

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Η Περίπτωση των Ελληνικών Μικτών Αμοιβαίων
Κεφαλαίων Εσωτερικού

Γεώργιος Σ. Χρόνης

Πτυχίο Ηλεκ/γου Μηχ/κού και Μηχ/κού Ηλ. Υπολογιστών

Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Electronic & Electrical Eng.

Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Satellite Engineering

Επιβλέπων: Καθηγητής Γεώργιος Π. Αρτίκης

Υποβληθείσα για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα
στη Διοίκηση των Επιχειρήσεων

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

2002

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Η Περίπτωση των Ελληνικών Μικτών Αμοιβαίων Κεφαλαίων Εσωτερικού

Γεώργιος Σ. Χρόνης

Σημαντικοί Όροι: Αμοιβαίο κεφάλαιο, απόδοση αμοιβαίου κεφαλαίου, συνολικός κίνδυνος, συντελεστής μεταβλητότητας, συστηματικός κίνδυνος, δείκτης Sharpe, δείκτης Treynor, δείκτης Jensen

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποβλέπει στην αξιολόγηση της επίδοσης (απόδοση και κίνδυνος) των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων εσωτερικού που λειτουργούν στην ελληνική αγορά.

Στην αρχή παρατίθενται συνοπτικά ορισμένα εισαγωγικά στοιχεία για την αγορά των αμοιβαίων κεφαλαίων στην Ελλάδα. Έπειτα, μελετάται η πιο σύγχρονη διεθνής βιβλιογραφία σχετικά με την αξιολόγηση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων. Στη συνέχεια, γίνεται παρουσίαση της απόδοσης και του κινδύνου που χαρακτηρίζουν κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο καθώς και του τρόπου υπολογισμού αυτών των στοιχείων. Επιπλέον, παρατίθενται οι πλέον διεθνώς αποδεκτές μέθοδοι αξιολόγησης της επίδοσης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου. Με βάση αυτά, το εμπειρικό κομμάτι της παρούσας μελέτης επικεντρώνεται στην αξιολόγηση της επίδοσης δώδεκα μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων εσωτερικού τα οποία διαπραγματεύονταν στην ελληνική αγορά για την περίοδο από 1/1/1995 μέχρι 31/12/2001. Η κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματος έγινε με βάση την απόδοση, το συνολικό κίνδυνο, το συντελεστή μεταβλητότητας, το συστηματικό κίνδυνο και τους δείκτες Sharpe, Treynor και Jensen.

Τα συμπεράσματα της εμπειρικής μελέτης υποδεικνύουν τον αμυντικό χαρακτήρα των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων εσωτερικού, εφόσον τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια του δείγματος παρουσιάζουν χαμηλότερες αποδόσεις από το Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών για την εξεταζόμενη περίοδο. Τέλος, η σειρά κατάταξης των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τους δείκτες Sharpe, Treynor και Jensen δε συμπίπτει, αν και ορισμένα αμοιβαία κεφάλαια καταλαμβάνουν σταθερά τις πρώτες ή τις τελευταίες θέσεις στην κατάταξη, ανεξάρτητα από τη χρησιμοποιούμενη μέθοδο αξιολόγησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Η ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων	1
2. Αντικειμενικοί σκοποί	4
3. Μεθοδολογία	5
4. Βιβλιογραφία	8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

1. Γενικά	9
2. Βιβλιογραφία	22

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ

1. Απόδοση	24
2. Κίνδυνος	26
3. Τυπική Απόκλιση	27
4. Συντελεστής Βήτα	29
5. Βιβλιογραφία	34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

1. Αξιολόγηση της Επίδοσης των Αμοιβαίων Κεφαλαίων	35
2. Ο Συντελεστής Μεταβλητότητας	37
3. Κριτήριο Sharpe	37

4. Κριτήριο Treynor	39
5. Κριτήριο Jensen	40
6. Η Αξιολόγηση των Διαχειριστών Αμοιβαίων Κεφαλαίων	44
7. Το Υπόδειγμα Treynor-Mazuy	46
8. Το Υπόδειγμα Henriksson-Merton	47
9. Βιβλιογραφία	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

1. Ο Υπολογισμός της Απόδοσης	53
2. Η Απόδοση του Χαρτοφυλακίου της Αγοράς	55
3. Η Αποδοτικότητα Χωρίς Κίνδυνο	57
4. Εκτίμηση του Κινδύνου-Τυπική Απόκλιση	58
5. Ο Συντελεστής Μεταβλητότητας	60
6. Ο Συστηματικός Κίνδυνος	61
7. Το κριτήριο Sharpe	64
8. Το κριτήριο Treynor	66
9. Το κριτήριο Jensen	68
10. Η Συνολική Αξιολόγηση των Αμοιβαίων Κεφαλαίων	70
11. Βιβλιογραφία	72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Πίνακας 1. Κατάταξη A/K σύμφωνα με τη μέση ημερήσια απόδοση

Πίνακας 2. Κατάταξη A/K σύμφωνα με την τυπική απόκλιση

Πίνακας 3. Κατάταξη A/K σύμφωνα με τον συντελεστή μεταβλητότητας

Πίνακας 4. Εκτίμηση των συντελεστών άλφα και βήτα των A/K

Πίνακας 5. Κατάταξη A/K σύμφωνα με το δείκτη Sharpe

Πίνακας 6. Κατάταξη A/K σύμφωνα με το δείκτη Treynor

Πίνακας 7. Κατάταξη A/K σύμφωνα με το δείκτη Jensen

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Διάγραμμα 1. Κατανομή του Ενεργητικού των Α/Κ ανά κατηγορία 4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα αμοιβαία κεφάλαια (Α/Κ) παρουσιάζουν τα τελευταία χρόνια εντυπωσιακούς ρυθμούς ανάπτυξης τόσο παγκοσμίως όσο και στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι σήμερα το ενεργητικό των αμοιβαίων κεφαλαίων παγκοσμίως αγγίζει τα 9 τρισεκατομμύρια δολάρια, κατανεμημένο σε 37.500 αμοιβαία κεφάλαια. Μόνο στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής 88 εκατομμύρια ιδιώτες έχουν επενδύσει σε αμερικανικά αμοιβαία κεφάλαια συνολικής αξίας 3 τρισεκατομμυρίων δολαρίων. Στις χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης το σύνολο της καθαρής αξίας του ενεργητικού όλων των αμοιβαίων κεφαλαίων έχει φτάσει τα 2 τρισεκατομμύρια ευρώ.

1. Η Ελληνική Αγορά Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Ανάλογη είναι η εξέλιξη που παρουσιάζουν τα αμοιβαία κεφάλαια και στην Ελλάδα, επιδεικνύοντας μάλιστα ρυθμούς ανάπτυξης οι οποίοι ξεπερνούν τους αντίστοιχους ρυθμούς ανάπτυξης του ενεργητικού των αμοιβαίων κεφαλαίων πολλών χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης¹. Χαρακτηριστικά το ενεργητικό των ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων έχει αυξηθεί μέσα σε μια πενταετία από τα 12 δισεκατομμύρια ευρώ περίπου στα 28 δισεκατομμύρια ευρώ², ενώ οι ελληνικές εταιρείες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων

(Α.Ε.Δ.Α.Κ.) έχουν αυξηθεί από τις 7 στις 29 μέσα σε μια δεκαετία. Ωστόσο, παρά τη ραγδαία αυτή αύξηση, υπάρχουν πολλά περιθώρια ανάπτυξης, δεδομένου ότι αναμένεται ένα μεγάλο μέρος των κεφαλαίων των συνταξιοδοτικών ταμείων να διοχετευτεί στην αγορά των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Τα αμοιβαία κεφάλαια οφείλουν την υψηλή δημοτικότητά τους κύρια στο γεγονός ότι αποτελούν μια επενδυτική επιλογή χαμηλού σχετικά κινδύνου, εφόσον τα επενδύμενα χρήματα τοποθετούνται σε πολλά διαφορετικά είδη αξιογράφων και έτσι μειώνονται οι διακυμάνσεις των αποδόσεων και ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος. Εντούτοις, ανάλογα με το πού επενδύονται τα χρήματα των μεριδιούχων τους, τα αμοιβαία κεφάλαια διαφοροποιούνται ως προς το ύψος του επενδυτικού κινδύνου που τα διακρίνει.

Οι τύποι αμοιβαίων κεφαλαίων που υπάρχουν αυτή τη στιγμή στην ελληνική αγορά είναι οι ακόλουθοι:

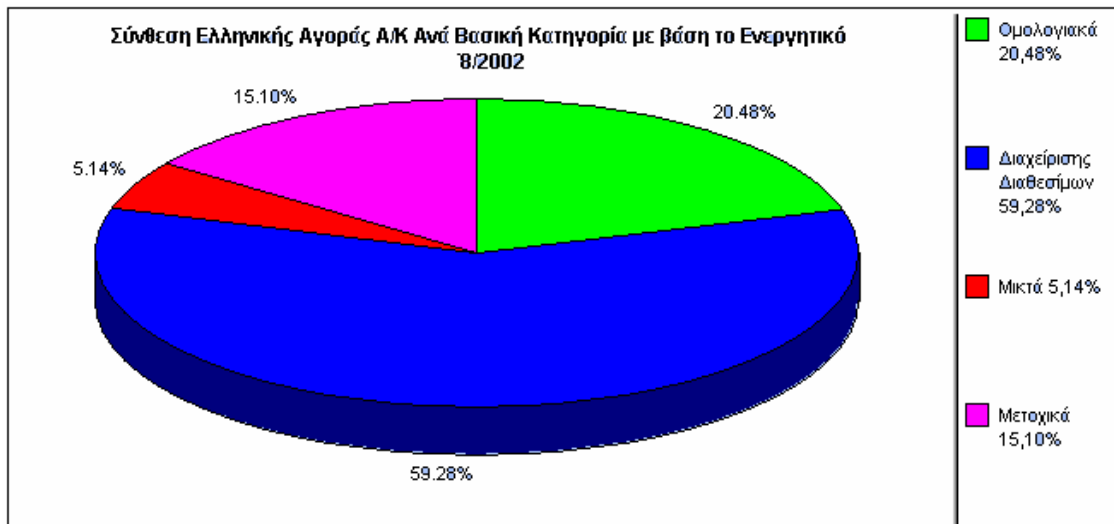
- **Αμοιβαία Κεφάλαια Διαχείρισης Διαθεσίμων (Money-Market Funds)**
Πρόκειται για αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν κυρίως στην αγορά χρήματος και σε μικρό ποσοστό σε ομόλογα.
- **Αμοιβαία Κεφάλαια Ομολόγων ή Σταθερού Εισοδήματος (Bond Funds)**
Πρόκειται για αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν κυρίως σε τίτλους σταθερού εισοδήματος (ομόλογα, έντοκα γραμμάτια ελληνικού δημοσίου κ.ο.κ.).

- Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια (Equity Funds)
Πρόκειται για αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν κυρίως σε μετοχές.
- Μικτά Αμοιβαία Κεφάλαια (Balanced Funds)
Πρόκειται για αμοιβαία κεφάλαια που τοποθετούν τα χρήματά τους σε διάφορες μορφές επενδύσεων (μετοχές, ομολογίες, προθεσμιακές καταθέσεις κ.ο.κ.).
- Αμοιβαία Κεφάλαια Ειδικού Τύπου (Specialized Funds)
Πρόκειται για αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν κυρίως σε ειδικού τύπου επενδυτικά προϊόντα (ακίνητα, πολύτιμα μέταλλα κ.ο.κ.).

Επιπλέον, ανάλογα με την προέλευση των αξιόγραφων στα οποία επενδύουν, τα αμοιβαία κεφάλαια διακρίνονται σε:

- Εσωτερικού (επενδύουν σε εγχώρια αξιόγραφα)
- Εξωτερικού (επενδύουν σε αξιόγραφα ξένων χωρών)
- Διεθνή (επενδύουν σε εγχώρια αξιόγραφα και αξιόγραφα ξένων χωρών)

Όπως φαίνεται και από το Διάγραμμα 1 το 60% του ενεργητικού των ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων είναι επενδυμένο σε διαχείρισης διαθεσίμων, το 20% σε ομολογιακά, το 15% σε μετοχικά και το 5% σε μικτά³.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΤΩΝ Α/Κ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 8/2002

Πηγή: Ένωση θεσμικών επενδυτών, Μηνιαίο Στατιστικό δελτίο της αγοράς αμοιβαίων κεφαλαίων, Δελτίο Νο.74, Αύγουστος 2002, σελ.1

2. Αντικειμενικοί Σκοποί

Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής είναι ο εντοπισμός και η παράθεση των πιο πρόσφατων ευρημάτων-εξελίξεων της σύγχρονης βιβλιογραφίας που αφορά στα αμοιβαία κεφάλαια. Περαιτέρω, η εργασία αυτή στοχεύει στην αξιολόγηση της επίδοσης συγκεκριμένων εγχώριων αμοιβαίων κεφαλαίων μικτού τύπου που διαπραγματεύονταν στην ελληνική αγορά για την περίοδο 1995 μέχρι και 2001.

Στα πλαίσια του παραπάνω σκοπού, προσεγγίζονται ο τρόπος υπολογισμού της απόδοσης και οι μέθοδοι εκτίμησης του κινδύνου. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στη σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου και στις μεθόδους αξιολόγησης των αμοιβαίων κεφαλαίων. Τέλος, οι συγκεκριμένες μέθοδοι εφαρμόζονται σε επιλεγμένα εγχώρια μικτά αμοιβαία κεφάλαια, προκειμένου αυτά να αξιολογηθούν και να καταταγούν ανάλογα με την επίδοσή τους, δηλαδή την απόδοση και τον κίνδυνο που παρουσιάζουν.

3. Μεθοδολογία

Για τη διεξαγωγή και επιτυχή ολοκλήρωση της συγκεκριμένης εργασίας επιχειρήθηκε αρχικά η ενδελεχής διερεύνηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας αναφορικά με τα αμοιβαία κεφάλαια και η μελέτη των σχετικών με την αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων ερευνών.

Μετά την ολοκλήρωση αυτού του σταδίου ακολούθησε ο εντοπισμός των εγχώριων μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων και η συγκέντρωση των καθαρών ημερήσιων τιμών τους από την Ένωση Θεσμικών Επενδυτών της Ελλάδος (Ε.Θ.Ε.). Έτσι, από όλα τα αμοιβαία κεφάλαια της ελληνικής αγοράς συγκεντρώθηκαν τα στοιχεία των εγχώριων αμοιβαίων μικτού τύπου, που αποφασίστηκε ότι θα αποτελέσουν τον κεντρικό πυρήνα της συγκεκριμένης εργασίας. Τα ιστορικά στοιχεία των εγχώριων αμοιβαίων κεφαλαίων μικτού τύπου αντλήθηκαν από το επίσημο site της ένωσης, μετά από την

παραχώρηση κωδικού πρόσβασης και αποκλειστικής χρήσης των διαθέσιμων στοιχείων.

Με βάση αυτά τα στοιχεία επελέγη το δείγμα μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων που θα αποτελούσαν και το αντικείμενο της εμπειρικής μελέτης. Το δείγμα απαρτίζεται από δώδεκα εγχώρια αμοιβαία κεφάλαια και μελετήθηκε για την περίοδο από 1^η Ιανουαρίου 1995 μέχρι και 31^η Δεκεμβρίου 2001 . Από αυτά τα δώδεκα αμοιβαία κεφάλαια τα επτά παρουσιάζουν διαρκή παρουσία σε όλη την εξεταζόμενη περίοδο, ενώ η παρουσία των υπολοίπων 5 δεν καλύπτει ολόκληρη την εξεταζόμενη περίοδο (είτε διότι η διαπραγμάτευσή τους διεκόπη είτε διότι τα συγκεκριμένα αμοιβαία κεφάλαια άρχισαν να διατίθενται στην αγορά στα μέσα της εξεταζόμενης περιόδου).

Αφού καθορίστηκε το δείγμα, συγκεντρώθηκαν τα ιστορικά στοιχεία και παρουσιάστηκαν οι μέθοδοι αξιολόγησης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου, επιχειρήθηκε η κατάταξη των συγκεκριμένων αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση την απόδοσή τους, τον κίνδυνο που αυτά παρουσιάζουν, το συντελεστή μεταβλητότητάς τους, το συστηματικό τους κίνδυνο και τέλος με βάση τα κριτήρια Sharpe, Treynor και Jensen. Στο σημείο αυτό κρίθηκε απαραίτητη η επικουρική άντληση στοιχείων από την Τράπεζα της Ελλάδος (για παράδειγμα σχετικά με την ημερήσια εξέλιξη του Γενικού Δείκτη Τιμών του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών), χωρίς τα οποία δεν θα μπορούσαν να υλοποιηθούν συγκεκριμένα τμήματα της εμπειρικής μελέτης.

Μετά και την ολοκλήρωση της εμπειρικής μελέτης, επιχειρήθηκε η σύνοψη των ευρημάτων και η εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την επίδοση των εγχωρίων αμοιβαίων κεφαλαίων μικτού τύπου της ελληνικής αγοράς.

4. Βιβλιογραφία

1. Καραθανάσης Γεώργιος, Λυμπερόπουλος Γεώργιος, Αμοιβαία Κεφάλαια, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 1998, σελ. 121
2. Τράπεζα της Ελλάδος, Στατιστικό Δελτίο οικονομικής συγκυρίας, Τεύχος 58, Ιούνιος 2002, σελ. 85
3. Ένωση θεσμικών επενδυτών, Μηνιαίο Στατιστικό δελτίο της αγοράς αμοιβαίων κεφαλαίων, Δελτίο Νο.74, Αύγουστος 2002

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

1. Γενικά

Η αξιολόγηση της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι ένα ζήτημα που έχει διερευνηθεί σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό από τη διεθνή βιβλιογραφία. Εντούτοις, ακριβώς εξαιτίας αυτής της εκτενούς μελέτης του θέματος από πολλούς ερευνητές, τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγουν οι συγγραφείς δεν είναι όλα προς την ίδια κατεύθυνση. Τα ευρήματα του ενός έρχονται συχνά να συμπληρώσουν αυτά των προηγούμενων ή να φωτίσουν μια νέα διάσταση στην οποία πιθανώς δεν είχε δοθεί αρκετή έμφαση από τους προηγούμενους συγγραφείς.

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο επιχειρείται η περιεκτική ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με την αξιολόγηση της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων, από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 μέχρι και σήμερα.

Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1960, οι μελετητές των αμοιβαίων κεφαλαίων κατέτασσαν τα αμοιβαία κεφάλαια με βάση τον κίνδυνό τους (για παράδειγμα την τυπική τους απόκλιση) σε κατηγορίες ίδιου κινδύνου και κατόπιν συνέκριναν τις αποδόσεις μεταξύ των αμοιβαίων κεφαλαίων που

ανήκαν στην ίδια κατηγορία κινδύνου. Με τη διατύπωση, όμως, του υποδείγματος αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (Capital Asset Pricing Model) οι ερευνητές άρχισαν να αξιολογούν την απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση σύνθετα μέτρα που συνδύαζαν στοιχεία όπως η απόδοση και ο κίνδυνος.

Ο Treynor (1965), αρχικά, πρότεινε ένα σύνθετο μέτρο της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων, το οποίο υπολογίζει την ανταμοιβή του κινδύνου του εξεταζόμενου αμοιβαίου κεφαλαίου (risk premium) ανά μονάδα του συστηματικού του κινδύνου¹. Εάν το μέτρο που πρότεινε ο Treynor είναι μεγαλύτερο (ή μικρότερο) από την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς τότε το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο είχε καλύτερη (ή χειρότερη αντίστοιχα) απόδοση από αυτή του χαρτοφυλακίου της αγοράς, αναλόγως του συστηματικού του κινδύνου.

Ο Sharpe (1966), στη συνέχεια, μελέτησε την απόδοση τριάντα τεσσάρων αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο από το 1954 έως και το 1963 και πρότεινε ένα μέτρο αξιολόγησης της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων το οποίο υπολογίζει την ανταμοιβή του κινδύνου ανά μονάδα συνολικού κινδύνου. Σύμφωνα με το Sharpe οι οποιεσδήποτε διαφορές στις αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι αποτέλεσμα των διαφορετικών δαπανών διαχείρισής τους². Επίσης, ο Sharpe έφτασε στο συμπέρασμα ότι τα περισσότερα από τα εξεταζόμενα αμοιβαία κεφάλαια που συμπεριέλαβε στην έρευνά του δεν ξεπέρασαν, σε όρους απόδοσης, την απόδοση του

χαρτοφυλακίου της αγοράς όπως αυτή προέκυψε από τις αποδόσεις του δείκτη Dow Jones.

Ο Jensen (1968) αξιολόγησε την απόδοση 115 αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο από το 1945 έως το 1964³. Όπως και οι δύο προηγούμενοι συγγραφείς έτσι και εκείνος πρότεινε ένα σύνθετο μέτρο αξιολόγησης της απόδοσης, την αξία του άλφα ενός αμοιβαίου κεφαλαίου, η οποία είναι ουσιαστικά η διαφορά μεταξύ πραγματοποιηθείσας και απαιτούμενης απόδοσης, που αντιστοιχεί στο συστηματικό κίνδυνο αυτού του αμοιβαίου κεφαλαίου. Ο δείκτης άλφα, κατά τον Jensen, εκφράζει την ικανότητα επιλογής ή «επιλεκτικότητα» (selectivity) των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Ο Jensen συνέκρινε τον δείκτη του για τα 115 αξιολογούμενα αμοιβαία κεφάλαια με τις αποδόσεις του δείκτη S&P, ο οποίος μετρά ένα σταθμισμένης αξίας χαρτοφυλάκιο. Κατέληξε, δε, στο συμπέρασμα ότι η μέση ετήσια προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση των αξιολογούμενων αμοιβαίων κεφαλαίων ήταν $-0,9\%$ ⁴, ενώ όταν προστίθεντο τα διάφορα έξοδα διαχείρισης και άλλες δαπάνες στις μέσες αποδόσεις, η προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση ήταν μηδέν. Επιπλέον, οι διαχειριστές αυτών των αμοιβαίων κεφαλαίων δεν μπόρεσαν να προβλέψουν ικανοποιητικά τις τιμές των μετοχών ώστε να υπερέχουν της στρατηγικής «αγόρασε και κράτησε».

Σε όμοια περίπου αποτελέσματα έφτασε και ο McDonald (1974) που χρησιμοποίησε σαν δείκτη σύγκρισης (benchmark) τον δείκτη NYSE. Ο McDonald πήρε τις 120 μηνιαίες αποδόσεις για μια περίοδο από το 1960 έως το 1969 ενός δείγματος 123 αμοιβαίων κεφαλαίων. Αξιολόγησε αυτά τα

αμοιβαία κεφάλαια τόσο με το δείκτη του Sharpe όσο και με το δείκτη του Treynor. Από τα ευρήματά του προέκυψε ότι ενώ χρησιμοποιώντας το δείκτη του Treynor το 50% περίπου των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων παρουσίαζε αποδόσεις που ξεπερνούσαν τις αποδόσεις της αγοράς, χρησιμοποιώντας τον δείκτη του Sharpe το ποσοστό αυτό μειωνόταν μόλις σε 30% περίπου.

Ωστόσο, ο Mains (1977) αμφισβήτησε τον Jensen υποστηρίζοντας ότι οι αποδόσεις που είχε χρησιμοποιήσει ήταν επηρεασμένες προς τα κάτω/υποτιμημένες, αφού είχε κάνει την υπόθεση ότι τα μερίσματα των αμοιβαίων κεφαλαίων καταβάλλονται στο τέλος του έτους, αγνοώντας τα έσοδα από τόκους μεριδίων. Έτσι, ο Mains ανέλυσε τις μηνιαίες αποδόσεις 70 αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο από το 1945 έως το 1964. Κατέληξε ότι η μέση προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων που εξέτασε ήταν περίπου μηδέν, ενώ όταν συμπεριέλαβε και τα έξοδα διαχείρισης στην ανάλυσή του, βρήκε ότι η συνολική προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση ήταν περίπου 1%.

Μια αντίστοιχη μεθοδολογία προτάθηκε από τον Ippolito (1989), ο οποίος χρησιμοποίησε ως χαρτοφυλάκιο σύγκρισης (benchmark) τον δείκτη S&P 500 και εξέτασε τις αποδόσεις του δείγματός του για την περίοδο από το 1965 έως το 1984. Τα εμπειρικά συμπεράσματα του Ippolito έδειξαν ότι τα αμοιβαία κεφάλαια μπορούν να παρουσιάζουν υπερκανονικές αποδόσεις. Ωστόσο, τα συμπεράσματά του μπορούν να μεταβληθούν αν ως χαρτοφυλάκιο σύγκρισης χρησιμοποιηθεί κάποιο άλλο χαρτοφυλάκιο, εκτός αυτού του δείκτη S&P.

Πέραν της επιλεκτικότητας (selectivity), οι Treynor και Mazuy (1966) προσέθεσαν μία ακόμη παράμετρο στην αξιολόγηση της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων, αυτήν της ικανότητας χρονικής τοποθέτησης ή του συγχρονισμού (market timing) των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Κατά τους συγγραφείς, αν η αξία του γάμα ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι θετική (ή αρνητική), τότε ο διαχειριστής του συγκεκριμένου αμοιβαίου κεφαλαίου κρίνεται θετικά (ή αρνητικά, αντίστοιχα)⁵. Οι Treynor και Mazuy αξιολόγησαν τις ετήσιες αποδόσεις 57 αμοιβαίων κεφαλαίων, που επιλέγησαν ως δείγμα, προκειμένου να εξετάσουν την υπόθεση ότι οι διαχειριστές των αμοιβαίων κεφαλαίων έχουν την ικανότητα να τοποθετούνται στην αγορά την κατάλληλη χρονική στιγμή (market timing). Στα συμπεράσματα της έρευνάς τους υποστήριξαν ότι οι διαχειριστές των αμοιβαίων κεφαλαίων που εξέτασαν δεν μπορούν να προβλέψουν τις εξελίξεις στην αγορά και επομένως να τοποθετηθούν στην αγορά την κατάλληλη χρονική στιγμή, μεταβάλλοντας αποτελεσματικά τις θέσεις τους σε αμοιβαία κεφάλαια.

Κατόπιν, οι Lehman και Modest (1987) συνέκριναν τις αποδόσεις 130 αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο από το 1968 έως το 1982, συνδυάζοντας το Υπόδειγμα Αποτίμησης Εξισορροπητικής Αγοραπωλησίας (APT Model) με αυτό των Treynor και Mazuy. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα εξεταζόμενα αμοιβαία κεφάλαια παρουσίαζαν μη φυσιολογικές αποδόσεις ως προς τον συγχρονισμό (timing) και την επιλεκτικότητά τους (selectivity)⁶. Βρήκαν, επίσης, ότι η μέτρηση της απόδοσης είναι αρκετά ευαίσθητη στο επιλεγόμενο κάθε φορά χαρτοφυλάκιο σύγκρισης (benchmark portfolio) και ως

εκ τούτου ότι η επιλογή του χαρτοφυλακίου της αγοράς είναι δεσπόζουσας σημασίας για την ανάλυση των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων που εξετάζονται. Επικουρικά σε αυτό, οι συγγραφείς εντόπισαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δεικτών που προκύπτουν από το Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (CAPM) και αυτών που προκύπτουν από το Υπόδειγμα Αποτίμησης Εξισορροπητικής Αγοραπωλησίας (APT Model).

Οι Cumby και Glen (1990) εξέτασαν ένα δείγμα από 15 διεθνή αμοιβαία κεφάλαια των Ηνωμένων Πολιτειών για την περίοδο από το 1982 μέχρι και 1988, χρησιμοποιώντας διάφορα μοντέλα αξιολόγησης της απόδοσης. Με τη χρήση του δείκτη του Jensen οι συγγραφείς κατέληξαν ότι τα εξεταζόμενα αμοιβαία κεφαλαία δεν ξεπέρασαν τον διεθνή δείκτη μετοχών που χρησιμοποίησαν. Ωστόσο, κατάφεραν να αποδείξουν ότι οι επιδόσεις των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων ξεπέρασαν την απόδοση ενός εγχωρίου χαρτοφυλακίου μετοχών των Ηνωμένων Πολιτειών⁷. Αυτό αποδίδεται στα κέρδη της διαφοροποίησης του εξεταζόμενου χαρτοφυλακίου σε σχέση με τα διεθνή αξιόγραφα. Χρησιμοποιώντας, το υπόδειγμα των Treynor και Mazuy, οι Cumby και Glen βρήκαν ότι υπάρχουν αντικρουόμενες επιδράσεις συγχρονισμού και ταυτόχρονα ότι οι διαχειριστές των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων είναι ανεπαρκείς να προβλέψουν σωστά τη μελλοντική πορεία της αγοράς.

Και οι Eun - Kolodny και Resnick (1991) αξιολόγησαν την απόδοση διεθνών αμοιβαίων κεφαλαίων που διαπραγματεύονταν στις Ηνωμένες Πολιτείες

Αμερικής από το έτος 1977 μέχρι το έτος 1986⁸. Οι συγγραφείς παίρνοντας τον δείκτη του Sharpe βρήκαν ότι τα περισσότερα αμοιβαία κεφάλαια παρουσίαζαν αποδόσεις καλύτερες από αυτές του εγχωρίου δείκτη Standard & Poor 's (S&P) και χειρότερες από αυτές του διεθνή δείκτη Morgan Stanley Capital International (M.S.C.I.).

Εξάλλου, ο Fama κατέταξε τους παράγοντες επιτυχούς διαχείρισης και κατ' επέκταση την αποδοτικότητα ενός αμοιβαίου κεφαλαίου σε δύο κατηγορίες, στις ικανότητες επιλογής ή μικρο-πρόβλεψης (micro-forecasting skills) και στις ικανότητες συγχρονισμού ή μακρο-πρόβλεψης (macro-forecasting skills)⁹. Σύμφωνα με τον συγγραφέα, στην πράξη είναι καλό να διαχωρίζεται οι ικανότητες μικρο-πρόβλεψης από αυτές της μακρο-πρόβλεψης. Η παραπάνω διάκριση στάθηκε ιδιαίτερως σημαντική στη σύγχρονη θεωρία της αξιολόγησης της απόδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Οι Fabozzi και Francis (1979) ήλεγξαν, με τη σειρά τους, το κατά πόσο το άλφα ή/και το βήτα ενός αμοιβαίου κεφαλαίου διαφέρουν στατιστικά σημαντικά σε ανοδικές και καθοδικές αγορές («bull and bear markets»). Οι δύο συγγραφείς εξέτασαν τις αποδόσεις 85 αμοιβαίων κεφαλαίων κατά την περίοδο από τον Δεκέμβρη του 1965 μέχρι τον Δεκέμβρη του 1971¹⁰. Για εμπειρικούς ελέγχους χρησιμοποίησαν τρεις διαφορετικούς ορισμούς για τις αγορές «bull and bear». Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι διαχειριστές των αμοιβαίων κεφαλαίων που εξέταζαν δεν μόχλευαν το βήτα των αμοιβαίων κεφαλαίων τους προκειμένου να εκμεταλλευτούν μεταπτώσεις της αγοράς (μετάβαση από ανοδικές σε καθοδικές αγορές και αντιστρόφως). Οι

συγγραφείς προσπάθησαν να εξηγήσουν αυτό το φαινόμενο αποδίδοντάς το σε τρεις λόγους. Πρώτον, στο ότι ένας μεγάλος αριθμός μετοχών έχει τυχαίους συντελεστές βήτα. Δεύτερον, στο ότι οι διαχειριστές δεν διαθέτουν την ικανότητα να προβλέψουν τις μελλοντικές αλλαγές στην πορεία της αγοράς. Τρίτον, στο ότι ακόμη και αν οι διαχειριστές είναι ικανοί να εκτιμήσουν σωστά προς ποια κατεύθυνση πρόκειται να κινηθεί η αγορά, τότε το κόστος της αλλαγής του βήτα του αμοιβαίου κεφαλαίου τους μπορεί να είναι πολύ μεγαλύτερο από το αναμενόμενο κέρδος μιας τέτοιας κίνησης.

Οι Henriksson και Merton (1981), από την άλλη, εισήγαγαν το θεωρητικό υπόβαθρο για το μοντέλο της ανόδου και της καθόδου (Up/Down Model). Προκειμένου να ελέγξουν την ικανότητα συγχρονισμού της αγοράς από τους διαχειριστές των αμοιβαίων κεφαλαίων, θεώρησαν ότι το βήτα της αγοράς είναι μια διωνυμική μεταβλητή παίρνοντας μία υψηλή τιμή σε αγορές ανόδου και μία άλλη χαμηλή τιμή σε αγορές καθόδου. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, οι αποδόσεις θα παρουσιάζουν ετεροσκεδαστικότητα λόγω της προσπάθειας των διαχειριστών να «συγχρονίσουν» την αγορά, ακόμη και όταν οι αποδόσεις των μετοχών είναι σειριακά ασυσχέτιστες και όμοια κατανεμημένες στο χρόνο¹¹. Επίσης, ο Henriksson (1984) αξιολόγησε τον συγχρονισμό της απόδοσης 116 αμοιβαίων κεφαλαίων, χρησιμοποιώντας τα μηνιαία δεδομένα τους από τον Φλεβάρη του 1968 μέχρι τον Ιούνιο του 1980. Βρήκε ότι μόνο τρία αμοιβαία κεφάλαια του δείγματός του παρουσίαζαν ικανότητα συγχρονισμού για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%. Εξάλλου, Οι Chua και Woodward (1986) διεξήγαγαν την ίδια αξιολόγηση για αμοιβαία κεφάλαια τα οποία διαπραγματεύονταν στον Καναδά, τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

και το Ηνωμένο Βασίλειο για την περίοδο από το 1973 μέχρι και το 1983. Από τα ευρήματα της έρευνάς τους προκύπτει ότι οι αποδόσεις συγχρονισμού της αγοράς για τα αξιολογούμενα αμοιβαία κεφάλαια ήταν γενικά φτωχές.

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο των Henriksson και Merton, οι Chang και Lewellen (1984) αξιολόγησαν τις αποδόσεις 67 αμοιβαίων κεφαλαίων για τα έτη από 1971 μέχρι και 1979. Στηριζόμενοι στην υπόθεση ότι η διόρθωση για ετεροσκεδαστικότητα δεν είχε μεταβάλλει την φύση των αποτελεσμάτων της έρευνας του Henriksson, οι δύο συγγραφείς δεν ασχολήθηκαν με την ύπαρξη ή μη ετεροσκεδαστικότητας¹². Κατέληξαν, δε, στο συμπέρασμα ότι δεν φαίνεται να υπάρχει συστηματικός συγχρονισμός από μέρους των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων και ότι μάλλον υπάρχει αρνητικός συγχρονισμός (market timing).

Ο Sinclair (1990) αξιολόγησε την ικανότητα συγχρονισμού των διαχειριστών 16 αυστραλιανών αμοιβαίων κεφαλαίων παίρνοντας ως περίοδο αξιολόγησης την περίοδο από τον Ιανουάριο του 1981 μέχρι και τον Δεκέμβριο του 1987. Κατέληξε στο ότι τα 15 από τα 16 αμοιβαία κεφάλαια του δείγματός του παρουσίασαν συστηματικά αρνητικές ικανότητες συγχρονισμού.

Από την άλλη πλευρά το 1983, οι Bhattacharya και Pfeiderer, διορθώνοντας το σφάλμα στο μοντέλο του Jensen, ανέπτυξαν μια νέα τεχνική η οποία επιτρέπει την ακριβή μέτρηση των ικανοτήτων συγχρονισμού και επιλεκτικότητας των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Η διάκριση των μεταβλητών του μοντέλου τους πλησιάζει αυτήν των Treynor και Mazuy¹³.

Ουσιαστικά, το συγκεκριμένο υπόδειγμα είναι παρόμοιο με αυτό των Treynor και Mazuy (1966) με τη διαφορά ότι οι μεταβλητές του είναι παρατηρήσιμες.

Αργότερα, οι Lee και Rhaman (1990, 1991) χρησιμοποίησαν το μοντέλο των Bhattacharya και Pfeiderer για να εξετάσουν τις μηνιαίες αποδόσεις 93 αμοιβαίων κεφαλαίων για τους μήνες από Ιανουάριο του 1977 μέχρι και Μάρτιο του 1984. Ως απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς επιλέχτηκε η απόδοση του σταθμισμένου δείκτη CRSP, ενώ ως απαλλαγμένο από τον κίνδυνο επιτόκιο χρησιμοποιήθηκε το επιτόκιο Εντόκων Γραμματίων. Από την έρευνα προέκυψε ότι οι διαχειριστές συγκεκριμένων αμοιβαίων κεφαλαίων διακρίνονταν από τις ικανότητες επιλογής αποδοτικών αμοιβαίων κεφαλαίων και επιτυχούς χρονικής τοποθέτησης στην αγορά. Ειδικότερα, δέκα από τα εξεταζόμενα αμοιβαία κεφάλαια παρουσίασαν επιλεκτικότητα και συγχρονισμό, τέσσερα αμοιβαία κεφάλαια είχαν σημαντική επιλεκτικότητα χωρίς συγχρονισμό και πέντε αμοιβαία κεφάλαια είχαν σημαντικό συγχρονισμό χωρίς επιλεκτικότητα.

Επίσης, οι Coggin, Fabozzi και Rahman (1993) αξιολόγησαν τις αποδόσεις 71 μετοχικών συνταξιοδοτικών ταμείων (pension equity funds) για τους μήνες από Ιανουάριο 1983 μέχρι και Δεκέμβριο 1990. Στα εμπειρικά τους αποτελέσματα αναφέρουν ότι ανεξαρτήτως από το επιλεγόμενο χαρτοφυλάκιο της αγοράς ή το εφαρμοζόμενο μοντέλο εκτίμησης, η μέση ικανότητα συγχρονισμού είναι συστηματικά θετική, ενώ η μέση επιλεκτικότητα είναι συστηματικά αρνητική¹⁴. Την απόδοση των συνταξιοδοτικών ταμείων (pension funds) αξιολόγησε και ο Bogle (1992), ο οποίος βρήκε ότι ένα πολύ μεγάλο

ποσοστό των ταμείων αυτών υπολείπεται συστηματικά σε αποδόσεις από τις αποδόσεις του δείκτη Standard & Poor 's (S&P), για την περίοδο από το 1972 μέχρι και το 1992.

Μια επέκταση του υποδείγματος των Henrikkson και Merton προτάθηκε από τους Lockwood και Kadiyala, η οποία περιλαμβάνει μια ρεαλιστική υπόθεση. Ενώ, στο υπόδειγμα των Henrikkson και Merton το βήτα μπορεί να πάρει μόνο δύο τιμές, υψηλή σε ανοδικές και χαμηλή σε καθοδικές αγορές, σε αυτό των Lockwood και Kadiyala οι διαχειριστές αλλάζουν το βήτα από περίοδο σε περίοδο ανάλογα με τις συνθήκες της αγοράς. Έτσι, ένας διαχειριστής ο οποίος διακρίνεται από ικανότητα συγχρονισμού θα μεταβάλλει συχνά και στις σωστές αναλογίες το βήτα του αμοιβαίου κεφαλαίου που διαχειρίζεται, βασισμένος στις προβλέψεις για τη μελλοντική κατεύθυνση της αγοράς. Οι Lockwood και Kadiyala ανέλυσαν τις μηνιαίες αποδόσεις 47 αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο από τον Ιανουάριο του 1964 μέχρι και τον Δεκέμβριο του 1979. Στα συμπεράσματά τους οι συγγραφείς αναφέρουν ότι αρκετοί διαχειριστές εμφάνισαν ικανότητα επιλογής αποδοτικών μετοχών, ενώ κανένας από τους διαχειριστές των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων δεν διέθετε ικανότητα συγχρονισμού¹⁵.

Τέλος, η αξιολόγηση της απόδοσης των ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων δεν συνοδεύεται από εκτενή βιβλιογραφία, δεδομένου ότι η ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων έχει βρεθεί στο στάδιο ανάπτυξης τα τελευταία μόνο χρόνια. Η πρώτη προσπάθεια αξιολόγησης των ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων έγινε από τον Γ. Χαντζηνικολάου το 1980 για τα μοναδικά δύο

υπάρχοντα αμοιβαία κεφάλαια Δήλος και Ερμής και για την περίοδο από 1973 μέχρι και 1976¹⁶. Έφτασε στο συμπέρασμα ότι οι αποδόσεις των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων ήταν ανώτερες από αυτές του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, το οποίο χρησιμοποιήθηκε ως χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Επίσης, βρήκε ότι παρά τις επιδράσεις της διεθνούς διαφοροποίησης, η επίδοση των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων ήταν κατώτερη από αυτή των διεθνών χρηματιστηριακών αγορών και ότι μόνο το ένα από τα δύο αμοιβαία κεφάλαια παρουσίαζε διαχρονική συνέπεια στις αποδόσεις του.

Έπειτα, ο Ν. Φίλιππας το 1991 αξιολόγησε την απόδοση τριών αμοιβαίων κεφαλαίων για τη διάρκεια του έτους 1990. Τα κριτήρια που χρησιμοποίησε ήταν αυτά των Treynor και Sharpe. Ο μελετητής κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το μοναδικό (εκ των τριών) αμοιβαίων κεφαλαίων που είχε ιδιωτικό προσανατολισμό υπερετούσε σε αποδόσεις από αυτές του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Τα άλλα δύο, που είχαν δημόσιο χαρακτήρα, υπολείπονταν σε αποδόσεις από αυτές του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

Το 1995 ο Ν. Μυλωνάς αξιολόγησε την απόδοση 36 αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο από Ιανουάριο του 1990 μέχρι και Δεκέμβριο του 1993. Κατέληξε, δε, στο συμπέρασμα ότι τα ελληνικά μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια επιτυγχάνουν αποδόσεις καλύτερες από αυτές του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Επιπλέον, βρήκε ότι συγκρινόμενα μεταξύ

τους τα εξεταζόμενα αμοιβαία κεφάλαια παρουσίαζαν μεταβολές ως προς τη σειρά κατάταξής τους από τη μία διετία στην άλλη.

Τέλος, οι Ν. Φίλιππας και Ευθ. Τσιώνας αξιολόγησαν τις μηνιαίες αποδόσεις 34 μετοχικών και μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο από Ιανουάριο του 1996 μέχρι και Δεκέμβριο του 1999. Ως χαρτοφυλάκιο της αγοράς χρησιμοποίησαν τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών και ως απαλλαγμένο από τον κίνδυνο επιτόκιο των επιτόκιο των τριμηνιαίων Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου. Η αξιολόγηση των συγκεκριμένων αμοιβαίων κεφαλαίων έγινε με τα μοντέλα των Henriksson και Merton, των Bhattacharya και Pfeiderer και των Lockwood και Kadiyala. Τα εμπειρικά αποτελέσματα των συγγραφέων δείχνουν ότι τα μοντέλα τα οποία χειρίζονται το βήτα των αμοιβαίων κεφαλαίων ως δυνωμική μεταβλητή οδηγούν σε περιορισμένες ικανότητες συγχρονισμού και επιλεκτικότητας των διαχειριστών. Αντίθετα, με την εφαρμογή του μοντέλου των Lockwood και Kadiyala προκύπτει ότι αρκετοί διαχειριστές διακρίνονται από επιλεκτικότητα, αλλά όχι και από ικανότητα συγχρονισμού.

2. Βιβλιογραφία

1. Treynor Jack, "How to Rate Management of Investment Funds", Harvard Business Review, Τεύχος 43, 1965, σελ. 63-75
2. Sharpe William, "Mutual Fund Performance", Journal of Business, Τεύχος 39, 1966, σελ. 119-138
3. Jensen Michael, "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964", Journal of Finance, Τεύχος 23, 1968, σελ. 389-416
4. Philippas Nikolaos, Tsionas Efthymios, "Performance Evaluation: A Review Article and an Empirical Investigation of Greek Mutual Fund Managers"
5. Treynor Jack, Mazuy Kay, "Can Mutual Funds Outguess the Market?", Harvard Business Review, Τεύχος 44, 1966, σελ. 131-136
6. Lehman, B. N., Modest, D. M., "Mutual Fund Performance Evaluations: A Comparison of Benchmarks and Benchmarks Comparisons", Journal of Finance, Τεύχος 42, 1987, σελ. 233-265
7. Cumby R., Glen J., "Evaluating the Performance of International Mutual Funds", Journal of Finance, Τεύχος 45, 1990, σελ. 497-521
8. Eun C. S., Kolodny R., Resnick B.G., "US Based International Mutual Funds: A Performance Evaluation", Journal of Portfolio Management, Τεύχος Spring, 1991, σελ. 89-94
9. Fama Eugene, "Components of Investment Performance", Journal of Finance, Τεύχος 27, 1997, σελ. 551-567
10. Fabozzi F. J., Francis C., "Mutual Fund Systematic Risk for Bull and Bear Markets, An Empirical Examination", Journal of Finance, Τεύχος 8, 1979, σελ. 1243-1250
11. Philippas Nikolaos, Tsionas Efthymios, "Performance Evaluation: A Review Article and an Empirical Investigation of Greek Mutual Fund Managers"

-
12. Chang F., Lewellen, W., G., “Market Timing and Mutual Fund Investment Performance”, Journal of Business, Τεύχος 57, 1984, σελ. 57-72
 13. Philippas Nikolaos, Tsionas Efthymios, “Performance Evaluation: A Review Article and an Empirical Investigation of Greek Mutual Fund Managers”
 14. Coggin D., Fabozzi F. J., Rahman S., “The Investment Performance of US Equity Pension Fund Managers. An Empirical Investigation”, Journal of Finance, Τεύχος 48, 1993, σελ. 1039-1055
 15. Lockwood L. J., Kadiyala K. R., “Measuring Investment Performance with a Stochastic Parameter Regression Model”, Journal of Banking and Finance, Τεύχος 12, 1988, σελ. 457-467
 16. Φίλιππας Νικόλαος, Αμοιβαία Κεφάλαια και Χρηματιστηριακό Περιβάλλον, Globus Invest, 1999, σελ. 197

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ

1. Απόδοση

Η απόδοση ενός χαρτοφυλακίου ή ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι αποτέλεσμα της ζημιάς ή της υπεραξίας που δημιουργείται από τη μεταβολή της συνολικής αξίας του χαρτοφυλακίου. Κατά συνέπεια, η απόδοση για έναν επενδυτή ο οποίος αγόρασε μερίδιο ενός αμοιβαίου κεφαλαίου τη χρονική στιγμή t και το πούλησε τη χρονική στιγμή $t+1$ δίνεται από τον τύπο:

$$A_t \approx \frac{(KTM_t - KTM_{t-1}) + M_t - \Pi\Delta_{t-1} - \Pi E_t}{KTM_{t-1} + \Pi\Delta_{t-1}}$$

όπου:

A_t : η καθαρή απόδοση

KTM_t : η καθαρή τιμή μεριδίου

M_t : τα μερίσματα κατά τη χρονική περίοδο t έως $t+1$

$\Pi\Delta_{t-1}$: η προμήθεια διάθεσης που καταβάλλεται τη χρονική στιγμή $t-1$

ΠE_t : η προμήθεια εξαγοράς που καταβάλλεται τη χρονική στιγμή t

Αυτό, όμως, που ενδιαφέρει τον επενδυτή είναι η πραγματική απόδοση η οποία του παρέχει το πραγματικό του όφελος. Έτσι, για τον επενδυτή αυτό η καθαρή απόδοση μετά την αφαίρεση των φόρων θα είναι:

$$AM\Phi = A_T^*(1-\varphi)$$

όπου:

AMΦ: η απόδοση μετά φόρων

A_T: η καθαρή απόδοση

Φ: ο φορολογικός συντελεστής

Εντούτοις, σε πλήθος περιπτώσεων χρησιμοποιείται η ακαθάριστη απόδοση, διότι είναι δύσκολο να βρεθούν τα στοιχεία που αφορούν στις προμήθειες εξαγοράς και διάθεσης. Σε αυτές τις περιπτώσεις χρησιμοποιείται ο τύπος:

$$A_t \approx \frac{(KTM_t - KTM_{t-1}) + M_t}{KTM_{t-1}}$$

όπου τα στοιχεία έχουν ήδη αναλυθεί.

Οι μεριδιούχοι χρησιμοποιούν εκτενώς την απόδοση προκειμένου να αντιληφθούν τον βαθμό στον οποίο οι επενδυτικές τους επιλογές είναι ή όχι επιτυχείς. Επιπλέον, ο υπολογισμός της απόδοσης είναι σχετικά απλός και δεν απαιτεί χρονοβόρους και περίπλοκους υπολογισμούς, γεγονός που επιτρέπει την άμεση και γρήγορη σύγκριση των αμοιβαίων κεφαλαίων που ενδεχομένως τους ενδιαφέρουν.

Εξάλλου, ο υπολογισμός των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων αποτελεί το πιο σύνηθες κριτήριο κατάταξής τους από τους επενδυτές. Έτσι, τους παρέχεται η δυνατότητα σύγκρισης του κατά πόσο οι πραγματικές αποδόσεις τους ανταποκρίνονται στις επιθυμητές. Μάλιστα, παρόλο που διευκρινίζεται από τις νομικές προειδοποιήσεις ότι: «Τα αμοιβαία κεφάλαια δεν έχουν

εγγυημένη απόδοση και οι προηγούμενες αποδόσεις δεν διασφαλίζουν τις μελλοντικές», η εμπειρική έρευνα δείχνει ότι οι μεριδιούχοι χρησιμοποιούν τις παρελθούσες αποδόσεις προκειμένου να καταλήξουν σε μελλοντικές επενδυτικές επιλογές.

2. Κίνδυνος

Η απόδοση από μόνη της δεν μπορεί να αποτελέσει ένα ολοκληρωμένο κριτήριο επιλογής των αμοιβαίων κεφαλαίων. Για το λόγο αυτό, παράλληλα με την απόδοση ο επενδυτής πρέπει να λαμβάνει υπόψη και μια δεύτερη εξίσου σημαντική παράμετρο, τον κίνδυνο που εμπεριέχει η επένδυση σε κάθε συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο.

Η έννοια του κινδύνου μιας επένδυσης, συνίσταται στην απόκλιση των πραγματοποιηθεισών αποδόσεων ως προς τις αντίστοιχες αναμενόμενες¹. Ο κίνδυνος οφείλεται στην αβεβαιότητα που υπάρχει γύρω από την επίτευξη μιας συγκεκριμένης απόδοσης από ένα αμοιβαίο κεφάλαιο. Και ασφαλώς οι επενδυτές επιλέγουν να επενδύσουν σε αμοιβαία κεφάλαια, τα οποία εμπεριέχουν κίνδυνο, διότι η ανάληψη αυτού του κινδύνου δημιουργεί τις προϋποθέσεις για υψηλότερες αποδόσεις.

Όπως γίνεται αντιληπτό ο κίνδυνος είναι ουσιαστικά η αβεβαιότητα για την πραγματοποίηση ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος. Ο συνολικός κίνδυνος αποτελείται από δύο κομμάτια: τον συστηματικό κίνδυνο και το μη

συστηματικό. Ο συστηματικός κίνδυνος μιας επένδυσης είναι αποτέλεσμα πολιτικών, νομικών, οικονομικών και άλλων παραγόντων, οι οποίοι επηρεάζουν συνολικά όλες τις επενδύσεις. Ο μη συστηματικός κίνδυνος είναι αποτέλεσμα παραγόντων οι οποίοι αφορούν αποκλειστικά την εταιρεία, την μετοχή, το αμοιβαίο κεφάλαιο και δεν προέρχεται από την επίδραση νομικών, πολιτικών ή άλλων παραγόντων.

3. Τυπική Απόκλιση

Η αβεβαιότητα για την επίτευξη για την επίτευξη μιας συγκεκριμένης απόδοσης για ένα αμοιβαίο κεφάλαιο εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσής του. Η μεταβλητότητα αυτή και επομένως ο κίνδυνος του αμοιβαίου κεφαλαίου μετράται από την τυπική απόκλιση των αποδόσεών του. Ουσιαστικά η τυπική απόκλιση εκφράζει το πόσο μεταβλητή είναι η επένδυση σε ένα αμοιβαίο κεφάλαιο σε απόλυτους όρους και εκφράζεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{v-1} \sum (A_{ακ} - \bar{A}_{ακ})^2}$$

όπου:

$A_{ακ}$: η απόδοση (ημερήσια, μηνιαία κ.ο.κ.) του αμοιβαίου κεφαλαίου κ μέσα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο

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

ν: ο αριθμός των παρατηρήσεων.

Έτσι, αν στην προηγούμενη δεκαετία ένα αμοιβαίο κεφάλαιο παρουσίαζε τυπική απόκλιση 20%, σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά της κανονικής κατανομής, με πιθανότητα 68% οι ετήσιες διακυμάνσεις του θα βρίσκονται στο $\pm 20\%$ (δηλαδή ± 1 τυπική απόκλιση σ) ενώ με πιθανότητα 95% οι ετήσιες διακυμάνσεις του θα βρίσκονται στο $\pm 40\%$ (δηλαδή ± 2 τυπικές αποκλίσεις σ).

Το βασικότερο πλεονέκτημα της χρήσης της τυπικής απόκλισης είναι η δυνατότητα που παρέχει για άμεση σύγκριση εναλλακτικών επενδύσεων. Εντούτοις, η χρησιμοποίηση της τυπικής απόκλισης παρουσιάζει και συγκεκριμένους περιορισμούς. Συγκεκριμένα, η τυπική απόκλιση πρέπει να εξετάζεται πάντοτε σε συνάρτηση με τη μέση τιμή στην οποία αντιστοιχεί. Ταυτόχρονα, η τυπική απόκλιση στηρίζεται στην υπόθεση της κανονικής κατανομής ότι δηλαδή υπάρχουν ίσες διακυμάνσεις για κάθε πλευρά από τον μέσο της. Η εμπειρία, όμως, «αναιρεί» αυτή την υπόθεση, εφόσον μακροπρόθεσμα η χρηματιστηριακή αγορά παρουσιάζει ανοδική τάση.

Τέλος, η τυπική απόκλιση χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του συνολικού κινδύνου μιας επένδυσης, ο οποίος όπως έχει αναφερθεί περιλαμβάνει τόσο το συστηματικό όσο και τον μη συστηματικό ή ειδικό κίνδυνο.

4. Συντελεστής Βήτα

Ο συστηματικός κίνδυνος ή κίνδυνος της αγοράς μετριέται με τον συντελεστή βήτα. Ο συντελεστής βήτα είναι ένας δείκτης ευαισθησίας του κινδύνου μιας μετοχής ή ενός χαρτοφυλακίου σε σχέση με τον κίνδυνο του συνολικού χαρτοφυλακίου της αγοράς.

Η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά προσεγγίζεται από τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Εξ' ορισμού ο συντελεστής βήτα του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών είναι ίσος με τη μονάδα. Στην περίπτωση που μια μετοχή ή ένα αμοιβαίο κεφάλαιο έχει συντελεστή βήτα μεγαλύτερο της μονάδας, τότε η μετοχή αυτή ή το αμοιβαίο κεφάλαιο μεταβάλλεται με ρυθμό μεγαλύτερο από αυτόν της αγοράς. Αντίθετα, στην περίπτωση που ο συντελεστής βήτα είναι μικρότερος από τη μονάδα, τότε η μετοχή ή το αμοιβαίο μεταβάλλεται με ρυθμό μικρότερο από αυτόν της αγοράς.

Κατά συνέπεια, οι μετοχές ή τα αμοιβαία κεφάλαια με συντελεστή βήτα μεγαλύτερο από τη μονάδα χαρακτηρίζονται ως επιθετικές ή επιθετικά, διότι σε περιόδους διαρκούς ανόδου των τιμών της αγοράς παρουσιάζουν ιδιαίτερα ψηλές αποδόσεις. Ωστόσο, αυτές οι μετοχές ή αυτά τα αμοιβαία κεφάλαια υφίστανται μεγάλες απώλειες όταν η αγορά παρουσιάζει πτωτική πορεία. Από την άλλη πλευρά, μετοχές ή αμοιβαία κεφάλαια με συντελεστή βήτα μικρότερο της μονάδας χαρακτηρίζονται ως αμυντικές ή αμυντικά, καθώς σε περιόδους ανόδου των τιμών της αγοράς παρουσιάζουν χαμηλές αποδόσεις ενώ σε περιόδους πτώσης των τιμών διακρίνονται από μικρής έκτασης απώλειες.

Προκειμένου να υπολογιστεί ο συντελεστής βήτα ενός ελληνικού αμοιβαίου κεφαλαίου απαιτείται ο υπολογισμός του γνωστού υποδείγματος ως «υπόδειγμα της αγοράς». Πρόκειται ουσιαστικά για την παλινδρόμηση της παρακάτω εξίσωσης:

$$A_{\mu} = \alpha_{\mu} + \beta_{\mu} * A_{\chi\alpha} + \varepsilon$$

όπου:

- A_{μ} : το ποσοστό απόδοσης της μετοχής (ή του A/K) μ
- α_{μ} : ο συντελεστής α της μετοχής (ή του A/K) μ
- $A_{\chi\alpha}$: το ποσοστό απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς
- β_{μ} : ο συντελεστής β της μετοχής (ή του A/K) μ
- ε : η μεταβλητή η οποία εκφράζει την επίδραση όλων των άλλων μη συστηματικών παραγόντων που είναι ανεξάρτητοι από τις διακυμάνσεις της αγοράς (πρόκειται για στοχαστικό όρο)

Η εκτίμηση του συγκεκριμένου υποδείγματος γίνεται συνήθως με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων και επιτρέπει τον υπολογισμό τόσο του συντελεστή άλφα όσο και του συντελεστή βήτα ενός αμοιβαίου κεφαλαίου. Ειδικότερα, ο συντελεστής άλφα εκφράζει το ποσοστό απόδοσης της μετοχής ή του αμοιβαίου κεφαλαίου όταν η αγορά παραμένει σταθερή. Αν ο συντελεστής άλφα είναι θετικός τότε η επίδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι μεγαλύτερη από την αναμενόμενη. Αν ο συντελεστής άλφα είναι αρνητικός, τότε η επίδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι μικρότερη από την

αναμενόμενη. Αν ο συντελεστής άλφα είναι μηδέν τότε η επίδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι η αναμενόμενη. Συνεπώς, όσο μεγαλύτερη τιμή παρουσιάζει ο συντελεστής άλφα, τόσο καλύτερη είναι η απόδοση για τον μεριδιούχο του αμοιβαίου κεφαλαίου.

Εντούτοις, η εφαρμογή της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων για τον υπολογισμό του υποδείγματος της αγοράς προϋποθέτει ορισμένες υποθέσεις οι οποίες στην πράξη πολύ συχνά παραβιάζονται. Οι υποθέσεις αυτές είναι οι ακόλουθες:

- $E(\varepsilon_i) = 0$

Η αναμενόμενη τιμή του στοχαστικού όρου, δηλαδή του τυχαίου σφάλματος, είναι μηδέν.

- $\sigma^2(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$, όπου $i \neq j$

Οι τιμές του στοχαστικού όρου, δηλαδή του τυχαίου σφάλματος, είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους. Συνεπώς, η συνδιακύμανση δύο οποιωνδήποτε καταλοίπων ισούται με το μηδέν. Στην περίπτωση που οι τιμές του τυχαίου σφάλματος δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, τότε αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης των καταλοίπων.

- $\sigma^2(\varepsilon_i, A_{\chi\alpha}) = 0$

Οι τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής δεν σχετίζονται με τις τιμές του τυχαίου σφάλματος (ανεξαρτησία). Συνεπώς, η συνδιακύμανση των τιμών της ανεξάρτητης μεταβλητής $A_{\chi\alpha}$ και των καταλοίπων ε_i ισούται με

το μηδέν. Η υπόθεση αυτή διασφαλίζει ότι το υπόδειγμα της αγοράς εκφράζει την απόδοση οποιουδήποτε χαρτοφυλακίου με τον ίδιο βαθμό επιτυχίας ανεξάρτητα από την απόδοση της κάθε αγοράς.

- $\sigma^2(\epsilon_i) = c$, όπου $c =$ ένας σταθερός αριθμός

Η διακύμανση του τυχαίου σφάλματος είναι σταθερή για κάθε τιμή του (υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας). Στην περίπτωση που η διακύμανση του τυχαίου σφάλματος δεν είναι σταθερή για κάθε τιμή του, τότε παρουσιάζεται το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας.

Συνολικά, μόνον εάν τηρούνται οι παραπάνω υποθέσεις, οι εκτιμητές των ελαχίστων τετραγώνων θα είναι αμερόληπτοι και θα έχουν τη μικρότερη διακύμανση ανάμεσα σε όλους τους γραμμικούς και αμερόληπτους εκτιμητές. Αν παραβιάζεται κάποια ή περισσότερες από τις παραπάνω υποθέσεις τότε ανακύπτουν σοβαρά ζητήματα αξιοπιστίας της τιμής του συντελεστή βήτα. Για τον λόγο αυτό κρίνεται ο έλεγχος αυτών των υποθέσεων.

Ένα κριτήριο αξιολόγησης της ερμηνευτικής ικανότητας του εκτιμημένου γραμμικού υποδείγματος της αγοράς είναι ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 . Ο συγκεκριμένος συντελεστής δείχνει το κατά πόσο η εκτιμημένη, με βάση τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής, γραμμή παλινδρόμησης, ερμηνεύει τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής.

Ο συντελεστής R^2 παίρνει τιμές από μηδέν έως ένα². Αν ο R^2 ισούται με το μηδέν τότε δεν υπάρχει γραμμική σχέση ανάμεσα στις τιμές της ανεξάρτητης

και της εξαρτημένης μεταβλητής, ενώ αν ισούται με το ένα, τότε υπάρχει πλήρης γραμμική σχέση ανάμεσα στις δύο μεταβλητές. Έτσι, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του R^2 τόσο καλύτερα ερμηνεύεται η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής από τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής. Τέλος, το εκφράζει τη μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής η οποία δεν ερμηνεύεται από τη γραμμή παλινδρόμησης και η οποία μπορεί να οφείλεται σε παράγοντες που δεν λαμβάνονται υπόψη στο συγκεκριμένο υπόδειγμα.

5. Βιβλιογραφία

1. Φίλιππος Νικόλαος, Αμοιβαία Κεφάλαια και Χρηματιστηριακό Περιβάλλον, Globus Invest, 1999, σελ. 24
2. Bowers David, Statistics for Economics and Business, Εκδόσεις MacMillan, σελ. 210

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

1. Αξιολόγηση της Επίδοσης των Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Δεδομένου ότι στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων παρατηρείται μια διαχρονική αύξηση του αριθμού και των τύπων αμοιβαίων κεφαλαίων, οι επενδυτές έχουν πλέον τη δυνατότητα να επιλέξουν ανάμεσα σε μια μεγάλη ποικιλία αμοιβαίων κεφαλαίων. Η επιλογή, όμως, του κατάλληλου για τον κάθε επενδυτή αμοιβαίου κεφαλαίου είναι ένα αρκετά σύνθετο ζήτημα, εφόσον εμπλέκεται πλήθος παραγόντων οι οποίοι πρέπει να ληφθούν υπόψη.

Πολύ συχνά το μοναδικό κριτήριο επιλογής ενός αμοιβαίου κεφαλαίου φαίνεται να είναι η παρελθούσα απόδοσή του. Μια τέτοια προσέγγιση, όμως, είναι υπεραπλουστευτική και σίγουρα δεν μπορεί να αποτελέσει μια συνετή αντιμετώπιση του ζητήματος της αξιολόγησης των αμοιβαίων κεφαλαίων. Καθώς, ωστόσο, διατυπώθηκε η σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου, η απόδοση άρχισε να αξιολογείται σε συνδυασμό με τον κάθε φορά αναλαμβανόμενο κίνδυνο¹. Έτσι, σταδιακά η αξιολόγηση άρχισε να γίνεται μια οργανωμένη προσπάθεια στην οποία συνυπολογίζονται η στρατηγική του αμοιβαίου κεφαλαίου, η παρελθούσα του απόδοση, ο χρονικός ορίζοντας της επιλογής του επενδυτή, ο επιθυμητός αναλαμβανόμενος κίνδυνος, η ικανότητα του διαχειριστή του αμοιβαίου κεφαλαίου, οι οποιασδήποτε φύσης

περιορισμοί που ενδεχομένως συνοδεύουν το αμοιβαίο κεφάλαιο ή/ και την πορεία της αγοράς.

Πολύ σημαντική παράμετρος στην αξιολόγηση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι η σύγκρισή του με ένα ομοειδές και όχι με ένα οποιοδήποτε άλλο αμοιβαίο κεφάλαιο. Είναι άστοχο να συγκριθεί ένα αμοιβαίο κεφάλαιο διαχείρισης διαθεσίμων με ένα μικτό. Και αυτό διότι, η αξιολόγηση ενός χαρτοφυλακίου επιτυγχάνεται με τη σύγκριση του χαρτοφυλακίου με ένα άλλο χαρτοφυλάκιο το οποίο επιλέγεται ως δείκτης². Προκειμένου, λοιπόν, να συγκριθεί η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου με αυτή του χαρτοφυλακίου-δείκτη είναι απαραίτητο τα δύο χαρτοφυλάκια να εμπεριέχουν τον ίδιο κίνδυνο. Ειδιάλλως, τα δύο χαρτοφυλάκια δεν είναι πραγματικά συγκρίσιμα.

Αν και το ενδιαφέρον του επενδυτή εστιάζεται στην απόδοση συγκριτικά με τον κίνδυνο που επιθυμεί να αναλάβει, η σύγκριση διαφορετικού είδους αμοιβαίων κεφαλαίων δεν επιτρέπει την αποτελεσματική αξιολόγηση του διαχειριστή. Πιο συγκεκριμένα ο διαχειριστής ενός ομολογιακού αμοιβαίου κεφαλαίου μπορεί να επενδύσει σε μετοχές μόνο μέχρι το 10% του χαρτοφυλακίου του, την ώρα που ο διαχειριστής ενός μικτού αμοιβαίου κεφαλαίου μπορεί να επενδύσει μέχρι και το 60% του χαρτοφυλακίου του σε μετοχές. Αυτή η ύπαρξη τόσο διαφορετικών περιορισμών ως προς τις επενδυτικές επιλογές καθιστά τη σύγκριση δύο τέτοιων χαρτοφυλακίων άστοχη.

2. Ο Συντελεστής Μεταβλητότητας

Ο συντελεστής μεταβλητότητας αποτελεί ένα απλό και άμεσο τρόπο αξιολόγησης της επίδοσης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου. Πρόκειται, ουσιαστικά, για μια εναλλακτική ποσοστιαία μέτρηση του κινδύνου ανά μονάδα απόδοσης.

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

3. Κριτήριο Sharpe

Ένα ευρέως διαδεδομένο μέτρο της απόδοσης ανά μονάδα κινδύνου των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι το κριτήριο του Sharpe. Πρόκειται για έναν λόγο ο οποίος δίνεται από τον τύπο:

$$\Delta \epsilon i k t h V \cdot Sharpe = \frac{A_{ak} - A_{ck}}{S_{ak}}$$

όπου:

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

$A_{χκ}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, συνήθως η απόδοση των εντόκων κρατικών γραμματίων

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

Ο λόγος του Sharpe επιτρέπει την αξιολόγηση με βάση την υπερβάλλουσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου, η οποία προκύπτει από τη διαφορά της πραγματοποιηθείσας απόδοσης από το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο, δια της μεταβλητότητας των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου, όπως αυτή προσεγγίζεται από την τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου³.

Επειδή τόσο ο αριθμητής όσο και ο παρονομαστής του δείκτη Sharpe είναι εκφρασμένοι σε ποσοστά, το αποτέλεσμα του δείκτη είναι τελικά ένας καθαρός αριθμός. Ο Sharpe θεωρεί ως κατάλληλο μέτρο του κινδύνου τον συνολικό κίνδυνο του αμοιβαίου κεφαλαίου και για το λόγο αυτό χρησιμοποιεί την τυπική απόκλιση για το σχηματισμό του δείκτη του.

Τα αμοιβαία κεφάλαια που παρέχουν μεγαλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου, αξιολογούνται, σύμφωνα με το κριτήριο του Sharpe, ως αμοιβαία κεφάλαια με την καλύτερη διαχείριση. Αντίθετα, αμοιβαία κεφάλαια με μικρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου, αξιολογούνται ως αμοιβαία κεφάλαια με την χειρότερη διαχείριση.

4. Κριτήριο Treynor

Ένα ακόμη κριτήριο το οποίο έχει προταθεί από τη διεθνή βιβλιογραφία είναι αυτό του Treynor. Η αλγεβρική μορφή του δείκτη του Treynor είναι η ακόλουθη:

$$\Delta \epsilon i k t h V \cdot Treynor = \frac{A_{ak} - A_{ck}}{b_{ak}}$$

όπου:

- A_{ak} : η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου
- A_{ck} : η απόδοση χωρίς κίνδυνο, συνήθως η απόδοση των εντόκων κρατικών γραμματίων
- β_{ak} : ο συντελεστής βήτα των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου

Ο δείκτης του Treynor επιτρέπει την αξιολόγηση με βάση την υπερβάλλουσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου, η οποία προκύπτει από τη διαφορά της πραγματοποιηθείσας απόδοσης από το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο, δια της μεταβλητότητας των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου, όπως αυτή προσεγγίζεται από την συστηματικό κίνδυνο⁴.

Επειδή ο αριθμητής του δείκτη του Treynor εκφράζεται σε ποσοστά ενώ ο παρονομαστής εκφράζεται σε καθαρό αριθμό, ο δείκτης αυτός είναι εκφρασμένος τελικά σε ποσοστά. Σε αντίθεση με τον Sharpe, ο Treynor για την αξιολόγηση των χαρτοφυλακίων λαμβάνει υπόψη του μόνο τον συστηματικό κίνδυνο και χρησιμοποιεί τον συντελεστή βήτα. Αυτή η διαφορά

του από τον δείκτη του Sharpe, επιτρέπει την χρήση του συγκεκριμένου λόγου και για την αξιολόγηση μετοχών.

Αναφορικά με την αξιολόγηση αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τον δείκτη του Treynor, τα αμοιβαία κεφάλαια με μεγαλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου θεωρούνται ως αυτά με την καλύτερη διαχείριση. Τα αμοιβαία κεφάλαια με τη μικρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου αξιολογούνται ως αυτά με την χειρότερη διαχείριση.

5. Κριτήριο Jensen

Οι δείκτες Sharpe και Treynor που παρουσιάστηκαν παραπάνω, κατατάσσουν χαρτοφυλάκια αλλά δεν αναφέρουν σε όρους αποδόσεων πόσο τοις εκατό το συγκεκριμένο αμοιβαίο κεφάλαιο υπερέχει ή όχι από ένα χαρτοφυλάκιο παθητικής διαχείρισης⁵. Για παράδειγμα, είναι δύσκολο να ερμηνευτεί μια τιμή του δείκτη Treynor ίση με 5,5%.

Για το λόγο αυτό παράλληλα με τις παραπάνω μεθόδους χρησιμοποιείται μια εναλλακτική μέθοδος αξιολόγησης της επίδοσης ενός χαρτοφυλακίου. Η μέθοδος αυτή διατυπώθηκε από τον Jensen και είναι γνωστή και ως μέθοδος της διαφορικής απόδοσης.

Κατά τον Jensen, το κάθε χαρτοφυλάκιο αξιολογείται από τη διαφορά της απόδοσης που πέτυχε με την απόδοση που θα είχε, αν ο διαχειριστής του

συγκεκριμένου χαρτοφυλακίου επένδυε στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς και σε χωρίς κίνδυνο αξιόγραφα, ώστε να αναλαμβάνει τον ίδιο κίνδυνο⁶. Ο αναλαμβανόμενος κίνδυνος εκφράζεται από το συστηματικό κίνδυνο, δηλαδή από το συντελεστή βήτα.

Η συγκεκριμένη μέθοδος εξετάζει τη στατιστική σημαντικότητα της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου πέρα από την χωρίς κίνδυνο απόδοση και πέρα από την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς για δεδομένο επίπεδο κινδύνου. Για την εφαρμογή της μεθόδου είναι απαραίτητη η παλινδρόμηση της ακόλουθης εξίσωσης:

$$(A_{ακ} - A_{χκ}) = \alpha_{ακ} + \beta_{ακ}(A_{χα} - A_{χκ}) + \epsilon_{ακ}$$

όπου:

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

$A_{χκ}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, συνήθως η απόδοση των εντόκων κρατικών γραμματίων

$A_{χα}$: η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

Ο συντελεστής άλφα εκφράζει το δείκτη του Jensen. Σύμφωνα με τη μέθοδο του Jensen, ο συντελεστής άλφα των αμοιβαίων κεφαλαίων που έχουν ίδια απόδοση με αυτή της αγοράς, θα ισούται με το μηδέν. Αντίστοιχα, αν ο συντελεστής άλφα των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός τότε αυτά τα αμοιβαία κεφάλαια πέτυχαν καλύτερες αποδόσεις από αυτές που θα ανέμενε ο διαχειριστής τους, με βάση τον

συστηματικό κίνδυνο που είχε αναληφθεί. Τέλος, αν ο συντελεστής άλφα των αξιολογούμενων αμοιβαίων κεφαλαίων είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, τότε οι επιτευχθείσες αποδόσεις είναι μικρότερες από τις αναμενόμενες και κατώτερες από τις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

Η μέθοδος την οποία ανέπτυξε ο Jensen στηρίζεται στο υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (Capital Asset Pricing Model/ CAPM). Πιο συγκεκριμένα, ως διαφορική απόδοση θεωρείται η διαφορά της επιτευχθείσας απόδοσης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου με την απόδοση που θα έπρεπε να έχει επιτευχθεί σύμφωνα με το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων. Κι αυτό γιατί μέσα σε μια αποτελεσματική κεφαλαιαγορά η αναμενόμενη απόδοση των διαχειριστών προσδιορίζεται από τη γραμμή αξιογράφων στο επίπεδο κινδύνου του αμοιβαίου κεφαλαίου. Συνεπώς, εφόσον η απόδοση χωρίς κίνδυνο έχει αφαιρεθεί από την απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου, ο συντελεστής άλφα θα απέχει από το μηδέν μόνο κατά το βαθμό στον οποίο ο διαχειριστής του αμοιβαίου κεφαλαίου διαθέτει ή όχι την ικανότητα να πετύχει διαφορετικές αποδόσεις από τις αναμενόμενες.

Παράλληλα, ο Jensen στην παρουσίαση της έρευνάς του προτείνει μια εναλλακτική προσέγγιση εκτίμησης της διαφορικής απόδοσης. Έτσι, στη διαδικασία αυτή αξιολόγησης υπολογίζεται η αναμενόμενη απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου με βάση τον συστηματικό κίνδυνο που εμπεριέχει, η οποία ονομάζεται φυσιολογική απόδοση (normal return). Κατόπιν, υπολογίζεται η διαφορά πραγματοποιηθείσας και φυσιολογικής απόδοσης, η

οποία διαφορά ονομάζεται μη φυσιολογική απόδοση (abnormal return).

Αλγεβρικά αυτό εκφράζεται από τη σχέση:

$$\bar{A}_{\alpha\kappa} = A_{\chi\kappa} + \beta_{\alpha\kappa}(A_{\chi\alpha} - A_{\chi\kappa})$$

όπου:

$\bar{A}_{\alpha\kappa}$: η αναμενόμενη απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

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

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

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

Τελικά, η διαφορική/ μη φυσιολογική απόδοση θα είναι:

$$\alpha_{\alpha\kappa} = A_{\alpha\kappa} - \bar{A}_{\alpha\kappa}$$

Προκειμένου, ένα αμοιβαίο κεφάλαιο να αξιολογηθεί θετικά πρέπει να έχει υψηλή θετική διαφορική/ μη φυσιολογική απόδοση. Αντίθετα, αμοιβαία κεφάλαια που χαρακτηρίζονται από αρνητική μη φυσιολογική απόδοση αξιολογούνται αρνητικά, ως αμοιβαία κεφάλαια αναποτελεσματικής διαχείρισης.

6. Η Αξιολόγηση των Διαχειριστών Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Μια πολύ σημαντική παράμετρος στην αξιολόγηση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι και η αξιολόγηση της απόδοσης των διαχειριστών τους. Είναι πολύ σημαντικό για τους μεριδιούχους των αμοιβαίων κεφαλαίων να γνωρίζουν κατά πόσο οι διαχειριστές τους προσθέτουν ή όχι αξία στα χαρτοφυλάκια τα οποία διαχειρίζονται. Τα τελευταία χρόνια το συγκεκριμένο ζήτημα έχει απασχολήσει ιδιαίτερα τη διεθνή βιβλιογραφία. Εντούτοις, οι διαφορετικές έρευνες έχουν καταλήξει συχνά σε αντικρουόμενα συμπεράσματα για το κατά πόσο υπάρχει άμεση και λογική σχέση μεταξύ «χαρισματικής» διαχείρισης και καλής επίδοσης⁷

Αν και η επίδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου μπορεί είναι ένδειξη υψηλής διαχειριστικής ικανότητας, η καλή ή η κακή απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου συχνά μπορεί να οφείλεται σε τυχαίους εξωγενείς παράγοντες. Γι' αυτό είναι απαραίτητο να παρακολουθείται η ικανότητα των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων συνεχόμενα και διαχρονικά, ώστε να εντοπίζονται οι ικανοί διαχειριστές που επιτυγχάνουν συστηματικά υψηλότερες αποδόσεις από ένα παθητικό χαρτοφυλάκιο ισοδύναμου κινδύνου.

Η παρουσία «επαναληπτικότητας» στις αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων, αποτελεί, όμως, μια καλή ένδειξη διαχειριστικής ικανότητας, εφόσον ικανοί διαχειριστές αναμένεται να είναι επιτυχημένοι διαχρονικά, ενώ λιγότερο ικανοί διαχειριστές αναμένεται να παρουσιάζουν επαναλαμβανόμενες αποτυχίες.

Σύμφωνα με τον Fama, η ικανότητα ενός διαχειριστή διακρίνεται από δύο παραμέτρους. Η πρώτη αναφέρεται ως ικανότητα επιλογής αξιογράφων ή «επιλεκτικότητα» (selectivity), ενώ η δεύτερη αναφέρεται ως ικανότητα επιλογής χρονικής τοποθέτησης ή «συγχρονισμός» (market timing)⁸.

Η επιλεκτικότητα αφορά στην ικανότητα του διαχειριστή να εντοπίζει και να αγοράζει αξιόγραφα που είναι υποτιμημένα καθώς και να ξεχωρίζει και να πουλά τα αξιόγραφα τα οποία είναι υπερτιμημένα. Η επιτυχής πρόβλεψη της πορείας της τιμής αυτών των μεμονωμένων αξιογράφων είναι καταλυτικός παράγοντας της επίδοσης των διαχειριστών αμοιβαίων κεφαλαίων.

Ο συγχρονισμός αφορά στην πρόβλεψη της πορείας του χαρτοφυλακίου της αγοράς ως προς την πορεία των τιμών των επιτοκίων των τίτλων σταθερού εισοδήματος. Συγκεκριμένα, η ικανότητα του διαχειριστή φαίνεται από το εάν έχει αγοράσει εγκαίρως αξιόγραφα σε περιόδους ανόδου της χρηματιστηριακής αγοράς και αντίστοιχα από το εάν έχει εγκαίρως ρευστοποιήσει αξιόγραφα σε περιόδους πτώσης, προκειμένου να επενδύσει σε πιο ακίνδυνες επενδύσεις, όπως σε κρατικά ομόλογα.

Σημαντικές παράμετροι για την καλή επίδοση των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων θεωρούνται, επίσης, η κατοχή καλής ποιότητας πληροφόρησης από μέρους τους καθώς και η ικανότητά τους για πλήρη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου τους. Οι διαχειριστές χρειάζονται αποτελεσματικές πηγές πληροφόρησης προκειμένου να προβαίνουν στις κατάλληλες ενέργειες τοποθέτησης των διαθέσιμων κεφαλαίων. Επίσης, η

διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου είναι απαραίτητη προκειμένου να εξαλείφεται ο μη συστηματικός κίνδυνος και τα αμοιβαία κεφάλαια να είναι εκτεθειμένα μόνο στο συστηματικό κίνδυνο (μεταβολές του χαρτοφυλακίου της αγοράς).

Τέλος, η βιβλιογραφία προτείνει ότι τόσο η επιλεκτικότητα όσο και ο συγχρονισμός δεν είναι στοιχεία που φαίνεται να διακρίνουν τους περισσότερους από τους διαχειριστές αμοιβαίων κεφαλαίων⁹. Στις περισσότερες των περιπτώσεων, λόγω αυτής της έλλειψης ικανότητας οι «ενεργητικοί» διαχειριστές δεν επιτυγχάνουν καλύτερες επιδόσεις από αυτές των διαχειριστών που ακολουθούν παθητικές επενδυτικές στρατηγικές.

7. Το Υπόδειγμα Treynor - Mazuy

Οι Treynor και Mazuy παρουσίασαν μία μέθοδο μέτρησης της ικανότητας επιλεκτικότητας και συγχρονισμού των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων¹⁰. Η συγκεκριμένη μέθοδος είναι ουσιαστικά μια παραλλαγή του υποδείγματος του Jensen.

Το υπόδειγμα των Treynor και Mazuy εκφράζεται από την σχέση:

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

όπου:

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

- $A_{\chi\kappa}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο
- $A_{\chi\alpha}$: η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς
- $\epsilon_{\alpha\kappa}$: το τυχαίο σφάλμα
- $\alpha_{\alpha\kappa}, \beta_{\alpha\kappa}, \gamma_{\alpha\kappa}$: οι συντελεστές άλφα, βήτα και γάμα του A/K

Σύμφωνα με τους συγγραφείς, γίνεται παλινδρόμηση της παραπάνω εξίσωσης και υπολογίζονται οι τιμές των $\alpha_{\alpha\kappa}$, $\beta_{\alpha\kappa}$ και $\gamma_{\alpha\kappa}$. Ο συντελεστής $\alpha_{\alpha\kappa}$ εκφράζει την ικανότητα των διαχειριστών να επιλέγουν τα κατάλληλα αξιόγραφα του χαρτοφυλακίου τους (επιλεκτικότητα). Ο συντελεστής $\beta_{\alpha\kappa}$ μετρά το συστηματικό κίνδυνο του αξιολογούμενου αμοιβαίου κεφαλαίου. Ο συντελεστής $\gamma_{\alpha\kappa}$ εκφράζει την ικανότητα των διαχειριστών να επιλέγουν τη χρονική στιγμή που θα τοποθετηθούν στην αγορά (συγχρονισμός).

Στις περιπτώσεις που οι συντελεστές $\alpha_{\alpha\kappa}$ και $\gamma_{\alpha\kappa}$ είναι θετικοί τότε οι διαχειριστές αξιολογούνται θετικά και κρίνονται ως αποτελεσματικοί. Στις περιπτώσεις που οι συντελεστές αυτοί είναι μηδενικοί κρίνεται ότι υπάρχει έλλειψη ικανότητας από πλευράς των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων. Αν οι συντελεστές $\alpha_{\alpha\kappa}$ και $\gamma_{\alpha\kappa}$ είναι αρνητικοί οι διαχειριστές αξιολογούνται αντίστοιχα αρνητικά.

8. Το Υπόδειγμα Henriksson - Merton

Ένα ακόμη υπόδειγμα για της αξιολόγηση της ικανότητας των διαχειριστών είναι αυτό των Henriksson και Merton. Οι συγγραφείς κάνουν την υπόθεση ότι

ο συστηματικός κίνδυνος των αμοιβαίων κεφαλαίων μπορεί να πάρει δύο τιμές ανάλογα με το εάν η αγορά είναι ανοδική ή καθοδική. Αν η αγορά είναι ανοδική τότε η διαφορά $A_{\chi\alpha} - A_{\chi\kappa}$ θα είναι θετική, ενώ αν η αγορά είναι καθοδική τότε η διαφορά $A_{\alpha\kappa} - A_{\chi\kappa}$ θα είναι αρνητική.

Εάν ο διαχειριστής του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι ικανός να προβλέψει επιτυχώς την πορεία της χρηματιστηριακής αγοράς, τότε θα μεταβάλλει την κατάσταση του χαρτοφυλακίου του έτσι ώστε να αξιοποιήσει την αλλαγή της πορείας της αγοράς¹¹. Σε περιόδους προβλεπόμενης ανόδου, ο ικανός διαχειριστής μειώνει τα διαθέσιμα και αυξάνει το ποσοστό των μετοχών του χαρτοφυλακίου του, αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο το συντελεστή βήτα του αμοιβαίου κεφαλαίου. Σε περιόδους προβλεπόμενης καθόδου, ο ικανός διαχειριστής μειώνει το ποσοστό των μετοχών στο χαρτοφυλάκιό του και αυξάνει τα διαθέσιμα, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο τον συντελεστή βήτα του αμοιβαίου κεφαλαίου.

Η εφαρμογή του συγκεκριμένου υποδείγματος γίνεται με την παλινδρόμηση της εξίσωσης:

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

όπου:

- $A_{\alpha\kappa}$: η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου
- $A_{\chi\kappa}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο
- $A_{\chi\alpha}$: η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

$\varepsilon_{\alpha\kappa}$: το τυχαίο σφάλμα

$\alpha_{\alpha\kappa}$, $\beta_{\alpha\kappa}$, $\gamma_{\alpha\kappa}$: οι συντελεστές άλφα, βήτα και γάμα του A/K

$Z_{\chi\alpha}=1$, εάν $A_{\chi\alpha} - A_{\chi\kappa} > 0$

$Z_{\chi\alpha}=1$, εάν $A_{\chi\alpha} - A_{\chi\kappa} \leq 0$

Οι συγγραφείς του υποδείγματος, αναφέρουν ότι ο συντελεστής $\alpha_{\alpha\kappa}$ εκφράζει την ικανότητα επιλογής αξιογράφων (επιλεκτικότητα) και ο συντελεστής $\gamma_{\alpha\kappa}$ εκφράζει την ικανότητα επιλογής χρονικής τοποθέτησης (συγχρονισμός).

Όπως και στο υπόδειγμα των Treynor και Mazuy, αν οι συντελεστές $\alpha_{\alpha\kappa}$ και $\gamma_{\alpha\kappa}$ είναι θετικοί οι διαχειριστές του αξιολογούμενου αμοιβαίου κεφαλαίου είναι ικανοί, αν οι συντελεστές $\alpha_{\alpha\kappa}$ και $\gamma_{\alpha\kappa}$ είναι μηδενικοί οι διαχειριστές διακρίνονται από έλλειψη ικανότητας, ενώ αν οι συντελεστές $\alpha_{\alpha\kappa}$ και $\gamma_{\alpha\kappa}$ είναι αρνητικοί οι διαχειριστές διακρίνονται από ανικανότητα.

9. Βιβλιογραφία

1. Markowitz Harry, Portfolio Selection, Journal of Finance, Μάρτιος 1952, σελ. 77-91
2. Elton Edwin, Gruber Martin, Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, 5th edition, John Willey & Sons, 1995, σελ. 631
3. Sharpe William, “Mutual Fund Performance”, Journal of Business, Τεύχος 39, 1966, σελ. 119-138
4. Treynor Jack, “How to Rate Management of Investment Funds”, Harvard Business Review, Τεύχος 43, 1965, σελ. 63-75
5. Φίλιππας Νικόλαος, Αμοιβαία Κεφάλαια και Χρηματιστηριακό Περιβάλλον, Globus Invest, 1999, σελ. 182
6. Jensen Michael, “The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964”, Journal of Finance, Τεύχος 23, 1968, σελ. 389-416
7. Carhart Michael, “On Persistence in Mutual Fund Performance”, Journal of Finance, Τεύχος 52, 1997, σελ. 57-82
8. Fama Eugene, “Components of Investment Performance”, Journal of Finance, Τεύχος 27, 1997, σελ. 551-567
9. Chang Eric, Lewellen Wilbur, “Market Timing and Mutual Fund Performance”, The Journal of Business, Τεύχος 57, 1984, σελ. 57-72
10. Treynor Jack, Mazuy Kay, “Can Mutual Funds Outguess the Market?”, Harvard Business Review, Τεύχος 44, 1966, σελ. 131-136

11. Henriksson Roy, Merton R., "On Market Timing and Investment Performance", The Journal of Business, Τεύχος 54, 1981, σελ. 513-534

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Στο εμπειρικό κομμάτι της παρούσας διπλωματικής εργασίας επιχειρείται η αξιολόγηση των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων εσωτερικού για την περίοδο από 1/1/1995 μέχρι και 31/12/2001.

Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται οι ημερήσιες παρατηρήσεις και ειδικότερα οι καθαρές τιμές δώδεκα αμοιβαίων κεφαλαίων για την περίοδο αυτή, οι ημερήσιες αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς και η χωρίς κίνδυνο αποδοτικότητα, δηλαδή η απόδοση των Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου¹.

Από τα δώδεκα αξιολογούμενα αμοιβαία κεφάλαια, λόγω των ραγδαίων εξελίξεων που έχουν συντελεστεί στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων την τελευταία εξαετία, τα επτά μόνο παρουσιάζουν συνεχή παρουσία στην ελληνική αγορά σε όλη τη διάρκεια της υπό εξέταση περιόδου. Από τα υπόλοιπα πέντε, των δύο η διαπραγμάτευση διεκόπη περί το πρώτο τρίμηνο του 2001, ενώ των άλλων τριών η διαπραγμάτευση στην ελληνική αγορά ξεκίνησε στα μέσα και προς τα τέλη της υπό εξέταση περιόδου. Τα δύο αμοιβαία κεφάλαια των οποίων η διαπραγμάτευση διεκόπη συμπεριλήφθησαν στο δείγμα διότι κρίθηκε αφενός ότι η πορεία τους ήταν ενδεικτική της πορείας

¹ Οι συγκεκριμένες παρατηρήσεις παρατίθενται αναλυτικά στο Παράρτημα της παρούσας μελέτης.

της αγοράς με δεδομένο το ύψος του ενεργητικού τους και αφετέρου ότι οι διαθέσιμες παρατηρήσεις κάλυπταν σχεδόν ολόκληρη την εξεταζόμενη περίοδο. Τα νεοεισερχόμενα αμοιβαία κεφάλαια συμπεριλήφθησαν στο δείγμα προκειμένου να εντοπιστούν πιθανές διαφοροποιήσεις και αποκλίσεις από την πορεία των υπολοίπων αμοιβαίων κεφαλαίων και ενδεχομένως να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα.

1. Ο Υπολογισμός της απόδοσης

Προκειμένου να υπολογιστούν οι αποδόσεις χρησιμοποιήθηκαν οι ημερήσιες καθαρές τιμές των δώδεκα αμοιβαίων κεφαλαίων, που αποτελούν το δείγμα της παρούσας μελέτης, από 1/1/1995 μέχρι και 31/12/2001.

Για τον υπολογισμό της ημερήσιας απόδοσής τους χρησιμοποιήθηκε ο ακόλουθος τύπος:

$$A_t \approx \frac{(KTM_t - KTM_{t-1}) + M_t}{KTM_{t-1}}$$

Κατόπιν, υπολογίστηκε η μέση ημερήσια απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων, με βάση τον τύπο:

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

όπου:

\bar{A}_T : η μέση ημερήσια απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων

A_T : η ημερήσια απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων

n : ο αριθμός των ημερήσιων παρατηρήσεων

Με βάση τη μέση ημερήσια απόδοση έγινε κατάταξη των δώδεκα αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματος. Η κατάταξή τους είναι αυτή που παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΚΑΤΑΤΑΞΗ Α/Κ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤ.	ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ (%)
ΤΡΙΤΩΝ	0,0984
ΔΕΛΦΟΙ	0,0848
ΔΗΛΟΣ	0,0744
ALLIANZ	0,0678
EUROBANK	0,0675
INTERNATIONAL	0,0615
INTERAMERICAN	0,0595
ALPHA	0,0514
ΕΡΜΗΣ	0,0472
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0,0463
NATIONALE NEDERLANDEN	0,0434
ΑΤΕ	-0,0280

Σύμφωνα με αυτήν την κατάταξη το μικτό αμοιβαίο κεφάλαιο εσωτερικού με την μεγαλύτερη απόδοση είναι το αμοιβαίο κεφάλαιο Τρίτων και ακολουθούν τα αμοιβαία κεφάλαια Δελφοί, Δήλος και Allianz, Eurobank και International. Τα υπόλοιπα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν χαμηλότερες αποδόσεις (κάτω από 0,05%), ενώ το αμοιβαίο κεφάλαιο ΑΤΕ το οποίο κυκλοφορεί στην

ελληνική αγορά μόλις από το Μάρτιο του 2000 παρουσιάζει αρνητική μέση απόδοση της τάξεως του $-0,028\%$.

2. Η Απόδοση του Χαρτοφυλακίου της Αγοράς

Η αξιολόγηση της επίδοσης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου απαιτεί τον υπολογισμό της επίδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Το χαρτοφυλάκιο της ελληνικής αγοράς περιλαμβάνει όλα τα περιουσιακά στοιχεία που υπάρχουν στην ελληνική οικονομία, δηλαδή μετοχές, ομολογίες, ακίνητα κ.ο.κ.. Επειδή, όμως, είναι αδύνατον να υπολογιστεί η επίδοση ενός χαρτοφυλακίου που περιλαμβάνει τόσα πολλά και διαφορετικά στοιχεία, τελικά η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς προσεγγίζεται από τον χρηματιστηριακό δείκτη.

Εντούτοις, ο χρηματιστηριακός δείκτης δεν μπορεί να απεικονίσει πάντα την πραγματική εικόνα της αγοράς, αν ληφθεί μάλιστα υπόψη και το γεγονός ότι στις περισσότερες αγορές υπάρχουν περισσότεροι του ενός δείκτες. Έτσι, η απόφαση για τον χρηματιστηριακό δείκτη που θα χρησιμοποιηθεί κάθε φορά ποικίλει ανάλογα με το σκοπό και τις ανάγκες της κάθε μελέτης.

Για παράδειγμα, στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών υπάρχουν τέσσερις διαφορετικοί δείκτες: ο Γενικός Δείκτης του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών (ΓΔΧΑΑ), ο Γενικός Δείκτης Τιμών μετοχών της Ιονικής Τράπεζας, ο Δείκτης

FTSE/ASE 20 και ο Δείκτης Εμπορική-56¹. Κάθε ένας από αυτούς τους δείκτες χρησιμοποιείται ανάλογα με την σκοπιμότητα της κάθε περίπτωσης.

Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας κρίθηκε ότι ο Γενικός Δείκτης του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών μπορεί να παράσχει μια ικανοποιητική προσέγγιση της απόδοσης του χαρτοφυλακίου της ελληνικής αγοράς.

Υπολογίζεται, λοιπόν, η μέση ημερήσια απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς, όπως αυτή φαίνεται από τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, με βάση τον τύπο:

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

όπου,

$\bar{A}_{\chi\alpha}$: η μέση ημερήσια απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

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

n : ο αριθμός των ημερήσιων παρατηρήσεων

Με βάση αυτό τον υπολογισμό η μέση ημερήσια απόδοση του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών για την περίοδο από 1/1/1995 μέχρι 31/12/2001 είναι 0,0782%. Παρατηρείται ότι δύο αμοιβαία κεφάλαια, τα Τρίτων και Δελφοί, παρουσιάζουν καλύτερες αποδόσεις από αυτές του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Ωστόσο, όλα τα υπόλοιπα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν χαμηλότερες μέσες ημερήσιες αποδόσεις, γεγονός

αναμενόμενο, αφού πρόκειται για μικτά αμοιβαία κεφάλαια τα οποία επενδύουν ένα μόνο μέρος του ενεργητικού τους σε μετοχές.

3. Η Αποδοτικότητα Χωρίς Κίνδυνο

Εξίσου σημαντική παράμετρος για την αξιολόγηση της επίδοσης των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι η αποδοτικότητα χωρίς κίνδυνο. Η αποδοτικότητα χωρίς κίνδυνο είναι η αποδοτικότητα την οποία μπορούν να κερδίσουν οι επενδυτές αν τοποθετήσουν τα χρήματά τους σε επενδύσεις χωρίς κίνδυνο.

Για τον λόγο, όμως, ότι στην πραγματικότητα δεν υπάρχουν επενδύσεις χωρίς καθόλου κίνδυνο², στην πράξη χρησιμοποιούνται συνήθως τα Έντοκα Γραμμάτια του Δημοσίου. Στην παρούσα εργασία, λοιπόν, για τον υπολογισμό της χωρίς κίνδυνο αποδοτικότητας χρησιμοποιούνται οι τιμές των Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου. Για τον υπολογισμό της μέσης ημερήσιας αποδοτικότητάς τους χρησιμοποιείται ο τύπος:

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

όπου,

$\bar{A}_{\chi k}$: η μέση ημερήσια αποδοτικότητα χωρίς κίνδυνο

$A_{\chi k}$: η ημερήσια απόδοση των Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου.

n : ο αριθμός των ημερήσιων παρατηρήσεων

Έτσι, η μέση ημερήσια απόδοση των Εντόκων Γραμματίων, δηλαδή η αποδοτικότητα χωρίς κίνδυνο, για την περίοδο από 1/1/1995 μέχρι 31/12/2001 είναι 0,027%.

4. Εκτίμηση του Κινδύνου – Τυπική Απόκλιση

Ο συνολικός κίνδυνος του αμοιβαίου κεφαλαίου αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο στην αξιολόγηση της επίδοσής του. Ο συνολικός κίνδυνος προσεγγίζεται από την τυπική απόκλιση των αποδόσεων του η οποία υπολογίζεται με βάση τον τύπο:

$$\sigma_{ak} = \sqrt{\frac{1}{v-1} \sum (A_{ak} - \bar{A}_{ak})^2}$$

όπου:

- σ_{ak} : η τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου
- A_{ak} : η απόδοση (ημερήσια, μηνιαία κ.ο.κ.) του αμοιβαίου κεφαλαίου κ μέσα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο
- \bar{A}_{ak} : η μέση απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου κ στην ίδια χρονική περίοδο
- v : ο αριθμός των παρατηρήσεων.

Έτσι, χρησιμοποιώντας αυτόν τον τύπο υπολογίζονται οι τυπικές αποκλίσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματος και προκύπτει η κατάταξη που φαίνεται στον Πίνακα 2.

Όπως φαίνεται και από τον πίνακα τα αμοιβαία κεφάλαια με τον μικρότερο κίνδυνο είναι τα ΑΤΕ, ALPHA, Nationale Nederlanden και Πειραιώς. Αυτό είναι αναμενόμενο καθώς τα αμοιβαία κεφάλαια ΑΤΕ και Nationale Nederlanden άρχισαν να διαπραγματεύονται στην ελληνική αγορά μόνο προς τα τέλη της εξεταζόμενης περιόδου. Επιπλέον, τα άλλα δύο αμοιβαία κεφάλαια είχαν επενδεδυμένο μικρότερο μέρος του ενεργητικού τους σε μετοχές από ότι τα υπόλοιπα αξιολογούμενα αμοιβαία κεφάλαια και για αυτό τον λόγο παρουσιάζουν μικρότερο κίνδυνο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΚΑΤΑΤΑΞΗ Α/Κ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤ.	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ
INTERNATIONAL	1,2506
ΔΗΛΟΣ	1,2277
ΔΕΛΦΟΙ	1,2021
ALLIANZ	1,1934
ΕΡΜΗΣ	1,1930
INTERAMERICAN	1,1734
ΤΡΙΤΩΝ	1,1668
EUROBANK	1,1257
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	1,0715
NATIONALE NEDERLANDEN	0,9623
ALPHA	0,8509
ΑΤΕ	0,7116
Γ.Δ.Χ.Α.Α.	1,8754

Τέλος, η τυπική απόκλιση του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών είναι σημαντικά υψηλότερη από αυτή των αξιολογούμενων αμοιβαίων κεφαλαίων. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι μέρος μόνο των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων είναι επενδεδυμένο σε μετοχές, οπότε αυτά τα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν χαμηλότερες διακυμάνσεις και μικρότερες τυπικές αποκλίσεις από αυτές του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

5. Ο Συντελεστής Μεταβλητότητας

Σημαντική πληροφόρηση για την αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων μπορεί να αντληθεί και από τον συντελεστή μεταβλητότητας, ο οποίος εκφράζει το συνολικό αναλαμβανόμενο κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης που πετυχαίνεται. Ο συντελεστής μεταβλητότητας δίνεται από τον τύπο:

$$\text{Συντελεστής Μεταβλητότητας} = \frac{\sigma_{ak}}{\bar{A}_{ak}}$$

όπου:

σ_{ak} : η τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου

\bar{A}_{ak} : η μέση ημερήσια απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

Με βάση τον παραπάνω τύπο υπολογίζεται ο συντελεστής μεταβλητότητας των αμοιβαίων κεφαλαίων και γίνεται κατάταξή τους σύμφωνα με αυτό τον συντελεστή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΚΑΤΑΤΑΞΗ Α/Κ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤ.	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ
ΕΡΜΗΣ	25,2819
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	23,1366
NATIONALE NEDERLANDEN	22,1472
INTERNATIONAL	20,3465
INTERAMERICAN	19,7092
ALLIANZ	17,5908
EUROBANK	16,6670
ALPHA	16,5495
ΔΗΛΟΣ	16,5030
ΔΕΛΦΟΙ	14,1752
ΤΡΙΤΩΝ	11,8569
ΑΤΕ	-25,4389
Γ.Δ.Χ.Α.Α.	23,9815

Τον υψηλότερο συντελεστή μεταβλητότητας και συνεπώς τον υψηλότερο κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης παρουσιάζουν τα αμοιβαία κεφάλαια ΕΡΜΗΣ και Πειραιώς. Τον χαμηλότερο κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης φαίνεται να έχουν τα αμοιβαία κεφάλαια ΑΤΕ και Τρίτων. Ωστόσο, τα στοιχεία για τα συγκεκριμένα αμοιβαία κεφάλαια δεν καλύπτουν ολόκληρη την εξεταζόμενη περίοδο, οπότε δεν μπορούν να συγκριθούν με τον κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης των υπολοίπων.

Επομένως, τα αμοιβαία κεφάλαια με τον χαμηλότερο κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης είναι τα Δελφοί, Δήλος και ALPHA. Τα συγκεκριμένα αμοιβαία κεφάλαια αξιολογούνται ιδιαίτερα θετικά αν ληφθεί παράλληλα υπόψη και το γεγονός ότι πρόκειται για αμοιβαία κεφάλαια που παρουσιάζουν και τις καλύτερες μέσες ημερήσιες αποδόσεις ανάμεσα στις αποδόσεις όλων των υπολοίπων αμοιβαίων κεφαλαίων.

6. Ο Συστηματικός Κίνδυνος

Για την εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου, όπως αυτός μετριέται από το συντελεστή βήτα, γίνεται παλινδρόμηση των ημερήσιων αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματος, στις αποδόσεις του δείκτη του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Γίνεται, δηλαδή, παλινδρόμηση της εξίσωσης:

$$A_{\alpha\kappa} = \alpha + \beta \cdot A_{\Gamma\Delta\chi\alpha\alpha} + \varepsilon$$

όπου:

$A_{ακ}$: οι ημερήσιες αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματος για την εξεταζόμενη περίοδο

$A_{ΓΔΧΑΑ}$: οι ημερήσιες αποδόσεις του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών για την εξεταζόμενη περίοδο

ϵ : η μεταβλητή η οποία εκφράζει την επίδραση όλων των άλλων μη συστηματικών παραγόντων που είναι ανεξάρτητοι από τις διακυμάνσεις της αγοράς

α, β : οι συντελεστές α, β των αμοιβαίων κεφαλαίων

Εφαρμόστηκε η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων. Για την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων έγιναν όλοι οι απαραίτητοι στατιστικοί έλεγχοι. Ο πίνακας 4 παρουσιάζει τα αποτελέσματα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΛΦΑ ΚΑΙ ΒΗΤΑ ΤΩΝ Α/Κ

ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	β	Στατιστική t	α	Στατιστική t	R^2
ΔΗΛΟΣ	0,6311	151,4546	0,02523	3,2262	92,93%
ΔΕΛΦΟΙ	0,6081	117,6612	0,02145	2,2065	90,36%
ALLIANZ	0,6043	126,7441	0,02075	2,3194	90,20%
INTERNATIONAL	0,6040	89,4055	0,01501	1,1834	82,08%
INTERAMERICAN	0,6038	153,7612	0,01249	1,6946	93,12%
ΕΡΜΗΣ	0,5862	99,1533	0,00150	0,1353	84,92%
ΤΡΙΤΩΝ	0,5603	84,8468	0,04201	3,3597	82,49%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0,5430	127,5829	0,00400	0,5005	90,31%
EUROBANK	0,4767	73,2781	0,03595	2,5763	82,53%
NATIONALE NEDERLANDEN	0,4272	68,2462	-0,01172	-0,8994	85,51%
ALPHA	0,3971	75,6406	0,02047	2,0782	76,62%
ΑΤΕ	0,3315	44,3784	0,01173	0,8103	81,33%

Στον πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις των συντελεστών άλφα και βήτα καθώς και τα στατιστικά t αυτών των συντελεστών. Επίσης, παρουσιάζεται ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ο οποίος δείχνει το ποσοστό μεταβλητότητας των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων που ερμηνεύεται από τις μεταβολές των αποδόσεων του γενικού δείκτη του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Παρατηρείται ότι στην περίπτωση όλων των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 είναι πολύ υψηλός.

Όπως φαίνεται και στον πίνακα, όλες οι τιμές της στατιστικής t για το συντελεστή βήτα είναι μεγαλύτερες του $1,6667^3$ οπότε οι εκτιμήσεις των συντελεστών βήτα των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι στατιστικά σημαντικές. Αυτό όμως δεν συμβαίνει και με όλους τους συντελεστές άλφα, σε αρκετές περιπτώσεις των οποίων η στατιστική t δεν εξασφαλίζει στατιστική σημαντικότητα.

Όπως ήταν αναμενόμενο και όπως προκύπτει από τον πίνακα τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια έχουν συντελεστή β αρκετά μικρότερο από τη μονάδα και μεταβάλλονται με μικρότερο ρυθμό από αυτό της αγοράς, γεγονός που οφείλεται στη φύση τους (μέρος μόνο του ενεργητικού τους είναι επενδεδυμένο σε μετοχές). Εδώ τα αμοιβαία κεφάλαια με το μεγαλύτερο συντελεστή βήτα είναι τα: Δελφοί, Δήλος και Allianz. Παρατηρείται, επομένως, ότι όλα τα εξεταζόμενα αμοιβαία κεφάλαια έχουν αμυντικό χαρακτήρα, γεγονός που οφείλεται στη φύση τους ως αμοιβαία κεφάλαια.

7. Το Κριτήριο Sharpe

Ένα κριτήριο που χρησιμοποιείται ευρέως στη διεθνή βιβλιογραφία για την αξιολόγηση και κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι αυτό του Sharpe. Ο δείκτης του Sharpe υπολογίζεται με βάση τον τύπο:

$$\Delta \epsilon i k t h V \cdot Sharpe = \frac{A_{ak} - A_{ck}}{S_{ak}}$$

όπου:

A_{ak} : η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

A_{ck} : η απόδοση χωρίς κίνδυνο, δηλαδή η απόδοση των Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου για την εξεταζόμενη περίοδο.

σ_{ak} : η τυπική απόκλιση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου

Έτσι με βάση αυτό τον τύπο υπολογίζεται ο δείκτης του Sharpe για το δείγμα των δώδεκα αμοιβαίων κεφαλαίων και προκύπτει η σειρά κατάταξής τους που φαίνεται στον Πίνακα 5.

Σύμφωνα με το κριτήριο του Sharpe, τα αμοιβαία κεφάλαια με την μεγαλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου θεωρούνται ότι παρουσιάζουν καλύτερη διαχείριση. Αντίθετα, τα αμοιβαία κεφάλαια με χαμηλότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου θεωρούνται ότι παρουσιάζουν χειρότερη διαχείριση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ SHARPE

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤ.	Δείκτης Sharpe
ΤΡΙΤΩΝ	0,0612
ΔΕΛΦΟΙ	0,0481
ΔΗΛΟΣ	0,0386
EUROBANK	0,0360
ALLIANZ	0,0342
ALPHA	0,0287
INTERAMERICAN	0,0277
INTERNATIONAL	0,0276
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0,0180
NATIONALE NEDERLANDEN	0,0171
ΕΡΜΗΣ	0,0169
ΑΤΕ	-0,0773
Γ.Δ.Χ.Α.Α.	0,0273

Έτσι, λοιπόν, με βάση τον Sharpe την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου εμφανίζουν τα αμοιβαία κεφάλαια Τρίτων και Δελφοί. Ακολουθούν τα Δήλος, Eurobank και Allianz. Αν και τα αμοιβαία κεφάλαια Τρίτων, Δελφοί και Eurobank δεν καλύπτουν ολόκληρη την εξεταζόμενη περίοδο, δεν αποκλείονται από την αξιολόγηση γιατί δεν υπάρχουν για αυτά τα αμοιβαία οι αποδόσεις μερικών μόνο μηνών. Από τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια που παρουσιάζουν στοιχεία σε ολόκληρη την εξεταζόμενη περίοδο και των οποίων η διαπραγμάτευση συνεχίζεται, αυτά με την καλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου είναι τα Δήλος, Allianz και ALPHA.

Τα αμοιβαία κεφάλαια με την χειρότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου είναι τα ΑΤΕ και Nationale Nederlanden τα οποία άρχισαν να διαπραγματεύονται στην ελληνική αγορά την τελευταία διετία (που ο Γενικός Δείκτης του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών κινείται σε πολύ χαμηλά επίπεδα). Τέλος, από

τα αμοιβαία με συνεχή παρουσία ολόκληρη την εβδομάδα το αμοιβαίο κεφάλαιο με τον χειρότερο δείκτη Sharpe είναι το Ερμής.

Ο δείκτης Sharpe για το Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 5 είναι 0,0273. Σύμφωνα με την κατάταξη τα αμοιβαία κεφάλαια Πειραιώς και Ερμής παρουσιάζουν δείκτη Sharpe μικρότερο από αυτόν του γενικού δείκτη. Αυτό σημαίνει ότι τα συγκεκριμένα αμοιβαία κεφάλαια πέτυχαν χαμηλότερες αποδόσεις από αυτές που θα πετύχαιναν αν επένδυαν το ενεργητικό τους στις μετοχές στις οποίες στηρίζεται ο γενικός δείκτης. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό να γίνει εφόσον τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια μπορούν να επενδύσουν μόνο μέχρι το 60% του ενεργητικού τους σε μετοχές.

8. Το Κριτήριο Treynor

Εξίσου ευρέως χρησιμοποιούμενο στη διεθνή βιβλιογραφία είναι και το κριτήριο αξιολόγησης των αμοιβαίων κεφαλαίων που διατύπωσε ο Treynor. Ο δείκτης του Treynor υπολογίζεται με βάση τον τύπο:

$$\Delta \epsilon \dot{\iota} \kappa \theta \nu \cdot \text{Treynor} = \frac{A_{ak} - A_{ck}}{b_{ak}}$$

όπου:

A_{ak} : η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

$A_{\chi\kappa}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, δηλαδή η απόδοση των Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου

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

Με βάση αυτό τον τύπο υπολογίζονται οι αποδόσεις ανά μονάδα κινδύνου των αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματος και προκύπτει η κατάταξη που παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ TREYNOR

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΣΩΤ.	Δείκτης Treynor (%)
ΤΡΙΤΩΝ	0,1274
ΔΕΛΦΟΙ	0,0950
EUROBANK	0,0850
ΔΗΛΟΣ	0,0751
ALLIANZ	0,0676
ALPHA	0,0615
INTERNATIONAL	0,0571
INTERAMERICAN	0,0539
NATIONALE NEDERLANDEN	0,0385
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0,0356
ΕΡΜΗΣ	0,0344
ΑΤΕ	-0,1658

Σύμφωνα με το κριτήριο του Treynor, τα αμοιβαία κεφάλαια με την μεγαλύτερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου, εάν ληφθεί υπόψη μόνο ο συστηματικός κίνδυνος, θεωρούνται ότι παρουσιάζουν καλύτερη διαχείριση. Αντίθετα, τα αμοιβαία κεφάλαια με χαμηλότερη απόδοση ανά μονάδα συστηματικού κινδύνου θεωρούνται ότι παρουσιάζουν χειρότερη διαχείριση.

Έτσι, όπως φαίνεται από τον πίνακα, πρώτα στην κατάταξη είναι και πάλι τα αμοιβαία κεφάλαια Τρίτων και Δελφοί. Από τα αμοιβαία κεφάλαια με διαρκή

παρουσία σε ολόκληρη την περίοδο από 1/1/1995 μέχρι 31/12/2001 προηγούνται τα Eurobank, Δήλος και Allianz με αντίστοιχη σειρά κατάταξης. Χαμηλότερη απόδοση ανά μονάδα συστηματικού κινδύνου παρουσιάζουν και πάλι τα αμοιβαία κεφάλαια Πειραιώς και Ερμής.

Γενικά παρατηρείται ότι η κατάταξη με βάση τον δείκτη Treynor δεν διαφοροποιείται πολύ από αυτή που προκύπτει με βάση τον δείκτη Sharpe. Δηλαδή, δεν παρατηρείται σημαντική διαφορά ανάμεσα στην κατάταξη των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων ανά μονάδα είτε συνολικού είτε συστηματικού μόνο κινδύνου. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι τα εξεταζόμενα αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν τον ίδιο περίπου βαθμό διαφοροποίησης και επομένως δεν παρουσιάζουν μεγαλύτερη τυπική απόκλιση από ότι συντελεστή βήτα⁴.

9. Το Κριτήριο Jensen

Στα πλαίσια αυτής της εμπειρικής μελέτης, επιχειρείται επιπλέον η αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματος με το κριτήριο αξιολόγησης που προτάθηκε από τον Jensen.

Για την εφαρμογή της μεθόδου της διαφορικής απόδοσης, την οποία διατύπωσε ο Jensen, είναι απαραίτητη η παλινδρόμηση της εξίσωσης:

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

όπου:

- $A_{ακ}$: η πραγματοποιηθείσα απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου
- $A_{χκ}$: η απόδοση χωρίς κίνδυνο, δηλαδή η απόδοση των Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου
- $A_{χα}$: η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς
- ϵ : η μεταβλητή η οποία εκφράζει την επίδραση όλων των άλλων μη συστηματικών παραγόντων που είναι ανεξάρτητοι από τις διακυμάνσεις της αγοράς
- α, β : οι συντελεστές α, β των αμοιβαίων κεφαλαίων

Έτσι, γίνεται παλινδρόμηση της εξίσωσης με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων και προκύπτουν οι συντελεστές α ή οι προσαρμοσμένες στον κίνδυνο υπερβάλλουσες αποδόσεις των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων. Αυτοί οι συντελεστές α αποτελούν ουσιαστικά τον δείκτη του Jensen για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο.

Ο Jensen υποστηρίζει ότι εάν ο συντελεστής α ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός, τότε το αμοιβαίο κεφάλαιο έχει ανώτερη απόδοση. Αν ο συντελεστής α είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός τότε το αμοιβαίο κεφάλαιο παρουσιάζει φτωχές αποδόσεις.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι συντελεστές α των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων καθώς και η στατιστική τους t .

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ JENSEN

ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ JENSEN	Στατιστική t
ΤΡΙΤΩΝ	0,02997	2,3982
EUROBANK	0,02183	1,5646
ΔΗΛΟΣ	0,01510	1,9326
ΔΕΛΦΟΙ	0,01068	1,0999
ALLIANZ	0,00991	1,1084
INTERNATIONAL	0,00416	0,3279
ALPHA	0,00409	0,4156
INTERAMERICAN	0,00163	0,2213
ΑΤΕ	-0,00632	-0,4363
ΕΡΜΗΣ	-0,00979	-0,8771
NATIONALE NEDERLANDEN	-0,02715	-2,0833
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	-0,03549	-4,4461

Όπως παρατηρείται από τον πίνακα τα αμοιβαία κεφάλαια που παρουσιάζουν ανώτερες αποδόσεις είναι τα Τρίτων και Δήλος. Από την άλλη πλευρά, τα αμοιβαία κεφάλαια που παρουσιάζουν κατώτερες αποδόσεις είναι τα Nationale Nederlanden και Πειραιώς. Τέλος, στις περισσότερες αξιολογούμενες περιπτώσεις ο συντελεστής άλφα των αμοιβαίων κεφαλαίων δεν είναι στατιστικά σημαντικός.

10. Η Συνολική Αξιολόγηση των Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Συνολικά, παρατηρείται ότι παρά την ύπαρξη διαφοροποιήσεων στην κατάταξη των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τα διαφορετικά κριτήρια, υπάρχουν κάποια αμοιβαία κεφάλαια τα οποία καταλαμβάνουν σταθερά τις πρώτες θέσεις στην αξιολόγηση και κάποια άλλα τα οποία καταλαμβάνουν σταθερά τις τελευταίες.

Έτσι, από την παρούσα ανάλυση προκύπτει ότι τα αμοιβαία με τις καλύτερες αποδόσεις και τον χαμηλότερο κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης είναι τα Τρίτων, Δελφοί, Δήλος και Allianz. Από την άλλη πλευρά, τα αμοιβαία κεφάλαια Πειραιώς και Ερμής παρουσιάζουν χαμηλές αποδόσεις και υψηλό κίνδυνο ανά μονάδα απόδοσης.

Τα ίδια περίπου συμπεράσματα προκύπτουν και από την αξιολόγηση με βάση τους δείκτες Treynor, Sharpe και Jensen. Τα αμοιβαία κεφάλαια Τρίτων, Δελφοί, Δήλος και Allianz αξιολογούνται θετικά, καταλαμβάνοντας τις πρώτες θέσεις κατάταξης. Την θετικότερη, μάλιστα, αξιολόγηση από κάθε άποψη φαίνεται να έχει το αμοιβαίο κεφάλαιο Δήλος, το οποίο επιπρόσθετα έχει αδιάλειπτη παρουσία σε όλη την περίοδο αξιολόγησης.

Αντίθετα τα αμοιβαία κεφάλαια Ερμής και Πειραιώς κατατάσσονται και με τα τρία κριτήρια στο τέλος και αξιολογούνται αρνητικά. Δυσμενώς αξιολογούνται και τα αμοιβαία κεφάλαια Nationale Nederlanden και ΑΤΕ τα οποία όμως διαπραγματεύονταν για ένα μικρό χρονικό διάστημα της υπό εξέταση περιόδου.

11. Βιβλιογραφία

1. Φίλιππας Νικόλαος, Αμοιβαία Κεφάλαια και Χρηματιστηριακό Περιβάλλον, Globus Invest, 1999, σελ. 71
2. Αρτίκης Γεώργιος, Χρηματοοικονομική Διοίκηση, Αποφάσεις Επενδύσεων, Εκδόσεις Σταμούλης, 1996, σελ. 83
3. Bowers David, Statistics for Economics and Business, Εκδόσεις MacMillan, σελ. 214
4. Βασιλείου Δημήτρης, Ανάλυση και Διαχείριση Επενδύσεων, Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, 1999, σελ. 270

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μελέτη της ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας για τα αμοιβαία κεφάλαια καθώς και η διεξαγωγή της εμπειρικής μελέτης σχετικά με την αξιολόγησή τους οδηγούν στην διεξαγωγή κάποιων ουσιαστικών συμπερασμάτων.

Παρατηρώντας τα ιστορικά στοιχεία των αμοιβαίων κεφαλαίων επισημαίνεται ότι διαχρονικά τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρώπη υπάρχει τάση αύξησης της συγκεκριμένης αγοράς. Λαμβάνοντας υπόψη αυτή την τάση, σε συνδυασμό με την καθιέρωση του ευρώ και τις διαρκείς τεχνολογικές εξελίξεις, συνάγεται ότι ο ρυθμός αύξησης του καθαρού ενεργητικού των αμοιβαίων κεφαλαίων από έτος σε έτος θα είναι όλο και πιο έντονος. Αυτό ενισχύεται και από το γεγονός ότι η ευρωπαϊκή και πολύ περισσότερο η ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων απέχουν πολύ από το να χαρακτηριστούν ως «πλήρως ώριμες αγορές».

Η ενίσχυση του θεσμού των αμοιβαίων κεφαλαίων θα ενταθεί, αρχικά, από το γεγονός ότι η Ευρώπη διέρχεται ένα στάδιο γήρανσης και ωρίμανσης της επενδυτικής συνείδησης του πληθυσμού της, φαινόμενα τα οποία οδηγούν στην αύξηση των επενδύσεων σε μετοχές και σε λοιπά επενδυτικά προϊόντα.

Παράλληλα, αναμένεται και στην Ελλάδα, όπως ήδη συμβαίνει στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, να αναπτυχθούν νέα συνταξιοδοτικά προγράμματα

πλήρους κεφαλαιοποίησης (fully funded plans) τα οποία θα έχουν ευεργετική επίδραση στην αύξηση των ήδη κεφαλαίων για επενδύσεις. Οι διαχειριστές αυτών των κεφαλαίων αναμένεται να διαθέσουν μεγάλο κομμάτι τους για επενδύσεις στην αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων.

Επιπλέον, οι πολύκροτες συγχωνεύσεις που έχουν συντελεστεί την τελευταία διετία στον τραπεζικό τομέα προβλέπεται ότι θα οδηγήσουν στην εισαγωγή και στην ελληνική αγορά νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα, σημαντικό κομμάτι των οποίων θα είναι επενδεδυμένο σε αμοιβαία κεφάλαια. Εξάλλου, το ξεκαθάρισμα του τοπίου στον ασφαλιστικό τομέα έχει οδηγήσει ήδη στην ανάπτυξη προϊόντων τύπου unit linked, τα οποία συνδυάζουν ασφάλεια ζωής με ταυτόχρονη επένδυση σε αμοιβαία κεφάλαια.

Ακόμη, οι δυσάρεστες εξελίξεις των τελευταίων ετών γύρω από τις επενδύσεις στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών αναμένεται να στρέψουν τους έλληνες επενδυτές σε επενδύσεις οι οποίες θα εμπεριέχουν λιγότερο κίνδυνο, όπως είναι τα αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων ή τα αμοιβαία κεφάλαια σταθερού εισοδήματος. Η τάση αυτή αναμένεται να ενισχυθεί περαιτέρω και από το γεγονός ότι το ελληνικό επενδυτικό κοινό έχει πλέον εκπαιδευτεί σε μεγάλο βαθμό, έχει αποκτήσει επενδυτική άποψη και φιλοσοφία, έχει κερδίσει εμπειρία και σίγουρα έχει ενημερωθεί για τους εναλλακτικούς τρόπους επένδυσης των κεφαλαίων του. Έτσι, μπορεί να εντοπίσει τα πλεονεκτήματα των αμοιβαίων κεφαλαίων και να στραφεί σε αυτό το είδος επένδυσης.

Επιπρόσθετα, σήμερα έχει δημιουργηθεί ένα κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας της ελληνικής αγοράς αμοιβαίων κεφαλαίων το οποίο διασφαλίζει τα συμφέροντα του επενδυτή. Αυτό το θεσμικό πλαίσιο σε συνδυασμό με τον αυξανόμενο ανταγωνισμό ευρωπαϊκών εταιρειών διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων, πιέζει τους Έλληνες διαχειριστές να γίνουν περισσότερο αποτελεσματικοί σε σχέση με την ποσότητα και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Ενόψει αυτών των νέων εξελίξεων αναμένονται συγχωνεύσεις και εξαγορές εταιρειών διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων και περαιτέρω αναβάθμιση του θεσμού. Ασφαλώς, δεδομένης αυτής της αναπτυσσόμενης δυναμικής οι διαχειριστές οι οποίοι θα διαγράψουν επιτυχημένη πορεία στο μέλλον θα είναι αυτοί οι οποίοι έχουν αποκομίσει πολύτιμη εμπειρία τα προηγούμενα χρόνια και οι οποίοι θα προσπαθήσουν να μετατρέψουν αυτή την εμπειρία τους σε ικανότητα και αποτελεσματική διαχείριση των διαθέσιμων κεφαλαίων.

Όλες αυτές οι ανακατατάξεις και το διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για τον κλάδο των αμοιβαίων κεφαλαίων αναμένεται να μετατοπίσει και τον προσανατολισμό των επενδυτών σε σχέση με την αξιολόγηση αυτής της αγοράς. Μέχρι σήμερα η αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων περιορίζεται στενά στην εξέταση των προηγούμενων αποδόσεων χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο κάθε φορά αναλαμβανόμενος κίνδυνος από μεριάς του επενδυτή. Ωστόσο, με την επικείμενη ακόμη εντονότερη στροφή προς αυτή την αγορά και την καλύτερη ενημέρωση του κοινού αναμένεται να διευρυνθεί η χρήση μεθόδων αξιολόγησης, οι οποίες χρησιμοποιούνται εκτενώς σε ωριμότερες αγορές.

Από το αμιγώς εμπειρικό κομμάτι της παρούσας μελέτης εξάγονται συμπεράσματα γύρω από τα ελληνικά μικτά αμοιβαία κεφάλαια τα οποία μπορούν να αποτελέσουν ερεθίσματα για παραπέρα διερεύνηση.

Τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν πολύ ικανοποιητικές αποδόσεις οι οποίες, αν και είναι χαμηλότερες από τις αποδόσεις του γενικού δείκτη του χαρτοφυλακίου της αγοράς, σε κάποιες περιπτώσεις τον προσεγγίζουν και τον ξεπερνούν.

Ταυτόχρονα, εμφανίζουν τόσο συνολικό όσο και συστηματικό κίνδυνο χαμηλό και πάντως πολύ χαμηλότερο από τον κίνδυνο που εμπεριέχει η επένδυση στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Επιπλέον, ο αναλαμβανόμενος από τον επενδυτή κίνδυνος ανά μονάδα απόδοσης που πετυχαίνεται είναι ικανοποιητικός.

Επίσης, στις περισσότερες περιπτώσεις η απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι ανάλογη του αναλαμβανόμενου κινδύνου. Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ απόδοσης και κινδύνου, για τις περισσότερες τουλάχιστον των περιπτώσεων.

Ο συντελεστής βήτα των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματος είναι μικρότερος της μονάδας και στατιστικά σημαντικός, γεγονός που υποδεικνύει ότι αυτά τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν αμυντικό επενδυτικό προσανατολισμό, όπως άλλωστε αναμένεται λόγω της φύσης τους ως αμοιβαίων κεφαλαίων

(μέρος μόνο του ενεργητικού τους επενδύεται σε μετοχές – υψηλού κινδύνου επένδυση).

Τέλος, η σειρά αξιολόγησης των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τους δείκτες Sharpe, Treynor και Jensen δεν συμπίπτει. Εντούτοις, ορισμένα αμοιβαία κεφάλαια καταλαμβάνουν σταθερά τις πρώτες ή τις τελευταίες θέσεις στην κατάταξη, ανεξάρτητα από τη χρησιμοποιούμενη μέθοδο αξιολόγησης. Έτσι, κάποια συγκεκριμένα αξιολογούνται σταθερά θετικά και κάποια άλλα σταθερά αρνητικά, αντίστοιχα, ανεξάρτητα του χρησιμοποιούμενου δείκτη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο παράρτημα της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας παρατίθενται τα ιστορικά στοιχεία των αμοιβαίων κεφαλαίων του δείγματος που χρησιμοποιήθηκαν για τη διεξαγωγή της εμπειρικής μελέτης. Τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στην περίοδο 1/1/1995 μέχρι 31/12/2001.

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Αρτίκης Γεώργιος, Χρηματοοικονομική Διοίκηση, Αποφάσεις Επενδύσεων, Εκδόσεις Σταμούλης, 1996.
2. Βασιλείου Δημήτρης, Ανάλυση και Διαχείριση Επενδύσεων, Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, 1999.
3. Ένωση θεσμικών επενδυτών, Μηνιαίο Στατιστικό δελτίο της αγοράς αμοιβαίων κεφαλαίων, Δελτίο Νο.74, Αύγουστος 2002
4. Καραθανάσης Γεώργιος, Λυμπερόπουλος Γεώργιος, Αμοιβαία Κεφάλαια, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 1998.
5. Τράπεζα της Ελλάδος, Στατιστικό Δελτίο οικονομικής συγκυρίας, Τεύχος 58, Ιούνιος 2002.
6. Φίλιππας Νικόλαος, Αμοιβαία Κεφάλαια και Χρηματιστηριακό Περιβάλλον, Globus Invest, 1999.

ΞΕΝΗ

1. Bowers David, Statistics for Economics and Business, Εκδόσεις MacMillan.

2. Carhart Michael, "On Persistence in Mutual Fund Performance", Journal of Finance, Τεύχος 52, 1997.
3. Chang Eric, Lewellen Wilbur, "Market Timing and Mutual Fund Performance", The Journal of Business, Τεύχος 57, 1984.
4. Coggin D., Fabozzi F. J., Rahman S., "The Investment Performance of US Equity Pension Fund Managers. An Empirical Investigation", Journal of Finance, Τεύχος 48, 1993.
5. Cumby R., Glen J., "Evaluating the Performance of International Mutual Funds", Journal of Finance, Τεύχος 45, 1990.
6. Elton Edwin, Gruber Martin, Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, 5th edition, John Willey & Sons, 1995.
7. Eun C. S., Kolodny R., Resnick B.G., "US Based International Mutual Funds: A Performance Evaluation", Journal of Portfolio Management, Τεύχος Spring, 1991.
8. Fabozzi F. J., Francis C., "Mutual Fund Systematic Risk for Bull and Bear Markets, An Empirical Examination", Journal of Finance, Τεύχος 8, 1979.

9. Fama Eugene, "Components of Investment Performance", Journal of Finance, Τεύχος 27, 1997.
10. Henriksson Roy, Merton R., "On Market Timing and Investment Performance", The Journal of Business, Τεύχος 54, 1981.
11. Jensen Michael, "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964", Journal of Finance, Τεύχος 23, 1968.
12. Lehman, B. N., Modest, D. M., "Mutual Fund Performance Evaluations: A Comparison of Benchmarks and Benchmarks Comparisons", Journal of Finance, Τεύχος 42, 1987.
13. Lockwood L. J., Kadiyala K. R., "Measuring Investment Performance with a Stochastic Parameter Regression Model", Journal of Banking and Finance, Τεύχος 12, 1988.
14. Markowitz Harry, "Portfolio Selection", Journal of Finance, Μάρτιος 1952.
15. Philippas Nikolaos, Tsionas Efthymios, "Performance Evaluation: A Review Article and an Empirical Investigation of Greek Mutual Fund Managers".

16. Sharpe William, "Mutual Fund Performance", Journal of Business, Τεύχος 39, 1966.
17. Treynor Jack, "How to Rate Management of Investment Funds", Harvard Business Review, Τεύχος 43, 1965.
18. Treynor Jack, Mazuy Kay, "Can Mutual Funds Outguess the Market?", Harvard Business Review, Τεύχος 44, 1966.