

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:**

**Ανάλυση της επίδοσης Ελληνικών μετοχικών αμοιβαίων  
κεφαλαίων την τελευταία δεκαετία**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:**

ΔΟΥΚΑΣ ΑΝΑΡΓΥΡΟΣ  
ΚΑΤΣΙΝΕΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ  
ΜΠΑΚΑΤΣΕΛΟΣ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:**

ΖΑΧΟΥΡΗΣ ΠΑΡΙΣ

**ΠΑΤΡΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2008**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα αμοιβαία κεφάλαια σαν οικονομική έννοια έχουν ιστορία αρκετών ετών στην οικονομική ζωή της χώρας μας. Ο θεσμός των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι μια από τις βασικότερες επενδύσεις στο οικονομικό σύστημα της Ελλάδος. Η εργασία αυτή έχει σκοπό να αξιολόγησει την επίδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων στην Ελλάδα την τελευταία οχταετία . Με μια σύντομη αναφορά περιγράφουμε παρακάτω το περιεχόμενο κάθε μέρους αυτής της εργασίας.

Στο πρώτο μέρος, πραγματοποιείται μια σύντομη εισαγωγή στα αμοιβαία κεφάλαια. Εξηγούμε την έννοια του αμοιβαίου κεφαλαίου, τον τρόπο λειτουργούς τους , τις διακρίσεις τους, τα πλεονέκτημα τους καθώς και μια μικρή αναφορά στα Διαπραγματεύσιμα Αμοιβαία Κεφάλαια.

Στο δεύτερο μέρος, κάνουμε μια θεωρητική προσέγγιση στην αξιολόγηση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων. Στην συνέχεια αναφέρουμε κάποιους κανόνες επιλογής αμοιβαίων κεφαλαίων. Επίσης παρουσιάζουμε τρόπους μέτρησης της συνολικής επίδοσης ενός χαρτοφυλακίου και τέλος γίνεται μια εμπειρική ανάλυση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων στην Ελλάδα.

Στο τρίτο μέρος προσπαθούμε να αναλύσουμε τις επιδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων βάση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τις καθαρές τιμές που πέτυχαν τα τελευταία 8 χρόνια.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	Σελ. 2
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	3

### Α ΜΕΡΟΣ: Βασικά εννοιολογικά στοιχεία

1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	6
2. ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	7
3. ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	7
4. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	8
5. ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	10
6. Η ΖΗΤΗΣΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΕΣ ΕΠΕΝΔΥΤΕΣ: ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	11
7. ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΙΜΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ – Δ.Α.Κ.	12
7.1 Εισαγωγή	13
7.2 Έννοια των Δ.Α.Κ	13
7.3 Τρόπος λειτουργίας της αγοράς των Δ.Α.Κ.	14
7.4 Κύρια χαρακτηριστικά των ΔΑΚ	15
7.5 Βασικές λειτουργίες	17
7.5.1 Δημιουργία - Εξαγορά Μεριδίων	17
7.5.2 Διαπραγμάτευση στο ΧΑ	17
7.5.3 Ρόλος Ειδικού Διαπραγματευτή	17
7.5.4 Μερίδια εκδότριας Δ.Α.Κ.	18
7.6 Εξαγορά	19
Α) Με αντάλλαγμα τις υποκείμενες αξίες	
Β) Έναντι μετρητών	

## **Β ΜΕΡΟΣ: Ανάλυση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων**

1.ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	22
1.1. Εισαγωγή	22
1.2. Ανάγκη αξιολόγησης διαχειριστών	22
1.2.1 Οι Διαχειριστές	24
1.2.2 Οι Επενδυτές	24
2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	25
2.1. Επιλογή είδους επένδυσης	26
2.2. Επιλογή επενδυτικού κινδύνου	27
2.2.1 Μέτρηση του Βαθμού Αποστροφής του Κινδύνου	28
2.2.2 Επιλογή Βαθμού Επενδυτικού Κινδύνου	28
2.2.3 Επιλογή επενδυτικού ορίζοντα	30
2.2.4 Επιλογή με βάση την ιστορική αποδοτικότητα	32
2.2.5 Επιλογή κόστους διάθεσης, εξαγοράς και εξόδων	33
2.3. Κριτήρια επιλογής καταναλωτών	35
2.3.1 Σχέση επίδοσης αμοιβαίων κεφαλαίων και αντίστοιχων εισροών αμοιβαίων κεφαλαίων.	36
2.3.2 Σχέση επίδοσης αμοιβαίων κεφαλαίων, εξόδων, εξυπηρέτησης και εισροών	37
3. ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΕΝΟΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ	37
3.1 Μέτρα Απόδοσης Προσαρμοσμένα στον Κίνδυνο	38
3.2 Προσέγγιση της Απόδοσης ανά Μονάδα Κινδύνου	38
3.3 Μέθοδος της Διαφορικής Απόδοσης (Jensen's Performance Index)	44
3.4 Συγχρονισμός και επιλεκτικότητα	47
3.5 Έξοδα	50
3.5.1 Έξοδα και αποδοτικότητα	50
3.5.2 Έξοδα και μέγεθος ενεργητικού	53
3.5.3 Έξοδα και κατηγορία αμοιβαίων κεφαλαίων	54
3.5.4 Έξοδα και ωφέλεια των μεριδιούχων	54
3.5.5 Συνύπαρξη ενεργητικής και παθητικής διαχείρισης	57
3.5.6 Λόγος των εξόδων (expense ratio)	58
3.6 Τα υποδείγματα αξιολόγησης	58
3.7 Το υπόδειγμα Αποτίμησης των Κεφαλαιουχικών Στοιχείων (CAPM)	59

3.8 Το υπόδειγμα των Treynor – Mazuy	62
3.8 Το υπόδειγμα Henriksson – Merton	67
3.10 Το υπόδειγμα Fama – French	69
3.11 Το υπόδειγμα Carhart	71
3.12 Κριτική για τα μέτρα απόδοσης προσαρμοσμένα στον κίνδυνο	72
3.12.1 Χρησιμοποίηση Προσεγγιστικής Μεταβλητής για το Χαρτοφυλάκιο της Αγοράς	72
3.12.2 Διαχωρισμός της Ικανότητας από την Τύχη	73
3.12.3 Μετρώντας το Επιτόκιο Μηδενικού Κινδύνου	74
3.12.4 Η Διαχρονική Συνέπεια της Επίδοσης των Διαχειριστών	74
3.12.5 Παράγοντες που Διαμορφώνουν την Επίδοση	75
4 ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	75
4.1 Υπολογισμός απόδοσης αμοιβαίων κεφαλαίων	79
4.2 Έλεγχος της διαχρονικής μεταβολής του κινδύνου και της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων	80
4.3 Έλεγχος της συσχέτισης της επιλογής των αμοιβαίων κεφαλαίων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους	81
<b><u>Γ ΜΕΡΟΣ: Αξιολόγηση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων</u></b>	
1. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	83
2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	84
2.1 Μεταβολή τιμών αμοιβαίων κεφαλαίων	84
2.2 Ποσοστιαία κατάταξη επίδοσης αμοιβαίων κεφαλαίων	87
2.3 Αξιολόγηση τύπων έρευνας	89
3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΣΚΕΨΕΙΣ	97
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	103

## **A ΜΕΡΟΣ: Βασικά εννοιολογικά στοιχεία**

### **1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

Η ιστορία του θεσμού των Α/Κ στις διεθνείς κεφαλαιαγορές έχει πάνω από έναν αιώνα ζωής, ενώ στη χώρα μας ο θεσμός εισήχθη μόλις το 1970. Στα τέλη του 1972, το συγκρότημα της Εμπορικής Τράπεζας δημιουργεί την πρώτη Εταιρεία Διαχείρισης, την "Ελληνική" Α.Ε.Δ.Α.Κ. και προσφέρει ένα Α/Κ μικτού τύπου με την ονομασία ΕΡΜΗΣ. Την ίδια περίοδο (αρχές 1973), ο όμιλος Εθνική/ΕΤΕΒΑ δημιουργεί την Εταιρεία Διαχείρισης "Διεθνική" και προσφέρει στο ευρύ επενδυτικό κοινό ένα αμοιβαίου κεφαλαίου μικτού τύπου με την ονομασία ΔΗΛΟΣ.

Η ύφεση της ελληνικής οικονομίας που επακολούθησε οδήγησε σε αντίστοιχη ύφεση το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών και είχε ως αποτέλεσμα την περαιτέρω καθυστέρηση της ανάπτυξης του θεσμού. Όμως, το 1989 και μετά από τις σοβαρές θεσμικές αλλαγές του 1987 στο χώρο της ελληνικής κεφαλαιαγοράς, αλλά και τις σημαντικές αποδόσεις που επιτεύχθηκαν στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, άνοιξε ο δρόμος για την εξάπλωση των Α/Κ στην Ελλάδα.

## **2. ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ**

Αμοιβαίο Κεφάλαιο είναι μια ομάδα περιουσιακών στοιχείων η οποία αποτελείται από μετρητά και κινητές αξίες που ανήκουν εκ αδιαιρέτου σε περισσότερα πρόσωπα ανάλογα με τη συμμετοχή του καθενός. Τα περιουσιακά αυτά στοιχεία αποτελούν το Ενεργητικό του Αμοιβαίου Κεφαλαίου δηλαδή το χαρτοφυλάκιο του.

Η σύνθεση του χαρτοφυλακίου περιλαμβάνει μετρητά καθώς επίσης χρεόγραφα όπως:

- Ομολογίες εσωτερικού η εξωτερικού
- Έντοκα γραμμάτια Ελληνικού Δημοσίου
- Ομόλογα εσωτερικού η εξωτερικού
- Αποδείξεις τραπεζικών καταθέσεων.
- Μετοχές εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών των Αθηνών η σε ξένα χρηματιστήρια

## **3. ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ**

Το Αμοιβαίο Κεφάλαιο δεν αποτελεί νομικό πρόσωπο και η διάρκεια λειτουργίας του δεν υπόκειται σε χρονικούς περιορισμούς.

Το σύνολο της περιουσίας του αμοιβαίου κεφαλαίου διαχειρίζεται Ελληνική Ανώνυμη Εταιρία η οποία εξασφαλίζει την διεκπεραίωση των εργασιών που συνεπάγονται κατά τη διαχείριση του χαρτοφυλακίου και όλων των λογαριασμών που προκύπτουν από αυτόν.

Κάθε μερίδιο έχει τρεις τιμές :

- Την καθαρή τιμή η οποία ισούται  $ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ = ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ / ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΩΝ ΜΕΡΙΔΙΩΝ$
- Την τιμή πώλησης η οποία υπολογίζεται πάνω στην καθαρή τιμή προσαυξημένη κατά το ποσοστό που ορίζει ο κανονισμός για προμήθεια, κυμαινόμενο από 4% - 6%
- Την τιμή εξαγοράς η οποία υπολείπεται της καθαρής τιμής κατά 1% που διατίθεται κυρίως για αποθεματικό ασφαλείας.

#### **4. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ**

- Σε κάθε Α.Ε.Δ.Α.Κ. (Ανώνυμη Εταιρεία Διαχείρισης Αμοιβαίου Κεφαλαίου) υπάρχουν έμπειρα στελέχη οι οποίοι παρακολουθούν τις εσωτερικές και διεθνείς εξελίξεις με σκοπό να κάνουν σωστότερες επιλογές αξιόγραφων από οποιοδήποτε μεμονωμένο επενδυτή.
- Υπάρχει μεγαλύτερη διασπορά κεφαλαίων και συνεπώς μείωση του επενδυτικού κινδύνου. Οι κραδασμοί από τις μεταπτώσεις του Δείκτη Τιμών του Χρηματιστηρίου Αθηνών σχεδόν αντισταθμίζονται από τις αποδόσεις των ομολόγων, των έντοκων γραμματίων και των ομολογιών του Δημοσίου των οποίων αφού οι αποδόσεις είναι σταθερές δεν παρουσιάζουν κανένα κίνδυνο.
- Υπάρχει διαφάνεια και ευελιξία. Στις συναλλαγές ενός αμοιβαίου κεφαλαίου υπάρχει πλήρης διαφάνεια αφού κάθε μέρα ο μεριδιούχος γνωρίζει πως διαμορφώνεται η καθαρή τιμή του μεριδίου του. Ο επενδυτής έχει τη δυνατότητα να εκμεταλλευτεί από μόνος του τις συνθήκες αγοράς, μεταφέροντας τα χρήματα του από ένα αμοιβαίο κεφάλαιο σε άλλο.
- Τα κέρδη από μερίδια αμοιβαία κεφάλαια υπό μορφή μερισμάτων έχουν ευνοϊκή φορολογική μεταχείριση εξασφαλίζοντας σημαντικές φορολογικές απαλλαγές.



- Η υπεραξία που αποκτάται από τους μεριδιούχους όταν εξαγοράζονται μερίδια (δηλ. σε τιμή ανώτερη από την τιμή κτήσης τον μεριδίου) δεν φορολογείται
- Δυνατότητα άμεσης ρευστοποίησης. Μπορεί να πουλήσει τα μερίδιά του όποια στιγμή το θελήσει, δίχως να ψάχνει αγοραστές ,αφού η εξαγορά των μεριδίων είναι για την Α.Ε Διαχείρισεως υποχρεωτική από τον νόμο.
- Υπάρχει απόλυτη εξασφάλιση των μεριδιούχων αφού το σύνολο του Ενεργητικού είναι κατατεθειμένο σε Ελληνική Τράπεζα.
- Δυνατότητα συμμετοχής μικρών αποταμιευτών-επενδυτών στο σχηματισμό ενός αμοιβαίου κεφαλαίου, αποκομίζοντας όλα τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από την διαχείριση ενός μεγάλου και καλά διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου. Οι επενδυτές είναι συγκύριοι πολλών μετοχών και χρεογράφων σταθερού εισοδήματος, εισηγμένων όχι μόνο στο Χρηματιστήριο Αξιών των Αθηνών, αλλά και Χρηματιστηρίων του εξωτερικού.
- Υπάρχει η δυνατότητα, οι τίτλοι των μεριδίων να χρησιμοποιηθούν ως ενέχυρο για να χορηγηθεί δάνειο ή να τα ανταλλάξει με χρεόγραφα που είναι εισηγμένα στο Χρηματιστήριο Αθηνών.
- Ένας μεριδιούχος, κάτοικος εξωτερικού, όταν αγοράσει μερίδια με συνάλλαγμα, διατηρεί το πλεονέκτημα της εξαγωγής του κεφαλαίου που θα προκύψει από την εξαγορά των μεριδίου και τα κέρδη που αντιστοιχούν σ' αυτά , πάλι σε συνάλλαγμα.
- Ο μεριδιούχος αποκτά κέρδη από τρεις πηγές :
  1. από τις προσόδους του αμοιβαίου κεφαλαίου (δηλαδή τα μερίσματα των μετοχών και των τόκων των ομολόγων) που διανέμονται κάθε χρόνο πλέον υπό μορφή μερισμάτων του αμοιβαίου κεφαλαίου
  2. από την άνοδο τιμής του μεριδίου.

3. από κέρδη προερχόμενα από αγορές ή πωλήσεις χρεογράφων, αφού προηγουμένως έχουν συμψηφιστεί με τυχόν ζημίες από ανάλογες πράξεις. Η μεταβίβαση εν ζωή ή λόγω θανάτου απαλλάσσεται από κάθε επιβάρυνση.

- Ο πολύ μεγάλος αριθμός μεριδιούχων αποτελεί ασφαλιστική δικλείδα συμφερόντων τους από τρίτους οι οποίοι θα ήθελαν με διάφορα τεχνάσματα να καρπωθούν οφέλη αποκλειστικά γι' αυτούς
- Επανεπενδύσεις των κερδών από μερίδια σε νέα μερίδια, χωρίς καταβολή προμήθειας.
- Αν ένας επενδυτής επενδύσει μακροχρόνια και για τουλάχιστον ένα χρόνο σε μερίδια Α/Κ τα χρήματά του, αντί να τα καταθέσει σε Τραπεζικό λογαριασμό, τότε η απόδοση του κεφαλαίου του, υπερκαλύπτει τον προσφερόμενο τόκο, κερδίζοντας έτσι την μάχη με τον πληθωρισμό, ο οποίος ροκανίζει καθημερινά τα χρήματά του, δίνοντας στον αποταμιευτή την ικανοποίηση της σωστής επιλογής.

## **5. ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ**

Τα αμοιβαία κεφάλαια διακρίνονται σε πέντε μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με τη διάρθρωση του χαρτοφυλακίου επενδύσεων τους.

1. Αμοιβαίο κεφάλαιο σταθερού εισοδήματος. Το ενεργητικό των αμοιβαίων κεφαλαίων της κατηγορίας αυτής αποτελείται αποκλειστικά από τίτλους σταθερής απόδοσης με αποτέλεσμα να υπάρχει μικρότερος επενδυτικός κίνδυνος. Επενδύουν σε πολυετή ομόλογα και έντοκα γραμμάτια δημοσίου, υψηλότοκες καταθέσεις και χρηματιστηριακά προϊόντα που συνδέονται με τους τίτλους αυτούς.

2. Τα αμοιβαία κεφάλαια διαχειρίσεως διαθεσίμων. Το ενεργητικό τους αποτελείται από τίτλους σταθερής απόδοσης (ομόλογα και έντοκα γραμμάτια

δημοσίου), τα δε κεφάλαιά τους προέρχονται από διαθέσιμους πόρους. Κύριο χαρακτηριστικό τους είναι η εύκολη ρευστοποίησης τους με ελάχιστο κόστος. Αναφέρονται κυρίως σε μικροεπενδυτές που δεν θέλουν να δεσμεύσουν τα χρήματά τους σε μακροπρόθεσμες επενδύσεις.

3. Αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια . Το ενεργητικό των αμοιβαίων κεφαλαίων της κατηγορίας αυτής περιλαμβάνει και μετοχές. Όπως είναι φυσικό αν η Χρηματιστηριακή αγορά έχει ανοδικές τάσεις, τα μερίδια ακολουθούν την ανοδική πορεία, ενώ στην αντίθετη περίπτωση μειώνεται η καθαρή αξία τους. Θεωρούνται τα αμοιβαία κεφάλαια με το υψηλότερο επενδυτικό ρίσκο.

4. Τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια. Το ενεργητικό τους περιλαμβάνει χρεόγραφα σταθερής απόδοσης και κυμαινόμενης. Θεωρούνται αμοιβαία κεφάλαια μεσαίου επενδυτικού κινδύνου. Αυτό συμβαίνει επειδή τίτλοι τους εγγυώνται μια σταθερή απόδοση όπου το τελικό της ύψος διαμορφώνεται ανάλογα με τις αποδόσεις των μετοχών.

5. Αμοιβαία κεφάλαια διεθνή ή αλλιώς αμοιβαία κεφάλαια εξωτερικού. Το ενεργητικό αυτών των αμοιβαία κεφάλαια περιλαμβάνει χρεόγραφα εισηγμένα σε ξένα χρηματιστήρια. Το πρώτο στο είδος του είναι το ΧΙΟΣINVEST.

## **6. Η ΖΗΤΗΣΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΕΣ**

### **ΕΠΕΝΔΥΤΕΣ: ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Οι αγοραστές προσπαθούν να διαφοροποιηθούν μεταξύ των αμοιβαία κεφάλαια ως προς τρεις διαστάσεις: επίπεδα εξυπηρέτησης, απόδοση της επένδυσης και κόστη του αμοιβαίου κεφαλαίου, όπως αυτά μετρώνται με τα ετήσια έξοδα. Για να προσελκύσουν νέα κεφάλαια είναι πολύ σημαντικό για τα αμοιβαία κεφάλαια να κατανοηθούν τα χαρακτηριστικά τους. Στις

περισσότερες περιπτώσεις τα έσοδα μιας εταιρείας διαχείρισης συνδέονται με το μέγεθος των λογαριασμών (accounts) που διαχειρίζονται. Επιπλέον, πολλά άμεσα κόστη προερχόμενα από εταιρείες διαχείρισης αμοιβαία κεφάλαια, βρίσκονται σε αρνητική σχέση με το μέγεθος των κεφαλαίων που διαχειρίζονται, αφού τα μεγάλα αμοιβαία κεφάλαια διασπείρουν τα σταθερά κόστη διαχείρισης και λειτουργίας σε μεγαλύτερο αριθμό επενδυτών. Με μειωμένα οριακά κόστη και σταθερά οριακά έσοδα οι εταιρείες διαχείρισης οι οποίες έχουν ως σκοπό τη μεγιστοποίηση των κερδών θα προσπαθούν να διαχειρισθούν όσο περισσότερα χρήματα μπορούν να προσελκύσουν.

Οι αγοραστές των αμοιβαίων κεφαλαίων προτιμούν εκείνα τα αμοιβαία κεφαλαία που αναμένεται ότι θα επιτύχουν υψηλότερη απόδοση προσαρμοσμένη στον κίνδυνο, χαμηλότερα έξοδα και καλύτερη εξυπηρέτηση. Για να αυξηθεί ο πλούτος των αγοραστών χρειάζεται υψηλότερη απόδοση και χαμηλότερες αμοιβές καθώς επίσης και τα υψηλά επίπεδα εξυπηρέτησης μειώνουν την προσπάθειά τους.

## **7. ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΙΜΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ – Δ.Α.Κ.**

Τα Διαπραγματεύσιμα Αμοιβαία Κεφάλαια (Δ.Α.Κ.) είναι μερίδια αμοιβαίων κεφαλαίων τα οποία εκδίδονται από Ανώνυμες Εταιρίες Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων (ΑΕΔΑΚ) και εισάγονται προς διαπραγμάτευση στο χρηματιστήριο. Τα Δ.Α.Κ. αγοράζονται και πωλούνται κατά τη διάρκεια των επίσημων όρων διαπραγμάτευσης του χρηματιστηρίου, μέσω των Μελών του, όπως ακριβώς οι μετοχές. Ένα Δ.Α.Κ. δίνει τη δυνατότητα στον επενδυτή να πραγματοποιήσει διασπορά του κινδύνου της επένδυσής του μέσω της έκθεσης σε διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο μετοχών, ενώ έχει ως κύριο επενδυτικό στόχο την αναπαραγωγή της απόδοσης ενός συγκεκριμένου δείκτη.

## 7.1 Εισαγωγή

Η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά βρίσκεται εν όψει της εισαγωγής ενός νέου προϊόντος - επενδυτικού εργαλείου υπό την ονομασία Διαπραγματεύσιμα Αμοιβαία Κεφάλαια (Δ.Α.Κ.) το οποίο, διεθνώς, γνωστό ως ETFs, από την αγγλική απόδοση του όρου Exchange Traded Funds. Στις παρακάτω γραμμές επιχειρείται η γενική περιγραφή των Δ.Α.Κ. και των χαρακτηριστικών τους ως μια πρώτη επαφή και εξοικείωση με το πλαίσιο λειτουργίας της αγοράς τους.

## 7.2 Η έννοια των Δ.Α.Κ

Τα Δ.Α.Κ. είναι χαρτοφυλάκια μετοχών σχεδιασμένα έτσι ώστε να παρακολουθούν την πορεία ενός συγκεκριμένου δείκτη ή μιας συγκεκριμένης ομάδας μετοχών (καλάθι μετοχών). Τα Δ.Α.Κ. δίνουν την δυνατότητα, με αυτό τον τρόπο, στους επενδυτές να αγοράσουν ή να πουλήσουν ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο μετοχών επενδύοντας στις μετοχές μιας χώρας, ενός κλάδου ή μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής με μία μόνο συναλλαγή. Η διαπραγμάτευση των Δ.Α.Κ. πραγματοποιείται όπως ακριβώς και η διαπραγμάτευση των μετοχών, αλλά με τις ακόλουθες σημαντικές διαφορές:

- Τα Δ.Α.Κ, αντιπροσωπεύουν μια επένδυση σε ένα καλάθι μετοχών (π.χ. δείκτη), άρα επιτυγχάνεται διασπορά κινδύνου μέσω της διατήρησης διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου, σε σύγκριση με την επένδυση σε μια μετοχή.
- Η αγορά και η πώληση ενός Δ.Α.Κ. έχει μικρότερο κόστος από την αγορά ή πώληση των μεμονωμένων μετοχών που απαρτίζουν ένα συγκεκριμένο δείκτη (π.χ. μικρότερος αριθμός εντολών, κατά συνέπεια λιγότερες προμήθειες κοκ.). Επίσης στην περίπτωση ενός Δ.Α.Κ, ο επενδυτής δεν χρειάζεται να παρακολουθεί τις εταιρικές πράξεις οι οποίες επηρεάζουν

την σύνθεση του δείκτη. Την υποχρέωση αυτή αναλαμβάνει ο εκδότης του Δ.Α.Κ. (ΑΕΔΑΚ).

- Τα Δ.Α.Κ. παρέχουν μία εύκολη μορφή επένδυσης σε ιδιώτες επενδυτές οι οποίοι από μόνοι τους δεν θα είχαν πιθανώς την κατάλληλη γνώση ή τα κεφάλαια για να διαμορφώσουν ένα σωστά διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο μετοχών (βασισμένο σε ένα τοπικό ή διεθνή δείκτη).
- Τα Δ.Α.Κ. παρέχουν μια εναλλακτική μορφή επένδυσης στους θεσμικούς επενδυτές δίνοντας τους την δυνατότητα για μεγαλύτερη έκθεση κινδύνου αλλά και απόδοσης στις μετοχές που απαρτίζουν ένα δείκτη (τοπικό ή διεθνή).

### **7.3 Τρόπος λειτουργίας της αγοράς των Δ.Α.Κ.**

Η λειτουργία της αγοράς των Δ.Α.Κ. αφορά σε δύο επίπεδα:

- Πρωτογενής αγορά. Η κύρια δραστηριότητα η οποία λαμβάνει χώρα σε αυτό το επίπεδο είναι η δημιουργία /εξαγορά μεριδίων Δ.Α.Κ. και οι φορείς που εμπλέκονται στη διαδικασία είναι οι Ειδικοί Διαπραγματευτές, οι θεσμικοί Επενδυτές και ο εκδότης του Δ.Α.Κ. Τα μερίδια Δ.Α.Κ. δημιουργούνται (εξαγοράζονται) από τον εκδότη ο οποίος ως αντάλλαγμα λαμβάνει το καλάθι μετοχών οι οποίες συνθέτουν τον υποκείμενο δείκτη (μερίδια Δ.Α.Κ.) ή μετρητά. Η δημιουργία /εξαγορά μεριδίων Δ.Α.Κ. πραγματοποιείται σε μεγάλα πακέτα και πολλαπλάσια αυτών γνωστά ως Creation Units (συνήθως Creation Unit = 50.000 μερίδια Δ.Α.Κ.), ενώ η συχνότητα της συγκεκριμένης διαδικασίας εξαρτάται από τη ζήτηση μεριδίων στην αγορά.

- Δευτερογενής αγορά. Η κύρια δραστηριότητα η οποία λαμβάνει χώρα σε αυτό το επίπεδο είναι η διαπραγμάτευση μεριδίων Δ.Α.Κ. και οι φορείς που εμπλέκονται στη διαδικασία είναι το χρηματιστήριο, τα μέλη, οι Ειδικοί

Διαπραγματευτές και οι επενδυτές. Οι συναλλαγές σε μερίδια Δ.Α.Κ. πραγματοποιούνται μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος συναλλαγών του χρηματιστηρίου και η εξασφάλιση ύπαρξης συνεχούς ρευστότητας επιτυγχάνεται μέσω της παρουσίας τουλάχιστον ενός Ειδικού Διαπραγματευτή.

#### **7.4 Κύρια χαρακτηριστικά των ΔΑΚ**

Τα κύρια χαρακτηριστικά τους είναι τα εξής :

1. Τα ΔΑΚ είναι χρηματιστηριακώς μεταβιβάσιμοι τίτλοι, ενώ στα κοινά ΑΚ απαγορεύεται η συμβατική μεταβίβαση των μεριδίων τους
2. Τα ΔΑΚ θα διαπραγματεύονται στην νέα Κατηγορία Διαπραγμάτευσης με την ονομασία «Διαπραγματεύσιμα Αμοιβαία Κεφάλαια» με μοντέλο διαπραγμάτευσης αντίστοιχο με αυτό της Μεγάλης Κεφαλαιοποίησης.
3. Οι χρηματιστηριακοί δείκτες που επιτρέπεται να αναπαράγουν τα ΔΑΚ δύνανται να περιλαμβάνουν μόνο μετοχές ή ομόλογα και πρέπει να πληρούν τις εξής προϋποθέσεις:
  - Η σύνθεση του δείκτη να είναι επαρκώς διαφοροποιημένη,
  - Ο δείκτης να αποτελεί έναν αντιπροσωπευτικό δείκτη αναφοράς της αντίστοιχης αγοράς,
  - Ο δείκτης να δημοσιεύεται καταλλήλως.
4. Τα ΔΑΚ διαπραγματεύονται και εκκαθαρίζονται στο Χρηματιστήριο ακριβώς όπως οι μετοχές (ίδιοι μέθοδοι διαπραγμάτευσης, ίδιοι τύποι εντολών, χρόνος διακανονισμού μεριδίων στο T+3). Επίσης, επιτρέπεται η ανοιχτή πώληση (short selling), και ο δανεισμός (stock lending) των μεριδίων ΔΑΚ.
5. Η καθαρή τιμή κάθε μεριδίου ΔΑΚ (Net Asset Value - NAV) όπως καθορίζεται από την αξία των υποκειμένων στοιχείων του ενεργητικού μείον

τις υποχρεώσεις διά του αριθμού των εκδοθέντων μεριδίων, δημοσιεύεται στο τέλος κάθε συνεδρίασης. Η Ενδεικτική Καθαρή Τιμή μεριδίου ΔΑΚ (Indicative Net Asset Value), υπολογίζεται καθόλη την διάρκεια της συνεδρίασης, με βάση την καθαρή τιμή μεριδίου της προηγούμενης ημέρας.

6. Για την αρχική εισαγωγή αλλά και για όλη την διάρκεια παραμονής του ΔΑΚ στο Χρηματιστήριο, είναι υποχρεωτικός ο διορισμός ενός (1) τουλάχιστον Ειδικού Διαπραγματευτή.

7. Τα ΔΑΚ αποτελούν διαφανές επενδυτικό εργαλείο διότι η σύνθεσή τους είναι γνωστή στο κοινό ανά πάση στιγμή.

8. Το ΔΑΚ έχει πιο διευρυμένα όρια ως προς τους επενδυτικούς περιορισμούς της Οδηγίας 85/611 και του Ν.3283/2004 που την ενσωματώνει. Το ΔΑΚ δεν μπορεί να κατέχει πάνω από το 20% αξιών του ίδιου εκδότη (και μέχρι 35% σε ορισμένες περιπτώσεις), ενώ το όριο για το απλό ΑΚ είναι στο 10%.

9. Η χρηματιστηριακή τιμή κατά την έναρξη διαπραγμάτευσης του μεριδίου ΔΑΚ αντιπροσωπεύει κλάσμα (συνήθως 1/100) του δείκτη τον οποίο ακολουθεί το ΔΑΚ.

10. Η διαχειρίστρια εταιρία διανέμει τα μερίσματα των υποκείμενων τίτλων.

11. Τα μερίδια ΔΑΚ δεν παρέχουν δικαίωμα ψήφου στους μεριδιούχους στις ΓΣ των εταιριών που έχουν εκδώσει τις υποκείμενες μετοχές, διότι το δικαίωμα αυτό ασκείται από τη διαχειρίστρια εταιρία.

## **7.5 Βασικές λειτουργίες**

### **7.5.1 Δημιουργία - Εξαγορά Μεριδίων**

Τα μερίδια Δ.Α.Κ. δημιουργούνται (εξαγοράζονται) από τον εκδότη ο οποίος ως αντάλλαγμα λαμβάνει το καλάθι μετοχών οι οποίες συνθέτουν τον υποκείμενο δείκτη (μερίδια Δ.Α.Κ.) ή μετρητά. Η δημιουργία /εξαγορά μεριδίων Δ.Α.Κ. πραγματοποιείται σε μεγάλα πακέτα και πολλαπλάσια αυτών



γνωστά ως Creation Units (συνήθως 1 Creation Unit = 50.000 μερίδια ΔΑΚ), ενώ η συχνότητα της συγκεκριμένης διαδικασίας εξαρτάται από τη ζήτηση μεριδίων στην αγορά.

Στη διαδικασία αυτή συμμετέχουν οι Ειδικοί Διαπραγματευτές του ΔΑΚ, οι θεσμικοί Επενδυτές και ο εκδότης του ΔΑΚ.

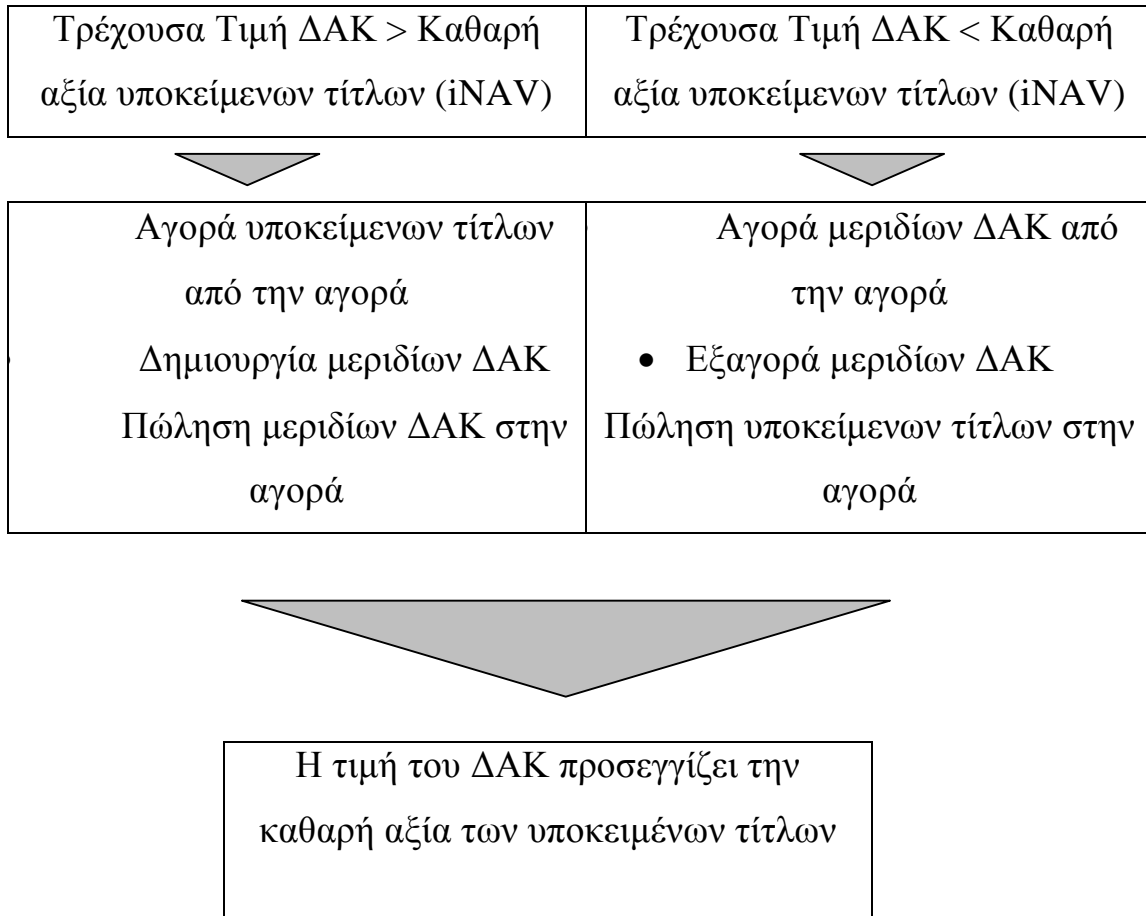
### **7.5.2 Διαπραγμάτευση στο Χ.Α.Α.**

Οι συναλλαγές σε μερίδια ΔΑΚ πραγματοποιούνται μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος συναλλαγών του χρηματιστηρίου και η εξασφάλιση ύπαρξης συνεχούς ρευστότητας επιτυγχάνεται μέσω της παρουσίας τουλάχιστον ενός Ειδικού Διαπραγματευτή.

### **7.5.3 Ρόλος Ειδικού Διαπραγματευτή**

Ο Ειδικός Διαπραγματευτής των ΔΑΚ εκτός από τον κλασικό ρόλο της παροχής ρευστότητας επί των μεριδίων, Θα αποτελεί τον κύριο παράγοντα διαμόρφωσης των τιμών στην αγορά, προκειμένου να εξανεμίζει τις αποκλίσεις μεταξύ της χρηματιστηριακή τιμής του μεριδίου ΔΑΚ και της ενδεικτικής τιμής (iNAV), με μηχανισμούς arbitrage: π.χ, εάν ένα μερίδιο ΔΑΚ διαπραγματεύεται σε τιμή ανώτερη από τη iNAV (premium), ο ΕΔ θα αγοράσει τους υποκείμενους τίτλους του δείκτη στο ποσό που αντιστοιχεί στην ενδεικτική τιμή iNAV του ΔΑΚ και στη συνέχεια θα ανταλλάξει τους τίτλους αυτούς με τα νέα υπερτιμημένα ΔΑΚ (μέσω δημιουργίας νέων μεριδίων). Αντίθετα, εάν ένα ΔΑΚ διαπραγματεύεται σε τιμή κατώτερη από τη iNAV (discount), θα αγοράσει τα «υποτιμημένα» μερίδια ΔΑΚ και θα τα ανταλλάξει με τις αντίστοιχες μετοχές (μέσω εξαγοράς).

Παρακάτω παρουσιάζεται σχηματικά η διαδικασία arbitrage:



#### 7.5.4 Μερίδια εκδότριας Δ.Α.Κ.

Στη Μερίδα Εκδότριας ΔΑΚ καταχωρούνται, μεταξύ άλλων:

- Συνολικός αριθμός Μεριδίων ΔΑΚ που έχουν λάβει έγκριση εισαγωγής από το ΧΑ
- Συνολικός αριθμός εκδοθέντων Μεριδίων ΔΑΚ που διαπραγματεύονται στο ΧΑ

Η Εκδότρια ΔΑΚ είναι αποκλειστικά αρμόδια να προβαίνει σε μεταβολή (αύξηση - μείωση) του αριθμού των εκδοθέντων μεριδίων προς διαπραγμάτευση λόγω

## **7.6 Εξαγορά**

### **A) Με αντάλλαγμα τις υποκείμενες αξίες**

Συνοπτικά για τον Ειδικό Διαπραγματευτή απαιτείται:

- μεταφορά των προς ακύρωση μεριδίων στον Ειδικό Λογαριασμό του
- αίτηση εξαγοράς μεριδίων προς την Εκδότρια
- αίτησης μεταφοράς των προς διαγραφή μεριδίων στον Ειδικό Λογαριασμό του ΔΑΚ
- αποδοχή της εξαγοράς των μεριδίων από την Εκδότρια ΔΑΚ
- αίτηση μεταφοράς των μεταβιβασθησόμενων υποκείμενων αξιών (αντάλλαγμα εξαγοράς) σε λογαριασμό του Ειδικού Διαπραγματευτή

Οι Θεσμικοί Επενδυτές ακολουθούν τη συνήθη διαδικασία της εξωχρηματιστηριακής μεταβίβασης.

Μετά την ολοκλήρωση της μεταφοράς των μεριδίων στη Μερίδα του ΔΑΚ και της μεταφοράς των υποκείμενων αξιών στη Μερίδα του μεταβιβάζοντος, τα μερίδια μεταφέρονται από τον Ειδικό

Λογαριασμό της Μερίδας του ΔΑΚ στο Μεταβατικό Λογαριασμό της Εκδότριας ΔΑΚ και ακυρώνονται από την ΕΧΑΕ.

### **B) Έναντι μετρητών**

Τα μερίδια μεταφέρονται από την ΕΧΑΕ από τον Ειδικό Λογαριασμό της Μερίδας του ΔΑΚ στο Μεταβατικό Λογαριασμό της Εκδότριας και ακυρώνονται από την ΕΧΑ.

Σε κατάσταση ισορροπίας, οι εταιρείες μπορούν να προσφέρουν διαφοροποιημένα προϊόντα τα οποία να απευθύνονται σε διαφορετικούς πελάτες. Θεωρώντας την απόδοση δεδομένη, ένα αμοιβαία κεφάλαια μπορεί να προσφέρει υψηλές υπηρεσίες και να χρεώνει υψηλές προμήθειες, ενώ κάποιο άλλο να

προσφέρει χαμηλές υπηρεσίες και να χρεώνει χαμηλές προμήθειες ανάλογα με τη συνάρτηση παραγωγής τους ή τον οριακό βαθμό υποκατάστασής τους ανάμεσα στα έξοδα και την εξυπηρέτηση. Το πρώτο αμοιβαία κεφάλαια απευθύνεται σε ιδιώτες επενδυτές που αποτιμούν το χρόνο σε υψηλό βαθμό και επιθυμούν να ελαχιστοποιήσουν την προσπάθεια και το δεύτερο σε επενδυτές με ένα διαφορετικό οριακό βαθμό υποκατάστασης μεταξύ πλούτου και προσπάθειας. Το ποιο τελικά είδος αμοιβαία κεφάλαια θα προσελκύσει περισσότερους αγοραστές είναι απροσδιόριστο, και το τελικό αποτέλεσμα αντανακλά μάλλον συνδυασμούς του είδους των καταναλωτών και των προτιμήσεών τους για πλούτο και προσπάθεια.

Τα αμοιβαία κεφάλαια για την αμοιβή που εισπράττουν, παρέχουν στους μεριδιούχους τους κάτι περισσότερο από υπηρεσίες marketing, εξυπηρέτησης και διαχείρισης χαρτοφυλακίου. Πράγματι, είναι γνωστό ότι τα αμοιβαία κεφάλαια παρέχουν στους μικροεπενδυτές, εκτός των προαναφερθεισών υπηρεσιών, καλύτερη και με χαμηλότερο κόστος διαφοροποίηση, πιο αποτελεσματικές συναλλαγές και επιλογή χρεογράφων απ' ό,τι Θα μπορούσαν να επιτύχουν από μόνοι τους. Εν τούτοις, ένα αμοιβαίο κεφάλαιο δεν ανταγωνίζεται τον ανεξάρτητο επενδυτή, αλλά κυρίως τα υπόλοιπα Αμοιβαία Κεφάλαια.

Στη διαδικασία αυτή του συνεχούς ανταγωνισμού, τα αμοιβαία κεφάλαια προσπαθούν να πείσουν τους επενδυτές για τις ανώτερες επενδυτικές τους ικανότητες οι οποίες θεωρητικά θα επιφέρουν υψηλότερες αποδόσεις. Η προσπάθεια αυτή μέσω της επικοινωνίας είναι δύσκολη γιατί τα αμοιβαία κεφάλαια ούτε μπορούν να εγγυηθούν ούτε να προβλέψουν το επίπεδο των μελλοντικών τους αποδόσεων. Ως εκ τούτου, τα αμοιβαία κεφάλαια επιδιώκουν να διαφοροποιούνται μεταξύ τους βασιζόμενα στις παρελθούσες τους αποδόσεις. Είναι γνωστό ότι, τα έντυπα αλλά και οι άλλου είδους διαφημίσεις, δεν αναφέρουν σύγχρονα μέτρα απόδοσης προσαρμοσμένα στον κίνδυνο (π.χ, άλφα ή τα εξελεγμένα κριτήρια Sharpe-Treynor) με αποτέλεσμα

οι επενδυτές να μην έχουν ολοκληρωμένη άποψη για την επίδοση των αμοιβαία κεφάλαια. Επιπλέον, ενώ τα αμοιβαία κεφάλαια στα διαφημιστικά τους έντυπα σημειώνουν διακριτικά ότι η παρελθούσα απόδοση δεν είναι ενδεικτική για την αντίστοιχη μελλοντική, ή ότι τα αμοιβαία κεφάλαια δεν έχουν εγγυημένη απόδοση, εκείνα τα αμοιβαία κεφάλαια που έχουν επιτύχει ικανοποιητικές αποδόσεις στο παρελθόν, προσπαθούν να χρησιμοποιήσουν την απόδοση αυτή για να πείσουν τους καταναλωτές για την ανώτερη ικανότητά τους.

## **B ΜΕΡΟΣ: Ανάλυση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων**

### **1.ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ**

#### **1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Όπως έχουμε ήδη τονίσει, ο θεσμός των αμοιβαίων κεφαλαίων έχει γνωρίσει σε παγκόσμιο επίπεδο τεράστια άνθηση. Σύμφωνα με στοιχεία της FEFSI (Ευρωπαϊκή Ένωση Αμοιβαίων Κεφαλαίων), στα μέσα του 1998 ο αριθμός των αμοιβαίων κεφαλαίων ξεπέρασε παγκοσμίως τα 37.000, τα δε κεφάλαια που διαχειρίζονται, τα 8 τρις, δολάρια.

Η τεράστια εξάπλωση του θεσμού είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του ενδιαφέροντος των ερευνητών για την αξιολόγηση της επίδοσης των διαχειριστών. Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι η παρουσίαση των κυριότερων κριτηρίων αξιολόγησης της επίδοσης των Αμοιβαίων Κεφαλαίων. Αρχικά, παρουσιάζονται τα κριτήρια τα οποία αξιολογούν τη συνολική επίδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ορισμένα κριτήρια τα οποία συλλαμβάνουν το συγχρονισμό (timing) και την επιλεκτικότητα (selectivity), έννοιες συνδεδεμένες με την ικανότητα των διαχειριστών.

#### **1.2. Ανάγκη αξιολόγησης διαχειριστών**

Τα τελευταία χρόνια ένα μεγάλο ποσοστό επενδύσεων πραγματοποιείται από επαγγελματίες διαχειριστές. Από μια κοινωνική σκοπιά, η αξιολόγηση της επίδοσης των Αμοιβαίων Κεφαλαίων είναι ιδιαίτερης σπουδαιότητας γιατί πρέπει να γνωρίζουμε εάν, οι διαχειριστές ως ομάδα, προσθέτουν αξία στα

χαρτοφυλάκια που διαχειρίζονται ή εάν απλά προκαλούν σπατάλες πόρων μέσω του υψηλού κόστους συναλλαγών που δημιουργεί η συνεχής ενεργητική διαχείριση.

Σε μικρό-επίπεδο είναι πολύ σημαντικό για έναν επενδυτή που τοποθετεί τα κεφάλαιά του στην επαγγελματική διαχείριση, να αξιολογεί τις επιδόσεις του αμοιβαίου κεφαλαίου που επιλέγει σε σχέση με τα υπόλοιπα, αλλά και να κατανοεί - σε γενικές γραμμές - την πολιτική που θα ακολουθήσει ο διαχειριστής, έτσι ώστε να είναι ικανός να διακρίνει αν την ακολούθησε και σε ποιο βαθμό. Θα πρέπει λοιπόν ο επενδυτής να μπορεί να απαντήσει σε ερωτήσεις όπως:

- A) Πόσο διαφοροποιημένο είναι το διαχειριζόμενο χαρτοφυλάκιο;
- B) Πόσο συχνά εκμεταλλεύεται βραχυπρόθεσμα ο διαχειριστής τις μεταβολές των τιμών;
- Γ) Ποια είναι η αναλογία του χαρτοφυλακίου σε μετοχές και ομολογίες και σε ποιο βαθμό αλλάζει η αναλογία αυτή;

Εάν παρατηρήσουμε προσεκτικά τις επιδόσεις των διαχειριστών των Αμοιβαίων Κεφαλαίων, θα δούμε ότι κάποιοι διαχειριστές επέτυχαν καλύτερη απόδοση από ένα "παθητικό χαρτοφυλάκιο", όπως αυτό του Γενικού Δείκτη του Χ.Α.Α., ενώ άλλοι επέτυχαν χειρότερη.

Ένας διαχειριστής αμοιβαίου κεφαλαίου μπορεί να επιτύχει κανονικά κέρδη εάν έχει την ικανότητα να επιλέγει υποτιμημένα αξιόγραφα και δεύτερον εάν με κατάλληλες κινήσεις τοποθετείται στην αγορά αγοράζοντας ή πωλώντας μετοχές ή αξιόγραφα σταθερού εισοδήματος.

Οποιαδήποτε ανάλυση λοιπόν της ικανότητας των διαχειριστών πρέπει να περιλαμβάνει την ικανότητα επιλογής των αξιόγραφων και την ικανότητα

συγχρονισμού των κινήσεών του. Ανεξάρτητα από τις πραγματικά υπάρχουσες δυσκολίες μέτρησης της επίδοσης των διαχειριστών Αμοιβαίων Κεφαλαίων, οι κυριότεροι αποδέκτες των πληροφοριών αναφορικά με την επίδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι οι διαχειριστές (managers) και οι επενδυτές.

### **1.2.1 Οι Διαχειριστές**

Στις αναπτυγμένες κεφαλαιαγορές συγκροτείται η επιτροπή αμοιβών (compensation committee) των διαχειριστών, η οποία χρειάζεται πληροφορίες για τη σχετική επίδοση τους. Εάν ένας διαχειριστής A/K συστηματικά επιτυγχάνει υψηλότερες αποδόσεις από ένα παθητικό χαρτοφυλάκιο ισοδύναμου κινδύνου, τότε ο διαχειριστής θα λάβει μία επιπλέον αμοιβή. Από την άλλη μεριά εάν ένας διαχειριστής συστηματικά επιτυγχάνει χαμηλότερες αποδόσεις από ένα παθητικό χαρτοφυλάκιο ισοδύναμου κινδύνου, τότε ίσως θα έπρεπε να αντικατασταθεί.

### **1.2.2 Οι Επενδυτές**

Οι επενδυτές προσπαθούν να επιλέξουν το κατάλληλο A/K χρησιμοποιώντας παρελθούσες πληροφορίες για την επίδοση των διαχειριστών. Εάν η αγορά δεν είναι αποτελεσματική, τότε ίσως ο καλύτερος διαχειριστής του παρελθόντος παραμείνει ο καλύτερος και στο μέλλον. Όμως εάν η αγορά είναι αποτελεσματική, τότε η παρελθούσα απόδοση (κατά μέσο όρο) δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόβλεψη της αντίστοιχης μελλοντικής. Εν τούτοις, είναι πιθανόν κάποιος να ανακαλύψει μερικούς καλούς διαχειριστές οι οποίοι να υπερέιχαν της αγοράς (beat the market) στο παρελθόν και ίσως συνεχίσουν να επιτυγχάνουν καλύτερες επιδόσεις και στο μέλλον. Στις αναπτυγμένες κεφαλαιαγορές εκτός από τους διαχειριστές και τους επενδυτές, και άλλες



κατηγορίες ατόμων και οργανισμών χρειάζονται τις πληροφορίες για την αξιολόγηση της επίδοσης των Αμοιβαίων Κεφαλαίων. Κατ' αρχάς οι οικονομικές διευθύνσεις μεγάλων εταιρειών χρειάζονται τις πληροφορίες αυτές ώστε να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα των διαχειριστών των συνταξιοδοτικών προγραμμάτων των εταιρειών τους για τους εργαζόμενους. Οι κυβερνητικές επιτροπές πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογήσουν την επίδοση των δημοσίων συνταξιοδοτικών προγραμμάτων. Μεγάλες εταιρείες διαχείρισης χρειάζονται αξιόπιστα κριτήρια αξιολόγησης της επίδοσης των διαχειριστών τους. Τέλος, ορισμένα τμήματα τραπεζών διαχείρισης Κεφαλαίων χρειάζονται παρόμοια αξιόπιστα κριτήρια αξιολόγησης της επίδοσης των διαφόρων επενδεδυμένων λογαριασμών πελατών. Παρά το γεγονός λοιπόν ότι οι διαχειριστές των Α/Κ είναι επαγγελματίες, πρέπει να ελέγχονται και να αξιολογούνται.

## **2.ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

Οι επενδυτές καλούνται να επιλέξουν αυτό ή αυτά τα αμοιβαία κεφάλαια που προσφέρουν τη δυνητικότητα να μεγιστοποιήσουν τον πλούτο τους. Παρόμοιο πρόβλημα αντιμετωπίσουν και αυτοί οι οποίοι επιθυμούν να μεταφέρουν την επένδυσή τους από το αμοιβαίο κεφάλαιο στο οποίο διατηρούν μερίδια σε κάποιο άλλο.

Σε οποιαδήποτε περίπτωση θα πρέπει να ακολουθηθούν κάποιοι βασικοί κανόνες επιλογής ώστε η επιλογή του αμοιβαίου κεφαλαίου να μην απολήξει να είναι εξ ολοκλήρου τυχαία. Σύμφωνα με τα όσα αναφέρει ο συγγραφέας Νικόλαος Μυλωνάς στο βιβλίο «Ελληνικά Αμοιβαία Κεφάλαια Θεωρία και Πρακτική»(1999) και με βάση την έρευνα του, οι κανόνες αυτοί προκύπτουν από τη συμπεριφορά ενός λογικού οικονομικού ατόμου και τα φυσικά κίνητρα που αυτό έχει να μεγιστοποιήσει του πλούτο του. Υπό την προϋπόθεση αυτή

αναπτύσσονται κατωτέρω μια σειρά από κανόνες που κατευθύνουν τη συμπεριφορά των επενδυτών κατά ανάλογα, όχι όμως ίδιο τρόπο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι πέρα από τη λογική συμπεριφορά, οι επενδυτές επιδεικνύουν διαφορετικού βαθμού αντιμετώπιση των εκάστοτε παραγόντων. Έτσι για παράδειγμα, ενώ όλοι οι λογικοί άνθρωποι αποστρέφονται τον κίνδυνο, εν τούτοις κάποιιοι τον αποστρέφονται λιγότερο από κάποιους άλλους. Το αποτέλεσμα είναι η διαβάθμιση του βασικού επενδυτικού κανόνα με βάση τον κίνδυνο. Ανάλογα διαφοροποιούνται οι επενδυτικοί κανόνες για άλλους παράγοντες.

## **2.1. Επιλογή είδους επένδυσης**

Η πλέον κλασική τοποθέτηση που ανελλιπώς προσφέρεται είναι η κατάθεση σε τραπεζικό λογαριασμό της μιας τράπεζας ή της άλλης με δυνατότητα ανάληψης, απεριόριστη ή περιορισμένη για ένα προαποφασισμένο χρονικό διάστημα. Ένας εναλλακτικός τρόπος της τοποθέτησης καταθέσεων επί προθεσμία είναι η αγορά εντόκων γραμματίων δημοσίου ή ομολόγων. Ένα άλλο είδος τοποθέτησης είναι η αγορά μετοχών στο χρηματιστήριο. Εναλλακτικός τρόπος όλων των προηγουμένων τριών ειδών τοποθετήσεων είναι η αγορά μεριδίων αμοιβαίων κεφαλαίων. Επενδύοντας στη συλλογική επένδυση των αμοιβαίων κεφαλαίων, ο επενδυτής εξασφαλίζει τη ρευστότητα στην επένδυσή τον ενώ ταυτόχρονα αναθέτει τη διαχείριση των χρημάτων του σε επαγγελματίες του είδους που έχουν ισχυρά κίνητρα να μεγιστοποιήσουν την απόδοσή τους. Εάν μετά την αποταμίευση κάποιων χρημάτων σε τραπεζικούς λογαριασμούς και την απόκτηση τίτλων ομολόγων του Ελληνικού Δημοσίου υπάρχουν διαθέσιμα που δεν έχουν άμεση χρήση, τότε η τοποθέτησή τους σε αμοιβαία κεφάλαια επιβάλλεται ως πολιτική επίτευξης αποδόσεων τουλάχιστον όσων είναι επιτεύξιμες στις αγορές χρήματος και κεφαλαίου. Και επειδή οι μετοχές αποτελούν σημαντικό τμήμα της αγοράς,

μερίδια αμοιβαίων κεφαλαίων που εξειδικεύονται στην κατηγορία αυτή θα πρέπει να αποκτηθούν.

Γενικά, λόγω της επαγγελματικής διαχείρισης που εφαρμόζουν τα αμοιβαία κεφάλαια, οι αποδόσεις που επιτυγχάνουν κατά μέσον όρο είναι μεγαλύτερες από αυτές που επιτυγχάνει ένας ατομικός επενδυτής στις τράπεζες ή στα ομόλογα. Ως εκ τούτου η τοποθέτηση σε αμοιβαία κεφάλαια καθίσταται φυσική πλέον επιλογή.

## **2.2. Επιλογή επενδυτικού κινδύνου**

Από τη στιγμή που ο επενδυτής αποφασίσει ένα μέρος των χρημάτων του να το τοποθετήσει σε αμοιβαία κεφάλαια γεννάται το ερώτημα σε ποια κατηγορία ή κατηγορίες θα πρέπει να επενδυθεί.

Για ένα ολοκληρωμένο χαρτοφυλάκιο θα πρέπει ο μεριδιούχος να καταναίμει τα χρήματα του σε διάφορες κατηγορίες ώστε να επιτύχει ικανή διαφοροποίηση κινδύνου του κλάδου της αγοράς, του πιστωτικού και συναλλαγματικού κινδύνου. Με τον τρόπο αυτό θα μπορέσει να επιτύχει μέσες αποδόσεις συγκρίσιμες με αυτές που προσφέρονται στην αγορά.

Η ανωτέρω επενδυτική πολιτική συνιστάται στους επενδυτές που είναι, διατεθειμένοι να αναλάβουν υπολογίσιμους επενδυτικούς κινδύνους διοχετεύοντας ένα μέρος των χρημάτων τους σε κατηγορίες αμοιβαίων κεφαλαίων με αβέβαιη απόδοση. Οι αποδόσεις των επενδυτών αυτών δεν θα διαφέρουν από τους μέσους όρους των αποδόσεων των διαφόρων κατηγοριών. Οι αποδόσεις θα διαφέρουν στο βαθμό που η κατανομή των χρημάτων ήταν ιδιαίτερα διαφορετική. Έτσι για τους επενδυτές με ικανή αποστροφή στον κίνδυνο που το μέγιστο μέρος των χρημάτων κατανέμεται στα αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων και σταθερού εισοδήματος, η συνολική απόδοση του χαρτοφυλακίου θα τείνει να πλησιάζει αυτές των ανωτέρω δύο ειδών επενδύσεων. Αντίθετα, για τους επενδυτές που επιδεικνύουν μικρή

αποστροφή στον κίνδυνο με αποτέλεσμα ένα μεγάλο τμήμα του χαρτοφυλακίου να κατανέμεται σε μικτά και μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, η συνολική απόδοση του χαρτοφυλακίου θα παρομοιάζει την απόδοση των επενδύσεων αυτών.

Και ενώ είναι κατανοητό το ανωτέρω αποτέλεσμα που προκύπτει από την κατανομή των χρημάτων σε μικρού ή μεγάλου κινδύνου επενδύσεις, δεν είναι εύκολα κατανοητό τι είδους βαθμό αποστροφής κινδύνου διαθέτει κάθε επενδυτής.

### **2.2.1 Μέτρηση του Βαθμού Αποστροφής του Κινδύνου**

Ο βαθμός αποστροφής στον κίνδυνο δεν είναι μόνο συνάρτηση της ιδιοσυγκρασίας εκάστου ατόμου αλλά και της ηλικίας, του είδους επαγγέλματος που εξασκεί, της οικογενειακής κατάστασης στην οποία ευρίσκεται, της εξοικειώσής του με τις επενδύσεις, του μεγέθους του πλούτου τον κλπ. Η ίδια η ιδιοσυγκρασία του ατόμου επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τους παράγοντες αυτούς. Η αξιολόγηση των ανωτέρω παραγόντων, λόγω της φύσης τους, δεν μπορεί να γίνει με απόλυτα αντικειμενικό και ποσοτικό τρόπο. Άντ' αυτού επιχειρείται η ποιοτική μέτρηση που εξασφαλίζει κάποια βασική σχέση ιεράρχησης των παραγόντων και τον βαθμού αποστροφής στον κίνδυνο.

### **2.2.2 Επιλογή Βαθμού Επενδυτικού Κινδύνου**

Ανάλογα με το χαρακτηρισμό του ανωτέρω, ο επενδυτής επιλέγει το βαθμό επενδυτικού κινδύνου που είναι διατεθειμένος να αναλάβει. Έτσι ο συντηρητικός επενδυτής θα επιλέξει τις κατηγορίες των αμοιβαίων κεφαλαίων διαχείρισης διαθεσίμων και σταθερού εισοδήματος, με πιθανή την απόκτηση μεριδίων αμοιβαίων κεφαλαίων διαχείρισης διαθεσίμων ευρωπαϊκών και

διεθνών αγορών για να προστατευθεί από τον υπάρχοντα συναλλαγματικό κίνδυνο.

Ο μετριοπαθής επενδυτής έχει μια σειρά από πολλές επιλογές που εκτείνονται από αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων και σταθερού εισοδήματος έως μιχτά ακόμη και μετοχικά επιλεγμένων αξιών. Τέλος, ο επιθετικός επενδυτής έχει τις παραπάνω επιλογές αλλά τοποθετεί το μεγαλύτερο μέρος των χρημάτων του σε μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια αξίας και ανάπτυξης.

Ενώ η διαφορά στο είδος των επιλογών μεταξύ του συντηρητικού επενδυτή και των άλλων δύο είναι μεγάλη, οι διαφορές στα είδη των επιλογών του μετριοπαθούς και επιθετικού είναι μικρές. Οι διαφορές μεταξύ τους έγκεινται στον τρόπο με τον οποίο κατανέμονται τα χρήματα μεταξύ των κατηγοριών. Κατωτέρω παρουσιάζονται ενδεικτικά διαφορετικές κατανομές μεταξύ των κατηγοριών αμοιβαίων κεφαλαίων που υποδηλώνουν και τις διαβαθμίσεις επενδυτικού κινδύνου που αναλαμβάνεται κάθε φορά.

Όπως εύκολα γίνεται κατανοητό από τον Πίνακα 1, η κατανομή 1 έχει το μικρότερο επενδυτικό κίνδυνο και η κατανομή 12 το μεγαλύτερο. Ο επενδυτικός κίνδυνος αυξάνεται μονοτονικά καθώς η διαβάθμιση αυξάνεται από τον πιο συντηρητικό επενδυτή στον πιο επιθετικό. Ενώ η μέση κατανομή ενός συντηρητικού επενδυτή διαφέρει σημαντικά από τη μέση κατανομή ενός μετριοπαθούς, εν τούτοις οι διαφορές μεταξύ της κατανομής 4 και 5 είναι πολύ μικρότερες. Ανάλογα, ενώ οι μέσες κατανομές ενός μετριοπαθούς και ενός επιθετικού επενδυτή είναι σημαντικά διαφορετικές, οι διαφορές μεταξύ των κατανομών 8 και 4 είναι πολύ μικρότερες. Οι 12 κατανομές που παρουσιάζονται εδώ είναι ένα μικρό δείγμα των άπειρων κατανομών που μπορούν να δημιουργηθούν στο ευρύ φάσμα των επιλογών που έχει στη διάθεσή τον ο επενδυτής.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1												
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ												
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α Α/Κ	ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ				ΜΕΤΡΙΟΠΑΘΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ				ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Διαχείρισης διαθεσίμων	60	50	90	70	20	20	10	10	0	0	10	0
2. Σταθερού εισοδήματος	40	50	0	20	30	20	20	20	10	10	0	0
3 3. Μικτά	0	0	0	0	30	40	40	50	0	0	0	0
4. Μετοχικά	0	0	10	10	0	0	10	20	70	80	90	100
5. Διεθνή ομολογιών	0	0	0	0	10	10	10	0	10	0	0	0
6. Διεθνή μετοχικά	0	0	0	0	10	10	10	0	10	10	0	0

### 2.2.3 Επιλογή επενδυτικού ορίζοντα

Επενδυτικός ορίζοντας είναι ο χρόνος διάρκειας της επένδυσης που σκοπεύει να διατηρήσει ο επενδυτής. Από πλευράς επενδυτικής στρατηγικής είναι πολύ σημαντικό όπως το είδος της επένδυσης σχετίζεται με τον επενδυτικό ορίζοντα. Έτσι όταν ο επενδυτικός ορίζοντας είναι βραχύς, επιβάλλεται όπως και το είδος της επένδυσης είναι βραχυπρόθεσμο (π.χ. αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων και σταθερού εισοδήματος). Για επενδυτικούς

ορίζοντες μακράς διάρκειας προτείνονται κατηγορίες μακροπρόθεσμων επενδύσεων (π.χ. αμοιβαία κεφάλαια μικτά και μετοχικά).

Ένας βασικός λόγος που συνηγορεί στην ταύτιση του επενδυτικού ορίζοντα με τη διάρκεια της επένδυσης είναι η ρευστότητα. Επειδή με την έλευση των επενδυτικών ορίζοντα τα χρήματα θα πρέπει να αποδεσμευτούν, είναι απαραίτητο όπως η ρευστοποίηση γίνει με το λιγότερο κόστος και με επωφελείς όρους. Οι μακροπρόθεσμες επενδύσεις συνήθως έχουν μικρότερη ρευστότητα από βραχυπρόθεσμες επενδύσεις ιδίως όταν είναι πραγματικά αγαθά όπως εμπορεύματα ή ακίνητα. Τα αξιόγραφα που αποκομίζουν την αξία τους από πραγματικά αγαθά, (όπως οι ομολογίες και οι μετοχές), έχουν μεγαλύτερη ρευστότητα από τα ίδια τα αγαθά. Αυτό όμως προϋποθέτει ρευστές αγορές χρήματος και κεφαλαίου.

Στις περιπτώσεις που οι αγορές παρουσιάζουν μειωμένη ρευστότητα, τότε η προσπάθεια πώλησης αξιόγραφων θα έχει τόσο αυξημένο κόστος συναλλαγής όσο (και το σημαντικότερο) και η μείωση της αξίας λόγω αναγκαίας έκπτωσης που πρέπει να παραχωρηθεί για να πραγματοποιηθεί η πώληση.

Στην περίπτωση επένδυσης σε μακροπρόθεσμες επενδύσεις, όπως είναι τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, δεν υπάρχει πρακτικό πρόβλημα ρευστότητας καθώς η ρευστοποίηση των μεριδίων γίνεται χωρίς καθυστέρηση. Όμως παρά το γεγονός της επίτευξης άμεσης ρευστοποίησης δεν συνιστάται να γίνεται σε όλες τις περιπτώσεις και ιδιαίτερα όταν η αγορά βρίσκεται σε ύφεση. Ο επενδυτής θα πρέπει να περιμένει τη βελτίωση των συνθηκών της αγοράς για να επιτύχει θετική απόδοση. Στο βαθμό που αυτού του είδους οι επενδύσεις συνδυάζονται με επενδυτικούς ορίζοντες πέντε ετών και άνω, υπάρχει ικανός χρόνος για τον επενδυτή να περιμένει για τις κατάλληλες συνθήκες ρευστοποίησης.

#### 2.2.4 Επιλογή με βάση την ιστορική αποδοτικότητα

Έχοντας ακολουθήσει τους προηγούμενους κανόνες ο επενδυτής έχει αποκλείσει πολλά αμοιβαία κεφάλαια αλλά πιθανόν να απομένουν αρκετά ακόμη για να επιλέξει. Ένας τρόπος για καλύτερη επιλογή είναι η μελέτη των ιστορικών τους αποδόσεων και η επιλογή των αμοιβαίων με τις καλύτερες αποδόσεις.

Για την επιλογή αμοιβαίων κεφαλαίων βραχυπρόθεσμων επενδύσεων η ύπαρξη 2 ως 3 ετών αποδόσεων είναι αρκετή για να προσδιορίσει τη χροιά της διαφοροποίησης μεταξύ τους (εφόσον βέβαια υπάρχει). Για μετοχικά ή μικτά αμοιβαία κεφάλαια η σύγκριση απαιτεί την ύπαρξη αποδόσεων για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα 5 έως 6 ετών τουλάχιστον. Αυτό απορρέει από την ανάγκη διαπίστωσης διαχειριστικής ικανότητας τόσο σε περιόδους χρηματιστηριακής ανόδου όσο και σε περιόδους πτώσης.

Δεν πρέπει να λησμονηθεί ότι ο πέμπτος και τελευταίος κανόνας επιλογής αμοιβαίων κεφαλαίων ενώ είναι πολύ αντικειμενικός, καθώς βασίζεται σε αποδόσεις υπολογισμένες από συγκεκριμένα ιστορικά στοιχεία τιμών, εν τούτοις η εφαρμογή του δεν είναι απλή και χωρίς αμφισβήτηση.

Η μικρή εμπειρία των νεότευκτων ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων και των ομάδων διαχείρισης, η αλλαγή της επενδυτικής πολιτικής αλλά και της ομάδας διαχείρισης μπορεί να υποβοηθούν στην αδυναμία επανάληψης της επιτυχίας τους από χρόνο σε χρόνο. Εν τούτοις, η μικρή ομάδα των αμοιβαίων κεφαλαίων που απομένει προς σύγκριση είναι δυνατόν να επιτρέψει την εφαρμογή τον πέμπτον κανόνα κατά το μέγιστο δυνατόν. Δηλαδή, ενώ είναι πρακτικώς αδύνατη η επαναληπτικότητα της απόδοσης για κάθε ένα από τα 5 τελευταία έτη, η επιτυχία σε 3 από αυτά τα έτη είναι πολύ σημαντικό επίτευγμα και θα προσθέσει ένα σημείο επιλεκτικότητας για το αμοιβαίο κεφάλαιο με αυτή την επίδοση. Ανάλογα καλή επιλεξιμότητα θα έχει το αμοιβαίο κεφάλαιο που ενώ δεν κατέλαβε την πρώτη θέση σε ένα από τα



προηγούμενα έτη, εν τούτοις επέτυχε αποδόσεις σε επίπεδο ανωτάτου του μέσου σε κάθε ένα ή στα περισσότερα από τα έτη αυτά.

Η τακτική αυτή της επιλογής με βάση την ιστορική αποδοτικότητα δεν στερείται πραχτικής και ακαδημαϊκής βάσης. Στην πρόσφατη αναφορά στα αμοιβαία κεφάλαια, ο Martin Gruber (1996) υποστηρίζει ότι οι ενημερωμένοι επενδυτές καταφεύγουν στη χρήση του άλφα, εκτίμηση που προέρχεται από το υπόδειγμα Jensen , για να επιλέξουν το αμοιβαίο κεφάλαιο. Με δεδομένο τον περιορισμό για την ύπαρξη ικανού αριθμού παρατηρήσεων στα νεότευκνα ελληνικά αμοιβαία κεφάλαια που θα επιτρέψει την ορθή εκτίμηση ανάλογων άλφα, οι Έλληνες επενδυτές μπορούν να χρησιμοποιούν τους δείκτες Sharpe και Treynor για να εφαρμόσουν την επιλογή τους.

### **2.2.5 Επιλογή κόστους διάθεσης, εξαγοράς και εξόδων**

Το κόστος προμηθειών που επιβάλλει κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο κατά τη διάθεση και εξαγορά των μεριδίων τον είναι ένας σημαντικός παράγοντας προσδιορισμού της απόδοσης που επιτυγχάνει ο μεριδιούχος. Όσο μεγαλύτερο είναι το κόστος αυτό τόσο μικρότερη η απόδοση του επενδυτή. Στην πράξη, κατά το χρόνο της επένδυσης το ποσοστό που χρεώνεται στον επενδυτή ως προμήθεια διάθεσης αποτελεί την αρνητική απόδοση με την οποία εκκινεί η επένδυσή τον. Έτσι το αμοιβαίο κεφάλαιο θα πρέπει να επιτύχει ικανή θετική απόδοση ώστε όχι μόνο να αντισταθμιστεί η αρνητική αρχική απόδοση αλλά και να επιτευχθεί ικανοποιητική θετική απόδοση. Εάν ο χρόνος που ο επενδυτής κρατήσει τα μερίδια αμοιβαίου κεφαλαίου είναι αρκετός, τότε η επίτευξη σημαντικής θετικής απόδοσης είναι συνήθως εφικτή. Εάν όμως ο χρόνος διάρκειας της επένδυσης σε αμοιβαίο κεφάλαιο είναι βραχύς, τότε είναι δυνατόν η επένδυση να μην έχει θετική συνολική απόδοση. Αυτό είναι ιδιαίτερα πιθανόν όταν εκτός του κόστους διάθεσης ληφθεί υπόψιν και το κόστος εξαγοράς που κατακρατείται κατά τη ρευστοποίηση των μεριδίων.

Επειδή το ύψος του κόστους προμηθειών σχετίζεται με την κατηγορία επένδυσης, ο επενδυτής που επιλέξει αυτή με το μικρότερο κόστος κατά πάσα πιθανότητα θα επιλέξει αυτή με το μικρότερο κίνδυνο. Μια τέτοια στρατηγική όμως θα περιόριζε τις επενδυτικές του επιλογές που εκ των πραγμάτων περιλαμβάνουν και κατηγορίες αμοιβαίων κεφαλαίων με μεγαλύτερο κίνδυνο. Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο όπως η προσπάθεια επιλογής αμοιβαίου κεφαλαίου με μικρό κόστος προμηθειών συνδυασθεί με τον επενδυτικό ορίζοντα του επενδυτή (Κανόνας Τρίτος). Όσο πιο μικρός ο επενδυτικός ορίζοντας, τόσο περισσότερο επιβάλλεται η απόκτηση βραχυπρόθεσμων μορφών επένδυσης όπως τα αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων και εισοδήματος καθώς η αρνητική απόδοση είναι συνήθως μικρή και επομένως δημιουργούνται ικανές συνθήκες για μια θετική απόδοση. Αντίθετα, όσο πιο μακρύς είναι ο επενδυτικός ορίζοντας τόσο πιο μακροπρόθεσμες μορφές επενδύσεων αμοιβαίων κεφαλαίων μπορούν να αποκτηθούν. Στην περίπτωση αυτή υπάρχει ικανός χρόνος ώστε να απορροφηθεί η αρχική αρνητική απόδοση και να επιτευχθεί ικανοποιητική συνολική απόδοση.

Εκτός από το κόστος διάθεσης και εξαγοράς σημαντικός παράγοντας είναι και το ύψος των εξόδων που πραγματοποιεί το αμοιβαίο κεφάλαιο. Ανάλογα με το είδος της διαχειριστικής πολιτικής που ακολουθεί η ΑΕΔΑΚ, τον τρόπο που επιμερίζει τα κόστη έρευνας και ανάλυσης των αγορών στα αμοιβαία κεφάλαια που διαχειρίζεται και το είδος και μέγεθος των αμοιβών των στελεχών, τα έξοδα ως ποσοστό των κερδών θα διαφέρουν από αμοιβαίο κεφάλαιο σε αμοιβαίο κεφάλαιο. Έτσι, μεταξύ δύο αμοιβαίων κεφαλαίων που έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά (π.χ., κόστη διάθεσης και εξαγοράς, επενδυτικοί σκοποί, ιστορικές αποδόσεις), το αμοιβαίο κεφάλαιο με τα μικρότερα ποσοστιαία έξοδα θα πρέπει να προτιμηθεί.

Η αποδοτικότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων στην οποία αναφέρονται οι περισσότερες εργασίες για τα αμοιβαία κεφάλαια, πέραν της ικανότητας των διαχειριστών, σχετίζεται άμεσα με τα έξοδα που δημιουργεί η λειτουργία και

διαχείριση του αμοιβαίου κεφαλαίου. Για μια δεδομένη μικτή απόδοση που έχει επιτύχει το αμοιβαίο κεφάλαιο από την επενδυτική πολιτική, η καθαρή απόδοση στους επενδυτές είναι τόσο μεγαλύτερη όσο μικρότερα είναι τα λειτουργικά και διαχειριστικά έξοδα. Στο βαθμό που η αγορά των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι ανταγωνιστική και οι επενδυτές πληροφορημένοι, τα έξοδα ενός αμοιβαίου κεφαλαίου δεν θα πρέπει να είναι σημαντικά διαφορετικά από ένα άλλο αμοιβαίο κεφάλαιο αναλογικά με το μέγεθος αλλά και τις υπηρεσίες που προσφέρει. Διαφορετικά, η αποδοτικότητά του θα ήταν χαμηλότερη από το άλλο αμοιβαίο κεφάλαιο της κατηγορίας του (υποθέτοντας παρόμοιες διαχειριστικές ικανότητες) με αποτέλεσμα τη διαρκή μείωση της ελκυστικότητας και του ενεργητικού του.

Στο βαθμό που η αγορά δεν είναι πλήρως ανταγωνιστική ή/και οι επενδυτές δεν είναι όλοι πληροφορημένοι ή/και δεν είναι εφικτή η πώληση μεριδίου ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είτε για λόγους φορολογικούς ή άλλους περιορισμούς (π.χ. κανονιστικές διατάξεις για τα συνταξιοδοτικά ταμεία), τότε είναι δυνατόν να παρατηρήσουμε υπέρμετρα έξοδα για την προσφερόμενη απόδοση. Είναι επομένως ενδιαφέρον να διαπιστωθεί το μέγεθος των εξόδων και σε ποιο βαθμό η επιπλέον απόδοση που επιτυγχάνουν οι διαχειριστές σχετίζεται με τα έξοδα που απαιτούνται για τη δημιουργία της. Επιπλέον αποδόσεις μεγαλύτερες των εξόδων υποδηλώνουν μια αποτελεσματική και καλώς ευνομούμενη διαχείριση. Επί πλέον αποδόσεις που υπολείπονται των εξόδων υποδηλώνουν αναποτελεσματική διαχείριση και σπατάλη παραγωγικών πόρων.

### **2.3. Κριτήρια επιλογής καταναλωτών.**

Οι Sirri-Tufano (1992) εξέτασαν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση αμοιβαίων κεφαλαίων από ιδιώτες επενδυτές. Για τους σκοπούς της μελέτης τους εξέτασαν 632 αμοιβαία κεφάλαια των Η.Π.Α. μετοχικού χαρα-

κτήρα. Τα συμπεράσματα τα οποία παρουσίασαν οι συγγραφείς, είναι ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, στηρίζονται σε οικονομετρικά υποδείγματα και παρουσιάζονται συνοπτικά αμέσως πιο κάτω.

### **2.3.1 Σχέση επίδοσης αμοιβαίων κεφαλαίων και αντίστοιχων εισροών αμοιβαίων κεφαλαίων.**

- Οι καταναλωτές ενδιαφέρονται για την παρελθούσα επίδοση (performance). Οι εισροές των αμοιβαίων κεφαλαίων σχετίζονται θετικά με τα διάφορα μέτρα παρελθούσας επίδοσής τους, περιλαμβανομένων των απλούστερων μέτρων σύγκρισης των αποδόσεων ως προς τις αντίστοιχες άλλων αμοιβαίων κεφαλαίων της ίδιας κατηγορίας.
- Οι επενδυτές έχουν μνήμη. Τόσο η πρόσφατη όσο και η παρελθούσα επίδοση, ερμηνεύουν τις μελλοντικές εισροές των αμοιβαίων κεφαλαίων.
- Οι υποψήφιοι αγοραστές αμοιβαίων κεφαλαίων αντιδρούν διαφορετικά σε διαχειριστές αμοιβαίων κεφαλαίων οι οποίοι έχουν καταταχθεί στις πρώτες, στις μεσαίες ή στις τελευταίες θέσεις. Πιο συγκεκριμένα, τα αμοιβαία κεφάλαια που κατατάσσονται στις πρώτες θέσεις παρουσιάζουν σημαντικές εισροές, με την αύξηση των αποδόσεών τους, αλλά τα αμοιβαία κεφάλαια που κατατάσσονται στις τελευταίες θέσεις δεν "τιμωρούνται" όσο θα έπρεπε με βάση τις ιστορικές τους αποδόσεις.
- Οι επιδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων από μόνες τους ερμηνεύουν μόνο ένα μικρό ποσοστό της διακύμανσης των εισροών τους.

### **2.3.2. Σχέση επίδοσης αμοιβαίων κεφαλαίων, εξόδων, εξυπηρέτησης και εισροών.**

Τα βασικά συμπεράσματα μεταξύ της σχέσης των πιο πάνω μεταβλητών, είναι:

- Θεωρώντας την επίδοση δεδομένη, τα αμοιβαία κεφάλαια με μεγάλα κόστη αναπτύσσονται πιο γρήγορα από τα αντίστοιχα των χαμηλών εξόδων.
- Θεωρώντας την επίδοση αλλά και το επίπεδο εξυπηρέτησης δεδομένα τα αμοιβαία κεφάλαια με υψηλά κόστη συνεχίζουν ακόμα να αναπτύσσονται γρηγορότερα απ ότι τα αμοιβαία κεφάλαια των χαμηλότερων εξόδων.
- Θεωρώντας την επίδοση και τα έξοδα δεδομένα, τα αμοιβαία κεφάλαια που πωλούνται από μεγαλύτερες "οικογένειες" αναπτύσσονται πιο γρήγορα. Το αποτέλεσμα αυτό είναι συνεπές με το γεγονός ότι τα μεγαλύτερα αμοιβαία κεφάλαια προσφέρουν συνήθως υψηλότερης ποιότητας υπηρεσίες marketing και εκτέλεσης
- Αυξάνοντας το εύρος των παρεχομένων προϊόντων μέσα από μια "οικογένεια" αμοιβαίων κεφαλαίων, επιβραδύνεται ο ρυθμός επέκτασης των μεμονωμένων αμοιβαίων κεφαλαίων και τα παλαιότερα αμοιβαία κεφάλαια αυξάνονται με μειωμένο ρυθμό.

## **3. ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΕΝΟΣ**

### **ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ**

Παλαιότερα, οι επενδυτές αξιολογούσαν τις επιδόσεις του χαρτοφυλακίου τους, βασιζόμενοι σχεδόν αποκλειστικά, στο ποσοστό της απόδοσης. Ήταν ενήμεροι για τον κίνδυνο, αλλά δεν ήξεραν πως να τον ποσοτικοποιήσουν και συνεπώς, δεν μπορούσαν να υπολογίσουν τις επιδράσεις του με ακρίβεια. Πιο συγκεκριμένα, οι μελετητές τοποθετούσαν τα χαρτοφυλάκια σε κατηγορίες ανάλογα με το είδος του κινδύνου που τα επηρέαζε (π.χ. κλαδική κατάταξη (industrial classification) , διακύμανση της απόδοσης (variance of return), και

έπειτα συνέκριναν τα ποσοστά απόδοσης για κάθε χαρτοφυλάκιο, ανάλογα με την κατηγορία του κινδύνου στην οποία ανήκαν. Η ανάπτυξη όμως της θεωρίας του χαρτοφυλακίου στις αρχές του 1960, κατέστησε ικανή την ποσοτικοποίηση του κινδύνου σε όρους μεταβλητότητας των αποδόσεων.

### **3.1 Μέτρα Απόδοσης Προσαρμοσμένα στον Κίνδυνο**

Η γνώση του επιπέδου του κινδύνου των Αμοιβαίων Κεφαλαίων, μας επιτρέπει τη χρήση κατάλληλων μεθόδων αξιολόγησης της επίδοσής τους. Οι μέθοδοι αυτοί, που έχουν προταθεί από τη διεθνή βιβλιογραφία, λαμβάνουν υπ' όψιν τους την προσαρμογή της απόδοσης του αμοιβαίου κεφαλαίου σε τυχούσες διαφορές στον κίνδυνο τον οποίο ενσωματώνουν, Για το σκοπό αυτό, έχουν αναπτυχθεί, στη διεθνή αρθρογραφία, διάφορες μέθοδοι, οι κυριότερες των οποίων είναι:

- α) η μέθοδος της απόδοσης ανά μονάδα κινδύνου (return per unit of risk). και
- β) η μέθοδος της διαφορικής απόδοσης (differential return).

Οι δύο προσεγγίσεις συσχετίζονται και οδηγούν, κάτω από συγκεκριμένες καταστάσεις, σε παρόμοια συμπεράσματα. Ας τις δούμε, όμως, πιο αναλυτικά.

### **3.2 Η Προσέγγιση της Απόδοσης ανά Μονάδα Κινδύνου**

Η προσέγγιση της απόδοσης ανά μονάδα κινδύνου συσχετίζει το απόλυτο επίπεδο της απόδοσης του Αμοιβαίου Κεφαλαίου, που επιτεύχθηκε μέσα σε μια χρονική περίοδο, με το επίπεδο του κινδύνου που ενσωματώνεται σε αυτό.

Υπάρχουν δυο μέτρα της απόδοσης ανά μονάδα κινδύνου των Α/Κ τα οποία έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά. Το πρώτο μέτρο είναι ο λόγος του Treynor 1965 ο οποίος απεικονίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$\text{Treynor Ratio (TR)} = \frac{r_p - r_f}{b_r}$$

ενώ το δεύτερο μέτρο είναι ο λόγος του Sharpe (1966):

$$\text{Sharpe Ratio (SR)} = \frac{r_p - r_f}{S_r}$$

όπου:

$r_p$  : η πραγματοποιηθείσα απόδοση του A/K

$r_f$  : το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο

$S_r$  : ο συνολικός κίνδυνος (τυπική απόκλιση) του A/K

$b_r$  : ο συντελεστής συστηματικού κινδύνου (βήτα) του A/K.

### TREYNOR (1965)

Ο Jack Treynor ήταν ο πρώτος που δημιούργησε δείκτη αξιολόγησης της αποδοτικότητας ενός αμοιβαίου κεφαλαίου που συγκρίνεται με άλλα αμοιβαία κεφάλαια λαμβάνοντας υπόψιν τόσο το μακροοικονομικό όσο και το μικροοικονομικό επίπεδο στο οποίο λειτουργούν. Συγκεκριμένα, από την απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου αφαίρεσε την απόδοση που θα μπορούσε να είχε επιτύχει ο επενδυτής τοποθετώντας τα χρήματα του σε έντοκα γραμμάτια του δημοσίου ή άλλη ανάλογη ακίνδυνη επένδυση. Περαιτέρω, η επί πλέον απόδοση που δημιουργείται προσαρμόζεται ανάλογα με το συστηματικό κίνδυνο στον οποίο εκτίθεται.

Ο λόγος του Treynor εκφράζει την υπερβάλλουσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου, η οποία προκύπτει από τη διαφορά της πραγματοποιηθείσας απόδοσης από το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο, δια της μεταβλητικότητας των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου, όπως αυτή προσεγγίζεται από το

συστηματικό κίνδυνο. Επειδή  $\sigma$  αριθμητής του λόγου αυτού εκφράζεται σε ποσοστά και ο παρανομαστής σε καθαρό αριθμό, ο δείκτης του Treynor εκφράζεται τελικά σε ποσοστά.

Ο δείκτης TR είναι απόλυτα σύμφωνος με την επικρατούσα άποψη ότι καλώς διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια εμφανίζουν μόνο συστηματικό κίνδυνο καθώς μέσω της διαφοροποίησης εξαλείφουν παντελώς το μη συστηματικό κίνδυνο. Επομένως χρησιμοποιώντας το συστηματικό κίνδυνο βήτα επιτυγχάνεται η δέουσα προσαρμογή ενός αμοιβαίου κεφαλαίου. Όμως προβλήματα μπορούν να δημιουργηθούν κάτω από ορισμένες συνθήκες. Αυτά επεδίωξε να τα αντιμετωπίσει ο δείκτης Sharpe

### **SHARPE (1966)**

Ο μετέπειτα Νομπελίστας William Sharpe αναγνώρισε την αξία του δείκτη Treynor ευθύς μόλις δημοσιεύθηκε η ανωτέρω εργασία. Πρότεινε, όμως, ένα δικό του δείγμα για τις περιπτώσεις εκείνες όπου ο δείκτης Treynor δεν αναμενόταν να έχει ικανοποιητική ικανότητα πρόβλεψης.

$$\text{Sharpe Ratio (SR)} = \frac{r_p - r_f}{S_r}$$

Ο λόγος του Sharpe εκφράζει και αυτός την υπερβάλλουσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου, η οποία προκύπτει από τη διαφορά της πραγματοποιηθείσας απόδοσης από το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο, δια της μεταβλητικότητας των αποδόσεων, όπως αυτή προσεγγίζεται από την τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίων κεφαλαίων. Επειδή ο αριθμητής του δείκτη του Sharpe και ο παρανομαστής υπολογίζονται σε ποσοστά, ο λόγος του δείκτη είναι τελικά ένας καθαρός αριθμός.



Η μόνη διαφορά τον δείκτη Sharpe από το δείκτη Treynor είναι ο παρανομαστής. Ο Sharpe αντικατέστησε τη μέτρηση του συστηματικού κινδύνου βήτα με το συνολικό κίνδυνο ενός χαρτοφυλακίου  $\sigma_p$ . Ο Sharpe θεωρεί ως κατάλληλο μέτρο του κινδύνου το συνολικό κίνδυνο του αμοιβαίου κεφαλαίου την τυπική απόκλιση, ενώ ο Treynor εκτιμά ως καταλληλότερο μέτρο του κινδύνου το συστηματικό του κίνδυνο Φυσικά, εάν τα αμοιβαία κεφάλαια είναι πλήρως διαφοροποιημένα δεν αναμένεται σοβαρή διαφορά στην κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων των δυο δεικτών. Διαφορά θα παρουσιασθεί εάν τα αμοιβαία κεφάλαια δεν είναι καλά διαφοροποιημένα οπότε ο δείκτης Sharpe θα περιλάβει και το μη συστηματικό κίνδυνο που εισάγει η ατελής διαφοροποίηση με αποτέλεσμα την απόκλιση του από το δείκτη Treynor. Έτσι με τη χρήση και των δυο δεικτών για την ίδια περίοδο έμμεσα εξετάζεται και ο βαθμός διαφοροποίησης που επιτυγχάνουν τα αμοιβαία κεφάλαια. Εάν οι διαφορές κατάταξης των αμοιβαίων κεφαλαίων μεταξύ των δυο δεικτών είναι ελάχιστες, τότε θεωρείται ότι τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν επιτύχει μεγάλο βαθμό διαφοροποίησης και αντιστρόφως. Βέβαια στο βαθμό που εξετάζονται ιστορικές τιμές, προσωρινά γεγονότα μπορεί να έχουν επιφέρει κάποιες αποκλίσεις στις αποδόσεις που δεν εξηγούνται από το συστηματικό κίνδυνο αντικατοπτρίζονται στο συνολικό κίνδυνο με μεγαλύτερη ακρίβεια. Έτσι ο συστηματικός κίνδυνος (και κατά συνέπεια ο δείκτης Sharpe) επιδεικνύει μεγαλύτερη ικανότητα μέτρησης του κινδύνου σε ιστορικές τιμές. Αντίθετα ο συστηματικός κίνδυνος βήτα (κατά συνέπεια ο δείκτης Treynor) έχει μεγαλύτερη ικανότητα να προβλέπει μελλοντικές τιμές και επομένως την πρόβλεψη της αποδοτικότητας των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Ο Sharpe υπολόγισε τους δείκτες αμοιβαίων Sharpe και Treynor σε ένα δείγμα 34 αμοιβαίων κεφαλαίων την περίοδο 1954-63. Από τα αποτελέσματα εξάγονται κάποια βασικά συμπεράσματα για τη σχέση κινδύνου και απόδοσης

καθώς και για τη χρησιμότητα των δυο δεικτών. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε, ότι αμοιβαία κεφάλαια με υψηλές αποδόσεις χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη διακύμανση απ' ό,τι αμοιβαία κεφάλαια με μικρότερες αποδόσεις, η θετική δε αυτή σχέση κινδύνου-απόδοσης είναι γραμμική. Όσον αφορά τους δυο δείκτες, η σειρά κατάταξης των αμοιβαίων κεφαλαίων στην οποία καταλήγουν δεν είναι διαφορετική γεγονός που υποδηλώνει ότι τα αμοιβαία κεφάλαια ακολουθούν πολιτική ικανής διαφοροποίησης. Επίσης, η αποδοτικότητα στο παρελθόν αναδεικνύεται ως σημαντική παράμετρος πρόβλεψης αποδοτικότητας στο μέλλον.

Πέραν όμως αυτών των αποτελεσμάτων, ο Sharpe αναφέρθηκε και στην ικανότητα των διαχειριστών να επιτυγχάνουν ικανοποιητικές αποδόσεις. Παρόλο που κατά μέσο όρο διαφαίνεται ότι τα αμοιβαία κεφάλαια επιλέγουν χαρτοφυλάκια παρόμοια με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς (Dow Jones Industrial Average), εν τούτοις όταν το κόστος της διαχείρισης ληφθεί υπόψιν, το τελικό αποτέλεσμα είναι μια απόδοση κατώτερη του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Αυτό άμεσα θα μπορούσε να εκληφθεί ως ένας χαρακτηρισμός της ικανότητας των διαχειριστών αμοιβαίων κεφαλαίων. Με άλλα λόγια κατά μέσον όρο τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν διαχειριστές που αδυνατούν να επιτύχουν αποδόσεις μεγαλύτερες του επιπέδου της αγοράς στο βαθμό που να καλύπτουν τα έξοδα διαχείρισης. Ως εκ τούτου η καθαρή τους απόδοση υπολείπεται της απόδοσης που επιτυγχάνεται από ένα αντιπροσωπευτικό χαρτοφυλάκιο της αγοράς ή ένα τυχαία καλώς διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο. Βέβαια απομένει να αποδειχθεί εάν υπάρχουν αμοιβαία κεφάλαια που επιτυγχάνουν επαναλαμβανόμενες αποδόσεις καλύτερες του μέσον όρου.

Για τη χρησιμότητα που επιδεικνύουν οι δύο ανωτέρω δείκτες κάτω από διαφορετικές συνθήκες ακόμη και σήμερα χρησιμοποιούνται για την κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων ανάλογα με την αποδοτικότητά τους. Και οι δυο δείκτες είναι αναφορικοί για ένα αμοιβαίο κεφάλαιο και θα πρέπει να

συγκριθούν με τους δείκτες άλλων αμοιβαίων κεφαλαίων καθώς και ένα αντιπροσωπευτικό δείκτη του χρηματιστηρίου ώστε να δημιουργηθεί η ανάλογη σειρά κατάταξης. Όσο μεγαλύτεροι είναι οι δείκτες Sharpe και Treynor σε σχέση με άλλα αμοιβαία κεφάλαια, τόσο καλύτερη η κατάταξη και αξιολόγηση του αμοιβαίου κεφαλαίου. Η αδυναμία των δειχτών αυτών έγκειται στο γεγονός ότι τα μεγέθη που χρησιμοποιούνται είναι μέσα μεγέθη, και η σύγκριση που γίνεται με το δείκτη του χρηματιστηρίου αλλά και μεταξύ τους στερείται της δυνατότητας στατιστικού ελέγχου. Αυτό το μειονέκτημα αντιμετωπίσθηκε αποτελεσματικά από τον Jensen (1966).

Πρέπει να σημειώσουμε ότι, η τυπική απόκλιση ως μέτρο κινδύνου είναι κατάλληλη όταν τα χαρτοφυλάκια ή τα αμοιβαίου κεφαλαίου τα οποία εξετάζουμε είναι καλό διαφοροποιημένα. Από την άλλη μεριά, όταν τα χαρτοφυλάκια τα οποία εξετάζουμε δεν είναι καλά διαφοροποιημένα ή αναλύουμε μεμονωμένες μετοχές, το κατάλληλο μέτρο είναι ο συντελεστής βήτα. Προτείνεται όπως χρησιμοποιούνται και τα δύο προαναφερθέντα μέτρα, στο βαθμό που οι πληροφορίες που αντλούμε από αυτά είναι διαφορετικές.

Για την αξιολόγηση αμοιβαίων κεφαλαίων, αλλά και γενικότερα χαρτοφυλακίων με τους δείκτες Sharpe και Treynor, αμοιβαία κεφαλαία που παρέχουν μεγαλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου κρίνονται ως αυτά με την καλύτερη διαχείριση, ενώ αμοιβαία κεφαλαία που παρέχουν τη χαμηλότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου κρίνονται ως αυτά με τη χειρότερη διαχείριση.

Οι δείκτες Sharpe και Treynor κατατάσσουν χαρτοφυλάκια, αλλά δεν μας αναφέρουν σε όρους αποδόσεων πόσο τοις εκατό (%) το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο υπερείχε ή όχι από ένα χαρτοφυλάκιο παθητικής διαχείρισης. Είναι πράγματι δύσκολο να δοθεί μια ερμηνεία σε μια τιμή του δείκτη του Treynor 7,5%. Υπάρχει, όμως, ένας εναλλακτικός δείκτης, ο οποίος

βασίζεται στο συντελεστή βήτα και μας επιτρέπει να απαντήσουμε στην ερώτηση: Πόσο μεγαλύτερη (ή μικρότερη) ήταν η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου σε σχέση με αυτήν που αναμέναμε με βάση το συστηματικό του κίνδυνο. Η εναλλακτική αυτή προσέγγιση είναι γνωστή ως δείκτης επίδοσης του Jensen ή μέθοδος της διαφορικής απόδοσης.

### **3.3 Η Μέθοδος της Διαφορικής Απόδοσης (Jensen's Performance Index)**

Μια εναλλακτική προσέγγιση για την αξιολόγηση της επίδοσης των Αμοιβαίων Κεφαλαίων είναι η μέθοδος της διαφορικής απόδοσης.

Ο Michael Jensen ακολούθησε το παράδειγμα των Treynor και Sharpe αναδεικνύοντας μια νέα μέτρηση της αποδοτικότητας των αμοιβαίων κεφαλαίων βασισμένη στις νέες θεωρήσεις της διαφοροποίησης του κινδύνου μέσω της επιλογής τον χαρτοφυλακίου και τον ΥΑΚΣ. Χρησιμοποιώντας ως σημείο αναφοράς το υπόδειγμα αυτό, ο Jensen ανέπτυξε την τεχνική αξιολόγησης της αποδοτικότητας ενός αμοιβαίου κεφαλαίου σε μια συγκεκριμένη περίοδο λαμβάνοντας υπόψιν όχι μέσα μεγέθη αλλά ιστορικές παρατηρήσεις τον μακροοικονομικού περιβάλλοντος, όπως αυτό αντικατοπτρίζεται στα επιτόκια και στο δείκτη τιμών τον χρηματιστηρίου. Περαιτέρω, η τεχνική αυτή εξετάζει τη στατιστική σημαντικότητα της απόδοσης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου να διαφοροποιείται από την απόδοση ενός ακίνδυνου αξιόγραφου αλλά και από την απόδοση τον χαρτοφυλακίου της αγοράς ανάλογα με τον κίνδυνο που εμφανίζει.

Η απόδοση αυτή ονομάζεται στη διεθνή βιβλιογραφία "φυσιολογική απόδοση" (normal return). Στη συνέχεια υπολογίζεται η διαφορά της πραγματοποιηθείσας από τη φυσιολογική απόδοση. Η απόδοση αυτή ονομάζεται "μη φυσιολογική απόδοση" (abnormal return).

Χρησιμοποιώντας μαθηματικούς τύπους η μέθοδος της διαφορικής απόδοσης παρουσιάζεται από τις εξισώσεις:

$$N(\bar{r}_r) = r_f + b_r (r_m + r_f)$$

$$a_p = r_p - N(\bar{r}_p)$$

όπου:

$N(\bar{r}_p)$  είναι η φυσιολογική απόδοση του A/K (normal return)

$a_p$ : είναι η μη φυσιολογική απόδοση (abnormal return)

$r_f$ : είναι το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο

$r_m$  είναι η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

Για την αξιολόγηση αμοιβαίων κεφαλαίων, αλλά και γενικότερα χαρτοφυλακίων με τη μέθοδο της διαφορικής απόδοσης, αμοιβαία κεφάλαια που παρέχουν υψηλότερη και θετική μη φυσιολογική απόδοση κρίνονται ως αυτά με την καλύτερη διαχείριση, ενώ αμοιβαία κεφάλαια που παρέχουν αρνητική μη φυσιολογική απόδοση κρίνονται αρνητικά.

Εναλλακτικά, ο Jensen προτείνει την εκτίμηση της παρακάτω παλινδρόμησης:

$$r_{p,t} - r_f = \hat{a}_p + \hat{b}_r (r_{mt} - r_f) + e_{p,t}$$

όπου τα σύμβολα έχουν ήδη αναλυθεί.

Ο συντελεστής  $\hat{a}_p$  εκφράζει το δείκτη του Jensen. Εφόσον ο συντελεστής αυτός είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός, τότε ο διαχειριστής επέτυχε καλύτερη απόδοση από αυτήν που θα ανέμενε με βάση το συστηματικό κίνδυνο που ανέλαβε. Εάν ο συντελεστής  $\hat{a}_p$  είναι στατιστικά ίσος με το μηδέν, τότε ο διαχειριστής επέτυχε την αναμενόμενη απόδοση με βάση το συστημα-

τικό κίνδυνο που ανέλαβε, ενώ τέλος εάν ο συντελεστής  $\hat{a}_p$ , είναι μικρότερος του μηδενός, ο διαχειριστής επικρίνεται για τη διαχείρισή του.

Όπου  $\Gamma_{p,t}$ ,  $\Gamma_f$ ,  $\Gamma_{mt}$  είναι οι αποδόσεις του αμοιβαίου κεφαλαίου, του εντόκου γραμματίου ελληνικού δημοσίου, και τον γενικό δείκτη του χρηματιστηρίου, αντίστοιχα. Οι παράμετροι  $\hat{a}_p$  &  $\hat{b}_r$  είναι παράμετροι που εκτιμώνται από την παλινδρόμηση και είναι σταθεροί για το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο και την περίοδο της ανάλυσης. Τέλος,  $e_{p,t}$  συμβολίζει τις αποκλίσεις που εμφανίζει η απόδοση από τη γραμμή της παλινδρόμησης και έχει προσδοκώμενη τιμή ίση με το μηδέν.

Η όλη χρησιμότητα της τεχνικής Jensen έγκειται στην ικανότητα προσδιορισμού ενός αξιόπιστου  $\hat{a}_p$ . Στην παλινδρόμηση αυτή το  $\hat{a}_p$  (άλφα) μετρά την ικανότητα των διαχειριστών να επιτύχουν αποδόσεις οι οποίες υπερβαίνουν την αναμενόμενη απόδοση για τον κίνδυνο που εμφανίζουν και τα επιτόκια που επικρατούν, να μην επιτύχουν αποδόσεις διαφορετικές από την αναμενόμενη απόδοση ή να επιτύχουν αποδόσεις που υπολείπονται της αναμενόμενης. Σύμφωνα με το υπόδειγμα αποτίμησης κεφαλαιακών στοιχείων και στο πλαίσιο μιας αποτελεσματικής κεφαλαιαγοράς, η αναμενόμενη απόδοση των διαχειριστών είναι αυτή που προσδιορίζεται από τη γραμμή αξιόγραφων στο επίπεδο κινδύνου του αμοιβαίου κεφαλαίου. Εφόσον από τις αποδόσεις στην εξίσωση έχει αφαιρεθεί η απόδοση του ακίνδυνου αξιόγραφου, η παράμετρος  $\hat{a}_p$  δεν θα πρέπει να διαφέρει από το μηδέν. Στο βαθμό που οι διαχειριστές ενός αμοιβαίου κεφαλαίου έχουν ικανότητες ορθής επιλογής των αξιόγραφων και επιτυγχάνουν αποδόσεις πέραν των αναμενόμενων, το  $\hat{a}_p$  θα είναι στατιστικά σημαντικό και μεγαλύτερο του μηδενός. Αντίθετα, εάν οι διαχειριστές ενός αμοιβαίου κεφαλαίου δεν έχουν την ικανότητα να προβούν στη σωστή διαφοροποίηση του κινδύνου ή στην

επιλογή των αξιόγραφων που δεν είναι υπερτιμημένα, τότε είναι δυνατόν τα αμοιβαία κεφάλαια να επιτύχουν αποδόσεις κατώτερες της αναμενόμενης. Στην περίπτωση αυτή το  $\hat{\alpha}_p$  θα ήταν αρνητικό και στατιστικά σημαντικό. Ενώ το πρόσημο του  $\hat{\alpha}_p$  υποδηλώνει την επιτυχημένη (θετικό) ή αποτυχημένη (αρνητικό) διαχείριση που εξασκείται στο αμοιβαίο κεφάλαιο, η στατιστική σημαντικότητα είναι το απαραίτητο στοιχείο που πιστοποιεί ή όχι την επιτυχία ή αποτυχία των διαχειριστών. Η ανυπαρξία στατιστικής σημαντικότητας τον οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το αμοιβαίο κεφάλαιο απλά επιτυγχάνει την αναμενόμενη απόδοση.

Ο Jensen εφάρμοσε τη μεθοδολογία του σε 115 ανοικτά αμοιβαία κεφάλαια στην περίοδο 1945-1964. Τα αποτελέσματα, από τη μελέτη αυτή είναι παρόμοια των αποτελεσμάτων του Sharpe: η αποδοτικότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων μετά τον υπολογισμό των διαχειριστικών εξόδων ήταν κατώτερη της αποδοτικότητας ενός τυχαία επιλεγμένου χαρτοφυλακίου που είχε παρόμοιο κίνδυνο. Αλλά ακόμη και χωρίς τον υπολογισμό των εξόδων, η αποδοτικότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων δεν διέφερε από αυτή τον τυχαία επιλεγμένου χαρτοφυλακίου. Έτσι συμπεραίνεται ότι γενικά οι διαχειριστές δεν χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερες ικανότητες επιλογής ή διαχείρισης χαρτοφυλακίου ή ακόμη και από κατοχή και αξιοποίηση ιδιωτικών πληροφοριών.

### **3.4 Συγχρονισμός και επιλεκτικότητα**

Μια σημαντική συμβολή της χρηματοοικονομικής θεωρίας στην αξιολόγηση των διαχειριστών είναι η παροχή ενός εξειδικευμένου τρόπου μέτρησης της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων. Σύμφωνα με τον Fama (1972), η ικανότητα πρόβλεψης του διαχειριστή διακρίνεται σε δύο κατηγορίες:

α) τις μικροπροβλέψεις (microforecasting), οι οποίες αναφέρονται στην ικανότητα πρόβλεψης των κινήσεων των τιμών μεμονωμένων μετοχών σε σχέση με την κίνηση του συνόλου των τιμών των μετοχών και

β) τις μακροπροβλέψεις (macroforecasting), οι οποίες αναφέρονται στην ικανότητα πρόβλεψης της πορείας των τιμών των μετοχών γενικά ως προς την πορεία των επιτοκίων των τίτλων σταθερού εισοδήματος. Το πρώτο επιμέρους στοιχείο ονομάζεται συχνά "επιλογή μετοχών" ή "επιλεκτικότητα" (stock selection / selectivity), ενώ το δεύτερο "συγχρονισμός" (market timing).

Ορισμένοι διαχειριστές ισχυρίζονται ότι η διαχείριση χαρτοφυλακίου βασίζεται σε προνομιακή πληροφόρηση. Εάν αυτό αληθεύει τότε βασικό ρόλο στη διαχείριση θα αποτελεί η ποιότητα της πληροφόρησης που κατέχει ο διαχειριστής. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν βασικές προϋποθέσεις που πρέπει να πλήρη ένας επαγγελματίας διαχειριστής χαρτοφυλακίου. Επιπλέον, θα πρέπει να έχει την ικανότητα να ελαχιστοποιεί τον μη συστηματικό κίνδυνο του χαρτοφυλακίου του. Ας δούμε, όμως, τα θέματα αυτά πιο αναλυτικά.

Αν ένας διαχειριστής χαρτοφυλακίου έχει την ικανότητα να χάνει σωστές προβλέψεις όσον αφορά στις κινήσεις της αγοράς ή τις μεταβολές των επιτοκίων, τότε, μπορεί να αλλάξει τη σύνθεση του χαρτοφυλακίου του και να το προσαρμόσει σύμφωνα με τις νέες εξελίξεις της αγοράς. Για παράδειγμα, ένας διαχειριστής μετοχικού χαρτοφυλακίου, θα επέλεγε μετοχές υψηλών αποδόσεων (και κατ'επέκταση υψηλού κινδύνου) για το χαρτοφυλάκιό του, αν οι προβλέψεις του αναφέρονταν σε ανοδική αγορά. Η επιλογή του αυτή, θα οδηγήσει σε αύξηση του συστηματικού κινδύνου του χαρτοφυλακίου (υψηλός συντελεστής βήτα). Αντίθετα, αν οι προβλέψεις του αναφέρονταν σε καθοδική αγορά, θα μείωνε το συντελεστή βήτα του χαρτοφυλακίου, επιλέγοντας μετοχές χαμηλού κινδύνου και τοποθετώντας κεφάλαια σε άλλες, βραχυπρόθεσμες και περισσότερο ασφαλείς επενδύσεις (money market instruments), εξασφαλίζοντας έτσι αποδόσεις ανώτερες από τις αποδόσεις της αγοράς, προσαρμοσμένες στον κίνδυνο. Επίσης, ένας διαχειριστής χαρτοφυλακίου σταθερού εισοδήματος θα άλλαζε τη σταθμισμένη



χρονική διάρκεια (duratiott) του χαρτοφυλακίου αν προσδοκούσε μεταβολές στο ύψος των επιτοκίων, αυξάνοντας τη σταθμισμένη χρονική διάρκεια υπό την προσδοκία πτώσεις των επιτοκίων και αντιστρόφως. Υπό την προϋπόθεση ότι θα εκτελεστεί σωστά, η στρατηγική αυτή θα παρέχει επίσης υψηλότερες αποδόσεις, προσαρμοσμένες στον κίνδυνο. Τέλος, αν ένας διαχειριστής χαρτοφυλακίου και οι αναλυτές του είναι ικανοί να επιλέγουν συνεχώς υποτιμημένα αξιόγραφα (μετοχές ή ομολογίες) για ένα δεδομένο επίπεδο κινδύνου, τότε, το χαρτοφυλάκιο αυτό θα παρουσιάσει επίσης υψηλή, προσαρμοσμένη στον κίνδυνο, απόδοση.

Ο δεύτερος παράγοντας που πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν για την εκτίμηση ενός διαχειριστή χαρτοφυλακίου, είναι η ικανότητά του για πλήρη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου. Η αγορά ανταμείβει εκείνους τους επενδυτές που υφίστανται μόνο συστηματικό κίνδυνο (κίνδυνο αγοράς), και όχι μη συστηματικό κίνδυνο. Αυτό συμβαίνει επειδή, όπως ήδη έχουμε αναφέρει, ο μη συστηματικός κίνδυνος μπορεί να εξαλειφθεί μέσω της διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου. Κατά συνέπεια, οι επενδυτές επιθυμούν να είναι τα χαρτοφυλάκια τους πλήρως διαφοροποιημένα, για να μπορούν με αυτόν τον τρόπο να εξαλείφουν το μη συστηματικό κίνδυνο. Το επίπεδο της διαφοροποίησης υπολογίζεται με τη συσχέτιση απόδοση του χαρτοφυλακίου και στην απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Ένα πλήρως διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο είναι τέλεια συσχετισμένο με το πλήρως διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο της αγοράς.

Είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζουμε και τις δύο προϋποθέσεις που πρέπει να πληροί ένας διαχειριστής χαρτοφυλακίου, διότι, κάποιες τεχνικές εκτίμησης χαρτοφυλακίων λαμβάνουν υπ' όψιν τους μόνο τη μία προϋπόθεση και όχι την άλλη, ενώ άλλες τεχνικές λαμβάνουν υπ' όψιν τους ανεπιφύλακτα και τις δύο προϋποθέσεις, χωρίς όμως να κάνουν κάποιο διαχωρισμό ανάμεσά τους.

## 3.5 Έξοδα

### 3.5.1 Έξοδα και αποδοτικότητα

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, το μέγεθος των εξόδων που πραγματοποιούνται σε μια διαχειριστική χρήση με δεδομένα όλες τις άλλες μεταβλητές επηρεάζει αρνητικά την απόδοση που καταλήγει στο μεριδιούχο και κατά συνέπεια την αποδοτικότητα του αμοιβαίου κεφαλαίου. Ο Sharpe (1966) ήταν ο πρώτος που έδωσε τις πρώτες εκτιμήσεις για την αρνητική σχέση εξόδων και αποδοτικότητας. Λόγω του διαφορετικού μεγέθους ενεργητικού που έχουν τα αμοιβαία κεφάλαια και επιδιώκοντας την εκτίμηση της σχέσης διαστρωματικά, υπολόγισε τα έξοδα ως ποσοστό της καθαρής αξίας τον ενεργητικού. Τα ποσοστά αυτά κυμαίνονται μεταξύ 0,27% για το καλύτερο και 1,49% για το χειρότερο από τα 34 αμοιβαία κεφάλαια στην περίοδο 1954-1963 που εξετάστηκαν.

Τα αποτελέσματα συνηγορούν στο ότι η καλή αποδοτικότητα συνδυάζεται με χαμηλά ποσοστά εξόδων. Το συμπέρασμα αυτό αν και δεν είναι αναμενόμενο είναι τουλάχιστον εύλογο. Ο Sharpe αξιοποίησε τη σχέση αυτή στην προσπάθεια να προβλέψει την αποδοτικότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων. Με τη χρήση τον συντελεστή συσχέτισμού κατάταξης (rankcorrelation coefficient) παρατηρήθηκε ότι η πρόβλεψη της αποδοτικότητας των αμοιβαίων κεφαλαίων στην επόμενη περίοδο που επιτυγχάνεται με τα ποσοστιαία έξοδα της προηγούμενης περιόδου είναι καλύτερη και αυτής ακόμη που επιτυγχάνεται μέσω τον δείκτη Treynor.

Η σχέση μεταξύ εξόδων και απόδοσης εξετάστηκε και από τον Malkiel (1995). Υπολογίζοντας τα ετήσια συνολικά έξοδα ως ποσοστό τον μέσον όρου του καθαρού ενεργητικού στην αρχή και στο τέλος του έτους, ο Malkiel δημιούργησε μέσες 10ετείς αποδόσεις και ποσοστιαία έξοδα για κάθε ένα από τα 239, μετοχικά κυρίως αμοιβαία κεφάλαια στην περίοδο 1982-1991. Η

διαστρωματική παλινδρόμηση αποκαλύπτει μια ισχυρή αρνητική σχέση μεταξύ απόδοσης και συνολικών εξόδων.

Μία άλλη παλινδρόμηση εκτιμήθηκε με ανεξάρτητες μεταβλητές τα έξοδα που είναι συνυφασμένα με επενδυτικές συμβουλές και διαχείριση και τα έξοδα που δεν έχουν σχέση με την επενδυτική πολιτική (π.χ. έξοδα μάρκετινγκ, προώθησης μεριδίων, διαφήμιση, λογιστικά έξοδα). Η ισχυρή αρνητική σχέση της απόδοσης εμφανίζεται μόνο με τα έξοδα που δεν σχετίζονται με εφαρμογή της επενδυτικής πολιτικής. Η σχέση αυτή είναι αναμενόμενη καθώς η απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου δεν μπορεί παρά να μειώνεται από τα έξοδα διαφήμισης, προώθησης ή άλλα μη συμβουλευτικά έξοδα. Μάλιστα ο Malkiel προσφέρει την εκτίμηση ότι για κάθε \$1 που διατίθεται για μη επενδυτικές /συμβουλευτικές δραστηριότητες, η μέση απόδοση πέφτει κατά \$3. Αντίθετα, η σχέση της απόδοσης και των εξόδων που διατίθενται για επενδυτικές /συμβουλευτικές δραστηριότητες είναι θετική, όπως αναμένεται. Όμως, ο συντελεστής εκτίμησης στερείται στατιστικής σημαντικότητας υποδηλώνοντας αδυναμία των αμοιβαίων κεφαλαίων να επωφεληθούν ισόποσα με τις πληρωμές για συμβουλευτικές υπηρεσίες.

Παρόμοια αρνητική σχέση ανάμεσα στην αποδοτικότητα και στα έξοδα διαπιστώνει και ο Carhart (1997). Με συντελεστή εκτίμησης -1,54 στα ποσοστιαία έξοδα ο Carhart ισχυρίζεται ότι κάθε αύξηση 1 % των εξόδων απολήγει σε μείωση της επί πλέον απόδοσης κατά 1,54%. Επίσης αρνητική σχέση παρατηρείται σε άλλες μορφές εξόδων, όπως το μέγιστο των εξόδων διάθεσης και εξαγοράς καθώς και τα έξοδα συναλλαγής όπως έμμεσα αντιπροσωπεύονται από το μέγεθος των συναλλαγών. Για κάθε αύξηση των συναλλαγών κατά 1% η επί πλέον απόδοση μειώνεται κατά 0,95%. Στη σχεδόν ένα -προς- ένα εξουδετέρωση των ωφελειών αύξησης της απόδοσης με τα επί πλέον κόστη συναλλαγής αποδίδει ο Carhart την αδυναμία των αμοιβαίων κεφαλαίων να επωφεληθούν από τις στρατηγικές στιγμιαίας επένδυσης καθώς οι συναλλαγές μειώνουν την αποδοτικότητα.

Η αρνητική σχέση των εξόδων διάθεσης και εξαγοράς είναι ιδιαίτερα στατιστικά σημαντική. Εκτιμάται ότι κάθε αύξηση συνολικά στα έξοδα διάθεσης και εξαγοράς κατά 10% απολήγει σε 1,1% μείωση της επί πλέον απόδοσης. Αυτή η μείωση στην αποδοτικότητα δεν συμβαδίζει με τον ισχυρισμό ότι τα έξοδα διάθεσης και εξαγοράς υπάρχουν ή μεταβάλλονται επειδή οι διαχειριστές διαθέτουν ιδιαίτερες επενδυτικές ικανότητες ή ότι τα διαχειριστικά και άλλα έξοδα είναι μικρότερα από άλλα αμοιβαία κεφάλαια που δεν χρεώνουν έξοδα διάθεσης και εξαγοράς. Μάλιστα, με δεδομένο το μέγεθος των εξόδων, τα αμοιβαία κεφάλαια που χρεώνουν έξοδα διάθεσης και εξαγοράς υπολείπονται της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων που δεν χρεώνουν παρόμοια έξοδα κατά 0,8 % ετησίως.

Η αρνητική σχέση μεταξύ εξόδων και αποδοτικότητας δεν είναι απλά περιγραφική της ισχύουσας κατάστασης αλλά και σχέση μεταξύ αιτίας και αποτελέσματος. Ο Carhart (1997) συμπεραίνει ότι η επαναληπτικότητα που έχει παρατηρηθεί στις αποδόσεις οφείλεται εν μέρει στη διατήρηση των εξόδων στα ίδια επίπεδα από τη μια περίοδο στην άλλη. Έτσι τα αμοιβαία κεφάλαια με μικρά έξοδα οδηγούνται ευκολότερα σε υψηλές θέσεις κατάταξης της αποδοτικότητας απ' ό,τι αμοιβαία κεφάλαια με υπερμεγέθη έξοδα. Η διατήρηση των εξόδων τις επόμενες περιόδους, με όλες τις άλλες μεταβλητές σταθερές, παίζει θετικό ρόλο στην επαναληπτικότητα των αποδόσεων.

Οι Kuhn και Rudd (1995) επίσης παρουσιάζουν αποτελέσματα που στηρίζουν την άποψη ότι τα αμοιβαία κεφάλαια με τις χαμηλότερες αποδόσεις έχουν και τα μεγαλύτερα έξοδα. Το γεγονός αυτό πιθανόν να εξηγεί την επαναληπτικότητα στις κακές αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων που είναι λιγότερο επιτυχημένα ιδιαίτερα στα σταθερού εισοδήματος /ομολογιακά.

Οι Eiton, Gruber και Blake (1996) διαπιστώνουν όπως και οι προηγούμενοι ότι τα ποσοστιαία έξοδα των αμοιβαίων κεφαλαίων με τη χείριστη απόδοση έχουν τα μεγαλύτερα έξοδα από όλα τα αμοιβαία κεφάλαια των οποίων η κατάταξη είναι καλύτερη. Όμως, για τα υπόλοιπα αμοιβαία κεφάλαια η

αρνητική σχέση αποδοτικότητας και εξόδων δεν ισχύει καθώς τα έξοδα κυμαίνονται γύρω στο 1 % του ενεργητικού ανεξαρτήτως κατηγορίας αποδοτικότητας, εκτός της χειρίστης που ανέρχεται γύρω στο 1,40%. Το υψηλό ποσοστό των εξόδων αυτής της κατηγορίας είναι ο κυρίως παράγοντας της κακής αποδοτικότητας που επιτυγχάνουν, ενώ η διατήρηση των εξόδων στα ίδια επίπεδα ασχέτως της αποδοτικότητας υποδηλώνει ότι οι επιτυχημένοι διαχειριστές δεν αυξάνουν τα έξοδα τους σε σχέση με τους λιγότερο επιτυχημένους.

### **3.5.2 Έξοδα και μέγεθος ενεργητικού**

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι που το ύψος των εξόδων ενός αμοιβαίου κεφαλαίου εξαρτάται από το μέγεθος τον ενεργητικού. Έτσι, πέρα από το γεγονός ότι μεγάλα αμοιβαία κεφάλαια έχουν μεγαλύτερο κόστος διαχείρισης, χρειάζονται επίσης να καλύψουν μεγαλύτερο φάσμα εταιρειών στην αγορά με αναφορές και αναλύσεις απ' ό,τι μικρά αμοιβαία κεφάλαια. Όμως, μεγάλα αμοιβαία κεφάλαια μπορούν να πετύχουν οικονομίες κλίμακας καθώς το κόστος ανάλυσης μιας μετοχής κατανέμεται σε μεγαλύτερο αριθμό μεριδίων απ' ό,τι στα μικρά αμοιβαία κεφάλαια. Η οικονομία αυτή, εφόσον υπάρχει, θα συμβάλει στην αύξηση των αποδόσεων των μεγάλων αμοιβαίων κεφαλαίων με αποτέλεσμα να υπάρχει θετική σχέση μεταξύ αποδοτικότητας και μεγέθους ενεργητικού.

Ο Sharpe (1966) εξέτασε τη σχέση μεγέθους και αποδοτικότητας χωρίς όμως να διαπιστώσει κάποια στατιστική σημαντικότητα προς τη μια ή την άλλη κατεύθυνση. Παρόμοια αποτελέσματα παρουσίασε και ο Carhart (1997) όπου η αρνητική σχέση μεταξύ μεγέθους αμοιβαίου κεφαλαίου και αποδοτικότητας στερείται στατιστικής σημαντικότητας. Οι Eltoa, Gruber και Blake (1996) παρατήρησαν ότι τα ποσοστιαία έξοδα μειώνονται με την αύξηση του μεγέθους του αμοιβαίου κεφαλαίου υποδηλώνοντας ότι

πραγματοποιούνται οικονομίες κλίμακας. Και ενώ διαπιστώνεται αύξηση των ποσοστιαίων εξόδων διαχρονικά, η αύξηση αυτή δεν οφείλεται στην πρακτική των επιτυχημένων διαχειριστών να αυξάνουν τις αμοιβές τους. Αντίθετα, οι συγγραφείς ισχυρίζονται ότι οι επιτυχημένοι διαχειριστές αυξάνουν τις αμοιβές τους με τη μεγέθυνση του ενεργητικού που επιτυγχάνεται από την προσέλκυση νέων κεφαλαίων μετά την επιτυχή αποδοτικότητα.

### **3.5.3 Έξοδα και κατηγορία αμοιβαίων κεφαλαίων**

Ο Carhart (1997) υπολόγισε ότι ο μέσος όρος των ποσοστιαίων εξόδων είναι 1,14%ε τον καθαρού ενεργητικού όλων των αμοιβαίων κεφαλαίων που περιλαμβάνονται στο δείγμα του. Εν τούτοις, το ποσοστό αυτό μεταβάλλεται ανάλογα με την κατηγορία του αμοιβαίου κεφαλαίου.

Τα υψηλότερα ποσοστιαία έξοδα εμφανίζονται στα μετοχικά – επιθετικά αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια με 1,55%, ακολουθούντα μετοχικά με μακροπρόθεσμη ανάπτυξη με 1,09% και τέλος τα μιστά μετοχικά (ανάπτυξης και εισοδήματος) με μόλις 0,91%. Παρόλο που στο δείγμα τον Carhart (1997) περιλαμβάνονται μόνο μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, εν τούτοις διαφαίνεται η θετική σχέση μεταξύ της κατηγορίας του κινδύνου και των εξόδων. Η σχέση αυτή είναι αναμενόμενη καθώς οι διαχειριστές απαιτούν μεγαλύτερες αμοιβές για να αναλάβουν τη διαχείριση ενός κινδυνοφόρου μετοχικού αμοιβαίου κεφαλαίου απ' ό,τι τη διαχείριση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου εισοδήματος ή διαθεσίμων.

### **3.5.4 Έξοδα και ωφέλεια των μεριδιούχων**

Σύμφωνα με τους Grossman και Stiglitz (1980) η κεφαλαιαγορά αποτελείται από πληροφορημένους και απληροφόρητους επενδυτές. Η διαφορά μεταξύ των δυο κατηγοριών έγκειται τόσο στο γεγονός ότι οι μεν

κατέχουν πληροφορίες που δεν κατέχουν οι δε, όσο και στο γεγονός ότι οι πρώτοι αξιοποιώντας τις πληροφορίες που κατέχουν αναμένεται να επιτύχουν μεγαλύτερες αποδόσεις από τους δεύτερους. Όμως, σε μια ελεύθερη και αποτελεσματική αγορά η διαφορά στην απόδοση θα πρέπει να ισούται με το κόστος που απαιτείται για την απόκτηση της πληροφορίας. Μια αγορά με αυτά τα χαρακτηριστικά κοστολογεί την πληροφόρηση όσο με την απόδοση από την αξιοποίησή της. Διαφορετική τιμή δεν νοείται στις αγορές αυτές καθώς άλλως θα απελευθερωθούν δυνάμεις που θα δώσουν αντιτιθέμενα κίνητρα στις δυο ομάδες μέχρις ότου επιτευχθεί ένα επίπεδο ισορροπίας ύπαρξης πληροφόρησης στις αγορές.

Η ύπαρξη δύο κατηγοριών επενδυτών στις κεφαλαιαγορές είναι ανάλογη της ύπαρξης αμοιβαίων κεφαλαίων που ακολουθούν παθητική διαχείριση και αυτών που ακολουθούν ενεργητική διαχείριση. Τα αμοιβαία κεφάλαια με παθητική διαχείριση δεν έχουν την ανάγκη να δαπανήσουν πόρους για τη συλλογή πληροφοριών ή για την εφαρμογή επενδυτικών στρατηγικών ή για την απόκτηση συμβουλευτικών υπηρεσιών. Τα έξοδά τους επομένως θα περιορίζονται σε απλά διοικητικά έξοδα. Αντίθετα, τα αμοιβαία κεφάλαια ενεργητικής διαχείρισης θα περιλαμβάνουν στα έξοδά τους και διαχειριστικά έξοδα καθώς θα απασχολήσουν έμπειρους διαχειριστές ή θα ζητήσουν συμβουλευτικές υπηρεσίες. Βέβαια, η λογική ανάληψης των διαχειριστικών εξόδων είναι ότι δημιουργούν τις προϋποθέσεις επί πλέον αποδόσεων. Εάν όμως, οι αποδόσεις αυτές δεν καλύπτουν τα επί πλέον έξοδα τότε γίνεται σαφές ότι γίνεται σπατάλη παραγωγικών πόρων καθώς οι μεριδιούχοι θα είχαν καλύτερες αποδόσεις εάν το αμοιβαίο κεφάλαιο ακολουθούσε παθητική διαχείριση.

Ο Malkiel (1995) μετά από μια εκτεταμένη ανάλυση της αποδοτικότητας των αμοιβαίων κεφαλαίων και των εξόδων που δαπανώνται συμπέρανε ότι οι μεριδιούχοι δεν ωφελούνται από τις συμβουλευτικές υπηρεσίες που αποκτώνται για λογαριασμό τους. Η αδυναμία των αμοιβαίων κεφαλαίων που

ακολουθούν ενεργητική διαχείριση να επιτύχουν επί πλέον αποδόσεις πέραν των εξόδων που δημιουργούν οδήγησε τον Malkiel στο συμπέρασμα ότι η παθητική διαχείριση είναι προτιμότερη για τους επενδυτές καθώς με τα ελάχιστα διοικητικά κόστη μπορεί δυνητικά να οδηγήσει σε αποδόσεις παρόμοιες με τις αποδόσεις της αγοράς.

Οι Kuhn και Rudd (1995) με τελείως διαφορετική μεθοδολογία και δείγμα καταλήγουν στα ίδια συμπεράσματα με τον Malkiel. Κατά μέσον όρων οι διαχειριστές είναι ικανοί να δημιουργήσουν ικανοποιητικές αποδόσεις. Όμως, λόγω των σημαντικών εξόδων που δημιουργούν, οι μεριδιούχοι δεν επωφελούνται. Επομένως, μια πολιτική όπου τα έξοδα ελαχιστοποιούνται (π.χ. ακολουθώντας παθητική διαχείριση) θα είχε δυνητικά καλύτερα αποτελέσματα για τους μεριδιούχους.

Οι Daniel, Grinblatt, Titman και Wermers (1997) εξέτασαν την ικανότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων να ακολουθήσουν ενεργητική διαχείριση που θα τους επιτρέψει να καλύψουν τα διαχειριστικά έξοδα που δημιουργούν. Το συμπέρασμα τους είναι ότι οι διαχειριστές έχουν την ικανότητα να επιτύχουν αποδόσεις μεγαλύτερες αυτών που επιτυγχάνονται με απλοϊκό και μηχανικό τρόπο από παθητικού είδους διαχειριστή. Όμως, η επί πλέον απόδοση που επιτυγχάνουν κάτω τον 1%, εξουδετερώνεται από τα διαχειριστικά έξοδα που δημιουργούν. Το συμπέρασμα αυτό υποδηλώνει ότι οι διαχειριστές κατά μέσο όρο δεν μπορούν με τη διαχείριση που εφαρμόζουν να ωφελήσουν τους μεριδιούχους, παράλληλα όμως δεν σπαταλούν τα κεφάλαια τον αμοιβαίου κεφαλαίου.

Αντίθετα με τους προηγούμενους συγγραφείς, ο Carhart (1997) ισχυρίζεται ότι τα αμοιβαία κεφάλαια δεν ανακτούν τα χρήματα που δαπανώνται για την ενεργητική διαχείρισή τους. Εξαιρεση αποτελούν τα αμοιβαία κεφάλαια στην κορυφή της βαθμολογίας που ανακτούν τα έξοδά τους. Όμως, τα αμοιβαία κεφάλαια στην ουρά της βαθμολογίας υπολείπονται σε αποδοτικότητα ίση με



το διπλάσιο των εξόδων τους. Τα υπόλοιπα αμοιβαία κεφάλαια υπολείπονται σε αποδοτικότητα ίση με το ύψος των εξόδων τους.

### **3.5.5 Συνύπαρξη ενεργητικής και παθητικής διαχείρισης**

Στην ανάλυση που προηγήθηκε γύρω από τα έξοδα διαπιστώθηκε πως οι περισσότεροι συγγραφείς συμπεραίνουν ότι οι μεριδιούχοι ωφελούνται περισσότερο από μια ακολουθούμενη παθητική διαχείριση παρά από μια ενεργητική διαχείριση. Η ύπαρξη όμως αμοιβαίων κεφαλαίων που στην πλειονότητά τους επιδίδονται σε ενεργητική διαχείριση έρχεται σε αντίθεση με το συμπέρασμα αυτό. Εκτός εάν θεωρηθεί ότι οι μεριδιούχοι δεν ενεργούν με γνώμονα το συμφέρον τους ή ότι δεν είναι πλήρως πληροφορημένοι για τις αποδόσεις που μπορούν να επιτύχουν, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με την επικρατούσα άποψη για τη λειτουργία των αποτελεσματικών αγορών.

Ο Gruber (1996) προσπάθησε να δώσει απάντηση στο ερώτημα της ύπαρξης ενεργητικών αμοιβαίων κεφαλαίων παρά την αδυναμία τους να πετύχουν κατά μέσον όρο επί πλέον αποδόσεις ικανές να καλύψουν τα έξοδά τους. Επειδή η ικανότητα των διαχειριστών σε ένα αμοιβαίο κεφάλαιο δεν κοστολογείται στην αξία του, οι επενδυτές μπορούν να επιλέξουν ενεργητικά αμοιβαία κεφάλαια που υπόσχονται υπέρμετρες αποδόσεις. Όσον αφορά την επένδυση σε παθητικά αμοιβαία κεφάλαια, αυτή δεν ήταν ιδιαίτερα σημαντική καθώς μόλις πρόσφατα δημιουργήθηκαν.

Επί πλέον, στα πρώτα χρόνια λειτουργίας του τα ποσοστιαία έξοδα ήταν υψηλά, γύρω στο 1 %. Μόλις πρόσφατα τα έξοδα υποχώρησαν τουλάχιστον στο ήμισυ ή και λιγότερο ώστε να δημιουργηθούν οι συνθήκες επένδυσης σε παθητικά αμοιβαία κεφάλαια με λιγότερα έξοδα. Πάντως, διάφορες κατηγορίες επενδυτών θα εξακολουθήσουν να επενδύουν σε ενεργητικά αμοιβαία κεφάλαια είτε επειδή οι νέες εισροές κεφαλαίου επιτυγχάνουν υπέρμετρες

αποδόσεις, είτε γιατί δεν μπορούν να εγκαταλείψουν τα ενεργητικά αμοιβαία κεφάλαια για φορολογικούς λόγους, λόγους έλλειψης πληροφόρησης ή και ψυχολογικούς λόγους. Έτσι, μπορεί να δικαιολογηθεί η ταυτόχρονη συνύπαρξη αμοιβαίων κεφαλαίων που ακολουθούν ενεργητική και παθητική διαχείριση.

### **3.5.6 Λόγος των εξόδων (expense ratio)**

Ο λόγος των εξόδων είναι ένας δείκτης, ο οποίος υπολογίζεται ως τα ετήσια έξοδα ενός αμοιβαίου κεφαλαίου (χωρίς τους τόκους και τους φόρους) δια του μέσου καθαρού ενεργητικού. Ο λόγος αυτός αποτελεί ένα μέτρο της ικανότητας ενός αμοιβαίου κεφαλαίου να διατηρεί τα κόστη του σε χαμηλά επίπεδα. Ο λόγος των εξόδων εξαρτάται από το είδος του αμοιβαίου κεφαλαίου και τη συγκεκριμένη οικογένεια αμοιβαίων κεφαλαίων, στην οποία ανήκει. Πάντως, υψηλότερα έξοδα δεν σημαίνει απαραίτητα καλύτερη απόδοση ή καλύτερη εξυπηρέτηση. Συνήθως, τα μεγάλα αμοιβαία κεφάλαια έχουν χαμηλότερο λόγο εξόδων από τα αντίστοιχα μικρά λόγω των οικονομιών κλίμακας που παρουσιάζουν. Σύμφωνα με τη διεθνή εμπειρία ένας δείκτης εξόδων πάνω από το 1,5% θεωρείται υψηλός, ενώ πάνω από το 2% υπερβολικός.

### **3.6 Τα υποδείγματα αξιολόγησης**

Τα υποδείγματα βοηθούν στο να προβλεφθεί η τιμή των μετοχών με βάση οικονομικές και χρηματοοικονομικές μεταβλητές. Εκτός, δηλαδή, των μακροοικονομικών μεταβλητών, που επηρεάζουν τη συμπεριφορά της αγοράς, η τιμή μιας μετοχής εξαρτάται, επίσης, από οικονομικές και χρηματοοικονομικές μεταβλητές ιδιαίτερες για κάθε εταιρία. Το σύνολο των τεχνικών αυτής της προσέγγισης είναι γνωστό με το όνομα θεμελιώδης ανάλυση. Ο στόχος των

υποδειγμάτων αξιολόγησης, είναι να εξακριβώσει τις διαφορές μεταξύ της θεωρητικής τιμής των μετοχών και της τιμής τους στην αγορά και να διατυπώσει συμβουλές αγοράς ή πώλησης. Η βασική υπόθεση της αξιολόγησης είναι ότι η χρηματιστηριακή αξία μιας εταιρίας, δηλαδή η τιμή των μετοχών της, αντιπροσωπεύει την πραγματική αξία της εταιρίας. Τα υποδείγματα αξιολόγησης είναι βασισμένα, εν πολλοίς, στην εκτίμηση των κερδών και των διανεμόμενων μερισμάτων, και της μεταβλητότητάς τους. Τα κέρδη και τα μερίσματα, εξαρτώνται από την κερδοφορία των εταιριών και από τη μερισματική τους πολιτική.

### **3.7 Υπόδειγμα Αποτίμησης των Κεφαλαιουχικών Στοιχείων (CAPM)**

Ένα δημοφιλή υποδείγματα ανάλυσης των κεφαλαιαγορών στη σύγχρονη χρηματοοικονομική είναι, το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM). Βασίζεται στη θεμελιώδη αρχή ότι τόσο οι ιδιώτες όσο και οι θεσμικοί επενδυτές πρέπει να διαμορφώνουν ένα επαρκώς διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο για να επιτύχουν περιορισμό του επενδυτικού κινδύνου. Για έναν θεσμικό επενδυτή, η επίτευξη του στόχου αυτού είναι συγκριτικά πιο προσιτή, καθώς η συγκέντρωση συλλογικών προς επένδυση κεφαλαίων είναι επαρκώς υψηλή για διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου. Για τους ιδιώτες επενδυτές, η στρατηγική της διαφοροποίησης απαιτεί εναλλακτικές προσεγγίσεις λόγω των περιορισμένων επενδυτικών κεφαλαίων. Για την περίπτωση αυτή, τα αμοιβαία κεφάλαια αποτελούν μία αποτελεσματική επιλογή διαφοροποιημένων επενδυτικών χαρτοφυλακίων με μικρό κόστος επένδυσης και συνοπτικές διαδικασίες.

$$R = r_f + b * (R_m - R_f)$$

όπου:

$R$	η απαιτούμενη απόδοση της μετοχής
$r_f$	το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου
$\beta$	ο συντελεστής κινδύνου
$R_m - R_f$	ασφάλιστρο κινδύνου αγοράς

Το υπόδειγμα CAPM έχει καταξιωθεί στη σύγχρονη εφαρμοσμένη χρηματοοικονομική ως ένα ιδιαίτερα ευέλικτο, απλό και, συνεπώς, εύχρηστο υπόδειγμα για την εκτίμηση της σχέσης που διέπει την απόδοση και τον συνεπαγόμενο κίνδυνο που χαρακτηρίζει ένα υποκείμενο κεφαλαιακό στοιχείο και κατ' επέκταση την αποτίμηση της αξίας του στοιχείου αυτού. Το ευρέως εφαρμοζόμενο υπόδειγμα CAMP βασίζεται πρωτίστως σε μία κύρια μεταβλητή και διατυπώνει ότι καθοριστικός παράγοντας της απαιτούμενης απόδοσης μίας μετοχής είναι το «ασφάλιστρο κινδύνου αγοράς» (market risk premium). Με άλλα λόγια, η απόδοση μίας μετοχής εξαρτάται από τον «συντελεστή ευαισθησίας» της ως προς τις μεταβολές της χρηματιστηριακής αγοράς.

Το υπόδειγμα CAPM αναδεικνύει ένα στατιστικό δείκτη της σχετικής μεταβλητότητας της αναμενόμενης απόδοσης μίας μετοχής ως προς το «χαρτοφυλάκιο αγοράς» (market portfolio), που είναι γνωστός ως συντελεστής  $\beta$ . Ο συντελεστής  $\beta$  μετρά τη σχετική μεταβλητότητα στην αναμενόμενη απόδοση της υποκείμενης μετοχής ως την συνδιακύμανση μεταξύ της απόδοσης της μετοχής και της απόδοσης της χρηματιστηριακής αγοράς σε σχέση με τη διακύμανση της απόδοσης της χρηματιστηριακής αγοράς.

Η αξιοποίηση του υποδείγματος CAPM ως εμπειρικού εργαλείου αποτίμησης βασίζεται στην κατανόηση των ακόλουθων παραμέτρων:

- του κινδύνου που συνδέεται με την απόδοση μίας μετοχής
- του κινδύνου μίας μετοχής σε σχέση με το συνολικό κίνδυνο της αγοράς (συντελεστής  $\beta$ )

- της γραμμικής συνάρτησης που συνδέει την απόδοση της μετοχής και του συντελεστή  $\beta$ .

Το υπόδειγμα CAPM υποθέτει ότι:

- οι επενδυτές είναι ορθολογικοί και επιθυμούν υψηλότερη απόδοση με χαμηλότερο κίνδυνο, είναι δυνατό να προσδιορισθεί ως «άριστο χαρτοφυλάκιο» εκείνο που παρέχει τον καλύτερο δυνατό συνδυασμό απόδοσης-κινδύνου για τον επενδυτή,
- το «άριστο χαρτοφυλάκιο» δύναται να βελτιωθεί συμπεριλαμβάνοντας και επενδυτικά στοιχεία μηδενικού κινδύνου,
- η σχέση απόδοσης μετοχής με κίνδυνο αγοράς είναι γραμμική ο συνδυασμός των ανωτέρω παράγει την γραμμή της κεφαλαιαγοράς

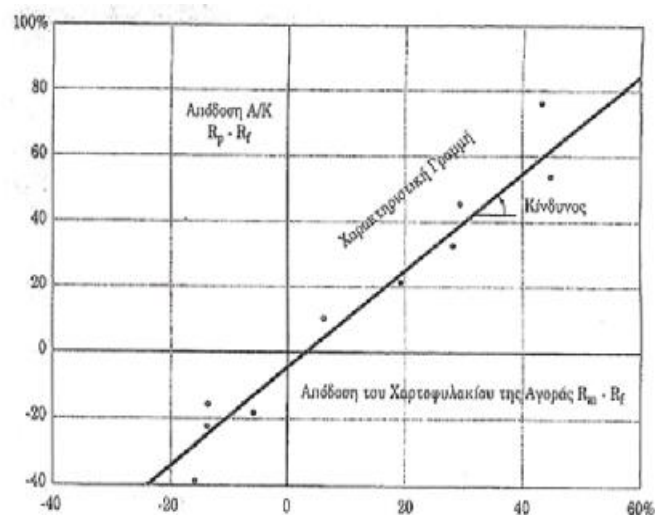
Κεντρικό στοιχείο της εξειδίκευσης του υποδείγματος CAPM είναι η θεώρηση ότι ένα χρηματοοικονομικό στοιχείο (μετοχή) χαρακτηρίζεται από δύο κατηγορίες κινδύνου: τον συστηματικό κίνδυνο και τον μη- συστηματικό κίνδυνο. Ο συστηματικός κίνδυνος είναι δυνατόν να περιορισθεί με το συνδυασμό και τη συμμετοχή της συγκεκριμένης μετοχής σε ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο. Ο μη- συστηματικός κίνδυνος όμως δεν είναι εφικτό να περιορισθεί καθώς αντανakλά αβεβαιότητα του χρηματοοικονομικού στοιχείου (μετοχής) ως προς τους κινδύνους της αγοράς. Καθώς ο συστηματικός κίνδυνος είναι δυνατό να περιορισθεί, το υπόδειγμα CAPM εστιάζει στο μη - συστηματικό κίνδυνο που χαρακτηρίζει ένα χρηματοοικονομικό στοιχείο (μετοχή) σε ένα χαρτοφυλάκιο. Διαφορετικά χρηματοοικονομικά στοιχεία (μετοχές) χαρακτηρίζονται από διαφορετικό μη- συστηματικό κίνδυνο και αυτό συναρτάται από τα χαρακτηριστικά της διακύμανσης της απόδοσής τους σε συνάρτηση με τη συνολική διακύμανση της αγοράς. Σύμφωνα με το υπόδειγμα CAPM, όπως προαναφέρθηκε, ο στατιστικός δείκτης που μετρά τον μη - συστηματικό κίνδυνο μίας μετοχής είναι ο συντελεστής  $\beta$ . Δεδομένου ότι ο

συντελεστής  $\beta$  του χαρτοφυλακίου αγοράς είναι εξ ορισμού ίσος με τη μονάδα ( $\beta_{\text{market}} = 1$ ), μετοχές που εμφανίζουν συντελεστή  $\beta$  υψηλότερο της μονάδας ( $\beta > 1$ ) χαρακτηρίζονται ως «επιθετικές» μετοχές. Μετοχές που εμφανίζουν συντελεστή ' $\beta$ ' χαμηλότερο της μονάδας ( $\beta < 1$ ) χαρακτηρίζονται ως «αμυντικές» μετοχές. Αν και θεωρητικά θα μπορούσε μία μετοχή να έχει αρνητικό συντελεστή  $\beta$  (μετοχές που κινούνται αντίθετα από την αγορά), ο συντελεστής  $\beta$  για την πλειονότητα των μετοχών είναι θετικός. Παρά τη θεωρητική απλότητα και εμπειρική κομψότητά του, το υπόδειγμα CAPM βασίζεται σε μία σειρά από ισχυρές υποθέσεις. Το υπόδειγμα υποθέτει ότι οι τιμές των χρηματοοικονομικών στοιχείων (μετοχών) διαμορφώνονται σε μία χρηματιστηριακή αγορά που λειτουργεί αποτελεσματικά από άποψη αντικειμενικής διάχυσης σημαντικής πληροφόρησης προς τους επενδυτές. Επίσης, αναπόφευκτα, η εμπειρική εφαρμογή του υποδείγματος βασίζεται σε ιστορικές αποδόσεις και ιστορική μεταβλητότητα, που όμως (σε αντίθεση με τη θεωρητική θεμελίωση) δεν αποτελούν απαραίτητα ικανοποιητικά στοιχεία προβλεψιμότητας των αποδόσεων των μετοχών σε μελλοντικό χρονικό ορίζοντα.

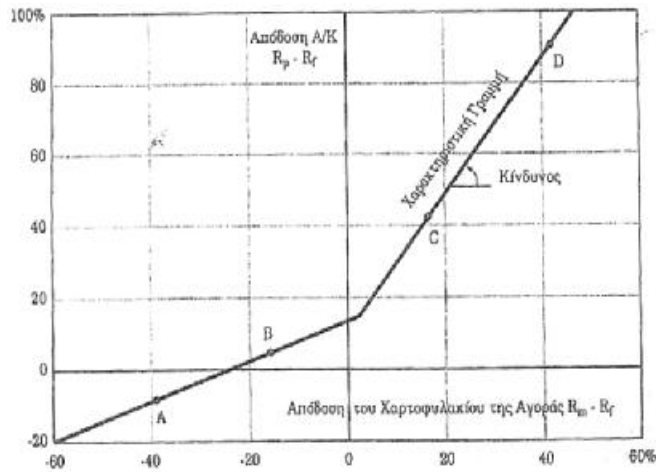
### **3.8 Το υπόδειγμα των Treynor - Mazuy**

Ένας ικανοποιητικός τρόπος μέτρησης της ικανότητας του συγχρονισμού, είναι η απευθείας σύγκριση των αποδόσεων του Αμοιβαίου Κεφαλαίου με τις αποδόσεις της αγοράς. Οι Treynor και Mazuy (1966) παρουσίασαν διαγραμματικά τον τρόπο αυτό, με τη βοήθεια της χαρακτηριστικής γραμμής. Εάν ο διαχειριστής δεν μεταβάλλει την επικινδυνότητα του χαρτοφυλακίου του, ανεξάρτητα εάν η αγορά είναι ανοδική ή καθοδική, τότε η κλίση της γραμμής είναι σταθερή και η χαρακτηριστική γραμμή είναι ευθεία. Το αμοιβαίο κεφάλαιο του διαγράμματος 1, έχει διατηρήσει μία σταθερή μεταβλητότητα διαχρονικά. Για τέτοιου είδους αμοιβαία κεφάλαια, ο τρόπος που είναι κατανοημένα τα νέφη

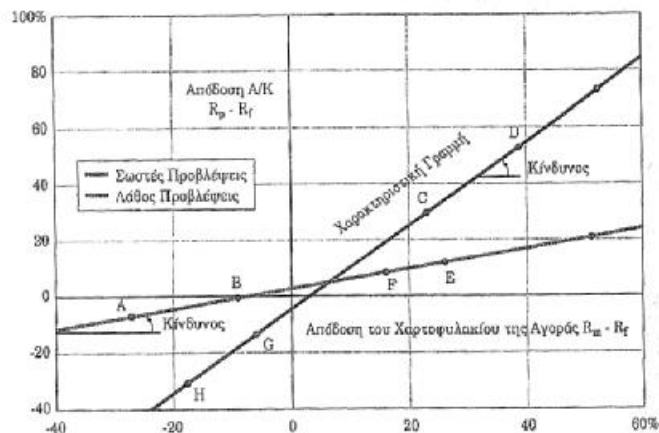
των σημείων γύρω από τη χαρακτηριστική γραμμή, είναι ένας τρόπος μέτρησης για το πόσο χαλά διαφοροποιημένα είναι τα χαρτοφυλάκια που διαχειρίζονται. Όσο περισσότερο διαφοροποιημένο είναι το χαρτοφυλάκιο του αμοιβαίου κεφαλαίου, τόσο μικρότερη θα είναι η κατανομή του νέφους των σημείων γύρω από τη χαρακτηριστική γραμμή, διότι θα αντανακλά με μεγαλύτερη ακρίβεια τις μεταβολές των μετοχών.



Το διάγραμμα 2 παρουσιάζει την ακραία περίπτωση στην οποία, ο διαχειριστής του αμοιβαίου κεφαλαίου έχει την ικανότητα να προεξοφλεί με ακρίβεια όλες τις μεταβολές στις κινήσεις της αγοράς. Αυτό γίνεται με το συνδυασμό δύο χαρακτηριστικών γραμμών, από τις οποίες η μία εμφανίζει υψηλή, ενώ η άλλη εμφανίζει χαμηλή μεταβλητότητα. Όποτε ο διαχειριστής προβλέπει ανοδική αγορά, επιλέγει τη σύνθεση υψηλής μεταβλητότητας, που παρουσιάζεται από τη χαρακτηριστική γραμμή C-D. Όποτε ο διαχειριστής προβλέπει το αντίθετο, επιλέγει τη χαρακτηριστική γραμμή A-B. Είναι εμφανές ότι, στην περίπτωση αυτή η χαρακτηριστική γραμμή δεν είναι ευθεία.



Αν οι προβλέψεις του διαχειριστή δεν είναι πάντα σωστές, τότε η ανάλογη χαρακτηριστική γραμμή παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.



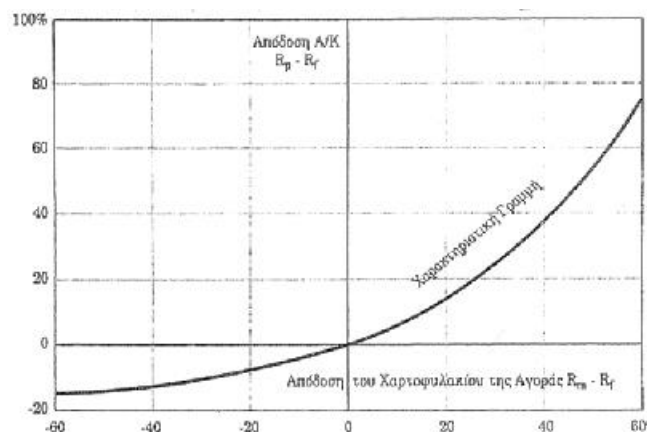
Στην περίπτωση αυτή, η επίδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου αγγίζει τα μη επιθυμητά σημεία H, G, F και E με την ίδια συχνότητα που αγγίζει τα επιθυμητά σημεία A, B, C και D. Τα νέφη των σημείων έχουν σημαντική διασπορά γύρω από τη χαρακτηριστική γραμμή, χωρίς όμως να σχηματίζουν καμπύλη.

Συνήθως κανένας διαχειριστής δεν ισχυρίζεται ότι έχει την ικανότητα να προεξοφλεί τέλεια τις κινήσεις της αγοράς. Σύμφωνα με τους Treynor και Mazuy, υποθέτουμε ότι οι επαγγελματίες διαχειριστές έχουν κάποιες ικανότητες πρόβλεψης. Αν συμβαίνει αυτό, τότε, όσο καλύτερη απόδοση



παρουσιάζει η αγορά, τόσο περισσότερες πιθανότητες υπάρχουν να έχει προβλέψει ο διαχειριστής αυτή την απόδοση και να έχει αυξήσει τη μεταβλητότητα του αμοιβαίου κεφαλαίου κατάλληλα. Η μεταβλητότητα του αμοιβαίου κεφαλαίου θα αλλάξει σταδιακά και η πλατιά κλίση που παρουσιάζεται στο αριστερό άκρο της χαρακτηριστικής γραμμής θα καταλήξει να γίνει απότομη στο δεξιό άκρο της γραμμής. Στο ενδιάμεσο τμήμα της χαρακτηριστικής γραμμής, η κλίση θα μεταβάλλεται συνεχώς (πότε περισσότερο και πότε λιγότερο), δίνοντας μία καμπύλη μορφή στη χαρακτηριστική γραμμή, η οποία περιβάλλεται από νέφη σημείων που προκύπτουν από τις λανθασμένες προβλέψεις των διαχειριστών (διάγραμμα 4).

Ο έλεγχος της επιτυχίας των προβλέψεων, είναι απλός: ο μόνος τρόπος με τον οποίο οι διαχειριστές των χαρτοφυλακίων των αμοιβαίων κεφαλαίων μπορούν να μετατρέψουν την ικανότητά τους να προεξοφλούν τις κινήσεις της αγοράς σε κέρδος για τους μεριδιούχους, είναι να αλλάζουν τη μεταβλητικότητα του χαρτοφυλακίου συστηματικά και κατά τέτοιο τρόπο ώστε, η χαρακτηριστική γραμμή που προκύπτει να είναι καμπύλη με ανοδική κατεύθυνση (διάγραμμα 4).



Αν οι προβλέψεις του διαχειριστή αναφορικά με τις κινήσεις της αγοράς είναι στην πλειοψηφία τους σωστές, τότε η χαρακτηριστική γραμμή δεν θα

είναι πλέον ευθεία, αλλά καμπύλη. Ο βαθμός καμπυλότητας εξαρτάται από το βαθμό αλλαγής της μεταβλητότητας του χαρτοφυλακίου, ανάλογα με τις προσδοκίες για την πορεία της αγοράς.

Η προσέγγιση των Treynor και Mazuy για τον έλεγχο της καμπύλης, βασίστηκε στην εφαρμογή των στοιχείων απόδοσης, στην ακόλουθη δευτεροβάθμια σχέση:

$$R_{it} - R_{ft} = a_i + b_i (R_{mt} - R_{ft}) + c_i (R_{mt} - R_{ft})^2 + u_{it}$$

όπου:  $R_{it}$  = η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου  $i$  κατά τη χρονική περίοδο  $t$

$R_{mt}$  = η απόδοση της αγοράς κατά τη χρονική περίοδο  $t$

$R_{ft}$  = η απόδοση της επένδυσης μηδενικού κινδύνου κατά τη χρονική περίοδο  $t$

$u_{it}$  = μία τυχαία μεταβλητή (σφάλμα)

$a_i$ ,  $b_i$  και  $c_i$  = παράμετροι που πρόκειται να εκτιμηθούν από το υπόδειγμα

Αν η σχέση ανάμεσα στις αποδόσεις του αμοιβαίου κεφαλαίου και στην απόδοση της αγοράς είναι όπως εμφανίζεται στο διάγραμμα 1, τότε μια ευθεία γραμμή θα εφαρμόζει καλύτερη στο νέφος των σημείων. Στην περίπτωση αυτή, η προσθήκη του νέου, υψωμένου στο τετράγωνο όρου (ο οποίος συντελεί στην καμπυλότητα του διαγράμματος), δεν θα βελτιώσει την εφαρμογή, και το  $C_i$  θα είναι στατιστικά ίσο με μηδέν. Αν η σχέση ανάμεσα στις αποδόσεις του αμοιβαίου κεφαλαίου και στην απόδοση της αγοράς είναι όπως εμφανίζεται στο διάγραμμα 4, τότε η προσθήκη τον νέου, υψωμένου στο τετράγωνο όρου, θα βελτιώσει την εφαρμογή, και το  $C_i$  θα πάρει θετικές και στατιστικά σημαντικές τιμές. Το  $C_i$ , δηλαδή, είναι ένα κριτήριο μέτρησης

της ύπαρξης ικανότητας συγχρονισμού. Επίσης, η παράμετρος  $\alpha_i$  μετρά την ικανότητα του διαχειριστή να επιλέγει μεμονωμένες μετοχές (selectivity). Ως εκ τούτου η ικανοποιητική διαχείριση προϋποθέτει τιμές της παραμέτρου  $\alpha_i$  θετικές και στατιστικά σημαντικές.

### 3.9 Το υπόδειγμα Henriksson - Merton

Οι Henriksson - Merton (1981) υποθέτουν ότι η τιμή του συστηματικού κινδύνου των A/K μπορεί να πάρει δύο τιμές ανάλογα με το εάν η χρηματιστηριακή αγορά είναι ανοδική ( $r_m - r_f > 0$ ),  $b_{jd}$ , ή καθοδική ( $r_m - r_f \leq 0$ ),  $b_{jd}$ .

Εάν ο διαχειριστής είναι ικανός να προβλέψει με επιτυχία την πορεία της χρηματιστηριακής αγοράς, τότε θα τροποποιήσει τη σύνθεση του χαρτοφυλακίου του ως εξής:

α) εάν η χρηματιστηριακή αγορά βρίσκεται σε ανοδική φάση, τότε ο διαχειριστής μειώνει τα διαθέσιμά του και αυξάνει το ποσοστό των μετοχών στο χαρτοφυλακίου, αυξάνοντας παράλληλα και το συντελεστή βήτα.

β) εάν η αγορά βρίσκεται σε καθοδική φάση, ο διαχειριστής περιορίζει το ποσοστό των μετοχών του, αυξάνοντας τα διαθέσιμά του ή τα χρεόγραφα σταθερής απόδοσης, μειώνοντας παράλληλα το συστηματικό κίνδυνο τον χαρτοφυλακίου.

Για τον έλεγχο της ικανότητας του συγχρονισμού, οι συγγραφείς πρότειναν ένα υπόδειγμα το οποίο προέρχεται από τις παρακάτω εξισώσεις παλινδρόμησης:

$$R_{it} = a_i + bidR_{mt} + u_{it} \text{ για όλα τα } t, \text{ όπου } \mathbf{R}_{mt} \leq \mathbf{0}$$

$$R_{it} = a_i + biuR_{mt} + u_{it} \text{ για όλα τα } t, \text{ όπου } \mathbf{R}_{mt} \geq \mathbf{0}$$

Οι δύο πιο πάνω εξισώσεις μπορούν να συνδυαστούν και να απεικονισθούν στο παρακάτω υπόδειγμα:

$$R_{it} = a_i + bidR_{mt} + bioR_{mt} D_{ut} + u_{it}$$

όπου:  $R_{it} = r_{it} - r_{ft}$  είναι η απόδοση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου ( $r_{it}$ ) μείον το

επιτόκιο χωρίς κίνδυνο ( $r_{ft}$ ),

$R_{mt} = r_{mt} - r_{ft}$  είναι η απόδοση του Γενικού Δείκτη του Χ.Α.Α. ( $r_{mt}$ ) μείον το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο,  $u_{it}$  είναι μια τυχαία μεταβλητή,

$D_{ut}$  είναι μια ψευδομεταβλητή, η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν  $R_{mt} > 0$  (ανοδική αγορά) και την τιμή 0 εάν  $R_{mt} \leq 0$  (καθοδική αγορά),

$\beta_{iu}$  είναι η τιμή του συντελεστή συστηματικού κινδύνου του Αμοιβαίου  $i$  για ανοδικές αγορές,

$\beta_{id}$  είναι η τιμή του συντελεστή συστηματικού κινδύνου του Αμοιβαίου  $i$  για καθοδικές αγορές και

$\beta_{io}$  απεικονίζει τη διαφορά των συντελεστών βήτα του Α/Κ μεταξύ των ανοδικών και καθοδικών αγορών ( $\beta_{iu} - \beta_{id}$ ).

Υποθέτοντας ότι, το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιουχικών Στοιχείων των Sharpe (1964), Lintner (1965) και Mossin (1966) ισχύει, τότε το  $\alpha_i$  είναι η παράμετρος η οποία μετράει την επιλεκτικότητα, την επιπλέον δηλαδή απόδοση που επιτυγχάνει ένα αμοιβαίο κεφάλαιο. Η ικανότητα του διαχειριστή για μακροπροβλέψεις μπορεί να αξιολογηθεί χρησιμοποιώντας το γνωστό κριτήριο  $t$  για το συντελεστή  $\beta_{io}$ , που αντιστοιχεί στη γνωστή υπόθεση μηδέν  $\beta_{io} = 0$ . Μια στατιστικά σημαντική θετική τιμή του  $\beta_{io}$

συνεπάγεται ότι ο διαχειριστής άλλαξε τη διάρθρωση του χαρτοφυλακίου του, με αποτέλεσμα να είναι πιο επικίνδυνο στις ανοδικές αγορές και λιγότερο επικίνδυνο στις καθοδικές αγορές και κρίνεται θετικά. Σε αντίθετη περίπτωση, εάν  $\mathbf{bio} < 0$  σημαίνει ότι ο διαχειριστής δεν έλαβε υπ' όψιν του τις μεταβολές της αγοράς και η διάρθρωση του χαρτοφυλακίου του παρέμεινε ίδια ή ακόμα χειρότερα, ήταν σε αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν της χρηματιστηριακής αγοράς. Πρέπει να σημειωθεί ότι, επειδή είναι πιθανό το υπόδειγμα να παρουσιάζει ετεροσκεδαστικότητα, προτείνεται η διόρθωση του προβλήματος με σχετικές οικονομετρικές τεχνικές [White (1980), Newey-West (1987)].

### **3.10 Υπόδειγμα Fama – French (1996)**

Οι Fama – French (1996) στηριζόμενοι σε αποτελέσματα μελετών οι οποίες αμφισβητούν την ικανότητα του υποδείγματος CAPM να εξηγήσει επαρκώς την διαμόρφωση των μετοχικών αποδόσεων καθώς το υπόδειγμα CAPM χρησιμοποιεί ένα μόνο παράγοντα, βήτα, για να συγκρίνουν το χαρτοφυλακίου με το σύνολό της αγορά. Οι Fama – French (1996) πρότειναν ένα πολυπαραγοντικό υπόδειγμα αποτίμησης δημιούργησαν ένα νέο υπόδειγμα. Η καλύτερη προσέγγιση είναι γνωστή και ως μοντέλο τριών παραγόντων ή Fama – French. Το υπόδειγμα των Fama – French ενσωματώνει στο κλασικό μονοπαραγοντικό υπόδειγμα έναν παράγοντα κινδύνου που προκύπτει από το μέγεθος των εταιριών, την διαφορά της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης και ενός χαρτοφυλακίου μεγάλης κεφαλαιοποίησης και ένα παράγοντα έκθεσης σε μετοχές αξίας ή ανάπτυξης, η διάφορα της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου μετοχών αξίας και ενός χαρτοφυλακίου μετοχών ανάπτυξης. Οι Fama – French ξεκίνησαν με την παρατήρηση ότι δύο κατηγορίες μετοχών είχαν την τάση να το κάνει καλύτερα αποτελέσματα από την αγορά στο σύνολό της. Στην συνέχεια

πρόσθεσαν δυο ακόμα παράγοντες στο υπόδειγμα CAPM για να ανταποκρίνεται καλύτερα στο χαρτοφυλάκιο.

$$R_{pt} - R_{ft} = a_{pt} + \beta_{0p} * (R_{Mt} - R_{ft}) + \beta_{1p} * SMB_t + \beta_{2p} * HML_t + e_{pt}$$

όπου:

$R_{pt} - R_{ft}$	η υπερβάλλουσα απόδοση του αμοιβαίου Κεφαλαίου
$R_{mt} - R_{ft}$	η υπερβάλλουσα απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς
$SMB_t$	η διαφορά της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης και ενός χαρτοφυλακίου μεγάλης κεφαλαιοποίησης
$HML_t$	η διάφορα της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου μετοχών αξίας και ενός χαρτοφυλακίου μετοχών ανάπτυξης
$a_{pt}$	η μη φυσιολογική απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου που προκύπτει μετά την τη προσαρμογή της απόδοσης του αμοιβαίου κεφαλαίου για τα διάφορα είδη κινδύνου
$\beta_{0p} \beta_{1p} \beta_{2p}$	συντελεστές ευαισθησίας των παραγόντων κινδύνου
$e_{pt}$	έναν στοχαστικός όρος με μηδενικό μέσο και σταθερή διακύμανση

Ένα πράγμα που είναι ενδιαφέρον είναι ότι οι FAMA – French και εξακολουθούν να προβλέπουν υψηλές αποδόσεις ως ανταμοιβή για την ανάληψη υψηλού κινδύνου. Όπως στο υπόδειγμα CAPM, έτσι και το υπόδειγμα FAMA – French χρησιμοποιείται για να εξηγήσει τις επιδόσεις των χαρτοφυλακίων μέσω της παλινδρόμησης. Τώρα όμως υπάρχουν δύο επιπλέον παράγοντες που σημαίνει δύο επιπλέον άξονες, αντί για μια απλή γραμμή.

### 3.11 Υπόδειγμα Carhart (1997)

Ο Carhart ακολούθησε των υπόδειγμα των Fama – French (1996) και πρόσθεσε έναν τέταρτο παράγοντα κινδύνου ο οποίος προσαρμόζει την απόδοση την απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου στην ανωμαλία του φαινομένου του momentum και έφτιαξε δυο χαρτοφυλάκια ένα με μετοχές – νικητές και ένα με μετοχές – ηττημένους. Ένα αμοιβαίο κεφαλαίο χαρακτηρίζεται ως νικητής όταν κατά την διάρκεια ενός έτους η απόδοση του είναι μεγαλύτερη από την διάμεσο αντίστοιχης απόδοσης των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων, ενώ ως ηττημένος χαρακτηρίζεται όταν κατά την διάρκεια ενός έτους η απόδοση του είναι μικρότερη από την διάμεσο αντίστοιχης απόδοσης των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων.

$$R_{pt} - R_{ft} = a_{pt} + b_{0p} * (R_{Mt} - R_{ft}) + b_{1p} * SMB_t + b_{2p} * HML_t + b_{3p} * PR12m + e_{pt}$$

όπου:

$R_{pt} - R_{ft}$	η υπερβάλλουσα απόδοση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου
$R_{mt} - R_{ft}$	η υπερβάλλουσα απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς
$SMB_t$	η διαφορά της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης και ενός χαρτοφυλακίου μεγάλης κεφαλαιοποίησης
$HML_t$	η διάφορα της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου μετοχών αξίας και ενός χαρτοφυλακίου μετοχών ανάπτυξης
$PR12m$	η διαφορά της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου μετοχών – νικητών και ενός χαρτοφυλακίου μετοχών – ηττημένων
$a_{pt}$	η μη φυσιολογική απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου που προκύπτει μετά την τη προσαρμογή της απόδοσης του αμοιβαίου κεφαλαίου για τα διάφορα είδη κινδύνου

$\beta_{0p} \beta_{1p} \beta_{2p} \beta_{3p}$  συντελεστές ευαισθησίας των παραγόντων κινδύνου

$\varepsilon_{pt}$  ένας στοχαστικός όρος με μηδενικό μέσο και σταθερή διακύμανση

Επιπλέον ο Carhart πιστεύει ότι τα αμοιβαία κεφαλαία νικητές είναι πιο πιθανό να παραμείνουν νικητές και τα αμοιβαία κεφάλαια ηττημένοι να παραμείνουν ηττημένοι.

### **3.12 Κριτική για τα μέτρα απόδοσης προσαρμοσμένα στον κίνδυνο**

Τα μέτρα απόδοσης προσαρμοσμένα στον κίνδυνο έχουν υποστεί κριτική σε πολλά σημεία, την οποία πρέπει να γνωρίζουμε. Ορισμένα από τα κυριότερα σημεία κριτικής παρουσιάζονται αμέσως πιο κάτω. Όμως, η κριτική αυτή σε καμία περίπτωση δεν ακυρώνει τη χρησιμότητα της μεθοδολογίας και της πληροφόρησης που παρέχεται από αυτή.

#### **3.12.1 Χρησιμοποίηση Προσεγγιστικής Μεταβλητής για το Χαρτοφυλάκιο της Αγοράς**

Όλα τα μέτρα απόδοσης προσαρμοσμένα στον κίνδυνο, πλην αυτού του Sharpe, απαιτούν τη χρησιμοποίηση μιας μεταβλητής, η οποία να προσεγγίζει το θεωρητικό χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Το χαρτοφυλάκιο της αγοράς αυστηρά αποτελείται από όλα τα περιουσιακά στοιχεία που υπάρχουν στην υπό εξέταση οικονομία (μετοχές, ακίνητα, δικαιώματα, ομολογίες, προθεσμιακά συμβόλαια, αλλά και διαμάντια, πίνακες, γραμματόσημα κ.α. Είναι προφανές ότι το χαρτοφυλάκιο αυτό είναι θεωρητικό και ότι μόνον εκτιμήσεις αυτού μπορούμε να έχουμε. Στην πράξη, λοιπόν, η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς προσεγγίζεται από την απόδοση του Γενικού Δείκτη του υπό εξέταση χρηματιστηρίου. Ως εκ τούτου, η χρησιμοποίηση



οποιασδήποτε προσεγγιστικής μεταβλητής μπορεί να υποστεί κριτική ως ανεπαρκής.

Ορισμένες μελέτες (Roll 1978, Peterson-Rice 1980) έχουν δείξει ότι η χρησιμοποίηση διαφορετικών προσεγγιστικών μεταβλητών για το χαρτοφυλάκιο της αγοράς είναι δυνατό να αντιστρέψει την κατάταξη των εξεταζόμενων χαρτοφυλακίων. Οι ίδιες μελέτες, όμως, σημειώνουν ότι όταν για την προσέγγιση του χαρτοφυλακίου της χρηματιστηριακής αγοράς της Νέας Υόρκης χρησιμοποιηθούν οι συνήθεις χρηματιστηριακοί δείκτες όπως ο Βιομηχανικός Dow Jones ή ο Standard and Poor's, καθώς και ένας Δείκτης παρόμοιος του Σύνθετου Δείκτη του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης, οι κατατάξεις της επίδοσης των εξεταζόμενων χαρτοφυλακίων εμφανίζονται να είναι παρόμοιες.

### **3.12.2 Διαχωρισμός της Ικανότητας από την Τύχη**

Η σωστή αξιολόγηση ενός διαχειριστή απαιτεί τη μακροχρόνια παρακολούθησή του και όχι την αξιολόγησή του για μικρά χρονικά διαστήματα. Ο λόγος είναι προφανής: θα πρέπει να ξεκαθαρίσουμε εάν η επίδοσή του οφείλεται στην ικανότητά του ή στην τύχη.

Η απάντηση του ερωτήματος αυτού είναι ιδιαίτερης σημασίας, στο βαθμό που στην πρώτη περίπτωση αναμένουμε όπως συνεχισθούν τα ευνοϊκά αποτελέσματα και στο μέλλον, ενώ στη δεύτερη περίπτωση όχι. Η σωστή προσέγγιση για την αξιολόγηση των διαχειριστών μέσω των μέτρων απόδοσης προσαρμοσμένων στον κίνδυνο, που αδυνατούν να διαχωρίσουν τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά, απαιτεί την ανάλυση πολλών ετών.

### **3.12.3 Μετρώντας το Επιτόκιο Μηδενικού Κινδύνου**

Η χρησιμοποίηση των Εντόκων Γραμματίων του Δημοσίου για τη μέτρηση του επιτοκίου μηδενικού κινδύνου, που απαιτείται στον προσδιορισμό των χαρτοφυλακίων αναφοράς (benchmark portfolios) που βασίζονται στην εκ των υστέρων γραμμή των αξιόγραφων (ex post SML) ή στη γραμμή κεφαλαιαγοράς (CML), έχει υποστεί κριτική. Η κριτική αυτή αφορά στην έμμεση αποδοχή της υπόθεσης της ικανότητας να δανείζουμε και να δανειζόμαστε στο ίδιο επιτόκιο, αυτό των Εντόκων Γραμματίων του Δημοσίου. Η χρήση των μέτρων επίδοσης προσαρμοσμένων στον κίνδυνο, τα οποία βασίζονται είτε στη γραμμή των αξιόγραφων, είτε στη γραμμή της κεφαλαιαγοράς, σε συνδυασμό με την αποδοχή της προηγούμενης υπόθεσης, έχει ως αποτέλεσμα τη μεροληπτικότητά τους υπέρ των συντηρητικών χαρτοφυλακίων και εναντίον των επιθετικών.

### **3.12.4 Η Διαχρονική Συνέπεια της Επίδοσης των Διαχειριστών;**

Θα πρέπει να έχουμε υπ' όψιν μας ότι ένας δείκτης αξιολόγησης μας επισημαίνει την παρελθούσα ικανότητα του διαχειριστή. Όμως, το βασικό ενδιαφέρον μας βρίσκεται στο πώς ο διαχειριστής θα συμπεριφερθεί στο μέλλον. Η σχέση μεταξύ της παρελθούσας και της μελλοντικής επίδοσης σε μη αποτελεσματικές αγορές ίσως είναι ισχυρή, αλλά σε αποτελεσματικές αγορές η σχέση αυτή είναι αδύνατη, με αποτέλεσμα η παρεχόμενη πληροφόρηση να μην μπορεί να αξιοποιηθεί.

### **3.12.5 Παράγοντες που Διαμορφώνουν την Επίδοση**

Τα προαναφερθέντα μέτρα συνολικής επίδοσης παρέχουν πληροφορίες για το πώς πήγε ένα χαρτοφυλάκιο σε σχέση με ένα σύνολο άλλων χαρτοφυλακίων ή ένα χαρτοφυλάκιο αναφοράς. Η χρήση υποδειγμάτων τετραγωνικής μορφής (Treynor-Mazuy) και παλινδρόμησης με ψευδομεταβλητές (Henriksson-Merton) είναι μια προσπάθεια να αξιολογηθούν διαφορετικά η ικανότητα του διαχειριστή στο συγχρονισμό και την επιλεκτικότητα.

Η χρηματοοικονομική θεωρία έχει αναπτύξει πρόσφατα πολύπλοκα, παραγοντικά υποδείγματα (factor models), τα οποία προσπαθούν να εξηγήσουν το γιατί τα χαρτοφυλάκια έχουν επιτύχει τη συγκεκριμένη απόδοση για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Η προσέγγιση αυτή ονομάζεται Performance Attribution.

## **4. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Η πλειοψηφία της εμπειρικής έρευνας στις αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων έχει δείξει ότι τα αμοιβαία κεφάλαια - κατά μέσον όρο - απέδωσαν χειρότερα από τη χρηματιστηριακή αγορά ως σύνολο.

Ο Sharpe (1966) εξέτασε την απόδοση τριάντα τεσσάρων αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 1954 -1963 και βρήκε ότι οι βασικές διαφορές στις αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων προκαλούνται από τις δαπάνες τους. Επιπλέον, όπως μετρήθηκε από το δείκτη του Sharpe, η πλειοψηφία αυτών των αμοιβαίων κεφαλαίων απέτυχαν να ξεπεράσουν το δείκτη Dow Jones.

Ο Jensen (1968) εξέτασε την απόδοση εκατόν δεκαπέντε αμοιβαίων κεφαλαίων για μια περίοδο δέκα ετών (1955 έως 1964). Εφαρμόζοντας τον προταθέντα από αυτόν δείκτη συμπέρανε ότι όχι μόνο αυτά τα 115 αμοιβαία κεφάλαια (κατά μέσον όρο) δεν μπόρεσαν να προβλέψουν ικανοποιητικά τις τιμές των μετοχών ώστε να «υπερέχουν» της στρατηγικής «αγόρασε και κράτησε» (buy and hold), αλλά ότι επιπλέον υπάρχουν πολύ λίγες αποδείξεις ότι οποιοδήποτε μεμονωμένο αμοιβαίο κεφάλαιο ήταν ικανό να επιτύχει καλύτερες αποδόσεις από ότι περιμέναμε από ένα χαρτοφυλάκιο, το οποίο έχει κατασκευασθεί από τυχαία επιλεγμένες μετοχές.

Ο McDonald (1974) ανέλυσε ένα διαφορετικό δείγμα από 123 αμοιβαία κεφάλαια χρησιμοποιώντας 120 μηνιαίες αποδόσεις για την περίοδο 1960 - 1969. Για την αξιολόγηση της επίδοσης κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου χρησιμοποιήθηκαν τα κριτήρια Sharpe και Treynor. Σύμφωνα με τα εμπειρικά αποτελέσματα ο ερευνητής βρήκε ότι τα 67 από τα 123 εξεταζόμενα αμοιβαία κεφάλαια ή ποσοστό 54,5%, είχαν τιμές του δείκτη Treynor που ξεπερνούσαν τον μέσο όρο της αγοράς (stock market average). Χρησιμοποιώντας το δείκτη απόδοσης του Sharpe μόλις 39 από τα 123 ή 31,7%ο ξεπέρασαν τον μέσο όρο της αγοράς.

Πιο πρόσφατα, οι Cumby - Glen (1990) εξέτασαν ένα δείγμα από 15 διεθνικά αμοιβαία κεφάλαια των Ηνωμένων Πολιτειών για την περίοδο 1982 -1988. Χρησιμοποιώντας το δείκτη του Jensen, δεν βρήκαν αποδείξεις ότι αυτά τα αμοιβαία κεφάλαια ξεπέρασαν ένα διευρυμένο διεθνή δείκτη μετοχών. Αυτό που έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι ότι βρήκαν κάποιες αποδείξεις ότι τα αμοιβαία κεφάλαια επέτυχαν καλύτερες αποδόσεις από ένα εγχώριο χαρτοφυλάκιο της αγοράς που αποτελείτε από μετοχές των Ηνωμένων Πολιτειών. Τα διεθνικά αμοιβαία κεφάλαια τείνουν να υπερέχουν όταν το μέτρο σύγκρισης είναι ένα εγχώριο χαρτοφυλάκιο μετοχικών τίτλων. Η υπερβάλλουσα απόδοση, χρησιμοποιώντας τον εγχώριο δείκτη Αμερικής, αποδίδεται εύκολα σε κέρδη της διαφοροποίησης με τα διεθνή αξιόγραφα.

Οι Eun - Kolodny and Resnick (1991) εξέτασαν επίσης την επίδοση διεθνικών αμοιβαίων κεφαλαίων. Τα αποτελέσματά τους ήταν πολύ ενδιαφέροντα: σύμφωνα με το δείκτη επίδοσης του Sharpe, η πλειοψηφία των διεθνικών αμοιβαίων κεφαλαίων ξεπέρασαν το δείκτη Standard & Poor's κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1977 - 1986. Η πλειοψηφία όμως αυτών των αμοιβαίων κεφαλαίων απέτυχαν να ξεπεράσουν τον παγκόσμιο δείκτη της Morgan Stanley Capital International (M.S.C.I) Το αποτέλεσμα αυτό υποστηρίζει προηγούμενη εργασία των Lehman -Modest (1987) οι οποίοι έδειξαν ότι η επιλογή του χαρτοφυλακίου της αγοράς είναι κρίσιμη για τις υποθέσεις που ελέγχονται. Ως εκ τούτου, η επιλογή του χαρτοφυλακίου της αγοράς είναι καθοριστική στην ανάλυση της ιστορικής απόδοσης του αμοιβαίου κεφαλαίου.

Οι Lehman και Modest επίσης έκριναν την απόδοση 130 αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 1968 - 1982 χρησιμοποιώντας απόδοση που βασίζεται στο Υπόδειγμα Αποτίμησης Εξισορροπητικής Αγοραπωλησίας. Η απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων βρέθηκε πολύ ευαίσθητη στη μέθοδο κατασκευής του APT χαρτοφυλακίου. Οι συγγραφείς βρήκαν επίσης ουσιαστικές διαφορές στους δείχτες επίδοσης οι οποίοι βασίζονται στο CAPM και APT.

Ιδιαίτερα ενδιαφέρον έχουν τα εμπειρικά αποτελέσματα του Bogle (1992) σύμφωνα με τα οποία ένα μεγάλο ποσοστό των συνταξιοδοτικών ταμείων (pension funds) υπολείπεται σε αποδόσεις του S&P για την τελευταία εικοσαετία. Η πλειοψηφία των συνταξιοδοτικών ταμείων συστηματικά υπολείπεται του S&P, με αποτέλεσμα το επιχείρημα για μια επενδυτική στρατηγική η οποία παθητικά μιμείται τον S&P 500 να φαίνεται ιδιαίτερα ισχυρή.

Οι μελέτες αναφορικά με την απόδοση των ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων είναι περιορισμένες. Ο Γ. Χατζηνικολάου (1980) ερεύνησε για πρώτη φορά την απόδοση των μοναδικών ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο 1973-1976, Δήλος και Ερμής. θεωρώντας ότι τα εξεταζόμενα αμοιβαία κεφάλαια για τη συγκεκριμένη περίοδο είχαν διεθνή προσανατολισμό (παρά τον υπάρχοντα νομικό περιορισμό του 20% για επενδύσεις στο εξωτερικά), τροποποίησε

κατάλληλα τα κριτήρια των Sharpe, Treynor και Jensen, χρησιμοποιώντας την προσέγγιση του Solnik (1974). Τα συμπεράσματα της μελέτης ήταν τρία: Πρώτον, οι μεριδιούχοι των υπό εξέταση αμοιβαίων κεφαλαίων της περιόδου 1973-1976 κέρδισαν περισσότερο από ό,τι μια στρατηγική «αγόρασε και διατήρησε» σε αξιόγραφα του Χρηματιστηρίου των Αθηνών. Με άλλα λόγια, η χρηματιστηριακή αγορά των Αθηνών είναι μη αποτελεσματική (στην ισχυρή της μορφή) και φαίνεται ότι όσοι έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες οι οποίες δεν είναι διαθέσιμες σε όλους, είναι σε θέση να πραγματοποιούν υπερκανονικά κέρδη. Δεύτερον, παρά τις θετικές επιδράσεις της διεθνικής διαφοροποίησης, την οποία και τα δύο αμοιβαία κεφάλαια επεχείρησαν, η επίδοσή τους, συγκρινόμενη με τις αντίστοιχες διεθνείς χρηματιστηριακές αγορές που επένδυσαν, ήταν κατώτερη. Τρίτον, χωρίζοντας το δείγμα σε δύο υποπεριόδους, τα εμπειρικά αποτελέσματα έδειξαν ότι μόνο το ένα από τα δύο Α/Κ είχε μια διαχρονική συνέπεια στην επίδοσή του.

Ο Ν. Φίλιππας (1991) εξέτασε την απόδοση τριών αμοιβαίων κεφαλαίων για το έτος 1990, χρησιμοποιώντας τα κριτήρια των Sharpe και Treynor. Τα εμπειρικά αποτελέσματα έδειξαν ότι μόνο το ένα από τα τρία εξεταζόμενα αμοιβαία κεφάλαια είχε σημαντική απόδοση άνω του Γ.Δ.Χ.Α.Α. Ας σημειωθεί ότι, το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο είχε ιδιωτικό προσανατολισμό ενώ τα δύο τα οποία υστερούσαν ως προς το Γ.Δ.Χ.Α.Α. είχαν δημόσιο χαρακτήρα.

Πρέπει να σημειωθεί ότι, οι προηγούμενες μελέτες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εξαγωγή γενικών συμπερασμάτων, λόγω του μικρού αριθμού των εξεταζόμενων Αμοιβαίων Κεφαλαίων.

Ο Ν. Μυλωνάς (1995) εξέτασε 36 αμοιβαία κεφάλαια για την περίοδο 1.1.1990 - 31.12.1993 και προσπάθησε να αξιολογήσει την απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων, αλλά και την ικανότητα των διαχειριστών να διατηρήσουν τη σειρά κατάταξης από τη μια χρονική περίοδο στην επόμενη. Τα κυριότερα συμπεράσματα της μελέτης ήταν:

- α) τα ελληνικά μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια επιτυγχάνουν καλύτερες αποδόσεις από αυτές του Γ.Δ.Χ.Α.Α. και μάλιστα με λιγότερο κίνδυνο.
- β) είναι ελάχιστα τα αμοιβαία κεφάλαια που επαναλαμβάνουν τη σειρά αξιολόγησης σε δύο διαδοχικές διετίες. Τα περισσότερα αμοιβαία κεφάλαια αλλάζουν σειρά κατάταξης από τη μια διετία στην άλλη.

#### 4.1 Υπολογισμός απόδοσης αμοιβαίων κεφαλαίων

Ας σημειωθεί ότι, για τον υπολογισμό των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων πέραν του έτους, απαιτείται η προσαρμογή της καθαρής τιμής του μεριδίου του αμοιβαίου κεφαλαίου. Ως γνωστόν, στο τέλος κάθε έτους το μερίσμα αποκόπτεται από την καθαρή τιμή του μεριδίου, με αποτέλεσμα οι διαχρονικές συγκρίσεις να οδηγούν σε εσφαλμένους υπολογισμούς. Απαιτείται, λοιπόν, ο υπολογισμός του συντελεστή προσαρμογής:

$$s = 1 + \frac{\text{m\acute{e}risma}}{\text{καθαρή τιμή μεριδίου } 31/12 \text{ πριν το m\acute{e}risma}}$$

Στη συνέχεια, διαιρούμε όλες τις προς τα πίσω καθαρές τιμές με το συντελεστή αυτό, ώστε να αποκατασταθεί η διαχρονική συγκρησιμότητα. Αποδεχόμαστε, δηλαδή, την υπόθεση ότι ο επενδυτής επανεπενδύει το ποσό του μερίσματος στην καθαρή τιμή του αμοιβαίου κεφαλαίου, πρακτική που ακολουθούν οι εταιρείες διαχείρισης.

Πρέπει να σημειωθεί ότι, οι διαχειριστές των αμοιβαίων κεφαλαίων μπορούν να επιτύχουν υψηλότερες αποδόσεις, εάν εκτιμήσουν σωστά την κατεύθυνση της χρηματιστηριακής αγοράς και αναδιαμορφώσουν ανάλογα το χαρτοφυλάκιό τους. Με αυτόν τον τρόπο, διαχειριστές οι οποίοι προβλέπουν μια πτωτική αγορά θα λάβουν ανάλογη θέση στο χαρτοφυλάκιό τους,

αυξάνοντας το ποσοστό των ρευστών διαθεσίμων και μειώνοντας παράλληλα το συντελεστή συστηματικού κινδύνου του χαρτοφυλακίου τους. Με παρόμοιο τρόπο, μια πρόβλεψη για ανοδική αγορά θα απαιτούσε τη μείωση στο ποσοστό των μετρητών και την παράλληλη αύξηση του συντελεστή συστηματικού κινδύνου του χαρτοφυλακίου τους.

Φυσικά, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, η επιτυχής διαχείριση εξαρτάται όχι μόνο από την ικανότητα πρόβλεψης των τιμών των μετοχών σε σχέση με την πορεία των τίτλων σταθερού εισοδήματος, αλλά και από την ικανότητα πρόβλεψης των κινήσεων μεμονωμένων μετοχών σε σχέση με την κίνηση των μετοχών γενικά.

#### **4.2 Έλεγχος της διαχρονικής μεταβολής του κινδύνου και της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων**

Στο τμήμα αυτό του κεφαλαίου θα ασχοληθούμε με τον έλεγχο δύο υποθέσεων, που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, τόσο για τους επενδυτές και τους διαχειριστές, όσο και για τις διοικήσεις των Α.Ε.Δ.Α.Κ. Η πρώτη από αυτές αφορά στον έλεγχο της διαχρονικής μεταβολής της σειράς επικινδυνότητας των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων. Η δεύτερη και ίσως η πιο ενδιαφέρουσα, αφορά στον έλεγχο της διαχρονικής μεταβολής της κατάταξης στην απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων. Για τον έλεγχο των παραπάνω υποθέσεων θα χρησιμοποιήσουμε το συντελεστή συσχέτισης κατά τάξεις συντελεστής Spearman).

Ως γνωστόν, ο συντελεστής συσχέτισης κατά τάξεις είναι κατάλληλο κριτήριο στατιστικού ελέγχου συσχέτισης μεταβλητών, οι οποίες κατατάσσονται κατά αύξουσα (ή φθίνουσα) σειρά. Το κριτήριο αυτό δίνεται από τον τύπο:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad \text{όπου:}$$



$n$ : ο αριθμός των παρατηρήσεων

$d$ : η διαφορά της κατάταξης της απόδοσης ή του κινδύνου των Α/Κ μεταξύ των περιόδων 1 και 2.

Τα όρια τιμών του συντελεστή αυτού είναι τα ίδια με του απλού συντελεστή συσχέτισης ( $-1 < r_s < +1$ ). Επίσης παρόμοια είναι και η ερμηνεία του συντελεστή. Έτσι, αν ο συντελεστής αυτός τείνει στο  $-1$  οι δύο εξεταζόμενες μεταβλητές συσχετίζονται αρνητικά, ενώ εάν τείνει στο  $+1$  συσχετίζονται θετικά. Τέλος, εάν ο συντελεστής τείνει στο μηδέν, οι δύο μεταβλητές είναι ασυσχέτιστες.

Για τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας του συντελεστή του Spearman, απαιτείται ο υπολογισμός της παρακάτω στατιστικής  $t$ :

$$t = \frac{r_s \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}}$$

#### 4.3 Έλεγχος της συσχέτισης της επιλογής των αμοιβαίων κεφαλαίων με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους

Είναι γνωστό ότι το μέγεθος ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι πιθανό να επηρεάζει την απόδοσή του. Ο λόγος είναι ότι ένα μεγάλο αμοιβαίο κεφάλαιο επιτυγχάνει σημαντικές οικονομίες κλίμακας, καλύτερη διαφοροποίηση του κινδύνου και χαμηλότερες χρηματιστηριακές και άλλες προμήθειες. Από την άλλη μεριά, ένα υπερβολικά μεγάλο αμοιβαίο κεφάλαιο, μετοχικού ή μικτού προσανατολισμού, χαρακτηρίζεται από σχετική δυσκαμψία, ιδιαίτερα σε αγορές όπως είναι η χρηματιστηριακή αγορά των Αθηνών. Η δυσκαμψία αυτή δυσκολεύει το διαχειριστή του αμοιβαίου κεφαλαίου να προσαρμόσει τη διάρθρωση του χαρτοφυλακίου στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες της

χρηματιστηριακής αγοράς. Η αρχαιότητα (ημερομηνία ίδρυσης) είναι ένα χαρακτηριστικό του αμοιβαίου κεφαλαίου, το οποίο συνδέεται με πείρα, τεχνογνωσία, οργάνωση και δοθέντων όλων των άλλων παραγόντων, θα περίμενε κανείς να επηρεάζει θετικά την επίδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου.

Τόσο το μέγεθος, όσο και η ημερομηνία ίδρυσης δεν επηρεάζουν την επίδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων. Αξίζει να σημειωθεί ότι, τα αποτελέσματα αυτά ισχύουν για όλα τα κριτήρια απόδοσης και για όλες τις εξετασθείσες χρονικές περιόδους.

## Γ ΜΕΡΟΣ: Αξιολόγηση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων

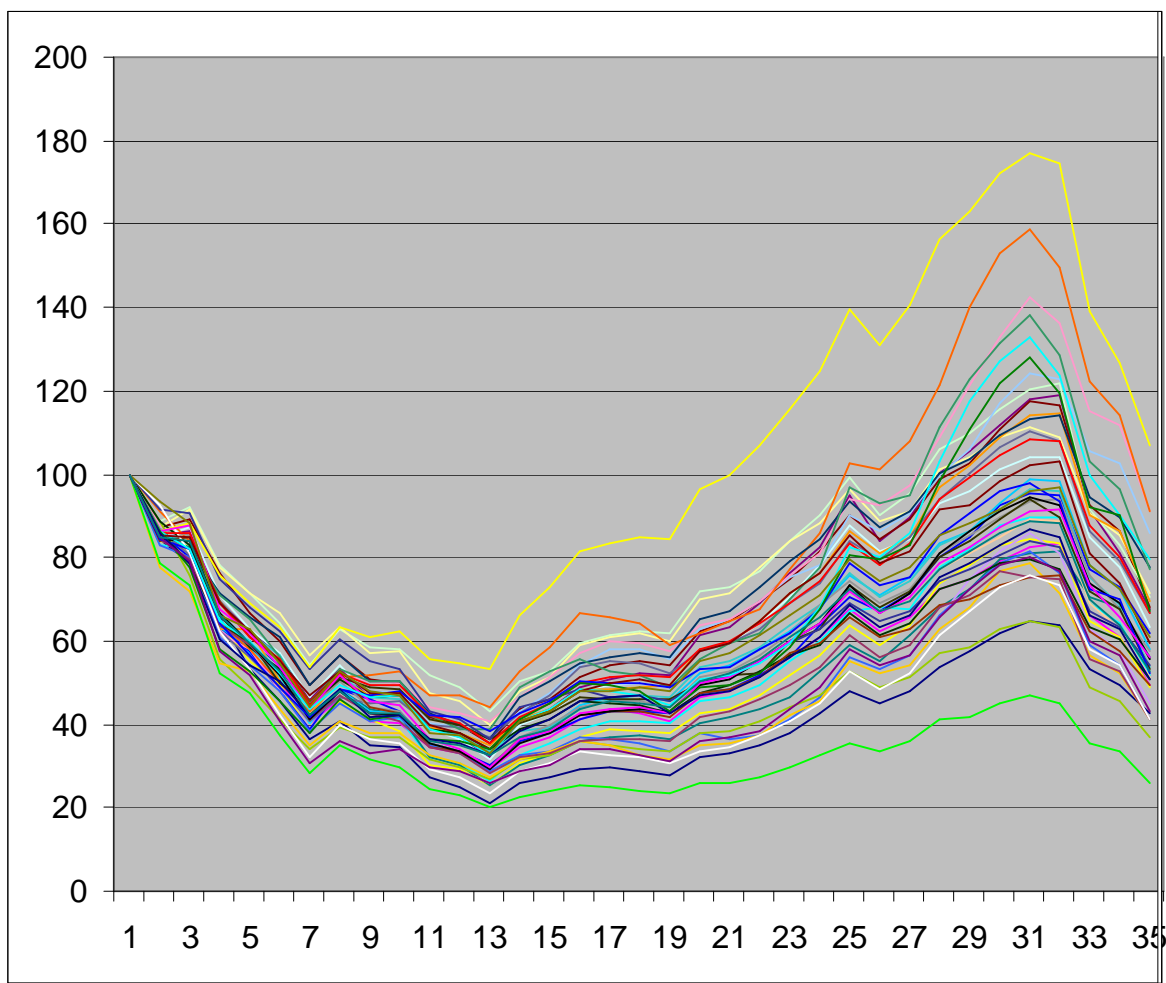
### 1. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Για την εμπειρική μελέτη χρησιμοποιήσαμε 35 τιμές οι οποίες ήταν ανά τρίμηνο από το 2000 έως το 2008 (03/2000 , 06/2000..... 09/2008) την τελευταία μέρα του κάθε μήνα. Χρησιμοποιήσαμε τις τιμές του μετοχικού εσωτερικού, τις τιμές διαχείρισης διαθεσίμων καθώς και τις τιμές κλεισίματος του γενικού δείκτη χρηματιστηρίου στις αντίστοιχες ημερομηνίες. Στις τιμές όπου δυο αμοιβαία κεφάλαια συγχωνεύονται κρατήσαμε τις τιμές του αμοιβαίου κεφαλαίου με το μεγαλύτερο ενεργητικό. Στην συνέχεια δημιουργήσαμε τις τριμηνιαίες μεταβολές των αμοιβαίων κεφαλαίων καθώς και των διαθεσίμων εσωτερικού. Για την μελέτη μας κρατήσαμε τις τιμές μετοχικού εσωτερικού όπου είχαμε από 30 έως 34 μεταβολές. Όσες τιμές είχαν λιγότερες μεταβολές χρησιμοποιήσαμε την μέση τιμή των μεταβολών (MEDIAN) του κάθε τριμήνου, όπου φαίνονται με κίτρινο φόντο. Επίσης από τα διαθέσιμα εσωτερικού χρησιμοποιήσαμε τις τιμές που είχαν παρατηρήσεις σε όλες τις περιόδους (13) και βρήκαμε το RISK FREE RATE της κάθε περιόδου. Επιπλέον βρήκαμε την απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων ( $r_p$ ), το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο ( $r_f$ ), τον μέσο όρο της μεταβολής του Γ.Δ.Χ.Α.Α. ( $r_{mt}$ ) την τυπική απόκλιση ( $\sigma_p$ ), τον συστηματικό κίνδυνο ( $\beta_p$ ) και την προμήθεια εισόδου και εξόδου. Όλα τα παραπάνω μας χρησίμευσαν στην αξιολόγηση και ανάλυση της επίδοσης των Ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων.

## 2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

### 2.1 Μεταβολή τιμών αμοιβαίων κεφαλαίων

Στην πρώτη ανάλυση που είναι και η πιο απλή πήραμε τις τιμές των αμοιβαίων κεφαλαίων και μελετήσαμε τις μεταβολές από την πρώτη περίοδο που εξετάζουμε μέχρι την τελευταία (03/2000 έως 09/2008). Στο σχεδιάγραμμα αναπαριστάται η διακύμανση κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου σε όλη την περίοδο που εξετάζουμε. Την πρώτη περίοδο (03/2000) την χρησιμοποιήσαμε ως βάση (100).



— A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού  
 — ALICO Μετοχικό Εσωτερικού  
 — ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)  
 — ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού  
 — ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού  
 — ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού  
 — ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)  
 — ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)  
 — ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού  
 — CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού  
 — EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού  
 — HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.  
 — HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)  
 — HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού  
 — ING A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού  
 — ING A/K Μετοχικό Εσωτερικού  
 — INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού  
 — INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.  
 — INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)  
 — INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού  
 — INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού  
 — MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό Μετοχών Εσωτερικού  
 — MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ Μετοχικό Εσωτερικού  
 — METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού  
 — Millennium Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού  
 — Millennium Mid Cap Μετοχικό Εσωτερικού  
 — PROTON Μετοχικό Εσωτερικού  
 — A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.  
 — A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ  
 — ΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό  
 — ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού  
 — ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)  
   ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)  
 — ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)  
 — ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)  
 — ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)  
 — ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)  
 — ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού  
 — ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού  
 — ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)  
 — ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.  
 — ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.  
 — Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού  
 — ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού

Παρατηρούμε ότι υπάρχει μια συνεχής πτώση μέχρι το Μάρτιο του 2003 που βλέπουμε ότι σχεδόν όλες οι τιμές έχουν πέσει κάτω από το μισό της αξίας τους και 18 τιμές κάτω από το  $\frac{1}{3}$  της αξίας τους με ενδεικτικότερα παραδείγματα το ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.) και το Α/Κ GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού που είναι στο  $\frac{1}{5}$  της αρχικής αξίας τους. Από τον Ιούνιο του 2003 βλέπουμε ότι σημειώνεται άνοδος στα αμοιβαία κεφάλαια μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2007 όπου όμως μόνο 17 αμοιβαία κεφάλαια έχουν πετύχει απόδοση πάνω από την τιμή εκκίνησης με κορυφαίες την MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό Μετοχών Εσωτερικού και την ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.).

Από τον Δεκέμβριο του 2007 αρχίζει πάλι μια πτώση των αμοιβαίων κεφαλαίων η οποία υπάρχει μέχρι το τέλος της περιόδου που εξετάζουμε και πάλι όλες τιμές έχουν πτώση κάτω από την αρχική τους αξία με χειρότερη την ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.) η οποία είναι στο  $\frac{1}{4}$  της αξίας της ενώ η μόνη που έχει απόδοση μεγαλύτερη από την αρχική είναι η ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.). Για την ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.), η απόδοση αυτή μπορούμε να πούμε ότι δεν είναι αντιπροσωπευτική των αμοιβαίων κεφαλαίων γιατί πρόκειται για κλαδικό αμοιβαίο κεφάλαιο των τραπεζών η οποίες τυγχάνουν προνομιακής αντιμετώπισης από το κράτος . Για την ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.) μπορούμε να δικαιολογήσουμε αυτή την πτώση στο γεγονός ότι οι Έλληνες δει είναι εξοικειωμένοι και δεν επενδύουν σε αυτό τον κλάδο.

## 2.2 Ποσοστιαία κατάταξη επίδοσης αμοιβαίων κεφαλαίων

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΜΕΣΗ ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ</b>		
<b>ΟΝΟΜΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ</b>	<b>ΘΕΣΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ</b>
A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	41,74%	39
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	44,81%	34
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	47,22%	26
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	46,74%	29
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	57,59%	6
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	56,04%	10
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	51,23%	19
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	52,29%	16
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	52,17%	17
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	50,63%	21
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	52,76%	15
HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	52,10%	18
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	63,46%	3
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	63,34%	4
ING A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού	46,87%	28
ING A/K Μετοχικό Εσωτερικού	43,61%	37
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	40,99%	41
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	46,54%	31
INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)	36,39%	44
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	41,48%	40
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	60,86%	5
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό Μετοχών Εσωτερικού	63,87%	2
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ Μετοχικό Εσωτερικού	55,37%	13
METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	49,02%	24
Millennium Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	55,84%	12
Millennium Mid Cap Μετοχικό Εσωτερικού	56,11%	8
PROTON Μετοχικό Εσωτερικού	44,60%	35
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	50,02%	22
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	39,66%	43
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό	40,93%	42
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	45,14%	33
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	49,16%	23
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	42,47%	38
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	56,51%	7
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	31,57%	45
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	47,01%	27
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)	67,00%	1
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	48,08%	25
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	56,04%	9
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	52,96%	14
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	55,84%	11
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	46,61%	30

Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	50,69%	20
ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού	45,54%	32
ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	44,34%	36

Ο δεύτερος τρόπος ανάλυσης που χρησιμοποιήσαμε είναι η σειρά με την οποία κατατάχτηκαν τα αμοιβαία κεφάλαια βάση των μεταβολών των αποδόσεων των καθαρών τιμών τους. Χρησιμοποιήσαμε την συνάρτηση percent rank η οποία αποδίδει τη σειρά κατάταξης των αμοιβαίων κεφαλαίων ως ποσοστό επί του συνόλου των δεδομένων. Επίσης χρησιμοποιήσαμε την συνάρτηση average για να βρούμε το μέσο όρο κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου στο σύνολο των περιόδων.

Η πρώτη στήλη είναι τα ονόματα των αμοιβαίων κεφαλαίων , η δεύτερη στήλη περιέχει τον μέσο όρο της επίδοσης κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου ενώ η τρίτη στήλη περιέχει την κατάταξη του αμοιβαίου κεφαλαίου στο σύνολο των περιόδων

Πρώτο κατατάσσεται το ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.). Για το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο βλέπουμε ότι πετύχαινε αποδόσεις αρκετά συχνά στο κορυφαίο  $\frac{1}{3}$  ενώ μόνο 4 φορές ήταν στο τελευταίο  $\frac{1}{3}$ . Επίσης βλέπουμε ότι δεν έχει μεταβολές στην κατάταξη για κιάλας έχει μέσο όρο αποδόσεων 67% που το φέρνει στην πρώτη θέση.

Στην δεύτερη θέση κατατάσσεται MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό Μετοχών εσωτερικού. Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι ενώ έχει πετύχει 5 φορές την θέση και 19 φορές έχει απόδοση στο κορυφαίο  $\frac{1}{3}$  βρίσκεται στην δεύτερη θέση εξαιτίας του ότι 10 φορές βρισκόταν στο χαμηλότερο  $\frac{1}{3}$  με χειρότερη περίοδο τον Δεκέμβριο του 2004 όπου πέτυχε την χαμηλότερη απόδοση μεταξύ όλων των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Τρίτο κατατάσσεται το HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.) το οποίο πετυχαίνει μόνο 1 φορά την κορυφαία απόδοση , όμως 18 φορές είναι στο κορυφαίο  $\frac{1}{3}$  ενώ



μόλις 5 φορές στο τελευταίο  $\frac{1}{3}$  και λόγω αυτής της σταθερότητας κατατάσσεται τόσο ψηλά.

Τέταρτο έρχεται το HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού, που πετυχαίνει 2 φορές την κορυφαία απόδοση είναι όμως 9 φορές στο τελευταίο  $\frac{1}{3}$  ενώ 17 φορές στο κορυφαίο  $\frac{1}{3}$ .

Στις τελευταίες θέσεις βρίσκονται τα INTERAMERICAN Αναπτυσ Εταιριών Μετοχ. , ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό , Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ , INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.) , ΔΗΛΟΣ Πληροφ. &Τεχνολ. (Hi- Tech) (Μετοχικό Εσωτ.).

Επίσης μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι υπάρχουν αμοιβαία κεφαλαία τα οποία αν και πετυχαίνουν πρωτιές σε κάποιες περιόδους βρίσκονται στην μέση της κατάταξης εξαιτίας των διακυμάνσεων με ενδεικτικότερο παράδειγμα το HSBC Α/Κ TOP 20 Μετοχών Εσωτ. Το οποίο αν και έχει 3 πρωτιές βρίσκεται στην μέση της κατάταξης.

### 2.3 Αξιολόγηση τύπων έρευνας

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΒΑΣΙΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ				
ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	$\Gamma_p$	$\sigma_p$	$\beta_p$	$R^2$
A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	-1,77%	11,8%	0,88	0,91
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	-1,41%	11,2%	0,85	0,94
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	-1,28%	12,7%	0,96	0,94
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	-1,12%	12,5%	0,94	0,92
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	-0,37%	12,6%	0,98	0,99
ALPHA Blue Chips Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	-0,49%	11,2%	0,86	0,96
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0,96%	11,9%	0,87	0,88
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	-0,72%	11,8%	0,86	0,87
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	-0,89%	11,9%	0,91	0,95
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	-0,64%	11,9%	0,92	0,98
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	-0,48%	10,5%	0,81	0,96
HSBC Α/Κ TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	-0,47%	10,3%	0,79	0,96
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	<b>0,10%</b>	10,5%	0,77	0,87
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	<b>0,32%</b>	10,8%	0,75	0,79
ING Α/Κ Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού	-1,41%	13,2%	0,94	0,81
ING Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	-1,34%	11,0%	0,83	0,93

INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	-1,79%	12,5%	0,90	0,85
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	-1,18%	11,0%	0,83	0,94
INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)	-2,22%	11,3%	0,82	0,85
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	-1,77%	12,6%	0,89	0,81
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	-0,36%	11,7%	0,85	0,86
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό Μετοχών Εσωτερικού	<b>0,41%</b>	11,7%	0,79	0,74
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ Μετοχικό Εσωτερικού	-0,62%	10,6%	0,77	0,86
METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	-0,94%	11,6%	0,90	0,97
Millennium Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	-0,20%	10,6%	0,81	0,95
Millennium Mid Cap Μετοχικό Εσωτερικού	-0,02%	12,3%	0,87	0,80
PROTON Μετοχικό Εσωτερικού	-1,46%	10,1%	0,75	0,90
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	-1,28%	10,5%	0,74	0,81
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	-1,45%	11,0%	0,84	0,96
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό	-1,87%	11,7%	0,87	0,90
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	-1,31%	9,7%	0,73	0,93
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	-1,00%	11,8%	0,91	0,96
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	-1,65%	13,4%	0,96	0,84
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	-0,59%	10,9%	0,83	0,94
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	-3,06%	12,9%	0,92	0,83
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	-1,27%	11,0%	0,77	0,80
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)	<b>0,73%</b>	10,5%	0,80	0,94
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	-1,00%	11,8%	0,91	0,97
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	<b>0,06%</b>	12,2%	0,89	0,87
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0,90%	11,2%	0,86	0,96
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	-0,26%	13,4%	0,93	0,79
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	-1,34%	11,1%	0,82	0,88
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	-0,79%	11,6%	0,87	0,92
ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού	-1,55%	13,1%	0,92	0,81
ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	-1,27%	10,8%	0,82	0,93

Στην τρίτη μέθοδο αξιολόγησης χρησιμοποιήσαμε τους τύπους του

Sharpe =  $\frac{r_p - r_f}{s_r}$  του Treynor =  $\frac{r_p - r_f}{b_r}$  και του Jensen λύνοντας τον

ως προς  $a = r_p - r_f - (r_{mt} - r_f) * b$ .

Όπου :

$r_p$  η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου,

$r_f$  το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο,

$r_{mt}$  ο μέσος όρος της μεταβολής του γενικού δείκτη του ΧΑΑ στις αντίστοιχες περιόδους

$\sigma_p$  η τυπική απόκλιση του αμοιβαίου κεφαλαίου

$\beta_p$  ο συντελεστής συστηματικού κινδύνου.

Και γνωρίζοντας ότι  $r_{mt}=-0,71\%$   $r_f=0,68\%$

Η απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου εξαρτάται: από την υπεραξία των αξιογράφων μεταβλητής απόδοσης, από το εισόδημα το οποίο προέρχεται από τις επενδύσεις σε αξιόγραφα σταθερής απόδοσης (τόκοι κ.λπ.), από τις μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών καθώς και τα μερίσματα που διανέμουν οι εταιρείες.

Παρατηρώντας το  $r_p$  διαπιστώνουμε ότι τα περισσότερα αμοιβαία κεφάλαια έχουν αρνητική απόδοση. Εξάιρεση αποτελούν 5 επιχειρήσεις με την ΔΗΛΟΣ χρηματοοικονομικών εταιρειών να σημειώνει την καλύτερη απόδοση.

Ο συντελεστής  $\beta$  μετρά το μέγεθος του συστηματικού κινδύνου που έχει κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο. Ο συστηματικός κίνδυνος οφείλεται στις μεταβολές που υπόκειται η απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου λόγω μεταβολών του γενικού δείκτη τιμών του Γ.Δ.Χ.Α.Α. Ως εκ τούτου είναι μικρότερος του συνολικού κινδύνου που έχει το αμοιβαίο κεφάλαιο ο οποίος συμπεριλαμβάνει επίσης το μη συστηματικό κίνδυνο που οφείλεται σε γεγονότα και καταστάσεις που έχουν σχέση με συγκεκριμένα αξιόγραφα. Ο συντελεστής  $\beta_p$  επιτρέπει στους επενδυτές να αξιολογήσουν τον κίνδυνο του συγκεκριμένου αμοιβαίου κεφαλαίου σε σχέση με τον κίνδυνο του ΧΑΑ. Εάν οι τιμές του  $\beta$  είναι μικρότερες της μονάδος, αυτό υποδηλώνει ότι ο κίνδυνος στις αποδόσεις είναι μικρότερος από τον κίνδυνο που εμφανίζουν οι αποδόσεις του ΧΑΑ και ότι το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο ακολουθεί αμυντική επενδυτική πολιτική. Αντίθετα, τιμές του  $\beta$  μεγαλύτερες της μονάδος υποδηλώνουν ότι το αμοιβαίο κεφάλαιο εφαρμόζει επιθετική πολιτική καθώς ο κίνδυνος των αποδόσεών του είναι μεγαλύτερος του κινδύνου που έχουν οι αποδόσεις του ΧΑΑ. Όταν το  $\beta$  είναι ίσο με τη μονάδα σημαίνει ότι είναι ουδέτερα στον κίνδυνο.

Όλα ανεξαιρέτως τα αμοιβαία κεφάλαια εμφανίζουν βήτα μικρότερο της μονάδος. Ως εκ τούτου, όλα τα αμοιβαία κεφάλαια μπορούν να χαρακτηρισθούν ως ακολουθούντα αμυντική επενδυτική πολιτική. Αυτά που ακολουθούν πιο επιθετική επενδυτική πολιτική σε σχέση με τα υπόλοιπα αμοιβαία κεφάλαια του κλάδου είναι τα ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού, ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.), ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.).

Η μεταβλητή  $R^2$  μας δείχνει πόσο πιστά το αμοιβαίο κεφάλαιο προσαρμόζεται στην αγορά και συγκεκριμένα στις τιμές του χρηματιστηρίου. Συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$ . Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι κατά κανόνα της τάξης του 0% - 1% χωρίς όμως να αποκλείονται περιπτώσεις με πολύ υψηλούς συντελεστές.

Την μεγαλύτερη προσαρμογή παρουσιάζουν τα :METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού και ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού. Ενώ τα αμοιβαία κεφάλαια με την μικρότερη προσαρμογή παρουσιάζουν τα : ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ. και ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.) .

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΜΕΓΕΘΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>			
<b>ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>	<b>Sharpe ratio</b>	<b>Treynor ratio</b>	<b>Jensen α</b>
A/K ΓΕΝΙΚΙ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	-0,21	-0,03	-1,22%
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	-0,19	-0,02	-0,91%
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	-0,15	-0,02	-0,62%
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	-0,14	-0,02	-0,50%
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	-0,08	-0,01	<b>0,32%</b>
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	-0,10	-0,01	<b>0,03%</b>
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0,14	-0,02	-0,43%
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	-0,12	-0,02	-0,20%
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	-0,13	-0,02	-0,31%
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	-0,11	-0,01	-0,04%
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	-0,11	-0,01	-0,04%

HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	-0,11	-0,01	-0,05%
<b>HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)</b>	-0,06	-0,01	<b>0,49%</b>
<b>HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού</b>	-0,03	-0,005	<b>0,68%</b>
ING A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού	-0,16	-0,02	-0,79%
ING A/K Μετοχικό Εσωτερικού	-0,18	-0,02	-0,86%
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	-0,20	-0,03	-1,22%
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	-0,17	-0,02	-0,71%
INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)	-0,26	-0,04	-1,77%
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	-0,19	-0,03	-1,22%
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	-0,09	-0,01	<b>0,14%</b>
<b>MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό Μετοχών Εσωτερικού</b>	-0,02	-0,003	<b>0,83%</b>
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ Μετοχικό Εσωτερικού	-0,12	-0,02	-0,22%
METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	-0,14	-0,02	-0,37%
Millennium Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	-0,08	-0,01	<b>0,24%</b>
<b>Millennium Mid Cap Μετοχικό Εσωτερικού</b>	-0,06	-0,01	<b>0,51%</b>
PROTON Μετοχικό Εσωτερικού	-0,21	-0,03	-1,10%
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	-0,19	-0,03	-0,94%
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	-0,19	-0,03	-0,96%
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό	-0,22	-0,03	-1,34%
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	-0,21	-0,03	-0,97%
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	-0,14	-0,02	-0,42%
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	-0,17	-0,02	-1,00%
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	-0,12	-0,02	-0,12%
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	-0,29	-0,04	-2,46%
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	-0,18	-0,03	-0,88%
<b>ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)</b>	<b>0,005</b>	<b>0,001</b>	<b>1,15%</b>
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	-0,14	-0,02	-0,42%
<b>ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού</b>	-0,05	-0,01	<b>0,62%</b>
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	-0,14	-0,02	-0,38%
<b>ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.</b>	-0,07	-0,01	<b>0,35%</b>
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	-0,18	-0,02	-0,89%
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	-0,13	-0,02	-0,26%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού	-0,17	-0,02	-0,95%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Μετοχικό Εσωτερικού	-0,18	-0,02	-0,81%

Ο δείκτης Sharpe μετράει το πριμ κινδύνου ανά μονάδα συνολικού κινδύνου , το οποίο μετράται από την τυπική απόκλιση του χαρτοφυλακίου. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης Sharpe, τόσο το καλύτερο είναι το πριμ κινδύνου ανά μονάδα κινδύνου.

Ο δείκτης Treynor μετράει και αυτός το πριμ κινδύνου ενός χαρτοφυλακίου ανά μονάδα μη διαφοροποιήσιμου κινδύνου και μετριέται από το β του χαρτοφυλακίου.

Εξετάζοντας του δείκτες Sharpe και Treynor παρατηρήσαμε ότι: σχεδόν όλα τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν αρνητική απόδοση με εξαίρεση και στις δυο περιπτώσεις την ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.) η οποία πετυχαίνει οριακά θετική απόδοση. Αυτό μπορούμε να πούμε ότι οφείλεται στην αρνητική απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων η οποία παρασύρει και τους δείκτες .

Στην παλινδρόμηση αυτή το  $\hat{\alpha}_p$  (άλφα) μετρά την ικανότητα των διαχειριστών να επιτύχουν αποδόσεις οι οποίες υπερβαίνουν την αναμενόμενη απόδοση για τον κίνδυνο που εμφανίζουν και τα επιτόκια που επικρατούν, να μην επιτύχουν αποδόσεις διαφορετικές από την αναμενόμενη απόδοση ή να επιτύχουν αποδόσεις που υπολείπονται της αναμενόμενης.

Εφόσον ο συντελεστής αυτός είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός, τότε ο διαχειριστής επέτυχε καλύτερη απόδοση από αυτήν που θα ανέμενε με βάση το συστηματικό κίνδυνο που ανέλαβε. Εάν ο συντελεστής  $\hat{\alpha}_p$  είναι στατιστικά ίσος με το μηδέν, τότε ο διαχειριστής επέτυχε την αναμενόμενη απόδοση με βάση το συστηματικό κίνδυνο που ανέλαβε, ενώ τέλος εάν ο συντελεστής  $\hat{\alpha}_p$  είναι μικρότερος του μηδενός, ο διαχειριστής επικρίνεται για τη διαχείρισή του.

Χρησιμοποιώντας τον τύπο του Jensen α πάλι παρατηρούμε ότι σε πολλά υπάρχει αρνητική απόδοση αν και υπάρχουν μερικά με θετική. Διαπιστώνουμε ότι μόνο 11 από τα 45 πετυχαίνουν θετική απόδοση. Τα αμοιβαία κεφάλαια που έχουν την μεγαλύτερη απόδοση είναι τα ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.) και MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό Μετοχών Εσωτερικού. Αντίθετα τα αμοιβαία κεφάλαια που έχουν την μικρότερη μέση απόδοση είναι τα ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.) και INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.).

## Προμήθεια διάθεσης και προμήθεια εξαγοράς

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>		
<b>ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>	<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ</b>	<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΑΓΟΡΑΣ</b>
A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	2,00%	1,01%
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	5,00%	1,01%
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	3,50%	1,01%
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	3,50%	1,01%
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	1,00%	1,01%
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	1,00%	1,01%
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	2,00%	1,01%
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	2,00%	1,01%
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	1,00%	1,01%
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	3,50%	0,00%
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0,00%	1,01%
HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	2,50%	0,00%
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	2,50%	0,00%
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	2,50%	0,00%
ING A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού	1,99%	0,00%
ING A/K Μετοχικό Εσωτερικού	2,00%	0,00%
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	1,00%	1,01%
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	1,00%	1,01%
INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)	5,00%	1,01%
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	5,00%	1,01%
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	5,00%	1,01%
MARFIN ΑΘΗΝΑ Δυναμικό Μετοχών Εσωτερικού	1,00%	2,04%
MARFIN ΟΛΥΜΠΙΑ Μετοχικό Εσωτερικού	1,00%	2,04%
METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	4,00%	1,01%
Millennium Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	5,00%	1,01%
Millennium Mid Cap Μετοχικό Εσωτερικού	5,00%	2,04%
PROTON Μετοχικό Εσωτερικού	4,00%	1,01%
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	0,00%	1,01%
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0,00%	1,01%
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό	5,00%	2,04%
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	3,00%	3,09%
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0,00%	1,01%
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	0,00%	1,01%
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	0,00%	1,01%
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	0,00%	1,01%
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	0,00%	1,01%
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)	0,00%	1,01%

ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	3,00%	1,01%
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	3,00%	1,01%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	3,00%	1,01%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0,00%	0,50%
ΚΥΠΡΟΥ Ελληνικό Μετοχικό Εσωτ.	0,00%	0,50%
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0,00%	0,00%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού	1,75%	0,00%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	1,75%	0,00%
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</b>	<b>2,08%</b>	<b>0,92%</b>

Για να αποκτήσει ένα αμοιβαίο κεφάλαιο ο επενδύτης χρειάζεται να καταβάλει ένα ποσό προμήθειας διάθεσης και ένα αντίστοιχο ποσό προμήθειας εξαγοράς .

Θα πρέπει να τονίσουμε ότι αυτό το ποσό προμήθειας δεν λαμβάνεται συνήθως υπόψιν από τους επενδύτες.

Η προμήθεια διάθεσης προκύπτει από την διαίρεση της τιμής διάθεσης προς την καθαρή τιμή μεριδίου.

$$\text{ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ} = \frac{\text{ΤΙΜΗ ΔΙΑΘΕΣΗΣ}}{\text{ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΜΕΡΙΔΙΟΥ}}$$

Η προμήθεια εξαγοράς είναι ίση με την καθαρή τιμή μεριδίου προς την τιμή εξαγοράς .

$$\text{ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΑΓΟΡΑΣ} = \frac{\text{ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΜΕΡΙΔΙΟΥ}}{\text{ΤΙΜΗ ΕΞΑΓΟΡΑΣ}}$$

Η καθαρή τιμή του μεριδίου ενός αμοιβαίου κεφαλαίου προκύπτει από τη διαίρεση του καθαρού ενεργητικού του με τον αριθμό των κυκλοφορούντων μεριδίων.



Η τιμή διάθεσης των μεριδίων των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι η τιμή εκείνη στην οποία πωλούνται τα μερίδια σε κάποια συγκεκριμένη ημέρα. Η τιμή διάθεσης του μεριδίου προκύπτει από την καθαρή τιμή του μεριδίου με την πρόσθεση σε αυτήν της προμήθειας διάθεσης του μεριδίου.

Η τιμή εξαγοράς των μεριδίων των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι η τιμή εκείνη στην οποία οι μεριδιούχοι μπορούν να ρευστοποιήσουν τα μερίδια τους. Η τιμή αυτή προκύπτει από την καθαρή τιμή του μεριδίου, αφαιρώντας την προμήθεια εξαγοράς.

Στη προμήθεια διάθεσης παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος είναι στο 2,08 %. Παρατηρούμε ότι 7 αμοιβαία κεφάλαια έχουν προμήθεια διάθεσης 5 % καθώς επίσης ότι 11 αμοιβαία κεφάλαια έχουν μηδενική προμήθεια διάθεσης.

Στην προμήθεια εξαγοράς ο μέσος όρος βρίσκεται στο 0,92%. Αυτό μας δείχνει ότι η προμήθεια εξαγοράς είναι πολύ χαμηλότερη σε σχέση με την προμήθεια διάθεσης. Τα 9 από τα 45 αμοιβαία κεφάλαια έχουν μηδενική προμήθεια εξαγοράς ενώ η μεγαλύτερη προμήθεια που συναντήσαμε ήταν της τάξης του 3,09% από το ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι τα αμοιβαία κεφάλαια ΔΗΛΟΣ τα οποία είναι κλαδικά και ακολουθούν την πορεία του κλάδου τους.

### **3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΣΚΕΨΕΙΣ**

Στην εργασία αυτή ασχοληθήκαμε στο Α Μέρος :

Με την επίδοση των Ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων την τελευταία δεκαετία. Κάναμε μια μικρή ιστορική αναδρομή. Αναλύσαμε τον ορισμό του αμοιβαίου κεφαλαίου, και τον τρόπο λειτουργίας τους. Παραθέσαμε τα

πλεονεκτήματα που απολαμβάνει ο επενδύτης από μια τέτοια επένδυση. Εξηγήσαμε τις διακρίσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Τέλος Κάναμε μια εκτενή αναφορά στα διαπραγματεύσιμα αμοιβαία κεφάλαια και δώσαμε τις δέκα κυριότερες οδηγίες για πετυχημένες επενδύσεις.

Στο Β Μέρος ασχοληθήκαμε :

Με την θεωρητική προσέγγιση της αξιολόγησης της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων και μιλήσαμε για την αξιολόγηση διαχειριστών και επενδυτών.

Παραθέσαμε κάποιους κανόνες επιλογής αμοιβαίων κεφαλαίων όπως το είδος της επένδυσης , τον επενδυτικό κίνδυνο και τα κριτήρια επιλογής που συνήθως διέπουν το καταναλωτικό κοινό.

Αναφέραμε τους τρόπους μέτρησης της συνολικής επίδοσης ενός χαρτοφυλακίου τα οποία αποτελούνται από τα μέτρα απόδοσης προσαρμοσμένα στον κίνδυνο , την προσέγγιση της απόδοσης ανά μονάδα κινδύνου την μέθοδο της διαφορικής απόδοσης τον συγχρονισμό και επιλεκτικότητα αμοιβαίου κεφαλαίου , ασχοληθήκαμε με τα έξοδα των αμοιβαίων κεφαλαίων .

Επιπλέον Κάναμε μια μικρή αναφορά στα υποδείγματα TREYNOR – MAZUY και στο υπόδειγμα HENRIKSSON – MERTON, ενώ Κάναμε και μια κριτική για τα μέτρα απόδοσης προσαρμοσμένα στον κίνδυνο.

Τέλος Παραθέσαμε τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να γίνει μια εμπειρική ανάλυση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων στην Ελλάδα.

Στο Γ Μέρος :

Για την εμπειρική μελέτη χρησιμοποιήσαμε 35 τιμές οι οποίες ήταν ανά τρίμηνο από το 2000 έως το 2008. Χρησιμοποιήσαμε τις τιμές του μετοχικού

εσωτερικού καθώς και τις τιμές διαχείρισης διαθέσιμων καθώς και τις τιμές κλεισίματος του γενικού δείκτη χρηματιστηρίου στις αντίστοιχες ημερομηνίες.

Στην συνέχεια δημιουργήσαμε τις τριμηνιαίες μεταβολές των αμοιβαίων κεφαλαίων καθώς και των διαθέσιμων εσωτερικού, όπου κρατήσαμε τις τιμές μετοχικού εσωτερικού που είχαν από 30 έως 34 μεταβολές. Όσες τιμές είχαν λιγότερες μεταβολές χρησιμοποιήσαμε την μέση τιμή των μεταβολών (MEDIAN). Επίσης από τα διαθέσιμα εσωτερικού χρησιμοποιήσαμε τις τιμές που είχαν παρατηρήσεις σε όλες τις περιόδους (13) και βρήκαμε το RISK FREE RATE της κάθε περιόδου.

Στην πρώτη ανάλυση πήραμε τις τιμές των αμοιβαίων κεφαλαίων και μελετήσαμε τις μεταβολές από την πρώτη περίοδο που εξετάζουμε μέχρι την τελευταία. Την πρώτη περίοδο την χρησιμοποιήσαμε ως βάση. Είδαμε της μεταβολές που είχαν τα αμοιβαία κεφάλαια και διαπιστώσαμε την συνεχή πτώση τους – την περίοδο με τις φούσκες μετοχές στο X.A.A. – την άνθιση τους ξανά και την πτώση τους τις τελευταίες περιόδους λόγω και της κρίσης στην παγκόσμια οικονομία.

Στην συνέχεια αναλύσαμε την σειρά με την οποία κατατάχτηκαν τα αμοιβαία κεφάλαια βάση των μεταβολών των αποδόσεων των καθαρών τιμών τους. Βρήκαμε την σειρά κατάταξης των αμοιβαίων κεφαλαίων ανά περίοδο καθώς και τον μέσο όρο κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου στο σύνολο των περιόδων. Τα αμοιβαία κεφάλαια που έχουν ποσοστό κατάταξης πάνω από το 50 % είναι αυτές που πετύχανε σταθερές κατάταξη από την μέση και πάνω.

Στην τελευταία πιο εμπειριστατωμένη μελέτη αναλύσαμε τους τύπους του Sharpe, Treynor και Jensen. Για αυτούς του τύπους βρήκαμε την απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων ( $r_p$ ), το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο ( $r_f$ ), τον μέσο όρο της μεταβολής του Γ.Δ.Χ.Α.Α. ( $r_{mt}$ ) την τυπική απόκλιση ( $\sigma_p$ ), τον συστηματικό κίνδυνο ( $\beta_p$ ) και την προμήθεια εισόδου και εξόδου.

Ο δείκτης Sharpe μετράει το πριμ κινδύνου ανά μονάδα συνολικού κινδύνου, το οποίο μετράται από την τυπική απόκλιση του χαρτοφυλακίου.

Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης Sharpe, τόσο το καλύτερο είναι το πριμ κινδύνου ανά μονάδα κινδύνου. Ο δείκτης Treynor μετράει και αυτός το πριμ κινδύνου ενός χαρτοφυλακίου ανά μονάδα μη διαφοροποιήσιμου κινδύνου και μετριέται από το  $\beta$  του χαρτοφυλακίου. Εξετάζοντας του δείκτες Sharpe και Treynor παρατηρήσαμε ότι: σχεδόν όλα τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν αρνητική απόδοση.

Στην παλινδρόμηση αυτή το  $\hat{\alpha}_p$  (άλφα) μετρά την ικανότητα των διαχειριστών να επιτύχουν αποδόσεις οι οποίες υπερβαίνουν την αναμενόμενη απόδοση για τον κίνδυνο που εμφανίζουν και τα επιτόκια που επικρατούν, να μην επιτύχουν αποδόσεις διαφορετικές από την αναμενόμενη απόδοση ή να επιτύχουν αποδόσεις που υπολείπονται της αναμενόμενης. Χρησιμοποιώντας τον τύπο του Jensen  $\alpha$  πάλι παρατηρούμε ότι σε πολλά υπάρχει αρνητική απόδοση αν και υπάρχουν μερικά με θετική. Διαπιστώνουμε ότι μόνο 11 από τα 45 πετυχαίνουν θετική απόδοση.

Ένας παράγοντας ιδιαίτερα σημαντικός που όμως δεν είναι εμφανής από την πρώτη ματιά είναι η προμήθεια εισόδου και εξόδου των αμοιβαίων κεφαλαίων. Είναι ένα έξοδο που πληρώνουν οι επενδύτες ανεξαρτήτως από την χρονική διάρκεια των αμοιβαίων κεφαλαίων. Η προμήθεια διάθεσης παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος είναι στο 2,08 %, ενώ η προμήθεια εξαγοράς ο μέσος όρος βρίσκεται στο 0,92%.

Σαν τελικό συμπέρασμα θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο κλάδος των αμοιβαίων κεφαλαίων αν και φαίνονται ότι είναι πολύ ελκυστικός η άποψη μας είναι ότι δεν δύναται για επενδύσεις αυτή την περίοδο καθώς όπως έχουμε αναφέρει δέχεται πολλές επιρροές από την αγορά η οποία βρίσκεται σε μια κάμψη εξαιτίας της παγκόσμιας χρηματοοικονομικής κρίσης. Ένα ακόμα δεδομένο που μας εξηγεί γιατί τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν τέτοια πτωτική τάση είναι ο συντελεστής  $R^2$  ο οποίος μας δείχνει την πιστή προσαρμογή των

αμοιβαίων κεφαλαίων στο χρηματιστήριο οπότε ακολουθούν και την πορεία του.

Διαπιστώνεται ότι, στη διαδικασία επιλογής του καλύτερου αμοιβαίου κεφαλαίου πρέπει να γίνει προσεκτικός συνδυασμός της απόδοσης που θέλουμε να επιτευχθεί με τον βαθμό κινδύνου που είμαστε σε θέση να αναλάβουμε. Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι κανένα αμοιβαίο κεφάλαιο δεν έχει εγγυημένη απόδοση και οι προηγούμενες αποδόσεις δεν διασφαλίζουν σε καμία περίπτωση τις μελλοντικές. Συνήθως οι επενδυτές που δεν έχουν εμπειρία στον κλάδο λογικά, θα δεχτούν την υπόθεση ότι ένα αμοιβαίο κεφάλαιο νικητής θα παραμείνει νικητής και αντίστοιχα ένα αμοιβαίο κεφάλαιο ηττημένος θα συνεχίσει την ίδια πορεία, πράγμα που δεν είναι επιστημονικά τεκμηριωμένο.

Η ιστορική μελέτη των δεδομένων μας δείχνει ότι το μεγαλύτερο μέρος των αμοιβαίων κεφαλαίων έχει αρνητικές αποδόσεις, δηλαδή χάνουν χρήματα οι επενδυτές, αν και δεν αναλαμβάνουν μεγάλο κίνδυνο καθώς ακολουθούν αμυντική πολιτική επενδύσεων, πράγμα που μπορεί να εξηγηθεί λόγω της ανωριμότητας του Ελληνικού επενδυτικού κοινού.

Θα πρέπει να σταθούμε και στην προμήθεια διάθεσης και εξαγοράς που πληρώνουν οι επενδυτές. Είναι ένα έξοδο το οποίο δεν φαίνεται αλλά είναι πολύ μεγάλο και δυσβάσταχτο για μικρές περιόδους, για να το θεωρήσουμε μικρό έξοδο θα πρέπει να είναι μια μακροχρόνια επένδυση, κάτι που δεν ισχύει στην πράξη.

Επιπλέον υπήρξαν και παράγοντες οι οποίοι βοήθησαν την ανάπτυξη των αμοιβαίων κεφαλαίων από το 2002 και μέχρι την οικονομική κρίση. Οι συγχωνεύσεις στο χρηματοοικονομικό τομέα σε διεθνές επίπεδο έχουν αντίκτυπο και στην ελληνική αγορά. Μετά την ένταξη της Ελλάδας στην ΟΝΕ η διαχείριση κεφαλαίων δεν παρέμεινε σε τοπικά επίπεδα, ξεκινώντας από τους μεγάλους διεθνείς ομίλους όπου άρχισε η συγκέντρωση. Μετά την ένταξη στην ΟΝΕ, διεθνοποιήθηκε η επενδυτική στρατηγική του Έλληνα επενδυτή και, κατά συνέπεια, η επικέντρωσή του σε κλαδικές και ποιοτικές

και όχι τοπικές στρατηγικές διαχείρισης. Τέλος ο ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις μείωσαν το κόστος διανομής και ο διασυννοριακός ανταγωνισμός επέτρεψε την επιβίωση μόνο των δικτύων πωλήσεων που πραγματικά προσφέρουν προστιθέμενη αξία.

Για τις παρατεταμένες εκροές μπορούμε να πούμε ότι οφείλονται κατά ένα μέρος στο γεγονός ότι οι περισσότεροι επενδυτές πλέον είναι αρκετά πιο επιφυλακτικοί και κατά κανόνα αναζητούν περισσότερο αμυντικές επιλογές για τα χαρτοφυλάκιά τους.

Το συμπέρασμα που βγαίνει ξεκάθαρα, από όλα όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω, είναι ότι οι εξελίξεις στο χρηματοπιστωτικό τομέα, όπου ανήκουμε και εμείς, φέρουν μαζί τους απειλές και ευκαιρίες και κερδισμένοι θα είναι αυτοί που παρακολουθούν και μελετούν τις αλλαγές και προβαίνουν στις αναγκαίες ενέργειες, που στόχο έχουν να μεγιστοποιήσουν τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται και να εκμηδενίσουν τον κίνδυνο των απειλών.

## ΠΗΓΕΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΒΙΒΛΙΑ

- ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΦΙΛΙΠΠΑΣ, ΑΘΗΝΑ 2001, ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ GLOBUS INVEST
- ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΥΛΩΝΑΣ, ΑΘΗΝΑ 1999, ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΣΑΚΚΟΥΛΑ,
- ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΡΑΠΙΣΤΟΛΗΣ, ΑΘΗΝΑ 1998, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝ
- ΔΡ. Π.Α ΚΙΟΧΟΣ – Γ. Δ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, ΑΘΗΝΑ 2002, ΧΡΗΜΑ ΠΙΣΤΗ ΤΡΑΠΕΖΕΣ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ
- ΠΕΤΡΟΣ ΚΙΟΧΟΣ, ΑΘΗΝΑ 1993, ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ INTERBOOKS
- ΚΩΣΤΑΣ ΣΥΡΙΟΠΟΥΛΟΣ, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1999, ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΕΣ ΤΟΜΟΣ Ι – ΘΕΩΡΙΑ & ΑΝΑΛΥΣΗ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΝΙΚΟΥΛΑ

### ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- ΕΝΩΣΗ ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
[http: www.agii.gr](http://www.agii.gr)
- ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΞΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ  
[http: www.ase.gr](http://www.ase.gr)
- ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΞΙΩΝ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ  
[http www.omnifinace.gr](http://www.omnifinace.gr)

### ΕΝΤΥΠΑ

- ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ «ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ, Επιχειρήσεις και Χρήμα» , 26/11/2008 , σελ. 34-38

### ΜΕΛΕΤΕΣ

- ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΣΥΡΙΟΠΟΥΛΟΣ ,ΑΘΗΝΑ 2008, ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ
- ΜΠΑΜΠΑΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2007, Η ΕΠΑΝΑΛΙΠΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ