειρίσεως υποβάλλει :

α΄) Αναλυτικό κατάλογο των στοιχείων του ενεργητικού του αμοιβαίου κεφαλαίου, που πρέπει να είναι συνολικής αξίας τουλάχιστον διακοσίων εκατομμυρίων δραχμών.

β΄) Δήλωση τράπεζας που λειτουργεί στην Ελλάδα ότι δέχεται να κατατίθενται σε αυτή τα περιουσιακά στοιχεία του αμοιβαίου κεφαλαίου και να ασκεί καθήκοντα θεματοφύλακα του αμοιβαίου κεφαλαίου.

γ΄) Κανονισμό του αμοιβαίου κεφαλαίου, που έχει υπογραφεί από την Α.Ε. Διαχειρίσεως και το Θεματοφύλακα.

Το μετοχικό κεφάλαιο της Α.Ε. Διαχειρίσεως καταβάλλεται σε μετρητά και έχει ελάχιστο ύψος πενήντα εκατομμυρίων δραχμών που καταβάλλονται ολοσχερώς κατά την σύσταση της εταιρίας.

Τα δύο πέμπτα τουλάχιστον του μετοχικού κεφαλαίου της Α.Ε. Διαχειρίσεως πρέπει να ανήκουν σε ανώνυμη εταιρία που έχει ελάχιστο καταβεβλημένο μετοχικό κεφάλαιο πεντακοσίων εκατομμυρίων δραχμών ή το ισόποσό τους σε ξένο νόμισμα. Απαγορεύεται σε φυσικό ή νομικό πρόσωπο να συμμετέχει στο μετοχικό κεφάλαιο της Α.Ε. Διαχειρίσεως με ποσοστό που υπερβαίνει το ήμισυ αυτού.

1.3.2 Νομική Φύση Αμοιβαίου Κεφαλαίου – Ευθύνη Μεριδιούχων – Χρονική Διάρκεια Αμοιβαίων Κεφαλαίων

α΄) Το αμοιβαίο κεφάλαιο δεν αποτελεί νομικό πρόσωπο. Οι μεριδιούχοι εκπροσωπούνται δικαστικώς από την Α.Ε. Διαχειρίσεως ως προς τις έννομες σχέσεις από τη διαχείριση του αμοιβαίου κεφαλαίου και τα δικαιώματα επί του ενεργητικού του.

β΄) Οι μεριδιούχοι δεν ευθύνονται για πράξεις ή παραλείψεις της Α.Ε. διαχειρίσεως και του Θεματοφύλακα κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

γ΄) Η διάρκεια λειτουργίας του αμοιβαίου κεφαλαίου δεν περιορίζεται χρονικώς.

1.3.3 Κανονισμός Αμοιβαίου Κεφαλαίου

Ο Κανονισμός του αμοιβαίου κεφαλαίου, που εγκρίνεται από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, περιέχει τουλάχιστον :

α΄) Την ονομασία του αμοιβαίου κεφαλαίου και τις επωνυμίες της Α.Ε. Διαχειρίσεως και του Θεματοφύλακα.

β΄) Το σκοπό του αμοιβαίου κεφαλαίου

γ΄) Το είδος των κινητών αξιών στις οποίες μπορεί να επενδύεται η περιουσία του αμοιβαίου κεφαλαίου.

δ΄) Την τιμή των μεριδίων του αμοιβαίου κεφαλαίου κατά τον χρόνο της συστάσεως του.

ε΄) Την προμήθεια διάθεσης και εξαγοράς μεριδίων.

στ΄) Τις αμοιβές που καταβάλλει το αμοιβαίο κεφάλαιο στην Α.Ε. Διαχειρίσεως και το θεματοφύλακα.

ζ΄) Το χρόνο και τη διαδικασία διανομής τους μεριδιούχους των κερδών του αμοιβαίου κεφαλαίου.

η΄) Τους όρους διαθέσεως και εξαγοράς των μεριδίων.

θ΄) Μνεία ότι η διάρκεια του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι αορίστου χρόνου.

Ο Κανονισμός του αμοιβαίου κεφαλαίου τροποποιείται από την Α.Ε. διαχειρίσεως και το Θεματοφύλακα από κοινού ενώ απαιτείται άδεια της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς. Οι τροποποιήσεις του Κανονισμού κοινοποιούνται αμέσως στους μεριδιούχους τους οποίους και δεσμεύουν. Οι μεριδιούχοι έχουν το δικαίωμα εντός τριών μηνών από τη γνωστοποίηση σε αυτούς της τροποποίησης του κανονισμού να ζητήσουν την εξαγορά του μεριδίου τους σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού πριν αυτός τροποποιηθεί.

1.3.4 Εξαγορά Μεριδίων

α΄) Η εξαγορά των μεριδίων είναι υποχρεωτική όταν το ζητήσει ο μεριδιούχος.

β΄) Η αξία των μεριδίων που εξαγοράζονται καταβάλλεται σε μετρητά μέσα σε πέντε ημέρες από την ημέρα υποβολής της αιτήσεως για την εξαγορά μεριδίων.

γ') Σε περιπτώσεις ανωτέρας βίας επιτρέπεται αναστολή της εξαγοράς μεριδίων για χρονικό διάστημα μέχρι τριών μηνών, δυνάμενο να παραταθεί για άλλους τρεις μήνες κατ' ανώτατο όριο, όπως ορίζεται ειδικότερα στον Κανονισμό του αμοιβαίου κεφαλαίου.

δ') Τα μερίδια εξαγοράζονται στην τιμή εξαγοράς μεριδίων της ημέρας υποβολής της αίτησης του μεριδιούχου για εξαγορά.

1.3.5 Φορολογικό Καθεστώς Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Το φορολογικό καθεστώς που διέπει τα Αμοιβαία Κεφάλαια καθορίζεται από το άρθρο 48 του Ν. 1969/91, όπως ισχύει σήμερα.

Η πράξη σύστασης Αμοιβαίου Κεφαλαίου, η διάθεση και η εξαγορά μεριδίων, απαλλάσσονται από κάθε φόρο, τέλος, εισφορά, δικαίωμα ή οποιαδήποτε άλλη επιβάρυνση, υπέρ του Δημοσίου, νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου και γενικά τρίτων.

Κατά την είσπραξη τόκων στο όνομα και για λογαριασμό του Αμοιβαίου Κεφαλαίου, ενεργείται από τον καταβάλλοντα παρακράτηση φόρου εισοδήματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τα άρθρα 12 και 54 του Ν. 2238/1994, κατά περίπτωση. Με την παρακράτηση αυτή, εξαντλείται η φορολογική υποχρέωση των μεριδιούχων για τα εισοδήματα αυτά.

Η Α.Ε. Διαχείρισεως υποχρεούται σε καταβολή φόρου τρία τοις χιλίοις (3‰) ετησίως, στο όνομα και για λογαριασμό του Αμοιβαίου Κεφαλαίου, ο οποίος υπολογίζεται επί του εξαμηνιαίου μέσου όρου ολόκληρου του καθαρού

ενεργητικού του Αμοιβαίου Κεφαλαίου. Ο φόρος λογίζεται καθημερινά και αποδίδεται στην αρμόδια δημόσια οικονομική υπηρεσία, με ευθύνη της Α.Ε. Διαχειρίσεως, μέσα στο πρώτο δεκαπενθήμερο των μηνών Ιουλίου και Ιανουαρίου του επόμενου εξαμήνου από τον υπολογισμό. Με την καταβολή του φόρου εξαντλείται η φορολογική υποχρέωση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και των μεριδιούχων, επιφυλασσομένων των διατάξεων της προηγούμενης παραγράφου.

Η πρόσθετη αξία που προκύπτει έπ' ωφελεία των μεριδιούχων από την εξαγορά μεριδίων σε τιμή ανώτερη της τιμής κτήσεως, απαλλάσσεται από κάθε φόρο, τέλος, εισφορά, δικαίωμα ή οποιαδήποτε άλλη επιβάρυνση υπέρ του Δημοσίου, νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου και γενικών τρίτων.

Εξάλλου με το νόμο 2874/2000 δόθηκε η δυνατότητα έκπτωσης από το συνολικό εισόδημα του φορολογουμένου, ποσοστού είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) της δαπάνης που κατέβαλε για την αγορά μεριδίων μετοχικών και μεικτών αμοιβαίων κεφαλαίων εσωτερικού. Το ποσό της έκπτωσης θα αφαιρείται από το συνολικό εισόδημα αφού συμπληρωθούν τρία έτη από την αγορά των μεριδίων και δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσό του ενός εκατομμυρίου διακοσίων πενήντα χιλιάδων (1.250.000) δραχμών. Η έκπτωση αυτή θα παρέχεται μόνο μια φορά και προϋπόθεση για την εφαρμογή της παραπάνω έκπτωσης είναι η διατήρηση των μεριδίων των μετοχικών και μεικτών αμοιβαίων κεφαλαίων εσωτερικού για τρία (3) έτη, από την ημερομηνία αγοράς.

1.3.6 Κώδικας Δεοντολογίας Θεσμικών Επενδυτών

Ο Κώδικας Δεοντολογίας των Εταιριών Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων και των Εταιριών Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου έχει θεσπισθεί με την υπ' αριθ. 132/19-5-98 απόφαση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς και σκοπός του είναι η θέσπιση κανόνων που θα διέπουν τις σχέσεις και τη συμπεριφορά των Εταιριών και των Καλυπτόμενων Προσώπων κατά την άσκηση των δραστηριοτήτων τους ώστε :

- α') να διαφυλάσσεται η εύρυθμη λειτουργία της αγοράς και να υποστηρίζεται η ανάπτυξη της κεφαλαιαγοράς και
- β') να διασφαλίζεται η διενέργεια της Διαχείρισης αποκλειστικά προς το συμφέρον των επενδυτών

Οι βασικές αρχές συμπεριφοράς που καθορίζει ο Κώδικας Δεοντολογίας είναι:

1. Διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας της αγοράς
2. Διασφάλιση της αυτονομίας της Διαχείρισης και του εμπιστευτικού χαρακτήρα των επενδυτικών αποφάσεων
3. Καθορισμός των όρων για την άσκηση των δικαιωμάτων που απορρέουν από τους μετοχικούς τίτλους που έχουν στην κατοχή τους οι εταιρίες
4. Κανόνες για τη διενέργεια των διαφημίσεων
5. Οργάνωση των εταιριών και αποτελεσματικότητα στον εσωτερικό τους έλεγχο
6. Διασφάλιση ίσης μεταχείρισης των επενδυτών και διαφάνειας ώστε να τους παρέχεται επαρκής πληροφόρηση και τακτική ενημέρωση

7. Οργάνωση δικτύου διάθεσης μεριδίων κατά τρόπο που να προστατεύονται οι μεριδιούχοι

1.4 Κατηγορίες Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Σύμφωνα με τις αποφάσεις 79/1996 και 129/1998 της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς τα Αμοιβαία Κεφάλαια κατατάσσονται σε κατηγορίες, έτσι ώστε να υπάρχει αντιστοιχία μεταξύ της ονομασίας κάθε Α/Κ, του σκοπού που αναφέρεται στον κανονισμό του και της σύνθεσης του ενεργητικού του, σύμφωνα με τον κατωτέρω πίνακα:

Πίνακας 1-1
Κατηγορίες Αμοιβαίων Κεφαλαίων

	ΜΕΤΟΧΙΚΑ	ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΑ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ	ΜΙΚΤΑ	ΕΙΔΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ
	Επενδύουν κυρίως σε μετοχές	Επενδύουν κυρίως σε Μακροχρόνιους τίτλους σταθερού εισοδήματος και όχι άνω του 10% σε μετοχές	Επενδύουν κυρίως σε προϊόντα (μέσα, τίτλους) χρηματαγοράς, δευτερευόντως σε τίτλους σταθερού εισοδήματος και όχι άνω του 10% σε μετοχές	Συνδυασμός επενδύσεων προηγούμενων κατηγοριών	Επενδύουν κυρίως σε ειδικού τύπου επενδυτικά προϊόντα και τουλάχιστον. 10% σε τίτλους σταθερού εισοδήματος
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	Επενδύουν κυρίως σε μετοχές εσωτερικού	Επενδύουν κυρίως σε μακροχρόνιους. Τίτλους σταθερού εισοδήματος εσωτερικού	Επενδύουν κυρίως σε προϊόντα (μέσα, τίτλους) χρηματαγοράς, δευτερευόντως σε τίτλους σταθερού εισοδήματος εσωτερικού	Επενδύουν κατά κύριο λόγο το ενεργητικό τους στο εσωτερικό	Επενδύουν κυρίως σε επενδυτικά προϊόντα εσωτερικού
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	Επενδύουν κυρίως σε μετοχές εξωτερικού	Επενδύουν κυρίως σε μακροχρόνιους τίτλους σταθερού εισοδήματος εξωτερικού	Επενδύουν κυρίως σε προϊόντα (μέσα, τίτλους) χρηματαγοράς, δευτερευόντως σε τίτλους σταθερού εισοδήματος εξωτερικού	Επενδύουν κατά κύριο λόγο το ενεργητικό τους στο εξωτερικό	Επενδύουν κυρίως σε επενδυτικά προϊόντα εξωτερικού
ΔΙΕΘΝΗ	Επενδύουν σε μετοχές εσωτερικού – εξωτερικού	Επενδύουν σε μακροχρόνιους τίτλους σταθερού εισοδήματος εσωτερικού – εξωτερικού	Επενδύουν σε μέσα (τίτλους) χρηματαγοράς, δευτερευόντως σε τίτλους σταθερού εισοδήματος εσωτερικού – εξωτερικού	Επενδύουν το ενεργητικό τους στο εσωτερικό και εξωτερικό	Επενδύουν σε επενδυτικά προϊόντα εσωτερικού – εξωτερικού

Πηγή: Ένωση Θεσμικών Επενδυτών

Η έκφραση «κυρίως» που εμφανίζεται στον πίνακα υπονοεί ποσοστό τουλάχιστον 65% επί του συνολικού ενεργητικού του Αμοιβαίου Κεφαλαίου, το οποίο υπολογίζεται κατά μέσο όρο τριμηνίας και θα πρέπει να είναι επενδεδυμένο στην αντίστοιχη κατηγορία τίτλων / μέσων. Εάν υπάρξει παρέκκλιση σε δύο συνεχείς τριμηνίες, η Α.Ε.Δ.Α.Κ. υποχρεούται να εξηγήσει τους λόγους παρέκκλισης στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς η οποία δύναται να ζητήσει αλλαγή του σκοπού ή της ονομασίας του Α/Κ.

Επιπλέον, οι Α.Ε.Δ.Α.Κ. υποχρεούνται να προμηθεύουν τα δίκτυα πώλησής τους ανά τρίμηνο με ενημερωτικά έντυπα στα οποία θα εμφανίζεται η ποσοστιαία σύνθεση των επενδύσεων κάθε Α/Κ, ενημερώνοντας παράλληλα και την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς.

Βιβλιογραφία

1. Ένωση Θεσμικών Επενδυτών, Δικτυακός Τόπος <http://www.agji.gr>,
Απρίλιος 2002.
2. Ραφτόπουλος Κ., *Αξιολόγηση Ομολογιακών Αμοιβαίων Κεφαλαίων
Εσωτερικού*, διπλωματική εργασία στο Παν. Πειραιώς, 2000.
3. Παπαϊωάννου Γ., Σιωμόπουλος Κ. , Εφημερίδα «Το Βήμα», Αρ.
Φύλλου 13123, 25 Νοεμβρίου 2000. Σελ. Β4,5.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

2.1 Εισαγωγή

Ο θεσμός των συλλογικών επενδύσεων είναι ευρύτατα διαδεδομένος διεθνώς. Ειδικότερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση δραστηριοποιούνται 26.512 Αμοιβαία Κεφάλαια με συνολικό ενεργητικό ύψους 3.503 δις. ευρώ (στοιχεία της 31/12/2001).

Στη χώρα μας ο θεσμός των συλλογικών επενδύσεων παρουσιάζει επίσης σημαντική ανάπτυξη, με αποτέλεσμα να υπάρχουν σήμερα στην Ελλάδα 27 Εταιρίες Διαχείρισεως Αμοιβαίων Κεφαλαίων που διαχειρίζονται 266 Αμοιβαία Κεφάλαια με ύψος ενεργητικών 23,86 δις. ευρώ (στοιχεία 29/03/2002). Παράλληλα, δραστηριοποιούνται 22 Εταιρίες Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου το ενεργητικό των οποίων ανέρχεται στα 2.19 δις. ευρώ (στοιχεία 28/02/2002).

Οι Οργανισμοί Συλλογικών Επενδύσεων ήταν άγνωστοι στη χώρα μας μέχρι το 1972, οπότε με πρωτοβουλία της Εθνικής Τραπέζης της Ελλάδος και της Εμπορικής Τραπέζης ιδρύθηκαν στην Ελλάδα τα πρώτα Αμοιβαία Κεφάλαια και αφού προηγουμένως δημιουργήθηκε το αναγκαίο νομοθετικό πλαίσιο με το νομοθετικό διάταγμα 608/1970.

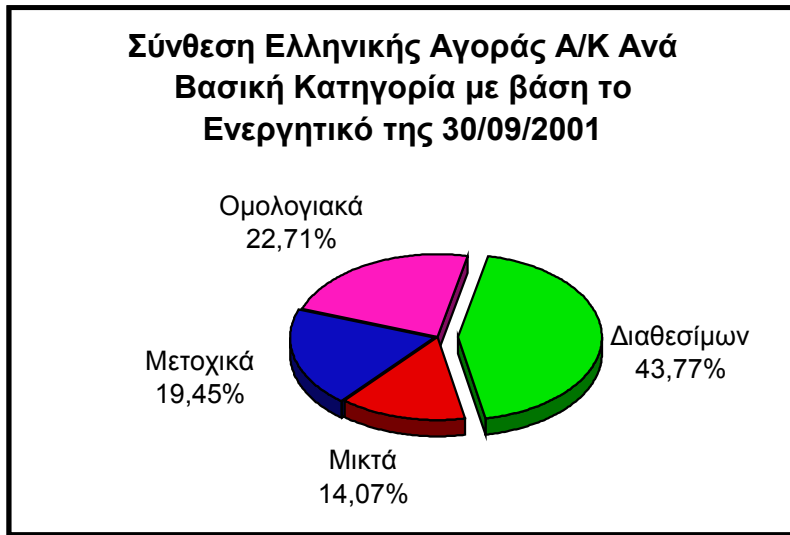
Η μεγάλη ανάπτυξη των συλλογικών επενδύσεων αρχίζει το έτος 1989, οφείλεται δε σε μια μεγάλη σειρά αλλαγών που έγιναν στην Ελληνική Οικονομία και την Ελληνική Κεφαλαιαγορά. Ειδικότερα μετά το 1990 ιδρύεται σημαντικός αριθμός Εταιριών Διαχείρισεως Αμοιβαίων Κεφαλαίων από

Τράπεζες και Ασφαλιστικές Εταιρίες, όπως επίσης και σημαντικός αριθμός νέων Εταιριών Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου. Παράλληλα εκσυγχρονίζεται και το νομοθετικό πλαίσιο για τη λειτουργία των Εταιριών και του θεσμού των Συλλογικών Επενδύσεων με το Νόμο 1969/91 που ευθυγράμμισε την Ελληνική νομοθεσία με τους κοινοτικούς κανόνες (κοινοτική οδηγία 85/611).

Το νομικό αυτό πλαίσιο συμπληρώθηκε με το Προεδρικό Διάταγμα 433/1993 και πρόσφατα με το νόμο 2533/1997.

2.2 Σύνθεση Ελληνικής Αγοράς Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Σύμφωνα με στοιχεία της 30/9/2001, σχεδόν το ήμισυ του Ενεργητικού των Αμοιβαίων Κεφαλαίων, είναι επενδεδημένο σε Αμοιβαία Κεφάλαια Διαθεσίμων (43,77%), ενώ ακολουθούν τα Ομολογιακά και Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια με πολύ χαμηλότερα ποσοστά (22,71% και 19,45% αντίστοιχα). Τέλος, τα Μικτά Αμοιβαία Κεφάλαια καταλαμβάνουν την τελευταία θέση καθώς μόνο το 14,07% του συνόλου του Ενεργητικού των Ελληνικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων αντιστοιχεί σε Μικτά Αμοιβαία Κεφάλαια.



Πηγή: Ένωση Θεσμικών Επενδυτών

Διάγραμμα 3-1

Σύνθεση Ελληνικής Αγοράς Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Όπως προκύπτει και από τα παραπάνω γραφήματα, κατά το 2001 παρατηρείται μια στροφή από τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια στα ομολογιακά αμοιβαία κεφάλαια, ενώ αύξηση παρουσιάζουν και τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια. Η εξέλιξη αυτή είναι αναμενόμενη καθώς η αρνητική χρηματιστηριακή συγκυρία ωθεί μερίδα των επενδυτών σε κατηγορίες αμοιβαίων κεφαλαίων οι οποίες παρουσιάζουν σημαντικά μικρότερο κίνδυνο.

2.3 Απόδοση Αμοιβαίων Κεφαλαίων ανά Κατηγορία

Όπως προκύπτει από τον παρακάτω πίνακα, οι αποδόσεις όλων των επιμέρους κατηγοριών Α/Κ παρουσιάζουν σημαντική μείωση κατά το 2001. Πιο συγκεκριμένα, τα μετοχικά Α/Κ εσωτερικού και διεθνή, τα οποία και το περασμένο έτος παρουσίασαν αρνητικές αποδόσεις, κατά το τρέχον έτος εξακολουθούν να επιδεικνύουν σημαντικές αρνητικές αποδόσεις και στις τρεις επιμέρους κατηγορίες.

Πίνακας 2-1
Απόδοση Αμοιβαίων Κεφαλαίων Ανά Κατηγορία

Απόδοση 9μήνου	30/9/2001	30/9/2000
Διαθεσίμων Εσωτερικού	2,76	5,69
Διαθεσίμων Εξωτερικού	1,96	6,85
Διαθεσίμων Διεθνή	3,41	10,41
Μετοχικά Εσωτερικού	-34,26	-31,14
Μετοχικά Εξωτερικού	-28,16	4,92
Μετοχικά Διεθνή	-29,68	-8,66
Ομολογιακά Εσωτερικού	3,05	5,99
Ομολογιακά Εξωτερικού	4,19	13,55
Ομολογιακά Διεθνή	3,93	11,69
Μικτά Εσωτερικού	-18,42	-14,6
Μικτά Εξωτερικού	-14,13	8,53
Μικτά Διεθνή	-12,58	-5,1

Στις υπόλοιπες κατηγορίες, αξιοσημείωτη είναι η μείωση της απόδοσης των ομολογιακών Α/Κ εξωτερικού και διεθνών σε 4,19% και 3,93% αντίστοιχα, από 13,55% και 11,69% καθώς και των Α/Κ διαθεσίμων εξωτερικού και διεθνών, ιδιαίτερα εάν συνυπολογισθεί και ο περιορισμένος θεωρητικά κίνδυνος των συγκεκριμένων κατηγοριών Α/Κ.

Τέλος, αρνητικές είναι οι αποδόσεις και των τριών κατηγοριών μικτών Α/Κ. Ιδιαίτερα έντονη είναι η μείωση της απόδοσης των Α/Κ Μικτών Εξωτερικού από 8,53% σε -14,13%.

2.4 Η Ευρωπαϊκή Αγορά Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Σύμφωνα με στοιχεία της FEFSI (Fédération Européenne des Fonds et Sociétés d'Investissement), το ενεργητικό των αμοιβαίων κεφαλαίων στην Ευρώπη ανέρχεται σε 3.611 δις ευρώ (στοιχεία Δεκεμβρίου 2001) παρουσιάζοντας αύξηση 8,8% κατά το τελευταίο τρίμηνο του 2001. Αυτή η επίδοση πιστοποιεί μια ραγδαία μεταστροφή καθώς κατά το τρίτο τρίμηνο του 2001 είχε σημειωθεί μείωση της τάξης του 8%. Η άνοδος αυτή οφείλεται κυρίως στα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, τα οποία επωφελήθηκαν της ανάκαμψης της χρηματιστηριακής αγοράς και των θετικών χρηματικών ροών στη συγκεκριμένη κατηγορία αμοιβαίων κεφαλαίων. Το ανανεωμένο ενδιαφέρον των Ευρωπαίων επενδυτών για μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια επιβεβαιώνει την ελκυστικότητα των συγκεκριμένων αμοιβαίων παρά την αυξημένη μεταβλητότητα των τιμών των μετοχών.

Παράλληλα, οι συνεχιζόμενες εισροές σε ομολογιακά αμοιβαία κεφάλαια και σε μετοχικά κεφάλαια διαθεσίμων, αποτελούν ένδειξη ότι αρκετοί επενδυτές ενδιαφέρονται για την κατά το δυνατόν ελαχιστοποίηση του κινδύνου που αναλαμβάνουν με το να επενδύσουν σε κάποιο αμοιβαίο κεφάλαιο.

Τα παραπάνω απεικονίζονται πιο αναλυτικά στο πίνακα που ακολουθεί. Σημειώνουμε ότι στην τμηματοποίηση ανά κατηγορία δεν περιλαμβάνεται η Ιρλανδία καθώς δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία ανά κατηγορία.

Πίνακας 2-2
Η Ευρωπαϊκή Αγορά Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Τύπος Α/Κ	31-12-2001		30-09-2001		31-12-2000	
	Δις Ευρώ	Μερίδιο	Δις Ευρώ	Μεταβολή ¹	Δις Ευρώ	Μεταβολή ²
Μετοχικά	1366	40%	1191	14,7%	1529	-10,7%
Μικτά	515	15%	488	5,6%	561	-8,2%
Σύνολο Μικτών και Μετοχικών	1882	55%	1679	12,1%	2091	-10%
Ομολόγων	910	27%	883	3,1%	808	12,7%
Διαθεσίμων	515	15%	495	4%	401	28,2%
Άλλου τύπου	92	3%	81	14,6%	84	9,5%
Σύνολο	3399	100%	3137	8,3%	3384	0,4%
Συμπεριλαμβανο- μένης της Ιρλανδίας	3611		3318	8,8%	3530	2,3%

Στην εμφάνιση κατά κατηγορία εξαιρείται η Ιρλανδία για την οποία δεν υπάρχουν στοιχεία

(1) Μεταβολή Δεκεμβρίου 2001 και Σεπτεμβρίου 2001

(2) Μεταβολή Δεκεμβρίου 2001 και Δεκεμβρίου 2000

Πηγή: Fédération Européenne des Fonds et Sociétés d'Investissement

Παρόλο που το 2001 δεν ήταν μια καλή χρονιά από απόψεως ανάπτυξης, τα ευρωπαϊκά αμοιβαία κεφάλαια παρουσίασαν αύξηση 2,3% του ενεργητικού τους παρά την ραγδαία πτώση των χρηματιστηριακών αγορών διεθνώς. Η επίδοση αυτή οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην καλή επίδοση των ομολογιακών και των αμοιβαίων κεφαλαίων διαθεσίμων, τα οποία παρουσίασαν αύξηση της τάξης των 215 δις ευρώ κατά το 2001. Αντίθετα, το μερίδιο των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων μειώθηκε από το 45% στο 40% με εκροές της τάξης των 163 δις ευρώ. Βεβαίως, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, κατά το τέταρτο τρίμηνο του 2001 σημειώθηκε μια αξιοσημείωτη στροφή του επενδυτικού ενδιαφέροντος για μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια (εισροές 175 δις ευρώ και ποσοστιαία αύξηση 14,7%).

Πίνακας 2-3
Ενεργητικό Ευρωπαϊκών Αμοιβαίων Κεφαλαίων

	31/12/2001		30/9/2001		31/12/2000	
	Εκát. Ευρώ	Μερίδιο	Εκát. Ευρώ	Μεταβολή% ¹	Εκát. Ευρώ	Μεταβολή% ²
Λουξεμβούργο	851.060	23,60%	761.583	11,70%	792.781	7,40%
Γαλλία	800.200	22,20%	769.000	4,10%	766.100	4,50%
Ηνωμένο Βασίλειο	411.988	11,40%	364.201	13,10%	415.465	-0,80%
Ιταλία	403.678	11,20%	386.632	4,40%	449.929	-10,30%
Γερμανία	239.666	6,60%	211.319	13,40%	252.578	-5,10%
Ιρλανδία	212.651	5,90%	180.872	17,60%	145.310	46,30%
Ισπανία	179.359	5%	169.687	5,70%	182.977	-2%
Ελβετία	179.359	5%	169.687	5,37%	182.977	-2%
Ολλανδία	94.600	2,60%	94.600	-	99.265	-
Βέλγιο	77.017	2,10%	70.707	8,90%	74.611	3,20%
Σουηδία	73.551	2%	61.649	19,30%	83.166	-11,60%
Αυστρία	61.930	1,70%	59.163	4,70%	60.006	3,20%
Δανία	37.974	1,10%	33.438	13,60%	34.434	10,30%
Ελλάδα	26.795	0,70%	24.010	11,60%	30.888	-13,30%
Πορτογαλία	18.640	0,50%	17.378	7,30%	17.603	5,90%
Νορβηγία	16.594	0,50%	15.166	9,40%	17.274	-3,90%
Φινλανδία	14.507	0,40%	13.309	9%	13.474	7,70%
Ουγγαρία	2.529	0,10%	2.645	-4,40%	2.070	22,20%
Τσεχία	2.050	0,10%	1.806	13,50%	2.137	-4,10%
Πολωνία	1.593	0,04%	1.443	10,40%	1.660	-4,00%
Σύνολο	3.611.332	100%	3.318.286	8,80%	3.529.564	2,30%
(1) Μεταβολή Δεκεμβρίου 2001 και Σεπτεμβρίου 2001						
(2) Μεταβολή Δεκεμβρίου 2001 και Δεκεμβρίου 2000						

Πηγή: Fédération Européenne des Fonds et Sociétés d'Investissement

Όσον αφορά στις τάσεις στην αγορά των αμοιβαίων κεφαλαίων στις διάφορες χώρες της Ευρώπης κατά το τέταρτο τρίμηνο του 2001, μπορούμε να παρατηρήσουμε τα εξής:

- Ανάμεσα στις χώρες όπου τα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν την μεγαλύτερη ανάπτυξη, η Γερμανία, το Λουξεμβούργο και το Ηνωμένο Βασίλειο, παρουσιάζουν την υψηλότερη αύξηση, κυρίως λόγω της

έντονης αύξησης του ενεργητικού των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων (20%, 17%, και 14% αντίστοιχα) και της επίσης καλής επίδοσης των υπολοίπων κατηγοριών αμοιβαίων κεφαλαίων. Στην Ιταλία, η επιφυλακτικότητα των επενδυτών απέναντι στα μετοχικά και μικτά αμοιβαία κεφάλαια δεν επέτρεψε υψηλότερη άνοδο. Το ενεργητικό των αμοιβαίων κεφαλαίων αυξήθηκε επίσης και στη Γαλλία, αν και με μικρότερο ρυθμό καθώς τα ομολογιακά και τα μετοχικά κεφάλαια διαθέσιμων παρέμειναν σχεδόν αμετάβλητα κατά το τέταρτο τρίμηνο του 2001.

- Στην νότια Ευρώπη, η Ισπανία και η Πορτογαλία ωφελήθηκαν από την καλή απόδοση των χρηματιστηριακών αγορών και τις υψηλές ροές στα αμοιβαία κεφάλαια διαθέσιμων. Επίσης, στην χώρα μας σημειώθηκε σημαντική αύξηση της τάξης του 11,6% η οποία σε μεγάλο βαθμό οφείλεται στην εντυπωσιακή αύξηση κατά 79% των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων το τέταρτο τρίμηνο του 2001.
- Οι Σκανδιναβικές χώρες σημείωσαν υψηλές επιδόσεις κατά το τελευταίο τρίμηνο, με τη Σουηδία να πρωτοστατεί με αύξηση 19% και έμφαση στα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, ενώ στη Δανία οι ροές στα ομολογιακά αμοιβαία κεφάλαια συνέβαλαν στην αύξηση του 14%
- Όσον αφορά το σύνολο του 2001, το ενεργητικό των αμοιβαίων κεφαλαίων παρουσίασε μείωση σε δέκα χώρες, συνέπεια της πτώσης των τιμών των μετοχών και της ανησυχίας των επενδυτών για την μεταβλητότητα των μετοχών, ιδιαίτερα στην Ιταλία. Παρόλα αυτά, σε αριθμό χωρών σημειώθηκε αύξηση του ενεργητικού, με την Ιρλανδία να βρίσκεται στην πρώτη θέση με 46,3% χάρη στην ελκυστικότητα των

αμοιβαίων κεφαλαίων διαθεσίμων, και το Λουξεμβούργο και την Γαλλία να επιβεβαιώνουν την ισχυρή τους θέση στην Ευρώπη χάρη στην επαρκώς διαφοροποιημένη προσφορά επενδυτικών κεφαλαίων και την ικανότητα να προσελκύουν νέους επενδυτές

2.5 Πλεονεκτήματα των αμοιβαίων κεφαλαίων

Ο θεσμός των Αμοιβαίων Κεφαλαίων οφείλει την επιτυχία που σημειώνει, στην αμοιβαία σχέση εμπιστοσύνης που δημιουργείται μεταξύ του επενδυτή και της διαχειρίστριας εταιρίας.

Τα Αμοιβαία Κεφάλαια εξασφαλίζουν στους επενδυτές τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Επαγγελματική διαχείριση του ενεργητικού του Αμοιβαίου Κεφαλαίου που εξασφαλίζει την ορθολογική λήψη επενδυτικών αποφάσεων.
- Συγκριτικά μεγαλύτερες αποδόσεις από της εναλλακτικές μορφές επενδύσεων, αν ληφθεί υπόψη και ο περιορισμένος κίνδυνος που αναλαμβάνεται.
- Διασπορά των επενδύσεων σε αγορές αξιογράφων διαφορετικού τύπου
- Καθημερινή παρακολούθηση της αξίας της επενδύσεώς του από της σχετικές στήλες του Τύπου στον οποίο υποχρεωτικά δημοσιεύεται η ημερησία αποτίμηση του ενεργητικού του Αμοιβαίου Κεφαλαίου
- Δυνατότητα άμεσης ρευστοποίησεως της συμμετοχής της (μέσα σε πέντε μέρες)

- Πρόσβαση στις μεγαλύτερες αγορές της Ελλάδας και του εξωτερικού
- Διαπραγματευτική δύναμη που παρέχει ο όγκος του ενεργητικού του Αμοιβαίου Κεφαλαίου
- Διαφάνεια διαχείρισεως για την οποία μεριμνά η σχετική νομοθεσία και οι έλεγχοι των επενδυτικών οργάνων
- Διασφάλιση και φύλαξη της περιουσίας του Αμοιβαίου Κεφαλαίου από τον Θεματοφύλακα (Τράπεζα)
- Κοινός λογαριασμός. Τα μερίδια μπορούν να εκδίδονται σε «κοινό λογαριασμό» δύο ή περισσότερων προσώπων
- Τα μερίδια κληρονομούνται και μεταβιβάζονται μεταξύ συζύγων ή συγγενών πρώτου και δευτέρου βαθμού σε ευθεία γραμμή.
- Είναι δυνατή η ενεχυρίαση των μεριδίων για λήψη δανείου.
- Η φορολογική υποχρέωση του επενδυτή περιορίζεται στο φόρο 3% που επιβάλλεται επί του ενεργητικού του Αμοιβαίου Κεφαλαίου.

Βιβλιογραφία

1. Καραθανάσης Γ., Λυμπερόπουλος Γ., Αμοιβαία Κεφάλαια, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα 1998
2. Μυλωνάς Ν., Ελληνικά Αμοιβαία Κεφάλαια Θεωρία και Πρακτική, Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα 1999
3. Ένωση Θεσμικών Επενδυτών, Δικτυακός Τόπος <http://www.agji.gr>, Απρίλιος 2002
4. Fédération Européenne des Fonds et Sociétés d'Investissement, Δικτυακός Τόπος <http://www.fefsi.org>, Ιούνιος 2002

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ

3.1 Εισαγωγή

Ύστερα από την παρουσίαση των γενικών χαρακτηριστικών των αμοιβαίων κεφαλαίων, στο κεφάλαιο αυτό αναπτύσσονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων. Ως μετοχικό αμοιβαίο κεφάλαιο, χαρακτηρίζεται ένα αμοιβαίο κεφάλαιο του οποίου τουλάχιστον το 65% του ενεργητικού του είναι επενδεδημένο σε μετοχές διάφορων εταιριών. Τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια απευθύνονται κυρίως σε επενδυτές που επιθυμούν υψηλότερες αποδόσεις από αυτές των υπολοίπων κατηγοριών αμοιβαίων κεφαλαίων και παράλληλα είναι διατεθειμένοι να αναλάβουν υψηλότερο κίνδυνο.

Ανάλογα με τον σκοπό του κάθε μετοχικού αμοιβαίου κεφαλαίου επιλέγεται και η ανάλογη επενδυτική πολιτική. Η ύπαρξη διαφορετικών σκοπών και επενδυτικών πολιτικών, οδηγεί σε επί μέρους διάκριση των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων. Πιο συγκεκριμένα μπορούμε να διακρίνουμε τα παρακάτω είδη μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων.

3.2 Επιθετικά-Αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια (Aggressive-growth funds)

Τα αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια αποσκοπούν στην επίτευξη κεφαλαιακών κερδών, δηλαδή στην όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αύξηση της αξίας του καθαρού ενεργητικού και των μεριδίων. Αν και στο χαρτοφυλάκίό τους

περιλαμβάνονται μετοχές εταιριών μικρού και μεσαίου μεγέθους, το κριτήριο για την επένδυση σε μια εταιρία δεν είναι το μέγεθος αυτής, αλλά ο ρυθμός αύξησης των κερδών της. Τα αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια έχουν σχετικά μικρό μέγεθος προκειμένου να παρουσιάζουν όσο το δυνατόν καλύτερη ευελιξία. Αρκετές φορές, τα παραπάνω αμοιβαία κεφάλαια ακολουθούν ριψοκίνδυνες επενδυτικές πολιτικές, όπως η λήψη δανείων και επένδυση των δανειζομένων κεφαλαίων και το short selling, δηλαδή η πώληση μετοχών που δεν έχουν ακόμη στην κατοχή τους.

Τα χαρτοφυλάκια αυτού του τύπου επιτυγχάνουν ικανοποιητικές μέσες ετήσιες αποδόσεις σε μακροχρόνιο διάστημα. Σε βραχυχρόνιο διάστημα, οι τιμές των μεριδίων τους παρουσιάζουν έντονες διακυμάνσεις. Συνεπώς, είναι κατάλληλα για επενδυτές που έχουν μακροχρόνιο ορίζοντα επένδυσης (άνω των 5 ετών) και είναι διατεθειμένοι να υποστούν υψηλές διακυμάνσεις στις αποδόσεις των επενδύσεών τους.

3.3 Μετοχικά κεφάλαια εταιριών μικρής κεφαλαιοποίησης (Small-company funds)

Τα μετοχικά κεφάλαια εταιριών μικρής κεφαλαιοποίησης παρουσιάζουν αρκετές ομοιότητες με την προηγούμενη κατηγορία καθώς πρόκειται για αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν σε μετοχές μικρών εταιριών με καλές προοπτικές. Οι διαχειριστές αυτών των αμοιβαίων ενδιαφέρονται για μετοχές μικρών εταιριών, των οποίων τα κέρδη αναμένεται να αυξηθούν με υψηλούς ρυθμούς. Τα μετοχικά κεφάλαια εταιριών μικρής κεφαλαιοποίησης είναι

περισσότερο κατάλληλα για μακροχρόνιες τοποθετήσεις κεφαλαίων και για επενδυτές που ενδιαφέρονται για κεφαλαιακά κέρδη και όχι για μερίσματα.

3.4 Αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια (Growth funds)

Τα αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν μικρότερη διακύμανση από τα αμοιβαία κεφάλαια των δύο προηγούμενων κατηγοριών. Πρόκειται για αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν σε μετοχές εταιριών, των οποίων τα κέρδη αυξάνονται με ρυθμούς υψηλότερους από των μέσο όρο, έχουν κυρίαρχη θέση στον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιούνται και διακρίνονται για την ποιότητα της διοίκησής τους. Επίσης οι εταιρίες αυτές παρουσιάζουν υψηλά περιθώρια κέρδους και είναι σε θέση να επιτύχουν υψηλές αποδόσεις για μια σειρά ετών. Παρά την αναλογικά μικρότερη διακύμανση της καθαρής αξίας των μεριδίων, τα παραπάνω αμοιβαία δεν ενδείκνυνται για επενδυτές που αναζητούν σταθερές αποδόσεις και έχουν βραχυχρόνιο επενδυτικό ορίζοντα.

3.5 Growth-and-income funds

Πρόκειται για αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν τόσο σε μετοχές εταιριών που παρουσιάζουν καλές προοπτικές, όσο και σε μετοχές με καλή μερισματική απόδοση. Επίσης, ένα μέρος του ενεργητικού τους μπορεί να τοποθετείται σε μετατρέψιμες ομολογίες. Τα παραπάνω αμοιβαία κεφάλαια είναι περισσότερο κατάλληλα για επενδυτές που επιθυμούν κάποιο εισόδημα

αλλά δεν είναι διατεθειμένοι να αναλάβουν τον υψηλότερο κίνδυνο των αναπτυξιακών αμοιβαίων κεφαλαίων.

3.6 Equity-income funds

Και σε αυτή την κατηγορία επιδιώκεται η επίτευξη κεφαλαιακών κερδών, καθώς και η εξασφάλιση κάποιου εισοδήματος. Η διαφορά σε σχέση με την προηγούμενη κατηγορία, έγκειται στο γεγονός ότι κύριος στόχος είναι η εξασφάλιση κάποιου εισοδήματος για τους μεριδιούχους. Προκειμένου να πετύχουν τον σκοπό τους, τα παραπάνω αμοιβαία κεφάλαια επενδύουν σε μετοχές εταιριών με υψηλότερη μερισματική απόδοση από τον μέσο όρο, ενώ μέρος του χαρτοφυλακίου τους περιλαμβάνει και μετατρέψιμες ομολογίες.

Βιβλιογραφία

1. Ένωση Θεσμικών Επενδυτών, Δικτυακός Τόπος <http://www.agii.gr>,
Απρίλιος 2002,
2. Καραθανάσης Γ., Λυμπερόπουλος Γ., Αμοιβαία Κεφάλαια ,Εκδόσεις
Μπένου, Αθήνα1998
3. Μυλωνάς Ν., Ελληνικά Αμοιβαία Κεφάλαια Θεωρία και Πρακτική,
Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα 1999
4. Fédération Européenne des Fonds et Sociétés d'Investissement,
Δικτυακός Τόπος [http ://www.fefsi.org](http://www.fefsi.org), Απρίλιος 2002

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

4.1 Εισαγωγή

Η αποδοτικότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων αποτελεί το σημαντικότερο στοιχείο εκτίμησης της ικανότητας των διαχειριστών να επιλέγουν τις πλέον κατάλληλες επενδύσεις και να αναδιαρθρώνουν το χαρτοφυλάκιό τους ανάλογα με τις εξελίξεις στις αγορές. Η απόδοση αυτή είναι συγκρίσιμη με τις αποδόσεις των λοιπών αμοιβαίων στην ίδια κατηγορία και μπορεί να αποτελέσει τη βάση για την αξιολόγηση και κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων και των διαχειριστών αυτών.

Από την πλευρά του επενδυτή, η σειρά κατάταξης και το μέγεθος της απόδοσης είναι εξαιρετικά σημαντικά στοιχεία για την επιλογή ενός αμοιβαίου κεφαλαίου, καθώς και για την αξιολόγηση μιας υφιστάμενης επιλογής. Γενικότερα, ο κάθε επενδυτής προκειμένου να αξιολογήσει κατά πόσο μια επένδυση είναι επιτυχημένη, συγκρίνει την απόδοση αυτής με το κόστος ευκαιρίας. Εάν η απόδοση είναι υψηλότερη του κόστους ευκαιρίας, η επένδυση είναι επωφελής, ενώ αντίθετα εάν η απόδοση υπολείπεται του κόστους ευκαιρίας τότε χαρακτηρίζεται ως μη επιτυχημένη και είναι απαραίτητη η λήψη διορθωτικών ενεργειών εάν αυτό είναι δυνατόν.

Στην προαναφερθείσα ανάλυση, θα πρέπει να προσθέσουμε μια σημαντική παράμετρο, αυτή του κινδύνου της απόδοσης. Το μέγεθος της απόδοσης μιας επένδυσης ως μέτρο αξιολόγησης, είναι ανεπαρκές εάν δεν είναι γνωστός ο κίνδυνος στον οποίο είναι εκτεθειμένη η επένδυση. Επενδύσεις που έχουν

υψηλό κίνδυνο πρέπει να προσφέρουν αντίστοιχα και υψηλότερες αποδόσεις σε σχέση με αποδόσεις με μικρότερο κίνδυνο.

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε στις διάφορες απόψεις για τη μέτρηση της αποδοτικότητας, ξεκινώντας από τις κλασσικές και συνεχίζοντας με τις πιο σύγχρονες αναφορές σχετικά με την αποδοτικότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων.

4.2 Οι κλασσικές απόψεις

Από την εποχή της διατύπωσης της Θεωρίας του Χαρτοφυλακίου από τον Harry Markowitz το 1952, η αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων έλαβε νέες διαστάσεις. Έκτοτε, η αξιολόγηση λαμβάνει υπόψη τις δυνατότητες που προσφέρει η διαφοροποίηση του κινδύνου ανάμεσα σε διάφορα αξιόγραφα και η μεταχείριση του αμοιβαίου κεφαλαίου ως χαρτοφυλάκιο. Τα χαρακτηριστικά της απόδοσης και του κινδύνου στα οποία αναφερθήκαμε και νωρίτερα, αποτελούν επαρκή στοιχεία για να περιγράψουν την θέση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου στο πλαίσιο των διαφορετικών επενδύσεων και να προσδιορίσουν την ελκυστικότητά του.

Μπορούμε να διακρίνουμε διαφορετικές προσεγγίσεις αναφορικά με την εκτίμηση του κινδύνου. Η αρχική μέτρηση του κινδύνου ως η διακύμανση των αποδόσεων βελτιώθηκε με το διαχωρισμό του σε συστηματικό και μη συστηματικό κίνδυνο. Η ανάπτυξη του Υποδείγματος Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM) εισήγαγε τον συντελεστή βήτα ως κατάλληλο μέτρο εκτίμησης του κινδύνου ενός πλήρους διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου, ενώ επίσης επέτρεψε την αποτελεσματικότερη σύγκριση

διαφορετικών χαρτοφυλακίων με βάση την αγοραία τιμή που θα έπρεπε να έχει το χαρτοφυλάκιο για τον κίνδυνο στον οποίο είναι εκτεθειμένο. Οι τρεις γνωστότερες προσεγγίσεις παρουσιάζονται παρακάτω.

4.2.1 Treynor (1965)

Ο Jack Treynor είναι ο πρώτος που δημιούργησε δείκτη αξιολόγησης της αποδοτικότητας ενός αμοιβαίου κεφαλαίου σε σχέση με άλλα αμοιβαία κεφάλαια, λαμβάνοντας υπόψη τόσο το μακροοικονομικό όσο και το μικροοικονομικό επίπεδο στο οποίο λειτουργούν τα αμοιβαία κεφάλαια. Συγκεκριμένα, από την απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου αφαίρεσε την απόδοση που θα μπορούσε να πετύχει ο επενδυτής τοποθετώντας τα χρήματά του σε κάποια ακίνδυνη επένδυση όπως τα έντοκα γραμμάτια του δημοσίου. Η επιπλέον απόδοση που δημιουργείται προσαρμόζεται ανάλογα με τον συστηματικό κίνδυνο στον οποίο εκτίθεται.

Συμβολίζοντας με $A_{A/K}$ την απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, με $A_{ΕΓΕΔ}$ την ακίνδυνη απόδοση από επένδυση σε έντοκα γραμμάτια του δημοσίου για την ίδια περίοδο, και με $\beta_{A/K}$ τον συστηματικό κίνδυνο βήτα του αμοιβαίου κεφαλαίου, ο δείκτης αξιολόγησης $T_{A/K}$ του Treynor υπολογίζεται ως εξής:

$$T_{A/K} = \frac{A_{A/K} - A_{ΕΓΕΔ}}{\beta_{A/K}}$$

Ο δείκτης Treynor είναι σύμφωνος με την επικρατούσα άποψη ότι καλά διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια εμφανίζουν μόνο συστηματικό κίνδυνο καθώς μέσω της διαφοροποίησης εξαλείφουν τον μη συστηματικό κίνδυνο.

Συνεπώς, χρησιμοποιώντας το συστηματικό κίνδυνο βήτα επιτυγχάνεται η προσαρμογή στην απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου. Ο δείκτης του Treynor όμως μπορεί να παρουσιάσει ορισμένα προβλήματα υπό κάποιες συνθήκες, τα οποία επεδίωξε να αντιμετωπίσει ο Sharpe.

4.2.2 Sharpe (1966)

Ο William Sharpe αναγνώρισε την αξία του δείκτη του Treynor, πρότεινε όμως ένα δικό του για τις περιπτώσεις που ο δείκτης Treynor δεν θα είχε ικανοποιητική ικανότητα πρόβλεψης:

$$S_{A/K} = \frac{A_{A/K} - A_{ΕΓΕΔ}}{\sigma_{A/K}}$$

Η μόνη διαφορά των δύο δεικτών έγκειται στον παρανομαστή. Ο Sharpe αντικατέστησε τη μέτρηση του συστηματικού κινδύνου βήτα με τον συνολικό κίνδυνο του χαρτοφυλακίου, όπως αυτός προσδιορίζεται από την τυπική απόκλιση $\sigma_{A/K}$. Εάν τα αμοιβαία κεφάλαια είναι πλήρως διαφοροποιημένα οι δύο δείκτες αναμένεται να δώσουν παραπλήσια αποτελέσματα στην κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων. Διαφορά θα υπάρχει στην περίπτωση μη επαρκούς διαφοροποίησης οπότε ο δείκτης Sharpe θα περιλαμβάνει και τον μη συστηματικό κίνδυνο λόγω της ατελούς διαφοροποίησης. Θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι στο βαθμό που εξετάζονται ιστορικές τιμές, προσωρινά γεγονότα μπορεί να έχουν επιφέρει κάποιες αποκλίσεις στις αποδόσεις που

δεν ερμηνεύονται από τον συστηματικό κίνδυνο αλλά αντικατοπτρίζονται στον συνολικό κίνδυνο με μεγαλύτερη ακρίβεια. Συνεπώς, ο συνολικός κίνδυνος (και κατά συνέπεια ο δείκτης Sharpe) επιδεικνύει μεγαλύτερη ικανότητα μέτρησης του κινδύνου σε ιστορικές τιμές. Αντίθετα, ο συστηματικός κίνδυνος βήτα (και κατά συνέπεια ο δείκτης Treynor) έχει μεγαλύτερη ικανότητα να προβλέπει μελλοντικές τιμές και επομένως είναι πιο χρήσιμος στην πρόβλεψη της αποδοτικότητας των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Οι δύο ανωτέρω δείκτες χρησιμοποιούνται ακόμη και σήμερα για την κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων ανάλογα με την αποδοτικότητά τους. Και οι δύο είναι αναφορικοί για ένα αμοιβαίο κεφάλαιο και θα πρέπει να συγκριθούν με τους δείκτες άλλων αμοιβαίων κεφαλαίων καθώς και έναν αντιπροσωπευτικό δείκτη του χρηματιστηρίου ώστε να προκύψει η ανάλογη σειρά κατάταξης. Όσο υψηλότεροι είναι οι δείκτες Sharpe και Treynor για ένα αμοιβαίο κεφάλαιο, τόσο καλύτερη είναι η κατάταξη και η αξιολόγηση αυτού. Θα πρέπει πάντως να σημειώσουμε ότι οι δείκτες αυτοί παρουσιάζουν την αδυναμία ότι χρησιμοποιούν μέσα μεγέθη και ότι η σύγκριση που γίνεται με τον δείκτη του χρηματιστηρίου αλλά και μεταξύ τους στερείται της δυνατότητας στατιστικού ελέγχου. Τα παραπάνω μειονεκτήματα αντιμετωπίστηκαν αποτελεσματικά από τον Jensen το 1968.

4.2.3 Jensen (1968)

Ο Michael Jensen ακολουθώντας το παράδειγμα των Treynor και Sharpe, δημιούργησε μια καινούργια μεθοδολογία για την μέτρηση της αποδοτικότητας των αμοιβαίων κεφαλαίων. Χρησιμοποιώντας ως σημείο αναφοράς το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM), ο Jensen ανέπτυξε την τεχνική αξιολόγησης της αποδοτικότητας ενός αμοιβαίου κεφαλαίου σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο λαμβάνοντας υπόψη όχι μέσα μεγέθη αλλά στοιχεία του μακροοικονομικού περιβάλλοντος, όπως τα επιτόκια και ο δείκτης τιμών του χρηματιστηρίου. Επιπλέον, εξετάζεται η στατιστική σημαντικότητα της απόδοσης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου να διαφοροποιείται από την απόδοση μιας ακίνδυνης επένδυσης αλλά και από την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς ανάλογα τον κίνδυνο που εμφανίζει. Ο Jensen χρησιμοποίησε την παρακάτω παλινδρόμηση:

$$A_{A/K} - A_{ΕΓΕΔ} = \alpha_{A/K} + \beta_{A/K}(A_{ΓΔΧΑΑ} - A_{ΕΓΕΔ}) + \varepsilon_{A/K}$$

όπου, $A_{A/K}$, $A_{ΕΓΕΔ}$, $A_{ΓΔΧΑΑ}$ είναι οι αποδόσεις του αμοιβαίου κεφαλαίου, του εντόκου γραμματίου, και του γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου αντίστοιχα. Οι παράμετροι $\alpha_{A/K}$, και $\beta_{A/K}$ είναι παράμετροι που εκτιμώνται από την παλινδρόμηση και είναι σταθεροί για το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο και την περίοδο της ανάλυσης. Τέλος, το $\varepsilon_{A/K}$ συμβολίζει τις αποκλίσεις που εμφανίζει η απόδοση από την γραμμή της παλινδρόμησης και έχει αναμενόμενη τιμή ίση με το μηδέν.

Η κύρια ίσως χρησιμότητα της τεχνικής Jensen έγκειται στην ικανότητα προσδιορισμού ενός αξιόπιστου άλφα. Στην παλινδρόμηση αυτή το άλφα μετρά την ικανότητα των διαχειριστών να επιτύχουν ή όχι αποδόσεις οι οποίες υπερβαίνουν την αναμενόμενη απόδοση για τον κίνδυνο που εμφανίζουν και τα επιτόκια που επικρατούν στην αγορά. Σύμφωνα με το υπόδειγμα αποτίμησης κεφαλαιακών στοιχείων και στο πλαίσιο μιας αποτελεσματικής κεφαλαιαγοράς, η αναμενόμενη απόδοση των διαχειριστών προσδιορίζεται από τη γραμμή των αξιογράφων στο επίπεδο κινδύνου του αμοιβαίου κεφαλαίου. Εφόσον από τις αποδόσεις αφαιρεθεί η απόδοση του ακίνδυνου αξιόγραφου, η παράμετρος άλφα δεν θα πρέπει να διαφέρει από το μηδέν. Στη περίπτωση που οι διαχειριστές ενός αμοιβαίου κεφαλαίου έχουν την ικανότητα ορθής επιλογής των αξιογράφων (*selectivity ability*) και επιτυγχάνουν αποδόσεις πέραν των αναμενόμενων, το άλφα θα είναι μεγαλύτερο του μηδενός και στατιστικά σημαντικό. Αντίθετα, εάν οι διαχειριστές δεν προβούν στη σωστή διαφοροποίηση του κινδύνου ή σε σωστή επιλογή αξιογράφων, τότε τα αμοιβαία κεφάλαια είναι δυνατόν να επιτύχουν αποδόσεις κατώτερες από τις αναμενόμενες, και κατά συνέπεια το άλφα θα είναι αρνητικό και στατιστικά σημαντικό. Θα πρέπει να επισημάνουμε ότι ενώ το πρόσημο του άλφα υποδηλώνει τη επιτυχημένη ή αποτυχημένη διαχείριση που εξασκείται στο αμοιβαίο κεφάλαιο, η στατιστική σημαντικότητα είναι το στοιχείο που πιστοποιεί την επιτυχία ή την αποτυχία των διαχειριστών.

4.2.4 Treynor - Mazuy

Οι Treynor – Mazuy (1966), τροποποίησαν το υπόδειγμα του Jensen, προσθέτοντας έναν ακόμα συντελεστή προκειμένου να εξετάσουν τις ικανότητες χρονικής τοποθέτησης (timing ability) των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Έτσι η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου προσδιορίζεται πλέον έως εξής:

$$A_{A/K} - A_{ΕΓΕΔ} = \alpha_{A/K} + \beta_{A/K}(A_{ΓΔΧΑΑ} - A_{ΕΓΕΔ}) + c_{A/K}(A_{ΓΔΧΑΑ} - A_{ΕΓΕΔ})^2 + \varepsilon_{A/K}$$

Στατιστικά σημαντικές θετικές τιμές του $\alpha_{A/K}$ και του $c_{A/K}$, υποδεικνύουν την ικανότητα επιλογής και χρονικής τοποθέτησης των διαχειριστών αμοιβαίων κεφαλαίων. Αντίθετα, στατιστικά σημαντικές αρνητικές τιμές των παραμέτρων $\alpha_{A/K}$ και $c_{A/K}$ υποδεικνύουν έλλειψη ικανότητας από μέρους των διαχειριστών να τοποθετηθούν χρονικά και να επιλέξουν υποτιμημένα αξιόγραφα.

4.3 Οι σύγχρονες απόψεις

Μετά από τις κλασσικές εργασίες των Treynor, Sharpe και Jensen και την γενική παραδοχή ότι οι διαχειριστές των αμοιβαίων κεφαλαίων δεν επιτυγχάνουν αποδόσεις σύμφωνα με τις αποδόσεις της αγοράς καλύπτοντας ταυτόχρονα τα έξοδα διαχείρισης, το ακαδημαϊκό ενδιαφέρον για τα αμοιβαία κεφάλαια μειώθηκε για δύο συνεχείς δεκαετίες. Αναζωπύρωση του ενδιαφέροντος για τις ικανότητες των διαχειριστών παρατηρείται πλέον κατά τη δεκαετία του '80. Σημαντικός αριθμός ερευνητών, χρησιμοποιώντας καινούργια στοιχεία και μεθοδολογίες, κατέγραψε αποδοτικότητες

μεγαλύτερες από τις αναμενόμενες. Αντίθετα, άλλοι ερευνητές χρησιμοποιώντας παρόμοια στοιχεία αλλά λαμβάνοντας υπόψη και κάποιους άλλους παράγοντες, αμφισβητούν την ικανότητα των διαχειριστών να επιτύχουν υψηλότερες αποδόσεις.

4.3.1 Οι διαχειριστές νικούν την αγορά

Μια σειρά από μελέτες στη δεκαετία του '80 παρουσίασαν αποτελέσματα θετικά για τους διαχειριστές των αμοιβαίων κεφαλαίων. Ο Henriksson (1984) και οι Chang και Lewellen (1984), διαπίστωσαν με στοιχεία που καλύπτουν την δεκαετία του '70, ότι οι αποδόσεις μετά την αφαίρεση των εξόδων διαχείρισης, ήταν παρόμοιες με τις αναμενόμενες από το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων.

Στη συνέχεια ο Ippolito (1989) εξέτασε αμοιβαία κεφάλαια κατά την περίοδο 1965-1984 και κατέληξε στο ότι οι διαχειριστές επιτυγχάνουν καθαρές αποδόσεις ελαφρώς μεγαλύτερες από το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων.

Οι Grinblatt και Titman σε δύο άρθρα τους το 1989 και το 1993 υποστήριξαν ότι κατά την περίοδο 1975-1984, οι μικτές αποδόσεις των μετοχικών και επιθετικών μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων ήταν μεγαλύτερες των προβλεπόμενων κατά 2-3%.

Οι Gallo και Swanson (1996) ανέλυσαν την αποδοτικότητα 37 διεθνών αμοιβαίων κεφαλαίων που έχουν την έδρα τους στις ΗΠΑ κατά την περίοδο 1985-1993. Χρησιμοποιώντας ένα υπόδειγμα αποτίμησης κεφαλαιακών στοιχείων με δύο μεταβλητές επιβεβαίωσαν προηγούμενες έρευνες για τα

διεθνή αμοιβαία κεφάλαια, ότι η αποδοτικότητά τους δεν υπολείπεται της απόδοσης αντιπροσωπευτικών δεικτών της διεθνούς κεφαλαιαγοράς. Μάλιστα, η χρήση του Υποδείγματος Εξισορροπητικής Αγοροπωλησίας (Arbitrage Pricing Model) βελτιώνει τα παραπάνω συμπεράσματα. Συγκεκριμένα, οι Gallo και Swanson υποστηρίζουν ότι οι μεταβολές στις αποδόσεις των διεθνών αμοιβαίων κεφαλαίων ερμηνεύονται κατά 98,6% από δύο κοινούς παράγοντες. Με τη χρήση του Υποδείγματος Εξισορροπητικής Αγοροπωλησίας προκύπτει μάλιστα ότι η αποδοτικότητα των διεθνών αμοιβαίων κεφαλαίων είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική κατά την υπό εξέταση περίοδο καθώς το μέσο άλφα είναι +0,9 και στατιστικά σημαντικό.

4.3.2 Οι διαχειριστές δεν νικούν την αγορά

Οι Elton, Gruber, Das και Hlavanka (1993) επαναλαμβάνοντας τη μεθοδολογία που ακολούθησε ο Ippolito (1989) και χρησιμοποιώντας τα ίδια στοιχεία διαπίστωσαν ότι τα αποτελέσματα είναι ευαίσθητα στο δείκτη που χρησιμοποιείται. Αναγνωρίζοντας την αυξημένη σημασία των μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης στη δεκαετία του '80, συμπεριέλαβαν ένα δείκτη που περιέχει μεγάλο αριθμό μικρής κεφαλαιοποίησης μετοχών και απέδειξαν ότι οι αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων δεν υπερβαίνουν τις αναμενόμενες αποδόσεις. Οι Elton, Gruber και Blake (1996), σε ανάλογη έρευνα κατέληξαν στο ότι τα αμοιβαία κεφάλαια παρουσίασαν αρνητικές αποδόσεις στο διάστημα 1977-1993.

Τέλος, οι Grinblatt, Titman και Wermers (1995) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι επενδυτικές στρατηγικές της στιγμιαίας επένδυσης (αγορά επιτυχημένων και πώληση αποτυχημένων αμοιβαίων κεφαλαίων) μπορεί να οδηγήσουν στο συμπέρασμα των προηγούμενων εργασιών του Grinblatt και Titman (1989,1993) ότι οι διαχειριστές των επιτυγχάνουν υψηλές αποδόσεις.

Βιβλιογραφία

1. Καραθανάσης Γ., Λυμπερόπουλος Γ., Αμοιβαία Κεφάλαια, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα 1998
2. Μυλωνάς Ν., Ελληνικά Αμοιβαία Κεφάλαια Θεωρία και Πρακτική, Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα Αθήνα 1999
3. Bollen N., Busse J., On the timing ability of mutual fund managers
4. Edwin J. Elton and Martin J. Gruber, Modern Portfolio Theory And Investment Analysis, John Wiley & Sons Inc., 1995
5. James L. Farrell, Jr., Portfolio Management Theory And Applications, Mc Graw-Hill, 1997
6. Madura Jeff, Financial Markets And Institutions, South-Western College Publishing, 2001
7. Wilmott P., Quantitative Finance, John Wiley & Sons Ltd., 2001

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ JENSEN

5.1 Εισαγωγή

Στο υπόδειγμα του Jensen αναφερθήκαμε νωρίτερα στην παράγραφο 4.1.3. Στο σημείο αυτό υπενθυμίζουμε ότι ο Jensen ανέπτυξε την τεχνική αξιολόγησης της αποδοτικότητας ενός αμοιβαίου κεφαλαίου για μια δεδομένη χρονική περίοδο λαμβάνοντας υπόψη στοιχεία του μακροοικονομικού περιβάλλοντος, όπως τα επιτόκια και ο δείκτης τιμών του χρηματιστηρίου.

Επιπλέον, στην ανάλυση εξετάζεται η στατιστική σημαντικότητα της απόδοσης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου να διαφοροποιείται από την απόδοση μιας ακίνδυνης επένδυσης αλλά και από την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς ανάλογα με τον κίνδυνο που εμφανίζει. Ο Jensen κατέληξε στην παρακάτω παλινδρόμηση:

$$A_{A/K} - A_{ΕΓΕΔ} = \alpha_{A/K} + \beta_{A/K}(A_{ΓΔΧΑΑ} - A_{ΕΓΕΔ}) + \varepsilon_{A/K}$$

όπου, $A_{A/K}$, $A_{ΕΓΕΔ}$, $A_{ΓΔΧΑΑ}$ είναι οι αποδόσεις του αμοιβαίου κεφαλαίου, του εντόκου γραμματίου, και του γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου αντίστοιχα. Οι παράμετροι $\alpha_{A/K}$, και $\beta_{A/K}$ είναι παράμετροι που εκτιμώνται από την παλινδρόμηση και είναι σταθεροί για το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο και την περίοδο της ανάλυσης. Τέλος, το $\varepsilon_{A/K}$ συμβολίζει τις αποκλίσεις που εμφανίζει η απόδοση από την γραμμή της παλινδρόμησης και έχει αναμενόμενη τιμή ίση με το μηδέν.

Στην στατιστική ανάλυση που ακολουθεί, εφαρμόζουμε την παραπάνω παλινδρόμηση σε δείγμα δεκατριών μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων

εσωτερικού που δραστηριοποιήθηκαν στην Ελληνική αγορά κατά την περίοδο 1995-2001. Τα επιλεγμένα αμοιβαία κεφάλαια είναι τα εξής:

Πίνακας 5-1
Δείγμα Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων

1. ALICO-EUROBANK ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
2. ALPHA ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
3. ALPHA TRUST HAMBROS ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
4. ΑΣΠΙΣ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
5. ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
6. ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS
7. ΕΓΝΑΤΙΑ-ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
8. ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ
9. ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
10. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
11. INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
12. ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
13. NATIONALEN NEDERLANDEN ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

Έχουν πραγματοποιηθεί τρεις αναλύσεις βάση μηνιαίων, εβδομαδιαίων και ημερησίων δεδομένων σε μια προσπάθεια να εξαχθεί το κατά το δυνατόν ικανοποιητικότερο αποτέλεσμα. Στην εκτίμηση όμως του υποδείγματος Jensen με την χρήση εβδομαδιαίων και ημερησίων δεδομένων, προέκυψαν ανυπέρβλητα προβλήματα αναφορικά με την εγκυρότητα της ανάλυσης και των στατιστικών ελέγχων. Συγκεκριμένα, παραβιάζεται η αρχή της κανονικότητας καθώς σε σχεδόν όλα τα αμοιβαία κεφάλαια, οι παρατηρήσεις δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή. Αυτός είναι ο λόγος που το κύριο βάρος δίνεται στην ανάλυση βάσει μηνιαίων δεδομένων και περιοριζόμαστε σε μία απλή αναφορά των αποτελεσμάτων βάσει ημερησίων και εβδομαδιαίων δεδομένων.

5.2 Το Υπόδειγμα Jensen όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1995 – 2001. Μηνιαία Δεδομένα

Ο πίνακας 5-2 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του υποδείγματος Jensen, όπως αυτό εφαρμόζεται στο παραπάνω δείγμα Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων κατά την χρονική περίοδο 1995-2001. Ως προσέγγιση του χαρτοφυλακίου της αγοράς (market portfolio) χρησιμοποιούμε τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, ενώ ως απόδοση μηδενικού κινδύνου (risk-free return) έχει επιλεγεί η απόδοση του τρίμηνου εντόκου γραμματίου του Ελληνικού Δημοσίου.

Πίνακας 5-2
Αποτελέσματα Υποδείγματος Jensen με την χρήση μηνιαίων δεδομένων

Το Υπόδειγμα Jensen όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1995-2001 – Μηνιαία Δεδομένα						
Συντελεστές			Στατιστικά Σημαντικοί*		Στατιστικά Μη Σημαντικοί	
	Θετικοί	Αρνητικοί	Θετικοί	Αρνητικοί	Θετικοί	Αρνητικοί
α_p	9	4	1	-	8	4
β_p	13	-	13	-	-	-
Σε επίπεδο σημαντικότητας 5% Τα αποτελέσματα έχουν διορθωθεί στις περιπτώσεις ύπαρξης αυτοσυσχέτισης						

Όλοι οι συντελεστές βήτα είναι θετικοί και στατιστικά σημαντικοί. Όσον αφορά τον συντελεστή άλφα, εννέα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν θετικούς συντελεστές άλφα, ενώ σε τέσσερα αμοιβαία ο συντελεστής άλφα λαμβάνει αρνητική τιμή. Από τους εννέα θετικούς συντελεστές άλφα, μόνο ένας είναι στατιστικά σημαντικός, ενώ κανένας από τους τέσσερις αρνητικούς συντελεστές άλφα δεν είναι στατιστικά σημαντικός.

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του υποδείγματος Jensen για καθένα από τα δεκατρία αμοιβαία κεφάλαια. Συγκεκριμένα, για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο προσδιορίζεται ο συντελεστής συσχέτισης r (correlation coefficient), ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 (coefficient of determination), ενώ τέλος εκτιμώνται οι συντελεστές α και β του υποδείγματος. Στην ανάλυση έχουν χρησιμοποιηθεί μηνιαία δεδομένα τα οποία καλύπτουν την χρονική περίοδο από τον Ιανουάριο του 1995 έως τον Σεπτέμβριο του 2001.

Στο σημείο αυτό αναφέρουμε ότι έχει διεξαχθεί έλεγχος κανονικότητας χρησιμοποιώντας τον έλεγχο Bera και Jarque, ενώ τα αποτελέσματα έχουν επίσης ελεγχθεί για την ύπαρξη αυτοσυσχέτισης χρησιμοποιώντας τον έλεγχο των Durbin-Watson. Όπου εντοπίστηκαν προβλήματα αυτοσυσχέτισης, το υπόδειγμα επανεκτιμήθηκε με την επαναληπτική μέθοδο των Cochrane-Orcutt.

5.2.1 Alico Eurobank Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,956 , υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Alico Eurobank και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,915 , δηλαδή το 91,5% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE = 0,621$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,000335. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 0,05$ είναι $-0,006 < \alpha < 0,006$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές πολύ κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha = 0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t = -0,111$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha = 0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,869 . Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,809 < \beta < 0,928$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t=29,111$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.2 Alpha Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,962, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Alpha Αναπτυξιακό και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,925, δηλαδή το 92,5% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000571$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,0025. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,003 < \alpha < 0,008$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,939$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,825. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,772 < \beta < 0,877$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 31,31$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.3 Alpha Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,909, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Alpha Μετοχικό και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,826, δηλαδή το 82,6% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,001487$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,004267. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,013 < \alpha < 0,004$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή alpha με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=-0,992$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,823. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,739 < \beta < 0,908$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή beta με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t=19,368$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.4 Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,88, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Alpha Trust και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,775, δηλαδή το 77,5% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,00255$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,009049. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,002 < \alpha < 0,021$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή alpha με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=1,181$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,916. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,836 < \beta < 1,062$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t=16,32$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.5 Ασπίς Μετοχών Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,941 , υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Ασπίς Μετοχικό και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,887, δηλαδή το 88,7% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000642$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,006203. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,012 < \alpha < 0,001$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t = -1,276$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,6741. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,625 < \beta < 0,747$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 24,616$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.6 ATE Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,954, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου ATE Μετοχικό και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,91, δηλαδή το 91% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000724$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με . Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,009 < \alpha < 0,003$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t = -0,89$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,84. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,782 < \beta < 0,9$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 28,34$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.7 Δήλος Blue Chips

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,973, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Δήλος Blue Chips και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,947, δηλαδή το 94,7% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000511$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,000787. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,004 < \alpha < 0,006$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,312$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,939. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,889 < \beta < 0,988$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 37,664$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.8 Εγνατία Ολυμπία Αναπτυξιακό

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,949, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Εγνατία Ολυμπία και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,900, δηλαδή το 90% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,00092387$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,002138. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,006 < \alpha < 0,008$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,446$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,890. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,856 < \beta < 0,996$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 26,455$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.9 Ερμής Δυναμικό

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,943, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Ερμής Δυναμικό και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,889, δηλαδή το 88,9% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000976$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,001275. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,006 < \alpha < 0,008$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,298$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,869. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,816 < \beta < 0,954$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 24,867$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.10 Ευρωπαϊκή Πίστη Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,977, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Ευρωπαϊκή Πίστη και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,956, δηλαδή το 95,6% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000381$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,000436. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,005 < \alpha < 0,005$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,102$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,847. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,823 < \beta < 0,92$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 40,974$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.11 HSBC Αναπτυξιακό

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,909, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου HSBC και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,827, δηλαδή το 82,7% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,001538$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,00987. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,001 < \alpha < 0,019$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=2,257$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,839. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,753 < \beta < 0,925$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 19,406$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.12 Interamerican Δυναμικό Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,975, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Interamerican και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,951, δηλαδή το 95,1% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000426$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,003176. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,001 < \alpha < 0,008$ δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=1,381$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,893. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,847 < \beta < 0,938$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 39,239$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.2.13 Nationalen Nederlanden Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,975, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Nationalen Nederlanden και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,950, δηλαδή το 95% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000495$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,002616. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,002 < \alpha < 0,008$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,794$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,955. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,924 < \beta < 1,023$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 38,534$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

5.3 Το Υπόδειγμα Jensen όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1995 – 2001. Εβδομαδιαία Δεδομένα

Ο πίνακας 5-3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του υποδείγματος Jensen όπως αυτό εφαρμόζεται σε δείγμα 13 Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων κατά την χρονική περίοδο 1995-2001. Ως προσέγγιση του χαρτοφυλακίου της αγοράς (market portfolio) χρησιμοποιούμε τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, ενώ ως απόδοση μηδενικού κινδύνου (risk-free return) έχει επιλεγεί η απόδοση του τρίμηνου εντόκου γραμματίου του Ελληνικού Δημοσίου.

Στην ανάλυση έχουν χρησιμοποιηθεί εβδομαδιαία δεδομένα τα οποία καλύπτουν την χρονική περίοδο από τον Ιανουάριο του 1995 έως τον Σεπτέμβριο του 2001.

Πίνακας 5-3
Αποτελέσματα Υποδείγματος Jensen με την χρήση
εβδομαδιαίων δεδομένων

Συντελεστές	Θετικοί	Αρνητικοί
α_p	10	3
β_p	13	-

Στην εκτίμηση του υποδείγματος Jensen με την χρήση εβδομαδιαίων δεδομένων, προέκυψαν, όπως αναφέρθηκε και στην αρχή αυτή του κεφαλαίου, σημαντικά προβλήματα αναφορικά με την εγκυρότητα της

ανάλυσης και των στατιστικών ελέγχων. Συγκεκριμένα, καθώς παραβιάζεται η αρχή της κανονικότητας στην πλειονότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων, δεν μπορούμε να μιλάμε για στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών του υποδείγματος. Συνεπώς περιοριζόμαστε στην αναφορά του πρόσημου των συντελεστών άλφα και βήτα.

Από την εκτίμηση λοιπόν του υποδείγματος Jensen με την χρήση εβδομαδιαίων δεδομένων, προκύπτει ότι όλοι οι συντελεστές βήτα είναι θετικοί. Όσον αφορά στον συντελεστή άλφα, δέκα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν θετικούς συντελεστές άλφα, ενώ σε τρία αμοιβαία κεφάλαια ο συντελεστής άλφα λαμβάνει αρνητική τιμή.

5.4 Το Υπόδειγμα Jensen όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1995 – 2001. Ημερήσια Δεδομένα

Ο πίνακας 5-4 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του υποδείγματος Jensen όπως αυτό εφαρμόζεται σε δείγμα 13 Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων κατά την χρονική περίοδο 1996-2001. Ως προσέγγιση του χαρτοφυλακίου της αγοράς (market portfolio) χρησιμοποιούμε τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, ενώ ως απόδοση μηδενικού κινδύνου (risk-free return) έχει επιλεγεί η απόδοση του τρίμηνου εντόκου γραμματίου του Ελληνικού Δημοσίου.

Στην ανάλυση έχουν χρησιμοποιηθεί ημερήσια δεδομένα τα οποία καλύπτουν την χρονική περίοδο από τον Ιανουάριο του 1995 έως τον Σεπτέμβριο του 2001.

Πίνακας 5-4
Αποτελέσματα Υποδείγματος Jensen με την χρήση
ημερήσιων δεδομένων

Συντελεστές	Θετικοί	Αρνητικοί
α_p	10	3
β_p	13	-

Στην εκτίμηση του υποδείγματος Jensen με την χρήση ημερήσιων δεδομένων, προέκυψαν, όπως και στην περίπτωση των εβδομαδιαίων δεδομένων, σημαντικά προβλήματα αναφορικά με την εγκυρότητα της ανάλυσης και των στατιστικών ελέγχων. Συγκεκριμένα, καθώς παραβιάζεται και πάλι η αρχή της

κανονικότητας, δεν μπορούμε να μιλάμε για στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών του υποδείγματος. Συνεπώς περιοριζόμαστε και πάλι στην αναφορά του πρόσημου των συντελεστών άλφα και βήτα.

Από την εκτίμηση λοιπόν του υποδείγματος Jensen με την χρήση ημερήσιων δεδομένων, προκύπτει ότι όλοι οι συντελεστές βήτα είναι θετικοί. Όσον αφορά τον συντελεστή άλφα, δέκα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν θετικούς συντελεστές άλφα, ενώ σε τρία αμοιβαία ο συντελεστής άλφα λαμβάνει αρνητική τιμή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ TREYNOR – MAZUY

6.1 Εισαγωγή

Στο υπόδειγμα των Treynor – Mazuy αναφερθήκαμε νωρίτερα στην παράγραφο 4.1.4. Στο σημείο αυτό θυμίζουμε ότι οι Treynor και Mazuy τροποποίησαν το υπόδειγμα του Jensen, προσθέτοντας έναν ακόμα συντελεστή προκειμένου να εξετάσουν τις ικανότητες χρονικής τοποθέτησης των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Έτσι η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου προσδιορίζεται πλέον έως εξής:

$$A_{A/K} - A_{ΕΓΕΔ} = \alpha_{A/K} + \beta_{A/K}(A_{ΓΔΧΑΑ} - A_{ΕΓΕΔ}) + \gamma_{A/K}(A_{ΓΔΧΑΑ} - A_{ΕΓΕΔ})^2 + \varepsilon_{A/K}$$

όπου, $A_{A/K}$, $A_{ΕΓΕΔ}$, $A_{ΓΔΧΑΑ}$ είναι οι αποδόσεις του αμοιβαίου κεφαλαίου, του εντόκου γραμματίου, και του γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου αντίστοιχα. Οι παράμετροι $\alpha_{A/K}$, $\beta_{A/K}$ και $\gamma_{A/K}$ είναι παράμετροι που εκτιμώνται από την παλινδρόμηση και είναι σταθεροί για το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο και την περίοδο της ανάλυσης. Τέλος, το $\varepsilon_{A/K}$ συμβολίζει τις αποκλίσεις που εμφανίζει η απόδοση από την γραμμή της παλινδρόμησης και έχει αναμενόμενη τιμή ίση με το μηδέν.

Στην στατιστική ανάλυση που ακολουθεί, εφαρμόζουμε το παραπάνω υπόδειγμα στο προηγούμενο δείγμα δεκατριών μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων εσωτερικού που δραστηριοποιήθηκαν στην Ελληνική αγορά κατά την περίοδο 1995-2001.

Πραγματοποιήθηκαν και πάλι τρεις αναλύσεις βάση μηνιαίων, εβδομαδιαίων και ημερησίων δεδομένων σε μια προσπάθεια να εξαχθεί το κατά το δυνατόν

ικανοποιητικότερο αποτέλεσμα. Στην εκτίμηση όμως του υποδείγματος Treynor – Mazuy με την χρήση εβδομαδιαίων και ημερησίων δεδομένων, προέκυψαν -όπως και στην περίπτωση του υποδείγματος Jensen- ανυπέρβλητα προβλήματα αναφορικά με την εγκυρότητα της ανάλυσης και των στατιστικών ελέγχων. Συγκεκριμένα, παραβιάστηκε και σε αυτή την περίπτωση η αρχή της κανονικότητας σε σχεδόν όλα τα αμοιβαία κεφάλαια. Αυτός είναι ο λόγος που το κύριο βάρος δίνεται στην ανάλυση βάση μηνιαίων δεδομένων και περιοριζόμαστε και πάλι σε μία απλή αναφορά των αποτελεσμάτων βάση ημερησίων και εβδομαδιαίων δεδομένων.

6.2 Το Υπόδειγμα Treynor - Mazuy όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1995 – 2001. Μηνιαία Δεδομένα

Ο πίνακας 6-1 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του υποδείγματος Treynor - Mazuy όπως αυτό εφαρμόζεται σε δείγμα 13 Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων κατά την χρονική περίοδο 1995-2001. Ως προσέγγιση του χαρτοφυλακίου της αγοράς (market portfolio) χρησιμοποιούμε τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, ενώ ως απόδοση μηδενικού κινδύνου (risk-free return) έχει επιλεγεί η απόδοση του τρίμηνου εντόκου γραμματίου του Ελληνικού Δημοσίου.

Πίνακας 6-1
Αποτελέσματα Υποδείγματος Treynor-Mazuy με την χρήση μηνιαίων δεδομένων

Το Υπόδειγμα Treynor - Mazuy όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1995-2001 – Μηνιαία Δεδομένα						
	Στατιστικά Σημαντικοί*				Στατιστικά Μη Σημαντικοί	
Συντελεστές	Θετικοί	Αρνητικοί	Θετικοί	Αρνητικοί	Θετικοί	Αρνητικοί
α_p	9	4	1	-	8	4
β_p	13	-	12	-	1	-
c_p	4	9	-	2	4	7
* Σε επίπεδο σημαντικότητας 5% Τα αποτελέσματα έχουν διορθωθεί στις περιπτώσεις ύπαρξης αυτοσυσχέτισης						

Όλοι οι συντελεστές βήτα είναι θετικοί και στατιστικά σημαντικοί. Όσον αφορά τον συντελεστή άλφα, εννέα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν θετικούς συντελεστές άλφα, ενώ σε τέσσερα αμοιβαία ο συντελεστής άλφα λαμβάνει αρνητική τιμή. Από τους εννέα θετικούς συντελεστές άλφα, μόνο ένας είναι στατιστικά σημαντικός, ενώ κανένας από τους τέσσερις αρνητικούς συντελεστές άλφα δεν είναι στατιστικά σημαντικός.

Όσον αφορά στον συντελεστή c , παρατηρούμε ότι λαμβάνει θετική τιμή σε τέσσερις περιπτώσεις, αλλά σε καμία δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Τέλος, στην περίπτωση εννέα αμοιβαίων κεφαλαίων, ο συντελεστής c λαμβάνει αρνητική τιμή, αλλά μόνο σε δύο περιπτώσεις ο συντελεστής c είναι στατιστικά σημαντικός.

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του υποδείγματος Treynor - Mazuy για καθένα από τα δεκατρία αμοιβαία κεφάλαια. Συγκεκριμένα, για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο προσδιορίζεται ο συντελεστής συσχέτισης r (correlation coefficient), ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 (coefficient of determination), ενώ τέλος εκτιμώνται οι συντελεστές α , β και c του υποδείγματος. Στην ανάλυση έχουν χρησιμοποιηθεί μηνιαία δεδομένα τα οποία καλύπτουν την χρονική περίοδο από τον Ιανουάριο του 1995 έως τον Σεπτέμβριο του 2001.

Στο σημείο αυτό αναφέρουμε ότι έχει διεξαχθεί έλεγχος κανονικότητας χρησιμοποιώντας τον έλεγχο Bera και Jarque, ενώ τα αποτελέσματα έχουν επίσης ελεγχθεί για την ύπαρξη αυτοσυσχέτισης χρησιμοποιώντας τον έλεγχο των Durbin-Watson. Όπου εντοπίστηκαν προβλήματα αυτοσυσχέτισης, το υπόδειγμα επανεκτιμήθηκε με την επαναληπτική μέθοδο των Cochrane-Orcutt.

6.2.1. Alico Eurobank Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,956, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Alico Eurobank και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,915, δηλαδή το 91,5% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE = 0,000742$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με $-0,000214$. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,007 < \alpha < 0,007$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές πολύ κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t = -0,063$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,87 . Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,801 < \beta < 0,939$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t=25,258$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με $-0,012846$. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,346 < c < 0,320$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c = 0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t = -0,077$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.2.2 Alpha Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,962, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Alpha Αναπτυξιακό και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,925, δηλαδή το 92,5% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000578$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,002868. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,003 < \alpha < 0,009$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή alpha με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,951$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,829. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,768 < \beta < 0,889$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 27,267$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,039111 . Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,333 < c < 0,255$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= -0,265$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.2.3 Alpha Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,93, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Alpha Μετοχικό Εσωτερικού και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,865, δηλαδή το 86,5% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,001165$

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,004594. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,004 < \alpha < 0,013$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές πολύ κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,852$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,909. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,831 < \beta < 1,006$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t=21,544$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,985. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-1,363 < c < -0,514$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= -4,7$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

6.2.4 Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,88, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Alpha Trust και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,776, δηλαδή το 77,6% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,002579$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,010. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,003 < \alpha < 0,022$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=1,223$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,925. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,821 < \beta < 1,083$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t=14,844$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,117. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,664 < c < 0,604$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= -0,38$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.2.5 Ασπίς Μετοχών Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,946 , υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Ασπίς Μετοχικό και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,895, δηλαδή το 89,5% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000604$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,0027. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,008 < \alpha < 0,005$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές πολύ κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t = -0,556$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,702. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,662 < \beta < 0,797$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 24,24$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με $-0,353$. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,757 < c < -0,103$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= -2,619$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

6.2.6 ΑΤΕ Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,955, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου ΑΤΕ Μετοχικό και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,911 , δηλαδή το 91,1% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000728$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με $-0,00383$. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,011 < \alpha < 0,003$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές πολύ κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t = -1,131$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,828. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,760 < b < 0,896$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 24,274$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,124 . Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,206 < c < 0,453$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= 0,746$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.2.7 Δήλος Blue Chips

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,973, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Δήλος Blue Chips και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,947, δηλαδή το 94,7% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000517$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,001278. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,004 < \alpha < 0,007$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές πολύ κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,448$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,944077. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,887 < \beta < 1,001$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 32,843$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,05234 . Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,330 < c < 0,225$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= -0,375$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.2.8 Εγνατία Ολυμπία Αναπτυξιακό

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,951, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Εγνατία Ολυμπία και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,904, δηλαδή το 90,4% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000905$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,000673. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,009 < \alpha < 0,007$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές πολύ κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=-0,129$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,864. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,825 < \beta < 0,985$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 23,659$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,297 . Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,183 < c < 0,596$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= 1,626$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.2.9 Ερμής Δυναμικό

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,945, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Ερμής Δυναμικό και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,893, δηλαδή το 89,3% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE = 0,000994$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,001516. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,006 < \alpha < 0,009$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t = 0,383$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,887. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,808 < \beta < 0,967$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 22,262$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,023 . Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,408 < c < 0,362$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= -0,120$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.2.10 Ευρωπαϊκή Πίστη Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,978, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Ευρωπαϊκή Πίστη και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,957, δηλαδή το 95,7% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000377$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,00202. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,004 < \alpha < 0,007$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές πολύ κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,446$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,859. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,828 < \beta < 0,938$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 38,81$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με $-0,159$. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,382 < c < 0,155$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= -0,841$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.2.11 HSBC Αναπτυξιακό

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,910, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου HSBC και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,828, δηλαδή το 82,8% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,001541$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,011943. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,002 < \alpha < 0,022$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές πολύ κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή άλφα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=2,257$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,861. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,763 < \beta < 0,960$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 17,352$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με -0,221 . Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,701 < c < 0,259$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= -0,918$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.2.12 Interamerican Δυναμικό Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,975, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Interamerican και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,952, δηλαδή το 95,2% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000412$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,001565. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,003 < \alpha < 0,007$ δηλαδή περιλαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,499$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,869. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,828 < \beta < 0,932$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 34,478$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,135 . Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,126 < c < 0,378$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= 0,998$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.2.13 Nationalen Nederladen Μετοχικό Εσωτερικού

- Συντελεστής Συσχέτισης (correlation coefficient)

Ο συντελεστής συσχέτισης r ισούται με 0,975, υπάρχει συνεπώς θετική γραμμική σχέση μεταξύ του αμοιβαίου κεφαλαίου Nationalen Nederladen Μετοχικό Εσωτερικού και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Συντελεστής Προσδιορισμού (coefficient of determination)

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0,952, δηλαδή το 95,2% της διακύμανσης του αμοιβαίου κεφαλαίου ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση.

- Mean Square Error (MSE)

Λειτουργεί ως εκτιμητής της διακύμανσης των καταλοίπων. Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση των καταλοίπων τόσο καλύτερα ταιριάζει η γραμμή της παλινδρόμησης στα δεδομένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση $MSE=0,000487$.

- Συντελεστής άλφα

Ο συντελεστής άλφα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,00565. Το διάστημα εμπιστοσύνης με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,005 < \alpha < 0,006$, δηλαδή περιλαμβάνει τιμές πολύ κοντά στο μηδέν.

Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή α με μηδενική υπόθεση $H_0: \alpha=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1: \alpha \neq 0$. Η τιμή του $t=0,189$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής βήτα του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,938. Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $0,896 < \beta < 1,009$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή βήτα με μηδενική υπόθεση $H_0 : \beta=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : \beta \neq 0$. Η τιμή του $t= 34,38$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εκτός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

- Συντελεστής c

Ο συντελεστής c του αμοιβαίου παίρνει τιμή ίση με 0,204 . Δημιουργούμε το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ είναι $-0,68 < c < 0,480$. Διενεργούμε έλεγχο για την στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή c με μηδενική υπόθεση $H_0 : c=0$ και εναλλακτική υπόθεση $H_1 : c \neq 0$. Η τιμή του $t= 1,507$. Το διάστημα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης για $\alpha=0,05$ είναι $-2 < t < 2$. Η τιμή του t βρίσκεται εντός του παραπάνω διαστήματος, συνεπώς δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση.

6.3 Το Υπόδειγμα Treynor-Mazuy όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1995-2001. Εβδομαδιαία Δεδομένα

Ο πίνακας 6-2 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του υποδείγματος Treynor-Mazuy όπως αυτό εφαρμόζεται σε δείγμα 13 Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων κατά την χρονική περίοδο 1995-2001. Ως προσέγγιση του χαρτοφυλακίου της αγοράς (market portfolio) χρησιμοποιούμε τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, ενώ ως απόδοση μηδενικού κινδύνου (risk-free return) έχει επιλεγεί η απόδοση του τρίμηνου εντόκου γραμματίου του Ελληνικού Δημοσίου.

Στην ανάλυση έχουν χρησιμοποιηθεί εβδομαδιαία δεδομένα τα οποία καλύπτουν την χρονική περίοδο από τον Ιανουάριο του 1995 έως τον Σεπτέμβριο του 2001.

Πίνακας 6-2
Αποτελέσματα Υποδείγματος Treynor-Mazuy με την χρήση εβδομαδιαίων δεδομένων

Συντελεστές	Θετικοί	Αρνητικοί
α_p	11	2
β_p	13	-
c_p	5	8

Στην εκτίμηση του υποδείγματος Treynor-Mazuy με την χρήση εβδομαδιαίων δεδομένων, προέκυψαν, όπως αναφέρθηκε και στην αρχή του κεφαλαίου, σημαντικά προβλήματα αναφορικά με την εγκυρότητα της ανάλυσης και των στατιστικών ελέγχων. Συγκεκριμένα, καθώς παραβιάζεται η αρχή της

κανονικότητας σε σχεδόν όλα τα αμοιβαία κεφάλαια, δεν μπορούμε να μιλάμε για στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών του υποδείγματος. Συνεπώς περιοριζόμαστε στην αναφορά του πρόσημου των παραμέτρων του υποδείγματος

Από την εκτίμηση λοιπόν του υποδείγματος Jensen με την χρήση εβδομαδιαίων δεδομένων, προκύπτει ότι όλοι οι συντελεστές βήτα είναι θετικοί. Όσον αφορά τον συντελεστή άλφα, δώδεκα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν θετικούς συντελεστές, ενώ σε δύο αμοιβαία ο συντελεστής άλφα λαμβάνει αρνητική τιμή. Τέλος, ο συντελεστής c , παρατηρούμε ότι λαμβάνει θετική τιμή σε πέντε περιπτώσεις, ενώ στην περίπτωση οκτώ αμοιβαίων κεφαλαίων, ο συντελεστής c λαμβάνει αρνητική τιμή.

6.4 Το Υπόδειγμα Treynor-Mazuy όπως εφαρμόζεται στα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1995-2001. Ημερήσια Δεδομένα

Ο πίνακας 6-3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του υποδείγματος Treynor - Mazuy όπως αυτό εφαρμόζεται σε δείγμα 13 Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων κατά την χρονική περίοδο 1995-2001. Ως προσέγγιση του χαρτοφυλακίου της αγοράς (market portfolio) χρησιμοποιούμε τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, ενώ ως απόδοση μηδενικού κινδύνου (risk-free return) έχει επιλεγεί η απόδοση του τρίμηνου εντόκου γραμματίου του Ελληνικού Δημοσίου.

Στην ανάλυση έχουν χρησιμοποιηθεί ημερήσια δεδομένα τα οποία καλύπτουν την χρονική περίοδο από τον Ιανουάριο του 1995 έως τον Σεπτέμβριο του 2001.

Πίνακας 6-3
Αποτελέσματα Υποδείγματος Treynor-Mazuy με την χρήση ημερήσιων δεδομένων

Συντελεστές	Θετικοί	Αρνητικοί	Θετικοί
α_p	11	2	4
β_p	13	-	13
c_p	1	12	-

Στην εκτίμηση του υποδείγματος Treynor-Mazuy με την χρήση ημερήσιων δεδομένων, προέκυψαν, όπως αναφέρθηκε και στην αρχή του κεφαλαίου, σημαντικά προβλήματα αναφορικά με την εγκυρότητα της ανάλυσης και των στατιστικών ελέγχων. Συγκεκριμένα, καθώς παραβιάζεται η αρχή της

κανονικότητας στην πλειονότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων δεν έχει νόημα να μιλάμε για στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών του υποδείγματος. Συνεπώς περιοριζόμαστε και πάλι στην απλή αναφορά του πρόσημου των συντελεστών άλφα, βήτα και c .

Από την εκτίμηση λοιπόν του υποδείγματος Jensen με την χρήση εβδομαδιαίων δεδομένων, προκύπτει ότι όλοι οι συντελεστές βήτα είναι θετικοί. Όσον αφορά τον συντελεστή άλφα, ένδεκα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν θετικούς συντελεστές άλφα, ενώ σε δύο αμοιβαία ο συντελεστής α λαμβάνει αρνητική τιμή. Τέλος, ο συντελεστής c , παρατηρούμε ότι λαμβάνει θετική τιμή σε μία μόνο περίπτωση, ενώ στην περίπτωση των υπολοίπων δώδεκα αμοιβαίων κεφαλαίων, ο συντελεστής c λαμβάνει αρνητική τιμή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 - ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

7.1 Εισαγωγή

Στις παρακάτω παραγράφους, ακολουθεί η αξιολόγηση των Αμοιβαίων Κεφαλαίων με βάση την μέση μηνιαία απόδοση κάθε μετοχικού Αμοιβαίου Κεφαλαίου, τον συνολικό κίνδυνο όπως αυτός προσδιορίζεται από την τυπική απόκλιση των μηνιαίων αποδόσεων, ενώ τέλος τα Αμοιβαία Κεφάλαια κατατάσσονται βάση τον συντελεστή μεταβλητότητας.

7.2 Μέση Μηνιαία Απόδοση

Στον παρακάτω πίνακα κατατάσσουμε τα Αμοιβαία Κεφάλαια με βάση την μηνιαία απόδοση κάθε μετοχικού Αμοιβαίου Κεφαλαίου. Στο σημείο αυτό είναι χρήσιμο να υπενθυμίσουμε ότι στον υπολογισμό των αποδόσεων έχει αφαιρεθεί από την μεταβολή της τιμής του μεριδίου η απόδοση μηδενικού κινδύνου (risk free rate).

Όπως παρατηρούμε, οκτώ αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν επιδόσεις υψηλότερες του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, ενώ η απόδοση των υπολοίπων πέντε υπολείπεται της απόδοσης του Γενικού Δείκτη. Η μέση μηνιαία απόδοση μάλιστα του Aspis Μετοχών Εσωτερικού είναι σχεδόν μηδενική.

Το αμοιβαίο κεφάλαιο με την υψηλότερη μέση μηνιαία απόδοση είναι το Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού με 0,0172, ενώ ακολουθεί με πολύ μικρή διαφορά το HSBC Αναπτυξιακό με 0,0169. Αντίθετα, τις δύο τελευταίες

θέσεις καταλαμβάνουν το Alpha Μετοχικό Εσωτερικού με 0,0026 και το Aspis Μετοχών Εσωτερικού με 0,0003

Πίνακας 7-1
Κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση την μέση μηνιαία απόδοση

	Μέση Μηνιαία Απόδοση
Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετ. Εσ.	0,017196
HSBC Αναπτυξιακό	0,016923
Nationalen Nederladen Μετ. Εσ.	0,010809
Interamerican Δυναμικό Μετ. Εσ.	0,01068
Alpha Αναπτυξιακό Μετ. Εσ.	0,009434
Ερμής Δυναμικό	0,008738
Δήλος Blue Chips	0,008679
Εγνατία Ολυμπία Αναπτυξιακό	0,008566
Γενικός Δείκτης ΧΑΑ	0,008406
Ευρωπαϊκή Πίστη Μετ. Εσ.	0,007625
Alico Eurobank Μετ. Εσ.	0,006968
ΑΤΕ Μετοχικό Εσωτερικού	0,004398
Alpha Μετοχικό Εσωτερικού	0,002656
Aspis Μετοχών Εσωτερικού	0,00034

7.3 Τυπική Απόκλιση

Το να αξιολογήσουμε τα αμοιβαία κεφάλαια μόνο με βάση την απόδοση δεν είναι επαρκές καθώς θα πρέπει να λάβουμε υπόψη και τον κίνδυνο που διακρίνει το κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο. Ως μέτρο εκτίμησης του κινδύνου μπορούμε να λάβουμε την τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίων κεφαλαίων. Στον παρακάτω πίνακα λοιπόν, κατατάσσουμε τα Αμοιβαία Κεφάλαια με βάση την τυπική απόκλιση της μηνιαίας απόδοσης κάθε μετοχικού Αμοιβαίου Κεφαλαίου.

Παρατηρούμε ότι δώδεκα από τα δεκατρία αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν τυπική απόκλιση μικρότερη της τυπικής απόκλισης του ΓΔΧΑΑ. Το μοναδικό αμοιβαίο κεφάλαιο με τυπική απόκλιση υψηλότερη του ΓΔΧΑΑ είναι το Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού.

Τα αμοιβαία κεφάλαια με την μικρότερη τυπική απόκλιση είναι το Aspis Μετοχών Εσωτερικού με 0,074, το Alpha Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού με 0,086 και το ΑΤΕ Μετοχικό Εσωτερικού με 0,089. Αντίθετα, την υψηλότερη τυπική απόκλιση παρουσιάζουν το Nationalen Nederladen Μετοχικό Εσωτερικού με 0,101 και το Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού με 0,109.

Πίνακας 7-2
Κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση την τυπική απόκλιση

	Τυπική Απόκλιση
Aspis Μετοχών Εσωτερικού	0,074818
Alpha Αναπτυξιακό Μετ. Εσ.	0,086945
ΑΤΕ Μετοχικό Εσωτερικού	0,089367
Ευρωπαϊκή Πίστη Μετ. Εσ.	0,091036
Alpha Μετοχικό Εσωτερικού	0,091887
Alico Eurobank Μετ. Εσ.	0,092106
Interamerican Δυναμικό Μετ. Εσ.	0,092812
HSBC Αναπτυξιακό	0,093584
Ερμής Δυναμικό	0,094995
Δήλος Blue Chips	0,097815
Εγνατία Ολυμπία Αναπτυξιακό	0,099086
Nationalen Nederladen Μετ. Εσ.	0,101232
Γενικός Δείκτης ΧΑΑ	<i>0,101407</i>
Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετ. Εσ.	0,109046

7.4 Συντελεστής Διακύμανσης

Ο συντελεστής διακύμανσης είναι ιδιαίτερα χρήσιμος στην αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματός μας καθώς μας επιτρέπει να λάβουμε ταυτόχρονα υπόψη τόσο την απόδοση όσο και τον κίνδυνο.

Από την παρακάτω κατάταξη προκύπτει ότι εννέα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν χαμηλότερο συντελεστή διακύμανσης από τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, ενώ τέσσερα παρουσιάζουν υψηλότερο.

Ο συντελεστής διακύμανσης του Aspis Μετοχών Εσωτερικού, το οποίο κατατάσσεται τελευταίο, είναι δεκαοκτώ φορές υψηλότερος του συντελεστή διακύμανσης του ΓΔΧΑΑ.

Το χαμηλότερο συντελεστή διακύμανσης επιτυγχάνει το HSBC Αναπτυξιακό με 5,53 ενώ ακολουθεί σε μικρή απόσταση το Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού με 6,34. Όπως αναφέραμε και παραπάνω, τον

υψηλότερο συντελεστή διακύμανσης παρουσιάζει το Aspis Μετοχών Εσωτερικού με τιμή ίση με 220,32 ενώ την προτελευταία θέση καταλαμβάνει το Alpha Μετοχικό Εσωτερικού με 34,59.

Πίνακας 7-3
Κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τον συντελεστή διακύμανσης

	Συντελεστής Διακύμανσης
HSBC Αναπτυξιακό	5,530078
Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετ. Εσ.	6,341338
Interamerican Δυναμικό Μετ. Εσ.	8,690502
Alpha Αναπτυξιακό Μετ. Εσ.	9,215915
Nationalen Nederladen Μετ. Εσ.	9,365656
Ερμής Δυναμικό	10,87152
Δήλος Blue Chips	11,2707
Εγνατία Ολυμπία Αναπτυξιακό	11,56675
Ευρωπαϊκή Πίστη Μετ. Εσ.	11,93833
Γενικός Δείκτης ΧΑΑ	12,06323
Alico Eurobank Μετ. Εσ.	13,21869
ΑΤΕ Μετοχικό Εσωτερικού	20,32157
Alpha Μετοχικό Εσωτερικού	34,59513
Aspis Μετοχών Εσωτερικού	220,3213

7.5 Αξιολόγηση με βάση τον δείκτη Treynor

Στον δείκτη Treynor αναφερθήκαμε αναλυτικά στην παράγραφο 4.1.1, στο σημείο αυτό απλά αναφέρουμε τον τρόπο υπολογισμό του δείκτη Treynor.

Συμβολίζοντας με $A_{A/K}$ την απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, με $A_{ΕΓΕΔ}$ την ακίνδυνη απόδοση από επένδυση σε έντοκα γραμμάτια του δημοσίου για την ίδια περίοδο, και με $\beta_{A/K}$ τον συστηματικό κίνδυνο βήτα του αμοιβαίου κεφαλαίου, ο δείκτης αξιολόγησης $T_{A/K}$ του Treynor υπολογίζεται ως εξής:

$$T_{A/K} = \frac{A_{A/K} - A_{ΕΓΕΔ}}{\beta_{A/K}}$$

Ο εναλλακτικός υπολογισμός του δείκτη Treynor με μηνιαία, εβδομαδιαία και ημερήσια δεδομένα δεν διαφοροποιεί την κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων. Για λόγους συμφωνίας με την προηγούμενη ανάλυση επιλέγουμε την χρήση μηνιαίων δεδομένων.

Ο υπολογισμός του δείκτη Treynor και η επακόλουθη κατάταξη των Αμοιβαίων Κεφαλαίων σύμφωνα με αυτόν, φέρνουν στην πρώτη θέση το Αμοιβαίο Κεφάλαιο HSBC Αναπτυξιακό με τιμή του δείκτη ίση με 4,008, ενώ στην δεύτερη θέση ακολουθεί το Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετ. Εσ. με 3,064. Τις δύο τελευταίες θέσεις καταλαμβάνουν το ΑΤΕ Μετοχικό Εσωτερικού και το Aspris Μετοχών Εσωτερικού με τιμές του δείκτη ίσες με 0,070 και -0,550 αντίστοιχα.

Πίνακας 7-4
Κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τον δείκτη Treynor

	Δείκτης Treynor
HSBC Αναπτυξιακό	4,008
Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετ. Εσ.	3,064
Alpha Μετοχικό Εσωτερικού	1,764
Interamerican Δυναμικό Μετ. Εσ.	1,461
Alpha Αναπτυξιακό Μετ. Εσ.	1,343
Nationalen Nederladen Μετ. Εσ.	1,184
Εγνατία Ολυμπία Αναπτυξιακό	1,140
Ερμής Δυναμικό	0,888
Δήλος Blue Chips	0,765
Ευρωπαϊκή Πίστη Μετ. Εσ.	0,714
Alico Eurobank Μετ. Εσ.	0,541
ΑΤΕ Μετοχικό Εσωτερικού	0,070
Aspis Μετοχών Εσωτερικού	-0,550

7.6 Αξιολόγηση με βάση τον δείκτη Sharpe

Στον δείκτη Sharpe αναφερθήκαμε αναλυτικά στην παράγραφο 4.1.2, στο σημείο αυτό απλά αναφέρουμε τον τρόπο υπολογισμό του δείκτη Sharpe.

Συμβολίζοντας με $A_{A/K}$ την απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, με $A_{ΕΓΕΔ}$ την ακίνδυνη απόδοση από επένδυση σε έντοκα γραμμάτια του δημοσίου για την ίδια περίοδο, και με $\sigma_{A/K}$ τον συστηματικό κίνδυνο βήτα του αμοιβαίου κεφαλαίου, ο δείκτης αξιολόγησης $S_{A/K}$ του Sharpe υπολογίζεται ως εξής:

$$S_{A/K} = \frac{A_{A/K} - A_{ΕΓΕΔ}}{\sigma_{A/K}}$$

Ο εναλλακτικός υπολογισμός του δείκτη Sharpe με μηνιαία, εβδομαδιαία και ημερήσια δεδομένα δεν διαφοροποιεί την κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων. Για λόγους συμφωνίας με την προηγούμενη ανάλυση επιλέγουμε την χρήση μηνιαίων δεδομένων.

Ο υπολογισμός του δείκτη Sharpe και η κατάταξη των Αμοιβαίων Κεφαλαίων σύμφωνα με αυτόν, φέρνουν στην πρώτη θέση το Αμοιβαίο Κεφάλαιο HSBC Αναπτυξιακό με τιμή του δείκτη ίση με 35,400, ενώ στην δεύτερη θέση ακολουθεί το Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετ. Εσ. με 31,649. Τις δύο τελευταίες θέσεις καταλαμβάνουν το ΑΤΕ Μετοχικό Εσωτερικού και το Aspis Μετοχών Εσωτερικού με τιμές του δείκτη ίσες με 0,637 και -4,028 αντίστοιχα.

Συγκρίνοντας τις δύο κατατάξεις με βάση τους δείκτες Treynor και Sharpe, δεν παρατηρείται σημαντική αλλαγή στην κατάταξη της πλειονότητας των αμοιβαίων κεφαλαίων. Το γεγονός αυτό αποτελεί μια ένδειξη ότι τα αμοιβαία κεφάλαια που εξετάζουμε παρουσιάζουν επαρκή διαφοροποίηση.

Πίνακας 7-5
Κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τον δείκτη Sharpe

	Δείκτης Sharpe
HSBC Αναπτυξιακό	35,400
Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετ. Εσ.	31,649
Alpha Μετοχικό Εσωτερικού	16,257
Interamerican Δυναμικό Μετ. Εσ.	14,325
Εγνατία Ολυμπία Αναπτυξιακό	14,109
Nationalen Nederladen Μετ. Εσ.	11,383
Alpha Αναπτυξιακό Μετ. Εσ.	10,162
Δήλος Blue Chips	8,253
Ερμής Δυναμικό	8,032
Ευρωπαϊκή Πίστη Μετ. Εσ.	6,280
Alico Eurobank Μετ. Εσ.	5,102
ΑΤΕ Μετοχικό Εσωτερικού	0,637
Aspis Μετοχών Εσωτερικού	-4,028

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή του υποδείγματος Jensen στο επιλεγμένο δείγμα μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων κατά την περίοδο 1995-2001, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι κατά την υπό εξέταση περίοδο, οι διαχειριστές των παραπάνω αμοιβαίων κεφαλαίων δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερη ικανότητα επιλογής αξιογράφων (selectivity ability). Όσον αφορά τον συντελεστή άλφα του υποδείγματος, εννέα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν θετικούς συντελεστές, ενώ σε τέσσερα αμοιβαία ο συντελεστής άλφα λαμβάνει αρνητική τιμή. Από τους εννέα όμως θετικούς συντελεστές άλφα, μόνο ένας είναι στατιστικά σημαντικός, ενώ κανένας από τους τέσσερις αρνητικούς συντελεστές άλφα δεν είναι στατιστικά σημαντικός.

Το μοναδικό αμοιβαίο κεφάλαιο που παρουσιάζει θετικό και στατιστικά σημαντικό συντελεστή άλφα είναι το HSBC Αναπτυξιακό με τιμή του άλφα ίση με 0,011.

Η εφαρμογή του υποδείγματος Treynor-Mazuy στο δείγμα μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων κατά την περίοδο 1995-2001, οδηγεί επίσης στο συμπέρασμα ότι κατά την υπό εξέταση περίοδο, οι διαχειριστές των παραπάνω αμοιβαίων κεφαλαίων δεν επιδεικνύουν ιδιαίτερη ικανότητα επιλογής αξιογράφων (selectivity ability) ή χρονικής τοποθέτησης (timing ability).

Όσον αφορά τον συντελεστή άλφα, εννέα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν θετικούς συντελεστές, ενώ σε τέσσερα αμοιβαία ο συντελεστής άλφα λαμβάνει αρνητική τιμή. Από τους εννέα θετικούς συντελεστές άλφα, μόνο

ένας είναι στατιστικά σημαντικός, ενώ κανένας από τους τέσσερις αρνητικούς συντελεστές άλφα δεν είναι στατιστικά σημαντικός.

Όπως και στην περίπτωση του υποδείγματος Jensen, το μοναδικό αμοιβαίο κεφάλαιο που παρουσιάζει θετικό και στατιστικά σημαντικό συντελεστή άλφα είναι το HSBC Αναπτυξιακό με τιμή του α ίση με 0,011.

Ο συντελεστής c του υποδείγματος Treynor-Mazuy, παρατηρούμε ότι λαμβάνει θετική τιμή σε τέσσερις περιπτώσεις, αλλά σε καμία δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Τέλος, στην περίπτωση εννέα αμοιβαίων κεφαλαίων, ο συντελεστής c λαμβάνει αρνητική τιμή, αλλά μόνο σε δύο περιπτώσεις ο συντελεστής c είναι στατιστικά σημαντικός.

Όσον αφορά την απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματος, παρατηρούμε ότι οκτώ αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν μέσες μηνιαίες αποδόσεις υψηλότερες του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, ενώ η απόδοση των υπολοίπων πέντε υπολείπεται της απόδοσης του ΓΔΧΑΑ. Ξεχωρίζουν το Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού με μέση μηνιαία απόδοση 0,017 και το HSBC Αναπτυξιακό με 0,016. Στον αντίποδα, την χειρότερη επίδοση παρουσιάζει το Aspis Μετοχών Εσωτερικού, η απόδοση του οποίου είναι σχεδόν μηδενική. Υπενθυμίζουμε ότι στον υπολογισμό των αποδόσεων έχει αφαιρεθεί από την μεταβολή της τιμής του μεριδίου η απόδοση μηδενικού κινδύνου (risk free rate).

Επιπλέον, όσον αφορά τον κίνδυνο που χαρακτηρίζει κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο, διαπιστώνουμε ότι στην πλειονότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων αυτός είναι μικρότερος του κινδύνου που παρουσιάζει το ΧΑΑ καθώς ότι δώδεκα από τα δεκατρία αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν τυπική απόκλιση μικρότερη της τυπικής απόκλισης του ΓΔΧΑΑ. Το μοναδικό αμοιβαίο κεφάλαιο

με τυπική απόκλιση υψηλότερη του ΓΔΧΑΑ είναι το Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού.

Τέλος, συνεκτιμώντας τόσο την απόδοση όσο και τον κίνδυνο, βλέπουμε ότι εννέα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν χαμηλότερο συντελεστή διακύμανσης από τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, ενώ τέσσερα παρουσιάζουν υψηλότερο. Ξεχωρίζουν ιδιαίτερα το HSBC Αναπτυξιακό και το Alpha Trust Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτερικού τα οποίο καταλαμβάνουν τις δύο πρώτες θέσεις, ενώ στον αντίποδα, την τελευταία θέση καταλαμβάνει το Aspis Μετοχών Εσωτερικού με ιδιαίτερα υψηλή τιμή του συντελεστή διακύμανσης.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

1. Ένωση Θεσμικών Επενδυτών, Δικτυακός Τόπος <http://www.agii.gr>, Απρίλιος 2002.
2. Καραθανάσης Γ., Λυμπερόπουλος Γ., Αμοιβαία Κεφάλαια, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα 1998
3. Μυλωνάς Ν., Ελληνικά Αμοιβαία Κεφάλαια Θεωρία και Πρακτική, Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα 1999
4. Παπαϊωάννου Γ., Σιωμόπουλος Κ. , Εφημερίδα «Το Βήμα», Αρ. Φύλλου 13123, 25 Νοεμβρίου 2000. Σελ. Β4,5.
5. Ραφτόπουλος Κ., *Αξιολόγηση Ομολογιακών Αμοιβαίων Κεφαλαίων Εσωτερικού*, διπλωματική εργασία στο Παν. Πειραιώς, 2000.

Ξένη

1. Bollen N., Busse J., On the timing ability of mutual fund managers
2. Fédération Européenne des Fonds et Sociétés d'Investissement, Δικτυακός Τόπος <http://www.fefsi.org> , Ιούνιος 2002
3. Edwin J. Elton and Martin J. Gruber, Modern Portfolio Theory And Investment Analysis, John Wiley & Sons Inc., 1995
4. James L. Farrell, Jr., Portfolio Management Theory And Applications, Mc Graw-Hill, 1997
5. Madura Jeff, Financial Markets And Institutions, South-Western College Publishing, 2001
6. Wilmott P., Quantitative Finance, John Wiley & Sons Ltd., 2001

