

Πανεπιστήμιο Πειραιώς
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Χρηματοοικονομική και Τραπεζική Διοικητική

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ
ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΤΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 1994-1997

Διπλωματική Εργασία της Φοιτήτριας Μεταπτυχιακού

Αριστέας Κούρκαφα

ΜΧΡΗ 9718

για τις απαιτήσεις του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών
στη Χρηματοοικονομική και Τραπεζική Διοικητική

Υπεύθυνος Καθηγητής: **Γεώργιος Διακογιάννης**

Σεπτέμβριος 1999

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
ΑΡ.ΕΙΣ.	36730
COMP.	21189:22583
ΤΑΞΙΝ.	332.042 ΚΟ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	



00136730

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Στους γονείς μου

Θεωρώντας την εργασία αυτή σαν ορόσημο, που αφενός σφραγίζει το τέλος των σπουδών μου στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς και αφετέρου ανοίγει νέες οδούς δραστηριοποίησης μου σε άλλα πεδία δράσης, νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω θερμά τους:

- κ. Γ. Διακογιάννη, Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς
κ. Ν. Φύλλπα, Επίκουρο Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς
κ. Χ. Μερτζάνη, Οικονομικό Αναλύτη της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς
κα. Σ. Σαζώτου, Οικονομική Διευθύντρια των Αμοιβαίων Κεφαλαίων
της Τράπεζας Κύπρου
κ. Γ. Νιάρχο, Οικονομικό Αναλύτη της Καρναμανώφ Α.Χ.Ε.

Η βοήθεια τους, τόσο σε πρακτικό όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο στάθηκε πραγματικά πολύτιμη.

Αριστέα Β. Κούρκαφα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	3
1.1 Εισαγωγή.....	3
1.2 Σκοπός της μελέτης.....	4
1.3 Περιορισμοί της μελέτης.....	4
1.4 Περίγραμμα μελέτης.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΘΕΩΡΙΑ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ.....	7
2.1 Εισαγωγή.....	7
2.1.1. Η έννοια της απόδοσης.....	7
2.1.1.1 Ιστορική απόδοση.....	8
2.1.1.2 Αναμενόμενη απόδοση.....	8
2.1.2 Η έννοια του κινδύνου.....	10
2.1.2.1 Εκτιμητές κινδύνου.....	10
2.1.2.2 Ο συστηματικός κίνδυνος.....	10
2.1.2.3 Ο συνολικός κίνδυνος.....	12
2.2 Συνεκτίμηση Απόδοσης και Κινδύνου.....	13
2.2.1 Εισαγωγή.....	13
2.2.2 Μέτρα απόδοσης προσαρμοσμένα στον κίνδυνο.....	17
2.2.2.1 Κριτήριο Treynor.....	17
2.2.2.2 Κριτήριο Sharpe.....	20
2.2.2.3 Κριτήριο Jensen.....	23
2.2.2.4 Περιορισμοί των μέτρων αποτελεσματικότητας.....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	28
3.1 Εμπειρικά αποτελέσματα του Sharpe.....	28
3.2 Εμπειρικά αποτελέσματα των Treynor-Mazuy.....	29
3.3 Εμπειρικά αποτελέσματα του Jensen.....	32
3.4 Εμπειρικά αποτελέσματα του McDonald.....	32
3.5 Εμπειρικά αποτελέσματα των Cumby και Glen.....	32
3.6 Εμπειρικά αποτελέσματα των Lee και Rahman.....	33
3.7 Εμπειρικά αποτελέσματα των Grinblatt και Titman.....	33
3.8 Εμπειρικά αποτελέσματα των Blake, Elton και Gruber.....	34
3.9 Εμπειρικά αποτελέσματα του Malkiel.....	34
3.10 Εμπειρικά αποτελέσματα του Ν. Φίλιππα.....	35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝ. ΑΓΟΡΑΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ.....	37
4.1 Εισαγωγή.....	37
4.2 Ιστορική αναδρομή.....	38
4.3 Εξελίξεις κατά το 1998-1999.....	39
4.4 Θεσμικό πλαίσιο.....	41
4.5 Κατηγορίες αμοιβαίων κεφαλαίων.....	42
4.5.1 Αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων.....	43
4.5.2 Αμοιβαία κεφάλαια σταθερού εισοδήματος ή ομολογιακά.....	43
4.5.3 Μετοχικά ή αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια.....	44
4.5.4 Μικτά αμοιβαία κεφάλαια.....	45
4.5.5 Αμοιβαία κεφάλαια ειδικού τύπου.....	45
4.6 Διάρθρωση της Ελληνικής αγοράς αμοιβαίων κεφαλαίων το 1998.....	46
4.7 Πλεονεκτήματα αμοιβαίων κεφαλαίων.....	47
4.8 Μειονεκτήματα αμοιβαίων κεφαλαίων.....	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	49
5.1 Είδη δεδομένων.....	49
5.2 Πηγές δεδομένων.....	49
5.3 Περιγραφή του δείγματος των αμοιβαίων κεφαλαίων που αναλύθηκε.....	50
5.4 Τρόπος υπολογισμού των αποδόσεων.....	52
5.5 Εκτίμηση των άλλων μεταβλητών.....	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	63
6.1 Αποτελέσματα.....	63
6.2 Ανάπτυξη.....	67
6.2.1 Μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια.....	67
6.2.2 Μικτά αμοιβαία κεφάλαια.....	71
6.2.5 Διεθνή μικτά αμοιβαία κεφάλαια.....	74
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	75
7.1 Περίληψη αποτελεσμάτων και συμπεράσματα.....	75
7.2 Κριτικές αποτελεσμάτων.....	77
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	78
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	82

1.1 Εισαγωγή

Είναι γνωστό ότι οι επενδύσεις αποτελούν το στρατηγικότερο παράγοντα της ανάπτυξης, γιατί μέσω αυτών κινητοποιούνται, συνδυάζονται και αξιοποιούνται όλοι οι συντελεστές παραγωγής και προόδου. Η πραγματοποίηση όμως αποδοτικών επενδύσεων προϋποθέτει την προηγούμενη παρουσίαση και αξιολόγηση άρτιων από κάθε άποψη επενδυτικών σχεδίων. Για το λόγο αυτό η προπαρασκευή και αξιολόγηση των σχεδίων επένδυσης με διεθνώς καθιερωμένη επιστημονική μεθοδολογία είναι επιτακτική ανάγκη κάθε επαγγελματία διαχείρισης οικονομικών πόρων καθώς και κάθε μεμονωμένου επενδυτή που αναζητά εναλλακτικές επενδυτικές ευκαιρίες.

Για κάθε επενδυτική απόφαση η εκτίμηση της απόδοσης είναι αναπόσπαστο κομμάτι της διαδικασίας επιλογής εναλλακτικών επενδυτικών στοιχείων. Σε περιπτώσεις χρηματοοικονομικών επενδυτικών αποφάσεων το κυριότερο πρόβλημα στην επιλογή και διαχείριση ενός χαρτοφυλακίου εντοπίζεται στην εκτίμηση της απόδοσης των επενδυτικών εκείνων προϊόντων που ενέχουν κίνδυνο. Στο παρελθόν, η αξιολόγηση μιας επένδυσης βασιζόταν αποκλειστικά στον υπολογισμό αποδόσεων. Σήμερα, ύστερα από μια εκτεταμένη εικοσαετή ακαδημαϊκή έρευνα που οδήγησε τελικά στην ανάπτυξη της σύγχρονης θεωρίας χαρτοφυλακίου, η αξιολόγηση επενδυτικών στοιχείων πραγματοποιείται με τη συνεκτίμηση των αναμενόμενων αποδόσεων και κινδύνων του χαρτοφυλακίου.

Ιδιαίτερα σήμερα, η ορθολογική αξιοποίηση των χρηματικών διαθεσίμων είναι κυριαρχικής σημασίας, λόγω των ριζικών αλλαγών που έχουν σημειωθεί στον διεθνή χρηματοπιστωτικό χώρο την τελευταία δεκαετία. Επιπλέον, από ολοένα και περισσότερους επενδυτές παρατηρείται η συνειδητοποίηση της ανάγκης τοποθέτησης των αποταμιεύσεων τους σε οργανισμούς συλλογικών επενδύσεων καθώς αυτοί βελτιώνουν τις αποδόσεις τους, περιορίζουν τους κινδύνους που αναλαμβάνουν και μειώνουν το κόστος συναλλαγών ενώ παράλληλα τους δίνουν τη δυνατότητα έμμεσης πρόσβασης στις μεγάλες διεθνείς αγορές.

1.2 Σκοπός της μελέτης

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η παρουσίαση της έννοιας των μέτρων αποτελεσματικότητας ενός χαρτοφυλακίου στα πλαίσια των αρχών της σύγχρονης θεωρίας χαρτοφυλακίου και η περαιτέρω εφαρμογή τους στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων.

Ο θεσμός των αμοιβαίων κεφαλαίων παρουσιάζει τα τελευταία χρόνια παγκοσμίως εντυπωσιακούς ρυθμούς ανάπτυξης. Το γεγονός αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι το επενδυτικό κοινό σταδιακά καταλαβαίνει τα πλεονεκτήματα της διαχείρισης των χρηματικών διαθεσίμων από επαγγελματίες του χώρου οι οποίοι διαθέτουν υψηλό επίπεδο γνώσεων και μεγάλη εμπειρία.

Οι εταιρίες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων έχουν ως κύρια αποστολή την ανάλυση των οικονομικών εξελίξεων, την παρακολούθηση των αγορών, την έρευνα και ανάλυση των εταιριών και την λήψη αποφάσεων για τις κινητές αξίες που θα τοποθετήσουν τα εξουσιοδοτημένα από τους επενδυτές κεφάλαια.

1.3 Περιορισμοί της μελέτης

Οι βασικοί περιορισμοί της μελέτης αυτής είναι:

- Ο χρονικός ορίζοντας εκτίμησης και το διάστημα υπολογισμού των αποδόσεων. Σύμφωνα με διεθνείς χρηματιστηριακούς οργανισμούς ένας αρκετά ικανοποιητικός χρονικός ορίζοντας εκτίμησης είναι η χρησιμοποίηση μηνιαίων παρατηρήσεων για διάστημα πέντε ετών. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιούνται μηνιαίες παρατηρήσεις για διάστημα τεσσάρων ετών και άρα εξασφαλίζονται 48 μηνιαίες παρατηρήσεις για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο. Ο λόγος για τη χρησιμοποίηση ενός δείγματος μόνον τεσσάρων ετών είναι ότι στις αρχές του 1993 στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων ο αριθμός των αμοιβαίων κεφαλαίων ήταν περιορισμένος, μόλις 39 αμοιβαία κεφάλαια ενώ στόχος της ανάλυσης ήταν να συμπεριλάβει η μελέτη όσο το δυνατόν περισσότερα αμοιβαία κεφάλαια. Έτσι λοιπόν το δείγμα διαμορφώνεται σε 60 αμοιβαία κεφάλαια για τη χρονική περίοδο 1994-1997.

- Η κατανομή των ετήσιων μερισμάτων, όταν χρησιμοποιούνται μικρότερα του έτους χρονικά διαστήματα υπολογισμού των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων. Τα μερίσματα στην παρούσα μελέτη κατανέμονται κανονικά στη διάρκεια του έτους σε μηνιαία βάση.
- Στις αποδόσεις του Γ.Δ.Χ.Α.Α., που χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς των μετρήσεων της μελέτης αυτής, δεν περιλαμβάνονται τα διανεμηθέντα μερίσματα.
- Η χρησιμοποίηση των αποδόσεων των Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου ως αποδόσεις του αξιόγραφου μηδενικού κινδύνου. Παρά το γεγονός ότι πολλοί θεωρούν ότι τα Έντοκα Γραμμάτια δεν περιέχουν κίνδυνο, αυτό δεν ισχύει στην πραγματικότητα. Τα Έντοκα Γραμμάτια εμπεριέχουν κινδύνους, όπως τον πληθωριστικό κίνδυνο και το κίνδυνο των επιτοκίων. Στη μελέτη αυτή χρησιμοποιούνται ετήσιες αποδόσεις των Εντόκων Γραμματίων αναγόμενες σε μηνιαία βάση.

1.4 Περίγραμμα μελέτης

Το κεφάλαιο 2 της μελέτης αυτής αποτελεί μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας της σύγχρονης θεωρίας χαρτοφυλακίου. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται στο τρόπο υπολογισμού της απόδοσης και του κινδύνου ενός χαρτοφυλακίου και δίνει έμφαση στα μέτρα απόδοσης προσαρμοσμένα στον κίνδυνο που προτάθηκαν από τους Sharpe, Treynor και Jensen.

Στο κεφάλαιο 3 παρουσιάζονται τα σημαντικότερα εμπειρικά αποτελέσματα προγενέστερων σχετικών μελετών.

Στο κεφάλαιο 4 γίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή της ελληνικής αγοράς αμοιβαίων κεφαλαίων. Επίσης, παρατίθενται χρήσιμες πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο που ισχύει στην Ελλάδα, την διάρθρωση των αμοιβαίων κεφαλαίων στην ελληνική αγορά, καθώς και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μιας τέτοιας μορφής επένδυσης.

Το κεφάλαιο 5 αρχίζει με την αναφορά των πηγών των δεδομένων και την περιγραφή του δείγματος. Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο τρόπος υπολογισμού των αποδόσεων καθώς επίσης η εκτίμηση των υπολοίπων μεταβλητών που χρησιμοποιούνται στην παρούσα μελέτη.

Στο κεφάλαιο 6 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης, ταξινομώντας τα αμοιβαία κεφάλαια σύμφωνα με τα κριτήρια των Sharpe, Treynor και Jensen. Το μεγαλύτερο μέρος του κεφαλαίου αυτού εστιάζεται στην ανάλυση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν στις διάφορες κατηγορίες των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Το κεφάλαιο 7 δίνει μια συνοπτική εικόνα των αποτελεσμάτων και τα συμπεράσματα της μελέτης αυτής.

2.1 Εισαγωγή

Όταν μια επένδυση εξετάζεται μεμονωμένα, η αξιολόγησή της βασίζεται στον αναμενόμενο βαθμό απόδοσης και στον κίνδυνο της επένδυσης. Ο επενδυτής συνεκτιμά τις δύο αυτές διαστάσεις και αποφασίζει για την αποδοχή ή την απόρριψή της. Επίσης είναι γνωστόν, ότι τόσο οι επιχειρήσεις όσο και τα φυσικά πρόσωπα κατανέμουν τα κεφάλαια τους ανάμεσα σε διάφορες επενδύσεις. Το σύνολο των επενδύσεων αυτών ονομάζεται χαρτοφυλάκιο επενδύσεων.

Για να συσταθεί ένα χαρτοφυλάκιο με άριστα χαρακτηριστικά κινδύνου και απόδοσης θα πρέπει ο επενδυτής αρχικά να προσδιορίσει τα περιουσιακά στοιχεία που επιθυμεί να συμπεριλάβει στο χαρτοφυλάκιο του και ύστερα να ποσοτικοποιήσει τη σχέση αναμενόμενης απόδοσης και κινδύνου για την εξεταζόμενη περίοδο. Η διαδικασία αυτή συνεχίζεται με τον καθορισμό της σύνθεσης εκείνου του χαρτοφυλακίου που δίνει την υψηλότερη απόδοση για κάθε επίπεδο κινδύνου και ολοκληρώνεται με την επιλογή του χαρτοφυλακίου εκείνου που ταιριάζει πιο πολύ στη συνάρτηση ωφελιμότητας του επενδυτή.

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζονται οι διαστάσεις για την απόδοση και τον κίνδυνο χαρτοφυλακίων και γενικότερα η αξιολόγηση επενδύσεων στα πλαίσια των αρχών της σύγχρονης θεωρίας του χαρτοφυλακίου.

2.1.1 Η έννοια της απόδοσης

Η μέτρηση της απόδοσης δεν είναι σημαντική μόνο για τους χρηματοοικονομικούς οργανισμούς οι οποίοι απασχολούν επιστημονικά καταρτισμένους διαχειριστές κεφαλαίων, αλλά επίσης και για άτομα που επενδύουν τα προσωπικά τους κεφάλαια. Μια καλή απόδοση κεφαλαίου μπορεί να είναι αποτέλεσμα ικανότητας διαχειριστού ή να οφείλεται σε ένα ευνοϊκό συνδυασμό τυχαίων γεγονότων ή να βασίζεται και στα δύο.

Η θεμελιώδεις ιδέα πίσω από την αποτίμηση των αποδόσεων είναι η σύγκριση της απόδοσης που αποκομίζεται από μια επένδυση με τις αποδόσεις εναλλακτικών επενδύσεων στα πλαίσια της ίδιας χρονικής περιόδου. Οι μετρήσεις αποδόσεων για μεγάλες χρονικές περιόδους μπορούν να θεωρηθούν αντιπροσωπευτικές, επίσης και για τον υπολογισμό αναμενόμενων κερδών ή ζημιών στο μέλλον.

Το πρώτο βήμα στο καθορισμό της έννοιας της απόδοσης είναι ο διαχωρισμός της σε απόδοση ιστορική και αναμενόμενη απόδοση.

2.1.1.1 Ιστορική απόδοση

Με τον όρο ιστορική απόδοση εννοούμε την απόδοση που πραγματικά επέτυχε μια επένδυση. Αν υποθέσουμε λοιπόν ότι η επένδυση είναι μια μετοχή τότε η ιστορική της απόδοση ορίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} + \frac{D_t}{P_{t-1}}$$

όπου

R_{it} : ιστορικός βαθμός απόδοσης την περίοδο t

P_t : η τιμή της μετοχής την χρονική περίοδο t

P_{t-1} : η τιμή της μετοχής την χρονική περίοδο $t-1$

D_t : το μέρισμα που διανεμήθηκε κατά την περίοδο $t-1, t$

Στο δεύτερο μέρος της σχέσης αυτής παρατηρούμε την άθροιση δυο μεγεθών. Το πρώτο μέγεθος αποτελεί την κεφαλαιακή απόδοση της επένδυσης και δείχνει τη διαχρονική εξέλιξη της τιμής της μετοχής. Το δεύτερο μέγεθος αποτελεί τη μερισματική απόδοση και δείχνει τα κέρδη από τυχόν διανομή μερίσματος.

2.1.1.2 Αναμενόμενη απόδοση

Με τον όρο αναμενόμενη απόδοση εννοούμε την απόδοση που αναμένεται να επιτύχει μια επένδυση σε μια καθορισμένη εκ των προτέρων χρονική στιγμή. Για τον υπολογισμό της αναμενόμενης απόδοσης λαμβάνονται υπόψη:

- Η γενική πορεία της οικονομίας
- Η πορεία του κλάδου της εταιρίας
- Οι προοπτικές ανάπτυξης της εταιρίας

Αν υποθέσουμε λοιπόν ότι η επένδυση είναι μια μετοχή τότε η αναμενόμενη απόδοσή της ορίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$E(R_i) = \sum_{i=1}^n P_i R_i$$

όπου

$E(R_i)$: η αναμενόμενη απόδοση της μετοχής i

R_i : το σύνολο της κεφαλαιακής και μερισματικής απόδοσης της μετοχής i

P_i : η πιθανότητα πραγματοποίησης της απόδοσης αυτής της μετοχής i

n : αριθμός πιθανών αποδόσεων για την μετοχή i

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, τόσο οι επιχειρήσεις όσο και τα φυσικά πρόσωπα κατανέμουν τα κεφάλαια τους ανάμεσα σε διάφορες επενδύσεις το σύνολο των οποίων συνιστά το ιδιαίτερο χαρτοφυλάκιο επενδύσεών των. Άμεσο επακόλουθο αυτού είναι η ανάγκη προσδιορισμού του αναμενόμενου βαθμού απόδοσης του χαρτοφυλακίου. Πιο συγκεκριμένα, ο αναμενόμενος βαθμός απόδοσης χαρτοφυλακίου ορίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n W_i R_i$$

όπου

$E(R_p)$: ο αναμενόμενος βαθμός απόδοσης του χαρτοφυλακίου p

W_i : το ποσοστό της επένδυσης i μέσα στο χαρτοφυλάκιο p

R_i : η αναμενόμενη απόδοση της επένδυσης i

n : το σύνολο των επενδύσεων που περιλαμβάνει το χαρτοφυλάκιο p

Διερευνώντας την παραπάνω σχέση, παρατηρούμε ότι ο αναμενόμενος βαθμός απόδοσης του χαρτοφυλακίου p είναι ο σταθμικός μέσος όρος των αναμενόμενων αποδόσεων των επιμέρους επενδύσεων που αποτελούν το χαρτοφυλάκιο.

2.1.2 Η έννοια του κινδύνου

Η σύγκριση των αποδόσεων ενός αριθμού επενδύσεων που βασίζεται αποκλειστικά και μόνο σε αποδόσεις δεν δίνει καθαρή εικόνα για την ικανότητα των διαχειριστών κεφαλαίων να διαχειρίζονται χαρτοφυλάκια. Κάθε επένδυση περιλαμβάνει κίνδυνο και ο κίνδυνος αυτός επηρεάζει τις αποδόσεις. Συνεπώς, για την αξιολόγηση επενδύσεων είναι απαραίτητο οι αποδόσεις να προσαρμόζονται στο κίνδυνο. Ο τρόπος προσαρμογής των αποδόσεων στο κίνδυνο είναι η σύγκριση των βαθμών απόδοσης διάφορων χαρτοφυλακίων με παρόμοια χαρακτηριστικά κινδύνου και η επιλογή τελικά του χαρτοφυλακίου εκείνου που αποδίδει καλύτερα σε σχέση με τα υπόλοιπα.

2.1.2.1 Εκτιμητές κινδύνου

Για τον προσδιορισμό του κινδύνου μιας επένδυσης έχουν προταθεί στη διεθνή βιβλιογραφία διάφοροι μέθοδοι μέτρησής του. Ωστόσο, δύο εκτιμητές κινδύνου χρησιμοποιούνται ευρέως:

- Ο συστηματικός κίνδυνος ή κίνδυνος της αγοράς
- Ο συνολικός κίνδυνος

2.1.2.2 Ο συστηματικός κίνδυνος

Ο συστηματικός κίνδυνος ή συντελεστής βήτα μιας μετοχής οφείλεται σε παράγοντες όπως η πολιτική και οικονομική κατάσταση της χώρας, οι διεθνείς πολιτικοοικονομικές εξελίξεις, η φορολογική πολιτική, ο ρυθμός πληθωρισμού, η νομισματική πολιτική, το μέγεθος των επιτοκίων και γενικότερα οι προοπτικές οικονομικής ανάπτυξης της χώρας. Συνεπώς, ο συστηματικός κίνδυνος μιας μετοχής οφείλεται σε παράγοντες που επηρεάζουν σε κάποιο βαθμό όλες τις μετοχές.

Ο συστηματικός κίνδυνος θεωρείται ο κατάλληλος εκτιμητής κινδύνου για μια μεμονωμένη μετοχή ή ένα χαρτοφυλάκιο εντός του πλαισίου εργασίας του Υποδείγματος Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων, το οποίο υποστηρίζει ότι όλοι οι

επενδυτές κρατάνε ένα καλά διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο. Σε μια καλά οργανωμένη αγορά πρέπει να μας ενδιαφέρει ο συστηματικός κίνδυνος μιας μετοχής, δεδομένου ότι μόνο αυτό το μέρος του συνολικού κινδύνου παραμένει όταν αυτή η μετοχή συμπεριληφθεί σε ένα καλά διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο. Το υπόλοιπο μέρος του κινδύνου θα εξαλειφθεί στα πλαίσια του χαρτοφυλακίου.

Ο συστηματικός κίνδυνος δίνεται από τη συνδιακύμανση μιας μετοχής με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς και μετράει την ευαισθησία των αποδόσεων μιας μετοχής ή ενός χαρτοφυλακίου σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Πιο συγκεκριμένα, ο συντελεστής βήτα μιας μετοχής i ορίζεται ως ακολούθως:

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma_m^2}$$

όπου

β_i : ο συντελεστής β της μετοχής i

R_i : η απόδοση της μετοχής i

R_m : η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

Cov_{im} : η συνδιακύμανση της μετοχής i με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς

σ_m^2 : η διακύμανση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

Παρατηρώντας καλύτερα τον παραπάνω τύπο καταλαβαίνουμε ότι η συνδιακύμανση $\text{Cov}(R_i, R_m)$ είναι εκείνη που παρέχει διαφορετικό κίνδυνο μεταξύ μετοχών ή χαρτοφυλακίων, δεδομένου ότι το σ_m^2 είναι κοινό για όλες τις μετοχές.

Γενικά, οι μετοχές με συντελεστή βήτα μεγαλύτερο από τον συντελεστή βήτα του χαρτοφυλακίου της αγοράς ($\beta_m=1$) θεωρούνται επιθετικές και αναμένεται ότι θα αποφέρουν υψηλές αποδόσεις κατά την διάρκεια ανοδικών τάσεων των τιμών της αγοράς. Αντίθετα, οι μετοχές με συντελεστή βήτα μικρότερο της μονάδας θεωρούνται αμυντικές και παρουσιάζουν μικρότερες αποδόσεις σε σχέση με αυτές του χαρτοφυλακίου της αγοράς σε καταστάσεις συνεχούς ανόδου του επιπέδου των τιμών, ενώ σε καταστάσεις συνεχούς πτώσης των τιμών παρουσιάζουν μεγαλύτερες

αποδόσεις. Τέλος, μετοχές με συντελεστή βήτα ίσο με τη μονάδα έχουν την ίδια συμπεριφορά με αυτή του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

2.1.2.3 Ο συνολικός κίνδυνος

Ο συνολικός κίνδυνος μιας μετοχής ή ενός χαρτοφυλακίου μετρίεται με την τετραγωνική ρίζα της διακύμανσης της κατανομής πιθανοτήτων των αποδόσεων, που είναι γνωστή ως τυπική απόκλιση τετραγώνου (σ). Πιο συγκεκριμένα, η τυπική απόκλιση τετραγώνου της ιστορικής κατανομής των αποδόσεων μιας μετοχής i υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$\sigma_i = \sqrt{\sum_{i=1}^n [R_{it} - E(R_i)]^2}$$

όπου

σ_i : η τυπική απόκλιση τετραγώνου της μετοχής i

R_{it} : η απόδοση της μετοχής i τη χρονική περίοδο t

$E(R_i)$: η μέση απόδοση της μετοχής i για την εξεταζόμενη περίοδο

n : ο αριθμός των παρατηρήσεων

Γενικά, η τυπική απόκλιση τετραγώνου μιας μετοχής ή ενός χαρτοφυλακίου εκφράζει την απόκλιση όλων των δυνατών αποδόσεων από τη μέση απόδοση της αντίστοιχης μετοχής ή χαρτοφυλακίου. Όσο μεγαλύτερη είναι λοιπόν η μέση απόκλιση τετραγώνου τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος της συγκεκριμένης μετοχής ή χαρτοφυλακίου.

Έχει παρατηρηθεί ότι ο κατάλληλος εκτιμητής του κινδύνου μιας μεμονωμένης μετοχής είναι η τυπική απόκλιση τετραγώνου, διότι καθιστά δυνατή την άμεση σύγκριση των εναλλακτικών επενδύσεων. Από τη στιγμή όμως που ο επενδυτής έχει τη δυνατότητα να επενδύσει σε περισσότερα από ένα επενδυτικά στοιχεία, δε τον ενδιαφέρει ο συνολικός κίνδυνος αλλά εκείνο το ποσό του κινδύνου που παραμένει ύστερα από τη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου, δηλαδή ο συστηματικός κίνδυνος.

2.2 Συνεκτίμηση απόδοσης και κινδύνου

2.2.1 Εισαγωγή

Μέχρι την δεκαετία του '50 οι διαχειριστές κεφαλαίων και γενικότερα οι επενδυτές θεωρούσαν ως ορθότερη τακτική συγκρότησης χαρτοφυλακίου εκείνη που αξιολογούσε επενδύσεις με βάση την υψηλότερη προσδοκώμενη απόδοση. Σύμφωνα με την τακτική εκείνη ο κίνδυνος δεν αποτελούσε χαρακτηριστικό αξιολόγησης και επιλογής επενδυτικών στοιχείων. Ο μοναδικός αντικειμενικός σκοπός των επενδύσεων ήταν η μεγιστοποίηση των αναμενόμενων κερδών.

Στις αρχές της δεκαετίας του '50 ο Markowitz παρουσίασε μια πρωτοποριακή μεθοδολογία συγκρότησης του άριστου χαρτοφυλακίου, όπου οι επενδυτές λαμβάνουν υπόψη ταυτόχρονα και την αναμενόμενη απόδοση και τον κίνδυνο των μετοχών. Σύμφωνα με τον Markowitz ένα χαρτοφυλάκιο θεωρείται αποδοτικό όταν δεν υπάρχει κανένα άλλο το οποίο: α) με δεδομένη προσδοκώμενη απόδοση να έχει μικρότερο κίνδυνο και β) με δεδομένο τον κίνδυνο να έχει μεγαλύτερη προσδοκώμενη απόδοση.

Ο Sharpe (1964) απλοποίησε και επέκτεινε το μοντέλο του Markowitz εισάγοντας το «μοντέλο ενός δείκτη αναφοράς». Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό ο Sharpe αντικατέστησε τον πολλαπλό συσχετισμό των μετοχών με το συσχετισμό της κάθε μετοχής με ένα κοινό δείκτη.

Εν συνέχεια, οι Sharpe (1964), Lintner (1965) και Mossin (1966) εισάγοντας την έννοια του αξιόγραφου μηδενικού κινδύνου διέυρναν τις μέχρι τότε αναφορές και διαμόρφωσαν τη θεωρία ισορροπίας της κεφαλαιαγοράς. Η θεωρία αυτή εκφράζεται με το «Μοντέλο Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων», γνωστό ως CAPM (Capital Asset Pricing Model) και δείχνει τη σχέση μεταξύ απόδοσης και κινδύνου σε συνθήκες ισορροπίας.

Οι τρεις αυτοί ερευνητές στήριζαν τις θεωρίες τους στις εξής κύριες υποθέσεις:

- Όλες οι επενδυτικές αποφάσεις βασίζονται στο αναμενόμενο κέρδος και κίνδυνο χαρτοφυλακίου.

- Όλοι οι επενδυτές αποστρέφονται τον κίνδυνο.
- Όλοι οι επενδυτές επιθυμούν την καλύτερη δυνατή αναμενόμενη απόδοση.
- Όλοι οι επενδυτές έχουν τις ίδιες κατανομές πιθανοτήτων των μελλοντικών αποδόσεων καθώς επίσης και τον ίδιο επενδυτικό ορίζοντα.
- Όλοι οι επενδυτές μπορούν να δανείζουν και να δανείζονται με επιτόκιο ίσο με αυτό του αξιόγραφου με μηδενικό κίνδυνο.
- Ο δείκτης πληθωρισμού είναι μηδενικός.
- Η κεφαλαιαγορά είναι τέλεια, δηλαδή:
 - Δεν υπάρχουν φόροι και κόστη συναλλαγών.
 - Οι μετοχές είναι απεριόριστα διαιρετές.
 - Οι τιμές δεν επηρεάζονται από ενέργειες μεμονωμένων επενδυτών.
 - Δεν υπάρχουν έξοδα παροχής πληροφοριών.
- Η κεφαλαιαγορά βρίσκεται σε ισορροπία.

Με βάση τις υποθέσεις αυτές αναπτύχθηκαν:

• Η Καμπύλη της Κεφαλαιαγοράς

Η καμπύλη της κεφαλαιαγοράς ισχύει μόνο για αποδοτικά χαρτοφυλάκια και είναι η σχέση ισορροπίας μεταξύ της αναμενόμενης απόδοσης και του κινδύνου ενός χαρτοφυλακίου, όπου ο κίνδυνος υπολογίζεται από την τυπική απόκλιση της απόδοσής του. Πιο συγκεκριμένα ισχύει:

$$E(R_p) = R_f + \frac{[E(R_m) - R_f]}{\sigma(R_m)}\sigma(R_p)$$

όπου

$E(R_p)$: η αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου p

R_f : η απόδοση του αξιόγραφου με μηδενικό κίνδυνο f

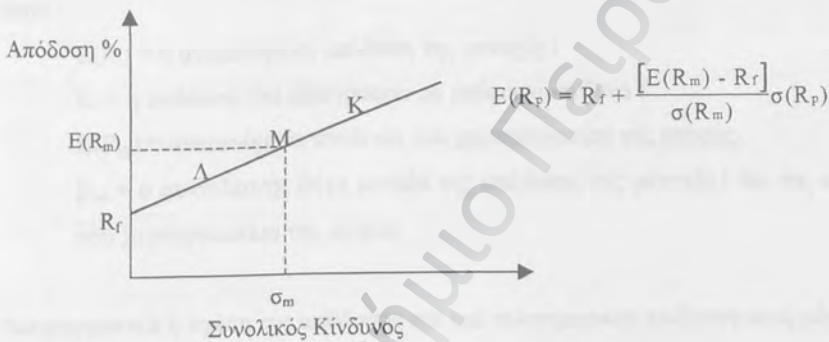
$E(R_m)$: αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

$\sigma(R_m)$: η τυπική απόκλιση της απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς

$\sigma(R_p)$: η τυπική απόκλιση της απόδοσης του χαρτοφυλακίου p

Γραφικά η σχέση αυτή της απόδοσης και του κινδύνου για αποδοτικά – αποτελεσματικά χαρτοφυλάκια παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα:

Διάγραμμα 2.1 Καμπύλη Κεφαλαιαγοράς



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα κάθε επενδυτής έχει τη δυνατότητα να τοποθετήσει τα κεφάλαια του σε τέσσερα εναλλακτικά επενδυτικά σχέδια:

- Σε μηδενικού κινδύνου αξιόγραφα (R_f)
- Σε μηδενικού κινδύνου αξιόγραφα και μετοχές με αναμενόμενη απόδοση και κίνδυνο μικρότερα από τα αντίστοιχα ποσά του χαρτοφυλακίου της αγοράς (Λ)
- Σε μετοχές που παρουσιάζουν την ίδια συμπεριφορά με αυτή του χαρτοφυλακίου της αγοράς (M)
- Σε μετοχές με αναμενόμενη απόδοση και κίνδυνο μεγαλύτερα από αυτά του χαρτοφυλακίου της αγοράς (K)

• Το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων

Δεδομένου ότι το χαρτοφυλάκιο της αγοράς είναι αποδοτικό, το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων είναι μια σχέση ισορροπίας μεταξύ της αναμενόμενης απόδοσης και του κινδύνου μιας μετοχής ή ενός χαρτοφυλακίου. Ο κίνδυνος αυτός μετριέται με τον συντελεστή βήτα και δείχνει το ποσοστό μεταβολής των αποδόσεων της μετοχής ή του χαρτοφυλακίου σε σχέση με τις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Πιο συγκεκριμένα ισχύει:

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_{im}$$

όπου

$E(R_i)$ = η αναμενόμενη απόδοση της μετοχής i

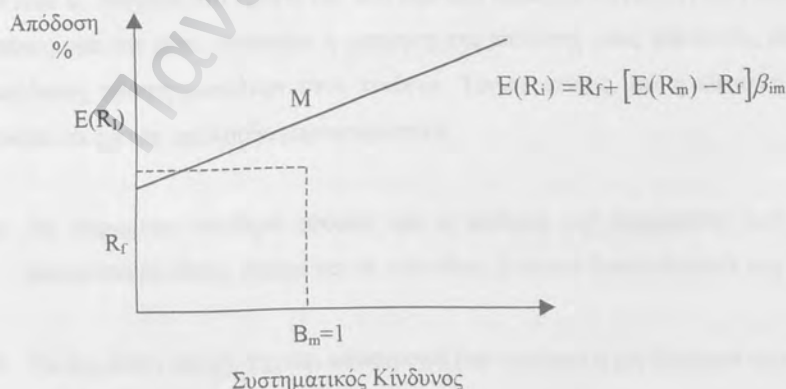
R_f = η απόδοση του αξιόγραφου με μηδενικό κίνδυνο f

$E(R_m)$ = αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

β_{im} = ο συντελεστής βήτα μεταξύ της απόδοσης της μετοχής i και της απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς

Διαγραμματικά η σχέση της απόδοσης και του συστηματικού κινδύνου ενός αξιόγραφου δίνεται από το διάγραμμα:

Διάγραμμα 2.2 Σχέση Απόδοσης και Συστηματικού Κινδύνου



Η ευθεία γραμμή R_M ονομάζεται γραμμή αξιόγραφων και καθορίζει τη σχέση μεταξύ αναμενόμενης απόδοσης και συστηματικού κινδύνου για κάθε μετοχή. Επί της γραμμής αυτής βρίσκονται όλες οι μετοχές οι τιμές των οποίων είναι σε ισορροπία. Επομένως οι μετοχές πάνω από τη γραμμή αξιόγραφων θεωρούνται υποτιμημένες αφού η αναμενόμενη απόδοση είναι μεγαλύτερη από την απαιτούμενη και οι μετοχές κάτω από την γραμμή αυτή θεωρούνται υπερτιμημένες αφού η αναμενόμενη απόδοση είναι μικρότερη από την απαιτούμενη.

2.2.2 Μέτρα απόδοσης προσαρμοσμένα στον κίνδυνο

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι προσπάθειες αξιολόγησης χαρτοφυλακίων με τη χρησιμοποίηση δεικτών που λαμβάνουν υπόψη τόσο την απόδοση όσο και τον κίνδυνο που παρουσιάζει ένα χαρτοφυλάκιο. Στην διεθνή αρθρογραφία, έχουν αναπτυχθεί διάφοροι μέθοδοι αξιολόγησης της επίδοσης μιας επένδυσης. Οι κυριότερες από αυτές είναι:

- Το κριτήριο του Treynor (1965)
- Το κριτήριο του Sharpe (1966)
- Το κριτήριο του Jensen (1969)

2.2.2.1 Κριτήριο Treynor

Ο Jack L. Treynor στο άρθρο του στο Harvard Business Review (1965) διατύπωσε την άποψη του ότι είναι αναγκαία η μέτρηση της επίδοσης μιας επένδυσης βάση μέτρων απόδοσης προσαρμοσμένων στον κίνδυνο. Τόνισε επίσης, ότι η κατάλληλη μέτρηση πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να παραμένει σταθερή εφόσον και η επίδοση της διαχείρισης των κεφαλαίων παραμένει σταθερή, ακόμα και σε περιόδους έντονων διακυμάνσεων της αγοράς.
- Να λαμβάνει υπόψη της την αποστροφή των μετόχων ή μεριδιούχων στο κίνδυνο της επένδυσης.

Η πρόταση του Treynor διατυπώνεται με σαφήνεια στην παρακάτω σχέση:

$$\text{Treynor Ratio (TR)} = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

όπου

R_p : απόδοση του χαρτοφυλακίου p

R_f : η απόδοση του αξιόγραφου με μηδενικό κίνδυνο f

β_p : ο συντελεστής συστηματικού κινδύνου (βήτα) του χαρτοφυλακίου p

Παρατηρούμε ότι το κριτήριο Treynor βασίζεται στο Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων δεδομένου ότι περιλαμβάνει την κεντρική του παράμετρο, δηλαδή τον συντελεστή συστηματικού κινδύνου ή συντελεστή βήτα. Γενικότερα το κριτήριο αυτό χρησιμοποιείται για κατάταξη εναλλακτικών επενδύσεων και δείχνει, την επιπλέον του χωρίς κίνδυνο επιτοκίου απόδοση μιας επένδυσης, ανά μονάδα συστηματικού κινδύνου.

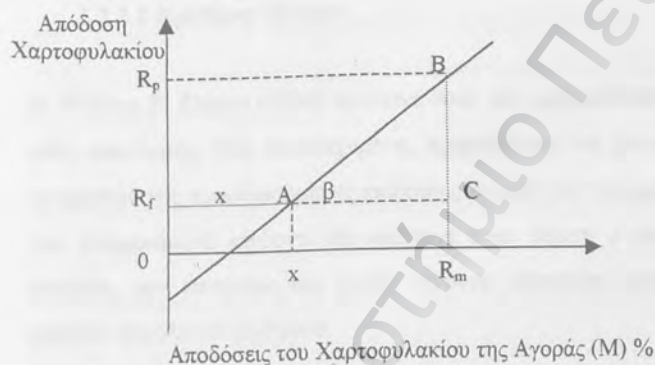
Σε συνθήκες ισορροπίας της αγοράς ο αριθμοδείκτης αυτός είναι ίσος με τον επιπλέον του χωρίς κίνδυνο επιτοκίου μέσο βαθμό απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς ανά μονάδα συστηματικού κινδύνου. Ωστόσο, τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν ότι αποκλίσεις από την σταθερότητα αυτή μπορούν να παρατηρηθούν. Έτσι, κάθε θετική απόκλιση του δείκτη αυτού υποδηλώνει επιτυχημένη διαχείριση κεφαλαίων και υπέρτερη θέση σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Αντίθετα, κάθε αρνητική απόκλιση φανερώνει αποτυχία της στρατηγικής επένδυσης και κατά συνέπεια χειρότερη επίδοση από αυτή του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

Για να αναπαραστήσουμε την μέτρηση της επίδοσης μιας επένδυσης γραφικά είναι χρήσιμο -όπως ο Treynor πρότεινε- να συσχετίσουμε το βαθμό απόδοσης της επένδυσης με το βαθμό απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Με τον τρόπο αυτό, σχηματίζεται γραφικά η *χαρακτηριστική γραμμή*, η οποία είναι η γραμμή παλινδρόμησης των χρονολογικών σειρών των αποδόσεων της μετοχής ή του χαρτοφυλακίου στις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Η χαρακτηριστική γραμμή αυτή περιλαμβάνει πληροφορίες τόσο για τις αποδόσεις όσο και για τον κίνδυνο της

επένδυσης. Πιο συγκεκριμένα, επί της χαρακτηριστικής γραμμής βρίσκονται οι αποδόσεις που θα σημειώσει κάποια επένδυση για κάθε μια δεδομένη απόδοση της αγοράς. Επιπλέον, η κλίση της γραμμής αυτής, η οποία δίνεται από την παράμετρο β , μετράει την ευαισθησία της εξεταζόμενης μετοχής ή χαρτοφυλακίου σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Κατά συνέπεια, όσο πιο απότομη είναι η κλίση αυτή τόσο πιο ευαίσθητο θα είναι το χαρτοφυλάκιο ή η μετοχή στις διακυμάνσεις της αγοράς.

Στο παρακάτω διάγραμμα, βλέπουμε τη χαρακτηριστική γραμμή ενός υποθετικού χαρτοφυλακίου. Ο οριζόντιος άξονας αντιπροσωπεύει το βαθμό απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς, ενώ ο κάθετος άξονας αναπαριστά τους βαθμούς απόδοσης του υπό εξέταση χαρτοφυλακίου.

Διάγραμμα 2.3 Η Χαρακτηριστική Γραμμή ενός Χαρτοφυλακίου



Η κλίση της χαρακτηριστικής γραμμής συμβολίζεται με β και η οριζόντια απόσταση της από τον κάθετο άξονα στο σημείο που αντιπροσωπεύει το χωρίς κίνδυνο περιουσιακό στοιχείο, με x . Από το δεξί γωνιακό τρίγωνο ABC υπολογίζουμε την κλίση της χαρακτηριστικής γραμμής β και βρίσκουμε:

$$\beta = \frac{R_p - R_f}{R_m - x}$$

Πολλαπλασιάζοντας και τα δύο μέρη με $R_m - x$ και διαιρώντας τα με β , μετατρέπεται η παραπάνω σχέση στον αριθμοδείκτη του Treynor, δηλαδή:

$$TR = \frac{R_p - R_f}{\beta} = R_m - x$$

Το κριτήριο του Τρεynοr ισούται με τη διαφορά $R_m - x$ και δεδομένου ότι το R_m είναι σταθερό για όλα τα χαρτοφυλάκια, εξαρτάται αποκλειστικά από τον παράγοντα x . Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης του Τρεynοr είναι αντιστρόφως ανάλογος της οριζόντιας απόστασης x και άρα όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση x τόσο μικρότερη είναι η αξία του. Με άλλα λόγια, ο τρόπος σύγκρισης της επίδοσης εναλλακτικών χαρτοφυλακίων γραφικά είναι: η αναπαράσταση της χαρακτηριστικής γραμμής, ο υπολογισμός της οριζόντιας απόστασης της χαρακτηριστικής γραμμής από το χωρίς κίνδυνο περιουσιακό στοιχείο και η κατάταξη των χαρτοφυλακίων σύμφωνα με το μέγεθος των αποστάσεων αυτών.

2.2.2.2 Κριτήριο Sharpe

Ο William F. Sharpe (1966) πρότεινε έναν νέο αριθμοδείκτη υπολογισμού της επίδοσης μιας επένδυσης. Πιο συγκεκριμένα, αμφισβήτησε τη χρησιμοποίηση δυο ξεχωριστών εκτιμητών της προσδοκώμενης επίδοσης, δηλαδή τον αναμενόμενο βαθμό απόδοσης και τον αναμενόμενο κίνδυνο και πρότεινε έναν δείκτη ο οποίος είναι σχεδιασμένος να μετράει την επιπλέον του χωρίς κίνδυνο επιτοκίου απόδοση μιας επένδυσης, ανά μονάδα συνολικού κινδύνου.

Το κριτήριο αυτό δε βασίζεται στο Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων αφού περιλαμβάνει το συνολικό κίνδυνο της επένδυσης, αλλά στηρίζεται στην έννοια του αποτελεσματικού χαρτοφυλακίου και τις ιδιότητες της διαφοροποίησης.

Εάν όλοι οι επενδυτές είναι ικανοί να επενδύουν κεφάλαια με το κοινό χωρίς κίνδυνο επιτόκιο και να δανείζονται κεφάλαια με το ίδιο επιτόκιο και να έχουν από κοινού τις ίδιες προβλέψεις για μελλοντικές επιδόσεις χαρτοφυλακίων, τότε όλα τα αποδοτικά χαρτοφυλάκια θα βρίσκονται πάνω στη Γραμμή Κεφαλαιαγοράς, η οποία σχηματίζεται από το χωρίς κίνδυνο περιουσιακό στοιχείο και το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Η κλίση της γραμμής αυτής αποτελεί τον αριθμοδείκτη του Sharpe για μέτρηση της επίδοσης ενός χαρτοφυλακίου και διατυπώνεται ως εξής:

$$\text{Sharpe Ratio (SH)} = \frac{R_p - R_f}{\sigma(R_p)}$$

όπου

R_p : απόδοση του χαρτοφυλακίου p

R_f : η απόδοση του αξιόγραφου με μηδενικό κίνδυνο f

$\sigma(R_p)$: η τυπική απόκλιση της απόδοσης του χαρτοφυλακίου p

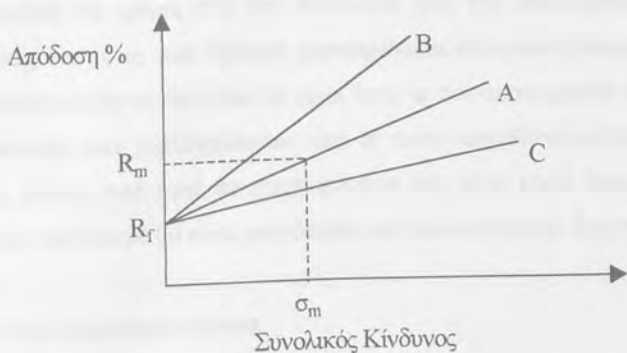
Ο Sharpe ονόμασε τον αριθμοδείκτη αυτό «reward-to-variability» (R/V) και πρότεινε την χρησιμοποίηση του ως δείκτη ιστορικών επιδόσεων χαρτοφυλακίων γενικά και για αμοιβαία κεφάλαια ειδικότερα.

Πιο συγκεκριμένα, η σχέση αυτή δείχνει την επιπλέον απόδοση που έχει ένα χαρτοφυλάκιο, από το χωρίς κίνδυνο περιουσιακό στοιχείο ανά μονάδα κινδύνου, όπως αυτός αντιπροσωπεύεται από τη διακύμανση των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου κατά την εξεταζόμενη περίοδο.

Παρατηρώντας καλύτερα τον δείκτη αυτό βλέπουμε ότι οι όροι του αριθμητή είναι ίδιοι με αυτούς του κριτηρίου του Treynor. Η μοναδική διαφορά των μέτρων αυτών εντοπίζεται στη χρησιμοποίηση διαφορετικών εκτιμητών κινδύνου. Το μεν κριτήριο του Sharpe λαμβάνει υπόψη το συνολικό κίνδυνο, το δε κριτήριο του Treynor το συστηματικό κίνδυνο. Έτσι λοιπόν, εάν υποθέσουμε ότι έχουμε ένα σύνολο καλά διαφοροποιημένων χαρτοφυλακίων, τότε ο συνολικός τους κίνδυνος θα τείνει να είναι ίσος με το συστηματικό τους κίνδυνο και άρα η κατάταξη τους με βάση τα δυο αυτά κριτήρια θα πρέπει να ταυτίζεται. Συνεπώς, αν ορισμένα χαρτοφυλάκια δεν είναι τέλεια διαφοροποιημένα τότε μόνο το κριτήριο του Sharpe είναι ικανό να λάβει υπόψη του το μέρος εκείνο του συνολικού κινδύνου το οποίο οφείλεται στην απουσία ικανοποιητικής διαφοροποίησης.

Γραφικά η εφαρμογή του SH_{Ratio} παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα:

Διάγραμμα 2.4 Sharpe Ratio



Όπως είναι ήδη γνωστό όλοι οι συνδυασμοί του χωρίς κίνδυνο περιουσιακού στοιχείου και των περιουσιακών στοιχείων με κίνδυνο βρίσκονται πάνω στην ευθεία που συνδέει το χωρίς κίνδυνο περιουσιακό στοιχείο με το χαρτοφυλάκιο με κίνδυνο.

Η γραμμή R_fA του διαγράμματος 2.4 αντιπροσωπεύει τον συνδυασμό απόδοσης του χωρίς κίνδυνο περιουσιακού στοιχείου με την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Στηριζόμενοι στην ίδια σκέψη, οι γραμμές R_fB και R_fC αντιπροσωπεύουν το συνδυασμό του χωρίς κίνδυνο περιουσιακού στοιχείου με τα χαρτοφυλάκια B και C αντίστοιχα, των οποίων η επίδοση συγκρίνεται με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Αναλυτικότερα, η γραμμή R_fB βρίσκεται πάνω από την R_fA δείχνοντας ότι η επίδοση του χαρτοφυλακίου B είναι καλύτερη από αυτήν του χαρτοφυλακίου της αγοράς, δεδομένου ότι με το ίδιο ποσό κινδύνου το χαρτοφυλάκιο B αποδίδει καλύτερα. Επίσης, με βάση το ίδιο επιχειρήμα η επίδοση του χαρτοφυλακίου C είναι χειρότερη από αυτή του χαρτοφυλακίου της αγοράς καθώς η γραμμή R_fC βρίσκεται κάτω από τη γραμμή R_fA .

Από τα παραπάνω είναι προφανές ότι η κλίση της γραμμής που συνδέει ένα χαρτοφυλάκιο με το χωρίς κίνδυνο επιτόκιο R_f μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μετρητής της επίδοσης ενός χαρτοφυλακίου. Εξ ορισμού γνωρίζουμε ότι η κλίση της γραμμής αυτής αποτελεί το κριτήριο του Sharpe. Άρα, όσο πιο απότομη είναι η κλίση της γραμμής αυτής τόσο πιο μεγάλο είναι το SH_{Ratio} και τόσο πιο μεγάλη η επίδοση της επένδυσης.

Γενικότερα, η επιλογή μεταξύ των κριτηρίων Treynor - Sharpe εξαρτάται από την προτίμηση για χρήση είτε του συνολικού είτε του συστηματικού κινδύνου. Είναι γεγονός, ότι αν τα υπό εξέταση χαρτοφυλάκια είναι καλά διαφοροποιημένα, τότε ο συνολικός κίνδυνος θα τείνει να είναι ίσος με τον συστηματικό κίνδυνο και συνεπώς η κατάταξη των χαρτοφυλακίων από τα προαναφερθέντα μέτρα θα είναι ίδια. Εάν όμως, κάποιο από αυτά τα χαρτοφυλάκια δεν είναι καλά διαφοροποιημένο τότε ο δείκτης του Sharpe θα είναι μικρότερος από τον αντίστοιχο δείκτη του Treynor.

2.2.2.3 Κριτήριο Jensen

Ύστερα από τον Treynor και τον Sharpe ακολουθεί ο Michael C. Jensen (1968) με την εφαρμογή ενός διαφορετικού κριτηρίου αξιολόγησης της απόδοσης μιας επένδυσης. Το κριτήριο Jensen στηρίζεται στο Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων και υπολογίζει την αναμενόμενη απόδοση κάποιου αξιόγραφου ή χαρτοφυλακίου με βάση το συστηματικό κίνδυνο.

Χρησιμοποιώντας ο Jensen το Υπόδειγμα της Αγοράς, που δείχνει τη σχέση της απόδοσης των μετοχών με την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς, προσπάθησε να αξιολογήσει την απόδοση μιας επένδυσης.

Πιο συγκεκριμένα, ξεκινώντας από το γνωστό υπόδειγμα της αγοράς:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \epsilon_{it} \quad (3.1)$$

και από το ότι η αναμενόμενη απόδοση της μετοχής i είναι:

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i E(R_m)$$

ή

$$\alpha_i = E(R_i) - \beta_i E(R_m)$$

προκύπτει:

$$R_{it} = E(R_i) + \beta_i [R_{mt} - E(R_m)] + e_{it}$$

Γνωρίζοντας ότι το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων δίνεται από το τύπο:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

καταλήγουμε στην παρακάτω σχέση υπολογισμού της απόδοσης της μετοχής i για τη περίοδο t :

$$R_{it} = R_f + \beta_i (R_{mt} - R_f) + e_{it}$$

ή

$$R_{it} - R_f = \beta_i (R_{mt} - R_f) + e_{it}$$

Η παραπάνω σχέση αποτελεί μια εμπειρική σχέση, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση του β_i με την μέθοδο της παλινδρόμησης.

$$R_{it} - R_f = \alpha_i + \beta_i (R_{mt} - R_f) + e_{it}$$

όπου

R_{it} : η απόδοση της μετοχής i κατά την περίοδο t

R_f : η απόδοση του αξιόγραφου με μηδενικό κίνδυνο f

α_i : το τμήμα της απόδοσης της μετοχής i που είναι ανεξάρτητο από την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

β_i : ο συστηματικός κίνδυνος της μετοχής i

R_{mt} : η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

e_{it} : κατάλοιπος όρος

Η εξαρτημένη μεταβλητή της παραπάνω σχέσης $R_{it} - R_f$, αποτελεί το “πριμ” κινδύνου της μετοχής i και δείχνει την επιπλέον απόδοση της μετοχής i από το χωρίς κίνδυνο περιουσιακό στοιχείο. Από την άλλη μεριά, η ανεξάρτητη μεταβλητή $R_{it} - R_f$ αποτελεί το

“πριμ” κινδύνου του χαρτοφυλακίου της αγοράς και δείχνει αντίστοιχα την επιπλέον απόδοση του R_{mi} από το χωρίς κίνδυνο επιτόκιο.

Ο συντελεστής α_i εκφράζει το κριτήριο του Jensen. Αναλυτικότερα, εάν:

- $\alpha_i > 0$ και στατιστικά σημαντικό, τότε η αναμενόμενη απόδοση της μετοχής i θα είναι μεγαλύτερη από εκείνη που αντιστοιχεί στον συστηματικό κίνδυνο β_i
- $\alpha_i < 0$ και στατιστικά σημαντικό, τότε η αναμενόμενη απόδοση της μετοχής i θα είναι μικρότερη από εκείνη που αντιστοιχεί στον συστηματικό κίνδυνο β_i
- $\alpha_i = 0$, τότε η αναμενόμενη απόδοση της μετοχής i θα είναι ίση με εκείνη που αντιστοιχεί στο συστηματικό κίνδυνο β_i

Ένας άλλος τρόπος για την εκτίμηση του α_i του Jensen, είναι ο μετασχηματισμός της παραπάνω σχέσης, επιλύοντας ως προς α_i :

$$\alpha_i = \overline{RP}_i - \beta_i(\overline{RP}_m) = J_i$$

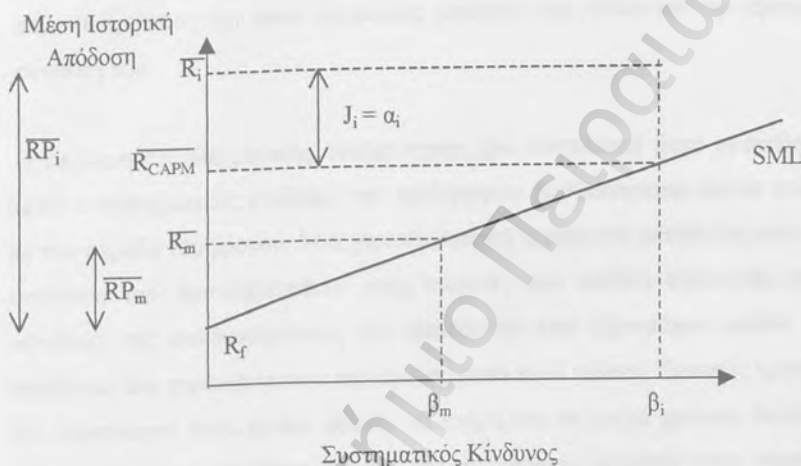
όπου το \overline{RP}_i και το \overline{RP}_m είναι τα μέσα “πριμ” κινδύνου της μετοχής i και του χαρτοφυλακίου της αγοράς m , αντίστοιχα.

Από την παραπάνω ανάλυση διαπιστώνουμε ότι το βασικότερο πλεονέκτημα του κριτηρίου του Jensen είναι η ταυτόχρονη εκτίμηση του συντελεστή “βήτα” και του συντελεστή επίδοσης “άλφα” της επένδυσης.

Εάν υποθέσουμε ότι το μέσο τυπικό σφάλμα $\overline{\epsilon}_i$ είναι ίσο με το μηδέν τότε το α_i του Jensen θα είναι η κατακόρυφος απόσταση μεταξύ της καμπύλης αξιόγραφων (SML) και της μέσης απόδοσης της μετοχής i . Χρησιμοποιώντας τον συντελεστή β της μετοχής i , την απόδοση του χωρίς κίνδυνο περιουσιακού στοιχείου R_f και τη μέση απόδοση της αγοράς R_m , στο CAPM, η αναμενόμενη απόδοση της μετοχής i θα πρέπει να ισούται με R_{CAPM} . Ωστόσο, θεωρούμε ότι η πραγματική μέση απόδοση της μετοχής αυτής ισούται

με R_i και δεδομένου μάλιστα ότι το $R_i > R_{CAPM}$ το α_i του Jensen είναι θετικό. Έτσι, η επιλογή της συγκεκριμένης μετοχής αποτελεί κερδοφόρα επένδυση, αφού ο διαχειριστής επέτυχε καλύτερη απόδοση από αυτή που ανέμενε σε σχέση με το συστηματικό κίνδυνο β_i . Αντίθετα, εάν $R_i < R_{CAPM}$ τότε το α_i θα είναι αρνητικό και η επένδυση μη αποτελεσματική. Η γραφική απεικόνιση του κριτηρίου του Jensen παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα:

Διάγραμμα 2.5 Κριτήριο Jensen



2.2.2.4 Περιορισμοί των μέτρων αποτελεσματικότητας

Τα κριτήρια Treynor, Sharpe και Jensen έχουν υποστεί κριτική και μάλιστα έντονη σε ορισμένα σημεία τους. Κύριος λόγος είναι ότι βασίζονται στην Θεωρία Κεφαλαιαγοράς και στο Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων, με αποτέλεσμα να εξαρτώνται από τις βασικές υποθέσεις τους (βλ. ενότητα 2.2.1), οι οποίες γενικότερα αμφισβητούνται για την εγκυρότητα τους. Πιο συγκεκριμένα, το CAPM έχει τα παρακάτω μειονεκτήματα:

- Η χρησιμοποίηση της απόδοσης των Εντόκων Γραμματίων του Δημοσίου ως την απόδοση του μηδενικού κινδύνου περιουσιακού στοιχείου (R_f), οδηγεί στο

έμμεσο συμπέρασμα ότι οι επενδυτές δανείζονται και δανείζουν στο ίδιο επιτόκιο, δηλαδή σ' αυτό των Εντόκων Γραμματίων του Δημοσίου.

- Υπάρχει δυσκολία εμπειρικής διεύρυνσης και επαλήθευσης του μοντέλου, εφόσον δεν είναι δυνατό να γνωρίζουμε τη σύνθεση του πραγματικού χαρτοφυλακίου της αγοράς. Εξ ορισμού το χαρτοφυλάκιο της αγοράς αποτελείται από όλα τα περιουσιακά στοιχεία της οικονομίας τα οποία έχουν οικονομική υπόσταση (υλικά και άυλα περιουσιακά στοιχεία) και δεδομένου ότι δεν είναι δυνατόν να γνωρίζει κανείς αλλά και να μετρήσει όλα αυτά τα στοιχεία, ο δείκτης της αγοράς είναι θεωρητικός και μόνο εκτιμήσεις μπορούν να γίνουν για την πραγματική σύνθεσή του.
- Η υπόθεση της διαχρονικής σταθερότητας του συντελεστή βήτα αμφισβητείται, αφού ο συστηματικός κίνδυνος των αξιόγραφων δεν διατηρείται πάντα σταθερός με την πάροδο του χρόνου. Μια χαρακτηριστική περίπτωση μεταβολής του είναι η επέκταση των δραστηριοτήτων μιας εταιρίας που εκδίδει αξιόγραφα όπου η μεταβολή της συνδιακύμανσης των αποδόσεων των αξιόγραφων αυτών με τις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς είναι πολύ πιθανή. Συνεπώς η εκτίμηση του συντελεστή βήτα πρέπει αφενός να στηρίζεται σε μικρά χρονικά διαστήματα και αφετέρου να λαμβάνει υπόψη της τις πιθανές αλλαγές στον τομέα των δραστηριοτήτων της εταιρίας.
- Το γεγονός ότι οι μετοχές επηρεάζονται από τις δυσλειτουργίες της αγοράς. Όταν, για παράδειγμα, το χρηματιστήριο στο οποίο γίνονται οι συναλλαγές μιας μετοχής δεν έχει ικανοποιητικό βάθος (thin market) και όταν ο αριθμός των επενδυτών είναι σχετικά μικρός, τότε είναι δυνατόν να υπάρχει πρόβλημα άμεσης υλοποίησης των επενδυτικών αποφάσεων με αποτέλεσμα τον ετεροχρονισμό μεταξύ αξιολόγησης του τίτλου και εκπλήρωσης της πράξης αγοράς ή πώλησής του. Αναλυτικότερα, σε μια τέτοια αγορά οι μετοχές με χαμηλή εμπορευσιμότητα τείνουν να έχουν συντελεστή συστηματικού κινδύνου μεροληπτικό προς τα κάτω, ενώ μετοχές με υψηλή εμπορευσιμότητα τείνουν να έχουν συντελεστή συστηματικού κινδύνου μεροληπτικό προς τα πάνω.
- Την υπόθεση ότι ο δείκτης πληθωρισμού είναι μηδενικός.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

4.1 Εισαγωγή

Οι εταιρίες αμοιβαίων κεφαλαίων, γνωστές και με τα αρχικά Α.Ε.Δ.Α.Κ., είναι ανώνυμες εταιρίες που συγκεντρώνουν τα κεφάλαια των επενδυτών και τα επενδύουν σε ένα ευρύ φάσμα αξιόγραφων (μετοχές, ομολογίες, ομόλογα, έντοκα γραμμάτια δημοσίου, ξένους τίτλους κ.α.). Η διαχείριση των χρημάτων των μεριδιούχων πραγματοποιείται από επαγγελματίες του χώρου οι οποίοι διαθέτουν υψηλό επίπεδο γνώσεων και μεγάλη εμπειρία.

Οι επενδυτές συμμετέχουν σε ένα αμοιβαίο κεφάλαιο αγοράζοντας μερίδια από το σύνολο του ενεργητικού του, που σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία πρέπει να είναι συνολικής αξίας τουλάχιστον πεντακοσίων εκατομμυρίων δραχμών. Τιμή διάθεσης είναι η τιμή στην οποία πωλείται το μερίδιο από τις εταιρίες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων, ενώ τιμή εξαγοράς είναι η τιμή στην οποία ο επενδυτής πωλεί το μερίδιό του στην εταιρία.

Η ιδιαιτερότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων ως μορφή επένδυσης έγκειται κυρίως στο γεγονός ότι το κεφάλαιο τους είναι μεταβλητό. Πιο συγκεκριμένα, τα αμοιβαία κεφάλαια αποτελούν ανοικτού τύπου μορφή συλλογικής επένδυσης (open-end fund). Σύμφωνα με το νόμο, οι εταιρίες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων είναι υποχρεωμένες να διαθέτουν νέα μερίδια όταν οι επενδυτές ζητούν να τα αγοράσουν αλλά και να τα εξαγοράζουν αντίστοιχα όταν οι επενδυτές επιθυμούν να τα πωλήσουν.

Το αμοιβαίο κεφάλαιο δεν αποτελεί νομικό πρόσωπο. Οι μεριδιούχοι εκπροσωπούνται δικαστικώς και εξωδίκως από την εταιρία διαχείρισης αμοιβαίου κεφαλαίου. Η συμμετοχή στο αμοιβαίο κεφάλαιο αποδεικνύεται με ονομαστικό τίτλο, που εκδίδεται από την εταιρία διαχείρισης αμοιβαίου κεφαλαίου και προσυπογράφεται από το θεματοφύλακα, δηλαδή από τράπεζα που ελέγχει τη νομιμότητα των συναλλαγών.

Οι περισσότεροι επενδυτές επενδύουν σε αμοιβαία κεφάλαια, γιατί είναι ένας εύκολος και οικονομικός (cost effective) τρόπος για την επίτευξη διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου. Αλλά και επιπρόσθετα γιατί οι εταιρίες αμοιβαίων κεφαλαίων αγοράζουν και πωλούν σε μεγάλες ποσότητες, γεγονός που επιτρέπει στους επενδυτές να επωφελούνται σχετικά με συναλλαγές μικρότερου όγκου, κυρίως στους τομείς της έρευνας και παρακολούθησης των αξιόγραφων της αγοράς.

4.2 Ιστορική αναδρομή

Στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ο θεσμός των αμοιβαίων κεφαλαίων λειτουργεί στη μορφή που γνωρίζουμε σήμερα από την αρχή του 20ου αιώνα, ενώ πρωτοεμφανίστηκε στη Μεγάλη Βρετανία το 1688.

Στη χώρα μας τα αμοιβαία κεφάλαια έκαναν την εμφάνιση τους στις αρχές της δεκαετίας του 1970, με την διαμόρφωση του πρώτου θεσμικού πλαισίου λειτουργίας τους (Ν.Δ.608/70). Τα “Δήλος” και “Ερμής” αποτέλεσαν τα πρώτα αμοιβαία κεφάλαια της Ελληνικής Αγοράς Αμοιβαίων Κεφαλαίων τα οποία συγκροτήθηκαν από την “Ελληνική” Α.Ε.Δ.Α.Κ. της Εμπορικής Τράπεζας και την “Διεθνική” Α.Ε.Δ.Α.Κ. της Εθνικής Τράπεζας αντίστοιχα.

Η εμφάνιση ενός τρίτου αμοιβαίου κεφαλαίου έγινε αρκετά χρόνια αργότερα, το 1989 από την “Intertrust” Α.Ε.Δ.Α.Κ., θυγατρική εταιρεία της Interamerican. Η καθυστέρηση αυτή της εξάπλωσης του θεσμού ήταν επακόλουθο της οικονομικής ύφεσης της ελληνικής χρηματαγοράς και γενικότερα της οικονομικής ύφεσης της ελληνικής οικονομίας την εποχή εκείνη. Στη συνέχεια, το 1990 δημιουργήθηκαν ακόμα τέσσερα αμοιβαία κεφάλαια από την Alpha Τράπεζα Πίστewος και ανά ένα από την Ασπίς Πρόνοια και την Ευρωπαϊκή Πίστη.

Η μεγαλύτερη εξάπλωση του θεσμού έγινε τη χρονική περίοδο 1991-1994. Πιο συγκεκριμένα, στο χρονικό διάστημα 1991-1992 αυξήθηκε εντυπωσιακά ο αριθμός των Εταιριών Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων σε 20 από 7 που ήταν το 1990, ενώ στο χρονικό διάστημα 1993-1994 δημιουργήθηκαν 57 νέα αμοιβαία κεφάλαια. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται συνοπτικά η εξέλιξη του αριθμού τόσο των Α.Ε.Δ.Α.Κ. όσο και των αμοιβαίων κεφαλαίων από το 1990 έως το 1998.

Έτος	Εταιρίες Διαχείρισης Α/Κ	Αριθμός Α/Κ	Ενεργητικό Α/Κ (σε δισ. δρχ.)
1990	7	7	146,7
1991	11	18	166,9
1992	20	39	216,6
1993	21	73	858,0
1994	24	96	1.337,9
1995	25	116	2.376,0
1996	29	150	3.789,0
1997	29	161	7.319,0
1998	31	178	8.994,1

4.3 Εξελίξεις κατά το 1998-1999

Η επαγγελματική διαχείριση των αμοιβαίων κεφαλαίων, η άμεση ρευστότητα και η ελαχιστοποίηση του επενδυτικού κινδύνου αφενός, και αφετέρου η συνεχιζόμενη μείωση των επιτοκίων και του πληθωρισμού σε όλες τις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης οδήγησαν σε περαιτέρω ικανοποιητική ανάπτυξη του θεσμού των αμοιβαίων κεφαλαίων στην ελληνική αγορά και το 1998. Ειδικότερα, ο αριθμός των αμοιβαίων κεφαλαίων από 161 το 1997 αυξήθηκε σε 178 το 1998. Πέρα από αυτό, η αξία του ενεργητικού διαμορφώθηκε σε 9 τρισεκατ. δραχμές, ποσό το οποίο αντιπροσωπεύει το 48,60% των συνολικών καταθέσεων του ιδιωτικού τομέα, έναντι των 7,3 τρισεκατ. δραχμών ή 40,08% των συνολικών καταθέσεων του ιδιωτικού τομέα μέσα στο 1997.

Περισσότερο αντιληπτή γίνεται η ραγδαία εξέλιξη των αμοιβαίων κεφαλαίων αν ληφθεί υπ' όψιν ότι το 1994 το ενεργητικό των αμοιβαίων κεφαλαίων αντιστοιχούσε μόλις στο 10,51% των ιδιωτικών καταθέσεων και σύμφωνα με τα στοιχεία του Τμήματος Οικονομικών Μελετών της Ιονικής Τράπεζας, το καθαρό ενεργητικό των αμοιβαίων κεφαλαίων στο τέλος Μαΐου του 1999 έφτασε τα 9,8 τρισεκατ. δραχμές, ποσό το οποίο αντιπροσωπεύει το 50,48% των συνολικών καταθέσεων του ιδιωτικού τομέα.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η κατάταξη των Α.Ε.Δ.Α.Κ. με βάση το ενεργητικό τους κατά το έτος 1998:

ΠΙΝΑΚΑΣ 42				
ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ Α.Ε.Δ.Α.Κ. ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΤΟΥΣ-ΕΤΟΣ 1998				
Α.Ε.Δ.Α.Κ	Αριθμός	Ενεργητικό	Μεταβολή	Μερίδιο
	Α/Κ		Ενεργητικού (%)	Αγοράς (%)
1. ALPHA	19	1.598.656.289.510	6,42	17,77
2. ΔΙΕΘΝΙΚΗ	9	1.336.186.716.755	24,73	14,86
3. ALICO EUROBANK	8	832.739.818.941	63,84	9,26
4. ΕΡΜΗΣ	9	750.485.561.663	35,93	8,34
5. ΕΡΓΑΣΙΑΣ	6	727.565.799.617	18,25	8,09
6. Α.Τ.Ε.	8	619.394.874.670	17,78	6,89
7. INTERTRUST	12	552.791.552.881	19,60	6,15
8. ΙΟΝΙΚΗ	7	450.008.654.571	6,20	5,00
9. ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ	5	299.144.120.099	19,79	3,33
10. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	6	243.968.430.269	95,16	2,71
11. ΧΙΟΣ	4	233.073.879.707	11,77	2,59
12. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ	3	183.134.933.302	16,36	2,04
13. ΣΙΤΙ	2	163.276.619.716	19,95	1,82
14. ΓΕΝΙΚΗ	6	148.684.778.809	59,80	1,65
15. NATIONALE-NEDER.	6	141.222.205.743	-1,33	1,57
16. ΕΓΝΑΤΙΑ	4	135.277.732.404	197,86	1,50
17. MIDLAND ΕΛΛΗΝΙΚΗ	5	109.438.550.666	9,40	1,22
18. ΑΣΠΙΣ	4	68.440.554.274	-12,82	0,76
19. ABN AMRO	4	54.129.527.609	12,30	0,60
20. ALLIANZ ΕΛΛΗΝΙΚΗ	5	44.056.387.742	24,50	0,49
21. BARCLAYS	4	41.128.162.946	108,45	0,46
22. ALPHA TRUST	8	39.725.178.599	58,13	0,44
23. INTERNATIONAL	5	39.639.538.382	88,00	0,44
24. KOSMOS SOGEN AM	5	33.980.150.359	-48,13	0,38
25. HANWHA HELLAS	3	31.957.001.031	8,95	0,36
26. ΚΥΠΡΟΥ	3	24.552.539.204	-	0,27
27. ΔΩΡΙΚΗ	4	24.191.096.550	-5,33	0,27
28. ΛΑΪΚΗ TELEFIS	3	20.652.502.188	-	0,23
29. ETBA-NATWEST	3	16.477.995.420	-68,82	0,18
30. HELVETIA	4	15.588.508.863	41,51	0,17
31. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ	4	14.494.885.851	-15,64	0,16
ΣΥΝΟΛΟ	178	8.994.144.548.341	22,75	100
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ				

4.4 Θεσμικό Πλαίσιο

Το νομοθετικό πλαίσιο που καθορίζει τη λειτουργία των αμοιβαίων κεφαλαίων περιλαμβάνεται στο Νόμο 1969/91 που αντικατέστησε το Ν.Δ. 608/70 που ίσχυσε για 20 περίπου χρόνια. Στο άρθρο 33 παραγ. 1 του παραπάνω νόμου καθορίζονται ορισμένοι περιορισμοί ως προς τις επενδυτικές δυνατότητες των Εταιριών διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων. Συγκεκριμένα ισχύουν οι πιο κάτω περιορισμοί:

- Το ανώτερο όριο του μεγέθους του ενεργητικού, που είναι δυνατόν να επενδυθεί σε μετοχές εκδότη μη μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δε μπορεί να υπερβαίνει το 10% της καθαρής αξίας του χαρτοφυλακίου του αμοιβαίου κεφαλαίου.
- Το ανώτερο όριο του μεγέθους του ενεργητικού, που είναι δυνατόν να επενδυθεί σε μετοχές εκδότη μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δε μπορεί να υπερβαίνει το 50% της καθαρής αξίας του χαρτοφυλακίου του αμοιβαίου κεφαλαίου.
- Το ανώτερο όριο του μεγέθους του ενεργητικού, που είναι δυνατόν να επενδυθεί σε μετοχές εκδοτών, καθένας από τους οποίους κατέχει ποσοστό 5% του καθαρού ενεργητικού του αμοιβαίου κεφαλαίου, δε μπορεί να υπερβαίνει το 40% της καθαρής αξίας του χαρτοφυλακίου του αμοιβαίου κεφαλαίου.
- Το μέγιστο ύψος μιας επένδυσης στο μετοχικό κεφάλαιο μιας συγκεκριμένης εταιρίας δε μπορεί να υπερβαίνει το 10% της καθαρής αξίας του χαρτοφυλακίου του αμοιβαίου κεφαλαίου, εκτός και αν πρόκειται για ομάδα αμοιβαίων κεφαλαίων με κοινό διαχειριστή, οπότε το ανώτερο όριο είναι δυνατόν να ανέλθει στο 30%.

Σύμφωνα με το άρθρο 32 παραγ. 1 του ίδιου άρθρου, το ενεργητικό του αμοιβαίου κεφαλαίου επιτρέπεται να επενδύεται:

- Σε κινητές αξίες εισηγμένες στη Κύρια και Παράλληλη Αγορά του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

- Σε κινητές αξίες εισηγμένες στη Κύρια Αγορά Χρηματιστηρίου Αξιών κράτους-μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Σε κινητές αξίες εισηγμένες στην Κύρια Αγορά Χρηματιστηρίου Αξιών μη κράτους-μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, υπό την προϋπόθεση ότι αυτές λειτουργούν κανονικά και είναι αναγνωρισμένες και ανοικτές στο κοινό.
- Σε νεοεκδιδόμενες κινητές αξίες, που η έκδοση τους περιλαμβάνει την υποχρέωση εισαγωγής τους, εντός ενός έτους το αργότερο, σε οργανωμένο Χρηματιστήριο.
- Σε λοιπές κινητές αξίες και πιστωτικούς τίτλους, με την προϋπόθεση ότι το άθροισμα αυτών δεν υπερβαίνει το 10% της καθαρής αξίας του αμοιβαίου κεφαλαίου.

Με απόφαση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς, επενδύσεις σε παράγωγα προϊόντα επιτρέπεται μόνο σε περιπτώσεις αντιστάθμισης του επενδυτικού κινδύνου από την διαχείριση του χαρτοφυλακίου του αμοιβαίου κεφαλαίου.

Το 1998 αναβαθμίστηκε σημαντικά το θεσμικό και λειτουργικό πλαίσιο των αμοιβαίων κεφαλαίων, με σημαντικότερη αλλαγή την υιοθέτηση του Κώδικα Δεοντολογίας των Συλλογικών Επενδύσεων, ο οποίος περιλαμβάνει τις εταιρίες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων και τις εταιρίες επενδύσεων χαρτοφυλακίου.

4.5 Κατηγορίες αμοιβαίων κεφαλαίων

Με απόφαση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς (απ. 2312, ΦΕΚ, τεύχος Β' αρ. 498, 22 Μαΐου 1999) τα αμοιβαία κεφάλαια κατατάσσονται σε κατηγορίες σύμφωνα με την ονομασία τους, το σκοπό τους και τη σύσταση του ενεργητικού τους. Αναλυτικότερα, ορίζονται οι ακόλουθες πέντε κατηγορίες αμοιβαίων κεφαλαίων:

- Διαθεσίμων
- Ομολογιακά
- Μετοχικά

- Μικτά
- Ειδικού Τύπου

Η κατηγοριοποίηση αυτή σχετίζεται άμεσα με τις τοποθετήσεις και την αναμενόμενη απόδοση καθώς και τον κίνδυνο του χαρτοφυλακίου του αμοιβαίου κεφαλαίου. Οι κατηγορίες αυτές ομαδοποιούνται περαιτέρω σε αμοιβαία κεφάλαια εσωτερικού, εξωτερικού και διεθνή. Γενικά, ο χαρακτηρισμός ενός αμοιβαίου κεφαλαίου προϋποθέτει επένδυση στην αντίστοιχη κατηγορία τίτλων ποσοστού τουλάχιστον 65% επί του μέσου συνολικού τριμηνιαίου ενεργητικού του.

4.5.1 Αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων

Τα αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων θεωρούνται ως τα πιο ασφαλή αμοιβαία κεφάλαια, αφού οι επενδύσεις τους είναι υψηλής ποιότητας αξιόγραφα που έχουν βραχυχρόνιο χρονικό ορίζοντα. Συγκεκριμένα, επενδύουν σε προϊόντα χρηματαγοράς και σε τίτλους σταθερής απόδοσης, όπως ομόλογα, έντοκα γραμμάτια ελληνικού δημοσίου, τραπεζικές καταθέσεις, καταθέσεις *geros*, κ.α.. Επιπλέον, επιτρέπεται η επένδυση σε μετοχικούς τίτλους αλλά όχι σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10% της καθαρής αξίας του χαρτοφυλακίου του αμοιβαίου κεφαλαίου (Απ. Ε.Κ. 7293/1988).

Τα αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων αποτελούν σήμερα την πιο διαδεδομένη κατηγορία αμοιβαίων κεφαλαίων στην Ελλάδα και απευθύνονται κυρίως σε επενδυτές που δεν επιθυμούν να δεσμεύουν τα χρήματά τους σε μακροπρόθεσμες τοποθετήσεις, αλλά που επιδιώκουν ταυτόχρονα ικανοποιητική απόδοση. Τα βασικότερα χαρακτηριστικά τους είναι η εύκολη ρευστοποίηση με ελάχιστο κόστος, η ασφάλεια και ο χαμηλός βαθμός κινδύνου.

4.5.2 Αμοιβαία κεφάλαια σταθερού εισοδήματος ή ομολογιακά

Τα αμοιβαία κεφάλαια σταθερού εισοδήματος επενδύουν το μεγαλύτερο μέρος του ενεργητικού τους σε πολυετή ομόλογα του ελληνικού δημοσίου, ομόλογα κρατικών οργανισμών, ομόλογα της τοπικής αυτοδιοίκησης, ομολογίες ιδιωτικών επιχειρήσεων, καθώς και σε ομόλογα κρατικών οργανισμών άλλων χωρών. Επιπλέον, επιτρέπεται η

επένδυση του χαρτοφυλακίου τους σε μετοχικούς τίτλους αλλά όχι σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10% της καθαρής αξίας του ενεργητικού τους (Απ. Ε.Κ. 7293/1988).

Τα ομολογιακά αμοιβαία κεφάλαια απευθύνονται κυρίως σε συντηρητικούς επενδυτές και θεωρούνται σταθερής απόδοσης, αφού έχουν το μικρότερο επενδυτικό κίνδυνο. Παρόλα αυτά και η κατηγορία αυτή των αμοιβαίων κεφαλαίων ενέχει ορισμένο κίνδυνο. Πιο συγκεκριμένα, οι αποδόσεις των αμοιβαίων σταθερού εισοδήματος μεταβάλλονται καθώς μεταβάλλεται το ύψος των επιτοκίων, διότι η επένδυση σε ομόλογα και ομολογίες συνεπάγεται δέσμευση χρημάτων για μεγάλο χρονικό διάστημα. Όσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια μέχρι την λήξη μιας ομολογίας τόσο πιο έντονη θα είναι η μεταβολή της αξίας της, σε περίπτωση που θα μεταβληθούν τα επιτόκια ή αντίστροφα.

4.5.3 Μετοχικά ή αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια

Τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια επενδύουν το μεγαλύτερο μέρος του ενεργητικού τους σε μετοχικούς τίτλους και θεωρούνται, ως εκ τούτου, επενδύσεις που μπορούν να επιτύχουν υψηλές αποδόσεις, αλλά που αντιμετωπίζουν ταυτόχρονα και υψηλό επενδυτικό κίνδυνο. Απευθύνονται, κυρίως, σε επενδυτές που επιθυμούν μεγάλη απόδοση των κεφαλαίων τους, σε περιβάλλον υψηλού κινδύνου.

Τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια διαφοροποιούνται σε επί μέρους κατηγορίες ανάλογα με τον βαθμό κινδύνου τον οποίο αναλαμβάνουν. Αξίζει να αναφέρουμε ορισμένες από αυτές:

- Τα αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια, που επενδύουν σε μετοχές εταιριών των οποίων τα κέρδη αυξάνονται με ρυθμούς υψηλότερους από το μέσο όρο.
- Τα αμοιβαία κεφάλαια εισοδήματος, που επενδύουν σε μετοχές εταιριών με προοπτικές και καλή μερισματική πολιτική
- Τα αμοιβαία κεφάλαια υπεραξίας και εισοδήματος, που αποτελούν ένα συνδυασμό αμοιβαίων κεφαλαίων εισοδήματος και υπεραξίας.

- Τα κλαδικά αμοιβαία κεφάλαια, τα οποία επενδύουν το μεγαλύτερο μέρος του ενεργητικού τους σε ένα συγκεκριμένο κλάδο της οικονομίας.

4.5.4 Μικτά αμοιβαία κεφάλαια

Τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια επενδύουν το σύνολο του ενεργητικού τους τόσο σε μετοχικούς τίτλους, όσο και σε τίτλους σταθερής απόδοσης, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνουν ικανοποιητική διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου τους. Για το λόγο αυτό θεωρούνται επενδύσεις “μεσαίου επενδυτικού ρίσκου”. Οι σταθεροί τίτλοι που περιέχονται στο χαρτοφυλάκιο τους εγγυώνται μια σταθερή απόδοση της οποίας όμως το τελικό ύψος θα διαμορφωθεί ανάλογα με την απόδοση των μετοχών.

4.5.5 Αμοιβαία κεφάλαια ειδικού τύπου

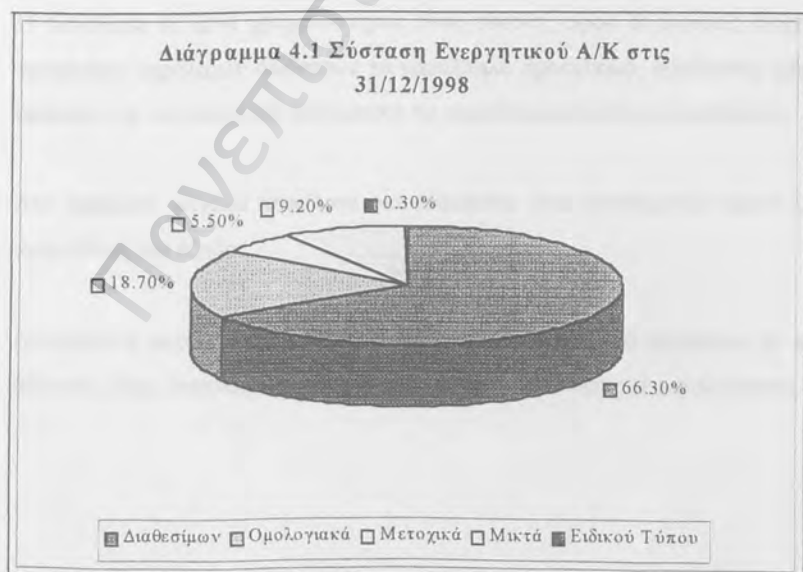
Τα αμοιβαία κεφάλαια ειδικού τύπου επενδύουν κυρίως σε ειδικού τύπου επενδυτικά προϊόντα και τουλάχιστον 10% της καθαρής αξίας του ενεργητικού τους σε τίτλους σταθερού εισοδήματος. Συγκεκριμένα, υπάρχουν αμοιβαία κεφάλαια τα χαρτοφυλάκια των οποίων επενδύονται σε μερίδια άλλων αμοιβαίων κεφαλαίων, άλλα που στοχεύουν παρόμοιες αποδόσεις με αυτές του γενικού δείκτη και άλλα που επενδύουν σε παράγωγα προϊόντα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3					
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ					
	ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ	ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΑ	ΜΕΤΟΧΙΚΑ	ΜΙΚΤΑ	ΕΙΔΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Προϊόντα Χρηματαγοράς ▪ Σταθεροί Τίτλοι ▪ Μετοχές (<10%) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Τίτλοι Σταθερού Εισοδήματος ▪ Μετοχές (<10%) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μετοχές 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Συνδυασμός επενδύσεων προηγούμενων κατηγοριών 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ειδικού Τύπου Επενδυτικά Προϊόντα ▪ Τίτλοι Σταθερού Εισοδήματος (>10%)

4.6 Διάθρωση της ελληνικής αγοράς αμοιβαίων κεφαλαίων το 1998

Η ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων κυριαρχείται από τα αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων (Διάγραμμα 4.1), τα οποία και αύξησαν την συμμετοχή τους σε επίπεδο ενεργητικού το 1998 κατά 5,3% σε σχέση με το 1997. Σημαντική είναι και η παρουσία των ομολογιακών αμοιβαίων κεφαλαίων παρόλη τη μείωση κατά 8,7% που υπέστησαν σε σχέση με το 1997, ενώ οι άλλοι τύποι αμοιβαίων κεφαλαίων, παρά την ουσιαστική αύξηση της συμμετοχής τους κατά το 1998, είχαν μικρή παρουσία στη συνολική αγορά στο τέλος του έτους αυτού.

Τα υψηλά βραχυπρόθεσμα επιτόκια εξαιτίας της νομισματικής κρίσης οδήγησαν σημαντικό αριθμό επενδυτικών κεφαλαίων στα αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων και αυτό είχε ως αποτέλεσμα η ετήσια μεταβολή στα μερίδια αυτής της κατηγορίας να διαμορφωθεί σε 21,5%. Παράλληλα, η θετική πορεία του Χρηματιστηρίου Αθηνών κατά το 1998 συντέλεσε σε σημαντική εισροή νέων κεφαλαίων στα μικτά και μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, τα οποία αύξησαν τα μερίδια τους κατά 21,6% και 11,2% αντίστοιχα. Τα ομολογιακά αμοιβαία κεφάλαια δέχθηκαν πύεσις όλο το 1998 με συνεχείς ρευστοποιήσεις μεριδίων που προκάλεσαν μείωση των συνολικών μεριδίων αυτής της κατηγορίας κατά 21,7%.



4.7 Πλεονεκτήματα αμοιβαίων κεφαλαίων

Τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν σημαντικά πλεονεκτήματα και δημιουργούν πολλές ευκαιρίες κέρδους στους επενδυτές. Τα σπουδαιότερα πλεονεκτήματα τους είναι:

- Η διαχείριση του χαρτοφυλακίου των αμοιβαίων κεφαλαίων γίνεται από εξειδικευμένα άτομα, τα οποία διαθέτουν εμπειρία, εξειδίκευση, σύγχρονη γνώση, τεχνογνωσία και αίσθηση του “κατάλληλου timing”, δηλαδή σωστή κίνηση την κατάλληλη χρονική στιγμή.
- Η δυνατότητα μεγάλης διασποράς των κεφαλαίων μειώνει σημαντικά τον επενδυτικό κίνδυνο.
- Η άμεση ρευστοποίηση των μεριδίων εκ μέρους των εταιριών διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων.
- Διαφάνεια αφού ο επενδυτής έχει καθημερινή ενημέρωση της κίνησης των αμοιβαίων κεφαλαίων και ευελξία, υπό την έννοια ότι υπάρχουν πολλά προϊόντα και ο κάθε επενδυτής έχει την δυνατότητα να επιλέγει.
- Η διείσδυση σε ξένα χρηματιστήρια είναι εύκολη, αφού οι εταιρίες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων διαθέτουν το κατάλληλο προσωπικό, οργάνωση, μέσα και εμπειρία για να επιλέγουν συγκριτικά τις αποτελεσματικότερες επενδύσεις.
- Δεν απαιτούν μεγάλα κεφάλαια για επένδυση, ενώ ταυτόχρονα έχουν λογικές προμήθειες και έξοδα.
- Δυνατότητα μεταφοράς των χρημάτων, από ένα αμοιβαίο κεφάλαιο σε κάποιο άλλο της ίδιας εταιρίας διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων, με μικρό κόστος.

4.8 Μειονεκτήματα αμοιβαίων κεφαλαίων

Παρά τα σημαντικά πλεονεκτήματα που παρέχουν τα αμοιβαία κεφάλαια, υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις που δεν ενδείκνυνται ως μορφή επένδυσης, για ορισμένους επενδυτές. Ενδεικτικά αναφέρονται οι σημαντικότερες:

- Όπως ήδη έχει αναφερθεί οι εταιρίες αμοιβαίων κεφαλαίων είναι εταιρίες που συγκεντρώνουν τα κεφάλαια των επενδυτών και τα επενδύουν σε ένα ευρύ φάσμα αξιόγραφων. Σε περίπτωση, λοιπόν, που κάποιος επενδυτής διαθέτει κατάλληλη επαγγελματική υποδομή, γνώσεις επαρκείς, εμπειρία καθώς επίσης και χρόνο για ενασχόληση με το αντικείμενο “προς ίδιον όφελος” μπορεί να δημιουργήσει το δικό του χαρτοφυλάκιο χωρίς να επιβαρύνεται με έξοδα διαχείρισης σε εταιρίες αμοιβαίων κεφαλαίων.
- Τα αμοιβαία κεφάλαια παρά την πολύ καλή διαφοροποίηση και διασπορά του κινδύνου που επιτυγχάνουν, δεν αποτελούν προϊόντα απαλλαγμένα παντός κινδύνου. Έτσι, για άτομα που αποστρέφονται τον κίνδυνο και που πιθανόν θα θεωρούσαν ως πιο ελκυστική την αγορά ομολόγων, να μην αποτελούν την ιδανικότερη μορφή επένδυσης των χρημάτων τους.

5.1 Είδη δεδομένων

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την μέτρηση των αποδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου είναι:

- Ημερήσιες τιμές αμοιβαίων κεφαλαίων
- Μερίσματα που διανεμήθηκαν στους μεριδιούχους των αμοιβαίων κεφαλαίων
- Το αξιόγραφο μηδενικού κινδύνου, το οποίο στις περισσότερες μελέτες που προηγήθηκαν ήταν οι αποδόσεις των Εντόκων Γραμματίων του Δημοσίου με διάρκεια και ημερομηνία λήξης που ταιριάζουν με τα χρονικά διαστήματα της αξιολόγησης.
- Οι αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς, που χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς των μετρήσεων σε όλες τις σχετικές προηγούμενες μελέτες. Σε αυτή την μελέτη οι αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς υπολογίστηκαν με βάση τις ημερήσιες τιμές αποτίμησης του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

Άλλες πληροφορίες όπως το ενεργητικό των αμοιβαίων κεφαλαίων και οι μεταβολές στον αριθμό μεριδίων τους κατά την διάρκεια της περιόδου αξιολόγησης, είναι στοιχεία χρήσιμα για γενικότερες ταξινομήσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων (Πίνακες 4.1, 4.2, 5.1- Διάγραμμα 4.1)

5.2 Πηγές δεδομένων

Οι πηγές των δεδομένων της παρούσας μελέτης είναι:

- Το Πανεπιστήμιο Πειραιώς, όπου από ηλεκτρονικά αρχεία συγκεντρώθηκαν πληροφορίες σχετικά με:

- Τις ημερήσιες τιμές αποτίμησης όλων των αμοιβαίων κεφαλαίων και του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών την χρονική περίοδο 1994-1997.
 - Τις ημερήσιες τιμές αποτίμησης του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών τη χρονική περίοδο 1994-1997.
 - Τις ημερήσιες τιμές ενεργητικού για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο για τη χρονική περίοδο 1994-1997.
 - Τον ημερήσιο αριθμό μεριδίων για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο για τη χρονική περίοδο 1994-1997.
 - Τις ετήσιες αποδόσεις των Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου.
- Η “Alpha Trust” A.E. Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων, συνέβαλε στην διεξαγωγή της μελέτης αυτής, δίνοντας τις παρακάτω πληροφορίες:
- Μερίσματα που διανεμήθηκαν στους μεριδιούχους των αμοιβαίων κεφαλαίων την χρονική περίοδο 1994-1997.
 - Το συνολικό ενεργητικό για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο για το έτος 1998.
 - Το μερίδιο αγοράς ανά κατηγορία αμοιβαίων κεφαλαίων για το έτος 1998.
- 5.3 Περιγραφή του δείγματος των αμοιβαίων κεφαλαίων που αναλύθηκε**

Σε παλαιότερες μελέτες που έγιναν σε διεθνείς αγορές αμοιβαίων κεφαλαίων (βλ. Κεφ. 4), οι αποδόσεις υπολογίζονταν σε ετήσια βάση, αφενός για να εξασφαλίσουν μια πιο καθαρή εικόνα των επιδόσεων των αμοιβαίων κεφαλαίων και αφετέρου για να εξομαλύνουν βραχυπρόθεσμες διακυμάνσεις που θα μπορούσαν να διαστρεβλώσουν τα αποτελέσματα. Επίσης, η περίοδος αξιολόγησης ήταν τουλάχιστον 10 χρόνια και σε μια περίπτωση μάλιστα ήταν 21 χρόνια (βλ. 3.9).

Η διεξαγωγή μιας δεκαετούς μελέτης στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων δεν θα ήταν εφικτή, αν λάβει κανείς υπόψη του ότι πριν 10 χρόνια η ελληνική αγορά διέθετε μόνο 2 αμοιβαία κεφάλαια. Για το λόγο αυτό οι περισσότερες μελέτες στην Ελλάδα χρησιμοποιούν χρονικά διαστήματα μικρότερα του έτους, καθώς μόνο έτσι δίνεται η δυνατότητα χρησιμοποίησης ικανοποιητικού αριθμού παρατηρήσεων. Η χρησιμοποίηση περισσότερων παρατηρήσεων έχει ως αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη αξιοπιστία του συστηματικού κινδύνου.

Σύμφωνα με διεθνείς χρηματιστηριακούς οργανισμούς ένας αρκετά ικανοποιητικός χρονικός ορίζοντας εκτίμησης είναι η χρησιμοποίηση μηνιαίων παρατηρήσεων για διάστημα πέντε ετών. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιούνται μηνιαίες παρατηρήσεις για διάστημα τεσσάρων ετών. Ο λόγος για την χρησιμοποίηση ενός δείγματος τεσσάρων ετών είναι ότι στις αρχές του 1993 στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων ο αριθμός των αμοιβαίων κεφαλαίων ήταν περιορισμένος, 39 αμοιβαία κεφάλαια και ο στόχος της ανάλυσης ήταν να συμπεριλάβει στη μελέτη όσο το δυνατόν περισσότερα αμοιβαία κεφάλαια.

Έτσι το δείγμα της εργασίας αυτής διαμορφώνεται με 28 αμοιβαία κεφάλαια των κατηγοριών μικτά, μετοχικά και διεθνή μικτά για τη χρονική περίοδο 1994-1997. Δεν περιλαμβάνονται αμοιβαία κεφάλαια διαχείρισης διαθεσίμων και ομολογιακά αμοιβαία κεφάλαια, λόγω της αδυναμίας των μέτρων αποτελεσματικότητας να αποτελέσουν ασφαλή μέτρα μέτρησης της απόδοσης επενδύσεων χαμηλού κινδύνου. Στον παρακάτω πίνακα αναγράφονται τα επιλεγμένα αμοιβαία κεφάλαια και τα ενεργητικά τους κατά φθίνουσα σειρά, στις 31 Δεκεμβρίου 1997. Έχουν επίσης κατηγοριοποιηθεί σύμφωνα με τους στόχους επένδυσής τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1
ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ
ΕΤΟΣ 1997

<i>ΜΕΤΟΧΙΚΑ</i>		<i>ΜΙΚΤΑ</i>	
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	39,540,047	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	34,079,020
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	23,533,520	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	9,656,086
N-N ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	21,107,621	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	6,439,008
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	20,194,041	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	6,112,323
ALICO ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	17,603,406	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	3,477,008
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	11,424,236	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	3,395,005
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	6,545,295	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	3,098,340
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	4,118,847	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	2,888,365
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	2,940,637	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	2,877,025
ΑΣΗΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	2,543,771	<i>ΔΙΕΘΝΗ ΜΙΚΤΑ</i>	
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	1,940,130	ALICO EUROBANK ΕΥΡΩΠ.	15,965,036
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	1,642,628	INTERAMERICAN ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	4,112,896
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ	497,237	ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	1,922,676
		ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	1,862,841
		ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	1,220,079
		ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	392,909

5.4 Τρόπος υπολογισμού των αποδόσεων

Τα χρονικά διαστήματα του υπολογισμού των αποδόσεων είναι η πιο σημαντική μεταβλητή στην αξιολόγηση της απόδοσης. Για ένα μεμονωμένο χρονικό διάστημα, η ιστορική απόδοση ενός χαρτοφυλακίου και κατ' επέκταση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου μπορεί να υπολογιστεί, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, ως εξής:

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} + \frac{D_t}{P_{t-1}}$$

όπου

R_{it} : ιστορικός βαθμός απόδοσης για το χρονικό διάστημα t-1, t

P_t : η τιμή του αμοιβαίου κεφαλαίου στο τέλος του χρονικού διαστήματος

R_{t-1} : η τιμή του αμοιβαίου κεφαλαίου στην αρχή του χρονικού διαστήματος

D_t : το μέρισμα που διανεμήθηκε μέσα στο χρονικό διάστημα $t-1, t$

Στη μελέτη αυτή χρησιμοποιούνται μηνιαία χρονικά διαστήματα για τον υπολογισμό των αποδόσεων. Επομένως, εξασφαλίζονται 48 μηνιαίες παρατηρήσεις για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο, δεδομένου ότι η συνολική χρονική περίοδος επεξεργασίας είναι τέσσερα χρόνια.

Ένα άλλο πρόβλημα που προκύπτει στον υπολογισμό της απόδοσης από την χρησιμοποίηση μικρότερων του έτους χρονικών διαστημάτων είναι το γεγονός ότι τα μερίσματα φυσιολογικά διανέμονται μια φορά το χρόνο. Για να αποφευχθούν τυχόν διαστρεβλώσεις των αποτελεσμάτων, τα μερίσματα στην παρούσα μελέτη κατανέμονται κανονικά στη διάρκεια του έτους σε μηνιαία βάση.

5.5 Εκτίμηση των άλλων μεταβλητών

Εκτός από τον παραπάνω υπολογισμό του ιστορικού βαθμού απόδοσης, η ανάλυση απαιτεί εκτιμήσεις ενός μεγάλου εύρους μεταβλητών για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο, πριν την εφαρμογή των τεχνικών των Treynor, Sharpe, και Jensen. Οι μεταβλητές αυτές είναι:

- Ο αριθμητικός μέσος των μηνιαίων αποδόσεων κάθε έτους για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο. Αναλυτικότερα, ο αριθμητικός μέσος μιας σειράς αποδόσεων ορίζεται από το άθροισμα των επί μέρους αποδόσεων R_i δια του αριθμού των αποδόσεων αυτών n , δηλαδή ισχύει:

$$\bar{R}_i = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n}$$

- Η μέση τυπική απόκλιση (σ), η οποία εκφράζει την απόκλιση όλων των δυνατών αποδόσεων από τη μέση απόδοση που παρουσιάζει ένα αμοιβαίο κεφάλαιο. Όσο μεγαλύτερη είναι η τυπική απόκλιση τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος ενός αμοιβαίου κεφαλαίου.

- Ο συντελεστής μεταβλητικότητας, ο οποίος αποτελεί ένα μέτρο συσχέτισης των δυο προηγούμενων μεταβλητών. Πιο συγκεκριμένα, ο συντελεστής μεταβλητικότητας στην παρούσα μελέτη ορίζεται από το κλάσμα της μέσης τυπικής απόκλισης δια τον αριθμητικό μέσο των αποδόσεων. Όσο μεγαλύτερο είναι αυτό το κλάσμα τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος ενός αμοιβαίου κεφαλαίου. Στους παρακάτω πίνακες γίνεται μια διαχρονική σύγκριση των παραπάνω μεταβλητών ανά κατηγορία αμοιβαίων κεφαλαίων

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2
ΚΑΤΑΤΑΞΗ Α/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1994

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	0.85%	2.23%	262.59%
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	1.09%	1.97%	180.26%
ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	-0.28%	2.83%	-1008.54%
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	0.20%	4.13%	2020.56%
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	-0.87%	3.51%	-405.90%
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	0.04%	2.89%	6478.49%
HELVEZIA ΜΙΚΤΟ	1.12%	1.74%	155.45%
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΣΙΑΣ	-0.37%	2.84%	-764.15%
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	-0.10%	2.41%	-2412.00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3
ΚΑΤΑΤΑΞΗ Α/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1995

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	1.49%	2.18%	146.11%
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	1.44%	2.24%	155.89%
ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	1.38%	2.78%	201.52%
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	1.13%	2.26%	200.09%
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	0.93%	2.89%	312.26%
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	1.30%	2.14%	164.69%
HELVEZIA ΜΙΚΤΟ	1.70%	1.46%	86.09%
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΣΙΑΣ	0.72%	2.43%	336.61%
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	0.56%	2.18%	388.00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.4
ΚΑΤΑΤΑΞΗ Α/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1996

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	0.35%	2.16%	611.74%
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	0.05%	1.61%	3546.96%
ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	-0.27%	2.43%	-885.77%
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	0.47%	2.12%	447.04%
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	0.72%	3.61%	503.63%
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	-0.92%	3.41%	-372.79%
HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	0.49%	1.42%	290.51%
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	0.00%	3.14%	0.00%
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	-0.31%	2.46%	-798.38%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.5
ΚΑΤΑΤΑΞΗ Α/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1997

ΜΙΚΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	2.80%	4.77%	170.73%
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	2.49%	8.00%	321.21%
ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	1.52%	4.75%	312.16%
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	2.76%	5.69%	206.09%
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	3.17%	8.02%	252.92%
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	1.32%	4.93%	373.18%
HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	2.88%	7.14%	247.74%
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	3.45%	17.68%	512.17%
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	1.63%	6.74%	413.76%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.6
ΚΑΤΑΤΑΞΗ Α/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1994

ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALICO ΕΛ. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	-0.76%	4.01%	-526.51%
ΑΣΠΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	-0.72%	3.15%	-438.02%
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.45%	2.63%	587.13%
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	-1.17%	4.54%	-387.95%
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	-0.69%	6.55%	-949.57%
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-1.04%	4.31%	-413.94%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΠΤ.	-0.83%	5.78%	-695.91%
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-0.29%	4.68%	-1635.31%
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	-0.05%	3.37%	-6889.57%
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.65%	2.15%	332.05%
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	1.45%	3.31%	227.74%
N-N ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	-1.34%	4.99%	-372.39%
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤ. ΜΕΤΟΧΩΝ	-0.29%	5.73%	-1975.86%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.7**ΚΑΤΑΤΑΞΗ Α/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1995**

ΜΕΤΟΧΙΚΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ
ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΑΠΟΔΟΣΗ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALICO ΕΛ. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	1.64%	3.47%	211.32%
ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	1.18%	1.73%	145.87%
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	-0.11%	2.63%	-2432.41%
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	1.03%	3.66%	356.77%
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	1.18%	4.95%	420.48%
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	1.41%	2.53%	180.00%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΠΤ.	1.09%	3.20%	292.95%
ΙΝΤΕΡΑΜΕΡΙΚΑΝ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	1.75%	3.85%	220.15%
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	1.69%	4.02%	238.03%
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	1.56%	2.37%	151.47%
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	2.01%	2.90%	144.64%
N-N ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.36%	3.89%	144.45%
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤ. ΜΕΤΟΧΩΝ	0.23%	4.49%	1952.17%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.8**ΚΑΤΑΤΑΞΗ Α/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1996**

ΜΕΤΟΧΙΚΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ
ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΑΠΟΔΟΣΗ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALICO ΕΛ. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	-0.28%	3.03%	-1079.00%
ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	-0.54%	3.39%	-629.12%
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	-1.59%	3.38%	-212.58%
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	-0.32%	4.85%	-1529.34%
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	-3.65%	3.49%	-95.67%
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-0.98%	4.51%	-458.54%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΠΤ.	-0.89%	3.17%	-357.50%
ΙΝΤΕΡΑΜΕΡΙΚΑΝ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-0.67%	3.57%	-535.53%
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	-1.67%	4.21%	-251.86%
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	-0.61%	3.64%	-595.42%
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	-0.01%	3.56%	-39555.56%
N-N ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.13%	3.66%	2815.38%
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤ. ΜΕΤΟΧΩΝ	-0.02%	3.90%	-19500.00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.9**ΚΑΤΑΤΑΞΗ Δ/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1997**

ΜΕΤΟΧΙΚΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ
ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΑΠΟΔΟΣΗ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALICO ΕΛ. ΑΝΑΠΤΥΣΙΑΚΟ	2.87%	8.22%	286.85%
ΑΞΠΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	1.86%	6.58%	354.66%
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΣΙΑΚΟ	1.96%	7.54%	385.33%
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	2.34%	8.69%	370.76%
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	3.31%	8.06%	243.84%
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	2.01%	8.56%	426.34%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΠΤ.	2.83%	9.09%	321.37%
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	2.63%	7.89%	299.89%
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	3.77%	8.96%	237.78%
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	3.41%	7.32%	214.98%
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΣΙΑΚΟ	3.33%	9.09%	273.18%
N-N ΑΝΑΠΤΥΣΙΑΚΟ	4.42%	9.88%	223.53%
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤ. ΜΕΤΟΧΩΝ	3.98%	10.00%	25.13%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.10**ΚΑΤΑΤΑΞΗ Δ/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1994**

ΔΙΕΘΝΗ ΜΙΚΤΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ
ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΑΠΟΔΟΣΗ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALICO EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	0.42%	1.70%	407.79%
ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	-0.35%	1.43%	-405.11%
ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	-0.09%	1.63%	-1894.06%
ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	-1.15%	3.38%	-293.74%
INTERAMERICAN ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	1.14%	2.33%	204.74%
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	-1.14%	2.33%	-204.74%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.11**ΚΑΤΑΤΑΞΗ Δ/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1995**

ΔΙΕΘΝΗ ΜΙΚΤΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ
ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΑΠΟΔΟΣΗ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΜΕΤΑΒΑΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALICO EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	1.76%	1.08%	61.31%
ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	0.82%	1.41%	172.80%
ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	1.45%	1.00%	69.17%
ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	1.26%	1.51%	119.22%
INTERAMERICAN ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	1.39%	2.27%	163.15%
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	1.39%	2.27%	163.15%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.12
ΚΑΤΑΤΑΞΗ Δ/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1996

ΔΙΕΘΝΗ ΜΙΚΤΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ
ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΑΠΟΔΟΣΗ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALICO EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	0.50%	1.14%	225.08%
ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	0.67%	1.82%	271.84%
ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	0.49%	2.94%	593.57%
ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	0.76%	2.64%	348.22%
INTERAMERICAN ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	0.51%	2.96%	583.58%
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	0.51%	2.96%	583.58%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.13
ΚΑΤΑΤΑΞΗ Δ/Κ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΤΟΣ 1997

ΔΙΕΘΝΗ ΜΙΚΤΑ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ	ΜΕΣΗ ΤΥΠΙΚΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ
ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΑΠΟΔΟΣΗ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ALICO EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	1.69%	4.36%	258.06%
ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	1.78%	2.12%	119.38%
ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	1.95%	3.09%	157.88%
ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	0.84%	3.50%	418.60%
INTERAMERICAN ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	1.61%	3.30%	204.85%
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	1.61%	3.30%	204.85%

- Οι αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς που χρησιμοποιούνται ως σημείο αναφοράς των μετρήσεων, υπολογίζονται σε μηνιαία βάση με τον παρακάτω τύπο:

$$R_{mt} = \text{LN}(P_t/P_{t-1})$$

όπου

R_{mt} : ιστορικός βαθμός απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς το χρονικό διάστημα $t-1, t$

P_t : η τιμή αποτίμησης χαρτοφυλακίου της αγοράς στο τέλος του μήνα

P_{t-1} : η τιμή αποτίμησης χαρτοφυλακίου της αγοράς στην αρχή του μήνα

Σε αυτή την μελέτη οι αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς υπολογίστηκαν με βάση τις ημερήσιες τιμές αποτίμησης του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών ο οποίος έχει υπολογιστεί χωρίς την ενσωμάτωση των διανεμηθέντων μερισμάτων. Εξ άλλου όπως έχουν δείξει οι Sharpe-Couper (1972) και ο Ν. Φύλιππας (1998), η ύπαρξη ή μη των μερισμάτων στον υπολογισμό των αποδόσεων του Γ.Δ.Χ.Α.Α. δεν επηρεάζει την εκτίμηση του συντελεστή βήτα.

- Οι αποδόσεις του αξιόγραφου μηδενικού κινδύνου, οι οποίες σε αυτή τη μελέτη ταυτίζονται με τις αποδόσεις των Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου με διάρκεια και ημερομηνία λήξης που ταιριάζουν με τα χρονικά διαστήματα της αξιολόγησης. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιούνται ετήσιες αποδόσεις αναγόμενες σε μηνιαία βάση.
- Ο συντελεστής βήτα, ο οποίος αποτελεί την κρίσιμη παράμετρο που αντανακλά το συστηματικό κίνδυνο των αποδόσεων ενός αμοιβαίου κεφαλαίου. Ο συντελεστής αυτός εξαρτάται από τη συνδιακύμανση των αποδόσεων του αμοιβαίου κεφαλαίου και των αποδόσεων του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Αποτελεί δηλαδή, ένα μέτρο ευαισθησίας των αποδόσεων ενός αμοιβαίου κεφαλαίου ως προς τον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών (βλ. παραγ. 2.1.2.2). Στους παρακάτω πίνακες αναγράφονται τα επιλεγμένα αμοιβαία κεφάλαια και οι συντελεστές β που αντιστοιχούν σε αυτά ανά έτος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.14
ΒΗΤΑ ΑΚΤΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1994

ΜΕΤΟΧΙΚΑ		ΜΙΚΤΑ	
ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.767	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	0.367
ΑΣΠΙΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΥΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	0.496	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	0.357
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.444	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	0.345
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	0.877	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	0.296
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	1.163	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	0.691
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.816	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	0.325
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.990	HELVETIA ΜΙΚΤΟ	0.333
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.885	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	0.456
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.623	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	0.462
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.375		
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.504		
NATIONALE-NEDERLADEN	0.761		
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ	0.860		

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.15
ΒΗΤΑ ΑΚΤΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1995

ΜΕΤΟΧΙΚΑ		ΜΙΚΤΑ	
ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.920	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	0.493
ΑΣΠΙΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΥΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	0.290	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	0.437
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.559	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	0.757
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	0.917	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	0.469
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.167	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	0.643
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.557	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	0.393
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.803	HELVETIA ΜΙΚΤΟ	0.396
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.700	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	0.584
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.859	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	0.451
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.522		
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.549		
NATIONALE-NEDERLADEN	0.868		
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ	0.917		

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.16
ΒΗΤΑ Δ/Κ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1996

ΜΕΤΟΧΙΚΑ		ΜΙΚΤΑ	
ALICO EURO BANK ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.721	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	0.445
ΑΣΠΙΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΥΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	0.692	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	0.338
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.698	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	0.550
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	1.159	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	0.496
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.566	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	0.852
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	1.038	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	0.718
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.730	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	0.318
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.825	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	0.722
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.924	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	0.567
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.861		
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.826		
NATIONALE-NEDERLADEN	0.731		
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ	0.782		

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.17
ΒΗΤΑ Δ/Κ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1997

ΜΕΤΟΧΙΚΑ		ΜΙΚΤΑ	
ALICO EURO BANK ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.852	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	0.440
ΑΣΠΙΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΥΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	0.470	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	0.794
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.771	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	0.475
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	0.906	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	0.581
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.824	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	0.784
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.869	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	0.491
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.937	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	0.733
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	0.812	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	0.696
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.896	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	0.691
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	0.751		
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.915		
NATIONALE-NEDERLADEN	0.904		
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ	0.921		

- Ο ειδικός κίνδυνος, ο οποίος δεν οφείλεται σε γενικές διακυμάνσεις της αγοράς, αλλά κυρίως σε παράγοντες διοίκησης, οργάνωσης και λειτουργίας μιας εταιρίας. Στα αμοιβαία κεφάλαια, τα οποία συνήθως πετυχαίνουν ικανοποιητικό βαθμό διαφοροποίησης ο κίνδυνος αυτός πρέπει να τείνει στο μηδέν.
- Ο συντελεστής άλφα, ο οποίος δείχνει τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στο συστηματικό κίνδυνο και την απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου. Όσο μεγαλύτερος είναι ο συντελεστής αυτός τόσο καλύτερη είναι η επίδοση του αντίστοιχου αμοιβαίου κεφαλαίου.
- Τα τυπικά σφάλματα των συντελεστών άλφα και βήτα, τα οποία μετρούν τη στατιστική αξιοπιστία των συντελεστών αυτών. Όσο μεγαλύτερα είναι τόσο πιο αξιόπιστοι είναι οι συντελεστές άλφα και βήτα.
- Οι στατιστικές t του Student για τους συντελεστές άλφα και βήτα, οι οποίες ελέγχουν την υπόθεση ότι οι συντελεστές αυτοί είναι μηδενικοί. Εάν η στατιστική t είναι αριθμός μεγαλύτερος του 2, τότε η πιθανότητα να μην ισχύει η παραπάνω υπόθεση προσεγγίζει το 95%. Η στατιστική t υπολογίζεται από το κλάσμα του συντελεστή άλφα ή βήτα προς το αντίστοιχο τυπικό σφάλμα.
- Το συντελεστή προσδιορισμού R^2 , ο οποίος δείχνει την προσαρμοστική ικανότητα του υποδείγματος. Όσο καλύτερη είναι η προσαρμογή τόσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του R^2 . Το στατιστικό μέτρο αυτό παίρνει τιμές από 0 έως 1.

Στην παρούσα μελέτη ο υπολογισμός όλων αυτών των μεταβλητών έγινε με την χρησιμοποίηση του στατιστικού πακέτου SPSS. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο παράρτημα 1 της εργασίας αυτής σε ξεχωριστούς πίνακες για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο.

6.1 Αποτελέσματα

Για να μπορέσουμε να καταλήξουμε σε χρήσιμα συμπεράσματα, τα αμοιβαία κεφάλαια αναλύθηκαν σύμφωνα με τις κατηγορίες που αναφέρθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο. Τα ενδιάμεσα βήματα στην ανάλυση φαίνονται στο παράρτημα. Για ευκολότερη παρακολούθηση της ανάλυσης αναφέρεται συνοπτικά ο τρόπος υπολογισμού των μέτρων αποτελεσματικότητας.

□ Κριτήριο Sharpe

$$Sh = \frac{R - R_f}{\sigma(R)}$$

□ Κριτήριο Treynor

$$Tr = \frac{R - R_f}{\beta}$$

□ Κριτήριο Jensen

$$\alpha = \overline{RP} - \beta(\overline{RP}_m) = J$$

όπου

R: η απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου

R_f: η απόδοση των Εντόκων Γραμματίων του Ελληνικού Δημοσίου

σ(R): η τυπική απόκλιση της απόδοσης του αμοιβαίου κεφαλαίου

β: ο συντελεστής συστηματικού κινδύνου του αμοιβαίου κεφαλαίου

\overline{RP} : το μέσο πριμ κινδύνου του αμοιβαίου κεφαλαίου

\overline{RP}_m : το μέσο πριμ κινδύνου του Γ.Δ.Χ.Α.Α.

Τα αποτελέσματα των κριτηρίων αυτών παρουσιάζονται αναλυτικά στους πίνακες 6.1 μέχρι 6.7.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1

1994	1995			1996			1997		
	Sharpe	Treynor	Jensen	Sharpe	Treynor	Jensen	Sharpe	Treynor	Jensen
ΜΕΤΟΧΙΚΑ									
ALICO EUROBANK	-0.553	-2.89%	0.25%	0.132	0.60%	0.48%	-0.401	-1.68%	-0.16%
ΑΣΠΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	-0.692	-0.04%	-0.01%	0.000	0.00%	0.00%	-0.116	-0.01%	0.01%
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	-0.385	-2.28%	0.42%	-0.492	-2.31%	-1.28%	-0.747	-3.62%	-1.50%
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	-0.579	-3.00%	0.19%	-0.043	-0.17%	-0.14%	-0.258	-1.08%	0.45%
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	-0.339	-0.03%	-1.52%	-0.179	-5.30%	-0.88%	-1.212	-7.48%	-3.41%
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-0.580	-3.06%	0.13%	0.087	0.40%	0.23%	-0.425	-1.85%	-0.40%
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ	-0.396	-2.31%	0.90%	-0.029	-0.11%	-0.08%	-0.574	-2.49%	-0.75%
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	-0.373	-1.97%	1.10%	0.146	0.80%	0.58%	-0.448	-1.94%	-0.39%
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	-0.447	-2.42%	0.50%	0.125	0.59%	0.52%	-0.619	-2.82%	-1.25%
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	-0.377	-2.16%	0.40%	0.140	0.72%	0.39%	-0.424	-1.79%	-0.29%
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	-0.002	-0.01%	1.62%	0.283	1.50%	0.83%	-0.265	-1.14%	0.27%
NATIONALE-NEDERLADEN	-0.561	-0.04%	0.00%	-0.212	-0.01%	-0.01%	-0.219	-0.01%	0.00%
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	-0.305	-0.02%	0.01%	-0.213	-0.01%	-0.01%	-0.244	-0.01%	0.00%
Γ.Δ.Χ.Α.Χ.	-0.313	-3.22%	0.00%	-0.330	-0.02%	0.00%	-0.238	-1.46%	0.00%
1996									
ΜΕΤΟΧΙΚΑ									
ALICO EUROBANK				0.233	2.25%	0.88%			
ΑΣΠΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ				0.138	0.02%	0.00%			
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ				0.134	1.31%	0.07%			
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ				0.161	1.54%	0.29%			
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ				0.391	3.82%	2.14%			
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ				0.124	1.22%	0.00%			
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ				0.207	2.00%	0.74%			
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ				0.213	2.07%	0.69%			
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ				0.315	3.15%	1.73%			
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ				0.336	3.27%	1.54%			
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ				0.262	2.60%	1.26%			
NATIONALE-NEDERLADEN				0.134	0.04%	0.02%			
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ				0.393	0.03%	0.02%			
Γ.Δ.Χ.Α.Χ.				-0.070	1.22%	0.00%			

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.2**1994**

ΜΙΚΤΑ	Sharpe	Treynor	Jensen
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	-0.273	-1.66%	0.57%
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	-0.185	-1.02%	0.78%
ΒΕΡΙΓΝΑ ΜΙΚΤΟ	-0.614	-5.04%	-0.63%
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	-0.304	-4.24%	-0.30%
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	-0.662	-3.36%	-0.10%
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	-0.489	-4.35%	-0.37%
HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	-0.194	-1.02%	0.73%
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	-0.645	-4.01%	-0.36%
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	-0.646	-3.37%	-0.07%
Γ.Δ.Χ.Α.Α.	-0.313	-3.22%	0.00%

1995

ΜΙΚΤΑ	Sharpe	Treynor	Jensen
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	0.141	0.62%	0.32%
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	0.112	0.57%	0.26%
ΒΕΡΙΓΝΑ ΜΙΚΤΟ	0.071	0.26%	0.21%
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	-0.024	-0.12%	-0.05%
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	-0.090	-0.40%	-0.25%
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	0.053	0.25%	0.12%
HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	0.351	1.30%	0.52%
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	-0.189	-0.79%	-0.45%
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	-0.286	-1.40%	-0.61%
Γ.Δ.Χ.Α.Α.	-0.330	-0.22%	0.00%

1996

ΜΙΚΤΑ	Sharpe	Treynor	Jensen
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	-0.269	-1.30%	0.07%
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	-0.710	-3.37%	-1.13%
ΒΕΡΙΓΝΑ ΜΙΚΤΟ	-0.497	-2.20%	-0.40%
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	-0.216	-0.92%	0.27%
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	-0.060	-0.26%	1.03%
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	-0.542	-2.57%	-0.80%
HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	-0.314	-1.40%	0.02%
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	-0.298	-1.30%	0.12%
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	-0.505	-2.20%	-0.41%
Γ.Δ.Χ.Α.Α.	-0.238	-1.46%	0.00%

1997

ΜΙΚΤΑ	Sharpe	Treynor	Jensen
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	0.387	4.20%	1.31%
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	0.193	1.94%	0.57%
ΒΕΡΙΓΝΑ ΜΙΚΤΟ	0.121	1.21%	-0.01%
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	0.318	3.12%	1.10%
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	0.277	2.84%	1.27%
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	0.075	0.76%	-0.23%
HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	0.271	2.64%	1.04%
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	0.142	3.60%	1.65%
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	0.342	0.98%	-0.16%
Γ.Δ.Χ.Α.Α.	-0.078	1.22%	0.00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.3**1994****ΔΙΕΘΝΗ ΜΙΚΤΑ****Sharpe**

ALICO EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	-0.615
ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	-1.270
ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	-0.949
ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	-0.772
INTERAMERICAN ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	-0.136
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	-1.113

1995**ΔΙΕΘΝΗ ΜΙΚΤΑ****Sharpe**

ALICO EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	0.534
ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	-0.259
ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	0.265
ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	0.053
INTERAMERICAN ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	0.092
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	0.092

1996**ΔΙΕΘΝΗ ΜΙΚΤΑ****Sharpe**

ALICO EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	-0.377
ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	-0.145
ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	-0.149
ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	-0.067
INTERAMERICAN ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	-0.144
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	-0.144

1997**ΔΙΕΘΝΗ ΜΙΚΤΑ****Sharpe**

ALICO EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	0.170
ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	0.390
ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	0.326
ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	-0.032
INTERAMERICAN ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	0.200
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	0.200

6.2 Ανάπτυξη

Παρακάτω εξετάζονται τα αποτελέσματα των κριτηρίων Sharpe, Treynor και Jensen. Η ερμηνεία και η κρίσιμη αξιολόγηση γίνεται χωριστά για κάθε κατηγορία αμοιβαίων κεφαλαίων που εξετάζουμε.

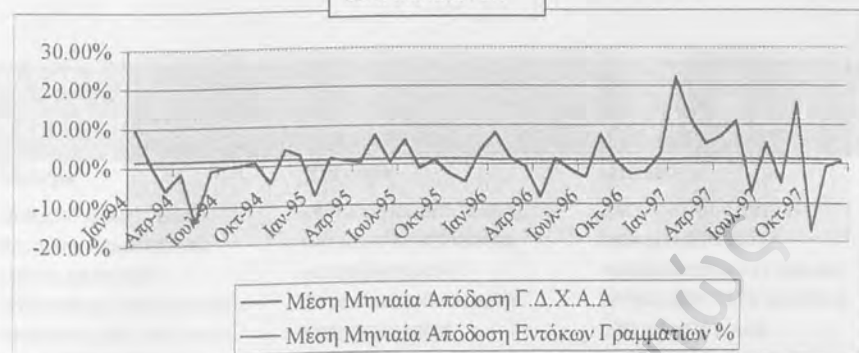
6.2.1 Μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια

Συνήθως, τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια έχουν συντελεστές βήτα μεγαλύτερους της μονάδας. Αυτό είναι συνεπές με τη στρατηγική επένδυσης κατά την οποία στόχος είναι τα υψηλά κεφαλαιακά κέρδη. Πιο συγκεκριμένα, τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια επενδύουν κυρίως σε μετοχικούς τίτλους και θεωρούνται ως εκ τούτου επενδύσεις που μπορούν να επιτύχουν υψηλές αποδόσεις, αλλά ταυτόχρονα θεωρούνται και επενδύσεις που αντιμετωπίζουν υψηλό επενδυτικό κίνδυνο.

Από τα 13 μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια που εξετάστηκαν μόνο τρία είχαν συστηματικό κίνδυνο μεγαλύτερο της μονάδας. Συγκεκριμένα, το 1994 το αμοιβαίο κεφάλαιο “Δωρική Μετοχικό” είχε βήτα 1,16 και το 1996 τα “Δήλος Blue Chips Επιλεγμένων Αξιών” και “Ερμής Μετοχικό” είχαν βήτα 1,16 και 1,04 αντίστοιχα. Ήταν έκπληξη το ότι ακόμα και τα επιθετικά αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια είχαν μικρότερο κίνδυνο από το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι τα περισσότερα από τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια συμπεριλάμβαναν ένα σημαντικό ποσοστό επενδυτικών στοιχείων περιορισμένου κινδύνου. Παρόλα αυτά, η στρατηγική αυτή είχε θετικά αποτελέσματα όπως βλέπουμε και στον πίνακα 6.1. Τα περισσότερα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια ξεπέρασαν τις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς, σε βάση προσαρμοσμένη στο κίνδυνο.

Το παρακάτω διάγραμμα παρέχει την δυνατότητα σύγκρισης των μέσων μηνιαίων αποδόσεων των Εντόκων Γραμματίων του Δημοσίου με τις μέσες μηνιαίες αποδόσεις του Γ.Δ.Χ.Α.Α. για την περίοδο αξιολόγησης 1994-1997.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.1



Ο αριθμητικός μέσος των αποδόσεων των Εντόκων Γραμματίων του Δημοσίου ήταν 1,13% και του Γ.Δ.Χ.Α.Α. ήταν 0,90% κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου. Αν η τυπική απόκλιση χρησιμοποιηθεί ως μέτρο κινδύνου, τότε ο Γ.Δ.Χ.Α.Α. είχε τυπική απόκλιση 6,86%, ενώ τα Έντοκα Γραμμάτια του Δημοσίου παρουσίασαν τυπική απόκλιση 0,22%. Παρατηρούμε λοιπόν, ότι αν και το χαρτοφυλάκιο της αγοράς είχε μεγαλύτερο κίνδυνο, οι πραγματικές αποδόσεις του ήταν χαμηλότερες. Οι βασικότεροι λόγοι για την ασυνήθη συμπεριφορά της ελληνικής χρηματαγοράς κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου είναι μακροοικονομικοί, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα την νομισματική κρίση της άνοιξης του 1994, όπου η Κεντρική Τράπεζα της Ελλάδος έσπευσε να αγοράσει δραχμές πουλώντας ένα μεγάλο ποσοστό των ξένων αποθεμάτων. Αυτό επέβαλε την έκδοση ομολόγων και εντόκων γραμματίων με εξαιρετικά υψηλά επιτόκια. Όπως ήταν αναμενόμενο, οι επενδυτές κατευθύνθηκαν σε αυτό το νέο είδος επένδυσης με αποτέλεσμα η ελληνική χρηματαγορά να υποφέρει. Ένας άλλος λόγος ήταν ότι η κυβέρνηση, για μεγάλο διάστημα της εξεταζόμενης περιόδου, είχε προβλήματα στη σύναψη συμβολαίων των μεγάλων εθνικών έργων, όπως αεροδρόμια, γέφυρες και αυτοκινητόδρομοι, τα οποία χρηματοδοτούντο μερικώς από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Στο διάγραμμα βλέπουμε ότι κατά την διάρκεια του 1997 οι αποδόσεις του Γ.Δ.Χ.Α.Α. παρουσιάζουν σημαντική βελτίωση σε σχέση με τα υπόλοιπα χρόνια εξέτασης της μελέτης αυτής. Το γεγονός αυτό είναι συνέπεια της γενικότερης οικονομικής ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας την εποχή εκείνη.

Στους παρακάτω πίνακες γίνεται μια κατάταξη των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων σύμφωνα με τα τρία προαναφερθέντα κριτήρια για κάθε έτος ξεχωριστά:

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.4

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1994

Sharpe	Treynor	Jensen
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	NATIONALE-NEDERLADER	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.	ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ
ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.	ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ
NATIONALE-NEDERLADER	ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.	ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	NATIONALE-NEDERLADER
ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.5

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1995

Sharpe	Treynor	Jensen
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ
ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.	ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.	ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ
ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.	NATIONALE-NEDERLADER	NATIONALE-NEDERLADER
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.
NATIONALE-NEDERLADER	ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.6**ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1996**

Sharpe	Treynor	Jensen
ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΣΙΑΣ	ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΣΙΑΣ	ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΣΙΑΣ
NATIONALE-NEDERLADER	NATIONALE-NEDERLADER	NATIONALE-NEDERLADER
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.
ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.	ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.	MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.7**ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1997**

Sharpe	Treynor	Jensen
ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ
ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ
ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ	ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ
MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.	ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.	ALICO EUROBANK ΑΝΑΠΤΥΞ.
INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.	INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ
ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ	ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛ. ΑΞΙΩΝ
ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ
NATIONALE-NEDERLADER	NATIONALE-NEDERLADER	ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΣΙΑΣ	ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΣΙΑΣ	ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	ΑΣΠΙΣ ΥΠΕΡΑΣΙΑΣ

Όπως παρατηρούμε στους παραπάνω πίνακες, το 1994 και 1995 το καλύτερο μετοχικό αμοιβαίο κεφάλαιο ήταν το “Midland Αναπτυξιακό”, σύμφωνα και με τα τρία κριτήρια. Αναλυτικότερα, το 1994 τα κριτήρια αυτά δεν είχαν πάντα τα ίδια αποτελέσματα με σημαντικότερη διαφοροποίηση αυτή της κατάταξης του Jensen. Στο διάστημα 1995-1997 υπάρχει μεγαλύτερη ομοιομορφία και έτσι οι βασικές θέσεις των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων από την κατάταξη των εξεταζόμενων μέτρων αποτελεσματικότητας είναι παρόμοιες. Στη συνέχεια παρατηρούμε ότι το 1996 τις μεγαλύτερες αποδόσεις είχε το “Ασπίς Υπεραξίας” και με τα τρία κριτήρια, ενώ το 1997 το “Δωρική Μετοχικό”.

Σε γενικές γραμμές συμπεραίνουμε ότι και με τις τρεις τεχνικές μέτρησης της επίδοσης των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων, προέκυψαν σχεδόν τα ίδια αποτελέσματα, με μικρή διαφοροποίηση της κατάταξης με βάση το κριτήριο Jensen. Δυστυχώς, οι μετρήσεις των αποδόσεων με τα κριτήρια αυτά δε δίνουν μια ένδειξη για το αν μια πολύ καλή απόδοση των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων μπορεί να οφείλεται στις σωστές επιλογές την κατάλληλη στιγμή από τους διαχειριστές κεφαλαίων.

6.2.2 Μικτά αμοιβαία κεφάλαια

Τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια περιλαμβάνουν στα χαρτοφυλάκια τους κοινές μετοχές, προνομιούχες μετοχές, ομόλογα και ομολογίες. Η σύνθεση τους αυτή φέρνει αυξημένα αποτελέσματα σε περιόδους που η χρηματιστηριακή αγορά δέχεται πιέσεις, όπως η περίπτωση των υψηλών επιτοκίων των εντόκων γραμματίων το 1994 που προαναφέρθηκε, ενώ σε ανοδικές τάσεις της αγοράς δείχνει να έχει μικρότερες αποδόσεις από το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Αυτό βέβαια δεν είναι απόλυτο. Εξαρτάται πάντοτε και από την σύνθεση του εκάστοτε αμοιβαίου κεφαλαίου.

Οι πίνακες 6.8, 6.9, 6.10 και 6.11 δείχνουν την κατάταξη των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων με βάση τα τρία μέτρα αποτελεσματικότητας. Το 1994 το καλύτερο μικτό αμοιβαίο κεφάλαιο και με τις τρεις μετρήσεις ήταν το “Allianz Μικτό” ενώ ακολούθησαν τα “Helvetia Μικτό” και “Alfa Generali Μικτό”. Τα ίδια αμοιβαία κεφάλαια είχαν τις καλύτερες αποδόσεις και το 1995, με τη διαφορά ότι πρώτο στη

κατάταξη ήταν το “Helvetia Μικτό”, ακολούθησε το “Alfa Generali Μικτό” και τρίτο το “Allianz Μικτό”.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.8

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1994

Sharpe	Treynor	Jensen
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ
HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ
ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.9

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1995

Sharpe	Treynor	Jensen
HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ
ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.10**ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1996**

Sharpe	Treynor	Jensen
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ
HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ
ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.11**ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1997**

Sharpe	Treynor	Jensen
ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ
INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	INTERNATIONAL ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ	ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ
ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ
ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ	ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ
HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ	HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ
ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ	ALLIANZ ΜΙΚΤΟ
ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ	ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ
INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ	INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ	ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ

Το 1996 την καλύτερη επίδοση παρουσίασε το “Δήλος Μικτό” με συμφωνία και των τριών κριτηρίων. Το 1997 με βάση τα μέτρα Sharpe και Treynor την καλύτερη επίδοση είχε το “Alfa Generali Μικτό”. Η κατάταξη του Jensen για αυτό το έτος ήταν λίγο διαφορετική, με μία ή δύο θέσεις πάνω-κάτω. Σύμφωνα λοιπόν, με τον Jensen το 1997 την καλύτερη επίδοση είχε το “International Υπεραξίας”.

6.2.5 Διεθνή μικτά αμοιβαία κεφάλαια

Τα διεθνή μικτά αμοιβαία κεφάλαια επενδύουν κυρίως σε μετοχικούς τίτλους εταιριών εκτός Ελλάδας. Οι αποδόσεις τους λοιπόν εξαρτώνται κυρίως από τις διακυμάνσεις των διεθνών αγορών. Αν εξετάσουμε το δείγμα μας θα διαπιστώσουμε για παράδειγμα ότι το 1994 οι αποδόσεις ήταν αρκετά χαμηλές. Το γεγονός αυτό οφειλόταν κατά κύριο λόγο στο ότι το δολάριο είχε πέσει σε σχέση με τη δραχμή. Επιπλέον παρατηρούμε ότι τα περισσότερα από τα διεθνή μικτά αμοιβαία κεφάλαια συμπεριλαμβάνουν στα χαρτοφυλάκια τους Αμερικανικά και Ευρωπαϊκά ομόλογα, που σημαίνει ότι εκτός από τον συναλλαγματικό κίνδυνο διατρέχουν και τον κίνδυνο από τις διακυμάνσεις των επιτοκίων.

Θα πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι για τα διεθνή μικτά αμοιβαία κεφάλαια η χρησιμοποίηση του ελληνικού χαρτοφυλακίου της αγοράς ως μέτρου σύγκρισης είναι παραπλανητική και όπως ήδη γνωρίζουμε, τα μέτρα μέτρησης της επίδοσης των Treynor και Jensen εξαρτώνται κατά κύριο λόγο από τον Γ.Δ.Χ.Α.Α.. Η χρησιμοποίηση λοιπόν του συντελεστή βήτα για την εύρεση της επίδοσης των διεθνών μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων είναι εσφαλμένη. Έτσι προτείνεται στην εργασία αυτή η μέτρηση της απόδοσης των μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων μόνο με το κριτήριο Sharpe.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η κατάταξη των διεθνών μικτών αμοιβαίων κεφαλαίων με τη χρησιμοποίηση του κριτηρίου Sharpe.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.12			
ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΜΙΚΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ			
ΚΡΙΤΗΡΙΟ SHARPE			
1994	1995	1996	1997
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	ALICO EUROBANK EYP.	ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ
INTERAMERICAN EYP.	ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	INTERAMERICAN EYP.	ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	INTERAMERICAN EYP.	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	INTERAMERICAN EYP.
ALICO EUROBANK EYP.	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ
ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ	ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	ALICO EUROBANK EYP.
ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ	ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ	ALICO EUROBANK EYP.	ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

7.1 Περίληψη αποτελεσμάτων και συμπεράσματα

Τα περισσότερα αμοιβαία κεφάλαια του δείγματος που εξετάστηκε ξεπέρασαν τις αποδόσεις του Γ.Δ.Χ.Α.Α. Σε παλαιότερες μελέτες στη διεθνή αγορά τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα αμοιβαία κεφάλαια δεν είναι ικανά να ξεπεράσουν σε απόδοση το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Παρόμοιες μελέτες στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων έδειξαν ότι τα μετοχικά και μικτά αμοιβαία κεφάλαια είναι ικανά να ξεπεράσουν τις αποδόσεις του Γ.Δ.Χ.Α.Α..

Σε γενικές γραμμές θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής έδειξαν ότι τα μετοχικά και τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια ξεπέρασαν σε επίδοση την αγορά. Τα αποτελέσματα αυτά οφείλονται αφενός στις χαμηλές αποδόσεις της ελληνικής χρηματαγοράς κατά την διάρκεια του 1994-1996, λόγω των δυσμενών οικονομικών συνθηκών της ελληνικής οικονομίας και αφετέρου στο ότι τα μετοχικά και τα μικτά αμοιβαία κεφάλαια περιλαμβάνουν ένα ποσοστό επενδυτικών στοιχείων περιορισμένου κινδύνου. Παρόλα αυτά, το 1997 που η ελληνική οικονομία σημείωσε σημαντική ανάπτυξη, τα θετικά αποτελέσματα υπέρ των αμοιβαίων κεφαλαίων συνεχίστηκαν. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι το αμοιβαίο κεφάλαιο είναι ένα είδος επένδυσης που μπορεί να προσαρμόζει την σύνθεση του χαρτοφυλακίου του σύμφωνα με τις εκάστοτε διακυμάνσεις της αγοράς.

Τα διεθνή μικτά αμοιβαία κεφάλαια το 1994 είχαν χαμηλότερη επίδοση από τον Γ.Δ.Χ.Α.Α, γεγονός που οφείλεται όπως προαναφέρθηκε στην μείωση της συναλλαγματικής ισοτιμίας δολαρίου/δραχμής. Ενώ από το 1995 και μετά οι αποδόσεις τους βελτιώθηκαν σημαντικά με αποτέλεσμα τα περισσότερα από αυτά να ξεπεράσουν την απόδοση της αγοράς. Όπως ήδη προαναφέραμε σε προηγούμενο κεφάλαιο η χρησιμοποίηση του ελληνικού χαρτοφυλακίου της αγοράς ως μέτρο σύγκρισης είναι παραπλανητική για τα διεθνή μικτά αμοιβαία κεφάλαια. Γενικά τα διεθνή αμοιβαία κεφάλαια δεν επενδύουν αποκλειστικά σε μια χρηματιστηριακή αγορά και έτσι η επιλογή ενός κατάλληλου χαρτοφυλακίου ως δείκτη συγκρίσεων είναι εξαιρετικά δύσκολη.

Αναλυτικότερα, το 1994 και 1995 το καλύτερο μετοχικό αμοιβαίο κεφάλαιο ήταν το “Midland Αναπτυξιακό” σύμφωνα με όλα τα κριτήρια. Το 1996 είχε μεγαλύτερες αποδόσεις το “Ασπίς Υπεραξίας” και με τα τρία κριτήρια, ενώ το 1997 τις καλύτερες επιδόσεις παρουσίασε το “Δωρική Μετοχικό”.

Την χρονική περίοδο 1994-1995 τα καλύτερα μικτά αμοιβαία κεφάλαια και με τις τρεις μετρήσεις ήταν τα “Allianz Μικτό”, “Helvetia Μικτό” και “Alfa Generali Μικτό”. Το 1996 την καλύτερη επίδοση παρουσίασε το “Δήλος Μικτό” με συμφωνία και των τριών κριτηρίων, ενώ το 1997 ξεχώρισαν τα “Alfa Generali Μικτό” και “International Υπεραξίας”.

Στα διεθνή μικτά αμοιβαία κεφάλαια ξεχώρισαν, το 1994 το “Μακεδονία Διεθνές Μικτό”, το 1995 το “Alico Eurobank Ευρωπαϊκό”, το 1996 το “Δήλος Διεθνές” και το 1997 το “ΑΤΕ Διεθνές Μικτό”.

Δυστυχώς, οι μετρήσεις των αποδόσεων με τα κριτήρια αυτά δε δίνουν μια ένδειξη για το αν μια πολύ καλή απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων μπορεί να οφείλεται στις σωστές επιλογές την κατάλληλη στιγμή από τους διαχειριστές κεφαλαίων.

Οι μελλοντικές προοπτικές που απαιτούνται για ένταξη της Ελλάδας στην ΟΝΕ υποδεικνύουν πτώση του πληθωρισμού και μείωση των επιτοκίων. Αυτό θα ανεβάσει σημαντικά την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά και θα επιταχύνει την αλλαγή της συντηρητικής σύνθεσης των χαρτοφυλακίων των διαχειριστών κεφαλαίων που παρατηρήθηκε κατά την διάρκεια της παρούσας μελέτης. Έτσι, μια μελλοντική πιθανή παρόμοια μελέτη θα μπορούσε να καταλήξει σε διαφορετικά αποτελέσματα.

7.2 Κριτικές αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα που παραθέσαμε σε αυτή την εργασία δεν λαμβάνουν υπόψη τους την κριτική του Roll (1977) και του Diacogiannis (1999). Στο σημείο αυτό απλώς επισημαίνουμε την ύπαρξη αυτών των κριτικών:

- Κατά τον Roll, ένα χαρτοφυλάκιο είναι αποδοτικό στο επίπεδο μέσης τιμής και απόκλισης, αν και μόνο αν, η αναμενόμενη απόδοση του είναι ακριβής γραμμική ευθεία του συντελεστή βήτα. Σύμφωνα με αυτό το πόρισμα του Roll, αν ο δείκτης της αγοράς είναι αποδοτικό χαρτοφυλάκιο, τότε όλα τα αμοιβαία κεφάλαια βρίσκονται στην ευθεία του Υποδείγματος Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων και δεν υπάρχει αρνητική ή θετική αποτελεσματικότητα. Αν όμως ο δείκτης της αγοράς είναι μη αποδοτικό χαρτοφυλάκιο, τότε μπορεί να υπάρξει θετική ή αρνητική αποτελεσματικότητα, αλλά αυτή οφείλεται απλά στην μη αποδοτικότητα του χαρτοφυλακίου
- Κατά τον Diacogiannis, αν το χαρτοφυλάκιο της αγοράς είναι μη αποδοτικό τότε η αναμενόμενη απόδοση μιας μετοχής ή χαρτοφυλακίου είναι γραμμική συνάρτηση δύο συστηματικών κινδύνων. Το αποτέλεσμα αυτό ισχύει και αντίστροφα. Επομένως, αν το χαρτοφυλάκιο της αγοράς είναι μη αποδοτικό τότε οι αποδόσεις όλων των μετοχών ή των χαρτοφυλακίων που λαμβάνουμε υπόψη βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο που αποτελεί το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων όταν το χαρτοφυλάκιο της αγοράς είναι μη αποδοτικό. Άρα, σε αυτή την περίπτωση δεν υπάρχουν χαρτοφυλάκια τα οποία μας δίνουν καλύτερη ή χειρότερη αποτελεσματικότητα από το δείκτη της αγοράς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΗ:

1. Blake R., Elton J., Gruber J., "The Performance of Bond Mutual Funds", *Journal of Business*, 1993, pp. 370-403.
2. Bodie Z., Kane A., Marcus A., "Investments", Third Edition, Irwin.
3. Cambell J., "Understanding Risk and Return", *Journal of Political Economy*, 1996, Vol. 104 no 21, pp. 298-343.
4. Cumby R., Glen J., "Evaluating the Performance of International Mutual Funds", *Journal of Finance*, 1990, pp. 497-521.
5. Diacogiannis G., "A three-dimensional risk – return relationship based upon the inefficiency of a portfolio: Derivation and implications", *European Journal of Finance*, 1999, pp.1-17.
6. Falkestein E., "Performance for Stock Characteristics as Revealed by Mutual Funds Portfolio Holdings", *Journal of Finance*, 1996, pp. 111-135.
7. Fama E., "Components of Investment Performance", *Journal of Finance*, 1972, pp. 551-567.
8. Grinblatt M., Titman S., "The Persistence of Mutual Funds Performance", *Journal of Finance*, 1992, pp. 1977-1984.
9. Grinblatt M., Titman S., "Performance Measurement without Benchmarks: An Examination of Mutual Funds Returns", *Journal of Business*, 1993, pp. 47-68.
10. Gruber M., Elton E., "Modern Portfolio Theory and Investment Analysis", Fifth Edition, John Wiley & Sons, 1995.

11. Jensen M., "The performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964", *Journal of Finance*, 1968, pp.389-416.
12. Lee C., Shleifer A., Thaler R., "Closed-end Mutual Funds", *Journal of Economic Perspectives*, 1990, pp.153-164.
13. Lee C., Shleifer A., "Market Timing, Selectivity, and Mutual Fund Performance: An Empirical Investigation", *Journal of Business*, 1990, pp. 261-290.
14. Malkiel B., "Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991", *Journal of Finance*, 1995, pp. 549-573.
15. McDonald J., "Objectives and Performance of Mutual Funds 1960-1969", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1974, pp. 311-333.
16. Shafiq R., Lee C., "Market Timing Selectivity, and Mutual Fund Performance: An Empirical Investigation", *Journal of Business*, 1990, pp. 261-278.
17. Sharpe W., "Mutual Fund Performance", *Journal of Business*, 1966, pp. 119-138.
18. Sharpe W., Cooper, "Risk-Return Classes of New York Stock Exchange Common Stocks 1931-1967", *Financial Analysts Journal*, 1972
19. Sharpe W., "The Sharpe Ratio", *Journal of Portfolio Management*, 1994, pp. 49-58.
20. Taru C., "The Structure of Mutual Fund Charges", *Journal of Financial Economics*, 1996, pp. 3-39.
21. Treynor J., "How to Rate Management Investment Funds", *Harvard Business Review*, 1965, pp.63-75.
22. Treynor J., Mazuy K., "Can Mutual Funds Outguess the Market", *Harvard Business Review*, 1966, pp. 131-136.

23. Treynor J., Black F., "How to Use Security Analysis to Improve Portfolio Selection", Journal of Business, 1973, pp.66-85.
24. Warther V., "Aggregate Mutual Fund Flows and Security Returns", Journal of Financial Economics, 1995, pp. 209-235.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ:

1. Alfa Trust, "Οι αποδόσεις των Αμοιβαίων Κεφαλαίων", Οικονομικός Ταχυδρόμος, 28/1/1999.
1. Αποστολόπουλος Ι., "Ειδικά Θέματα Χρηματοδοτικής Διοικήσεως", Εκδόσεις Α. Σταμούλη, 1994.
2. Ζιώτης Χ., "Κλειστή Στροφή των Επενδυτών στα Αμοιβαία Κεφάλαια", Ελευθεροτυπία, 12/6/99.
3. Θωμαδάκης Σ., Ξανθάκης Μ., "Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου", Εκδόσεις Α. Σάκκουλα, Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, 1990.
4. Καραθανάσης Γ., Φίλιππας Ν., "Προβλήματα στο Προσδιορισμό του Κινδύνου των Μετοχών", Οικονομικός Ταχυδρόμος, 8/8/1991.
5. Καραθανάσης Γ., "Αξιολόγηση Επενδύσεων, Χρηματοδοτήσεις και Χρηματιστηριακές Αγορές", Τόμος Γ', Εκδοτικές Επιχειρήσεις «Το Οικονομικό» Κ. & Π. Σμπιλίας Α.Ε.Β.Ε., 1994.
6. Καραθανάσης Γ., Λυμπερόπουλος Γ., "Αμοιβαία Κεφάλαια", Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 1998.
7. Φίλιππας Ν., "Αμοιβαία Κεφάλαια: Πόσο Αξίζουν Ποιά.", Αγορά, σελ. 34-38, 1991.

8. Φύλλπας Ν., “Τέσσερα Βήματα για ένα Σωστό Χαρτοφυλάκιο”, Αγορά, σελ. 72-75, 1991.
9. Φύλλπας Ν., “Κριτήρια Επιλογής Αμοιβαίων Κεφαλαίων”, Καθημερινή, 23/8/1992.
10. Φύλλπας Ν., “Αναζητώντας Αμοιβαία Κεφάλαια με Χαμηλό Ρίσκο”, Βήμα, 2/8/1998.
11. Φύλλπας Ν., “Κατασκευή και Ανάλυση Δείκτη Συνολικής Απόδοσης για την Χρηματιστηριακή Αγορά των Αθηνών”, Οικονομικό Δελτίο της Alfa Τράπεζα Πίστewς, 1998.
12. Φύλλπας Ν., “Αμοιβαία Κεφάλαια και Χρηματιστηριακό Περιβάλλον”, Εκδόσεις Globus Invest, 1999.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Περιγραφή Ανάπτυξης	1994		1995		1996		1997	
	Απόδοση	Παράβολο	Απόδοση	Παράβολο	Απόδοση	Παράβολο	Απόδοση	Παράβολο
Μέση Απόδοση (Ετήσια) Ανάπτυξης	4,01%		4,02%		4,00%		4,02%	
Σημεία	0,7670		0,9200		0,7210		0,8520	
S ₁	8,5330		7,0630		9,7630		18,0910	
Νόμισα	0,0059		0,0052		0,0016		0,0102	
L ₁	1,3070		1,2470		0,3530		2,5240	
Ετήσιος Κέρδη/ορ	0,0140		0,0145		0,0094		0,0142	
R ²	50%		69%		91%		67%	
Συνολικός Έτος	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση (Ετήσια) Ανάπτυξης	4,01%		4,02%		4,00%		4,02%	
Σημεία	0,7670		0,9200		0,7210		0,8520	
S ₁	8,5330		7,0630		9,7630		18,0910	
Νόμισα	0,0059		0,0052		0,0016		0,0102	
L ₁	1,3070		1,2470		0,3530		2,5240	
Ετήσιος Κέρδη/ορ	0,0140		0,0145		0,0094		0,0142	
R ²	50%		69%		91%		67%	

ALICO EUROBANK ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ

ALICO EUROBANK Α.Ε.Δ.Α.Κ.

Πρ. Έναρξης (12/02/93)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	9.35%	31/1/1995	-9.08%	31/1/1996	2.98%	31/1/1997	18.12%
	28/2/1994	1.10%	28/2/1995	2.88%	29/2/1996	-0.01%	28/2/1997	9.37%
	31/3/1994	-2.52%	31/3/1995	1.78%	29/3/1996	-1.90%	31/3/1997	4.74%
	28/4/1994	-1.48%	28/4/1995	0.57%	30/4/1996	-5.65%	30/4/1997	6.40%
	31/5/1994	-10.76%	31/5/1995	6.01%	31/5/1996	0.37%	30/5/1997	11.63%
	30/6/1994	0.39%	30/6/1995	2.51%	28/6/1996	-0.21%	30/6/1997	-5.50%
	29/7/1994	2.73%	31/7/1995	7.93%	31/7/1996	-1.86%	31/7/1997	6.01%
	31/8/1994	2.09%	31/8/1995	-1.33%	30/8/1996	5.71%	29/8/1997	-5.79%
	30/9/1994	-0.13%	29/9/1995	0.17%	30/9/1996	1.18%	30/9/1997	14.98%
	31/10/1994	-4.24%	31/10/1995	0.35%	31/10/1996	-1.83%	31/10/1997	-12.34%
	30/11/1994	3.19%	30/11/1995	-5.10%	29/11/1996	-2.25%	28/11/1997	1.99%
	30/12/1994	1.25%	29/12/1995	2.30%	31/12/1996	3.35%	31/12/1997	0.06%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-0.01%	0.02%	0.00%	0.03%				
Τυπική Απόκλιση	4.01%	3.47%	3.03%	8.22%				
Βήτα	0.7670	0.9200	0.7210	0.8520				
t _b	8.5330	7.0630	9.7630	18.0910				
Άλφα	0.0059	0.0057	0.0010	0.0102				
t _a	1.3070	1.2470	0.3550	2.3240				
Ειδικός Κίνδυνος	0.0140	0.0143	0.0094	0.0142				
R ²	89%	85%	91%	97%				

ΑΣΠΣ ΕΓΣΟΔΗΜΑΥΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΛΕΙΨΑΣ

ΑΣΠΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.

Ημ. Έναρξης (23/04/90)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	1.32%	31/1/1995	1.23%	31/1/1996	-1.81%	31/1/1997	5.66%
	28/2/1994	-1.09%	28/2/1995	-1.26%	29/2/1996	-1.30%	28/2/1997	1.11%
	31/3/1994	-1.44%	31/3/1995	4.05%	29/3/1996	-9.79%	31/3/1997	4.64%
	28/4/1994	-8.54%	28/4/1995	2.88%	30/4/1996	1.47%	30/4/1997	12.18%
	31/5/1994	-1.13%	31/5/1995	1.02%	31/5/1996	1.39%	30/5/1997	-3.49%
	30/6/1994	2.87%	30/6/1995	5.32%	28/6/1996	0.72%	30/6/1997	3.88%
	29/7/1994	3.18%	31/7/1995	-1.04%	31/7/1996	3.60%	31/7/1997	-3.27%
	31/8/1994	-0.51%	31/8/1995	0.90%	30/8/1996	-0.49%	29/8/1997	8.08%
	30/9/1994	-1.86%	29/9/1995	1.58%	30/9/1996	-4.67%	30/9/1997	-4.46%
	31/10/1994	1.42%	31/10/1995	-3.71%	31/10/1996	-0.21%	31/10/1997	-5.32%
	30/11/1994	2.56%	30/11/1995	2.38%	29/11/1996	3.36%	28/11/1997	0.92%
	30/12/1994	-6.81%	29/12/1995	5.85%	31/12/1996	11.99%	31/12/1997	-100.00%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-0.72%		1.18%		-0.54%		1.86%	
Τοπική Απόκλιση	3.15%		1.73%		3.39%		6.58%	
Βήτα	0.4960		0.2900		0.6920		0.4700	
t _b	3.7180		2.1520		4.3030		2.7900	
Άλφα	0.0016		0.0085		-0.0017		0.0084	
t _a	0.2330		1.7880		-0.2770		0.5310	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0208		0.0148		0.0204		0.0508	
R ²	60.60%		34.00%		67.30%		46.40%	

ΑΤΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΑΤΕ Α.Ε.Δ.Α.Κ.
Ημ. Έναρξης (12/10/92)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-7.15%	31/1/1995	-15.16%	31/1/1996	3.13%	31/1/1997	18.03%
	28/2/1994	1.52%	28/2/1995	-0.05%	29/2/1996	-2.15%	28/2/1997	9.67%
	31/3/1994	-2.65%	31/3/1995	0.24%	29/3/1996	-3.84%	31/3/1997	2.58%
	28/4/1994	2.14%	28/4/1995	-1.49%	30/4/1996	-6.77%	30/4/1997	6.40%
	31/5/1994	-3.80%	31/5/1995	3.36%	31/5/1996	3.48%	30/5/1997	9.39%
	30/6/1994	1.19%	30/6/1995	0.35%	28/6/1996	0.08%	30/6/1997	-3.43%
	29/7/1994	2.66%	31/7/1995	5.57%	31/7/1996	-3.15%	31/7/1997	1.83%
	31/8/1994	2.07%	31/8/1995	-3.27%	30/8/1996	4.75%	29/8/1997	-3.81%
	30/9/1994	0.42%	29/9/1995	-1.99%	30/9/1996	-2.06%	30/9/1997	12.41%
	31/10/1994	-3.69%	31/10/1995	0.37%	31/10/1996	-2.97%	31/10/1997	-13.73%
	30/11/1994	3.85%	30/11/1995	-2.58%	29/11/1996	-4.33%	28/11/1997	2.36%
	30/12/1994	1.22%	29/12/1995	-1.69%	31/12/1996	-0.50%	31/12/1997	-2.13%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-0.02%	0.02%	0.02%	0.02%
Τυπική Απόκλιση	2.63%	2.63%	2.63%	2.63%	3.38%	7.55%	7.55%	7.55%
Βήτα	0.4440	0.4440	0.5590	0.5590	0.6980	0.7710	0.7710	0.7710
t _b	4.5380	4.5380	3.2920	3.2920	4.4690	12.8760	12.8760	12.8760
Άλφα	0.0123	0.0123	-0.0076	-0.0076	-0.0122	0.0029	0.0029	0.0029
t _n	2.5020	2.5020	-1.2740	-1.2740	-2.0130	0.5110	0.5110	0.5110
Ειδικός Κίνδυνος	0.0153	0.0153	0.0187	0.0187	0.0199	0.0181	0.0181	0.0181
R ²	70%	70%	55%	55%	69%	95%	95%	95%

ΔΗΛΟΣ BLUE CHIPS ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΑΞΙΩΝ

ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.

Ημ. Έναρξης (14/10/91)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	9.86%	31/1/1995	-9.79%	31/1/1996	10.31%	31/1/1997	20.86%
	28/2/1994	-0.71%	28/2/1995	0.67%	29/2/1996	0.83%	28/2/1997	10.31%
	31/3/1994	-4.92%	31/3/1995	1.39%	29/3/1996	-1.76%	31/3/1997	5.17%
	28/4/1994	-2.03%	28/4/1995	0.38%	30/4/1996	-8.81%	30/4/1997	6.38%
	31/5/1994	-11.46%	31/5/1995	7.28%	31/5/1996	2.51%	30/5/1997	10.58%
	30/6/1994	0.64%	30/6/1995	2.01%	28/6/1996	-0.93%	30/6/1997	-4.15%
	29/7/1994	2.05%	31/7/1995	8.14%	31/7/1996	-1.53%	31/7/1997	3.91%
	31/8/1994	2.12%	31/8/1995	-2.34%	30/8/1996	10.80%	29/8/1997	-5.67%
	30/9/1994	0.29%	29/9/1995	-0.75%	30/9/1996	0.56%	30/9/1997	15.21%
	31/10/1994	-5.66%	31/10/1995	-0.93%	31/10/1996	-4.30%	31/10/1997	-15.20%
	30/11/1994	4.31%	30/11/1995	-3.45%	29/11/1996	-2.60%	28/11/1997	-1.36%
	30/12/1994	1.08%	29/12/1995	-1.10%	31/12/1996	1.73%	31/12/1997	0.61%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-0.01%		0.01%		0.00%		0.02%	
Τυπική Απόκλιση	4.54%		3.66%		4.85%		8.69%	
Βήτα	0.8770		0.9170		1.1590		0.9060	
t _b	9.5710		5.2500		10.3590		26.4680	
Άλφα	0.0038		-0.0004		0.0030		0.0038	
t _a	0.8160		-0.0670		0.6850		1.1870	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0143		0.0192		0.0142		0.0103	
R ²	91%		75%		92%		99%	

ΔΩΡΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ
ΔΩΡΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.
Ημ. Έναρξης (24/03/92)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-12.33%	31/1/1995	-9.37%	31/1/1996	0.55%	31/1/1997	12.81%
	28/2/1994	1.82%	28/2/1995	1.43%	29/2/1996	-2.88%	28/2/1997	10.88%
	31/3/1994	1.97%	31/3/1995	-0.93%	29/3/1996	-9.39%	31/3/1997	3.15%
	28/4/1994	1.81%	28/4/1995	1.63%	30/4/1996	-4.91%	30/4/1997	7.39%
	31/5/1994	1.99%	31/5/1995	-0.12%	31/5/1996	-5.02%	30/5/1997	10.12%
	30/6/1994	2.71%	30/6/1995	2.30%	28/6/1996	-3.35%	30/6/1997	-4.72%
	29/7/1994	1.79%	31/7/1995	9.53%	31/7/1996	-6.54%	31/7/1997	2.46%
	31/8/1994	1.98%	31/8/1995	-9.01%	30/8/1996	4.34%	29/8/1997	-3.21%
	30/9/1994	1.76%	29/9/1995	-4.16%	30/9/1996	-1.96%	30/9/1997	17.21%
	31/10/1994	1.77%	31/10/1995	5.62%	31/10/1996	-6.02%	31/10/1997	-11.69%
	30/11/1994	1.64%	30/11/1995	5.08%	29/11/1996	-2.19%	28/11/1997	3.22%
	30/12/1994	1.71%	29/12/1995	1.58%	31/12/1996	-2.23%	31/12/1997	1.54%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-0.01%		0.01%		-0.04%		0.03%	
Τυπική Απόκλιση	6.55%		4.95%		3.49%		8.06%	
Βήτα	1.1630		0.1670		0.5660		0.8240	
t _b	5.4660		0.3530		2.5760		12.9440	
Άλφα	0.0136		0.0098		-0.0335		0.0152	
t _a	1.2720		0.5930		-3.9400		2.5550	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0332		0.0518		0.0279		0.0192	
R ²	77%		1%		42%		95%	

ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ
 ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.
 Ημ. Έναρξης (27/07/73)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	4.86%	31/1/1995	-7.84%	31/1/1996	8.38%	31/1/1997	9.43%
	28/2/1994	-1.43%	28/2/1995	1.38%	29/2/1996	-2.07%	28/2/1997	13.90%
	31/3/1994	-3.72%	31/3/1995	1.41%	29/3/1996	-1.64%	31/3/1997	-0.13%
	28/4/1994	-0.89%	28/4/1995	0.75%	30/4/1996	-7.60%	30/4/1997	7.78%
	31/5/1994	-11.79%	31/5/1995	6.15%	31/5/1996	0.69%	30/5/1997	10.29%
	30/6/1994	0.80%	30/6/1995	2.94%	28/6/1996	-1.28%	30/6/1997	-4.64%
	29/7/1994	2.46%	31/7/1995	5.20%	31/7/1996	-4.06%	31/7/1997	3.48%
	31/8/1994	2.43%	31/8/1995	-1.11%	30/8/1996	9.34%	29/8/1997	-4.81%
	30/9/1994	-0.33%	29/9/1995	-1.57%	30/9/1996	0.55%	30/9/1997	12.49%
	31/10/1994	-4.00%	31/10/1995	1.47%	31/10/1996	-6.14%	31/10/1997	-14.23%
	30/11/1994	2.95%	30/11/1995	-1.35%	29/11/1996	-0.85%	28/11/1997	-0.98%
	30/12/1994	2.05%	29/12/1995	0.20%	31/12/1996	2.23%	31/12/1997	-1.07%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	-0.01%	0.02%	0.02%	0.02%
Τυπική Απόκλιση	4.31%	2.53%	2.53%	2.53%	4.51%	8.56%	8.56%	8.56%
Βήτα	0.8160	0.5570	0.5570	0.5570	1.0380	0.8690	0.8690	0.8690
t _b	7.9790	3.5600	3.5600	3.5600	7.2550	11.3660	11.3660	11.3660
Άλλαφα	0.0040	0.0076	0.0076	0.0076	-0.0043	0.0012	0.0012	0.0012
t _a	0.7710	1.3760	1.3760	1.3760	-0.7850	0.1740	0.1740	0.1740
Ειδικός Κίνδυνος	0.0160	0.0172	0.0172	0.0172	0.0182	0.0230	0.0230	0.0230
R ²	88%	59%	59%	59%	85%	94%	94%	94%

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Α.Κ.
Ημ. Έναρξης (05/07/90)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-5.30%	31/1/1995	-9.22%	31/1/1996	5.82%	31/1/1997	14.32%
	28/2/1994	-1.31%	28/2/1995	-0.53%	29/2/1996	-0.35%	28/2/1997	9.85%
	31/3/1994	-3.48%	31/3/1995	1.12%	29/3/1996	-2.05%	31/3/1997	4.04%
	28/4/1994	-4.99%	28/4/1995	0.72%	30/4/1996	-6.47%	30/4/1997	7.35%
	31/5/1994	-13.59%	31/5/1995	3.95%	31/5/1996	1.28%	30/5/1997	15.40%
	30/6/1994	4.83%	30/6/1995	1.80%	28/6/1996	0.52%	30/6/1997	-5.50%
	29/7/1994	4.49%	31/7/1995	7.99%	31/7/1996	-2.12%	31/7/1997	5.53%
	31/8/1994	3.49%	31/8/1995	-2.40%	30/8/1996	5.83%	29/8/1997	-4.99%
	30/9/1994	-0.59%	29/9/1995	0.08%	30/9/1996	-0.50%	30/9/1997	13.79%
	31/10/1994	-5.65%	31/10/1995	-0.25%	31/10/1996	-4.40%	31/10/1997	-15.25%
	30/11/1994	3.09%	30/11/1995	-3.76%	29/11/1996	-1.74%	28/11/1997	0.19%
	30/12/1994	4.58%	29/12/1995	3.29%	31/12/1996	0.23%	31/12/1997	0.70%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση		-0.01%		0.01%		-0.01%		0.03%
Τυπική Απόκλιση		5.78%		3.20%		3.17%		9.09%
Βήτα		0.9900		0.8030		0.7300		0.9370
t _b		4.7480		5.3210		7.3340		16.0420
Άλφα		0.0092		0.0016		-0.0050		0.0080
t _a		0.8730		0.2950		-1.2980		1.4580
Ειδικός Κίνδυνος		0.0326		0.0166		0.0127		0.0176
R ²		72%		76%		86%		96%

INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ
 INTERTRUST Α.Ε.Δ..Α.Κ.
 Ημ. Έναρξης (28/05/91)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	7.39%	31/1/1995	-8.13%	31/1/1996	9.87%	31/1/1997	18.23%
	28/2/1994	0.75%	28/2/1995	2.75%	29/2/1996	-0.39%	28/2/1997	9.39%
	31/3/1994	-3.16%	31/3/1995	2.93%	29/3/1996	-0.61%	31/3/1997	4.33%
	28/4/1994	-0.87%	28/4/1995	0.30%	30/4/1996	-7.66%	30/4/1997	8.24%
	31/5/1994	-11.78%	31/5/1995	6.10%	31/5/1996	0.45%	30/5/1997	12.05%
	30/6/1994	1.18%	30/6/1995	2.72%	28/6/1996	0.73%	30/6/1997	-2.26%
	29/7/1994	3.90%	31/7/1995	8.91%	31/7/1996	-0.72%	31/7/1997	3.95%
	31/8/1994	4.03%	31/8/1995	-3.63%	30/8/1996	6.70%	29/8/1997	-4.72%
	30/9/1994	-0.20%	29/9/1995	-0.15%	30/9/1996	-0.60%	30/9/1997	12.18%
	31/10/1994	-3.68%	31/10/1995	4.07%	31/10/1996	-3.63%	31/10/1997	-13.68%
	30/11/1994	3.91%	30/11/1995	-2.61%	29/11/1996	-3.27%	28/11/1997	-0.83%
	30/12/1994	2.79%	29/12/1995	-2.18%	31/12/1996	1.67%	31/12/1997	0.30%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%		0.02%		-0.01%		0.03%	
Τυπική Απόκλιση	4.68%		3.85%		3.57%		7.89%	
Βήτα	0.8850		0.7000		0.8250		0.8120	
t _b	7.8470		2.4470		7.4720		15.0360	
Άλφα	0.0127		0.0093		-0.0023		0.0087	
t _a	2.2480		0.9270		-0.5390		1.7250	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0176		0.0314		0.0140		0.0163	
R ²	87%		39%		86%		96%	

ΙΟΝΙΚΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟ
 ΙΟΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.
 Ημ. Έναρξης (19/03/93)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-1.24%	31/1/1995	-6.78%	31/1/1996	6.51%	31/1/1997	16.63%
	28/2/1994	0.58%	28/2/1995	2.03%	29/2/1996	-2.50%	28/2/1997	10.05%
	31/3/1994	-3.25%	31/3/1995	1.77%	29/3/1996	-2.75%	31/3/1997	7.22%
	28/4/1994	-0.63%	28/4/1995	1.57%	30/4/1996	-7.27%	30/4/1997	4.83%
	31/5/1994	-7.08%	31/5/1995	5.03%	31/5/1996	-0.82%	30/5/1997	11.96%
	30/6/1994	0.05%	30/6/1995	2.72%	28/6/1996	-5.24%	30/6/1997	-3.82%
	29/7/1994	2.01%	31/7/1995	10.43%	31/7/1996	-1.37%	31/7/1997	7.89%
	31/8/1994	2.13%	31/8/1995	-4.58%	30/8/1996	8.71%	29/8/1997	-7.57%
	30/9/1994	-0.86%	29/9/1995	-2.47%	30/9/1996	-0.60%	30/9/1997	17.67%
	31/10/1994	-4.63%	31/10/1995	1.70%	31/10/1996	-3.72%	31/10/1997	-12.64%
	30/11/1994	4.57%	30/11/1995	-2.23%	29/11/1996	-4.34%	28/11/1997	5.78%
	30/12/1994	1.74%	29/12/1995	2.60%	31/12/1996	1.48%	31/12/1997	0.07%
Μεταβλητές Ετούς	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%		0.02%		-0.02%		0.04%	
Τυπική Απόκλιση	3.37%		4.02%		4.21%		8.96%	
Βήματα	0.6230		0.8590		0.9240		0.8960	
t _b	6.6880		3.3200		5.6360		9.3630	
Άλφα	0.0061		0.0069		-0.0118		0.0183	
t _n	1.3010		0.7570		-1.8680		2.0450	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0145		0.0284		0.0208		0.0288	
R ²	83%		55%		78%		90%	

ΚΟΣΜΟΣ INVEST ΜΕΤΟΧΙΚΟ
 ΚΟΣΜΟΣ SOGEN AM Α.Ε.Δ.Α.Κ.
 Ημ. Έναρξης (17/04/92)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νια	Απόδοση	Ημερ/νια	Απόδοση	Ημερ/νια	Απόδοση	Ημερ/νια	Απόδοση
	31/1/1994	-4.85%	31/1/1995	-13.14%	31/1/1996	2.76%	31/1/1997	9.93%
	28/2/1994	0.83%	28/2/1995	2.08%	29/2/1996	-0.39%	28/2/1997	10.73%
	31/3/1994	-1.12%	31/3/1995	2.68%	29/3/1996	-1.54%	31/3/1997	4.59%
	28/4/1994	0.54%	28/4/1995	0.08%	30/4/1996	-7.57%	30/4/1997	7.33%
	31/5/1994	-3.71%	31/5/1995	4.20%	31/5/1996	1.42%	30/5/1997	9.98%
	30/6/1994	0.89%	30/6/1995	0.36%	28/6/1996	0.11%	30/6/1997	-0.41%
	29/7/1994	3.41%	31/7/1995	6.35%	31/7/1996	-1.29%	31/7/1997	3.95%
	31/8/1994	2.59%	31/8/1995	-1.51%	30/8/1996	7.21%	29/8/1997	-3.58%
	30/9/1994	-0.03%	29/9/1995	-0.88%	30/9/1996	-0.06%	30/9/1997	14.63%
	31/10/1994	-1.27%	31/10/1995	1.89%	31/10/1996	-3.95%	31/10/1997	-11.32%
	30/11/1994	3.38%	30/11/1995	-0.58%	29/11/1996	-2.00%	28/11/1997	1.66%
	30/12/1994	1.61%	29/12/1995	2.48%	31/12/1996	1.32%	31/12/1997	-0.12%
Μεταβλητές Εργός	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.01%	0.02%	0.02%	0.02%	-0.01%	0.03%	0.03%	0.03%
Τυπική Απόκλιση	2.15%	2.37%	2.37%	2.37%	3.64%	7.32%	7.32%	7.32%
Βήτα	0.3760	0.5220	0.5220	0.5220	0.8610	0.7510	0.7510	0.7510
t _b	5.1320	3.5680	3.5680	3.5680	9.1160	13.8400	13.8400	13.8400
Άλλα	0.0131	0.0095	0.0095	0.0095	-0.0016	0.0178	0.0178	0.0178
t _n	3.5580	1.8590	1.8590	1.8590	-0.4250	3.5070	3.5070	3.5070
Ειδικός Κίνδυνος	0.0114	0.0161	0.0161	0.0161	0.0120	0.0163	0.0163	0.0163
R ²	74%	59%	59%	59%	90%	96%	96%	96%

MIDLAND ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
MIDLAND ΕΛΛΗΝΟΒΡΕΤΑΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.
Ημ. Έναρξης (05/08/91)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νια	Απόδοση	Ημερ/νια	Απόδοση	Ημερ/νια	Απόδοση	Ημερ/νια	Απόδοση
	31/1/1994	6.63%	31/1/1995	-8.62%	31/1/1996	7.89%	31/1/1997	14.70%
	28/2/1994	3.76%	28/2/1995	3.92%	29/2/1996	0.44%	28/2/1997	11.28%
	31/3/1994	-0.51%	31/3/1995	0.17%	29/3/1996	-0.79%	31/3/1997	1.79%
	28/4/1994	0.97%	28/4/1995	-0.08%	30/4/1996	-7.46%	30/4/1997	8.76%
	31/5/1994	-3.77%	31/5/1995	4.72%	31/5/1996	2.74%	30/5/1997	13.09%
	30/6/1994	2.38%	30/6/1995	2.56%	28/6/1996	1.76%	30/6/1997	-3.45%
	29/7/1994	4.95%	31/7/1995	6.56%	31/7/1996	-1.67%	31/7/1997	4.21%
	31/8/1994	5.44%	31/8/1995	-1.28%	30/8/1996	6.84%	29/8/1997	-5.28%
	30/9/1994	-0.60%	29/9/1995	1.39%	30/9/1996	-1.09%	30/9/1997	16.94%
	31/10/1994	-3.96%	31/10/1995	5.06%	31/10/1996	-1.57%	31/10/1997	-14.03%
	30/11/1994	4.09%	30/11/1995	-2.89%	29/11/1996	-1.42%	28/11/1997	4.95%
	30/12/1994	3.24%	29/12/1995	1.94%	31/12/1996	2.12%	31/12/1997	-1.67%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.01%	0.02%	0.02%	0.02%	0.00%	0.00%	0.03%	0.03%
Τυπική Απόκλιση	3.31%	2.90%	2.90%	2.90%	3.56%	3.56%	9.09%	9.09%
Βήτα	0.5040	0.5490	0.5490	0.5490	0.8260	0.8260	0.9150	0.9150
t _b	3.4230	2.6110	2.6110	2.6110	7.7550	7.7550	10.1870	10.1870
Άλφα	0.0234	0.0137	0.0137	0.0137	0.0043	0.0043	0.0134	0.0134
t _a	3.1640	1.8520	1.8520	1.8520	1.0410	1.0410	1.6010	1.6010
Ειδικός Κίνδυνος	0.0230	0.2231	0.2231	0.2231	0.0135	0.0135	0.0271	0.0271
R ²	57%	43%	43%	43%	87%	87%	92%	92%

NATIONALE-NEDERLADEN ANAITYYEIAKO
 NATIONALE-NEDERLADEN A.E.A.K.
 Ημ. Έναρξης (23/01/91)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	2.10%	31/1/1995	-7.11%	31/1/1996	8.64%	31/1/1997	17.88%
	28/2/1994	-0.56%	28/2/1995	0.81%	29/2/1996	-0.50%	28/2/1997	10.99%
	31/3/1994	-5.56%	31/3/1995	2.10%	29/3/1996	-0.88%	31/3/1997	4.76%
	28/4/1994	-2.71%	28/4/1995	-0.43%	30/4/1996	-4.38%	30/4/1997	9.05%
	31/5/1994	-13.48%	31/5/1995	4.77%	31/5/1996	0.92%	30/5/1997	13.88%
	30/6/1994	0.20%	30/6/1995	3.09%	28/6/1996	0.76%	30/6/1997	-5.52%
	29/7/1994	2.85%	31/7/1995	6.70%	31/7/1996	-1.82%	31/7/1997	5.66%
	31/8/1994	2.79%	31/8/1995	-1.58%	30/8/1996	4.64%	29/8/1997	-5.31%
	30/9/1994	-1.33%	29/9/1995	-1.47%	30/9/1996	-0.34%	30/9/1997	15.64%
	31/10/1994	-5.84%	31/10/1995	-1.65%	31/10/1996	-3.20%	31/10/1997	-15.33%
	30/11/1994	4.21%	30/11/1995	-4.13%	29/11/1996	-3.75%	28/11/1997	1.03%
	30/12/1994	1.28%	29/12/1995	3.21%	31/12/1996	1.48%	31/12/1997	0.36%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-1.34%		0.36%		0.13%		4.42%	
Τυπική Απόκλιση	0.0499		0.0389		0.0366		0.0988	
Βήτα	0.7613		0.8675		0.7314		0.9038	
t _b	5.6937		8.4502		6.7625		18.7832	
Άλφα	-0.0071		0.0000		0.0001		0.0095	
t _a	-0.9628		-0.0118		0.0118		1.7914	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0254		0.0143		0.0163		0.0172	
R ²	76.43%		87.72%		82.06%		0.9724	

ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ
 ΕΓΝΑΤΙΑ Α.Ε.Δ.Α.Κ.
 Ημ. Έναρξης (26/02/93)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	5.79%	31/1/1995	-11.09%	31/1/1996	8.77%	31/1/1997	23.27%
	28/2/1994	0.33%	28/2/1995	0.04%	29/2/1996	-1.78%	28/2/1997	10.04%
	31/3/1994	-1.24%	31/3/1995	2.06%	29/3/1996	-2.51%	31/3/1997	4.20%
	28/4/1994	-2.91%	28/4/1995	-0.82%	30/4/1996	-6.22%	30/4/1997	5.77%
	31/5/1994	-14.61%	31/5/1995	3.65%	31/5/1996	1.11%	30/5/1997	11.77%
	30/6/1994	0.48%	30/6/1995	2.06%	28/6/1996	0.72%	30/6/1997	-5.34%
	29/7/1994	4.56%	31/7/1995	8.25%	31/7/1996	-1.10%	31/7/1997	3.25%
	31/8/1994	5.42%	31/8/1995	-1.04%	30/8/1996	5.13%	29/8/1997	-4.21%
	30/9/1994	-0.80%	29/9/1995	-0.67%	30/9/1996	-0.64%	30/9/1997	13.84%
	31/10/1994	-5.76%	31/10/1995	0.83%	31/10/1996	-2.67%	31/10/1997	-14.47%
	30/11/1994	4.50%	30/11/1995	-2.02%	29/11/1996	-2.00%	28/11/1997	-0.71%
	30/12/1994	0.77%	29/12/1995	1.44%	31/12/1996	0.95%	31/12/1997	0.30%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-0.29%		0.23%		-0.02%		3.98%	
Τυπική Απόκλιση	0.0573		0.0449		0.0390		0.1000	
Βήτα	0.8600		0.9171		0.7818		0.9207	
t _b	5.3476		5.2863		6.9695		26.0147	
Άλφα	0.0041		-0.0016		-0.0015		0.0044	
t _a	0.4642		-0.2292		-0.3170		1.1200	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0306		0.0241		0.0169		0.0127	
R ²	74.09%		73.65%		82.93%		98.54%	

ALFA GENERALI ΜΙΚΤΟ
ALFA A.E.A.A.K
Ημ. Έναρξης (08/03/91)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	6.17%	31/1/1995	-11.98%	31/1/1996	2.51%	31/1/1997	3.45%
	28/2/1994	1.46%	28/2/1995	1.91%	29/2/1996	-0.01%	28/2/1997	12.43%
	31/3/1994	0.23%	31/3/1995	-0.43%	29/3/1996	-0.85%	31/3/1997	2.31%
	28/4/1994	0.47%	28/4/1995	0.03%	30/4/1996	-3.54%	30/4/1997	4.44%
	31/5/1994	-3.17%	31/5/1995	4.23%	31/5/1996	1.86%	30/5/1997	7.72%
	30/6/1994	0.76%	30/6/1995	2.48%	28/6/1996	1.96%	30/6/1997	-1.54%
	29/7/1994	3.51%	31/7/1995	5.90%	31/7/1996	-0.28%	31/7/1997	4.02%
	31/8/1994	2.74%	31/8/1995	-0.43%	30/8/1996	4.80%	29/8/1997	-2.10%
	30/9/1994	0.76%	29/9/1995	-0.75%	30/9/1996	-0.89%	30/9/1997	5.83%
	31/10/1994	-2.81%	31/10/1995	0.94%	31/10/1996	-1.17%	31/10/1997	-4.02%
	30/11/1994	3.66%	30/11/1995	-0.24%	29/11/1996	0.91%	28/11/1997	0.63%
	30/12/1994	1.74%	29/12/1995	2.77%	31/12/1996	1.09%	31/12/1997	1.02%
Μεταβλητές Ετους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.01%		0.01%		0.00%		0.03%	
Τυπική Απόκλιση	2.23%		2.12%		2.16%		4.77%	
Βήτα	0.3670		0.4930		0.4450		0.4400	
t _b	4.1830		3.8110		4.4540		5.5240	
Άλφα	0.0150		0.0092		0.0059		0.0184	
t _a	3.3930		2.0180		1.5220		2.4774	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0137		0.0142		0.0127		0.0240	
R ²	66%		62%		68%		77%	

ALLIANZ ΜΙΚΤΟ
 ALLIANZ ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.
 Ημ. Έναρξης (01/02/93)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-2.86%	31/1/1995	-10.36%	31/1/1996	7.35%	31/1/1997	9.97%
	28/2/1994	-2.52%	28/2/1995	1.63%	29/2/1996	0.03%	28/2/1997	4.19%
	31/3/1994	-1.10%	31/3/1995	1.90%	29/3/1996	0.17%	31/3/1997	7.70%
	28/4/1994	0.42%	28/4/1995	1.28%	30/4/1996	-2.17%	30/4/1997	5.20%
	31/5/1994	-2.91%	31/5/1995	3.79%	31/5/1996	0.83%	30/5/1997	11.51%
	30/6/1994	1.49%	30/6/1995	2.58%	28/6/1996	1.14%	30/6/1997	-3.49%
	29/7/1994	3.03%	31/7/1995	6.09%	31/7/1996	-0.49%	31/7/1997	3.92%
	31/8/1994	3.06%	31/8/1995	0.48%	30/8/1996	2.85%	29/8/1997	-4.18%
	30/9/1994	0.73%	29/9/1995	1.09%	30/9/1996	0.50%	30/9/1997	14.05%
	31/10/1994	-0.36%	31/10/1995	0.08%	31/10/1996	-2.15%	31/10/1997	-14.74%
	30/11/1994	3.33%	30/11/1995	-1.21%	29/11/1996	-1.82%	28/11/1997	3.37%
	30/12/1994	1.82%	29/12/1995	-1.93%	31/12/1996	1.60%	31/12/1997	-0.13%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.01%		0.01%		0.00%		0.02%	
Τυπική Απόκλιση	1.97%		2.24%		1.61%		8.00%	
Βήματα	0.3570		0.4370		0.3380		0.7940	
t _b	6.0070		2.7640		4.7500		8.8050	
Άλφα	0.0172		0.0093		0.0022		0.0077	
t _a	5.7650		1.6700		0.8150		0.9100	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0093		0.0173		0.0090		0.0272	
R ²	80%		46%		72%		90%	

ΒΕΡΓΙΝΑ ΜΙΚΤΟ
 ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ
 Ημ. Έναρξης (02/03/93)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-4.87%	31/1/1995	-5.08%	31/1/1996	0.47%	31/1/1997	6.42%
	28/2/1994	1.13%	28/2/1995	1.46%	29/2/1996	0.28%	28/2/1997	5.46%
	31/3/1994	-2.70%	31/3/1995	2.25%	29/3/1996	-2.70%	31/3/1997	1.23%
	28/4/1994	0.46%	28/4/1995	0.36%	30/4/1996	-4.53%	30/4/1997	1.56%
	31/5/1994	-4.89%	31/5/1995	7.11%	31/5/1996	1.49%	30/5/1997	7.78%
	30/6/1994	1.59%	30/6/1995	0.17%	28/6/1996	0.15%	30/6/1997	-1.23%
	29/7/1994	2.52%	31/7/1995	4.85%	31/7/1996	-0.72%	31/7/1997	1.50%
	31/8/1994	1.97%	31/8/1995	-1.19%	30/8/1996	4.77%	29/8/1997	-2.18%
	30/9/1994	0.76%	29/9/1995	-0.52%	30/9/1996	0.76%	30/9/1997	8.55%
	31/10/1994	-1.89%	31/10/1995	-0.56%	31/10/1996	-2.06%	31/10/1997	-8.47%
	30/11/1994	2.82%	30/11/1995	-2.03%	29/11/1996	-1.09%	28/11/1997	1.33%
	30/12/1994	-4.86%	29/12/1995	3.29%	31/12/1996	0.64%	31/12/1997	1.21%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.02%		
Τυπική Απόκλιση	2.83%	2.78%	2.78%	2.43%	2.43%	4.75%		
Βήτα	0.3450	0.7570	0.7570	0.5500	0.5500	0.4750		
t _b	2.2510	8.6530	8.6530	6.6430	6.6430	9.4580		
Άλφα	0.0033	0.0050	0.0050	0.0002	0.0002	0.0049		
t _a	0.4250	1.6230	1.6230	0.0570	0.0570	1.0460		
Ειδικός Κίνδυνος	0.0239	0.0096	0.0096	0.0105	0.0105	0.0151		
R ²	36%	89%	89%	83%	83%	91%		

ΔΕΛΦΟΙ ΜΙΚΤΟ
ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ
Ημ. Έναρξης (25/09/91)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-3.50%	31/1/1995	-6.83%	31/1/1996	4.34%	31/1/1997	9.28%
	28/2/1994	2.09%	28/2/1995	0.29%	29/2/1996	0.87%	28/2/1997	9.60%
	31/3/1994	-0.46%	31/3/1995	2.17%	29/3/1996	-0.57%	31/3/1997	3.33%
	28/4/1994	-0.23%	28/4/1995	-0.83%	30/4/1996	-2.51%	30/4/1997	6.56%
	31/5/1994	-4.19%	31/5/1995	2.54%	31/5/1996	1.89%	30/5/1997	9.43%
	30/6/1994	3.43%	30/6/1995	1.34%	28/6/1996	0.57%	30/6/1997	-1.13%
	29/7/1994	3.63%	31/7/1995	6.28%	31/7/1996	-1.63%	31/7/1997	3.14%
	31/8/1994	5.60%	31/8/1995	-1.44%	30/8/1996	5.35%	29/8/1997	-1.74%
	30/9/1994	0.08%	29/9/1995	-0.87%	30/9/1996	1.39%	30/9/1997	8.49%
	31/10/1994	-3.55%	31/10/1995	0.94%	31/10/1996	-1.26%	31/10/1997	-9.16%
	30/11/1994	3.88%	30/11/1995	-0.75%	29/11/1996	-0.09%	28/11/1997	0.73%
	30/12/1994	-8.05%	29/12/1995	2.75%	31/12/1996	1.21%	31/12/1997	1.11%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%		0.01%		0.00%		0.03%	
Τυπική Απόκλιση	4.13%		2.26%		2.12%		5.69%	
Βήτα	0.2960		0.4690		0.4960		0.5810	
t _b	1.1350		3.1200		8.1890		12.9350	
Άλφα	0.0073		0.0058		0.0074		0.0150	
t _a	0.5540		1.1020		3.1480		3.5710	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0407		0.0165		0.0077		0.0135	
R ²	13%		52%		88%		95%	

ΔΗΛΟΣ ΜΙΚΤΟ
ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.
Ημ. Έναρξης (01/02/93)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	0.22%	31/1/1995	-8.17%	31/1/1996	8.92%	31/1/1997	16.17%
	28/2/1994	0.81%	28/2/1995	0.94%	29/2/1996	1.01%	28/2/1997	11.27%
	31/3/1994	-3.98%	31/3/1995	0.83%	29/3/1996	-0.23%	31/3/1997	3.58%
	28/4/1994	-1.19%	28/4/1995	0.07%	30/4/1996	-5.42%	30/4/1997	11.53%
	31/5/1994	-9.29%	31/5/1995	5.38%	31/5/1996	3.02%	30/5/1997	14.27%
	30/6/1994	0.80%	30/6/1995	1.41%	28/6/1996	-0.33%	30/6/1997	-5.17%
	29/7/1994	1.14%	31/7/1995	6.97%	31/7/1996	-0.29%	31/7/1997	6.52%
	31/8/1994	1.35%	31/8/1995	-0.31%	30/8/1996	8.67%	29/8/1997	-4.26%
	30/9/1994	0.63%	29/9/1995	0.46%	30/9/1996	2.67%	30/9/1997	8.41%
	31/10/1994	-3.63%	31/10/1995	-1.03%	31/10/1996	-2.98%	31/10/1997	-10.62%
	30/11/1994	3.06%	30/11/1995	-1.96%	29/11/1996	-0.39%	28/11/1997	-2.10%
	30/12/1994	0.79%	29/12/1995	-2.58%	31/12/1996	2.15%	31/12/1997	1.45%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-0.01%		0.01%		0.01%		0.03%	
Τυπική Απόκλιση	3.51%		2.89%		3.61%		8.02%	
Βήτα	0.6910		0.6430		0.8520		0.7840	
t _b	12.3520		3.6560		9.0170		7.6670	
Άλλα	0.0035		0.0018		0.0117		0.0147	
t _a	1.2570		0.2840		3.1950		1.5410	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0087		0.0193		0.0120		0.0308	
R ²	94%		60%		90%		87%	

ΕΡΜΗΣ ΜΙΚΤΟ
ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Α.Α.Κ.
Ημ. Έναρξης (15/09/92)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-10.30%	31/1/1995	-4.53%	31/1/1996	6.03%	31/1/1997	0.86%
	28/2/1994	-1.00%	28/2/1995	2.91%	29/2/1996	-2.51%	28/2/1997	8.39%
	31/3/1994	-0.08%	31/3/1995	0.54%	29/3/1996	-1.56%	31/3/1997	0.52%
	28/4/1994	0.46%	28/4/1995	1.39%	30/4/1996	-5.04%	30/4/1997	3.37%
	31/5/1994	-5.51%	31/5/1995	3.01%	31/5/1996	0.01%	30/5/1997	5.69%
	30/6/1994	2.19%	30/6/1995	2.93%	28/6/1996	0.25%	30/6/1997	-1.62%
	29/7/1994	3.40%	31/7/1995	5.33%	31/7/1996	-3.06%	31/7/1997	0.62%
	31/8/1994	2.92%	31/8/1995	-1.41%	30/8/1996	6.89%	29/8/1997	-1.23%
	30/9/1994	0.52%	29/9/1995	0.22%	30/9/1996	-1.28%	30/9/1997	7.09%
	31/10/1994	-1.24%	31/10/1995	1.60%	31/10/1996	-5.31%	31/10/1997	-9.50%
	30/11/1994	2.95%	30/11/1995	-1.48%	29/11/1996	-0.56%	28/11/1997	-0.27%
	30/12/1994	-4.13%	29/12/1995	-0.78%	31/12/1996	2.11%	31/12/1997	1.47%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%	0.01%	0.01%	-0.01%	-0.01%	0.01%	0.01%	0.01%
Τυπική Απόκλιση	2.90%	2.14%	2.14%	3.41%	3.41%	4.93%	4.93%	4.93%
Βήτα	0.3250	0.3920	0.3920	0.7180	0.7180	0.4910	0.4910	0.4910
t _b	1.9930	2.4850	2.4850	4.7660	4.7660	9.1890	9.1890	9.1890
Άλφα	0.0062	0.0084	0.0084	-0.0053	-0.0053	0.0025	0.0025	0.0025
t _n	0.7540	1.5140	1.5140	-0.9160	-0.9160	0.5100	0.5100	0.5100
Ειδικός Κίνδυνος	0.0254	0.0173	0.0173	0.0192	0.0192	0.0161	0.0161	0.0161
R ²	31%	41%	41%	72%	72%	90%	90%	90%

HELVEΤΙΑ ΜΙΚΤΟ
HELVEΤΙΑ Α.Ε.Δ.Α.Κ.
Ημ. Έναρξης (01/02/93)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-2.35%	31/1/1995	-10.49%	31/1/1996	2.88%	31/1/1997	10.60%
	28/2/1994	1.63%	28/2/1995	1.38%	29/2/1996	0.95%	28/2/1997	7.97%
	31/3/1994	-0.75%	31/3/1995	1.55%	29/3/1996	0.40%	31/3/1997	5.43%
	28/4/1994	1.71%	28/4/1995	2.11%	30/4/1996	-1.60%	30/4/1997	5.18%
	31/5/1994	-2.91%	31/5/1995	3.70%	31/5/1996	0.85%	30/5/1997	11.30%
	30/6/1994	1.58%	30/6/1995	2.31%	28/6/1996	1.24%	30/6/1997	-1.74%
	29/7/1994	2.11%	31/7/1995	4.23%	31/7/1996	-0.22%	31/7/1997	3.39%
	31/8/1994	2.62%	31/8/1995	0.65%	30/8/1996	3.24%	29/8/1997	-3.63%
	30/9/1994	0.75%	29/9/1995	1.42%	30/9/1996	0.85%	30/9/1997	13.39%
	31/10/1994	0.13%	31/10/1995	-0.22%	31/10/1996	-0.79%	31/10/1997	-11.95%
	30/11/1994	3.10%	30/11/1995	-0.58%	29/11/1996	-1.34%	28/11/1997	1.89%
	30/12/1994	2.34%	29/12/1995	2.13%	31/12/1996	1.79%	31/12/1997	0.48%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μείση Απόδοση	0.01%	0.02%	0.00%	0.03%				
Τυπική Απόκλιση	1.74%	1.46%	1.42%	7.14%				
Bήτα	0.3330	0.3960	0.3180	0.7330				
t _b	8.5190	8.2580	6.1890	14.1050				
Άλφα	0.0171	0.0124	0.0066	0.0129				
t _n	8.6940	7.3560	3.3060	2.6650				
Ειδικός Κίνδυνος	0.0061	0.0053	0.0065	0.0157				
R ²	89%	88%	81%	96%				

INTERAMERICAN ΕΛΛΗΝΙΚΟ

INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.

Ημ. Έναρξης (25/05/89)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-4.13%	31/1/1995	-9.04%	31/1/1996	6.52%	31/1/1997	7.70%
	28/2/1994	1.72%	28/2/1995	1.00%	29/2/1996	-0.37%	28/2/1997	5.51%
	31/3/1994	-2.56%	31/3/1995	0.94%	29/3/1996	-0.27%	31/3/1997	2.61%
	28/4/1994	-0.03%	28/4/1995	0.41%	30/4/1996	-5.55%	30/4/1997	4.46%
	31/5/1994	-5.50%	31/5/1995	4.27%	31/5/1996	0.51%	30/5/1997	8.23%
	30/6/1994	0.26%	30/6/1995	1.43%	28/6/1996	0.84%	30/6/1997	-3.86%
	29/7/1994	1.27%	31/7/1995	3.88%	31/7/1996	-0.48%	31/7/1997	5.49%
	31/8/1994	1.45%	31/8/1995	-2.27%	30/8/1996	4.64%	29/8/1997	-3.58%
	30/9/1994	-1.00%	29/9/1995	-0.49%	30/9/1996	-0.26%	30/9/1997	12.54%
	31/10/1994	-1.51%	31/10/1995	0.83%	31/10/1996	-2.33%	31/10/1997	-11.58%
	30/11/1994	2.44%	30/11/1995	-1.97%	29/11/1996	-1.12%	28/11/1997	-2.82%
	30/12/1994	2.35%	29/12/1995	-1.87%	31/12/1996	1.02%	31/12/1997	0.92%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%		0.01%		0.00%		0.02%	
Τυπική Απόκλιση	2.41%		2.18%		2.46%		6.74%	
Βήτα	0.4620		0.4510		0.5670		0.6910	
t _b	8.7970		3.1050		7.3790		13.9170	
Άλλα	0.0071		0.0004		-0.0001		0.0013	
t _n	2.7050		0.0700		-0.0250		0.2810	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0082		0.0160		0.0098		0.0150	
R ²	90%		52%		86%		96%	

INTERNATIONAL ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ & ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ
INTERNATIONAL A.E.Δ.Α.Κ.

Ημ. Έναρξης (01/07/92)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	2.44%	31/1/1995	-6.13%	31/1/1996	5.77%	31/1/1997	16.54%
	28/2/1994	1.43%	28/2/1995	1.08%	29/2/1996	-0.64%	28/2/1997	10.15%
	31/3/1994	-1.70%	31/3/1995	2.15%	29/3/1996	-0.23%	31/3/1997	45.18%
	28/4/1994	0.36%	28/4/1995	-0.01%	30/4/1996	-5.23%	30/4/1997	-25.64%
	31/5/1994	-6.35%	31/5/1995	3.14%	31/5/1996	0.50%	30/5/1997	10.16%
	30/6/1994	1.52%	30/6/1995	1.10%	28/6/1996	0.13%	30/6/1997	-2.23%
	29/7/1994	2.61%	31/7/1995	5.25%	31/7/1996	-1.49%	31/7/1997	2.95%
	31/8/1994	1.86%	31/8/1995	-2.95%	30/8/1996	6.54%	29/8/1997	-5.02%
	30/9/1994	-1.24%	29/9/1995	-1.16%	30/9/1996	0.15%	30/9/1997	11.25%
	31/10/1994	-3.64%	31/10/1995	0.17%	31/10/1996	-3.40%	31/10/1997	-12.46%
	30/11/1994	2.61%	30/11/1995	-2.66%	29/11/1996	-0.13%	28/11/1997	-1.69%
	30/12/1994	-1.54%	29/12/1995	1.85%	31/12/1996	3.76%	31/12/1997	5.31%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%		0.01%		0.00%		0.03%	
Τοπική Απόκλιση	2.84%		2.43%		3.14%		17.68%	
Βήτα	0.4560		0.5840		0.7220		0.6960	
t _b	3.9190		4.5120		7.2170		1.2140	
Άλλα	0.0043		0.0004		0.0038		0.0194	
t _n	0.7400		0.0940		0.9760		0.3630	
Ειδικός Κίνδυνος	0.0182		0.0142		0.0127		0.1727	
R ²	63%		69%		85%		14%	

ALICO EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΜΙΚΤΟ

ALICO EUROBANK Α.Ε.Α.Α.Κ.

Ημ. Έναρξης (29/06/92)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-1.27%	31/1/1995	-7.06%	31/1/1996	-0.80%	31/1/1997	5.97%
	28/2/1994	-0.31%	28/2/1995	1.66%	29/2/1996	0.15%	28/2/1997	4.06%
	31/3/1994	-0.51%	31/3/1995	1.96%	29/3/1996	-0.06%	31/3/1997	1.49%
	28/4/1994	1.42%	28/4/1995	1.30%	30/4/1996	-0.96%	30/4/1997	3.93%
	31/5/1994	-3.38%	31/5/1995	3.03%	31/5/1996	-0.42%	30/5/1997	5.81%
	30/6/1994	0.24%	30/6/1995	1.14%	28/6/1996	0.22%	30/6/1997	-0.87%
	29/7/1994	2.75%	31/7/1995	4.31%	31/7/1996	-0.64%	31/7/1997	4.16%
	31/8/1994	1.57%	31/8/1995	0.76%	30/8/1996	3.02%	29/8/1997	-4.28%
	30/9/1994	-0.68%	29/9/1995	0.85%	30/9/1996	1.33%	30/9/1997	8.46%
	31/10/1994	0.16%	31/10/1995	1.29%	31/10/1996	0.59%	31/10/1997	-6.52%
	30/11/1994	2.32%	30/11/1995	0.91%	29/11/1996	1.49%	28/11/1997	1.28%
	30/12/1994	0.99%	29/12/1995	2.16%	31/12/1996	0.84%	31/12/1997	1.06%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%		0.02%		0.01%		0.02%	
Τυπική Απόκλιση	1.70%		1.08%		1.14%		4.36%	

ΑΤΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ

ΑΤΕ Α.Ε.Α.Α.Κ.

Ημ. Έναρξης (12/10/92)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-11.30%	31/1/1995	-3.97%	31/1/1996	2.86%	31/1/1997	0.60%
	28/2/1994	-1.05%	28/2/1995	0.06%	29/2/1996	0.75%	28/2/1997	3.29%
	31/3/1994	-2.53%	31/3/1995	0.03%	29/3/1996	1.03%	31/3/1997	-0.08%
	28/4/1994	-0.13%	28/4/1995	1.09%	30/4/1996	1.25%	30/4/1997	0.99%
	31/5/1994	-0.05%	31/5/1995	1.54%	31/5/1996	0.91%	30/5/1997	4.89%
	30/6/1994	-1.03%	30/6/1995	2.56%	28/6/1996	-0.14%	30/6/1997	3.30%
	29/7/1994	0.49%	31/7/1995	1.64%	31/7/1996	-4.13%	31/7/1997	4.96%
	31/8/1994	1.61%	31/8/1995	-1.69%	30/8/1996	1.45%	29/8/1997	-0.41%
	30/9/1994	-2.12%	29/9/1995	-1.12%	30/9/1996	1.28%	30/9/1997	1.72%
	31/10/1994	-1.14%	31/10/1995	0.45%	31/10/1996	-0.01%	31/10/1997	-1.51%
	30/11/1994	2.12%	30/11/1995	1.80%	29/11/1996	3.14%	28/11/1997	0.97%
	30/12/1994	-0.04%	29/12/1995	2.64%	31/12/1996	1.83%	31/12/1997	1.41%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%		0.01%		0.01%		0.02%	
Τυπική Απόκλιση	1.43%		1.41%		1.82%		2.12%	

ΔΗΛΟΣ ΔΙΕΘΝΕΣ
ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.
Ημ. Έναρξης (15/01/93)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	0.77%	31/1/1995	-3.25%	31/1/1996	4.92%	31/1/1997	4.27%
	28/2/1994	-1.71%	28/2/1995	0.66%	29/2/1996	-0.77%	28/2/1997	2.08%
	31/3/1994	-6.84%	31/3/1995	-0.19%	29/3/1996	1.82%	31/3/1997	1.17%
	28/4/1994	-0.45%	28/4/1995	2.02%	30/4/1996	1.86%	30/4/1997	1.79%
	31/5/1994	-0.12%	31/5/1995	0.46%	31/5/1996	-0.02%	30/5/1997	4.56%
	30/6/1994	-5.10%	30/6/1995	4.09%	28/6/1996	-1.19%	30/6/1997	1.87%
	29/7/1994	1.82%	31/7/1995	2.60%	31/7/1996	-4.85%	31/7/1997	6.02%
	31/8/1994	5.04%	31/8/1995	2.57%	30/8/1996	2.98%	29/8/1997	-3.47%
	30/9/1994	-2.53%	29/9/1995	-0.74%	30/9/1996	2.77%	30/9/1997	-0.19%
	31/10/1994	-3.13%	31/10/1995	-0.46%	31/10/1996	-0.15%	31/10/1997	-6.78%
	30/11/1994	2.15%	30/11/1995	1.94%	29/11/1996	5.13%	28/11/1997	1.39%
	30/12/1994	-1.77%	29/12/1995	0.96%	31/12/1996	0.76%	31/12/1997	0.75%
Μεταβλητές Έτους	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-0.01%		0.01%		0.01%		0.01%	
Τοπική Απόκλιση	3.38%		1.51%		2.64%		3.50%	

ΔΗΛΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Α.Κ.
Ημ. Έναρξης (15/01/93)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-0.14%	31/1/1995	-2.60%	31/1/1996	2.16%	31/1/1997	6.85%
	28/2/1994	-1.94%	28/2/1995	1.38%	29/2/1996	-0.92%	28/2/1997	5.62%
	31/3/1994	-1.21%	31/3/1995	1.89%	29/3/1996	-1.62%	31/3/1997	3.01%
	28/4/1994	0.60%	28/4/1995	1.80%	30/4/1996	1.23%	30/4/1997	0.31%
	31/5/1994	-0.39%	31/5/1995	3.19%	31/5/1996	-0.39%	30/5/1997	4.12%
	30/6/1994	-0.07%	30/6/1995	0.20%	28/6/1996	-0.06%	30/6/1997	2.44%
	29/7/1994	1.03%	31/7/1995	2.25%	31/7/1996	-5.53%	31/7/1997	5.18%
	31/8/1994	1.50%	31/8/1995	1.50%	30/8/1996	4.33%	29/8/1997	-3.13%
	30/9/1994	-3.26%	29/9/1995	0.33%	30/9/1996	2.28%	30/9/1997	2.75%
	31/10/1994	0.25%	31/10/1995	1.08%	31/10/1996	0.16%	31/10/1997	-3.99%
	30/11/1994	2.60%	30/11/1995	2.38%	29/11/1996	5.39%	28/11/1997	2.65%
	30/12/1994	-0.05%	29/12/1995	-0.05%	31/12/1996	0.59%	31/12/1997	2.54%
Μεταβλητός Έτος	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	0.00%		0.01%		0.00%		0.02%	
Τυπική Απόκλιση	1.63%		1.00%		2.94%		3.09%	

INTERAMERICAN ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
 INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.
 Ημ. Έναρξης (08/06/92)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	-0.72%	31/1/1995	-0.76%	31/1/1996	1.82%	31/1/1997	1.28%
	28/2/1994	-1.55%	28/2/1995	2.61%	29/2/1996	-0.99%	28/2/1997	2.00%
	31/3/1994	-0.50%	31/3/1995	3.10%	29/3/1996	-0.06%	31/3/1997	0.70%
	28/4/1994	-0.01%	28/4/1995	1.49%	30/4/1996	-0.03%	30/4/1997	2.55%
	31/5/1994	0.18%	31/5/1995	2.64%	31/5/1996	0.31%	30/5/1997	2.59%
	30/6/1994	-0.45%	30/6/1995	0.30%	28/6/1996	0.23%	30/6/1997	1.22%
	29/7/1994	0.88%	31/7/1995	2.55%	31/7/1996	0.25%	31/7/1997	2.26%
	31/8/1994	0.15%	31/8/1995	0.04%	30/8/1996	1.93%	29/8/1997	0.11%
	30/9/1994	-0.01%	29/9/1995	2.09%	30/9/1996	1.55%	30/9/1997	3.01%
	31/10/1994	1.86%	31/10/1995	1.36%	31/10/1996	1.01%	31/10/1997	-1.50%
	30/11/1994	1.01%	30/11/1995	2.26%	29/11/1996	2.95%	28/11/1997	2.07%
	30/12/1994	0.18%	29/12/1995	0.44%	31/12/1996	1.63%	31/12/1997	3.01%
Μεταβλητός Έτος	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-0.01%		0.01%		0.01%		0.02%	
Τυπική Απόκλιση	2.33%		2.27%		2.96%		3.30%	

ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΙΚΤΟ
 ΕΓΝΑΤΙΑ Α.Ε.Α.Α.Κ.
 Ημ. Έναρξης (20/04/92)

Μηνιαία Απόδοση	1994		1995		1996		1997	
	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση	Ημερ/νία	Απόδοση
	31/1/1994	1.10%	31/1/1995	-3.87%	31/1/1996	4.20%	31/1/1997	3.15%
	28/2/1994	-2.29%	28/2/1995	0.95%	29/2/1996	-1.89%	28/2/1997	2.22%
	31/3/1994	-2.70%	31/3/1995	-1.32%	29/3/1996	-1.60%	31/3/1997	-0.46%
	28/4/1994	0.02%	28/4/1995	1.35%	30/4/1996	3.27%	30/4/1997	2.33%
	31/5/1994	-6.27%	31/5/1995	2.52%	31/5/1996	-1.33%	30/5/1997	3.20%
	30/6/1994	-1.86%	30/6/1995	-0.02%	28/6/1996	-2.16%	30/6/1997	4.95%
	29/7/1994	0.78%	31/7/1995	2.03%	31/7/1996	-3.06%	31/7/1997	6.54%
	31/8/1994	2.21%	31/8/1995	4.99%	30/8/1996	2.98%	29/8/1997	-3.14%
	30/9/1994	-1.35%	29/9/1995	-2.13%	30/9/1996	3.48%	30/9/1997	2.05%
	31/10/1994	0.07%	31/10/1995	-0.43%	31/10/1996	-1.26%	31/10/1997	-4.81%
	30/11/1994	1.08%	30/11/1995	4.47%	29/11/1996	5.80%	28/11/1997	2.20%
	30/12/1994	-2.23%	29/12/1995	2.90%	31/12/1996	1.35%	31/12/1997	2.62%
Μεταβλητός Έτος	1994		1995		1996		1997	
Μέση Απόδοση	-0.01%		0.01%		0.01%		0.02%	
Τυπική Απόκλιση	2.33%		2.27%		2.96%		3.30%	