

# **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ  
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ**

## ***ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ***

***«Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ  
ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ: Ο ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΞΟΔΩΝ (EXPENSE RATIO)»***

**ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ:**

**ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ ΒΛΑΣΣΗΣ (ΜΧΡΗ:0405)**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:**

**ΦΙΛΙΠΠΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

***ΑΘΗΝΑ***

***16 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2006***

*Θα ήθελα να ευχαριστήσω τη μητέρα μου και τον αδερφό μου, που βρίσκονται πάντα δίπλα μου και την Τίνα που με βοήθησε τόσο πολύ να φτάσω ως εδώ.*

*Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους φίλους μου που με στήριξαν κατά την εκπόνηση της μελέτης αυτής και ιδιαίτερα την Άννα, τη Γεωργία, το Γιώργο, τη Μαρία και τον Παναγιώτη.*

*Τέλος, θα ήθελα ιδιαίτερα να ευχαριστήσω το διδακτορικό φοιτητή Βασίλη Μπαμπαλό για την πολύτιμη βοήθεια του και τον καθηγητή μου κύριο Φίλιππα για την καθοδήγηση του και την υπομονή του.*

*Αφιερώνω τη μελέτη αυτή στη μνήμη του πατέρα μου.*

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>2</b>
ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ.....	3
ΜΕΤΟΧΙΚΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ.....	5
ΚΟΣΤΗ.....	7
<b>2.ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....</b>	<b>8</b>
<b>3.ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....</b>	<b>15</b>
ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.....	15
ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟ.....	18
<b>4.ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ .....</b>	<b>21</b>
ΕΞΟΔΑ.....	22
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ.....	26
ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ.....	29
ΗΛΙΚΙΑ.....	37
ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ.....	40
ΕΚΤΙΜΗΣΗ.....	46
<b>5.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	
<b>6.ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b>	
<b>7.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Τα αμοιβαία κεφάλαια, ως γνωστόν, αποτελούν μια μορφή εταιρείας επενδύσεων η οποία έχει ως βασικό σκοπό τη συγκέντρωση των αποταμιεύσεων των επενδυτών και την τοποθέτηση τους σε χρηματιστηριακούς και άλλους τίτλους. Το αμοιβαίο κεφάλαιο ορίζεται ως ομάδα περιουσίας που αποτελείται από κινητές αξίες και μετρητά, της οποίας τα επί μέρους στοιχεία ανήκουν εξ αδιαίρετου σε περισσότερα πρόσωπα. Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι, ότι στερείται νομικής προσωπικότητας και ότι το κεφάλαιο του είναι μεταβλητό.

Ενώ στο παρελθόν το ενδιαφέρον για τις συλλογικές μορφές επένδυσης και δη για τα αμοιβαία κεφάλαια ήταν περιορισμένο, την τελευταία δεκαετία και λόγω των ραγδαίων εξελίξεων στις αγορές χρήματος και κεφαλαίου, τη διεθνοποίηση των αγορών και την συνεπαγόμενη πολυπλοκότητα τους, τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν έρθει για τα καλά στο προσκήνιο. Κάτι τέτοιο άλλωστε μπορεί να εξηγηθεί και από το μεγάλο αριθμό πλεονεκτημάτων που παρουσιάζουν τα αμοιβαία κεφάλαια με χαρακτηριστικά την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μέσω της διαφοροποίησης των επενδυτών και τη συνεχή επαγγελματική διαχείριση των χρημάτων των επενδυτών. Επιπρόσθετα πλεονεκτήματα αποτελούν η πρόσβαση στην επαγγελματική διαχείριση με μικρό αρχικό κεφάλαιο, οι απλουστευμένες διαδικασίες παρακολούθησης της εξέλιξης της επένδυσης ή και μεταφοράς των χρημάτων από το ένα αμοιβαίο κεφάλαιο σε άλλο της ίδιας οικογένειας όπως και ότι έχουμε να κάνουμε με μια υψηλά ρευστοποιήσιμη επένδυση.

## *Απόδοση και κίνδυνος*

Παρ' όλη την πληθώρα των πλεονεκτημάτων των αμοιβαίων κεφαλαίων η επιλογή τους κάθε άλλο παρά απλή διαδικασία μπορεί να χαρακτηριστεί και θα πρέπει να βασίζεται σε κάποια κριτήρια που αφορούν στα χαρακτηριστικά των αμοιβαίων κεφαλαίων. Ένα βασικό τέτοιο κριτήριο είναι η **απόδοση** του αμοιβαίου κεφαλαίου. Η απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου μπορεί να προέρχεται από την υπεραξία των αξιόγραφων μεταβλητής απόδοσης, από το εισόδημα το οποίο προέρχεται από τις επενδύσεις σε αξιόγραφα σταθερής απόδοσης, από μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών και από τα μερίσματα που διανέμουν οι εταιρείες. Η ελάχιστη όμως περίοδος αποτελεσματικής αξιολόγησης ενός αμοιβαίου κεφαλαίου είναι η τριετία καθώς στοιχεία που στηρίζονται σε περιόδους μικρότερες των τριών ετών δε θεωρούνται ικανά για την επιστημονική αξιολόγηση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου στο βαθμό που οι αποδόσεις του μπορεί να θεωρηθούν ως αποτέλεσμα της τύχης.

Η επιστημονική όμως αξιολόγηση των Αμοιβαίων Κεφαλαίων απαιτεί **την προσαρμογή της απόδοσης στον κίνδυνο**, ο οποίος μπορεί να ποσοτικοποιηθεί, μέσω της τυπικής απόκλισης και του συντελεστή βήτα. **Η τυπική απόκλιση** των αποδόσεων ενός αμοιβαίου κεφαλαίου μετρά την έκταση στην οποία οι αποδόσεις αυτές αποκλίνουν από τη μέση τιμή τους. Η τυπική απόκλιση χρησιμοποιείται στη μέτρηση της απόδοσης προσαρμοσμένης στον κίνδυνο στον ευρέως γνωστό λόγο του **Sharpe**. Ο λόγος αυτός υπολογίζεται ως η διαφορά της απόδοσης του αμοιβαίου κεφαλαίου από το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου (το οποίο στην ελληνική αγορά ταυτίζουμε με το έντοκο γραμμάτιο δημοσίου), διά της επικινδυνότητας του Αμοιβαίου Κεφαλαίου όπως αυτή μετράται από την τυπική του απόκλιση.

Ένα άλλο μέτρο κινδύνου είναι ο **συντελεστής βήτα** ο οποίος μετρά τη σχετική μεταβλητότητα του αμοιβαίου κεφαλαίου ως προς ένα σχετικό δείκτη αναφοράς. Ο συντελεστής βήτα είναι ένα μέτρο της σχετικής επικινδυνότητας του αμοιβαίου κεφαλαίου ως προς την εγχώρια χρηματιστηριακή αγορά. Ο λόγος του **Treynor** ο οποίος προκύπτει ως η διαφορά της απόδοσης του αμοιβαίου κεφαλαίου από το έντοκο γραμμάτιο του δημοσίου διά του συντελεστή βήτα του, είναι ένα άλλο επίσης σημαντικό μέτρο που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της απόδοσης προσαρμοσμένης στον κίνδυνο.

Επίσης, μια εναλλακτική προσέγγιση της μέτρησης της απόδοσης προσαρμοσμένης στον κίνδυνο μας δίδεται από τον **Jensen** και είναι η μέθοδος της διαφορικής απόδοσης. Η μέθοδος αυτή βασίζεται στον υπολογισμό της διαφοράς μεταξύ της πραγματοποιηθείσας απόδοσης από τη φυσιολογική απόδοση, από την απόδοση δηλαδή που θα έπρεπε να έχει το αμοιβαίο κεφάλαιο με βάση το συστηματικό κίνδυνο που εμπεριέχει. Η διαφορά αυτή ονομάζεται **μη φυσιολογική απόδοση** και είναι γνωστή και ως **δείκτης  $\alpha$  του Jensen**. Το  $\alpha$  του Jensen μετρά την ικανότητα των διαχειριστών να επιτύχουν αποδόσεις οι οποίες υπερβαίνουν την αναμενόμενη απόδοση για τον κίνδυνο που εμφανίζουν και τα επιτόκια που επικρατούν στην αγορά. Θετική τιμή του  $\alpha$  υποδηλώνει την επιτυχημένη διαχείριση που εξασκείται στο αμοιβαίο κεφάλαιο υπό την προϋπόθεση της στατιστικής σημαντικότητας του.

## ***Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια***

Η μελέτη μας θα επικεντρωθεί στα αμοιβαία κεφάλαια κοινών μετοχών. Αναμφίβολα πρόκειται για επένδυση που περιλαμβάνει υψηλούς κινδύνους σε σχέση με τα υπόλοιπα αμοιβαία κεφάλαια, παρέχει όμως και τις ευκαιρίες για μεγαλύτερη υπεραξία από οποιοδήποτε άλλο αμοιβαίο κεφάλαιο ενώ και μακροπρόθεσμα οι μετοχικοί τίτλοι παρουσιάζουν σαφώς υψηλότερες αποδόσεις, από τις αποδόσεις των τραπεζικών καταθέσεων.

Τα αμοιβαία κεφάλαια που περιλαμβάνουν μετοχικούς τίτλους στο χαρτοφυλάκιο τους, επηρεάζονται αδιαμφισβήτητα από τους παράγοντες εκείνους που επιδρούν στην τιμή μιας μετοχής μιας εταιρίας, όπως είναι η γενικότερη πορεία του κλάδου και κυρίως τα σχετικά της οικονομικά αποτελέσματα. Επίσης οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές μεταβολές και ανακατατάξεις μπορούν να επηρεάσουν την τιμή των κοινών μετοχών. Η διαφοροποίηση που όμως παρέχεται μέσα από το αμοιβαίο κεφάλαιο το οποίο περιλαμβάνει πολλές διαφορετικές μετοχές είναι σημαντική και καθιστά τις διακυμάνσεις των τιμών των μεριδίων του αμοιβαίου κεφαλαίου μικρότερες, περιορίζοντας κατά συνέπεια και τον κίνδυνο.

Τα αμοιβαία κεφάλαια διαφοροποιούνται ανάλογα με το βαθμό του κινδύνου τον οποίο αναλαμβάνουν και κατηγοριοποιούνται διεθνώς αναλόγως. Έτσι διαμορφώνονται οι ακόλουθες κατηγορίες:

*Επιθετικά υπεραξίας (aggressive growth funds)*

*Αναπτυξιακά (growth funds)*

*Αμοιβαία Κεφάλαια Εισοδήματος*

*Αμοιβαία Κεφάλαια υπεραξίας και εισοδήματος(growth and income funds)*

*Κλαδικά Αμοιβαία Κεφάλαια(sector funds)*

*Δεικτοποιημένα Αμοιβαία Κεφάλαια(index funds)*

Τα επιθετικά καθώς και τα αναπτυξιακά αμοιβαία κεφάλαια έχουν ως αντικειμενικό σκόπο τη μακροπρόθεσμη αύξηση των κεφαλαιακών κερδών, με τα επιθετικά όμως να στοχεύουν στην επίτευξη της μέγιστης υπεραξίας, επενδύοντας σε μέτοχες μέγιστου κινδύνου όπως κερδοσκοπικές μετοχές και μετοχές αναπτυσσόμενων εταιρειών και υιοθετώντας γενικότερα κερδοσκοπικές τακτικές. Αντίθετα τα αναπτυξιακά είναι λιγότερο ευμετάβλητα από τα επιθετικά, καθώς επιλέγουν μετοχές με υψηλή κερδοφορία και πολύ καλή φήμη. Και τα δύο παραπάνω είδη αμοιβαίων κεφαλαίων παρέχουν χαμηλές μερισματικές αποδόσεις και υψηλό κίνδυνο.

Χαμηλότερο κίνδυνο ενέχουν τα αμοιβαία κεφάλαια εισοδήματος, τα οποία περιλαμβάνουν μετοχές που διανέμουν το υψηλότερο ποσοστό των κερδών τους με τη μορφή μερισμάτων. Τα αμοιβαία κεφάλαια υπεραξίας και εισοδήματος επιχειρούν να συνδυάσουν μακροπρόθεσμα κεφαλαιακά κερδή αλλά και σταθερά και ικανοποιητικά μερίσματα. Τα κλαδικά μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια εξειδικεύονται σε συγκεκριμένους κλάδους όπως η τεχνολογία και η ενέργεια. Τέλος τα δεικτοποιημένα αμοιβαία κεφάλαια είναι κεφάλαια συνδεδεμένα με κάποιο δείκτη που εκφράζει μια ορισμένη αγορά τίτλων και την εξέλιξη της. Στην χρηματιστηριακή αγορά των Αθηνών τα δεικτοποιημένα αμοιβαία κεφάλαια είναι περιορισμένα και είναι συνδεδεμένα είτε με το γενικό δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών, είτε με το δείκτη FTSE 20.



## ***Κόστη***

Όπως είδαμε η απόδοση προσαρμοσμένη στον κίνδυνο, είναι θέμα εξέχουσας σημασίας όσον αφορά την αποτελεσματική αξιολόγηση των Αμοιβαίων Κεφαλαίων. Εξίσου σημαντικό κριτήριο όσον αφορά την αποδοτικότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων και το οποίο θα αποτελέσει το αντικείμενο της μελέτης μας, αποτελούν τα διάφορα κόστη που δημιουργεί η λειτουργία και η διαχείριση του αμοιβαίου κεφαλαίου. Τα έξοδα του αμοιβαίου κεφαλαίου, μειώνουν την καθαρή αξία του ενεργητικού και συνεπώς την καθαρή τιμή του μεριδίου με αποτέλεσμα να περιορίζεται η καθαρή απόδοση του. Και στο βαθμό που η αγορά δεν είναι πλήρως ανταγωνιστική, είναι δυνατόν να παρατηρήσουμε υπέρμετρα έξοδα για την προσφερόμενη απόδοση. Γι' αυτό άλλωστε το λόγο, η ενημέρωση του επενδυτικού κοινού όσον αφορά τα έξοδα διαχείρισης, τα κόστη συναλλαγών και τις υπόλοιπες πηγές εξόδων ενός αμοιβαίου κεφαλαίου, είναι εξέχουσας σημασίας.

Οι προμήθειες διάθεσης και εξαγοράς που αποτελούν τα κόστη εισόδου και εξόδου αντίστοιχα, που αποτελούν και τα μόνα «ορατά» στην ουσία έξοδα κυμαίνονται μεταξύ των αμοιβαίων κεφαλαίων της ίδιας κατηγορίας, αλλά και από χώρα σε χώρα με τις χρεώσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων στις περισσότερες χώρες να κυμαίνονται από 5-10%. Αυτό που θα αποτελέσει όμως το αντικείμενο μελέτης μας στην παρούσα εργασία, θα είναι τα μη «ορατά» έξοδα, τα συνολικά έξοδα των αμοιβαίων κεφαλαίων και το κατά πόσο και με ποιο τρόπο αυτά επιδρούν στην αποδοτικότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων.

## **2. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ**

Παρ' ότι η ελληνική αρθρογραφία είναι σχετικά φτωχή όσον αφορά την εκτενή μελέτη των εξόδων αλλά και τη σχέση τους με την αποδοτικότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων, εντούτοις υπάρχουν σημαντικές μελέτες επί του θέματος από σπουδαίους ξένους ερευνητές. Χαρακτηριστικές όσον αφορά ρόλο των εξόδων στα αμοιβαία κεφάλαια είναι η ευρέως γνωστή μελέτη του **Sharpe**(1966), αλλά και μεταγενέστερες όπως αυτή του **Malkiel**(1995), των **Kahn** και **Rudd**(1995), των **Elton, Gruber** και **Blake**(1996), του **Carhart**(1997), των **Daniel, Grinblat, Titman** και **Wermers**(1997) καθώς και αυτή των **Sirri** και **Tuffano**(1998) ενώ σημαντική όσον αφορά τη μεθοδολογία που θα χρησιμοποιήσουμε στην παρούσα μελέτη είναι η συμβολή των άρθρων των **Droms** και **Walker**(2001) των **Otten** και **Bams**(2002).

Ο **Sharpe**(1996) ήταν ο πρώτος που μελέτησε και τεκμηρίωσε εμπειρικά την αρνητική σχέση μεταξύ εξόδων και αποδοτικότητας. Υπολόγισε τα έξοδα ως ποσοστό της καθαρής αξίας του ενεργητικού θέλοντας να πραγματοποιήσει μια διαστρωματική ανάλυση. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προκύπτουν για τα 34 αμοιβαία κεφάλαια που εξέτασε την περίοδο 1954-1963, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η καλή αποδοτικότητα συνδυάζεται με χαμηλά ποσοστά εξόδων. Επεκτείνοντας περαιτέρω την έρευνα του ο Sharpe και χρησιμοποιώντας το συντελεστή συσχετισμού κατάταξης (rank correlation coefficient) παρατήρησε ότι οι αποδόσεις των επόμενων περιόδων προβλέπονται σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι αν χρησιμοποιούσαμε το δείκτη του Traynor, αν η πρόβλεψη αυτή βασίζεται στα ποσοστιαία έξοδα της προηγούμενης περιόδου.

Τη μέθοδο της διαστρωματικής παλινδρόμησης ακολούθησε και ο **Malkiel**(1995) για να οδηγηθεί και αυτός με τη σειρά του στο συμπέρασμα ότι η σχέση μεταξύ συνολικών εξόδων και απόδοσης, είναι ισχυρά αρνητική. Προχωρώντας μάλιστα την έρευνα του ένα βήμα παρακάτω κατάφερε να αποδείξει ότι η ισχυρή αυτή αρνητική σχέση ισχύει για έξοδα που δεν σχετίζονται με τις επενδύσεις του αμοιβαίου κεφαλαίου, δεν είναι δηλαδή μέρος της επενδυτικής του πολιτικής. Ως τέτοια έξοδα, θεώρησε ο Malkiel τα λογιστικά έξοδα καθώς και τα έξοδα που αφορούσαν στο μάρκετινγκ και στη διαφήμιση. Αντίθετα όσον αφορά τη σχέση των εξόδων που σχετίζονται με την επενδυτική πολιτική του αμοιβαίου κεφαλαίου και της αποδοτικότητας του, ο Malkiel τη βρήκε θετική σε μικρότερο όμως βαθμό από αυτόν της αρνητικής τη σχέσης της απόδοσης με τα μη επενδυτικά έξοδα. Τέλος ο Malkiel διαχωρίζοντας τα αμοιβαία κεφάλαια σε ενεργητικής και παθητικής διαχείρισης, συμπέρανε ότι η παθητική διαχείριση η οποία διατηρεί τα διοικητικά κόστη σε χαμηλό επίπεδο είναι προτιμότερη από την ενεργητική διαχείριση καθώς τα αμοιβαία κεφάλαια που ακολουθούν ενεργητική διαχείριση δε μπορούν να αποζημιώσουν με τις αποδόσεις τους τους επενδυτές για τα υψηλά διοικητικά έξοδα.

Στην αρνητική σχέση απόδοσης και εξόδων καταλήγουν επίσης τόσο οι μελέτες των **Kahn και Rudd**(1995) όσο και αυτή του **Carhart**(1997). Μάλιστα και στις δύο προαναφερθείσες μελέτες επιχειρείται για πρώτη φορά προσπάθεια σύνδεσης της αρνητικής αυτής σχέσης με την επαναληπτικότητα των αποδόσεων! Οι **Kahn και Rudd**(1995) πέρα από την αρνητική σχέση μεταξύ απόδοσης και εξόδων καταλήγουν με διαφορετική μεθοδολογία στα ίδια αποτελέσματα με τον Malkiel όσον

αφορά την παθητική διαχείριση, δηλαδή τονίζουν την ανάγκη ύπαρξης μιας τέτοιας διαχείρισης που θα ελαχιστοποιήσει τα διοικητικά έξοδα.

Ο Carhart(1997) τώρα συμπεραίνει ότι η επαναληπτικότητα των αποδόσεων οφείλεται εν μέρει στη διατήρηση των εξόδων στα ίδια επίπεδα διαχρονικά κάτι που εξηγεί τις υψηλές θέσεις κατάταξης που λαμβάνουν τα αμοιβαία κεφάλαια με μικρά έξοδα. Ο Carhart επίσης προεκτείνει την αρνητική σχέση μεταξύ εξόδων και αποδοτικότητας, και για άλλες μορφές εξόδων όπως τα έξοδα συναλλαγών και τα έξοδα διάθεσης και εξαγοράς. Τονίζει μάλιστα ιδιαίτερα την αρνητική σχέση μεταξύ συναλλαγών και απόδοσης, ως βασικό λόγο για τον οποίο τα αμοιβαία κεφάλαια δεν επωφελούνται από στιγμιαίες επενδύσεις.

Η πολύ σημαντική ανάλυση του Carhart περιέχει άλλη μια καινοτομία σε σχέση με τις προγενέστερες, και αυτή είναι ο υπολογισμός των εξόδων με βάση την κατηγορία των αμοιβαίων κεφαλαίων. Παρατήρησε λοιπόν ότι τα μεγαλύτερα ποσοστιαία έξοδα εμφανίζονται στα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια, δηλαδή στα επιθετικά αναπτυξιακά, ενώ ακολουθούν τα μετοχικά με μακροπρόθεσμη ανάπτυξη και έπειτα τα μικτά μετοχικά, κατέληξε δηλαδή στο συμπέρασμα της ύπαρξης θετικής σχέσης μεταξύ της κατηγορίας του κινδύνου και των εξόδων, κάτι που εξηγείται από την απαίτηση των διαχειριστών μεγαλύτερης επικινδυνότητας αμοιβαίων κεφαλαίων για υψηλότερες αμοιβές. Ο Carhart διαφοροποιήθηκε από τους προγενέστερους συγγραφείς και όσον αφορά την ενεργητική διαχείριση των αμοιβαίων κεφαλαίων, τονίζοντας, ότι τα αμοιβαία κεφάλαια δεν ανακτούν τα χρήματα που δαπανώνται για την ενεργητική διαχείριση τους, παρά μόνο τα κορυφαία αμοιβαία στην κατηγορία τους.

Ιδιαίτερης μνείας όσον αφορά τον ενεργητικό ή παθητικό χαρακτήρα της διαχείρισης του αμοιβαίου κεφαλαίου αξίζει η προσέγγιση των **Daniel, Grinblatt, Titman** και **Wermers**(1997) οι οποίοι παρ' ότi τόνισαν τη δυνατότητα των διαχειριστών να επιτύχουν μεγαλύτερες αποδόσεις μέσω της ενεργητικής διαχείρισης, οι επιπλέον αυτές αποδόσεις εξουδετερώνονται από τα υψηλά διαχειριστικά έξοδα και δεν έχουν ουσιαστικό αντίκρισμα.

Διαφορετική των προηγούμενων μελετών όσον αφορά τη σχέση των συνολικών εξόδων με την αποδοτικότητα είναι η ανάλυση των **Elton, Gruber** και **Blake**(1996). Οι συγγραφείς παρ' ότi και αυτοί διαπιστώνουν ότi τα αμοιβαία κεφάλαια με τη χειρότερη απόδοση έχουν τα μεγαλύτερα ποσοστιαία έξοδα, παρά ταύτα δεν καταλήγουν σε αρνητική σχέση αποδοτικότητας και εξόδων καθώς βρίσκουν ότi τα έξοδα αποτελούν σταθερό ποσοστό του ενεργητικού (γύρω στο 1%) ανεξαρτήτως της αποδοτικότητας τους, εκτός της χειρίστης κατηγορίας αποδοτικότητας, όπου το ποσοστό των εξόδων είναι αυξημένο κατά 0,40% περίπου.

Πολύ σημαντική συμβολή στην αρθρογραφία είναι και αυτή των **Sirri** και **Tufano**(1998) οι οποίοι αρχικώς εξετάζουν τη σχέση μεταξύ εξόδων και ροών στα αμοιβαία κεφάλαια, συμπεραίνοντας ότi πρόκειται για μια αρνητική αλλά και ασύμμετρη σχέση. Συγκεκριμένα οι ροές εξαρτώνται πράγματι από τα έξοδα των αμοιβαίων κεφαλαίων άλλα οι επενδυτές αντιδρούν διαφορετικά σε υψηλό και σε χαμηλό μέγεθος εξόδων.

Εν συνεχεία οι συγγραφείς προσπαθούν να εξετάσουν αν η ύπαρξη κόστους για τους επενδυτές ώστε να συλλέξουν πληροφόρηση σχετικά με τις αποδόσεις, τα έξοδα και άλλα χαρακτηριστικά των αμοιβαίων κεφαλαίων έχει πραγματικό αντίκτυπο στις ροές των κεφαλαίων στα αμοιβαία. Γι' αυτό το λόγο εξετάζουν τη σχέση των ροών κεφαλαίου τόσο με τα έξοδα που αφορούν τόσο στο μάρκετινγκ όσο και στην κάλυψη από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι στα αμοιβαία κεφάλαια που δαπανούν μεγάλο ποσοστό των εξόδων τους στο μάρκετινγκ, παρατηρείται μια πιο ισχυρή σχέση αποδοτικότητας-ροών. Επίσης τονίζουν τη σημασία της κάλυψης των μέσων μαζικής ενημέρωσης, η οποία σχετίζεται άμεσα με μεγαλύτερη ανάπτυξη των αμοιβαίων. Τέλος κάνουν ιδιαίτερο λόγο για τις μεγάλες οικογένειες των αμοιβαίων τονίζοντας, ότι η συμμετοχή σε μια τέτοια οικογένεια αποτελεί σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει τις ροές στα αμοιβαία κεφάλαια, καθώς οι μεγάλες οικογένειες αμοιβαίων κεφαλαίων μειώνουν το κόστος πληροφόρησης για τους επενδυτές.

Αλλα και σε μεταγενέστερες μελέτες από το 1998 έως και το 2004 όπως αυτές των **Apap & Griffith** (1998), **Dellva & Olson** (1998), **Dahlquist et al** (2000), **Chalmers, Edelen & Kadlec** (2001), **Otten & Bams** (2002), **Jan & Hung** (2003) και **Prather et al** (2004) φαίνεται να επαληθεύεται η ύπαρξη αρνητικής σχέσης ανάμεσα στην απόδοση ή την προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση και τα έξοδα. Συγκεκριμένα οι **Apap & Griffith** (1998), εφαρμόζοντας διαστρωματικές παλινδρομήσεις κατέληξαν σε μια στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ τόσο της απλής όσο και της προσαρμοσμένης στον κίνδυνο απόδοσης των A/K και των αντίστοιχων εξόδων τους. Το δείγμα τους αποτελείτο από 4459 μετοχικά A/K των ΗΠΑ για την χρονική περίοδο 1983-1992.

Οι **Dellva & Olson** (1998) εξέτασαν την ισχύ της υπόθεσης ότι τα διάφορα έξοδα που χρεώνουν τα A/K μπορούν να δικαιολογηθούν εάν επιτρέπουν την επίτευξη υψηλών επιδόσεων καθώς και τη διατήρηση του κόστους λειτουργίας των A/K σε χαμηλά επίπεδα. Εκτέλεσαν διαστρωματικές παλινδρομήσεις για 568 μετοχικά A/K των ΗΠΑ για την χρονική περίοδο 1987-1992 και ανέφεραν μια αρνητική σχέση μεταξύ της επίδοσης των A/K και του λόγου εξόδων. Επιπλέον, οι συγγραφείς κατέληξαν ότι παρά το γεγονός ότι οι προμήθειες εξαγοράς και διαφήμισης (12b-1 fees) αυξάνουν τα έξοδα, η πλειοψηφία των A/K που δεν παρουσιάζουν παρόμοια κόστη σημειώνουν αρνητικές επιδόσεις.

Οι **Dahlquist et al** (2000) εξέτασαν την σχέση μεταξύ επίδοσης και εξόδων χρησιμοποιώντας 210 Σουηδικά μετοχικά, ομολογιακά & διαχείρισης διαθεσίμων για το χρονικό διάστημα 1992-1997. Οι συγγραφείς συνδυάζοντας διαστρωματικά και διαχρονικά στοιχεία (panel data) εξέτασαν την σχέση μεταξύ των προσαρμοσμένων στον κίνδυνο αποδόσεων και διαφόρων χαρακτηριστικών των A/K π.χ. έξοδα, ηλικία, μέγεθος. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν μια ισχυρή αρνητική σχέση μεταξύ των διαχειριστικών εξόδων που επιβαρύνουν τους μεριδιούχους και της επίδοσης των μετοχικών και των διαχείρισης διαθεσίμων, ενώ για τα ομολογιακά δεν εντοπίζεται στατιστικά σημαντική σχέση.

Οι **Chalmers, Edelen & Kadlec** (2001) χρησιμοποίησαν 132 μετοχικού τύπου A/K των ΗΠΑ για την χρονική περίοδο 1984-1991. Οι συγγραφείς κάνοντας χρήση στοιχείων της σύνθεσης των A/K μελέτησαν χωριστά την επίδραση τόσο του λόγου των συνολικών εξόδων (expense ratio) όσο και των εξόδων συναλλαγών στην

επίδοση των A/K και εντόπισαν μια ισχυρή αρνητική σχέση και στις δυο περιπτώσεις χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα του Carhart (1997). Αλλά και οι **Otten & Bams** (2002) εξέτασαν την σχέση μεταξύ της μη φυσιολογικής απόδοσης που προκύπτει από μια δεσμευμένη εκδοχή<sup>1</sup> του τετραπαραγοντικού υποδείγματος του Carhart (1997) και διάφορων χαρακτηριστικών των A/K όπως έξοδα, ηλικία & μέγεθος ενεργητικού. Εφάρμοσαν διαστρωματικές παλινδρομήσεις με στοιχεία των παραπάνω μεταβλητών για το έτος 1998. Το δείγμα τους περιελάμβανε μετοχικά A/K για 4 ευρωπαϊκές χώρες ( Ην. Βασίλειο, Ολλανδία & Βέλγιο, Γαλλία & Γερμανία). Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν μια στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ της επίδοσης των A/K & των εξόδων για τις 3 από τις 4 ευρωπαϊκές χώρες.

Οι **Jan & Hung** (2003) χρησιμοποίησαν 16435 A/K των ΗΠΑ ενώ η χρονική περίοδος ανάλυσης εκτείνεται από το 1961 έως και το τέλος του 2000. Οι συγγραφείς εξέτασαν την σχέση απόδοσης και βασικών χαρακτηριστικών των A/K στα πλαίσια χαρτοφυλακίων A/K τα οποία σχηματίζονται με κριτήριο το μέγεθος, τον τζίρο (turnover), τα έξοδα, τις προμήθειες και την παρελθούσα απόδοση. Η σύγκριση της απόδοσης των χαρτοφυλακίων πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο της στοχαστικής κυριαρχίας (stochastic dominance). Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι τα A/K με τα χαμηλότερα έξοδα υπερβαίνουν σε απόδοση εκείνα που εμφανίζουν υψηλές τιμές εξόδων.

Τέλος οι **Prather et al** (2004) μελέτησαν την επίδραση διαφόρων χαρακτηριστικών στην επίδοση των A/K χρησιμοποιώντας ένα συνδυασμό χρονολογικών και διαστρωματικών στοιχείων (pooling) 5000 μετοχικού τύπου A/K

---

<sup>1</sup> Βλ. Chen & Knez (1996), Ferson & Schadt (1996)



των ΗΠΑ για την χρονική περίοδο 1996-2000. Οι συγγραφείς εντόπισαν μια ισχυρή, αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της επίδοσης των Α/Κ και του λόγου εξόδων (expense ratio).

### **3. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

Όπως λοιπόν προκύπτει από την παραπάνω αρθρογραφία, για μια δεδομένη μικτή απόδοση που έχει επιτύχει το αμοιβαίο κεφάλαιο από την επενδυτική πολιτική, η καθαρή απόδοση στους επενδυτές είναι τόσο μεγαλύτερη όσο μικρότερα είναι τα λειτουργικά και διαχειριστικά έξοδα. Αυτήν την υπόθεση έρχεται αυτή η παρούσα μελέτη να ελέγξει για το σύνολο των αμοιβαίων κεφαλαίων της κατηγορίας των μετοχικών αμοιβαίων εσωτερικού της ελληνικής αγοράς κατά τη χρονική περίοδο 2003-2005. Τα δεδομένα μας για τη χρονική αυτή περίοδο, αντλήθηκαν από την ιστοσελίδα της Ένωσης Θεσμικών Επενδυτών καθώς και από τη συγκέντρωση των ετησίων εκθέσεων των εταιρειών. Καθώς έχουμε να κάνουμε με μία μη πλήρως ανταγωνιστική αγορά, καθίσταται ιδιαίτερα ενδιαφέρον να διαπιστωθεί το μέγεθος των εξόδων και σε ποιο βαθμό η επιπλέον απόδοση που επιτυγχάνουν οι διαχειριστές σχετίζεται με τα έξοδα που απαιτούνται για τη δημιουργία της.

#### ***Το μοντέλο***

Αυτό λοιπόν που θέλουμε να επιτύχουμε είναι να υπολογίσουμε την οριακή επίδραση των εξόδων και άλλων μεταβλητών στην προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση. Για να το πετύχουμε αυτό θα χρησιμοποιήσουμε το μοντέλο που εκτίμησαν οι **Otten** και **Bams**(2002) στη μελέτη που εκπόνησαν για 506 αμοιβαία κεφάλαια για

τις 5 πιο σημαντικές όσον αφορά τα αμοιβαία κεφάλαια χώρες. Το εν λόγω μοντέλο προς εκτίμηση για κάθε έτος είναι το ακόλουθο:

$$a_i = c_0 + c_1 ExpenseRatio_i + c_2 LNAssets_i + c_3 LNAge_i + e_i$$

όπου

$a_i$  = Ο δείκτης της απλής απόδοσης

$Expense Ratio_i$  = Δείκτης Εξόδων για το αμοιβαίο κεφάλαιο i

$LN Assets_i$  =  $LN$  του συνολικού ενεργητικού για το αμοιβαίο κεφάλαιο i

$LN Age_i$  =  $LN$  της «ηλικίας» του αμοιβαίου κεφαλαίου i

$e_i$  = Στοχαστικός Όρος

Όπως είναι προφανές και από το μοντέλο μας για να υπολογίσουμε την επίδραση των εξόδων στην εξαρτημένη μας μεταβλητή που είναι η προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση θα χρησιμοποιήσουμε τον **δείκτη εξόδων(expense ratio)**. Ο δείκτης εξόδων, υπολογίζεται συνήθως σε ετήσια βάση, και προκύπτει από το λόγο του συνόλου των δαπανών προς το μέσο όρο της καθαρής αξίας του ενεργητικού.

$$\text{ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΞΟΔΩΝ} = \frac{\text{ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ}}{\text{ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΑΘΑΡΗΣ ΑΞΙΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ}}$$

Όπως φαίνεται και από τον παραπάνω τύπο αυτό που θα μας απασχολήσει στην μελέτη των ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων είναι τα **συνολικά έξοδα (total expenses)** με τα οποία επιβαρύνονται οι επενδυτές κάτοχοι αμοιβαίων κεφαλαίων. Τα έξοδα τα οποία είναι αντιληπτά στο ευρύ κοινό δηλαδή οι προμήθειες αγοράς και οι προμήθειες πώλησης που διαφοροποιούν τις τιμές διάθεσης και εξαγοράς μεριδίων αντιστοίχως από την καθαρή τιμή, δε θα ληφθούν υπόψιν κατά τον υπολογισμό του δείκτη εξόδων.

Αντίθετα, υπάρχουν άλλα έξοδα τα οποία όμως δεν είναι «ορατά» και μειώνουν την καθαρή τιμή μεριδίου. Συγκεκριμένα, όταν δημοσιεύεται στην εφημερίδα η καθαρή τιμή μεριδίου, έχουν ήδη αφαιρεθεί από αυτήν έξοδα όπως: έξοδα διαχείρισης και θεματοφυλακής, αμοιβές ορκωτών λογιστών, αμοιβές Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς, φόρος επί του ενεργητικού, φόρος στα synthetic swaps και έξοδα παραγωγής αιτήσεων και διαφημιστικού υλικού. Οι σημαντικές διαφορές που παρατηρούνται στην κατηγοριοποίηση των εξόδων ανάμεσα στα διάφορα αμοιβαία κεφάλαια, αποτελούν το λόγο για τον οποίο η ανάλυση μας θα επικεντρωθεί στο σύνολο των εξόδων τα οποία προαναφέρθηκαν για τα οποία και με βάση τα δεδομένα μας τόσο από την Ένωση Θεσμικών Επενδυτών όσο και από τις ετήσιες εκθέσεις, θα κατασκευάσουμε μια νέα βάση δεδομένων.

Ο δείκτης συνολικών εξόδων στην Ελλάδα δεν δημοσιεύεται δυστυχώς από κανένα αμοιβαίο κεφάλαιο στα οποία δημοσιεύεται μόνο ο δείκτης λειτουργικών εξόδων. Κατα συνέπεια ο δείκτης συνολικών εξόδων δε φτάνει στους επενδυτές παρ'ότι πρόκειται για δείκτη ο οποίος θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψιν και ειδικά από τους επενδυτές εκείνους που κατέχουν αμοιβαία κεφάλαια μετοχών

εσωτερικού. Και αυτό επειδή ο δείκτης αυτός αποτελεί ένα μέτρο της ικανότητας του Αμοιβαίου Κεφαλαίου να διατηρεί τα κόστη του σε χαμηλά επίπεδα. Αν και χαμηλά κόστη δε συνεπάγονται κατ' ανάγκην καλύτερες αποδόσεις και αντιστρόφως υψηλά κόστη δε σημαίνει ότι αυτά θα έχουν τελικά αρνητική επίδραση στην απόδοση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου, εντούτοις σε γενικές γραμμές υποστηρίζεται διεθνώς ότι υψηλές τιμές του expense ratio επηρεάζουν αρνητικά την τελική επίδοση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου, υπόθεση που επιθυμούμε να ελέγξουμε στη μελέτη μας για την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά.

### ***Υποθέσεις προς έλεγχο***

Μέσα από προγενέστερες μελέτες, ερευνητές έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι τα μικρότερα αμοιβαία κεφάλαια τείνουν να εμφανίζουν υψηλότερο δείκτη εξόδων απ' ό,τι τα μεγαλύτερα, τα οποία επωφελούνται από την ύπαρξη οικονομιών κλίμακας. Επίσης τα αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν στο εξωτερικό εμφανίζουν συνήθως υψηλότερο δείκτη εξαιτίας των υψηλότερων εξόδων έρευνας που συνεπάγεται η επένδυση σε αγορές του εξωτερικού. Υψηλότερο δείκτη εξόδων επιδεικνύουν και τα Αμοιβαία Κεφάλαια που επενδύουν κυρίως σε μετοχές, σε σχέση με αυτά που επενδύουν ως επί το πλείστον σε ομόλογα. Επιπλέον, και με σταθερούς όλους τους άλλους παράγοντες, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι τα κόστη ενός Αμοιβαίου Κεφαλαίου και κατά συνέπεια και ο δείκτης εξόδων αυξάνονται, καθώς αυξάνεται ο αριθμός των μεριδιούχων και συνεπώς και τα έξοδα εξυπηρέτησης αυτών. Τέλος είναι προφανές ότι αποδόσεις που υπολείπονται των εξόδων υποδηλώνουν όχι μόνο αναποτελεσματική διαχείριση αλλά και σπατάλη παραγωγικών πόρων. Στην παρούσα εργασία επιχειρείται να μελετηθεί διεξοδικά η

σχέση μεταξύ εξόδων και αποδοτικότητας και να ελεγχθεί η ύπαρξη αρνητικής σχέσης ανάμεσα τους, συμπέρασμα στο οποίο πολλές μελέτες έχουν καταλήξει. Η σημαντική καινοτομία, είναι η εισαγωγή της έννοιας των συνολικών εξόδων και η χρησιμοποίηση του Συνολικού Δείκτη Εξόδων ως ανεξάρτητη μεταβλητή του υποδείγματος.

Οι υπόλοιπες πολύ σημαντικές μεταβλητές που θα χρησιμοποιήσουμε στο μοντέλο μας και που επιθυμούμε να ελέγξουμε το κατά πόσο ερμηνεύουν την απόδοση ενός  $A/K$  είναι το συνολικό ενεργητικό του αμοιβαίου κεφαλαίου και η «ηλικία» του αμοιβαίου κεφαλαίου. Έτσι μια ενδεχόμενη θετική σχέση μεταξύ του λογάριθμου του ενεργητικού των ελληνικών αμοιβαίων κεφαλαίων υπό εξέταση και της απόδοσης όπως αυτή ερμηνεύεται από την εξαρτημένη μεταβλητή  $a$ , θα μας οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν οικονομίες κλίμακας στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων. Επίσης μπορούμε να εξάγουμε και συμπεράσματα όσον αφορά την ύπαρξη αντικοινομιών κλίμακας σε περίπτωση υπερβολικά μεγάλου μεγέθους ενεργητικού κάποιου αμοιβαίου κεφαλαίου, κάτι που όμως δε θεωρείται ιδιαίτερα πιθανό στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων.

Μέσω της εξαρτημένης μεταβλητής  $Age$  θα εξετάσουμε το κατά πόσο τα νεότερα αμοιβαία κεφάλαια, αυτά δηλαδή που έχουν εμφανιστεί τα τελευταία χρόνια στην ελληνική αγορά αποδίδουν καλύτερα από τα παλαιότερα, λαμβάνοντας βεβαίως υπόψιν τη στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών που θα προκύψουν από την εκτίμηση του μοντέλου μας

#### **4.ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

Προχωρώντας στην εμπειρική ανάλυση που προκύπτει από την εκτεταμένη μελέτη των αμοιβαίων κεφαλαίων μετοχών εσωτερικού της ελληνικής αγοράς κατά τη χρονική περίοδο 2003-2005 θα ήταν χρήσιμο να αναφερθεί ότι τα στοιχεία όσον αφορά το ενεργητικό, τις αποδόσεις και την ηλικία των αμοιβαίων κεφαλαίων, κατασκευάστηκαν με βάση τα στοιχεία που παρατίθενται στην ιστοσελίδα της Ένωσης Θεσμικών Επενδυτών Ελλάδος. Αντίθετα και όσον αφορά την κατασκευή του Δείκτη Συνολικών Εξόδων τα στοιχεία αντλήθηκαν τόσο από την Ένωση Θεσμικών Επενδυτών όσο και από τις ΑΕΔΑΚ, ενώ πρόκειται για δείκτη ο οποίος δεν έχει κατασκευασθεί προγενέστερα στην Ελλάδα, όπου το νομικό πλαίσιο υποχρεώνει τις ΑΕΔΑΚ να υπολογίζουν και να δημοσιεύουν έναν δείκτη που αφορά μόνο στα λειτουργικά έξοδα των ΑΕΔΑΚ. Αντίθετα ο Δείκτης Συνολικών Εξόδων που θα υπολογίσουμε στην παρούσα μελέτη προκύπτει ως ακολούθως:

$$\text{ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΞΟΔΩΝ} = \frac{\text{ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ}}{\text{ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΑΘΑΡΗΣ ΑΞΙΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ}}$$

,κατά συνέπεια απαιτείται ο υπολογισμός τόσο των συνολικών εξόδων, που θα προκύψει από το άθροισμα των επιμέρους εξόδων των αμοιβαίων κεφαλαίων όπως αυτά αποτυπώνονται στις ετήσιες εκθέσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων, όσο και του μέσου όρου του καθαρού ενεργητικού.

## **ΕΞΟΔΑ**

Το πρώτο λοιπόν βήμα της εμπειρικής μας ανάλυσης θα είναι ο υπολογισμός των συνολικών εξόδων. Τα έξοδα τώρα που περιλαμβάνονται στη μελέτη μας και που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του Δείκτη Συνολικών Εξόδων είναι τα ακόλουθα:

*Αμοιβή εταιρείας διαχείρισης*

*Αμοιβή θεματοφυλακής*

*Φόροι-Τέλη*

*Έξοδα διαχείρισης χαρτοφυλακίου*

*Έξοδα συμμετοχών και χρεογράφων*

*Έξοδα προηγούμενων χρήσεων*

*Δαπάνες και έξοδα τρίτων*

*Λοιπές αμοιβές και έξοδα τρίτων*

*Έξοδα κτήσεως προσόδων*

*Έξοδα αγοραπωλησίας χρεογράφων*

*Έξοδα κτήσεως κερδών κεφαλαίου*

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονίσουμε ότι δε συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό των συνολικών εξόδων έκτακτα και ανόργανα έξοδα όπως **οι συναλλαγματικές διαφορές, οι χρεωστικοί τόκοι** ενώ δε συμπεριλαμβάνονται και **οι ζημιές κεφαλαίου.**

Το πρώτο λοιπόν βήμα για τον υπολογισμό του δείκτη συνολικών εξόδων αποτελεί ο υπολογισμός των συνολικών εξόδων για τα 68 αμοιβαία κεφαλαία που

ήταν διαθέσιμα στην ελληνική αγορά την 1/1/2003, για τα 65 αμοιβαία κεφάλαια που ήταν διαθέσιμα την 1/1/2004 και τα 60 αμοιβαία κεφάλαια που εκδίδονταν την 1/1/2005. Ακολουθεί η παράθεση των παραπάνω στοιχείων όσον αφορά τα έτη 2003 2004 και 2005 και όπως προκύπτει από τις ετήσιες εκθέσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων για τα αντίστοιχα έτη:

### Συνολικά Έξοδα

ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	2003	2004	2005
A/K GENIKI Αναπτυσσομενων Μετοχικό Εσωτερικού	200.875,2	187.350,8	
A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	2.415.187,9	2.062.344,5	1.477.139,3
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	2.250.197,2	2.779.756,6	2.739.771,7
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού FTSE 20 Index Fund			161.588,8
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	252.195,4	365.050,4	237.404,3
ALLIANZ Gold	36.659,3		
ALLIANZ New technologies	30.682,9		
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	750.882,0	1.085.498,6	1.334.231,2
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	523.335,9	780.262,2	1.143.906,0
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	760.098,7	1.204.580,4	1.510.734,6
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	10.828.739,7	13.419.501,9	14.144.056,6
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	1.424.856,2	1.510.080,2	1.772.588,7
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	1.104.176,9	2.196.929,1	2.367.836,4
ALPHA TRUST Υποδομής	1.121.229,2		
ALPHA Επιθετικής Στρατηγικής Μετοχικό Εσωτερικού		410.371,9	495.852,7
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	11.179.545,4	13.698.250,2	14.011.712,9
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	783.752,9	995.008,1	1.076.317,0
EUROBANK GENESIS	1.186.999,0	1.600.864,8	
EUROBANK MIDCAP Private Sector 50 Index Fund Μετοχικό Εσωτ.			1.329.936,2
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	7.000.959,4	8.881.749,1	10.441.112,5
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού	208.854,3	484.051,1	882.349,5
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	3.336.717,4	4.491.705,4	590.629,3
HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	411.446,6	618.567,8	4.367.950,8
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	196.785,6	312.737,7	273.663,9
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχ. Εσωτ.	1.529.828,9	1.375.780,8	1.259.049,2
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Μετοχικό Εσωτ.	6.221.438,3	8.329.732,8	6.893.332,8
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	5.213.961,5	4.560.324,1	4.573.436,5
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	6.496.978,6	6.410.762,1	15.571.222,8
INTERAMERICAN Ολυμπιονίκης	6.968.331,8	5.972.400,5	
INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)	1.218.283,4	1.460.743,5	1.336.341,9
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	393.386,9	434.653,4	447.475,2



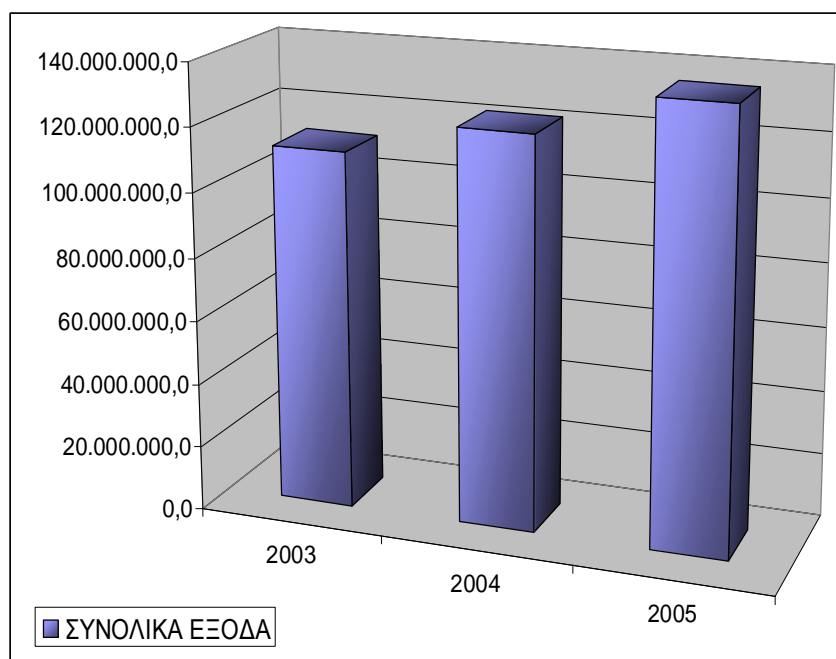
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	129.129,7	222.823,7	244.140,7
MARFIN Maximum Μετοχικό Εσωτερικού	139.920,1	112.883,5	
MARFIN Medium Μετοχικό Εσωτερικού	130.182,9	148.350,7	49.704,1
MARFIN Premium Μετοχικό Εσωτερικού	80.343,4	111.698,8	109.166,5
ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	353.919,4	421.441,4	448.524,4
ΝΟΒΑΒΑΝΚ Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	479.101,9	593.133,3	592.456,0
ΝΟΒΑΒΑΝΚ Mid Cap Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	291.087,9	340.678,8	281.024,3
ΡΟΒΑΝΚ ΕΛΛΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού	108.437,7	201.441,4	233.602,3
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	57.909,7	50.781,4	79.989,2
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	3.187.499,6	3.904.111,4	4.865.619,6
ΑΑΑΒ Α.Κ. Blue Chip Μετοχών Εσωτερικού	304.545,4	413.151,5	444.018,6
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού	754.832,0	467.316,0	393.354,1
ΑΑΑΒ Α.Κ. Μετοχών Εσωτερικού	1.017.746,0	781.515,6	707.834,2
ΑΣΠΙΣ Α/Κ 21ος ΑΙΩΝ (Μετοχών Εσωτ.)	357.899,9	447.482,6	
ΑΣΠΙΣ Α/Κ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ (Μετοχών Εσωτ.)	236.656,6	183.589,6	
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	369.958,0	446.026,8	454.810,3
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	2.838.891,7	2.939.791,0	3.386.362,9
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	8.916.139,9	10.019.782,4	12.736.722,0
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	471.349,5	788.523,5	947.477,9
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	495.811,9	423.570,9	360.148,6
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	1.305.167,2	1.249.255,6	1.253.040,7
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)	290.514,0	570.327,1	681.339,7
Εγνατία ΑΘΗΝΑ Δυναμικό (Μετοχών Εσωτ.)	272.672,0	276.055,8	258.967,9
Εγνατία ΘΗΣΕΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού Εταιριών Υψηλής Κεφαλαιοποίησης	106.840,3	206.988,3	272.373,3
Εγνατία ΟΛΥΜΠΙΑ (Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτ.)	2.378.272,7	2.713.917,4	2.324.409,3
ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μετοχικό Εσωτερικού	90.818,3	319.220,6	133.106,7
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	97.909,8	86.690,1	59.144,2
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	8.938.221,7	9.692.761,1	8.534.976,7
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	293.609,9	280.868,9	247.768,1
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	647.280,9	642.916,2	667.369,0
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Αναπτυσ. Επιχ. (Μετοχ.Εσωτ.)	27.140,0	31.985,2	109.552,9
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Νέα Οικονομία (Μετοχικό Εσωτ.)	20.251,3	22.324,4	
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Ολυμπιακή Φλόγα (Μετοχικό Εσωτ.)	25.973,8	28.599,3	
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	135.516,8	244.198,8	408.460,9
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	847.660,4	1.107.115,4	1.349.759,9
ΛΑΪΚΗ Μετοχικό Εσωτ.	873.892,2	1.142.180,4	1.431.153,6
ΛΑΪΚΗ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτ.	70.008,2	86.113,9	164.151,8
Π&Κ FTSE-20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού			103.199,9
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	437.065,0	603.626,9	659.781,5
ΩΜΕΓΑ INVEST Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	302.702,5	520.939,0	398.162,7
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ</b>	<b>111.929.266,2</b>	<b>128.473.236,6</b>	<b>135.831.314,6</b>

*Ο υπολογισμός των συνολικών εξόδων παρατίθεται αναλυτικά και ανά κατηγορία στο παράρτημα της παρούσας μελέτης.*

Όπως παρατηρούμε το άθροισμα των συνολικών εξόδων όλων των αμοιβαίων κεφαλαίων αυξάνεται τόσο το 2004 όσο και το 2005 παρ' ότι ο αριθμός των υπό εξέταση μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων μειώνεται από 68 το 2003 σε 65 το 2004 και σε 60 το 2005. Τα αμοιβαία κεφάλαια τώρα που παρουσιάζουν τα υψηλότερα συνολικά έξοδα είναι τα *Alpha Μετοχικό εσωτερικού* και *Interamerican Δυναμικό* με το πρώτο να παρουσιάζει τα υψηλότερα συνολικά έξοδα για τα έτη 2003 και 2004 (**11.179.545,4** ευρώ και **13.698.250,2** ευρώ αντιστοίχως) και το δεύτερο να επιδεικνύει τα υψηλότερα συνολικά έξοδα το για το έτος 2005, έξοδα που αποτελούν και τα υψηλότερα συνολικά έξοδα και των τριών ετών καθώς φτάνουν τα **15.571.222,8** ευρώ. Μάλιστα αξιοπρόσεχτη είναι η εντυπωσιακή αύξηση των συνολικών εξόδων του αμοιβαίου αυτού κεφαλαίου της *Interamerican* καθώς τα συνολικά του έξοδα για το έτος 2004 ήταν σαφώς χαμηλότερα φτάνοντας τα **6.410.762,1** ευρώ. Ιδιαίτερα υψηλό είναι και το επίπεδο των συνολικών εξόδων τριών ακόμα αμοιβαίων κεφαλαίων, του *Eurobank Value FTSE/ASE 20*, του *Δήλος Blue Chips* και του *Alpha Blue Chips* που για το έτος 2005 άγγιξαν τα **10.441.112,5** τα **12.736.722** και τα **14.011.712,9** ευρώ αντιστοίχως.

Αντίθετα σχετικά πολύ χαμηλό είναι το επίπεδο των εξόδων του αμοιβαίου κεφαλαίου *Ευρωπαϊκή Πίστη Νέα Οικονομία* που για τα έτη 2003 και 2004 φτάνουν μόλις τα **20.251,3** και **22.324,4** ευρώ αντιστοίχως. Για τα ίδια έτη σε επίσης πολύ χαμηλά επίπεδα βρίσκονται τα συνολικά έξοδα του αμοιβαίων κεφαλαίου *Ευρωπαϊκή Πίστη Ολυμπιακή Φλόγα*, ενώ για το 2003 πολύ χαμηλά είναι τα έξοδα των αμοιβαίων κεφαλαίων *Allianz Gold Medal* και *Allianz New Technologies*. Τέλος για το 2005 τα χαμηλότερα συνολικά έξοδα επιδεικνύει το αμοιβαίο κεφάλαιο *Marfin medium*, τα έξοδα του οποίου φτάνουν τα 49.704,1 ευρώ. Στη συνέχεια ακολουθεί

ένα διάγραμμα των συνολικών εξόδων για τα έτη 2003, 2004 και 2005 όπου και είναι προφανής η αυξητική τάση των συνολικών εξόδων τόσο για το 2004 όσο και για το 2005.



### ***ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ***

Το επόμενο βήμα για τον υπολογισμό του Δείκτη Συνολικών Εξόδων, προϋποθέτει τον υπολογισμό του παρανομαστή του κλάσματος δηλαδή τον μέσο όρο του καθαρού ενεργητικού των αμοιβαίων κεφαλαίων. Για τον υπολογισμό του μέσου όρου του καθαρού ενεργητικού κάθε έτους έχουμε αντλήσει τα στοιχεία που αφορούν στο καθαρού ενεργητικό την 1<sup>η</sup>/1<sup>ου</sup>/2003, την 1<sup>η</sup>/1<sup>ου</sup>/2004, την 1<sup>η</sup>/1<sup>ου</sup>/2005 και την 1<sup>η</sup>/1<sup>ου</sup>/2006. Έτσι μπορούμε εύκολα να υπολογίσουμε το μέσο όρο του καθαρού ενεργητικού των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων για τα έτη 2003, 2004 και 2005 στοιχεία που παραθέτουμε στον ακόλουθο πίνακα:

**Αμοιβαία Κεφάλαια**

**Μ.Ο καθαρού ενεργητικού σε εκατομ. ευρώ**

**2003      2004      2005**

A/K GENIKI Αναπτυσσομενων Μετοχικό Εσωτερικού	2,901	2,886	
A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	44,201	47,865	53,838
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	79,784	91,103	95,989
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού FTSE 20 Index Fund			8,492
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	7,240	9,041	7,434
ALLIANZ Gold	1,283		
ALLIANZ New technologies	0,976		
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	30,245	36,784	45,463
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	23,120	29,074	37,859
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	38,966	55,426	75,787
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	426,610	502,959	553,405
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	65,465	66,134	68,087
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	45,692	67,407	93,011
ALPHA TRUST Υποδομής	44,712		
ALPHA Επιθετικής Στρατηγικής Μετοχικό Εσωτερικού		5,678	13,717
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	413,689	478,446	530,385
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	38,013	43,300	47,233
EUROBANK GENESIS	35,963	32,510	
EUROBANK MIDCAP Private Sector 50 Index Fund Μετοχικό Εσωτ.			80,632
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	249,468	274,544	315,688
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού	6,872	14,396	26,914
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	107,436	133,429	141,757
HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	13,932	15,800	18,777
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	6,004	7,499	8,209
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχ. Εσωτ.	29,924	38,469	40,389

ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μετοχικό Εσωτ.	160,001	217,654	221,588
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	165,231	155,271	137,739
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	209,863	260,059	411,619
INTERAMERICAN Ολυμπιονίκης	227,351	205,787	
INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)	21,958	24,773	25,113
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	5,469	6,228	6,531
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	2,042	2,748	3,945
MARFIN Maximum Μετοχικό Εσωτερικού	2,065	1,753	
MARFIN Medium Μετοχικό Εσωτερικού	1,811	1,726	0,790
MARFIN Premium Μετοχικό Εσωτερικού	1,214	1,258	1,064
ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	15,083	17,172	19,129
NOVABANK Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	9,254	15,116	17,459
NOVABANK Mid Cap Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	5,288	7,853	7,858
PROBANK ΕΛΛΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού	3,041	4,980	8,213
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	1,748	1,590	1,635
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	132,253	147,724	159,949
ΑΑΑΒ Α.Κ. Blue Chip Μετοχών Εσωτερικού	5,618	10,239	13,020
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού	11,990	11,619	11,952
ΑΑΑΒ Α.Κ. Μετοχών Εσωτερικού	26,734	23,908	21,518
ΑΣΠΙΣ Α/Κ 21ος ΑΙΩΝ (Μετοχών Εσωτ.)	8,319	9,879	
ΑΣΠΙΣ Α/Κ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ (Μετοχών Εσωτ.)	2,747	2,688	
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	1,510	7,907	14,751
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	104,234	108,360	112,625
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	317,015	362,734	418,153
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	12,008	18,904	27,630
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	10,541	10,440	10,668

ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	39,393	41,066	42,394
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)	7,020	13,447	19,791
Εγνατία ΑΘΗΝΑ Δυναμικό (Μετοχών Εσωτ.)	7,994	8,027	7,918
Εγνατία ΘΗΣΕΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού Εταιριών Υψηλής Κεφαλαιοποίησης	3,871	7,771	10,597
Εγνατία ΟΛΥΜΠΙΑ (Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτ.)	77,993	86,798	87,003
ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μετοχικό Εσωτερικού	1,633	2,355	2,809
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	2,049	1,681	1,218
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	299,059	319,387	311,493
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	7,051	8,188	7,873
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	20,461	21,531	23,960
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Αναπτυσ. Επιχ. (Μετοχ.Εσωτ.)	0,896	0,956	2,865
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Νέα Οικονομία (Μετοχικό Εσωτ.)	0,623	0,713	
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Ολυμπιακή Φλόγα (Μετοχικό Εσωτ.)	0,828	0,926	
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	4,374	7,074	5,472
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	29,792	33,632	33,057
ΛΑΪΚΗ Μετοχικό Εσωτ.	31,255	32,287	32,886
ΛΑΪΚΗ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτ.	2,325	2,474	3,018
Π&Κ FTSE-20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού			3,715
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	8,197	10,243	17,561
ΩΜΕΓΑ INVEST A/K Μετοχικό Εσωτερικού	8,938	10,592	10,650

Όπως παρατηρούμε το αμοιβαίο κεφάλαιο που επιδεικνύει το υψηλότερο μέσο όρο καθαρού ενεργητικού και τις τρεις χρονιές είναι το *Alpha Blue Chips* με το μέσο όρο του καθαρού ενεργητικού του να φτάνει για το έτος 2005 τα

**553.404.572,63** ευρώ. Ιδιαίτερα υψηλό μέσο όρο καθαρού ενεργητικού παρουσιάζουν διαχρονικά και άλλα αμοιβαία κεφάλαια με πιο χαρακτηριστικά τα *Alpha Μετοχικό Εσωτερικού*, *Δήλος Blue Chips*, *Ερμής Δυναμικό* και *Eurobank Value FTSE/ASE 20*. Αντίθετα σε σχετικά χαμηλές τιμές είναι ο μέσος όρος του καθαρού ενεργητικού για τα αμοιβαία κεφάλαια *Allianz Gold Medal* και *Allianz New Technologies* για το έτος 2003, των αμοιβαίων *Ευρωπαϊκή Πίστη Νέα Οικονομία* και *Ευρωπαϊκή Πίστη Ολυμπιακή Φλόγα* για τα έτη 2003 και 2004, ενώ για το 2005 ιδιαίτερα χαμηλός είναι ο μέσος όρος του καθαρού ενεργητικού για το αμοιβαίο κεφάλαιο *Marfin medium* που φτάνει τα 789.734,65 ευρώ.

Πρέπει φυσικά να τονίσουμε σε αυτό το σημείο ο μέσος όρος του καθαρού ενεργητικού μας εξυπηρετεί στον υπολογισμό του Δείκτη Συνολικών Εξόδων, αλλά αποτελεί και ανεξάρτητη μεταβλητή του μοντέλου μας, στην προσπάθεια μας να προσδιορίσουμε την ύπαρξη ή μη θετικής σχέσης ανάμεσα στο μέγεθος του ενεργητικού των υπό εξέταση αμοιβαίων κεφαλαίων και την απόδοση όπως αυτή απεικονίζεται από την εξαρτημένη μεταβλητή  $\alpha$ , σχέση που θα προκύψει από τη εκτίμηση του μοντέλου μας που θα ακολουθήσει στις επόμενες ενότητες.

#### **ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ**

Έχοντας υπολογίσει τόσο τα συνολικά έξοδα όσο και το μέσο όρο του καθαρού ενεργητικού για όλα τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια εσωτερικού για τα έτη 2003-2005 είμαστε σε θέση να υπολογίσουμε μια από τις σημαντικότερες ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου μας, το Δείκτη Συνολικών Εξόδων. Ο δείκτης

εξόδων, τον οποίο θα υπολογίσουμε σε ετήσια βάση, προκύπτει από το λόγο του συνόλου των δαπανών προς το μέσο όρο της καθαρής αξίας του ενεργητικού.

$$\text{ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΞΟΔΩΝ} = \frac{\text{ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ}}{\text{ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΑΘΑΡΗΣ ΑΞΙΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ}}$$

Βάσει του παραπάνω τύπου έχουμε υπολογίσει το expense ratio για όλα τα υπό εξέταση αμοιβαία κεφάλαια, για τα έτη 2003-2005. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί.

### Αμοιβαία Κεφάλαια

### Expense Ratio

2003      2004      2005

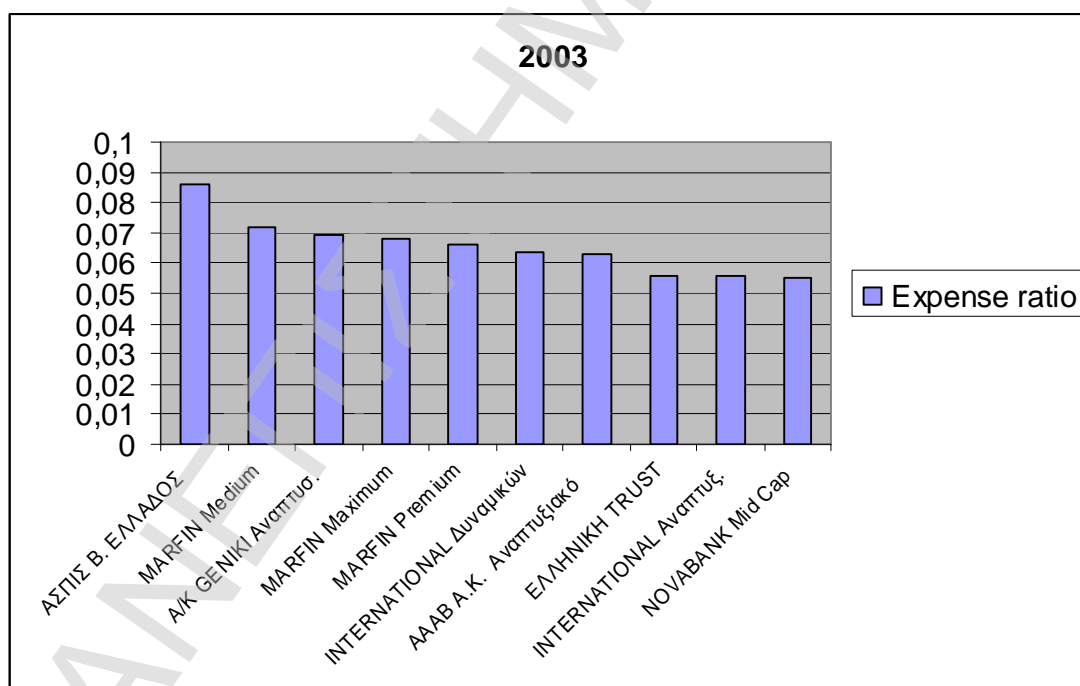
	2003	2004	2005
A/K GENIKI Αναπτυσσομενων Μετοχικό Εσωτερικού	0,069239	0,064918	
A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	0,054641	0,043087	0,027437
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0,028204	0,030512	0,028542
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού FTSE 20 Index Fund			0,019028
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	0,034834	0,040378	0,031936
ALLIANZ Gold	0,028582		
ALLIANZ New technologies	0,031446		
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	0,024827	0,02951	0,029348
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0,022636	0,026837	0,030215
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0,019507	0,021733	0,019934
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0,025383	0,026681	0,025558
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0,021765	0,022834	0,026034
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0,024166	0,032592	0,025458
ALPHA TRUST Υποδομής	0,025076		
ALPHA Επιθετικής Στρατηγικής Μετοχικό Εσωτερικού		0,072271	0,036148
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	0,027024	0,028631	0,026418
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0,020618	0,022979	0,022787
EUROBANK GENESIS	0,033006	0,049242	
EUROBANK MIDCAP Private Sector 50 Index Fund Μετοχικό Εσωτ.			0,016494
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0,028064	0,032351	0,033074
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού	0,03039	0,033623	0,032785

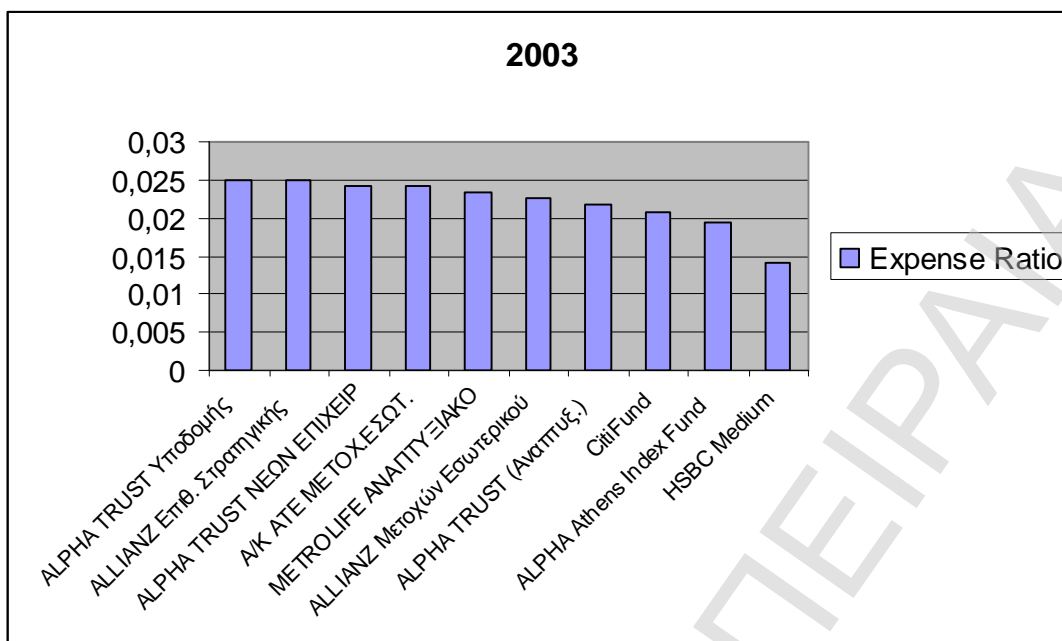


HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0,031058	0,033664	0,030813
HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	0,029532	0,039151	0,031455
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	0,014124	0,041706	0,033335
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχ. Εσωτ.	0,051123	0,035764	0,031173
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Μετοχικό Εσωτ.	0,038884	0,038271	0,031109
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	0,031556	0,02937	0,033204
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0,030958	0,024651	0,037829
INTERAMERICAN Ολυμπιονίκης	0,03065	0,029022	
INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)	0,055483	0,058964	0,053212
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	0,063165	0,069791	0,068515
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	0,046984	0,081074	0,061892
MARFIN Maximum Μετοχικό Εσωτερικού	0,067746	0,064384	
MARFIN Medium Μετοχικό Εσωτερικού	0,071866	0,085941	0,062938
MARFIN Premium Μετοχικό Εσωτερικού	0,066161	0,088757	0,102612
METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	0,023465	0,024543	0,023448
NOVABANK Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	0,05177	0,039239	0,033934
NOVABANK Mid Cap A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0,055049	0,043381	0,035763
PROBANK ΕΛΛΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0,035653	0,040452	0,028443
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	0,033132	0,031938	0,048928
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0,024102	0,026428	0,03042
ΑΑΑΒ Α.Κ. Blue Chip Μετοχών Εσωτερικού	0,054209	0,040351	0,034102
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού	0,062954	0,04022	0,03291
ΑΑΑΒ Α.Κ. Μετοχών Εσωτερικού	0,038069	0,032688	0,032895
ΑΣΠΙΣ A/K 21ος ΑΙΩΝ (Μετοχών Εσωτ.)	0,043022	0,045297	
ΑΣΠΙΣ A/K Β. ΕΛΛΑΔΟΣ (Μετοχών Εσωτ.)	0,086137	0,068301	
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0,244973	0,056412	0,030833
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	0,008955	0,02713	0,030068
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0,085539	0,027623	0,030459
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	0,039252	0,041712	0,034292
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	0,047035	0,04057	0,03376
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	0,033132	0,03042	0,029557
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)	0,041384	0,042413	0,034427
Εγνατία ΑΘΗΝΑ Δυναμικό (Μετοχών Εσωτ.)	0,034109	0,034389	0,032708
Εγνατία ΘΗΣΕΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού Εταιριών Υψηλής Κεφαλαιοποίησης	0,027602	0,026635	0,025702
Εγνατία ΟΛΥΜΠΙΑ (Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτ.)	0,030493	0,031267	0,026716
ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μετοχικό Εσωτερικού	0,055608	0,135524	0,047388
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0,04778	0,051584	0,048564
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	0,029888	0,030348	0,0274
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	0,041639	0,034303	0,03147
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0,031634	0,029859	0,027853
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Αναπτυσ. Επιχ.	0,030285	0,033471	0,038235

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Νέα Οικονομία (Μετοχικό Εσωτ.)	0,032487	0,031296	
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Ολυμπιακή Φλόγα	0,031373	0,030878	
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	0,030981	0,034522	0,074639
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	0,028453	0,032919	0,040832
ΛΑΪΚΗ Μετοχικό Εσωτ.	0,02796	0,035376	0,043519
ΛΑΪΚΗ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτ.	0,030105	0,034809	0,054398
Π&Κ FTSE-20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού			0,027776
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0,053318	0,058931	0,03757
ΩΜΕΓΑ INVEST A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0,033867	0,049184	0,037386

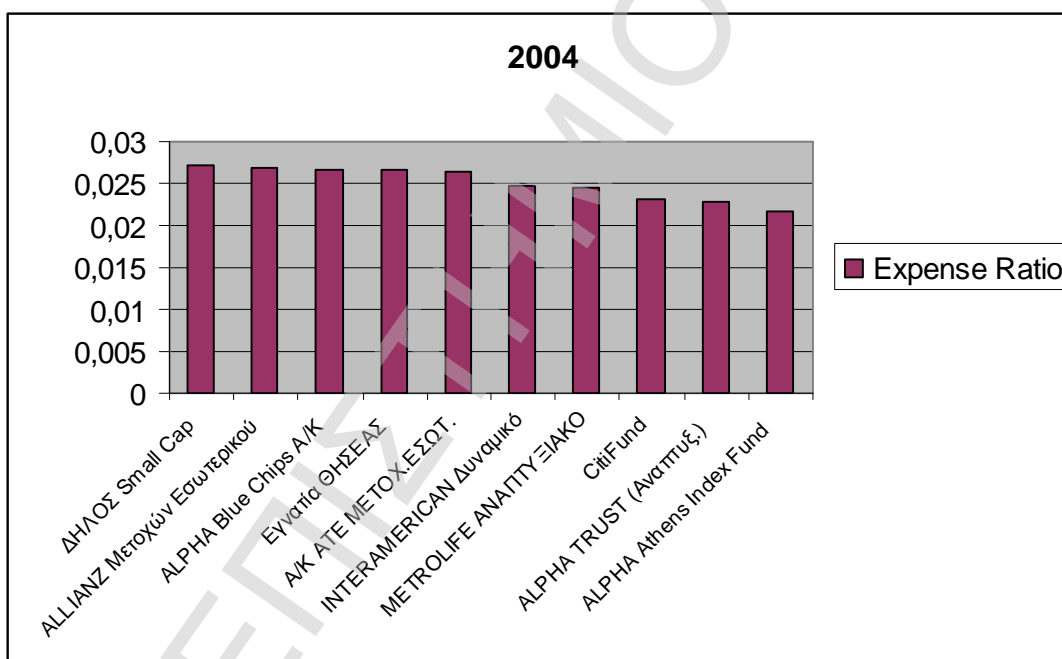
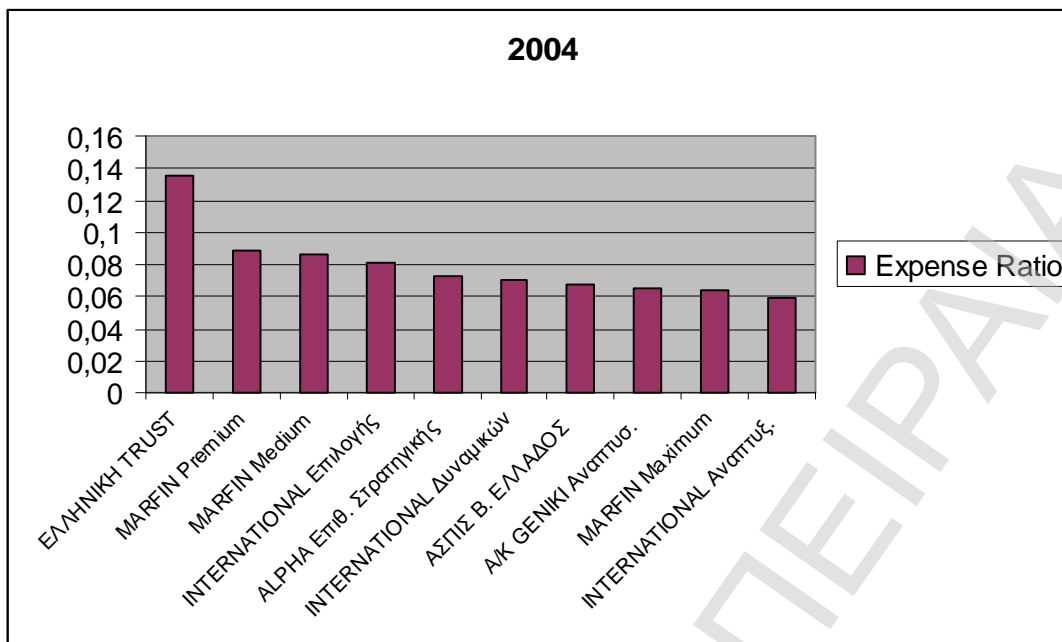
Εν συνεχεία θα παραθέσουμε και θα σχολιάσουμε διαγράμματα που θα περιλαμβάνουν τα αμοιβαία κεφάλαια που επέδειξαν τα μεγαλύτερα expense ratio για κάθε έτος, όπως και διαγράμματα με εκείνα που επέδειξαν τα μικρότερα. Έτσι όσον αφορά το 2003 έχουμε:





Όπως παρατηρούμε όσον αφορά το έτος 2003, αρκετά αμοιβαία κεφάλαια, 15 τον αριθμό επιδεικνύουν Δείκτη Συνολικών Εξόδων υψηλότερο του 5%. Να υπενθυμίσουμε σε αυτό το σημείο ότι το expense ratio προκύπτει με βάση τα συνολικά και όχι μόνο τα λειτουργικά έξοδα, γι' αυτό άλλωστε και οι τιμές του που προκύπτουν είναι υψηλότερες από εκείνες του Δείκτη Λειτουργικών Εξόδων. Έτσι ιδιαίτερα υψηλό expense ratio επιδεικνύει το 2003 το A/K *ΑΣΠΙΣ Βορ. Ελλάδος*, η τιμή του οποίου φτάνει το **8,61%**. Σε υψηλά επίπεδα όμως είναι και το A/K *Marfin Medium* το οποίο φτάνει το **7,18%**. Ακολουθούν με Δείκτη Συνολικών Εξόδων κοντά στο **7%** τα αμοιβαία κεφάλαια A/K *GENIKI Αναπτυσσομενων Μετοχικό Εσωτερικού*, *Marfin Maximum* και *Marfin Premium*.

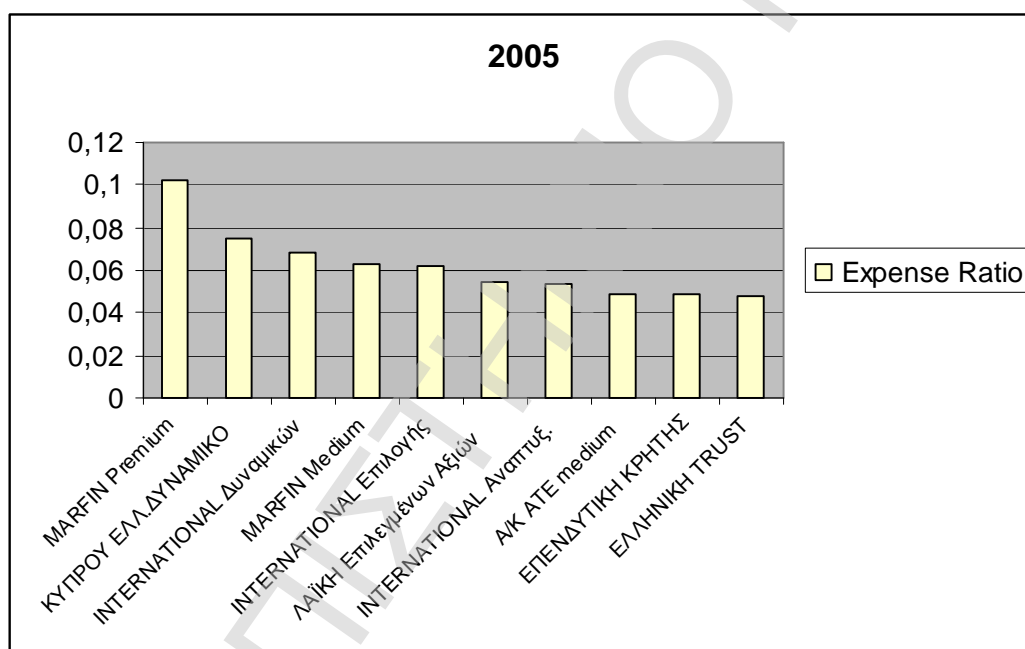
Αντίθετα, ιδιαίτερα χαμηλό συγκριτικά expense ratio παρουσιάζει το A/K *HSBC Medium*, με το Δείκτη Συνολικών Εξόδων του να φτάνει το **1,41%**. Αλλά και το αμοιβαίο κεφάλαιο επιδεικνύει expense ratio χαμηλότερο του 2% και συγκεκριμένα **1,95%**. Όσον αφορά το 2004 τώρα έχουμε:



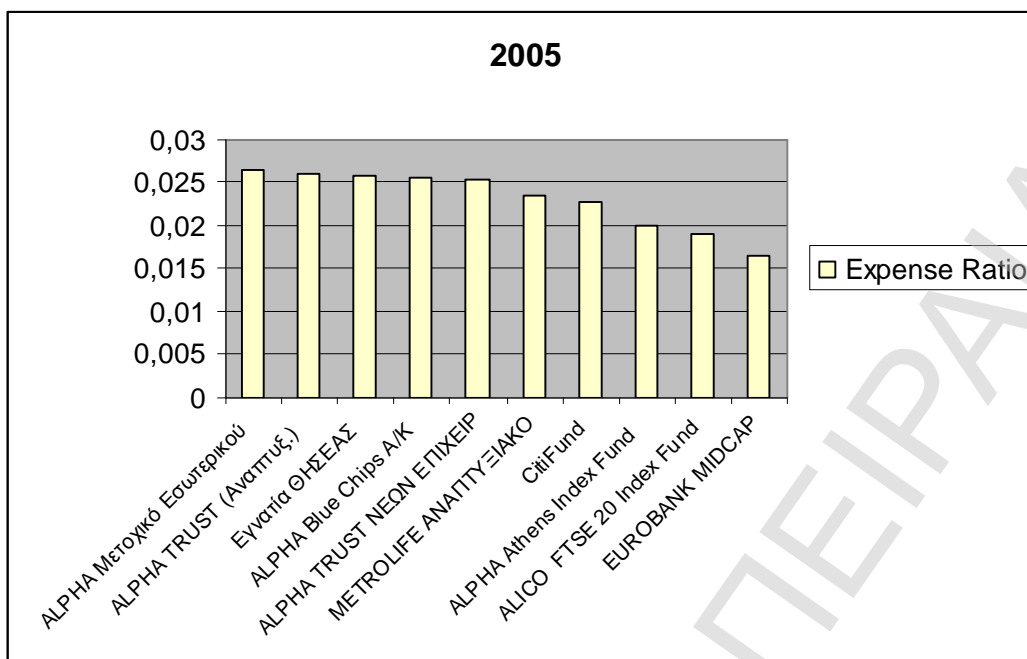
Όπως παρατηρούμε για το έτος 2004, το αμοιβαίο κεφάλαιο με τον υψηλότερο συγκριτικά Δείκτη Εξόδων είναι το μετοχικό εσωτερικού της *Ελληνικής Trust* καθώς πρόκειται για το μόνο αμοιβαίο με δείκτη εξόδων μεγαλύτερο του 10%, φτάνοντας το **13,55 %**. Επίσης σημαντικό expense ratio επιδεικνύουν και πάλι τα

αμοιβαία κεφάλαια της *Marfin*, ενώ στην πρώτη δεκάδα βρίσκονται επίσης και τα τρία αμοιβαία κεφάλαια εσωτερικού της *International*.

Στην αντίπερα όχθη, σχετικά χαμηλό expense ratio επιδεικνύουν και πάλι τα αμοιβαία κεφάλαια *Alpha Athens Index Fund*, *Alpha Trust Αναπτυξιακό* και *Citifund Μετοχικό Εσωτερικού* με το Δείκτη Συνολικών Εξόδων τους να φτάνει το 2,17%, 2,28% και 2,29% αντιστοίχως. Επίσης σε επίπεδα χαμηλότερα του 2,5 % κυμαίνονται τα αμοιβαία κεφάλαια, *Interamerican Δυναμικό* και *Metrolife Αναπτυξιακό*. Όσον αφορά το έτος 2005 τώρα, έχουμε:



Παρατηρούμε ότι και πάλι σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα βρίσκεται το αμοιβαίο κεφάλαιο Marfin Premium, όντας το μοναδικό που επιδεικνύει expense ratio σε επίπεδα υψηλότερα του 10% (**10,26%**). Σε υψηλά επίπεδα βρίσκεται και το expense ratio του αμοιβαίου κεφαλαίου *Κύπρου Ελληνικό Δυναμικό* (**7,64%**) καθώς και το *Marfin medium*, όπως και τα μετοχικά εσωτερικού της *International*



Τέλος τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια εσωτερικού που παρουσιάζουν το χαμηλότερο Δείκτη Συνολικών Εξόδων για το έτος 2005, είναι το ***Eurobank Midcap***, το ***Alico FTSE 20*** και το ***Alpha Athens Index Fund*** με expense ratio που φτάνουν το **1,64%**, το **1,9%** και το **1,99%** αντιστοίχως.

Όπως λοιπόν προκύπτει και από την παράθεση των παραπάνω διαγραμμάτων τα μετοχικά εκείνα αμοιβαία κεφάλαια που επιδεικνύουν τις χαμηλότερες τιμές του Δείκτη Συνολικών Εξόδων, είναι τα αμοιβαία κεφάλαια που είναι συνδεδεμένα με κάποιο δείκτη, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το ***Alpha Athens Index Fund*** το οποίο είναι συνδεδεμένο με το γενικό δείκτη του χρηματιστηρίου Αθηνών και επιδεικνύει διαχρονικά πολύ χαμηλές τιμές του Δείκτη Συνολικών Εξόδων. Κάτι τέτοιο είναι λογικό καθώς, η παθητική διαχείριση που συνεπάγεται ένα αμοιβαίο κεφάλαιο συνδεδεμένο με κάποιο δείκτη, περιορίζει σημαντικά τα τις αμοιβές διαχείρισης και κατά συνέπεια τα συνολικά έξοδα, οδηγώντας σε χαμηλότερα επίπεδα expense ratio.

Στη συνέχεια της μελέτης μας και αφού παραθέσουμε και τις υπόλοιπες μεταβλητές του μοντέλου μας, θα προσπαθήσουμε να ελέγξουμε την ισχύ της αρνητικής σχέσης μεταξύ εξόδων και αποδοτικότητας όπως προκύπτει από την πλειοψηφία των διεθνών μελετών, και για την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά. Σε μια τέτοια περίπτωση είναι προφανές ότι τα αμοιβαία κεφάλαια τα οποία είναι συνδεδεμένα με κάποιο δείκτη και επιδεικνύουν όπως είδαμε χαμηλό δείκτη εξόδων θα παρουσιάζουν και τις υψηλότερες αποδόσεις.

### **ΗΛΙΚΙΑ**

Εν συνεχεία απαιτείται ο υπολογισμός και της ανεξάρτητης μεταβλητής Age, της ηλικίας δηλαδή των αμοιβαίων κεφαλαίων από την ημερομηνία έναρξης του αμοιβαίου κεφαλαίου έως και το υπό εξέταση έτος. Έτσι θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο να παραθέσουμε τις ημερομηνίες έναρξης των υπό μελέτη αμοιβαίων κεφαλαίων όπως αυτές αντλήθηκαν από την ιστοσελίδα της Ένωσης Θεσμικών Επενδυτών και τις συνεπαγόμενες τιμές που λαμβάνει η μεταβλητή Age για τα έτη 2003, 2004 και 2005.

		Age		
Όνομα Αμοιβαίου Κεφαλαίου	ΕΝΑΡΞΗ	2003	2004	2005
A/K GENIKI Αναπτυσσομενων Μετοχικό Εσωτερικού	30/9/1999	4,25	5,25	
A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	10/9/1996	7,333	8,333	9,333
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	29/8/2002	1,333	2,333	3,333
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού FTSE 20 Index Fund	28/12/2004			1
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	31/8/2001	2,333	3,333	4,333
ALLIANZ Gold	3/5/2000	3,666		
ALLIANZ New technologies	3/5/2000	3,666		
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	18/2/1999	4,833	5,833	6,833
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	30/10/1995	8,166	9,166	10,166
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	3/5/1996	7,666	8,666	9,666
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	23/4/1990	13,666	14,666	15,666
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	13/8/1991	12,416	13,416	14,416

ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	23/11/1995	8,083	9,083	10,083
ALPHA TRUST Υποδομής	22/12/1998	5		
ALPHA Επιθετικής Στρατηγικής Μετοχικό Εσωτερικού	16/12/2003		1	2
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	22/3/1993	10,75	11,75	12,75
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	30/3/1999	4,75	5,75	6,75
EUROBANK GENESIS	1/1/2000	4	5	
EUROBANK MIDCAP Private Sector 50 Index Fund Μετοχικό Εσωτ.	8/11/2004			1,166
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	1/1/1996	8	9	10
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού	22/11/2002	1,083	2,083	3,083
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	30/8/1991	12,333	13,333	14,333
HSBC Α/Κ TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	10/9/1997	6,333	7,333	8,333
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	27/10/1999	4,166	5,166	6,166
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχ. Εσωτ.	15/11/1999	4,083	5,083	6,083
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μετοχικό Εσωτ.	23/1/1991	12,916	13,916	14,916
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	29/10/1998	5,166	6,166	7,166
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	21/5/1991	12,583	13,583	14,583
INTERAMERICAN Ολυμπιονίκης	27/7/1999	4,416	5,416	
INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)	13/5/1998	5,666	6,666	7,666
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	23/6/1998	5,5	6,5	7,5
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	6/12/1999	4,083	5,083	6,083
MARFIN Maximum Μετοχικό Εσωτερικού	4/5/2000	3,666	4,666	
MARFIN Medium Μετοχικό Εσωτερικού	27/11/2000	3,083	4,083	5,083
MARFIN Premium Μετοχικό Εσωτερικού	27/11/2000	3,083	4,083	5,083
METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	26/6/1995	8,5	9,5	10,5
NOVABANK Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	19/9/2000	3,25	4,25	5,25
NOVABANK Mid Cap Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	19/9/2000	3,25	4,25	5,25
PROBANK ΕΛΛΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού	29/1/2002	1,083	2,083	3,083
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	18/2/2000	3,833	4,833	5,833
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	12/10/1992	11,25	12,25	13,25
ΑΑΑΒ Α.Κ. Blue Chip Μετοχών Εσωτερικού	25/4/2001	2,666	3,666	4,666
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού	17/4/1995	8,666	9,666	10,666
ΑΑΑΒ Α.Κ. Μετοχών Εσωτερικού	6/8/1990	13,416	14,416	15,416
ΑΣΠΙΣ Α/Κ 21ος ΑΙΩΝ (Μετοχών Εσωτ.)	24/2/2000	3,833	4,833	
ΑΣΠΙΣ Α/Κ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ (Μετοχών Εσωτ.)	3/4/2000	3,75	4,75	
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	28/2/2000	3,833	4,833	5,833
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	4/3/1999	4,833	5,833	6,833
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	14/10/1991	12,25	13,25	14,25
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	2/3/2000	3,833	4,833	5,833
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	15/2/2000	3,833	4,833	5,833
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	22/7/1997	6,416	7,416	8,416
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial)	3/5/2000	3,666	4,666	5,666



Εγνατία ΑΘΗΝΑ Δυναμικό (Μετοχών Εσωτ.)	13/12/1999	4,083	5,083	6,083
Εγνατία ΘΗΣΕΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού Εταιριών Υψηλής Κεφαλαιοποίησης	13/12/1999	4,083	5,083	6,083
Εγνατία ΟΛΥΜΠΙΑ (Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτ.)	2/3/1993	10,833	11,833	12,833
ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μετοχικό Εσωτερικού	6/12/2002	1,083	2,083	3,083
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	4/9/2001	2,33	3,33	4,33
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	31/12/1990	13	14	15
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	2/10/2000	3,25	4,25	5,25
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	5/7/1990	13,5	14,5	15,5
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Αναπτυσ. Επιχ. (Μετοχ.Εσωτ.)	17/11/1999	4,083	5,083	6,083
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Νέα Οικονομία (Μετοχικό Εσωτ.)	1/9/2000	3,666	4,666	
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Ολυμπιακή Φλόγα (Μετοχικό Εσωτ.)	1/9/2000	3,666	4,666	
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	23/6/2000	3,5	4,5	5,5
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	22/6/1998	5,5	6,5	7,5
ΛΑΪΚΗ Μετοχικό Εσωτ.	14/7/1998	5,416	6,416	7,416
ΛΑΪΚΗ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτ.	11/9/2000	3,666	4,666	5,666
Π&Κ FTSE-20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	31/12/2004			1
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	21/2/2000	3,833	4,833	5,833
ΩΜΕΓΑ INVEST Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	17/4/1992	11,666	12,666	13,666

Αξίζει να τονίσουμε ότι οι μεταβλητές για το κάθε έτος προκύπτουν αν αφαιρέσουμε προσεγγιστικά στο μήνα την ημερομηνία έναρξης του κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου από την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου του εκάστοτε έτους. Έτσι όπως είναι φυσικό οι μεταβλητές για το 2004 θα είναι κατά μία μονάδα υψηλότερες από αυτές του 2003 αφού το 2004 το αμοιβαίο κεφάλαιο θα είναι κατά ένα χρόνο παλαιότερο. Αντιστοίχως οι μεταβλητές για το έτος 2005 θα είναι κατά 2 μονάδες υψηλότερες από αυτές του έτους 2003. Όπως παρατηρούμε η ηλικία των αμοιβαίων κεφαλαίων ποικίλλει. Έτσι χαρακτηριστική είναι η παλαιότητα ορισμένων αμοιβαίων κεφαλαίων με χαρακτηριστικά το *Alpha Blue Chips* που εκδίδεται από τις 23/4/1990, το *Ευρωπαϊκή Πίστη Αναπτυξιακό* που εκδίδεται από τις 5/7/1990 καθώς και το *ΑΑΒ Μετοχών Εσωτερικού* που εκδίδεται από τις 6/8/1990. Αντίθετα από τα “νεότερα” υπό εξέταση αμοιβαία κεφάλαια είναι τα *Alico FTSE 20*, *Π&Κ FTSE 20* και *Eurobank Midcap* τα οποία έχουν όλα εκδοθεί στο τέλος του 2004.

Ο λόγος που χρησιμοποιούμε τη μεταβλητή **Age** στο μοντέλο μας είναι ώστε να εξετάσουμε μέσα από την εκτίμηση του μοντέλου μας αν τα νεότερα η τα παλαιότερα αμοιβαία κεφάλαια μετοχών εσωτερικού, αποδίδουν καλύτερα στην ελληνική αγορά, εξετάζοντας βέβαια πρωτίστως τη στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών μας.

## **ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ**

Προχωρώντας θα παραθέσουμε και θα σχολιάσουμε τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής του μοντέλου μας, την ετήσια απλή απόδοση δηλαδή των υπό εξέταση αμοιβαίων κεφαλαίων για τη χρονική περίοδο 2003-2005 όπως αυτή παρουσιάζεται την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου των ετών που εξετάζουμε.

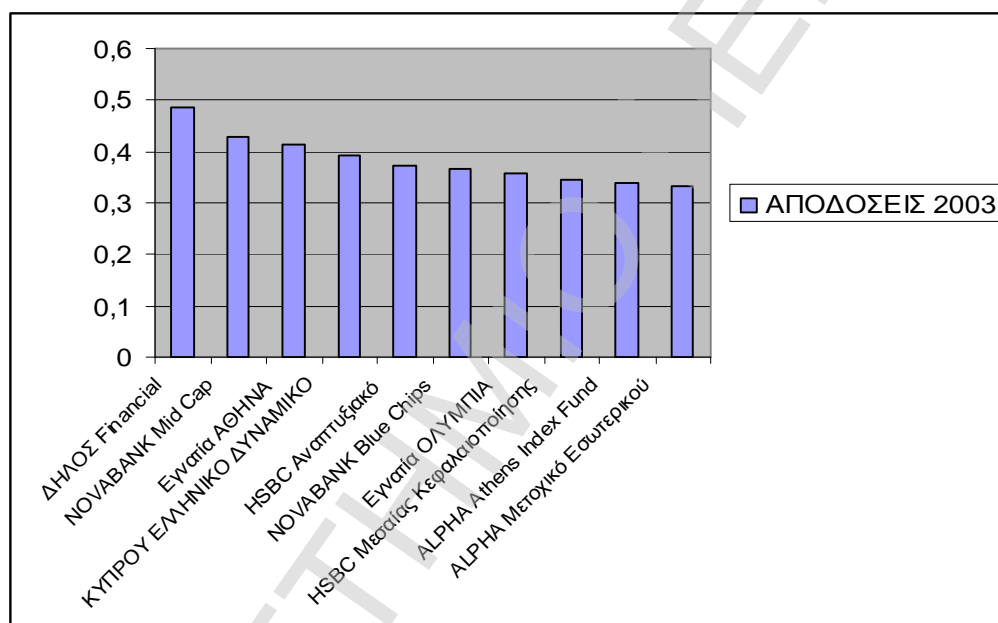
### **Αποδόσεις**

<b>Όνομα Αμοιβαίου Κεφαλαίου</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
A/K GENIKI Αναπτυσσομενων Μετοχικό Εσωτερικού	0,1122	-0,0455	
A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	0,1785	0,0875	0,3369
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0,2537	0,1292	0,3049
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού FTSE 20 Index Fund			0,3148
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	0,2663	-0,0838	0,3618
ALLIANZ Gold	0,1111		
ALLIANZ New technologies	0,1714		
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	0,2699	0,1515	0,3285
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0,2746	0,1599	0,3195
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0,339	0,2527	0,3365
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0,2954	0,2098	0,2999
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0,1831	0,1261	0,2949
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0,2386	0,155	0,3356
ALPHA TRUST Υποδομής	0,0987		
ALPHA Επιθετικής Στρατηγικής Μετοχικό Εσωτερικού		0,1578	0,3713
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	0,3323	0,173	0,2979
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0,3269	0,2008	0,3518
EUROBANK GENESIS	0,2041	0,0153	
EUROBANK MIDCAP Private Sector 50 Index Fund Μετοχικό Εσωτ.			0,3451
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0,2155	0,2029	0,2507

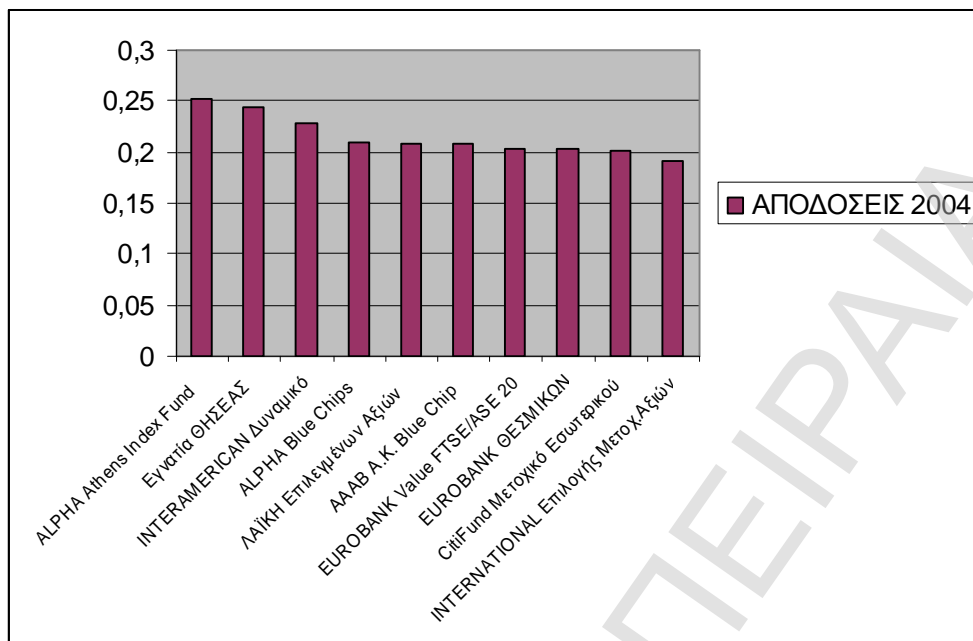
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού	0,2061	0,2022	0,3087
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0,3713	0,1784	0,239
HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	0,3068	0,1661	0,2645
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	0,3435	0,1206	0,262
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχ. Εσωτ.	0,1944	0,0535	0,3516
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Μετοχικό Εσωτ.	0,2477	0,1569	0,2934
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	0,1185	0,0241	0,225
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0,1674	0,2286	0,2732
INTERAMERICAN Ολυμπιονίκης	0,1422	0,0166	
INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)	0,1951	0,0529	0,2448
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	0,1702	-0,0292	0,2975
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	0,2655	0,1917	0,3147
MARFIN Maximum Μετοχικό Εσωτερικού	0,2982	-0,045	
MARFIN Medium Μετοχικό Εσωτερικού	0,3012	0,0371	0,2655
MARFIN Premium Μετοχικό Εσωτερικού	0,2924	0,1662	0,1618
METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	0,3115	0,1627	0,2952
NOVABANK Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	0,3666	0,1877	0,2938
NOVABANK Mid Cap A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0,428	0,0024	0,3905
PROBANK ΕΛΛΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0,2692	0,169	0,2606
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	0,1678	0,0764	0,2555
A/K ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0,2656	0,1142	0,2559
ΑΑΑΒ Α.Κ. Blue Chip Μετοχών Εσωτερικού	0,1957	0,2079	0,2932
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού	0,0955	0,159	0,2828
ΑΑΑΒ Α.Κ. Μετοχών Εσωτερικού	-0,0545	-0,114	0,1637
ΑΣΠΙΣ A/K 21ος ΑΙΩΝ (Μετοχών Εσωτ.)	0,0813	0,0406	
ΑΣΠΙΣ A/K Β. ΕΛΛΑΔΟΣ (Μετοχών Εσωτ.)	0,0218	0,0127	
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0,1725	0,0229	0,2615
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	0,2465	-0,0072	0,3043
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0,2499	0,1654	0,3335
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	0,2492	0,1618	0,2792
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	0,114	0,0048	0,2655
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	0,2088	0,0605	0,2602
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)	0,4867	0,1867	0,2905
Εγνατία ΑΘΗΝΑ Δυναμικό (Μετοχών Εσωτ.)	0,4147	-0,0736	0,3842
Εγνατία ΘΗΣΕΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού Εταιριών Υψηλής Κεφαλαιοποίησης	0,3265	0,2446	0,272
Εγνατία ΟΛΥΜΠΙΑ (Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτ.)	0,3562	0,0705	0,2798
ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μετοχικό Εσωτερικού	0,1363	0,0842	0,2399
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0,198	-0,0124	0,2425
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	0,245	0,1691	0,2902
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	0,3058	0,0459	0,3425
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0,2728	0,1901	0,3261
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Αναπτυσ. Επιχ. (Μετοχ.Εσωτ.)	0,2041	0,1018	0,3711
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Νέα Οικονομία (Μετοχικό Εσωτ.)	0,1587	0,1252	
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Ολυμπιακή Φλόγα (Μετοχικό Εσωτ.)	0,204	0,1324	
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	0,3935	-0,0162	0,3769

ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	0,2902	0,0359	0,2936
ΛΑΪΚΗ Μετοχικό Εσωτ.	0,1877	0,1361	0,2995
ΛΑΪΚΗ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτ.	0,187	0,2088	0,3078
Π&Κ FTSE-20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού			0,31
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0,2826	0,1452	0,2778
ΩΜΕΓΑ INVEST A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0,216	0,0349	0,2377

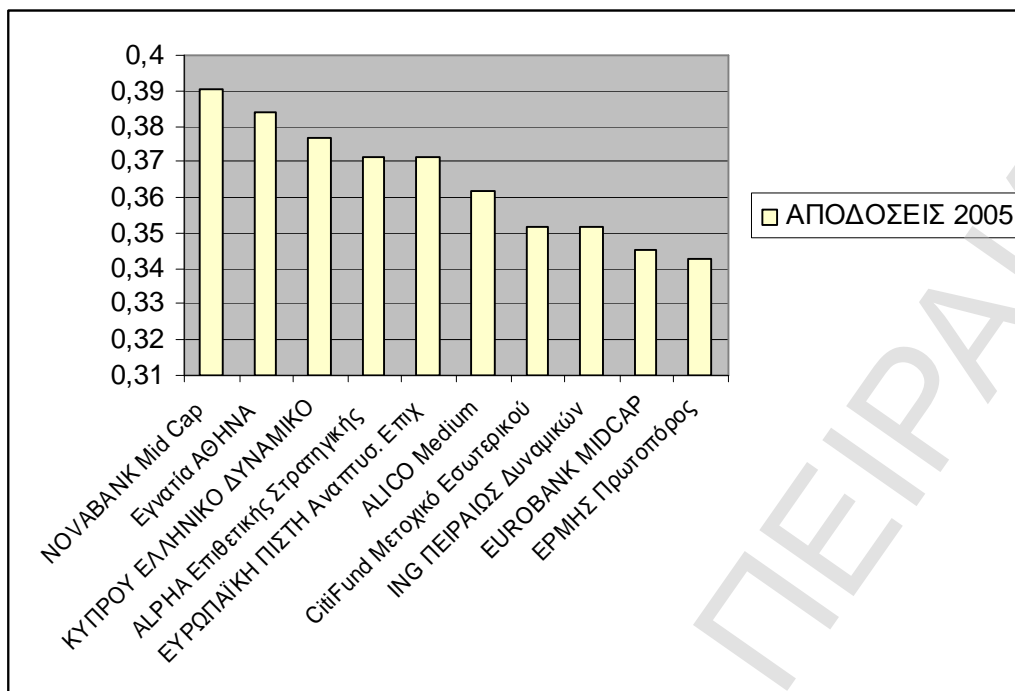
Εν συνεχεία θα παραθέσουμε ένα διάγραμμα που θα απεικονίζει τα δέκα αμοιβαία κεφάλαια με τις υψηλότερες αποδόσεις για κάθε έτος, ξεκινώντας από το έτος 2003.



Παρατηρούμε ότι όσον αφορά το έτος 2003 υπήρξαν αμοιβαία κεφάλαια που επέδειξαν ιδιαίτερα καλή απόδοση με χαρακτηριστικά το *Δήλος Financial*, που απέδωσε **48,67%**, το *Novabank Midcap* με απόδοση **42,8%** και το *Εγνατία Αθηνά* με απόδοση **41,47%**. Στο επόμενο διάγραμμα απεικονίζονται τα αμοιβαία κεφάλαια με τις υψηλότερες αποδόσεις για το έτος 2004.



Όσον αφορά το έτος 2004 παρατηρούμε ότι σε γενικές γραμμές συναντάμε χαμηλότερες αποδόσεις από τις ιδιαίτερα υψηλές αποδόσεις του 2003. Βέβαια δε λείπουν τα αμοιβαία κεφάλαια που απεδείχθησαν ιδιαίτερα επιτυχημένα για το έτος 2004, με χαρακτηριστικά το *Alpha Athens Index Fund* με απόδοση **25,27%**, το *Εγνατία Θησέας* με απόδοση **24,46%**, και το *Interamerican Δυναμικό* με απόδοση **22,86%**. Τέλος παραθέτουμε ένα διάγραμμα με τα αμοιβαία κεφάλαια που παρουσίασαν τις υψηλότερες αποδόσεις το έτος 2005.



Για το έτος 2005 τώρα, συναντάμε ιδιαίτερα υψηλές αποδόσεις. Χαρακτηριστικό είναι ότι 24 αμοιβαία κεφάλαια επέδειξαν αποδόσεις υψηλότερες του 30%. Τις υψηλότερες αποδόσεις, επέδειξαν τα αμοιβαία κεφάλαια *Novabank Midcap*, *Εγνατία Αθηνά* και *Κύπρου Ελληνικό Δυναμικό* με αποδόσεις **39,05**, **38,42** και **37,69** αντιστοίχως.

Στην αντίπερα όχθη από τα αμοιβαία δηλαδή που σημείωσαν τις υψηλότερες αποδόσεις για τα υπό εξέταση έτη, βρέθηκαν εκείνα που απέδωσαν σε πολύ χαμηλά επίπεδα έως και αρνητικά. Συγκεκριμένα για το έτος 2003 το αμοιβαίο κεφάλαιο *ΑΑΑΒ Μετοχών Εσωτερικού* παρουσίασε αρνητική απόδοση που έφτασε το **-5,45%**. Αρνητική απόδοση επέδειξαν κατά το έτος 2004, 9 αμοιβαία κεφάλαια με το *ΑΑΑΒ Μετοχών Εσωτερικού* να επιδεικνύει και πάλι τη χαμηλότερη απόδοση αγγίζοντας το **-11,4%**. Σημαντικότερες απώλειες γνώρισαν για το ίδιο έτος και το αμοιβαίο

κεφάλαιο *Alico Μεσαίας και Μικρής Κεφαλαιοποίησης* καθώς και το *Εγνατία Αθηνά* με τις απώλειες τους να φτάνουν το **-8,38%** και **-7,36%** αντιστοίχως. Τέλος το 2005 ήταν μια σαφώς καλύτερη χρονιά για τα αμοιβαία κεφάλαια μετοχών εσωτερικού, καθώς δεν υπήρξε αμοιβαίο κεφάλαιο που να παρουσιάσει αρνητική απόδοση. Τη σχετικά χαμηλότερη απόδοση επέδειξε το αμοιβαίο κεφάλαιο *Marfin Premium* με απόδοση **16,18%**, ενώ και πάλι σε συγκριτικά πολύ χαμηλά επίπεδα κυμαίνεται η απόδοση του *AAAB Μετοχών Εσωτερικού* που φτάνει το **16,37%**.

Έχοντας παραθέσει και σχολιάσει και τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής του μοντέλου μας, της απόδοσης που απεικονίζεται με το σύμβολο  $a$  στην εξίσωση που θα εκτιμήσουμε, θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε στο ερώτημα κατά πόσο η εξαρτημένη αυτή μεταβλητή σχετίζεται θετικά ή αρνητικά με τις ανεξαρτητες μεταβλητές του μοντέλου μας, το Δείκτη δηλαδή Συνολικών Εξόδων, το μέσο όρο του καθαρού ενεργητικού καθώς και την ηλικία των αμοιβαίων κεφαλαίων. Για να επιτύχουμε να δώσουμε μια τέτοια απάντηση, θα εκτιμήσουμε διαστρωματικά και διαχρονικά το υπό εξέταση μοντέλο με τη μέθοδο του **Panel Data** που μας επιτρέπει να συμπεριλάβουμε όλα τα στοιχεία για όλες τις μεταβλητές στην εκτίμηση μας.

### **ΕΚΤΙΜΗΣΗ**

Όπως προαναφέρθη το μοντέλο που επιθυμούμε να εκτιμήσουμε είναι αυτό που χρησιμοποίησαν και οι **Otten** και **Bams** σε ανάλογη μελέτη που εκπόνησαν το 2002 και είναι το ακόλουθο:

$$a_{it} = c_0 + c_1 ExpenseRatio_{it} + c_2 LNAssets_{it} + c_3 LNAge_{it} + e_{it}$$

όπου

$a_{it}$  = Ο δείκτης της απλής απόδοσης

$Expense Ratio_{it}$  = Δείκτης Εξόδων για το αμοιβαίο κεφάλαιο  $i$  το έτος  $t$

$LN Assets_{it}$  =  $LN$  του συνολικού ενεργητικού για το αμοιβαίο κεφάλαιο  $i$  το έτος  $t$

$LN Age_{it}$  =  $LN$  της ηλικίας του αμοιβαίου κεφαλαίου  $i$  το έτος  $t$

$e_{it}$  = Στοχαστικός όρος

κατά συνέπεια, απαιτείται ο υπολογισμός του  $LN$  της μεταβλητής  $Assets$  του μέσου όρου του καθαρού ενεργητικού καθώς και της μεταβλητής  $Age$  της ηλικίας δηλαδή των αμοιβαίων κεφαλαίων. Στο παράρτημα της παρούσας μελέτης παραθέτουμε τρεις συγκεντρωτικούς πίνακες, έναν για κάθε έτος με τις μεταβλητές που θα χρησιμοποιήσουμε στην εκτίμηση του μοντέλου μας και που παρουσιάσαμε αναλυτικά συμπεριλαμβανομένων και των μεταβλητών  $LN Age$  και  $LN Assets$ .

Πρέπει να τονίσουμε σε αυτό το σημείο ότι χαρη στη χρησιμοποίηση του λογαριθμού στις μεταβλητές  $Assets$  και  $Age$  περιορίζουμε σημαντικά τις τιμές τους, τις οποίες θα χρησιμοποιήσουμε στην εκτίμηση του μοντέλου και κάτι τέτοιο έχει ως συνέπεια, να περιορίζουμε σε σημαντικό βαθμό και πιθανά προβλήματα ετεροσκεδαστικότητας που θα μπορούσαμε να αντιμετωπίσουμε κατά την εκτίμηση μας.



Η μέθοδος που ακολουθήσαμε για να εκτιμήσουμε το υπόδειγμα μας είναι το **panel data pooling**. Ο λόγος που χρησιμοποιήσαμε το panel data pooling είναι ότι μας επιτρέπει να κάνουμε τόσο διαστρωματική όσο και διαχρονική εκτίμηση των υπό εξέταση μεταβλητών. Έτσι μπορούμε να αναλύσουμε το στοχαστικό όρο του μοντέλου μας και να εκτιμήσουμε τόσο τα **cross effects** όσο και τα **time effects** χάρη στη δυνατότητα αυτή που μας δίνει το pooling. Καθώς στο μοντέλο μας η διαχρονική ανάλυση περιλαμβάνει τρία έτη, αναμένουμε ότι τα cross effects θα είναι σημαντικότερα.

Προχωρώντας λοιπόν στην εκτίμηση του μοντέλου μας με βάση τη μέθοδο **pooled least squares**, και για ευκολία, θα ορίσουμε ως **E** την ανεξάρτητη μεταβλητή Expense Ratio, ως **Z** την ανεξάρτητη μεταβλητή LN Assets, ως **X** την ανεξάρτητη μεταβλητή LN Age και ως **Y** την εξαρτημένη μεταβλητή  $\alpha$  (Return Rate). Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα econometric views μπορούμε πλέον να εκτιμήσουμε το υπό εξέταση μοντέλο. Αρχικώς θα εκτιμήσουμε την επίδραση της καθε μίας ανεξάρτητης μεταβλητής στην εξαρτημένη μεταβλητή ξεχωριστά ενώ στη συνέχεια θα εκτιμήσουμε τη συνολική επίδραση των εξαρτημένων μεταβλητών μας επί της ανεξάρτητης. Ακολούθως θα εκτιμήσουμε μία παραλλαγή του υπό εξέταση μοντέλου όπου θα αντικαταστήσουμε τη μεταβλητή LN Assets με τη μεταβλητή Assets, δε θα χρησιμοποιήσουμε δηλαδή το λογάριθμο. Να τονίσουμε σε αυτό το σημείο, ότι οι τιμές των μεταβλητών που χρησιμοποιήσαμε παρατίθενται αναλυτικά στο παράρτημα της παρούσας μελέτης.

$$A) a_{it} = c_0 + c_1 ExpenseRatio_{it} + e_{it}$$

Αρχικώς μέσω του econometric views θα εκτιμήσουμε την επίδραση μόνο του Δείκτη Συνολικών Εξόδων στην απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων. Να υπενθυμίσουμε σε αυτό το σημείο ότι η διεθνής βιβλιογραφία κάνει λόγο για ύπαρξη αρνητικής σχέσης μεταξύ εξόδων και αποδοτικότητας. Ας δούμε τα αποτελέσματα της δικής μας μελέτης για το σύνολο των αμοιβαίων κεφαλαίων τη χρονική περίοδο 2003-2005.

Dependent Variable: Y(=Return Rate)				
Method: Pooled Least Squares				
Sample: 2003 2005				
Included observations: 3				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 192				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.278858	0.020254	13.76835	0.0000
E(=Expense Ratio)	-1.818363	0.483105	-3.763913	0.0002
R-squared	0.069389	Mean dependent var		0.208777
Adjusted R-squared	0.064492	S.D. dependent var		0.114191
S.E. of regression	0.110448	Sum squared resid		2.317751
F-statistic	14.16704	Durbin-Watson stat		2.894801
Prob(F-statistic)	0.000223			

Παρατηρούμε ότι τα συνολικά έξοδα αποτελούν μια στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, όπως αυτό προκύπτει από τα στατιστική t η οποία σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη από 2 (**3,76**>2). Το αρνητικό πρόσημο που παρατηρούμε μπροστά από το συντελεστή της μεταβλητής Expense Ratio, έρχεται να επιβεβαιώσει την ύπαρξη αρνητικής σχέσης μεταξύ συνολικών εξόδων και

αποδοτικότητας, κάτι για το οποίο μας είχε προϋδεάσει η διεθνής βιβλιογραφία. Από την τιμή του R- Squared, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$ (return rate) που ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη μεταβλητή  $E$ (expense ratio) είναι 6,93%, κυμαίνεται δηλαδή σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα και κατά συνέπεια υπάρχουν και άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές που επηρεάζουν σημαντικά την εξαρτημένη μας μεταβλητή.

$$B) a_{it} = c_0 + c_1 LNAssets_{it} + e_{it}$$

Εν συνεχεία θα εκτιμήσουμε την επίδραση μόνο του λογαρίθμου του μέσου όρου του καθαρού ενεργητικού επί της εξαρτημένης μας μεταβλητής. Έχουμε:

Dependent Variable: Y(Return Rate)				
Method: Pooled Least Squares				
Sample: 2003 2005				
Included observations: 3				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 192				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.054903	0.081374	0.674700	0.5007
Z(LN Assets)	0.009210	0.004846	1.900577	0.0589
R-squared	0.018657	Mean dependent var		0.208777
Adjusted R-squared	0.013492	S.D. dependent var		0.114191
S.E. of regression	0.113418	Sum squared resid		2.444104
F-statistic	3.612193	Durbin-Watson stat		2.848654
Prob(F-statistic)	0.058871			

Παρατηρούμε ότι παρόλο που ο συντελεστής έχει θετικό πρόσημο κάτι που επιδεικνύει θετική συσχέτιση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής LN Assets και της εξαρτημένης μεταβλητής return rate, συσχέτιση που μπορεί να μας οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά

της σε σχέση με άλλες διεθνείς αγορές, παρουσιάζει οικονομίες κλίμακας. Εν τούτοις ο παραπάνω ισχυρισμός δε μπορεί να στηριχθεί στατιστικά όπως προκύπτει από την τιμή της στατιστικής t η οποία σε απόλυτη τιμή είναι μικρότερη του 2(1,9<2), κάτι που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η ανεξάρτητη μεταβλητή LN Assets δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Επιπλέον, από το ιδιαίτερα χαμηλό R squared μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η μεταβλητότητα του return rate ερμηνεύεται μόνο κατά 1,8% από τη μεταβλητή LN Assets.

$$\Gamma) a_{it} = c_0 + c_1 LNAge_{it} + e_{it}$$

Εκτιμώντας το κατά πόσο μόνο η ανεξάρτητη μεταβλητή LN Age ερμηνεύει την εξαρτημένη μεταβλητή return rate λαμβάνουμε τα ακόλουθα αποτελέσματα.

Dependent Variable: Y(return rate)				
Method: Pooled Least Squares				
Sample: 2003 2005				
Included observations: 3				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 192				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.201963	0.025120	8.039822	0.0000
X(ln age)	-0.003876	0.013495	-0.287238	0.7742
R-squared	0.000434	Mean dependent var		0.208777
Adjusted R-squared	-0.004827	S.D. dependent var		0.114191
S.E. of regression	0.114466	Sum squared resid		2.489490
F-statistic	0.082506	Durbin-Watson stat		2.798295
Prob(F-statistic)	0.774243			

Όπως βλέπουμε από το πρόσημο του συντελεστή της μεταβλητής LN Age υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση του LN Age με το return rate, όμως η πολύ χαμηλή

τιμή της στατιστικής t, μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η μεταβλητή LN Age δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή για επίπεδο σημαντικότητας 10%.

$$\Delta) a_{it} = c_0 + c_1 ExpenseRatio_{it} + c_2 LNAssets_{it} + c_3 LNAge_{it} + e_{it}$$

Εν συνεχεία θα εισάγουμε στο μοντέλο μας και τις τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές μας, σχηματίζοντας τώρα την τελική μορφή του μοντέλου μας που επιθυμούμε να εκτιμήσουμε. Με αυτόν τον τρόπο θα ελέγξουμε ποιες είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές εκείνες που ερμηνεύουν τη μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλήτης στην ταυτόχρονη παρουσία στο μοντέλο μας τόσο του Expense Ratio όσο και του LN Assets και του LN Age. Τα αποτελέσματα που λαμβάνουμε με βάση τη διαστρωματική και διαχρονική ανάλυση είναι τα ακόλουθα:

Dependent Variable: Y(return ratio)				
Method: Pooled Least Squares				
Sample: 2003 2005				
Included observations: 3				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 192				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.238431	0.107166	2.224889	0.0273
E (expense ratio)	-1.779960	0.555949	-3.201660	0.0016
Z (LN Assets)	0.003992	0.006401	0.623627	0.5336
X (LN Age)	-0.015784	0.016016	-0.985508	0.3256
R-squared	0.074243	Mean dependent var		0.208777
Adjusted R-squared	0.059470	S.D. dependent var		0.114191
S.E. of regression	0.110744	Sum squared resid		2.305663
F-statistic	5.025680	Durbin-Watson stat		2.909595
Prob(F-statistic)	0.002254			

Εκτιμώντας το μοντέλο μας παρατηρούμε από τις τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές μας η μόνη που είναι στατιστικά σημαντική είναι το *Expense Ratio* του οποίου η τιμή της στατιστικής  $t$  ξεπερνά σε απόλυτη τιμή κατά πολύ την τιμή 2 φτάνοντας το 3,2. Αυτό άλλωστε προκύπτει και από την τιμή της στήλης probability η οποία μας δείχνει ότι η μεταβλητή αυτή είναι στατιστικά σημαντική για επίπεδο σημαντικότητας 1%. Το αρνητικό πρόσημο του συντελεστή της μεταβλητής επιβεβαιώνει την προσδοκία μας σύμφωνα και με τη διεθνή βιβλιογραφία, ότι τα συνολικά έξοδα και η αποδοτικότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων συσχετίζονται αρνητικά. Αυτό άλλωστε μπορεί να ερμηνευθεί και με βάση την οικονομική λογική, καθώς τα έξοδα που πραγματοποιούνται αφαιρούνται από τις αποδόσεις που επιτυγχάνουν τα συγκεκριμένα αμοιβαία κεφάλαια, με αποτέλεσμα υψηλά επίπεδα εξόδων να μειώνουν τις αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Από τα προσημα των συντελεστών των άλλων δύο ανεξάρτητων μεταβλητών συμπεραίνουμε ότι η ανεξάρτητη μεταβλητή *LN Assets* συσχετίζεται θετικά με την εξαρτημένη μεταβλητή του μοντέλου μας, ενώ η ανεξάρτητη μεταβλητή *LN Age* συσχετίζεται αρνητικά με την εξαρτημένη μεταβλητή μας. Η θετική συσχέτιση μεταξύ του μέσου όρου του καθαρού ενεργητικού και της απόδοσης των υπό εξέταση αμοιβαίων κεφαλαίων μας υποδεικνύει την πιθανή ύπαρξη οικονομιών κλίμακας στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων. Επίσης από την αρνητική συσχέτιση της ηλικίας των αμοιβαίων κεφαλαίων και της απόδοσης του επαληθεύεται και η αρχική μας υπόθεση, ότι τα νεότερα αμοιβαία κεφάλαια αποδίδουν καλύτερα από τα παλαιότερα, κάτι που είναι πιθανό να προκύπτει από τις εξειδικευμένες γνώσεις που κατέχουν οι σύγχρονοι διαχειριστές των νέων αμοιβαίων κεφαλαίων. Βέβαια οι

σχέσεις που περιγράφηκαν παραπάνω δεν μπορούν να στηριχθούν **στατιστικά** κάτι που μπορούμε αλλωστε να το διαπιστώσουμε τόσο από τις τιμές της στατιστικής t, όσο και από τις τιμές της στήλης probability.

Από τις χαμηλές βέβαια τιμές των R squared και adjusted R squared που φτάνουν το 7,4% και 5,9% αντιστοίχως συμπεραίνουμε ότι σάφως φαίνεται ότι και άλλοι παράγοντες ερμηνεύουν τη μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής σε πολύ σημαντικό βαθμό.

$$E) a_{it} = c_0 + c_1 ExpenseRatio_{it} + c_2 Assets_{it} + c_3 LNAge_{it} + e_{it}$$

Τέλος μια παραλλαγή του υπό εκτίμηση μοντέλου είναι η παράθεση των τιμών της μεταβλητής *Assets* χωρίς τον υπολογισμό του λογαρίθμου. Η εκτιμησή του μοντέλου και με αυτόν τον τρόπο οδηγεί σε πανομοιότυπα αποτελέσματα όπως φαίνεται από τον πίνακα που ακολουθεί:

Dependent Variable: Y_?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample: 2003 2005				
Included observations: 3				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 192				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.304046	0.035729	8.509844	0.0000
E(expense ratio)	-1.846197	0.512915	-3.599420	0.0004
Z(assets)	6.94E-11	8.40E-11	0.826507	0.4096
X(ln age)	-0.016284	0.015276	-1.065964	0.2878
R-squared	0.075686	Mean dependent var		0.208777
Adjusted R-squared	0.060937	S.D. dependent var		0.114191
S.E. of regression	0.110657	Sum squared resid		2.302068
F-statistic	5.131394	Durbin-Watson stat		2.913335
Prob(F-statistic)	0.001963			

Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε και πάλι η μοναδική στατιστικά σημαντική μεταβλητή του μοντέλου μας είναι το *Expense Ratio*, το οποίο συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων. Η αρνητική συσχέτιση της ηλικίας των αμοιβαίων κεφαλαίων με την απόδοσή τους και η θετική συσχέτιση του καθαρού ενεργητικού των αμοιβαίων με την απόδοσή τους δεν μπορούν και πάλι να υποστηριχθούν στατιστικά.

## **5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Στην παρούσα μελέτη, εξετάσαμε το κατά πόσο τα συνολικά έξοδα, το καθαρό ενεργητικό και η ηλικία των αμοιβαίων κεφαλαίων μετοχών εσωτερικού ερμηνεύουν την απόδοσή τους, για τη χρονική περίοδο 2003-2005. Τα συνολικά έξοδα εκφράστηκαν από το Δείκτη Συνολικών Εξόδων που αποτελεί το πηλίκο του συνόλου των εξόδων προς το μέσο όρο του καθαρού ενεργητικού και ο οποίος υπολογίστηκε για όλα τα υπό εξέταση αμοιβαία κεφάλαια. Όπως παρατηρήσαμε τα συνδεδεμένα με κάποιο δείκτη αμοιβαία κεφάλαια παρουσιάζουν ιδιαίτερο χαμηλό συγκριτικά δείκτη εξόδων.

Ύστερα από την εκτίμηση λοιπόν του μοντέλου μας, το οποίο βασίστηκε σε μια ανάλογη μελέτη των Otten Bams το 2002, με τη μέθοδο Panel Data Pooling που μας επιτρέπει τόσο διαχρονική όσο και διαστρωματική ανάλυση των δεδομένων μας, προέκυψε μια ισχυρά αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στο Δείκτη Συνολικών Εξόδων και την απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων. Βάσει της σχέσης αυτή αξιολογούμε θετικά τα δεικτοποιημένα αμοιβαία κεφάλαια, η παθητική διαχείριση των οποίων οδηγεί σε χαμηλότερο δείκτη εξόδων και όπως αποδείξαμε σε υψηλότερες αποδόσεις.



Ο μέσος όρος του καθαρού ενεργητικού συσχετίζεται θετικά με τις αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων, κάτι που μπορεί να υποδεικνύει την ύπαρξη οικονομικών κλίμακας στην ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων. Αντίθετα αρνητική είναι η συσχέτιση της ηλικίας των αμοιβαίων κεφαλαίων και των αποδόσεων τους, κάτι που σημαίνει ότι τα νεότερα αμοιβαία κεφάλαια αποδίδουν καλύτερα από τα παλαιότερα, πιθανότατα λόγω της αύξησης των δεικτοποιημένων αμοιβαίων κεφαλαίων τα τελευταία χρόνια και των εξειδικευμένων γνώσεων των νέων διαχειριστών. Πρέπει να τονίσουμε σε αυτό το σημείο ότι οι παραπάνω ισχυρισμοί που αφορούν στο ενεργητικό και στην ηλικία των αμοιβαίων κεφαλαίων δε μπορούν να υποστηριχθούν στατιστικά.

## 6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Ακολούθως παρατίθενται αναλυτικά όλα τα στοιχεία για τις μεταβλητές υπό εκτίμηση μοντέλο για τα έτη 2003-2005, ενώ ακολουθούν αναλυτικά και ανα κατηγορία οι πίνακες με τα συνολικά έξοδα για κάθε έτος.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α-TIMEΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

2003

Όνομα Αμοιβαίου Κεφαλαίου	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ	EXPENSE RATIO	LN ASSETS	LN AGE
A/K GENIKI Αναπτυσσομένων Εταιριών Μετοχικό Εσωτερικού	0.112	0.069	14.881	1.447
A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	0.179	0.055	17.604	1.992
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0.254	0.028	18.195	0.287
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	0.266	0.035	15.795	0.847
ALLIANZ Millennium Gold Medal (Μετοχ. Εσωτ.)	0.111	0.029	14.064	1.299
ALLIANZ Millennium New Technologies (Μετοχ. Εσωτ.)	0.171	0.031	13.791	1.299
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	0.270	0.025	17.225	1.575
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.275	0.023	16.956	2.100
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.339	0.020	17.478	2.037
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.295	0.025	19.871	2.615
ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.183	0.022	17.997	2.519
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ.)	0.239	0.024	17.637	2.090
ALPHA TRUST ΥΠΟΔΟΜΗΣ (Μετοχικό Εσωτ.)	0.099	0.025	17.616	1.609
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	0.332	0.027	19.841	2.375
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0.327	0.021	17.453	1.558
EUROBANK Genesis Μετοχικό Εσωτερικού	0.204	0.033	17.398	1.386
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.216	0.028	19.335	2.079
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού	0.206	0.030	15.743	0.080
HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	0.307	0.030	16.450	2.512

HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.371	0.031	18.492	1.846
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	0.344	0.014	16.450	1.427
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχ. Εσωτ.	0.194	0.051	17.214	1.407
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μετοχικό Εσωτ.	0.248	0.039	18.891	2.558
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	0.119	0.032	18.923	1.642
INTERAMERICAN Δυναμικό	0.167	0.031	19.162	2.532
INTERNATIONAL Αναπτυσ.	0.195	0.055	16.905	1.734
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	0.170	0.063	15.645	1.705
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	0.266	0.047	14.827	1.407
MARFIN Maximum Μετοχικό Εσωτερικού	0.298	0.068	14.541	1.299
MARFIN Medium Μετοχικό Εσωτερικού	0.301	0.072	14.410	1.126
MARFIN Premium Μετοχικό Εσωτερικού	0.292	0.066	14.010	1.126
ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	0.312	0.023	16.529	2.140
NOVABANK Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	0.367	0.052	16.041	1.179
NOVABANK Mid Cap Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0.428	0.055	15.481	1.179
PROBANK ΕΛΛΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.269	0.036	14.928	0.080
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	0.168	0.033	14.374	1.344
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0.266	0.024	18.700	2.420
ΑΑΑΒ Α.Κ. Blue Chip Μετοχών Εσωτερικού	0.196	0.054	15.541	0.981
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού	0.096	0.063	16.300	2.159
ΑΑΑΒ Α.Κ. Μετοχών Εσωτερικού	-0.055	0.038	17.101	2.596
ΑΚΡΟΠΟΛΙΣ MID-CAP Μετοχικό Εσωτερικού	0.167	0.000	13.611	1.276
ΑΣΠΙΣ Α/Κ 21ος ΑΙΩΝ (Μετοχών Εσωτ.)	0.081	0.043	15.934	1.344
ΑΣΠΙΣ Α/Κ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ (Μετοχών Εσωτ.)	0.022	0.086	14.826	1.322
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.173	0.245	14.228	1.344
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.250	0.086	18.462	1.575
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	0.247	0.009	19.574	2.506
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	0.249	0.039	16.301	1.344

ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	0.114	0.047	16.171	1.344
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	0.209	0.033	17.489	1.859
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)	0.487	0.041	15.764	1.299
Εγνατία ΑΘΗΝΑ Δυναμικό (Μετοχών Εσωτ.)	0.415	0.034	15.894	1.407
Εγνατία ΘΗΣΕΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού Εταιριών Υψ.Κεφ.	0.327	0.028	15.169	1.407
Εγνατία ΟΛΥΜΠΙΑ	0.356	0.030	18.172	2.383
ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μετοχικό Εσωτερικού	0.136	0.056	14.306	0.080
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0.198	0.048	14.533	0.846
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	0.245	0.030	19.516	2.565
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	0.306	0.042	15.769	1.179
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.273	0.032	16.834	2.603
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Αναπτυσ. Επιχ. (Μετοχ.Εσωτ.)	0.204	0.030	13.706	1.407
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Νέα Οικονομία (Μετοχικό Εσωτ.)	0.159	0.032	13.343	1.299
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Ολυμπιακή Φλόγα (Μετοχικό Εσωτ.)	0.204	0.031	13.627	1.299
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	0.394	0.031	15.291	1.253
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	0.290	0.028	17.210	1.705
ΛΑΪΚΗ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτ.	0.187	0.030	14.659	1.689
ΛΑΪΚΗ Μετοχικό Εσωτ.	0.188	0.028	17.258	1.299
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0.283	0.053	15.919	1.344
ΩΜΕΓΑ INVEST Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0.216	0.034	16.006	2.457

## 2004

Όνομα Αμοιβαίου Κεφαλαίου	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ	EXPENSE RATIO	LN ASSETS	LN AGE
Α/Κ ΓΕΝΙΚΙ Αναπτυσσομένων Εταιριών Μετοχικό Εσωτερικού	-0.046	0.065	14.875	1.658
Α/Κ ΓΕΝΙΚΙ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	0.088	0.043	17.684	2.120
ΑΛΙΣΟ Μετοχικό Εσωτερικού	0.129	0.031	18.327	0.847
ΑΛΙΣΟ Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	-0.084	0.040	16.017	1.204
ALLIANZ Επιθετικής	0.152	0.030	17.421	1.764

Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)				
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.160	0.027	17.185	2.216
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.253	0.022	17.831	2.159
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.210	0.027	20.036	2.686
ALPHA TRUST ΑΝΑΠΤΥΞ.	0.126	0.023	18.007	2.596
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	0.155	0.033	18.026	2.206
ALPHA Επιθετικής Στρατηγικής	0.158	0.072	15.552	0.000
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	0.173	0.029	19.986	2.464
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0.201	0.023	17.584	1.749
EUROBANK GENESIS	0.015	0.049	17.297	1.609
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.203	0.032	19.431	2.197
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού	0.202	0.034	16.482	0.734
HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	0.178	0.039	16.576	2.590
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.166	0.034	18.709	1.992
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	0.121	0.042	15.830	1.642
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχ. Εσωτ.	0.054	0.036	17.465	1.626
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Μετοχικό Εσωτ.	0.157	0.038	19.198	2.633
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	0.024	0.029	18.861	1.819
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.229	0.025	19.376	2.609
INTERAMERICAN Ολυμπιονίκης	0.017	0.000	19.142	1.689
INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ.)	0.053	0.059	17.025	1.897
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	-0.029	0.070	15.645	1.872
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	0.192	0.081	14.827	1.626
MARFIN Maximum Μετοχικό Εσωτερικού	-0.045	0.064	14.377	1.540
MARFIN Medium Μετοχικό Εσωτερικού	0.037	0.086	14.361	1.407
MARFIN Premium Μετοχικό Εσωτερικού	0.166	0.089	14.045	1.407
METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	0.163	0.025	16.659	2.251
NOVABANK Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	0.188	0.039	16.531	1.447
NOVABANK Mid Cap A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.002	0.043	15.876	1.447
PROBANK ΕΛΛΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.169	0.040	15.421	0.734

Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	0.076	0.032	14.279	1.575
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0.114	0.026	18.811	2.506
ΑΑΑΒ Α.Κ. Blue Chip Μετοχών Εσωτερικού	0.208	0.040	16.142	1.299
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού	0.159	0.040	16.268	2.269
ΑΑΑΒ Α.Κ. Μετοχών Εσωτερ.	-0.114	0.033	16.990	2.668
ΑΣΠΙΣ Α/Κ 21ος ΑΙΩΝ (Μετοχών Εσωτ.)	0.041	0.045	16.106	1.575
ΑΣΠΙΣ Α/Κ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ (Μετοχών Εσωτ.)	0.013	0.068	14.804	1.558
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.023	0.056	15.883	1.575
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.165	0.028	19.709	1.764
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	-0.007	0.027	18.501	2.584
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	0.162	0.042	16.755	1.575
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi- Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	0.005	0.041	16.161	1.575
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	0.061	0.030	17.531	2.004
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)	0.187	0.042	16.414	1.540
Εγνατία ΑΘΗΝΑ Δυναμικό (Μετοχών Εσωτ.)	-0.074	0.034	15.898	1.626
Εγνατία ΘΗΣΕΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού Εταιριών Υψηλής Κεφαλαιοποίησης	0.245	0.027	15.866	1.626
Εγνατία ΟΛΥΜΠΙΑ (Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτ.)	0.071	0.031	18.279	2.471
ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μετοχικό Εσωτερικού	0.084	0.136	14.672	0.734
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	-0.012	0.052	14.335	1.203
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	0.169	0.030	19.582	2.639
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	0.046	0.034	15.918	1.447
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.190	0.030	16.885	2.674
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Αναπτυσ. Επιχ. (Μετοχ.Εσωτ.)	0.102	0.033	13.770	1.626
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Νέα Οικονομία (Μετοχικό Εσωτ.)	0.125	0.031	13.478	1.540
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Ολυμπιακή Φλόγα (Μετοχικό Εσωτ.)	0.132	0.031	13.739	1.540
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	-0.016	0.035	15.772	1.504
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	0.036	0.033	17.331	1.872
ΛΑΪΚΗ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτ.	0.209	0.035	14.721	1.540

ΛΑΪΚΗ Μετοχικό Εσωτ.	0.136	0.035	17.290	1.859
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0.145	0.059	16.142	1.575
ΩΜΕΓΑ INVEST A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.035	0.049	16.176	2.539

2005

Όνομα Αμοιβαίου Κεφαλαίου	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ	EXPENSE RATIO	LN ASSETS	LN AGE
A/K GENIKI Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	0.337	0.027	17.801	2.234
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	0.305	0.029	18.380	1.204
ALICO Μετοχικό Εσωτερικού FTSE 20 Index Fund	0.315	0.019	15.955	0.000
ALICO Μετοχικό Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης	0.362	0.032	15.822	1.466
ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ. Εσωτ.)	0.329	0.029	17.632	1.922
ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	0.320	0.030	17.449	2.319
ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.337	0.020	18.143	2.269
ALPHA Blue Chips A/K Μετοχικό Εσωτερικού	0.300	0.026	20.132	2.751
ALPHA TRUST ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ	0.295	0.026	18.036	2.668
ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	0.336	0.025	18.348	2.311
ALPHA Επιθετικής Στρατηγικής Μετοχικό Εσωτερικού	0.371	0.036	16.434	0.693
ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	0.298	0.026	20.089	2.546
CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	0.352	0.023	17.671	1.910
EUROBANK MIDCAP Private Sector 50 Index Fund Μετοχικό Εσωτ.	0.345	0.016	18.205	0.154
EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.251	0.033	19.570	2.303
EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού	0.309	0.033	17.108	1.126
HSBC A/K TOP 20 Μετοχών Εσωτ.	0.265	0.031	16.748	2.120
HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εσωτ.)	0.239	0.031	18.770	2.663
HSBC Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	0.262	0.033	15.921	1.819
ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχ. Εσωτ.	0.352	0.031	17.514	1.805

ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μετοχικό Εσωτ.	0.293	0.031	19.216	2.702
INTERAMERICAN Αναπτυσ. Εταιριών Μετοχ. Εσωτερικού	0.225	0.033	18.741	1.969
INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ.	0.273	0.038	19.836	2.680
INTERNATIONAL (Αναπτυξ)	0.245	0.053	17.039	2.037
INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερ.	0.298	0.069	15.692	2.015
INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	0.315	0.062	15.188	1.805
MARFIN Medium Μετοχικό Εσωτερικού	0.266	0.063	13.579	1.626
MARFIN Premium Μετοχικό	0.162	0.103	13.877	1.626
METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	0.295	0.023	16.767	2.351
NOVABANK Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	0.294	0.034	16.675	1.658
NOVABANK Mid Cap Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0.391	0.036	15.877	1.658
PROBANK ΕΛΛΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.261	0.028	15.921	1.126
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ & ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ.) ΕΣΩΤ.	0.256	0.049	14.307	1.764
Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0.256	0.030	18.890	2.584
ΑΑΑΒ Α.Κ. Blue Chip Μετοχών Εσωτερικού	0.293	0.034	16.382	1.540
ΑΑΑΒ Α.Κ. Ελληνικό Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού	0.283	0.033	16.296	2.367
ΑΑΑΒ Α.Κ. Μετοχών Εσωτερικού	0.164	0.033	16.884	2.735
ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	0.262	0.031	16.507	1.764
ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ.)	0.334	0.030	19.851	2.657
ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εσωτ.)	0.304	0.030	18.540	1.922
ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	0.279	0.034	17.134	1.764
ΔΗΛΟΣ Πληροφ.&Τεχνολ. (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ.)	0.266	0.034	16.183	1.764
ΔΗΛΟΣ Υποδομής & Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ.)	0.260	0.030	17.563	2.130
ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ.)	0.291	0.034	16.801	1.734
Εγνατία ΑΘΗΝΑ Δυναμικό (Μετοχών Εσωτ.)	0.384	0.033	15.885	1.805
Εγνατία ΘΗΣΕΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού Εταιριών Υψηλής Κεφαλαιοποίησης	0.272	0.026	16.176	1.805
Εγνατία ΟΛΥΜΠΙΑ (Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτ.)	0.280	0.027	18.281	2.552
ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μετοχικό Εσωτερικού	0.240	0.047	14.848	1.126



ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ.	0.243	0.049	14.013	1.466
ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	0.290	0.027	19.557	2.708
ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	0.343	0.031	15.879	1.658
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ.)	0.326	0.028	16.992	2.741
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Αναπτυσ. Επιχ. (Μετοχ.Εσωτ.)	0.371	0.038	14.868	1.805
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	0.377	0.075	15.515	1.705
ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ.	0.294	0.041	17.314	2.015
ΛΑΪΚΗ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτ.	0.308	0.054	14.920	1.734
ΛΑΪΚΗ Μετοχικό Εσωτ.	0.300	0.044	17.309	2.004
Π&Κ FTSE-20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	0.310	0.028	15.128	0.000
Π&Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0.278	0.038	16.681	1.764
ΩΜΕΓΑ INVEST Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	0.238	0.037	16.181	2.615

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## **7.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Carhart, M., “On persistence in mutual fund performance”, *Journal of Finance*, Vol 52, 1997, pp. 57-82A
- Chalmers, J., Edelen, R. and Kadlec, G., “Fund Returns and Trading Expenses:Evidence on the value of Active Fund Management”.
- Apap, A. and Griffith M., “The Impact of Expenses on Equity Mutual Fund Performance”, *The Financial Planning Journal*, Issue 11, 1998.
- Dahlquist M., Engstrom, S. and Soderlind Paul., “Performance and Characteristics of Swedish Mutual Funds”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.35, 2000 pp.409-423.
- Dellva, W. and Olson, G. “The relationship between mutual fund fees and expenses and their effects on performance”, *The Financial Review*, Vol. 33, 1998, pp. 85-104.
- Droms, W. and Walker, D., “Persistence of mutual fund operating characteristics: returns, turnover rates and expense ratios”, *Applied Financial Economics* 2001, Vol.11, pp.457-466.
- Elton, E., Gruber, M., Das, S. and Blake, C., “The persistence of risk-adjusted mutual fund performance”, *Journal of Business*, Vol.69. 1996, pp.133-157.
- Golec, J.,“The effects of Mutual Fund Managers Characteristics on Their Portfolio Performance, Risk and Fees“ *Financial Services Review*, Vol.5, 1996, pp. 133-148.
- Grinblatt, M. and Titman., S., “A study of Monthly Mutual Fund Returns and Performance Evaluation“, *The journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.29, No3, 1994, pp.419-444.

- Jan, Y., “Mutual Fund Attributes and Performance“, Financial Services Review, 2003.
- Kahn, R. και Rudd, A., “Does historical performance predict future performance?” Financial Analyst Journal , November/December 1995, pp.43-52.
- Malkiel, B., “Returns from investing in equity mutual funds 1971-1991”, Journal of Finance, Vol. 50, 1995, pp.549-573.
- Sharpe, W., “Mutual Fund Performance”, Journal of Business, Vol.39, 1966, pp.119-138.
- Sirri, E.R. and Tufano. P, “Costly search and mutual fund flows”, Journal of Finance, Vol.53, 1998, pp. 1589-1622
- Otten, R. and Bams, D., “European Mutual Fund Performance”, European Financial Management, Vol.8, 2002, pp.75-101.
- Φίλιππας Νικόλαος “Επενδύσεις”, Εκδόσεις Σμπίλιας, 2005