



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
Μ.Π.Σ. ΣΤΗΝ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
MORNINGSTAR VS STANDARD AND POOR'S

ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΧΡΙΣΤΟΦΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΗΣ
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΝΙΚΗΤΑΣ ΠΙΤΤΗΣ

MΑΡΤΙΟΣ 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ. 4	
• <i>Η έννοια των αμοιβαίων κεφαλαίων</i>	σελ. 4	
• <i>Η παγκόσμια αγορά αμοιβαίων</i>	σελ. 4	
• <i>Η ελληνική αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων</i>	σελ. 7	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ		
• <i>Η ανάγκη της αξιολόγησης</i>	σελ 8	
• <i>Η εταιρεία αξιολόγησης “Morningstar”</i>	σελ. 10	
§ <i>Προφίλ της εταιρείας</i>	σελ. 10	
§ <i>Μεθοδολογία αξιολόγησης</i>	σελ. 11	
§ <i>Κατηγορίες Α/Κ για την αξιολόγηση</i>	σελ. 13	
§ <i>Μέτρηση της απόδοσης</i>	σελ 16	
§ <i>Morningstar Risk-Adjusted Return (MRAR)</i>	σελ 18	
§ <i>Βαθμολογία με αστέρια</i>	σελ 23	
• <i>Εταιρεία αξιολόγησης “Standard and Poor’s”</i>	σελ 26	
§ <i>Το προφίλ της εταιρείας</i>	σελ. 26	
§ <i>Μεθοδολογία αξιολόγησης</i>	σελ. 27	
§ <i>S & P Fund Stars</i>	σελ. 27	
§ <i>Βαθμολογία σύμφωνα με το S & P Fund Stars</i>	σελ. 29	
§ <i>Standard and Poor’s Fund Management Rating</i>	σελ. 31	
§ <i>Βαθμολογία σύμφωνα με Fund management Rating</i>	σελ 41	
§ <i>S & P Bond Fund rating</i>	σελ. 42	
§ <i>S & P Money Market Fund Rating</i>	σελ. 48	
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ MORNINGSTAR ΚΑΙ ΤΗΣ STANDARD AND POOR’S		σελ. 51
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ		σελ. 56
Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ Η ΠΡΟΒΛΕΠΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΤΩΝ Α/Κ		σελ. 70

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ..... σελ. 76

ΕΠΙΛΟΓΟΣ..... σελ. 80

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... σελ. 81

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έννοια των αμοιβαίων κεφαλαίων

Οι επενδύσεις σε χρηματιστηριακά προϊόντα καθώς και προϊόντα της χρηματαγοράς έχουν παρουσιάσει δραματική αύξηση τα τελευταία χρόνια.

Οι περισσότεροι όμως από τους εν δυνάμει επενδυτές δεν έχουν ούτε τις κατάλληλες γνώσεις γύρω από την λειτουργία των αγορών, έτσι ώστε να επενδύουν μόνοι τους, αλλά ούτε και το ύψος των προς επένδυση κεφαλαίων είναι τέτοιο, ώστε να επιτρέπει την πολυτέλεια παροχής υπηρεσιών από εξειδικευμένο επενδυτικό σύμβουλο. Και ακόμη ίσως τα κεφάλαια να μην είναι αρκετά για να δημιουργηθεί ένα χαρτοφυλάκιο με ικανοποιητικό βαθμό διασποράς σε μετοχές, ομόλογα και άλλους τίτλους.

Όσα όμως δεν μπορούν να κάνουν από μόνοι τους μεμονωμένα οι επενδυτές μπορεί να το κάνει ένα Αμοιβαία Κεφάλαιο, συγκεντρώνοντας κεφάλαια από πολλά άτομα, με παρόμοιους επενδυτικούς στόχους, τα οποία διαχειρίζονται επαγγελματίες, οι οποίοι έχουν την απαραίτητη εξειδίκευση, κάνουν τις αναγκαίες μελέτες και έρευνες και κυρίως έχουν δυνατότητα άμεσης πρόσβασης σε πληροφορίες της αγοράς, γεγονός που τους επιτρέπει να παίρνουν καλύτερες αποφάσεις για το ποιες μετοχές και πότε να αγοράσουν αλλά και πότε είναι σωστό να επενδύσουν σε άλλους τίτλους όπως ομόλογα, αλλά και να διακρίνουν ποιες από τις αγορές του εξωτερικού δείχνουν να έχουν θετικές προοπτικές.

Η παγκόσμια αγορά Αμοιβαίων κεφαλαίων

Όπως έχουμε αναφέρει ο θεσμός των Αμοιβαίων Κεφαλαίων έχει γνωρίσει παγκοσμίως τεράστια άνθηση λόγω κυρίως των σημαντικών πλεονεκτημάτων που προσφέρουν στο επενδυτικό κοινό είτε αυτοί είναι μεμονωμένοι επενδυτές είτε εταιρείες και οργανισμοί. Η πληθώρα των Αμοιβαίων Κεφαλαίων όμως δημιουργεί και ορισμένα προβλήματα στην επιλογή του κατάλληλου και πιο αποτελεσματικού Α/Κ που να καλύπτει τις ανάγκες του κάθε επενδυτή ξεχωριστά.

Στο σύγχρονο κόσμο ο θεσμός των Αμοιβαίων Κεφαλαίων εμφανίσθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες από την εταιρεία «THE MASSACHUSETTS INVESTMENT TRUST». Μέχρι το 1950 ο αριθμός των Αμοιβαίων Κεφαλαίων πλησίασε τα 100 και τα κεφάλαια τους ξεπέρασαν τα 2,5 δις δολάρια σχεδόν τρεις φορές περισσότερα από τα κεφάλαια των Επενδυτικών Εταιρειών ενώ δέκα χρόνια αργότερα το 1960 τα κεφάλαια των Α/Κ ανήλθαν στα 17 δις Δολάρια. Με την αρχή της δεκαετίας του 1960, σε μια προσπάθεια να αυξήσουν τα υπό διαχείριση κεφάλαια τους, οι διαχειριστές των Αμοιβαίων Κεφαλαίων ανέπτυξαν ισχυρό ανταγωνισμό μεταξύ τους. Ως εκ τούτου, μεγάλη προσπάθεια έγινε για την αύξηση της αποδοτικότητας και την όσο το δυνατό καλύτερη θέση στον πίνακα αξιολόγησης.

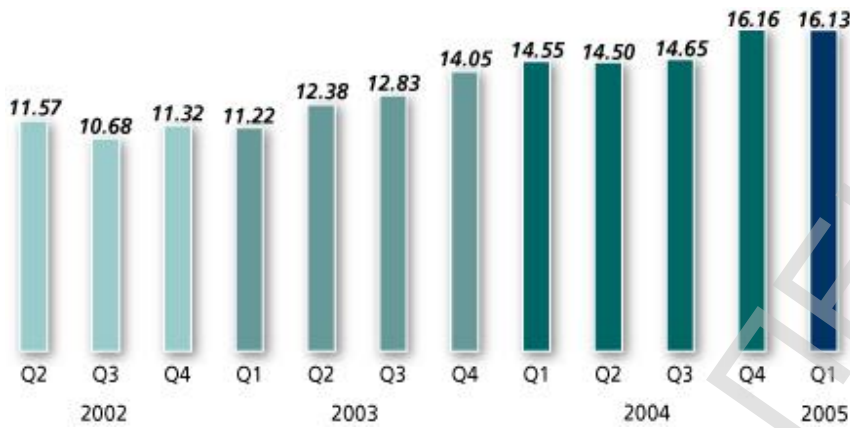
Οι μέχρι τότε επενδυτικές επιλογές και στρατηγικές που εφάρμοζαν τα διάφορα Αμοιβαία Κεφάλαια δεν διέφεραν ιδιαίτερα μεταξύ τους και ως εκ τούτου ούτε και οι αποδόσεις τους απείχαν πολύ. Για να διακριθούν από τα υπόλοιπα Αμοιβαία Κεφάλαια επιτυγχάνοντας καλύτερες αποδόσεις ένας αριθμός Α/Κ άρχισε να μεταβάλλει τις επενδυτικές του τακτικές αναλαμβάνοντας βέβαια μεγαλύτερους κινδύνους.

Περαιτέρω διεύρυνση των Αμοιβαίων Κεφαλαίων σηματοδοτείται από διεύρυνση των κατηγοριών όπως είναι τα αφορολόγητα Αμοιβαία Κεφάλαια ομολογιών τοπικής αυτοδιοίκησης, τα διάφορα Αμοιβαία κεφάλαια διεθνών και αναδυομένων αγορών καθώς και Α/Κ δεικτών.

Αντίθετα, στην Ευρώπη η ιστορία των Αμοιβαίων Κεφαλαίων είναι σχετικά νεώτερη και αρχίζει το 1985 και αποτελεί σήμερα την δεύτερη μεγαλύτερη αγορά Αμοιβαίων Κεφαλαίων μετά από αυτή των Ηνωμένων Πολιτειών.

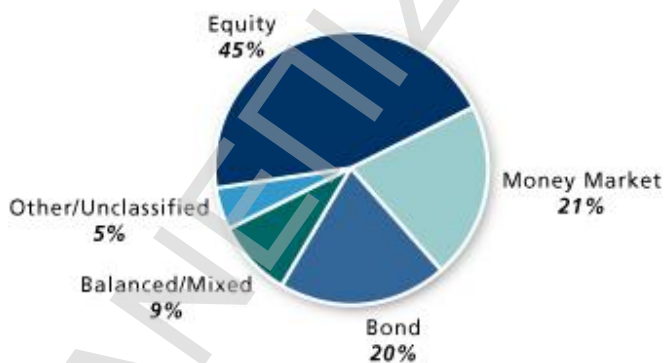
Σύμφωνα με τον οργανισμό Investment company Institute το συνολικό ενεργητικό των Αμοιβαίων κεφαλαίων διεθνώς ανήλθαν το 1^ο τρίμηνο του 2005 σε 16,13 τρισεκατομμύρια Δολάρια έναντι 11,57 τρισεκατομμύρια Δολάρια το 2^ο τρίμηνο του 2002.

Ενεργητικό των Αμοιβαίων κεφαλαίων (Παγκόσμια)
(τρεις δολάρια)



Στο τέλος του 1^{ου} τριμήνου του 2005 η κατανομή του ενεργητικού των αμοιβαίων κεφαλαίων διεθνώς, ανάλογα με την κατηγορία επένδυσης, ήταν σε ποσοστά ως ακολούθως: Μετοχικά Α/Κ 45%, Διαθεσίμων 21%, Ομολογιακά 20%, Μικτά 9% και διάφορα άλλα 5%.

Κατανομή ενεργητικού Αμοιβαίων Κεφαλαίων ανάλογα με την κατηγορία επένδυσης
(σε ποσοστό)



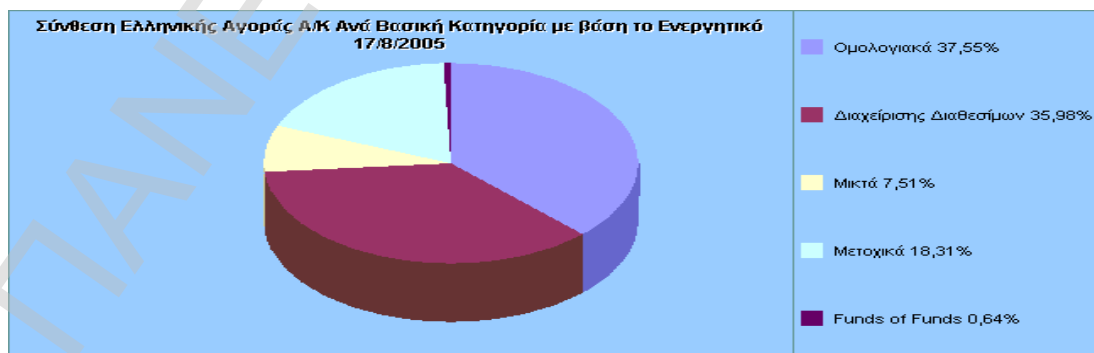
Επίσης σύμφωνα με τα ίδια στοιχεία στο τέλος του 1^{ου} τριμήνου του 2005 λειτουργούσαν διεθνώς 54.702 αμοιβαία κεφάλαια από τα οποία ανάλογα με την

κατηγορία που ανήκουν ποσοστό 42% είναι Μετοχικά, 24% ομολογιακά, 20% μικτά, 7% διαθεσίμων και 7% είναι χωρίς κατάταξη.

Τα αμοιβαία κεφάλαια στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η είσοδος των Αμοιβαίων Κεφαλαίων στην Ελληνική Κεφαλαιαγορά έγινε το 1970 με την υπογραφή του Νομοθετικού Διατάγματος 608/70. Το πρώτο Αμοιβαίο Κεφάλαιο που άρχισε τη λειτουργία του στα τέλη του 1972 ήταν το Αμοιβαίο Κεφάλαιο Ερμής Δυναμικό από την Εμπορική Τράπεζα. Μετά από μερικούς μήνες, στις αρχές του 1973 η Εθνική Τράπεζα προχώρησε στην ίδρυση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου Δήλος Μικτό. Το ενδιαφέρον όμως για την αγορά αμοιβαίων κεφαλαίων άρχισε μετά από το 1980 λόγω της θέσπισης σειράς μέτρων για την φιλελευθεροποίηση του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Ως εκ τούτου η αναγέννηση του ΧΑΑ αναβίωσε το ενδιαφέρον των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων να επεκταθούν στο χώρο των αμοιβαίων κεφαλαίων. Η τάση ανάπτυξης της αγοράς αμοιβαίων κεφαλαίων συνεχίστηκε με πολύ γρήγορους ρυθμούς τα επόμενα χρόνια με αποτέλεσμα στο τέλος του 1999 να υπάρχουν 205 αμοιβαία κεφάλαια με συνολικό ενεργητικό 34,5 δις Ευρώ. Σήμερα σύμφωνα με στοιχεία της Ένωσης Θεσμικών Επενδυτών λειτουργούν 258 Αμοιβαία κεφάλαια με συνολικό ενεργητικό 30 δις Ευρώ.

Η σύνθεση της Ελληνικής αγοράς Α/Κ ανά βασική κατηγορία με βάση το Ενεργητικό, όπως φαίνεται από το πιο κάτω διάγραμμα, στην πρώτη θέση βρίσκονται τα Ομολογιακά Α/Κ με ποσοστό 37,55% και ακολουθούν τα Διαχείρισης Διαθεσίμων με ποσοστό 35,98%, τα Μετοχικά με ποσοστό 18,31%, τα μικτά με ποσοστό 7,51% και τελευταία τα Funds of Funds με ποσοστό 0,64%.



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Η ανάγκη της αξιολόγησης των αμοιβαίων κεφαλαίων

Οι επενδυτές βρίσκονται σε ένα σταυροδρόμι. Μπορούν να ακολουθήσουν την κατεύθυνση που προτιμούν πολλοί χρηματοοικονομικοί αναλυτές επενδύοντας σε ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο όπως π.χ. ένα δεικτοποιημένο αμοιβαίο κεφάλαιο ή μπορούν να ακολουθήσουν άλλο δρόμο επιλέγοντας ένα διαχειριζόμενο αμοιβαίο κεφάλαιο μεταξύ των χιλιάδων που είναι διαθέσιμα.

Με χιλιάδες αμοιβαία κεφάλαια για να επιλέξουν, επενδυτές και χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι συνειδητά οδηγούνται σε αμοιβαία κεφάλαια που αξιολογήθηκαν γιατί τους βοηθούν να ξεχωρίσουν τα καλά από τα κακά. Πράγματι, η εκτενής χρήση των αξιολογήσεων επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι σε σχεδόν όλες τις κυριότερες χρηματοοικονομικές δημοσιεύσεις υπάρχει κανονική κάλυψη των αξιολογήσεων και της βαθμολόγησης των αμοιβαίων κεφαλαίων. Οπωσδήποτε, αυτό που δεν είναι προφανές σε πολλούς είναι πως οι αξιολογήσεις επιδρούν στην αγορά των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Το αποτέλεσμα είναι ότι πολλοί επενδυτές περιορίζουν τους χρηματοοικονομικούς συμβούλους μόνο σε αμοιβαία κεφάλαια τα οποία έχουν αξιολογηθεί με υψηλή βαθμολογία. Αμοιβαία τα οποία αξιολογήθηκαν με χαμηλή βαθμολογία μπορεί ακόμη και να μην λαμβάνονται υπ' όψιν. Επιπλέον πολλοί άνθρωποι πιστεύουν ότι οι εισροές και οι εκροές κεφαλαίων είναι στενά συνδεδεμένες με την κατάταξη κατά την αξιολόγηση τους. Για παράδειγμα, έρευνα που έγινε από την Financial Research Corporation of Boston και η οποία δημοσιεύθηκε στην «The wall street journal» έδειξε ότι το 1999 αμοιβαία που έλαβαν 5 ή 4 αστέρια από την Morningstar παρουσίασαν εισροές κεφαλαίων που ανήλθαν σε \$223,6 δις, ενώ αμοιβαία με 3 ή λιγότερα αστέρια παρουσίασαν εκροές \$132 δις. Επιπλέον, η βαρύτητα με την οποία χρησιμοποιούν στις διαφημίσεις τους την αξιολόγηση οι εταιρείες αμοιβαίων κεφαλαίων δείχνει ότι οι εταιρείες πιστεύουν ότι οι επενδυτές ενδιαφέρονται για τις αξιολογήσεις.

Πράγματι, σε μερικές περιπτώσεις σε διαφημίσεις αμοιβαίων κεφαλαίων η μοναδική αναφορά για την απόδοση τους είναι η κατάταξη που έλαβαν στην αξιολόγηση τους.

Με δεδομένη την σπουδαιότητα που έχει η αξιολόγηση και κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε στην παρούσα εργασία τα κάτωθι:

Πρώτον, θα παραθέσουμε την μεθοδολογία δύο από τις πιο δημοφιλείς και πολύ γνωστές εταιρείες αξιολόγησης την Morningstar και την Standard and Poor's (S & P). Τέτοιες πληροφορίες είναι πολύ σημαντικές για τους χρηματοοικονομικούς συμβούλους και τους επενδυτές γιατί παρέχουν πληροφορίες για την προέλευση των αξιολογήσεων και πως οι αλλαγές στην αξιολόγηση μπορεί να είναι περισσότερο αποτέλεσμα της μεθοδολογίας παρά της πραγματικής επίδοσης.

Δεύτερον, θα παρουσιάσουμε και να απαντήσουμε στο ερώτημα, στο οποίο πολλοί χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι πιθανό να διερωτούνται, ποιο από τα συστήματα αξιολόγησης είναι καλύτερο για να προβλέψει τις μελλοντικές επιδόσεις. Αυτό είναι ένα σημαντικό ερώτημα γιατί, παρόλο που οι εταιρείες αξιολόγησης δηλώνουν ότι η ταξινόμηση με βάση την αξιολόγηση τους δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως σημάδι για τις μελλοντικές επιδόσεις, είναι απλά γεγονός ότι οι αξιολογήσεις χρησιμοποιούνται από τους επενδυτές και τους χρηματοοικονομικούς συμβούλους στην επιλογή των αμοιβαίων στα οποία θα επενδύσουν και,

Τρίτον, με δεδομένη την σημαντικότητα τέτοιων αξιολογήσεων από τους επενδυτές, θα αναφερθούμε σε έρευνες που έχουν γίνει σχετικές με την επίδραση που αυτές ασκούν για να καταλάβουμε πως οι επενδυτές σε αμοιβαία κεφάλαια παίρνουν τις αποφάσεις τους για αγορά ή για ρευστοποίηση.



Η εταιρεία Αξιολόγησης αμοιβαίων κεφαλαίων “Morningstar

Το προφίλ της Εταιρείας

Η εταιρεία Morningstar ιδρύθηκε από τον Joe Mansueto το 1984 ο οποίος και δημοσίευσε την ίδια χρονιά το πρώτο τεύχος σχετικό με τα Αμοιβαία Κεφάλαια με την ονομασία “The Mutual Fund Sourcebook”. Πρόκειται για μια συλλογή πληροφοριών για Αμοιβαία Κεφάλαια που σκοπό είχε να βοηθήσει τους μεμονωμένους επενδυτές, οι οποίοι δεν έχουν τις γνώσεις και τις ικανότητες για να επιλέξουν το κατάλληλο γι’ αυτούς Αμοιβαία Κεφάλαιο που να ικανοποιεί τις επενδυτικές τους ανάγκες.

Το 1986 εισήγαγαν το “Morningstar Mutual Funds”, ένα εβδομαδιαίο τεύχος που περιείχε λεπτομερείς πληροφορίες και αναλύσεις για περισσότερα από 700 αμοιβαία Κεφάλαια.

Το 1991 εισήγαγαν το Morningstar Principal, ένα από τα πρώτα προγράμματα Software το οποίο επενδυτικοί σύμβουλοι χρησιμοποιούν για να αναλύσουν αμοιβαία κεφάλαια. Αυτό το CD-ROM είναι ακόμα και σήμερα ένα από τα πρώτα σε πωλήσεις προϊόντα και αποτέλεσε το πρώτο βήμα που οδήγησε την εταιρεία στην ανάπτυξη της την δεκαετία του 1990.

Σήμερα η Morningstar αποτελεί μία από τις πιο αξιόπιστες και ανεξάρτητες εταιρείες αξιολόγησης στον τομέα των επενδύσεων. Εξυπηρετεί πάνω από 4 εκατομμύρια επενδυτές, 140.000 επαγγελματίες χρηματοοικονομικούς συμβούλους και 500 οργανισμούς ανά τον κόσμο. Διατηρεί την μεγαλύτερη βάση δεδομένων για πάνω από 125.000 προσφερόμενες επενδύσεις οι οποίες καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα όπως 17.000 αμοιβαία κεφάλαια στις ΗΠΑ, 38.000 αμοιβαία κεφάλαια και παρόμοια προϊόντα στην διεθνή αγορά, 5.800 μετοχές , 1200 hedge funds, 42.000 διάφορα ασφαλιστικά προγράμματα , 700 closed-end funds και άλλα.

Η μετοχή της εισήχθη στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης τον Μάρτιο του 2005 και η τιμή της διαμορφώνεται σήμερα στα \$41 από \$19 η δε χρηματιστηριακή της αξία ανέρχεται σε \$ 1,638 εκατομμύρια.

Η Morningstar έκανε αισθητή την παρουσία της και στην Ελλάδα με την αξιολόγηση Ελληνικών Α/Κ όπως της EFG Eurobank ΑΕΔΑΚ, Διεθνικής και ALPHA TRUST. Η εξέλιξη αυτή είναι σημαντική για την Ελληνική αγορά Αμοιβαίων Κεφαλαίων καθόσον μέχρι σήμερα δεν υπήρχε κανενός είδους έγκυρη και ανεξάρτητη αξιολόγηση που να βοηθάει τους απλούς επενδυτές στις επιλογές τους και επιπλέον να αξιολογεί και τους διαχειριστές των Α/Κ για την επίδοση τους.

Η Morningstar είναι η πρώτη εταιρεία η οποία εισήγαγε το μέτρο μέτρησης του κινδύνου “risk-adjusted rating” (RAR) και την κατάταξη των Αμοιβαίων Κεφαλαίων ανάλογα με την απόδοση τους με την χρήση αστεριών. Μία μελέτη έδειξε ότι περισσότερα από το 90% των κεφαλαίων που επενδύθηκαν στις ΗΠΑ πήγαν στα αμοιβαία κεφάλαια που αξιολογήθηκαν με 4 ή 5 αστέρια από την morningstar. Επομένως η αξιολόγηση από την Morningstar επηρεάζει σε πολύ μεγάλο βαθμό την επενδυτική συμπεριφορά των επενδυτών.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ MORNINGSTAR

Σκοπός της αξιολόγησης της Morningstar για τα Αμοιβαία Κεφάλαια

Η αξιολόγηση Α/Κ από την Morningstar εισήχθη για πρώτη φορά το 1985 και συχνά χρησιμοποιήθηκε για να βοηθήσει τους επενδυτές και τους συμβούλους για να επιλέξουν ένα ή περισσότερα αμοιβαία κεφάλαια μεταξύ των πολλών διαθέσιμων μεταξύ των καθορισμένων κατηγοριών ανάλογα με τα περιουσιακά τους στοιχεία. Στην διάρκεια του χρόνου μεγαλύτερη έμφαση δόθηκε στην σημασία για ένα χαρτοφυλάκιο Α/Κ παρά μιας μεμονωμένης επένδυσης. Στο πλαίσιο αυτό ήταν σημαντικό τα αμοιβαία κεφάλαια μέσα στην ίδια κατηγορία σε μια συγκεκριμένη κατηγορία αξιολόγησης να είναι υποκατάστατα το ένα του άλλου για την κατασκευή ενός διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου. Για τον λόγο

αυτό η Morningstar το 2002 άλλαξε τον τρόπο και την μεθοδολογία που ακολουθούσε για την αξιολόγηση των A/K η οποία πλέον βασίζεται στην σύγκριση όλων των αμοιβαίων κεφαλαίων που ανήκουν στην ίδια συγκεκριμένη κατηγορία παρά σε μία πιο ευρεία κατηγορία περιουσιακών στοιχείων.

Η αξιολόγηση με αστέρια βασίζεται στην απόδοση προσαρμοσμένη στον κίνδυνο. Εντούτοις, υπάρχουν πολλές ερμηνείες και προσεγγίσεις ως προς τον προσαρμοσμένο κίνδυνο. Ο όρος αυτός συνήθως χρησιμοποιείται να προσαρμόσει τον κίνδυνο στην απόδοση δύο A/K που σημαίνει να εξισώσει το επίπεδο κινδύνου τους μέσω της μόχλευσης ή μη πριν συγκριθούν μεταξύ τους. Ο λόγος του Sharpe συμφωνεί με αυτή την ερμηνεία του «προσαρμοσμένου κινδύνου».

Εάν δύο κεφάλαια έχουν την ίδια μέση θετική υπερβάλλουσα απόδοση, αυτό το οποίο έχει παρουσιάσει χαμηλότερη μεταβλητότητα λαμβάνει μεγαλύτερη βαθμολογία σύμφωνα με το λόγο του Sharpe. Εντούτοις, εάν η μέση υπερβάλλουσα απόδοση είναι ίση και αρνητική το A/K με την υψηλότερη μεταβλητότητα λαμβάνει υψηλότερη βαθμολογία. Αν και το αποτέλεσμα είναι σύμφωνο με την θεωρία του χαρτοφυλακίου, για πολλούς επενδυτές είναι δύσκολο να το κατανοήσουν. Αν δεν συμβουλευτούν κατάλληλα, ίσως είναι απρόθυμοι να αποδεχθούν μια αξιολόγηση A/K που βασίζεται στο λόγο του Sharpe ή σε παρόμοια μέτρα σε περιόδους που η πλειοψηφία των A/K παρουσιάζουν αρνητική υπερβάλλουσα απόδοση. Η άλλη κοινώς αποδεκτή έννοια του «προσαρμοσμένου κινδύνου» βασίζεται στις υποτιθέμενες προτιμήσεις των επενδυτών. Κάτω από αυτήν την προσέγγιση, σε όλες τις περιστάσεις υψηλότερη απόδοση είναι «καλή» και υψηλότερος κίνδυνος είναι «κακός» χωρίς να υπολογίζουμε πως αυτές οι δύο περιπτώσεις συνδυάζονται. Παρόλα αυτά όταν βαθμολογούμε τα A/K η απόδοση πρέπει να ανταμείβεται και από την άλλη μεριά ο κίνδυνος να τιμωρείται. Το μέτρο της προσαρμοσμένης απόδοσης στον κίνδυνο της Morningstar έχει αυτήν την ιδιότητα.

Παρακάτω θα περιγράψουμε πως εφαρμόζει η Morningstar την απόδοση προσαρμοσμένης στον κίνδυνο για να προσδιορίσει και κατατάξει τα Αμερικάνικα

A/K. Η ίδια μέθοδος και διαδικασία ακολουθείται και για τα άλλα αμοιβαία κεφάλαια.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ A/K

Ο τρέχον κατάλογος των κατηγοριών που χρησιμοποιεί η Morningstar στις ΗΠΑ περιλαμβάνει 62 κατηγορίες οι οποίες είναι οι κάτωθι:

Large Value	World Stock
Large Blend	World Allocation
Large Growth	Specialty Precious Metals
Mid-Cap Value	Long Government
Mid-Cap Blend	Intermediate Government
Mid-Cap Growth	Short Government
Small Value	Long-Term Bond
Small Blend	Intermediate-Term Bond
Small Growth	Short-Term Bond
Specialty Communications	Ultrashort Bond
Specialty Financial	Bank Loan
Specialty Health	High-Yield Bond
Specialty Natural Resources	Multisector Bond
Specialty Real Estate	World Bond
Specialty Technology	Emerging Markets Bond
Specialty Utilities	Muni National Long
Bear Market*	Muni National Intermediate
Conservative Allocation	Muni National Short
Moderate Allocation	High-Yield Muni
Convertibles	Muni Single State Long
Europe Stock	Muni Single State Int/Sh
Latin America Stock	Muni California Long
Diversified Emerging Markets	Muni California Int/Sh
Diversified Pacific/Asia	Muni Florida
Pacific/Asia (ex Japan) Stock	Muni Massachusetts
Japan Stock	Muni Minnesota
Foreign Large Value	Muni New Jersey
Foreign Large Blend	Muni New York Long
Foreign Large Growth	Muni New York Int/Sh
Foreign Small/Mic Value	Muni Ohio
Foreign Small/Mic Growth	Muni Pennsylvania

Κατηγορίες ως βάση για τον υπολογισμό της αξιολόγησης από την Morningstar

Η αξιολόγηση της Morningstar συγκρίνει τις ιστορικές αποδόσεις των A/K προσαρμοσμένων στον κίνδυνο. Μεταξύ άλλων, η αξιολόγηση είναι σχεδιασμένη ούτως ώστε να μας δίνει μια αίσθηση για το πόσο επιδέξια διαχειρίζεται ένα

αμοιβαίο κεφάλαιο. Η χρησιμότητα της εξαρτάται κατά ένα μέρος στα ποιο A/K συγκρίνεται με ποιο.

Μπορεί να συμπεράνουμε ότι οι αποδόσεις των κυριότερων κατηγοριών ανάλογα με το ενεργητικό τους (εγχώρια μετοχικά, Ξένα μετοχικά, εγχώρια ομολογιακά κλπ), μετά από μεγάλες περιόδους, θα είναι ανάλογες με τον κίνδυνο τους. Εντούτοις, οι σχετικές αποδόσεις σε αυτές τις κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων μπορεί να μην αντανακλούν τον σχετικό κίνδυνο πέρα από τον χρονικό ορίζοντα ενός συνηθισμένου επενδυτή. Για παράδειγμα, σε περιόδους πτωτικών επιτοκίων οι αποδόσεις των ομολόγων δημοσίου μπορούν να υπερβούν αυτών των μετοχών παρά τον υψηλότερο μακροπρόθεσμο κίνδυνο των μετοχών. Μια τέτοια κατάσταση μπορεί να συνεχισθεί για μήνες ή ακόμη για χρόνια. Κάτω από τέτοιες περιστάσεις πολλά ομολογιακά αμοιβαία κεφάλαια υπερτερούν των μετοχικών για λόγους που δεν σχετίζονται με τις ικανότητες των διαχειριστών τους.

Μια γενική αρχή που ισχύει για την αξιολόγηση και κατάταξη των A/K με αστέρια συνάγεται από το γεγονός ότι η σχετική αξιολόγηση δύο A/K επηρεάζεται περισσότερο από την ικανότητα του διαχειριστή παρά από τις περιστάσεις της αγοράς ή από γεγονότα τα οποία βρίσκονται πέρα από τον έλεγχο του.

Συνεπώς η αξιολόγηση της Morningstar βασίζεται στις κατηγορίες των A/K.

Καθορισμός των κατηγοριών των A/K

Για τον καθορισμό των κατηγοριών των A/K από την Morningstar λαμβάνονται υπόψη τα κάτωθι:

- Τα αμοιβαία κεφάλαια ομαδοποιούνται σύμφωνα με τον τύπο των επενδύσεων τους που υπερισχύουν μέσα στο χαρτοφυλάκιο τους. Όπου δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία χρησιμοποιούνται ενημερωτικά φυλλάδια ή άλλες πληροφορίες.
- Ένας ενιαίος δείκτης αναφοράς αποτελεί την βάση για την αξιολόγηση-προσδιορισμού της επίδοσης για όλα τα A/K σε μια ενιαία κατηγορία

- Γενικά, A/K που ανήκουν στην ίδια κατηγορία μπορούν να θεωρηθούν λογικά υποκατάστατα για την κατασκευή χαρτοφυλακίων
- Η συμμετοχή ενός A/K σε μια κατηγορία βασίζεται ανάλογα με το προφίλ του ως μακροπρόθεσμου ή κανονικού. Σε δεδομένο σημείο μπορεί ένα αμοιβαίο κεφάλαιο να διαφέρει από την κατηγορία της Morningstar σε σχέση με την τρέχουσα κατηγορία στο Style-box της Morningstar.

Style Profiles και κατηγορίες A/K

Το style profile μπορεί να θεωρηθεί σαν μια περίληψη όλων των παραγόντων κινδύνου στους οποίους εκτίθεται ένα A/K. Οι κατηγορίες των A/K καθορίζουν τις ομάδες των A/K των οποίων τα μέλη είναι αρκετά όμοια στην έκθεση τους στον παράγοντα κίνδυνο έτσι ώστε οι συγκρίσεις των αποδόσεων μεταξύ τους να είναι χρήσιμες. Οι παράγοντες κινδύνου στους οποίους βασίζονται οι κατηγορίες των A/K σχετίζονται με τον τομέα της βιομηχανίας, την γεωγραφική περιοχή, την κεφαλαιοποίηση, την διάρκεια, την πιστοληπτική ποιότητα, την μεταβλητότητα των ιστορικών αποδόσεων, στο συντελεστή beta και πολλοί άλλοι παράγοντες του στυλ επένδυσης. Οι συγκεκριμένοι παράγοντες που χρησιμοποιούνται θεωρούνται ότι πρέπει να είναι: α) σημαντικοί στην εξήγηση των διαφορών στις αποδόσεις των A/K και β) ενεργά ελεγχόμενοι από τους διαχειριστές των A/K.

Επειδή τα A/K σε μια δεδομένη κατηγορία έχουν παρόμοια έκθεση στον παράγοντα κίνδυνο η παρατηρούμενες διαφορές των αποδόσεων μεταξύ τους σχετίζεται πρωτίστως στην επιλεκτικότητα (“stock picking”) ή στον συγχρονισμό (“timing”) και το ποσοστό βαρύτητας που έχουν μέσα στην κατηγορία. Κάθε ένας από αυτούς τους παράγοντες κινδύνου σε βάθος χρόνου μπορούν να θεωρηθούν ότι έχουν αποτέλεσμα που σχετίζεται με την ικανότητα.

Σημειώνεται ότι εάν όλα τα μέλη μιας κατηγορίας A/K ήταν ομοιόμορφα και συνεπή στην έκθεση τους στον παράγοντα κίνδυνο και οι παράγοντες αυτοί ήταν κατανοητοί δεν θα υπήρχε καμία ανάγκη για αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο όταν δημιουργούνταν κατατάξεις με χρήση αστεριών βασιζόμενοι στην κατηγορία.

Εντούτοις, ακόμη και μέσα σε μια στενή καθορισμένη κατηγορία η έκθεση στον κίνδυνο μεμονωμένων Α/Κ διαφέρει στην διάρκεια του χρόνου. Επίσης, κανένα προφίλ στυλ ή καθορισμένη κατηγορία είναι αρκετά ικανή για να συλλάβει όλους τους παράγοντες κινδύνου που επηρεάζουν τις αποδόσεις των Α/Κ μέσα σε μια κατηγορία

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Μηνιαία συνολική απόδοση

Η Morningstar υπολογίζει την συνολική απόδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου για ένα δεδομένο μήνα όπως παρακάτω:

$$[1] \quad TR = \left\{ \frac{P_e}{P_b} \prod_{i=1}^n \left(1 + \frac{D_i}{P_i} \right) \right\} - 1$$

Όπου:

TR = συνολική απόδοση για τον μήνα

P_e = NAV ανά μερίδιο στο τέλος του μήνα

P_b = NAV ανά μερίδιο στην αρχή του μήνα

D_i = διανομή ανά μερίδιο στο χρόνο i

P_i = επανεπένδυση NAV ανά μερίδιο στο χρόνο i

n = αριθμός των διανομών κατά την διάρκεια του χρόνου

Οι διανομές περιλαμβάνουν τα μερίσματα, διανεμηθέντα κεφαλαιακά κέρδη και τα κέρδη κεφαλαίου.

Αυτός ο υπολογισμός υποθέτει ότι ο επενδυτής δεν πληρώνει κανένα φόρο, έξοδα συναλλαγών και ότι οι όλες οι διανομές που πληρώνονται κατά την διάρκεια του μήνα επανεπενδύονται.

Για να λάβει υπόψη της το φορολογικό πλεονέκτημα των Δημοτικών ομολόγων η Morningstar προσαρμόζει τα μερίσματα έτσι ώστε να πληρώνει χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο τύπο:

$$[2] \quad TDiv_i = \frac{Div_i}{(1-t_{si})(1-t_{fi})}$$

όπου:

$TDiv_i$ = μέρισμα ανά μερίδιο προσαρμοσμένο για φόρο στο χρόνο i

Div_i = πραγματικό μέρισμα ανά μερίδιο στο χρόνο i

t_{si} = μέγιστο ποσοστό φόρου της πολιτείας στο χρόνο i

t_{fi} = μέγιστο ποσοστό φόρου του κράτους στο χρόνο i

Για τα δημοτικά ομόλογα, η Morningstar χρησιμοποιεί το $TDiv_i$ στην θέση του μερισμάτος ανά μερίδιο για να υπολογίσει το D_i που χρησιμοποιεί στην εξίσωση [1].

Σωρευτική Απόδοση

Εάν δεν υπήρχαν καθόλου προμήθειες και έξοδα εξαγοράς, η σωρευτική απόδοση ενός \$ κατά την διάρκεια του χρόνου T μηνών θα ήταν:

$$[3] \quad V_u = \prod_{t=1}^T (1 + TR_t)$$

όπου:

V_u = σωρευτική αξία, προσαρμοσμένη σε προμήθειες και έξοδα εξαγοράς

TR_t = ολική απόδοση στο μήνα t

Εάν δεν υπάρχουν προμήθειες και έξοδα εξαγοράς,

$$[4] \quad V = (1 - F)(1 - R)V_u - D(1 - F) \frac{\min(P_o, P_T)}{P_o}$$

όπου:

V = σωρευτική αξία, προσαρμοσμένη για προμήθειες και έξοδα εξαγοράς

F = προμήθεια εισόδου

D = έμμεση προμήθεια

R = προμήθεια εξαγοράς

P_o = αρχή της περιόδου NAV ανά μερίδιο

P_T = τέλος της περιόδου NAV ανά μερίδιο

Απόδοση προσαρμοσμένη στον κίνδυνο κατά Morningstar - Morningstar Risk-adjusted Return (MRAR)

Το μέτρο της απόδοσης προσαρμοσμένης στον κίνδυνο κατά Morningstar (MRAR) έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- δεν υποθέτουμε καμιά ειδική διανομή της υπερβάλλουσας απόδοσης
- ο κίνδυνος τιμωρείται σε κάθε περίπτωση
- η θεωρητική θεμελίωση είναι αποδεκτή από τους έμπειρους επενδυτές και τους επενδυτικούς αναλυτές

Η MRAR παρακινείται από την θεωρία της αναμενόμενης χρησιμότητας, με την οποία ένας επενδυτής ταξινομεί τα εναλλακτικά χαρτοφυλάκια χρησιμοποιώντας την μαθηματική προσδοκία από μία συνάρτηση (ονομαζόμενη συνάρτηση χρησιμότητας) της τελευταίας αξίας κάθε χαρτοφυλακίου.

Ας υποθέσουμε ότι W είναι η τελευταία αξία ενός χαρτοφυλακίου και $u(\cdot)$ είναι η συνάρτηση χρησιμότητας του επενδυτή. Η αναμενόμενη χρησιμότητα του χαρτοφυλακίου είναι $E[u(W)]$.

Για να έχει νόημα η συνάρτηση χρησιμότητας πρέπει να ικανοποιεί δύο όρους. Πρώτον, πρέπει πάντα να έχει θετική κλίση δηλαδή $u'(\cdot) > 0$. Αυτό σημαίνει ότι περισσότερος αναμενόμενος πλούτος είναι πάντα καλύτερος από το λιγότερο αναμενόμενο πλούτο. Δεύτερον, πρέπει να υποδηλώνει την αποστροφή στον κίνδυνο, δηλαδή, ο επενδυτής προτιμά ένα ακίνδυνο χαρτοφυλάκιο με γνωστή εκ των προτέρων αξία στο τέλος παρά σε ένα επικίνδυνο χαρτοφυλάκιο το οποίο αναμένεται αλλά δεν είναι βέβαιο εκ των προτέρων ότι θα έχει την ίδια αξία στο τέλος. Αυτό σημαίνει:

$$[5] \quad u(E[W]) > E[u(W)]$$

Από την θεωρία των πιθανοτήτων συνεπάγεται ότι αυτό μπορεί να ισχύει μόνο εάν $u(\cdot)$ είναι παντού μια κοίλη συνάρτηση δηλ. $u''(\cdot) < 0$.

Η μορφή της συνάρτησης χρησιμότητας περιγράφει την στάση του επενδυτή απέναντι στον κίνδυνο. Ο βαθμός αποστροφής του κινδύνου μπορεί να μετρηθεί από τον συντελεστή της σχετικής αποστροφής κινδύνου (RRA):

$$[6] \quad RRA(W) = - \frac{W u''(W)}{u'(W)}$$

Μια μορφή από την συνάρτηση χρησιμότητας που είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην θεωρία χαρτοφυλακίου είναι η σταθερή σχετική αποστροφή του κινδύνου. Το $RRA(\cdot)$ εάν είναι μια σταθερά συνεπάγεται ότι το $u(\cdot)$ μπορεί να γραφεί:

$$[7] \quad u(W) = \begin{cases} -W^{-g} & g > -1, g \neq 0 \\ \ln(W) & g = 0 \end{cases}$$

όπου g είναι η παράμετρος που περιγράφει το βαθμό της αποστροφής στον κίνδυνο, συγκεκριμένα, $RRA(\cdot) = g+1$

Η σταθερή σχετική αποστροφή του κινδύνου επίσης δείχνει ότι ο πλούτος του επενδυτή στην αρχή της περιόδου δεν έχει καμία επίδραση στην κατάταξη των χαρτοφυλακίων. Για να δούμε αυτό, θεωρήστε:

W_0 = ο πλούτος στην αρχή της περιόδου

TR = η συνολική απόδοση στο χαρτοφυλάκιο που αξιολογήθηκε έτσι ώστε

$$W = W_0(1+TR)$$

Ως εκ τούτου:

$$[8] \quad u(W_0(1+TR)) = \begin{cases} W_0^{-g} u(1+TR) & g > -1, g \neq 0 \\ \ln(W_0) + u(1+TR) & g = 0 \end{cases}$$

Η αξία του W_0 δεν επηρεάζει την κυρτότητα της καμπύλης χρησιμότητας ως συνάρτηση της TR, και έτσι δεν επηρεάζει πως ο επενδυτής κατατάσσει τα χαρτοφυλάκια.

Αντί ο επενδυτής να πάρει ένα επικίνδυνο χαρτοφυλάκιο θα μπορούσε να επιλέξει ένα περιουσιακό στοιχείο χωρίς κίνδυνο. Ας πούμε ότι R_b είναι η απόδοση ενός περιουσιακού στοιχείου χωρίς κίνδυνο. Συγκρίνοντας τα επικίνδυνα χαρτοφυλάκια με το περιουσιακό στοιχείο χωρίς κίνδυνο, υποθέτουμε ότι ο επενδυτής αρχικά έχει επενδύσει όλο το πλούτο του στο περιουσιακό στοιχείο χωρίς κίνδυνο και ο πλούτος στην αρχή της περιόδου είναι τέτοιος ώστε στο τέλος της περιόδου, για να επενδυθεί, θα είναι \$1.

Ως εκ τούτου:

$$[9] \quad W_0 = \frac{1}{1+R_b}$$

και

$$[10] \quad u(W_0(1+TR)) = u\left(\frac{1+TR}{1+R_b}\right) = u(1+r_G) = \begin{cases} -\frac{(1+r_G)^{-g}}{g} & g > -1, g \neq 0 \\ \ln(1+r_G) & g = 0 \end{cases}$$

όπου:

$$[11] \quad r_G = \eta \text{ γεωμετρική υπερβάλλουσα απόδοση} = \frac{1+TR}{1+R_b} - 1$$

Η βέβαιη ισοδύναμη γεωμετρική υπερβάλλουσα απόδοση μιας επικίνδυνης επένδυσης είναι η εγγυημένη γεωμετρική υπερβάλλουσα απόδοση που ο επενδυτής θα αποδεχόταν ως υποκατάστατο για την αβέβαιη γεωμετρική υπερβάλλουσα απόδοση εκείνης της επένδυσης. Θέτοντας $r_G^{GE}(g)$ δηλώνει την βέβαιη ισοδύναμη γεωμετρική υπερβάλλουσα απόδοση για μια δεδομένη τιμή του g , αυτό σημαίνει ότι:

$$[12] \quad u(1+r_G^{GE}(g)) = E[u(1+r_G)]$$

Ως εκ τούτου:

$$[13] \quad r_G^{GE} = \begin{cases} (E(1+r_G))^{-\frac{1}{g}} & g > -1, g \neq 0 \\ e^{E[\ln(1+r_G)]} & g = 0 \end{cases} - 1$$

MRAR(g) ορίζεται ως η ετησιοποιημένη τιμή του r_G^{GE} χρησιμοποιώντας την μέση χρονολογική σειρά του $(1+r_{Gt})^{-g}$ σαν μια εκτίμηση του $E[(1+r_{Gt})^{-g}]$. Με $g \neq 0$, έχουμε:

$$[14] \quad MRAR(g) = \left[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (1+r_{Gt})^{-g} \right]^{-\frac{1}{g}} - 1$$

όπου:

$$r_{Gt} = \eta \text{ υπερβάλλουσα απόδοση στο μήνα } t = \frac{1 + TR_t}{1 + R_{bt}} - 1$$

R_{bt} = απόδοση του περιουσιακού στοιχείου χωρίς κίνδυνο στο μήνα t

Όταν $\gamma=0$, το MRAR είναι ο ετησιοποιημένος γεωμετρικός μέσος του r_G :

$$[15] \quad MRAR(0) = \left[\prod_{t=1}^T (1 + r_{Gt}) \right]^{\frac{1}{T}} - 1$$

Ένα σύστημα αξιολόγησης που βασίζεται απλώς στην απόδοση θα ταξινομούσε τα A/K σύμφωνα με την απόδοση του γεωμετρικού μέσου, ή ισοδύναμα, MRAR(0). Ένα σύστημα που προβλέπει μία μεγαλύτερη τιμωρία για τον κίνδυνο απαιτεί ότι $\gamma > 0$.

Οι αναλυτές αμοιβαίων κεφαλαίων της Morningstar έχουν συμπεράνει ότι με $\gamma=2$ καταλήγει σε ταξινομήσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων που είναι συνεπείς με ανοχές στον κίνδυνο των τυπικών επενδυτών.

Ως εκ τούτου, η Morningstar χρησιμοποιεί το γ ίσο με 2 στους υπολογισμούς της για την αξιολόγηση με αστέρια.

Επειδή το MRAR εκφράζεται σαν ετησιοποιημένη απόδοση, μπορεί να αποσυντεθεί σε ένα τμήμα απόδοσης, MRAR(0), και ένα τμήμα κινδύνου, MRAR(0)-MRAR(2).

Για να υπολογίσει το MRAR όταν υπάρχει επιβάρυνση και έξοδα εξαγοράς, η συνολική μηνιαία απόδοση πρέπει να προσαρμοσθεί. Θέτουμε:

$$[16] \quad a = \left(\frac{V}{V_u} \right)^{\frac{1}{T}}$$

$$[17] \quad ATR_t = a(1 + TR_t) - 1$$

όπου:

α = ο παράγοντας προσαρμογής

V = η σωρευτική αξία προσαρμοσμένη για προμήθειες και έξοδα εξαγοράς

V_u = η σωρευτική αξία μη προσαρμοσμένη για προμήθειες και έξοδα εξαγοράς

ATR_t = η προσαρμοσμένη συνολική απόδοση για το μήνα t

TR_t = η συνολική απόδοση για το μήνα t

Για να ενσωματωθούν οι προμήθειες και τα έξοδα εξαγοράς στον υπολογισμό του MRAR, χρησιμοποιείται το ATR_t στην θέση του TR_t .

Η βαθμολόγηση με αστέρια της Morningstar για τα αμοιβαία κεφάλαια

Για την αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων από την **Morningstar** απαιτούνται τα κάτωθι στοιχεία:

- κατάλογος κατηγοριών και κανόνων που να προσδιορίζουν τα αμοιβαία κεφάλαια σε αυτές τις κατηγορίες
- Μια τριγωνική μήτρα με τις κατηγορίες σαν ετικέτες και για τις σειρές και για τις στήλες. Κάθε στοιχείο της μήτρας περιέχει ένα μέτρο ομοιότητας των δύο κατηγοριών μεταξύ του μηδενός (πολύ ανόμοιος) και του ενός (ίδιος).
- Μια βάση δεδομένων των αμοιβαίων κεφαλαίων που περιλαμβάνει για κάθε A/K τα ακόλουθα:
 - Τις προμήθειες και τα έξοδα εξαγοράς
 - Ένα μηνιαίο αρχείο χρονολογικής σειράς που περιέχει:
 - Την κατηγορία
 - Το NAV ανά μερίδιο
 - Την συνολική απόδοση

Κάθε αμοιβαίο ταξινομείται στην κατηγορία σύμφωνα με το πιο πρόσφατο μηνιαίο αρχείο. Για κάθε κατηγορία, η Morningstar υπολογίζει για την αξιολόγηση με αστέρια μία τριετία για όλα τα αμοιβαία στην ίδια κατηγορία και έχουν δεδομένα συνολικής απόδοσης τουλάχιστον για τους τελευταίους 36 μήνες. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις που αμοιβαία μέσα στην κατηγορία παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές στην έκθεση τους στον παράγοντα κίνδυνο, τότε η κατάταξη τους έχει μικρή αξία και δεν ταξινομούνται.

Για να κατατάξει τα αμοιβαία σε μια δεδομένη κατηγορία η Morningstar υπολογίζει το προσαρμοσμένο με προμήθειες MRAR(2) για το σύνολο των αποδόσεων για τους 36 μήνες. Τα αμοιβαία κεφάλαια αξιολογούνται χρησιμοποιώντας το MRAR(2), και εκείνα με την μεγαλύτερη βαθμολογία λαμβάνουν περισσότερα αστέρια.

Η κατανομή των αστεριών μεταξύ των αμοιβαίων εξαρτάται από τον αριθμό των αμοιβαίων μέσα στην κατηγορία. Εάν θέσουμε:

n = ο συνολικός αριθμός των αμοιβαίων κεφαλαίων που αξιολογήθηκαν

n_1 = ο αριθμός των Α/Κ που λαμβάνουν 1 αστέρι

n_2 = ο αριθμός των Α/Κ που λαμβάνουν 2 αστέρια

n_3 = ο αριθμός των Α/Κ που λαμβάνουν 3 αστέρια

n_4 = ο αριθμός των Α/Κ που λαμβάνουν 4 αστέρια

n_5 = ο αριθμός των Α/Κ που λαμβάνουν 5 αστέρια

Η Morningstar θέτει n_1 μέχρι n_5 έτσι ώστε:

$$n_1 \approx 10\% \text{ του } n$$

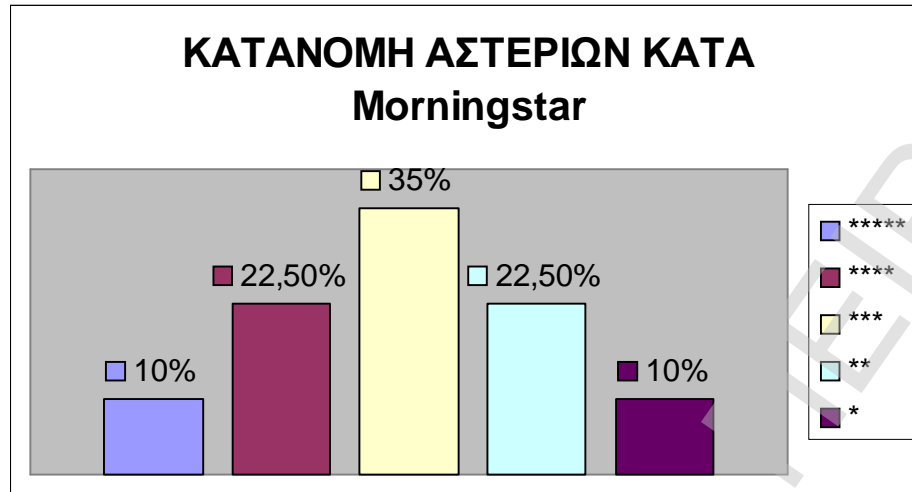
$$n_2 \approx 22,5\% \text{ του } n$$

$$n_3 \approx 35\% \text{ του } n$$

$$n_4 \approx 22,5\% \text{ του } n$$

$$n_5 \approx 10\% \text{ του } n$$

Η κατανομή των αστεριών σύμφωνα με την Morningstar είναι ως κάτωθι:



Για τον καθορισμό της κατάταξης με αστερία των αμοιβαίων κεφαλαίων η Morningstar χρησιμοποιεί δεδομένα όπου αυτά είναι διαθέσιμα μεγαλύτερη από την τελευταία τριετία. Ο τελικός βαθμός δίνεται μετά από στάθμιση των επιμέρους βαθμολογιών για τις περιόδους που έχουν βαθμολογηθεί για κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο. Έτσι, για τα Α/Κ με ιστορία μέχρι 3 ετών το star rating θα είναι το συνολικό τους star rating. Για Α/Κ με περισσότερο από 5 ή 10 χρόνια οι επιμέρους βαθμολογίες, για τον καθορισμό του τελικού star rating, σταθμίζονται σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα

Ηλικία αμοιβαίου κεφαλαίου	Σταθμισμένος βαθμός αστεριών
Περισσότερο από 3 χρόνια αλλά λιγότερο από 5	100% ο βαθμός της 3ετούς περιόδου
Περισσότερο από 5 χρόνια αλλά λιγότερο από 10	60% ο βαθμός της 5ετούς περιόδου 40% ο βαθμός της 3ετούς περιόδου
Περισσότερο από 10 χρόνια	50% ο βαθμός της 10ετούς περιόδου 30% ο βαθμός της 5ετούς περιόδου 20% ο βαθμός της 3ετούς περιόδου

Η εταιρεία αξιολόγησης Standard and Poor's

Το προφίλ της εταιρείας

Η συγχώνευση το 1941 της Standard statistics και της Poor's Publishing company έχει τις ρίζες της το 1860 όταν ο Henry Varnum Poor δημοσίευσε την ιστορία του για το "Railroads and canals of the United States". Ο κ. Poor ήταν ο πρώτος που ίδρυσε την βιομηχανία των χρηματοοικονομικών πληροφοριών στην αρχή ότι «ο επενδυτής έχει το δικαίωμα να γνωρίζει». Σήμερα περισσότερα από 140 χρόνια η Standard and Poor's αποτελεί μια παγκοσμίως αναγνωρισμένη ανεξάρτητη εταιρεία αξιολόγησης.

Η ραγδαία ανάπτυξη των αγορών τον τελευταίο αιώνα κατέστησε την Standard and Poor's την εταιρεία την οποία η χρηματοοικονομική κοινότητα εμπιστεύεται για την ανεξάρτητη ανάλυση της για μετοχές, αμοιβαία κεφάλαια και πολλά άλλα πολύπλοκα επενδυτικά προγράμματα. Η κριτική της, η γνώμη της, οι ειδήσεις και η βάση δεδομένων της Standard and Poor's αποτελούν ένα απαραίτητο κομμάτι της χρηματοοικονομικής υποδομής.

Αναμφισβήτητα η Standard and Poor's παίζει ένα σημαντικό ρόλο στην διεθνή αγορά αφού πολλά επενδυτικά προϊόντα είναι συνδεδεμένα με τον δείκτη S & P 500- περισσότερα από ότι σε όλους τους άλλους δείκτες. Η Standard and Poor's προσφέρει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων και λύσεων για τα αμοιβαία κεφάλαια, τους επενδυτικούς συμβούλους και σε μεμονωμένους επενδυτές. Η S&P προσφέρει βάση δεδομένων και πληροφορίες για πάνω από 14.000 Αμερικάνικα αμοιβαία κεφάλαια και περισσότερα από 50.000 διεθνώς. Η αξιολόγηση με αστέρια για τα αμοιβαία κεφάλαια και η μεθοδολογία της ανάλυσης από την Standard and Poor's σε συνδυασμό με ένα τεράστιο δίκτυο με περισσότερους από 4000 επαγγελματίες σε 13 χώρες έχει εδραιώσει την εταιρεία ως την ηγέτιδα στην παροχή στοιχείων για αμοιβαία κεφάλαια, πληροφοριών και αναλύσεων.

Σήμερα η εταιρεία απασχολεί περισσότερους από 6700 υπαλλήλους παγκοσμίως.

Μεθοδολογία αξιολόγησης των Αμοιβαίων κεφαλαίων από την S & P.

Η Standard and Poor's για την αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων χρησιμοποιεί δύο τρόπους, α) την **ποιοτική** αξιολόγηση (Fund Management Rating) και β) την κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων με αστέρια με βάση την **ποσοτική** τους υπερεπίδοση (S & P Fund stars).

S & P FUND STARS

Η κατάταξη με αστέρια από την Standard and Poor's είναι μια γραφική παρουσίαση της απόδοσης του αμοιβαίου κεφαλαίου σε σχέση με τα άλλα αμοιβαία με το ίδιο στυλ επένδυσης.

Για να βοηθήσει τους επενδυτές να εκτιμήσουν την επίδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου και την συνέπεια αυτής της επίδοσης σε σχέση με άλλα αμοιβαία στην ίδια κατηγορία, η Standard and Poor's ανέπτυξε το S & P Fund Stars το οποίο βασίζεται στην σχετική επίδοση ενός αμοιβαίου κεφαλαίου.

Το S & P Fund Stars υπολογίζεται χρησιμοποιώντας τις μηνιαίες επιδόσεις ενός αμοιβαίου σε σχέση με την μέση επίδοση για κάθε μήνα της κατηγορίας του για τα τρία τελευταία χρόνια. Η μέση επίδοση και η διακύμανση των 36 αυτών μηνών χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της κατάταξης με αστέρια.

Σχετική επίδοση (Relative Performance)

Η σχετική επίδοση είναι η απόδοση του αμοιβαίου μείον την μέση επίδοση της κατηγορίας του. Έτσι, εάν η σχετική επίδοση του αμοιβαίου στον μήνα είναι 6%

και η μέση απόδοση της κατηγορίας του τον ίδιο μήνα είναι 4% τότε η σχετική επίδοση του αμοιβαίου είναι +2%. Αυτός ο αριθμός υπολογίζεται για τους τελευταίους 36 μήνες.

Μέση σχετική επίδοση (Average Relative Performance)

Με τον υπολογισμό της μέσης σχετικής επίδοσης του αμοιβαίου κεφαλαίου των πιο πρόσφατων 36 μηνών μετράμε την δυνατότητα του να υπολείπεται ή να υπερβαίνει την επίδοση των άλλων αμοιβαίων της κατηγορίας του. Όσο υψηλότερη είναι η μέση σχετική επίδοση τόσο περισσότερο το αμοιβαίο υπερβαίνει της επίδοσης της κατηγορία του τους τελευταίους 36 μήνες.

Μεταβλητότητα της σχετικής απόδοσης (Volatility of Relative Performance)

Η μεταβλητότητα (τυπική απόκλιση) είναι μία στατιστική μέθοδος που μετρά κατά πόσο μια σειρά από τιμές μεταβάλλονται (πόσο κινούνται προς τα πάνω και κάτω) γύρω από τον μέσο τους. Υπολογίζοντας την μηνιαία μεταβλητότητα της σχετικής απόδοσης των 36 μηνών μετράμε πόσο σταθερά η επίδοση του υπολείπεται ή υπερβαίνει αυτή της κατηγορία του.

Σχετική απόδοση / λόγος διακύμανσης (Relative Return / volatility ratio)

Εάν διαιρέσουμε την μέση σχετική επίδοση του αμοιβαίου με την διακύμανση της σχετικής επίδοσης του μετράμε την δυνατότητα του όχι μόνο η επίδοση του να υπερβαίνει αυτής της κατηγορία του αλλά εάν αυτό συμβαίνει σταθερά. Όσο υψηλότερη είναι η σχέση αυτή τόσο μεγαλύτερη είναι η δυνατότητα του αμοιβαίου να έχει υπέρ επίδοση στην κατηγορία του και σε σταθερή βάση.

Μέση μηνιαία σχετική απόδοση για 3 χρόνια

Μηνιαία διακύμανση της σχετικής απόδοσης για 3 χρόνια

= Σχετική απόδοση / λόγο διακύμανσης

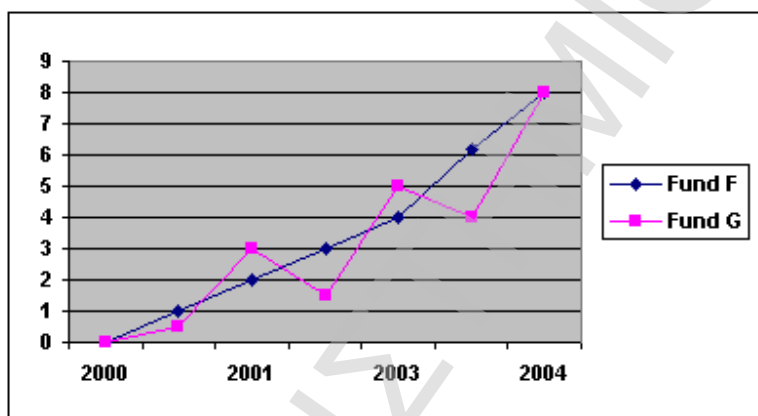
Κατανομή των Αστεριών σύμφωνα με το S & P Fund Stars

Υποθέτουμε μία κατηγορία που περιέχει 100 αμοιβαία κεφάλαια τότε:

Κατανομή αστεριών

⊕⊕⊕⊕⊕	πρώτα 10%	10 αμοιβαία κεφάλαια
⊕⊕⊕⊕	επόμενα 11-30%	20 αμοιβαία
⊕⊕⊕	επόμενα 31-50%	20 αμοιβαία
⊕⊕	επόμενα 25%	25 αμοιβαία
⊕	τελευταία 25%	25 αμοιβαία

Παράδειγμα 1



Το αμοιβαίο με λόγο που βρίσκεται στα πρώτα 10% στην κατηγορία του παίρνει 5 αστέρια, αντίθετα το αμοιβαίο με λόγο που βρίσκεται στα τελευταία 25% της κατηγορίας του παίρνει 1 αστέρι.

	Απόδοση	Διακύμανση	Λόγος (Ratio)	Κατάταξη	Κατάταξη με αστέρια
Αμοιβαίο Α	50 %	5	10.0	1	⊕⊕⊕⊕⊕
Αμοιβαίο Β	30 %	6	5.0	4	⊕⊕

Αμοιβαίο C	10 %	4	2.5	5	⊕
Αμοιβαίο D	30 %	4	7.5	2	⊕ ⊕ ⊕ ⊕
Αμοιβαίο E	40 %	6	6.6	3	⊕ ⊕ ⊕

Παράδειγμα 2

Αμοιβαία με ίδια απόδοση αλλά διαφορετική διακύμανση θα έχουν διαφορετικό λόγο (ratio) – έτσι αν και απόδοση των αμοιβαίων F και G είναι η ίδια, η σταθερότητα όπως αυτή εμφανίζεται από την διακύμανση του αμοιβαίου G είναι μικρότερη από αυτή του αμοιβαίου F, έτσι ο λόγος του αμοιβαίου F είναι υψηλότερος του αμοιβαίου G.

	Απόδοση	Διακύμανση	Ratio	κατάταξη
Αμοιβαίο F	50 %	5	10.0	1
Αμοιβαίο G	50 %	6	8.3	2

Παράδειγμα 3

Πολλές φορές αμοιβαία με διαφορετικές αποδόσεις και διαφορετικές διακυμάνσεις μπορεί να έχουν την ίδια κατάταξη σε αστέρια. Το αμοιβαίο H και το

αμοιβαίο J έχουν το ίδιο ratio. Εντούτοις, το αμοιβαίο H έχει υψηλότερη απόδοση από αυτή του αμοιβαίου J, ενώ το αμοιβαίο J έχει χαμηλότερη διακύμανση.

	Απόδοση	Διακύμανση	Ratio
Αμοιβαίο H	50 %	5	10.0
Αμοιβαίο J	40 %	4	10.0

Standard and Poor's Fund Management Rating

Λιγότερα από 20% των αμοιβαίων επιτυγχάνουν την αξιολόγηση του S & P Fund Management Rating. Διαβάθμιση AAA (ποιοτικά υψηλότερη), AA (πολύ υψηλή) και A (υψηλή).

Για την αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων με το fund Management Rating οι αναλυτές της Standard and Poor's πρέπει πρώτα να συλλέξουν τα στοιχεία. Αυτά στην συνέχεια χρησιμοποιούνται για την διασταύρωση στην συνέντευξη τους με τον διαχειριστή και της ομάδας διαχείρισης του αμοιβαίου προτού η επιτροπή έρευνας που αποτελείται από υψηλόβαθμους αναλυτές της S & P καταλήξουν στην αξιολόγηση του αμοιβαίου. Το αμοιβαίο που αξιολογείται υπόκειται σε συνεχή παρακολούθηση και συνήθη επαναξιολόγηση.

Αυτή η αξιολόγηση βασίζεται στην διαδικασία επένδυσης του αμοιβαίου και της σταθερής προσέγγισης του διαχειριστή. Έτσι χρειάζεται να κατανοήσουμε τους ανθρώπους, την φιλοσοφία και την διαδικασία που χρησιμοποιούν για να επιτύχουν επιδόσεις τώρα και στο μέλλον.

Το πρώτο στάδιο της διαδικασίας της Standard and Poor's βασίζεται στην αρχή της προηγούμενης επίδοσης. Αυτό όμως είναι αντικείμενο μεγάλης έρευνας το οποίο έχει λίγη ή καθόλου αποδοχή. Μερικές σχολές έρευνας θα έλεγαν ότι οι παρελθούσες επιδόσεις δεν είναι οδηγός ότι θα συμβεί το ίδιο και στο μέλλον, ενώ αντίθετα άλλες λένε ότι στην στατιστική υπάρχει λογική συνέχεια. Η Standard & Poor's πιστεύει ότι οι παρελθούσες επιδόσεις είναι ένα χρήσιμο εργαλείο όταν

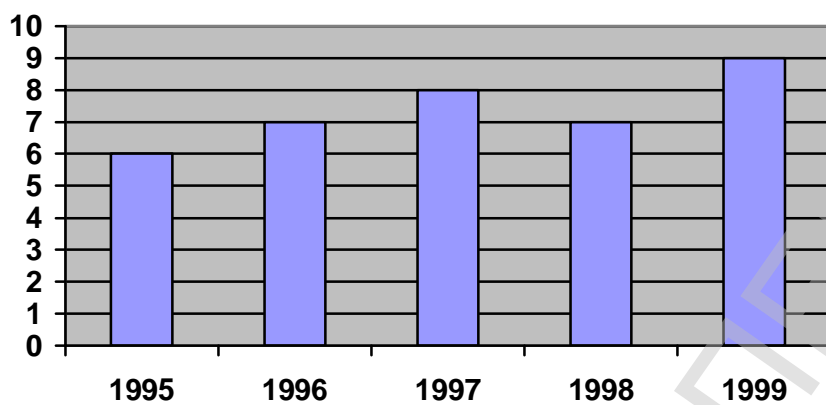
αυτό χρησιμοποιείται σαν ένα μέρος μιας πιο ευρύτερης ανάλυσης. Για αυτό τον λόγο το σημείο εκκίνησης της όλης διαδικασίας ξεκινά με την ανάλυση της επίδοσης για να επιλέξουν από ένα τεράστιο αριθμό αμοιβαίων κεφαλαίων αυτά με την καλύτερη επίδοση για την περαιτέρω ανάλυση τους. Η επίδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων υπολογίζεται για να διακρίνει αυτά που έχουν συνέπεια στην απόδοση τους μεγαλύτερη από αυτήν της ομάδας τους στην ίδια κατηγορία. Αυτή η σύγκριση με άλλα αμοιβαία κεφαλαία στην ίδια κατηγορία είναι σημαντική για έτσι γίνεται σύγκριση μεταξύ όμοιων αμοιβαίων. Δηλαδή για παράδειγμα σε μια έρευνα για πολυτελή αυτοκίνητα δεν θα συγκρίνονται τα Porsche με τα VW Beetles αλλά θα πρέπει να συγκριθούν με τα Ferrari.

Οι επενδυτές συμπεριφέρονται με το ίδιο τρόπο δηλαδή θέλουν να συγκρίνουν για παράδειγμα τα καλύτερα αμοιβαία στον ευρωπαϊκό τομέα. Οι επιδόσεις αυτές υπολογίζονται για τρία συνεχή χρόνια σε ετήσιες ξεχωριστές περιόδους με ίση στάθμιση και δίνει την απόλυτη και την απόδοση προσαρμοσμένη στον κίνδυνο. Επιπλέον υπολογίζονται μέσες εξαμηνιαίες κυλιόμενες επιδόσεις για να εξουδετερωθούν βραχυπρόθεσμες ανωμαλίες.

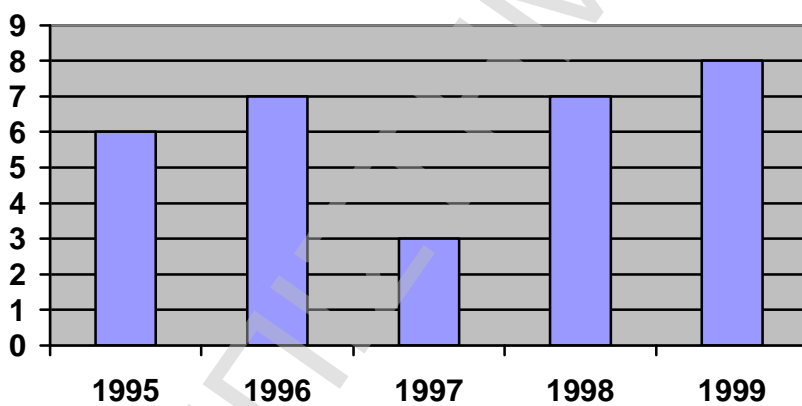
Τι σημαίνει συνέπεια στην επίδοση

Αμοιβαία που έχουν επίδοση πάνω ή ίση με τον δείκτη αναφοράς τους το ένα έτος μετά το άλλο (γράφημα 1) είναι πολύ πιο πιθανό να έχουν συνέπεια στην επίδοση τους και στο μέλλον από άλλα αμοιβαία των οποίων τα αποτελέσματα διαφέρουν (γράφημα 3). Ακόμη και καλά διαχειριζόμενα αμοιβαία μπορεί να έχουν ευκαιριακά κακές περιόδους (γράφημα 2). Ένα σύστημα αξιολόγησης που βασίζεται μόνο στην επίδοση μπορεί να υποβαθμίσει τον διαχειριστή στην βάση μιας πολύ μικρής περιόδου με φτωχά αποτελέσματα. Η Standard & Poor's δίνει έμφαση στην ποιοτική διαχείριση και αποσκοπεί στο να εμποδίζει αρνητικές αντιδράσεις σε βραχυπρόθεσμες ανωμαλίες στην επίδοση βασιζόμενη αποκλειστικά σε μια μηχανική προσέγγιση.

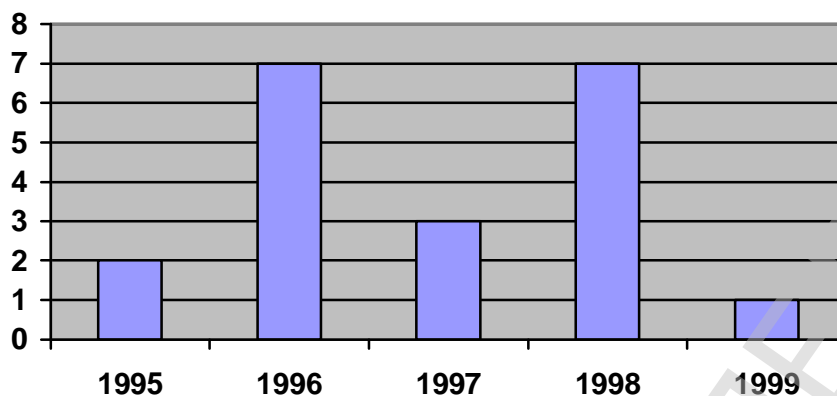
ΓΡΑΦΗΜΑ 1 (ΣΥΝΕΠΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗ)



ΓΡΑΦΗΜΑ 2 (ΔΙΑΚΕΚΟΜΜΕΝΗ ΕΠΙΔΟΣΗ)



ΓΡΑΦΗΜΑ 3 (ΑΣΥΝΕΠΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗ)



Οι συνετοί επενδυτές ζητούν συνέπεια στην απόδοση.

Μεγάλοι επενδυτικοί οργανισμοί όπως ασφαλιστικά ταμεία, επιχορηγητικά ταμεία, ιδρύματα έχουν μεγάλη εμμονή στην συνεπή επίδοση στις επενδύσεις τους, αναζητώντας τους διαχειριστές εκείνους οι οποίοι μπορούν να προσφέρουν σταθερότητα πάνω από την μέση απόδοση που είναι κατάλληλη για το επενδυτικό τους στυλ και της κατηγορίας του περιουσιακού τους στοιχείου. Σήμερα επίσης ιδιώτες επενδυτές άρχισαν να γίνονται πιο σκεπτικοί για το ρίσκο και τη τοποθέτηση των κεφαλαίων.

Η υπηρεσία επιλογής κεφαλαίων της Standard & Poor's παρέχει ποιοτική ανάλυση οργανισμών για αμοιβαία κεφάλαια σε επενδυτές και σε επαγγελματίες. Παρέχει τα εργαλεία για να αναγνωρίζουν τα αμοιβαία κεφάλαια που υπερέχουν σε όλες τις κατηγορίες που απαιτούν για αποτελεσματική κατανομή των κεφαλαίων.

Αξιολόγηση της συνεπούς επίδοσης

Όταν βρεθούν τα αμοιβαία κεφάλαια τα οποία έχουν συνεπή υπέρ επίδοση σε σχέση με την ομάδα τους, απαιτείται επιπλέον ποιοτική και ποσοτική έρευνα. Στην Standard & Poor's το πρώτο βήμα είναι ο προσδιορισμός του κάθε αμοιβαίου σε μια κατάλληλη κατηγορία με ίδιο στυλ, έτσι μπορούν να μετρήσουν

την επίδοση τους έναντι του σωστού δείκτη αναφοράς και στην αντίστοιχη ομάδα. Χρησιμοποιεί την ανάλυση βασισμένη στην απόδοση – τεχνική που αναπτύχθηκε από τον οικονομολόγο και βραβευμένο με Νόμπελ William Sharpe – για να προσδιορίσει κάθε αμοιβαίο σε ένα συγκεκριμένο στυλ επένδυσης που βασίζεται σε ιστορικά στοιχεία αποδόσεων.

Όπου χρειάζεται συμπληρώνει αυτές τις πληροφορίες με ανασκόπηση σε επίπεδο χαρτοφυλακίου. Αυτό το δεύτερο επίπεδο ανάλυσης τους επιτρέπει να διασφαλίσουν ότι τα αμοιβαία προσδιορίστηκαν στην κατάλληλη αντίστοιχη ομάδα. Με αυτό είναι δυνατό να επιτύχει ένα αξιόπιστο μέτρο της επίδοσης έναντι ομοειδών διαχειριζομένων αμοιβαίων. Για παράδειγμα συγκρίνουν τα μικρής κεφαλαιοποίησης αμοιβαία με άλλα μικρής κεφαλαιοποίησης αμοιβαία και όχι με μεγάλης κεφαλαιοποίησης αμοιβαία.

Μέσα σε κάθε στυλ κατηγορίας η Standard and Poor's κοιτάζει αμφότερα την συνολική και την προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση. Η συνολική απόδοση είναι σημαντική γιατί αυτή παρουσιάζει τι παίρνουν οι επενδυτές στο σπίτι τους στο τέλος της ημέρας. Η προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση οπωσδήποτε είναι επίσης κρίσιμη. Δείχνει την εξισορρόπηση που κάνουν οι επενδυτές μεταξύ ρίσκου και απόδοσης. Για παράδειγμα εάν ένα αμοιβαίο παίρνει μεγάλο ρίσκο οφείλει να επιτύχει απόδοση πάνω από αυτή της αγοράς ως αποζημίωση. Κανένας δεν θέλει να επενδύει σε ένα αμοιβαίο που είναι πιο επικίνδυνο από τον μέσο όρο μόνο και μόνο για να έχει απόδοση τόση όση η αγορά. Η προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση μας επιτρέπει να τοποθετήσουμε τα αμοιβαία κεφάλαια με όλους τους διαφορετικούς τύπους και προφίλ ρίσκου και στην συνέχεια να αποφασίσουμε ποια από αυτά επιτυγχάνουν να φέρουν απόδοση ανά μονάδα κινδύνου. Συνδυάζοντας αμφότερα την συνολική και την προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση η S & P βάζει υψηλά standards και ακόμη είναι ένα επίπεδο το οποίο αντανακλά τις προσδοκίες των επενδυτών και τις προτιμήσεις τους για την απόδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Συγκρίνει όλων των αμοιβαίων κεφαλαίων τη συνολική και προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση για κάθε χρόνο για μια περίοδο τριών ετών. Υπολογίζει την διαβάθμιση της επίδοσης για κάθε αμοιβαίο σε κάθε ένα από τα τρία

προηγούμενα χρόνια. Για παράδειγμα η επίδοση ενός αμοιβαίου τοποθετείται στα πρώτα 95% της κατηγορίας του το τρέχον έτος, στα πρώτα 92% τον προηγούμενο χρόνο και στα πρώτα 96% τον προ προηγούμενο χρόνο. Η σταθμισμένη ταξινόμηση του είναι 94%. Υπολογίζει ξανά αυτό το μέτρο κάθε μήνα και χρησιμοποιεί τον μέσο κινητό μέσο του εξαμήνου. Έπειτα εφαρμόζει παρόμοια ανάλυση και για την προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση. Η προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση την μετράει με τον λόγο του Sharpe (Sharpe ratio). Υπολογίζει τον λόγο του Sharpe παίρνοντας την συνολική ετήσια απόδοση του αμοιβαίου αφαιρώντας το επιτόκιο της απόδοσης χωρίς κίνδυνο (συνήθως την απόδοση του κρατικού ομολόγου τριών μηνών) και το διαιρεί με την τυπική απόκλιση των 36 μηνών του αμοιβαίου.

Γιατί η Standard & Poor's εστιάζει την απόδοση των τριών τελευταίων χρόνων

Η Standard & Poor's πιστεύει ότι τα αποτελέσματα της επίδοσης των τριών τελευταίων ετών προσφέρει μια ιδανική ισορροπία. Αυτή η περίοδος κατά την S & P παρέχει αρκετές πληροφορίες για να ξεχωρίσει τα ποιοτικά αμοιβαία κεφάλαια. Η εστίαση σε αποτελέσματα 5 ή 10 ετών θα μειώσει πολλά υψηλής ποιότητας αμοιβαία κεφάλαια τα οποία δεν υπήρχαν αυτήν την περίοδο. Βεβαίως, ευρύτερα ιστορικά στοιχεία μπορούν να παρέχουν αξιόλογες πληροφορίες για τα αμοιβαία. Η S & P ενσωματώνει στην ανάλυση της την μακροπρόθεσμη επίδοση στην διαδικασία της ποιοτικής της έρευνας η οποία αντιπροσωπεύει σημαντικό μερίδιο της συνολικής της αξιολόγησης.

Η σύνδεση με την ποιοτική διαχείριση

Η σταθερή επίδοση είναι ξεκάθαρο το επιθυμητό χαρακτηριστικό. Αλλά ποια είναι η αιτία που ένα αμοιβαίο έχει καλή επίδοση χρόνο με τον χρόνο ενώ άλλο δίνει ασταθή αποτελέσματα. Η S & P πιστεύει ότι οι επενδυτές πρέπει να βλέπουν προσεκτικά στην ποιοτική διαχείριση ως ένα σημαντικό συντελεστή σταθερότητας

της επίδοσης. Ως αποτέλεσμα το σύστημα επιλογής των αμοιβαίων της S & P δίνει προσοχή στην αρχή της ποιοτικής διαχείρισης των αμοιβαίων κεφαλαίων. Τα αμοιβαία κεφάλαια που περνούν αυτή την αξιολόγηση τότε έμπειροι και με υψηλά προσόντα αναλυτές της S&P συναντούν πρόσωπο με πρόσωπο την διαχειριστική ομάδα του αμοιβαίου για πλήρη και λεπτομερή έλεγχο. Αυτό αυξάνει σημαντικά την δυνατότητα της να ξεχωρίσει τα καλά διαχειριζόμενα αμοιβαία κεφάλαια.

Η έμφαση της S&P στην ποιοτική ανάλυση συνδυάζει την αξιολόγηση μιας συνετούς επίδοσης από την μία και από την άλλη μιας μέτρησης σύμφωνα με τα παραπάνω και δίνει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής παρά μιας αξιολόγησης που βασίζεται αποκλειστικά και μόνο στην σωρευτική απόδοση. Κατά την διάρκεια μιας μικρής περιόδου με απόδοση κάτω από τον μέσο όρο δεν θα έχει ως αποτέλεσμα την αλλαγή του καθεστώτος επιλογής των αμοιβαίων κεφαλαίων από την S&P καθόσον αναγνωρίζει ότι ακόμη και οι ποιο επιδέξιοι διαχειριστές αμοιβαίων κεφαλαίων περιστασιακά έχουν και κακούς μήνες.

Όταν ένα αμοιβαίο έχει τα προσόντα για δυνητική αξιολόγηση, οι αναλυτές της Standard & Poor's διεξάγουν ένα ιστορικό έλεγχο. Πολλές πληροφορίες για το αμοιβαίο περισυλλέγονται από αυτές που έχουν ήδη δημόσια γνωστές αλλά μόνο λίγοι σύμβουλοι ή επενδυτές έχουν τον χρόνο να τις εκτιμήσουν. Αυτό το στάδιο της διαδικασίας οπλίζει την S&P με όλες εκείνες τις πληροφορίες που χρειάζεται για να ερωτηθεί ο διαχειριστής του αμοιβαίου κατά την διάρκεια της μεταγενέστερης πρόσωπο με πρόσωπο συνέντευξης. Το υλικό το οποίο εξετάζεται περιλαμβάνει το ενημερωτικό φυλλάδιο του αμοιβαίου και άλλο διαφημιστικό υλικό, ετήσιες εκθέσεις ορκωτών λογιστών για τα δύο προηγούμενα χρόνια και βιογραφικά όλων όσων εμπλέκονται στην διαχείριση του αμοιβαίου. Οι αναλυτές επίσης θα ερευνήσουν που έχει ιδρυθεί το αμοιβαίο, το καθεστώς και που αυτό εδρεύει και πως αποτιμάτε το χαρτοφυλάκιο.

Το τρίτο βήμα είναι και η καρδιά της συνολικής διαδικασίας. Αυτό είναι όταν οι αναλυτές της Standard & Poor's συναντούν την διαχειριστική ομάδα του αμοιβαίου.

Έμπειροι, με ιδιαίτερα προσόντα και ικανότητες αναλυτές της S & P κάνουν εξονυχιστικές ερωτήσεις στον επικεφαλής και τα μέλη της διαχειριστικής ομάδας. Η πλειονότητα των επαγγελματιών συμβούλων δεν έχουν αυτή την πλεονεκτική θέση να έχουν μια προσωπική συνέντευξη με όλους του επικεφαλής διαχειριστές αμοιβαίων κεφαλαίων.

Οι αναλυτές της S&P καλύπτουν τρεις κύριους τομείς όταν συναντούν τον διαχειριστή του αμοιβαίου και την διαχειριστική ομάδα.

Αυτοί οι τομείς περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1. Το επιχειρησιακό καθεστώς που σχετίζεται με την διαχειριστική ομάδα

Οι απαντήσεις σε ερωτήματα όπως, έχει ο οργανισμός μια καλή αναπτυξιακή πολιτική; Η εταιρεία που διαχειρίζεται το αμοιβαίο είναι δημόσια ή ιδιωτική; Ποίος είναι ο βασικός μέτοχος; Είναι η εταιρεία οικονομικά δυνατή; και άλλες δίνουν σημαντικά συμπεράσματα για την σταθερότητα και την ανάπτυξη των αμοιβαίων της εταιρείας.

Οποιαδήποτε εξαγορά ή συγχώνευση θα διαταράξει ή θα αλλάξει πως διαχειρίζεται το αμοιβαίο. Το επιχειρηματικό και το νομικό περιβάλλον στο οποίο η μητρική εταιρεία δραστηριοποιείται θα έχει μεγάλο αντίκτυπο. Για παράδειγμα, η εταιρεία μπορεί να είναι διαχειριστής αμοιβαίων λιανικής η οποία πουλάει τμήματα από τα αμοιβαία της στην βάση του δικού της ονόματος της και της σχέσεις της με ενδιάμεσους και επενδυτές. Εάν χάσει την προσωπικότητα της μπορεί να υποστεί μια μεγάλη εκροή των αμοιβαίων πολύ γρήγορα. Εάν η εταιρεία έχει σαν βάση θεσμικούς πελάτες μπορεί να δει μεγάλες εκροές και εισροές την ίδια στιγμή. Το μέγεθος της εταιρείας είναι επίσης κρίσιμο. Μερικές είναι πολύ μεγάλες και καλά εδραιωμένες ενώ μικρότερες, νεοϊδρυθέντες εταιρείες πρέπει να είναι ικανές να δείξουν ότι έχουν την οικονομική δύναμη να επιζήσουν.

2. Η διαχειριστική ομάδα του αμοιβαίου

Για την S&P αυτό είναι μια εκ βάθους ματιά στις προσωπικότητες και τις ικανότητες για τον κάθε ένα ξεχωριστά των εμπλεκόμενων στην διαχείριση του αμοιβαίου. Ποια είναι η συνολική στρατηγική τους; Έχουν μια ξεκάθαρη και λογική προσέγγιση; Ποια είναι η εμπειρία και τα προσόντα τους και αν αυτά είναι σχετικά με το αμοιβαίο; Πως αυτοί διαπραγματεύονται με το ρίσκο και την από μέρα σε μέρα ανατροπή του αμοιβαίου; Επιτυγχάνουν αυτοί την καλύτερη ισορροπία μεταξύ των δυνάμεων της αγοράς και να έχουν μια ανεξάρτητη γνώμη; Οι επενδυτές έχουν διαφορετικές απαιτήσεις και οι διαδικασίες που χρησιμοποιούν οι διαχειριστές αμοιβαίων κεφαλαίων διαφέρουν ουσιαστικά. Οι διαφορετικές τεχνικές που υιοθετούν είναι καλές για μερικές αγορές και κακές για άλλες. Το στυλ του διαχειριστή είναι σημαντικό. Είναι σημαντικό για όλους τους επενδυτές και του συμβούλους τους ότι το αμοιβαίο διαχειρίζεται ξεκάθαρα και σταθερά. Η S & P θα βρει αν ένα αμοιβαίο επενδύει σύμφωνα με τους επενδυτικούς του σκοπούς που έχει δηλώσει και έχει οποιαδήποτε διαστήματα ασυνέπειας.

Πολλές εταιρείες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων δίνουν έμφαση στην διαχείριση του αμοιβαίου από μεμονωμένους διαχειριστές, ενώ άλλες δίνουν έμφαση σε μια διαχειριστική ομάδα.

3. Λεπτομέρειες του αμοιβαίου

Οι αναλυτές της Standard and Poor's ρίχνουν μια πιο κοντινή ματιά για τις τελικές λεπτομέρειες του αμοιβαίου, περιλαμβάνοντας το μέγεθος του, την ανακύκλωση των μετοχών του, εάν ο επικεφαλής του αμοιβαίου μπορεί να πουλά και να αγοράζει μετοχές γρήγορα, εάν δανείζεται χρήματα για να επενδύσει ή χρησιμοποιεί χρηματοοικονομικά εργαλεία όπως παράγωγα προϊόντα. Οι αναλυτές επίσης εξετάζουν το αμοιβαίο για τα δύο τελευταία χρόνια για να δουν εάν αυτό έχει μεγαλώσει και εάν το μέγεθος είχε κάποιο αντίκτυπο στην απόδοση

του. Επίσης βλέπουν εάν έχει αλλάξει επενδυτικό στυλ και αν ήταν ικανό να αντιμετωπίσει μια μεγάλη εκροή από επενδυτές.

Μόλις συγκεντρωθούν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες ο επικεφαλής των αναλυτών θα παρουσιάσει τα ευρήματα της ανάλυσης του αμοιβαίου και της διαχειριστικής του ομάδας στην επιτροπή αξιολόγησης για περαιτέρω έρευνα σε αυτό το στάδιο της διαδικασίας. Αυτή η ομάδα από έμπειρους αναλυτές επιθεωρούν και αξιολογούν αμφότερα την ποσοτική και ποιοτική εκτίμηση του αμοιβαίου και καθορίζουν την βαθμολογία του εάν αυτή πρέπει να δοθεί. Αυτοί δίνουν έμφαση στην ποιότητα της διαδικασίας διαχείρισης του αμοιβαίου, έτσι παρέχει μεγαλύτερη συμπέρασμα από άλλο που θα μπορούσε να επιτευχθεί με απλή ανάλυση των δεδομένων της επίδοσης.

Η διαδικασία δεν τελειώνει μόλις η επιτροπή αξιολόγησης έχει βαθμολογήσει το αμοιβαίο. Η Standard & Poor's έχει ειδική ομάδα επιτήρησης η οποία συμβουλεύει όλα τα αμοιβαία που έχουν αξιολογηθεί και αξιολογεί όλες τις ειδήσεις της αγοράς σε καθημερινή βάση για να εκτιμά κάθε πιθανό αντίκτυπο στα αμοιβαία που αξιολογήθηκαν. Αυτή η ανάλυση μπορεί να απαιτεί η αξιολόγηση να διακοπεί ή να επαναληφθεί. Επιπλέον, κάθε χρόνο επανεκτιμά τα αξιολογηθέντα αμοιβαία από την αρχή, συντάσσει τριμηνιαίες εκθέσεις και προστίθενται στις εκθέσεις για κάθε αμοιβαίο μέσα σε κατηγορία περιουσιακού στοιχείου και γίνεται μηνιαία επισκόπηση της επίδοσης. Οι επενδυτές και οι σύμβουλοι τους χρειάζονται περιοδικά σχετική ενημέρωση και συνεχή ανάλυση για να παίρνουν σωστές αποφάσεις. Αποτελεί απόδειξη για την S&P που εστιάζει την ανάλυση της σε θεμελιώδη στοιχεία ότι σχεδόν το 70% των αμοιβαίων που αξιολογήθηκαν έχουν επίδοση πάνω από αυτή της ομάδας τους τα προσεχή δύο χρόνια από την αξιολόγηση τους και συνεχίζουν να την διατηρούν πολύ περισσότερο από ότι εκτιμήσεις οι οποίες βασίζονται μόνο σε παρελθούσες αποδόσεις.

Βαθμολόγηση των Α/Κ με το S&P Fund Management rating

Η αξιολόγηση των διαχειριζόμενων αμοιβαίων από την Standard and Poor's βασίζεται στην εκτίμηση των ποσοτικών (π.χ. ιστορική απόδοση, διακύμανση και την κατασκευή χαρτοφυλακίου) και ποιοτικών (π.χ. διαχείριση, σύγκριση του πλαισίου και της διαδικασίας επένδυσης) παραγόντων οι οποίοι συνεισφέρουν στην μακροπρόθεσμη επίδοση. Κατά την γνώμη της Standard and Poor's αμοιβαία τα οποία είναι προσκολλημένα σε πειθαρχημένες διαδικασίες και επιδεικνύουν ισχυρή διαχείριση είναι περισσότερο πιθανό, μακροπρόθεσμα, να παρέχουν σταθερή, πάνω από την μέση απόδοση σε σχέση με αμοιβαία στον ίδιο τομέα. Η διάκριση της βαθμολογίας βασίζεται στην ποιοτική εκτίμηση της Standard & Poor's στις διαδικασίες επένδυσης και διαχείρισης.

Κατάταξη των διαχειριζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων της S & P (S & P Fund Management Rating):

AAA	Το αμοιβαίο επιδεικνύει το υψηλότερο ποιοτικό επίπεδο στον τομέα του με βάση την διαδικασία επένδυσής του και την σταθερή επίδοσή του συγκρινόμενο με αμοιβαία που έχουν παρόμοιους στόχους.
AA	Το αμοιβαίο επιδεικνύει πολύ υψηλό ποιοτικό επίπεδο στον τομέα του με βάση την διαδικασία επένδυσής του και την σταθερή επίδοσή του συγκρινόμενο με αμοιβαία που έχουν παρόμοιους στόχους.
A	Το αμοιβαίο επιδεικνύει υψηλό ποιοτικό επίπεδο στον τομέα του με βάση την διαδικασία επένδυσής του και την σταθερή επίδοσή του συγκρινόμενο με αμοιβαία που έχουν παρόμοιους στόχους
NR	Το αμοιβαίο ορίζεται ως NR (δεν έχει αξιολόγηση) προσωρινά δεν έχει το απαιτούμενο επίπεδο επίδοσης και/ή τα ελάχιστα ποιοτικά κριτήρια
UR	Η αξιολόγηση τίθεται «υπό αναθεώρηση» όταν συμβούν σημαντικές αλλαγές στην διαχείριση σε επίπεδο του διαχειριστή του αμοιβαίου ή της ομάδας και οι υπηρεσίες της Standard & Poor's δεν είχαν την ευκαιρία να επανεκτιμήσουν τον αντίκτυπο τους πάνω στην ποιοτική εκτίμηση.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

S & P Bond Mutual Fund rating

Κριτήρια αξιολόγησης ομολογιακών αμοιβαίων κεφαλαίων

Μια προσέγγιση της αξιολόγησης

Η standard & Poor's προσδιορίζει και αξιολογεί τα ομολογιακά και άλλα σταθερού εισοδήματος αμοιβαία κεφάλαια σύμφωνα με δύο κριτήρια.

Την αξιολόγηση της πιστωτικής ποιότητας ενός αμοιβαίου που απευθύνεται στο επίπεδο προστασίας που παρέχει στο χαρτοφυλάκιο που κατέχει ένα αμοιβαίο έναντι απωλειών που προέρχονται από αδυναμία πληρωμής. Η πιστωτική ποιότητα, η οποία κυμαίνεται μεταξύ AA Af (Υψηλότατο επίπεδο προστασίας) και CCCf (χαμηλή προστασία) βασίζεται σε μια ανάλυση της συνολικής πιστωτικής ποιότητας του χαρτοφυλακίου του αμοιβαίου και την αξιολόγηση της μεταβλητότητας του αμοιβαίου που προσφέρει την πρόσφατη γνώμη στην ευαισθησία του αμοιβαίου στις αλλαγές των συνθηκών της αγοράς. Η αξιολόγηση της διακύμανσης, η οποία κυμαίνεται από S1 (χαμηλότατη διακύμανση σε S6 (υψηλότατη διακύμανση) βασίζεται σε μια ανάλυση της επενδυτικής στρατηγικής του αμοιβαίου και το επίπεδο κινδύνου του χαρτοφυλακίου. Σκοπός της ανάλυσης της Standard and Poor's είναι να αποκαλύψει τις πηγές κινδύνου μέσα στα διαχειριζόμενα χαρτοφυλάκια των αμοιβαίων και των επενδυτικών στρατηγικών και να εκτιμήσει τον πιθανό αντίκτυπο στην απόδοση τους και την μεταβλητότητα της καθαρής περιουσιακής αξίας τους. Η Standard and Poor's παρακολουθεί το χαρτοφυλάκιο που κατέχει το αμοιβαίο για να διατηρεί πρόσφατη και ακριβή εκτίμηση για την πιστοληπτική του ποιότητα και το προφίλ του στην μεταβλητότητα.

Αξιολόγηση της πιστωτικής ποιότητας (credit quality ratings)

Η αξιολόγηση της πιστωτικής ποιότητας (credit quality ratings) απευθύνεται στο επίπεδο προστασίας που παρέχει το χαρτοφυλάκιο που κατέχει το αμοιβαίο κεφάλαιο έναντι απωλειών από τον κίνδυνο αδυναμίας πληρωμής ή χρεοκοπίας. Τα στοιχεία αυτά εξάγονται από την Standard & Poor's από ιστορικά στοιχεία χρεοκοπίας. Η αξιολόγηση αυτή περιλαμβάνει τη συνολική έκθεση του αμοιβαίου στο κίνδυνο χρεοκοπίας και βασίζεται σε μια μήτρα πίστης (credit matrix) η οποία παράγεται από ιστορικά στοιχεία χρεοκοπιών της Standard & Poor's. Τα κριτήρια της πιστωτικής ποιότητας απαιτείται για τα στοιχεία του ενεργητικού των διαχειριζομένων αμοιβαίων και των αντισυμβαλλομένων και θα πρέπει να είναι συνεπή με την αξιολόγηση της πιστωτικής ποιότητας. Η εκτίμηση βασίζεται στην πιστωτική ποιότητα ή και της αξιολόγησης των επενδύσεων που κατέχονται από το αμοιβαίο καθώς επίσης και της πιστωτικής ποιότητας των αντισυμβαλλομένων με τους οποίους εμπλέκεται το αμοιβαίο όπως swaps ή repos.

Πίνακας κατάταξης αμοιβαίων κεφαλαίων σύμφωνα με το credit quality rating

Κατάταξη	Ερμηνεία
AAAf	Το χαρτοφυλάκιο που κατέχει το αμοιβαίο παρέχει εξαιρετικά πολύ μεγάλη προστασία έναντι απωλειών από τον κίνδυνο χρεοκοπίας
AAf	Το χαρτοφυλάκιο που κατέχει το αμοιβαίο παρέχει πολύ μεγάλη προστασία έναντι απωλειών από τον κίνδυνο χρεοκοπίας
Af	Το χαρτοφυλάκιο που κατέχει το αμοιβαίο παρέχει μεγάλη προστασία έναντι απωλειών από τον κίνδυνο χρεοκοπίας
BBBf	Το χαρτοφυλάκιο που κατέχει το αμοιβαίο παρέχει ανεπαρκή προστασία έναντι απωλειών από τον κίνδυνο χρεοκοπίας
BBf	Το χαρτοφυλάκιο του αμοιβαίου παρέχει αβέβαιη προστασία έναντι απωλειών από τον κίνδυνο χρεοκοπίας
Bf	Το χαρτοφυλάκιο του αμοιβαίου επιδεικνύεται ευάλωτο να χάσει από τον κίνδυνο χρεοκοπίας.
CCCf	Το χαρτοφυλάκιο του αμοιβαίου εξαιρετικά ευάλωτο να χάσει από τον κίνδυνο χρεοκοπίας
+ or -	Η κατάταξη από AAf έως CCCf μπορεί να τροποποιηθεί επιπλέον με το σημείο σύν (+) ή μείον (-) που δείχνει την σχέση μεταξύ δύο κύριων κατηγοριών

Ανάλυση της Αξιολόγησης της μεταβλητότητας (Volatility Rating Analysis)

Η αξιολόγηση της μεταβλητότητας από την Standard & Poor's βαθμολογεί ή χαρακτηρίζει τα ομολογιακά αμοιβαία κεφάλαια σύμφωνα με το βαθμό στον οποίο αυτά εκτίθενται σε παράγοντες οι οποίοι οδηγούν στο ποσοστό μεταξύ απόδοσης και μεταβλητότητας. Η κλίμακα αξιολόγησης της μεταβλητότητας, η οποία κυμαίνεται από 'S1' (κατώτατη ευαισθησία) στο 'S6' (υψηλότερη ευαισθησία) εκφράζει την τρέχουσα άποψη της Standard & Poor's το βαθμό ευαισθησίας των σταθερού εισοδήματος αμοιβαίων στις αλλαγές των συνθηκών της αγοράς. Το προφίλ της μεταβλητότητας για τις τέσσερις πρώτες κατηγορίες (S1 μέχρι S4) μετρούνται και εκφράζονται με βάση την σχέση τους με τα κρατικά ομόλογα με διαφορετικές λέξεις για να παρέχουν στους επενδυτές ένα δείκτη σύγκρισης απόδοσης και μεταβλητότητας.

Η αξιολόγηση της μεταβλητότητας από την Standard & Poor's περιλαμβάνει:

- Ανάλυση κινδύνου χαρτοφυλακίου
- Ανάλυση ιστορικού κινδύνου
- Αποτίμηση Διαχείρισης

Ο κίνδυνος χαρτοφυλακίου και ο ιστορικός κίνδυνος συνήθως παρέχουν παρόμοια αποτελέσματα και αντανakλούν την μακροπρόθεσμη δέσμευση στον συγκεκριμένο επενδυτικό σκοπό και το επίπεδο ανοχής στον κίνδυνο από τον διαχειριστή του χαρτοφυλακίου. Όπου υπάρχουν σημαντικές διαφορές στο προφίλ μεταξύ τρέχοντος και ιστορικού κινδύνου η αποτίμηση της διαχείρισης καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική. Μια συζήτηση με τον επικεφαλής διαχειριστή του αμοιβαίου σχετική με την επενδυτική πολιτική και στρατηγική, την επιλογή των περιουσιακών στοιχείων, την ικανότητα εσωτερικής έρευνας, την παρακολούθηση του κινδύνου χαρτοφυλακίου βοηθάει την Standard & Poor's να προσδιορίσει το πρόσφατο και μεταγενέστερο προφίλ του ρίσκου. Πρωταρχικός στόχος είναι η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του διαχειριστή να διατηρήσει

μια επενδυτική πολιτική η οποία να είναι συνεπής με τον δηλωθέντα επενδυτικό σκοπό και τις προσδοκίες των επενδυτών.

Η ανάλυση εστιάζεται στην μέτρηση των παραγόντων των κινδύνων χαρτοφυλακίου και περιλαμβάνει τον κίνδυνο επιτοκίου, τον κίνδυνο της καμπύλης επιτοκίων, πιστωτικού κινδύνου, κινδύνου ρευστότητας κλπ. Επιπλέον η Standard & Poor's εκτιμά την συνολική ιστορική μεταβλητότητα ομοειδών αμοιβαίων κεφαλαίων.

Αυτή η ανασκόπηση περιλαμβάνει δύο τύπους ανάλυσης.

Πρώτον μετρά το επίπεδο μεταβλητότητας και κατανομής της μηνιαίας απόδοσης των ομοειδών αμοιβαίων για μια ελάχιστη περίοδο 36 μηνών σε σχέση με τα σταθερού εισοδήματος περιουσιακά στοιχεία.

Δεύτερον η S & P εστιάζει στην ανάλυση της για να κατανοήσει πως η ιστορική μεταβλητότητα σχετίζεται με τους επενδυτικούς σκοπούς ομοειδών αμοιβαίων, με την διαδικασία επιλογής του χαρτοφυλακίου και την συμπεριφορά του αμοιβαίου σε σχέση με την αγορά κατά την διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου. Η τελική αξιολόγηση της μεταβλητότητας στηρίζεται στο δεύτερο στάδιο αξιολόγησης.

Η Standard & Poor's αναλύει τον τρέχοντα κίνδυνο του χαρτοφυλακίου για να καταλάβει κατά πόσο επιβεβαιώνεται ή όχι να υπάρχει κάποια συνέχεια στον κίνδυνο με τις προηγούμενες επενδυτικές στρατηγικές του αμοιβαίου. Με αυτή την ανάλυση εκτιμά κατά πόσο το αμοιβαίο έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να απολέσει χρήματα (π.χ. παρατηρήθηκε μεγαλύτερη μεταβλητότητα) βραχυπρόθεσμα από ότι η ιστορική μεταβλητότητα υποδηλεί.

Η ανάλυση του κινδύνου (ρίσκου) του χαρτοφυλακίου εστιάζεται στο να καταλάβουμε τις πηγές ή τους παράγοντες οι οποίοι συνεισφέρουν στον κίνδυνο, οι οποίοι για τα περισσότερα αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν στην αγορά σε τίτλους σταθερού εισοδήματος περιλαμβάνουν κίνδυνο επιτοκίου, πιστωτικό κίνδυνο και κίνδυνο ρευστοποίησης.

▪ **κίνδυνος επιτοκίου**

Ο κίνδυνος επιτοκίου αναφέρεται στο γεγονός ότι όσο μεγαλύτερη η διάρκεια

ενός τίτλου το περισσότερη η αβεβαιότητα και κατά συνέπεια μεγάλος κίνδυνος στην παρούσα αξία των ρών τους. Επίσης τίτλοι με άγνωστη διάρκεια όπως οι τίτλοι με δικαίωμα από τον εκδότη (callable securities) είναι από την φύση τους πιο επικίνδυνες από αυτές με γνωστή λήξη. Ο κίνδυνος επιτοκίου των ομολόγων μετριέται καλύτερα με την duration τους. Η duration προσεγγίζει την ευαισθησία της συνολικής τιμής του χαρτοφυλακίου στις αλλαγές των επιτοκίων. Η duration είναι πιο ακριβές μέτρο του κινδύνου των επιτοκίων από ότι η λήξη και αυτό γιατί λαμβάνει υπόψη της όλες τις ροές των ομολόγων. Για παράδειγμα μια άνοδος των επιτοκίων κατά 0,50%(50 μονάδες βάσης) η αξία μιας ομάδας ομολόγων με duration 4 ετών θα μειωθεί περίπου 2%.

• Πιστωτικός και κίνδυνος ρευστοποίησης

Ο πιστωτικός κίνδυνος και ο κίνδυνος ρευστοποίησης είναι συχνά σχεδόν το ίδιο. Ο πιστωτικός κίνδυνος αναφέρεται στην πιθανότητα ο εκδότης να καταστεί ανήμπορος ή να μην θέλει να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του. Αυτοί οι τίτλοι συνήθως λόγω του μεγάλου πιστωτικού κινδύνου που εμπεριέχουν διαπραγματεύονται σε μεγαλύτερα επιτόκια.

Ο κίνδυνος ρευστοποίησης αναφέρεται στην πιθανή ποινή κατά την αγορά ή την πώληση ενός συγκεκριμένου τίτλου για τον οποίο υπάρχει περιορισμένη δευτερογενής αγορά. Η ρευστοποίηση επίσης μετριέται με το πόσο γρήγορα ο τίτλος μπορεί να πουληθεί.

Η standard and Poor's λαμβάνει υπόψη της αυτούς τους κινδύνους μεταξύ πολλών άλλων όταν αξιολογεί την συνολική τιμή ευαισθησίας του αμοιβαίου.

Εκτίμηση της διαχείρισης

Η Standard and Poor's αξιολογεί τον βαθμό επίδρασης που ο επικεφαλής διαχειριστής έχει στο αμοιβαίο. Για το σκοπό αυτό συναντούν τον διαχειριστή όπου προσπαθεί η standard & Poor's να δει την διαχειριστική του φιλοσοφία, την επενδυτική του στρατηγική, την προηγούμενη εμπειρία του, τη συχνότητα και το μέγεθος αλλαγής του κατεχόμενου χαρτοφυλακίου. Ακόμη και αν ένα αμοιβαίο

έχει αξιολογηθεί και βαθμολογηθεί η Standard & Poor's συναντά το διαχειριστή τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.

Ερμηνεία της κατάταξης της μεταβλητότητας των ομολογιακών αμοιβαίων κεφαλαίων:

S1 Τα αμοιβαία που έχουν χαμηλή ευαισθησία στις αλλαγές των συνθηκών της αγοράς κατατάσσονται με S1. Αυτά τα αμοιβαία κατέχουν ένα συνολικό επίπεδο προστασίας το οποίο είναι κατώτερο η ίσο με ένα χαρτοφυλάκιο που περιλαμβάνει ομόλογα δημοσίου με λήξη μεταξύ ενός και τριών ετών.

S2 Τα αμοιβαία που έχουν μέτρια χαμηλή ευαισθησία στις αλλαγές των συνθηκών της αγοράς κατατάσσονται με S2. Αυτά τα αμοιβαία κατέχουν ένα συνολικό επίπεδο προστασίας το οποίο είναι κατώτερο η ίσο με ένα χαρτοφυλάκιο που περιλαμβάνει ομόλογα δημοσίου με λήξη μεταξύ τριών και επτά ετών.

S3 Τα αμοιβαία που έχουν μέτρια ευαισθησία στις αλλαγές των συνθηκών της αγοράς κατατάσσονται με S3. Αυτά τα αμοιβαία κατέχουν ένα συνολικό επίπεδο προστασίας το οποίο είναι κατώτερο η ίσο με ένα χαρτοφυλάκιο που περιλαμβάνει ομόλογα δημοσίου με λήξη μεταξύ επτά και δέκα ετών.

S4 Τα αμοιβαία που έχουν μέτρια έως υψηλή ευαισθησία στις αλλαγές των συνθηκών της αγοράς κατατάσσονται με S4. Αυτά τα αμοιβαία κατέχουν ένα συνολικό επίπεδο προστασίας το οποίο είναι κατώτερο η ίσο με ένα χαρτοφυλάκιο που περιλαμβάνει ομόλογα δημοσίου με λήξη πέραν των δέκα ετών.

S5 Τα αμοιβαία που έχουν υψηλή ευαισθησία στις αλλαγές των συνθηκών της αγοράς κατατάσσονται με S5. Αυτά τα αμοιβαία μπορεί να εκτίθενται σε διάφορους σημαντικούς κινδύνους περιλαμβανομένου του κινδύνου διασποράς, υψηλή μόχλευση, και επενδύσεις σε πολύπλοκης κατασκευής ή/ και χωρίς ρευστότητα ομόλογα.

S6 Τα αμοιβαία που έχουν υψηλότερη ευαισθησία στις αλλαγές των συνθηκών της αγοράς κατατάσσονται με S6. Αυτά τα αμοιβαία περιλαμβάνουν αυτά με υψηλή κερδοσκοπική επενδυτική στρατηγική με πολλαπλούς τύπους σημαντικών κινδύνων με μικρό ή καθόλου όφελος διαφοροποίησης.

Αξιολόγηση αμοιβαίων κεφαλαίων διαχείρισης Διαθεσίμων (S & P Money Market fund Ratings)

Η αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων διαχείρισης διαθεσίμων εκφράζουν την γνώμη της Standard and Poor's για την ικανότητα του αμοιβαίου να διατηρεί την αξία του κεφαλαίου και να περιορίσει την έκθεση του από απώλειες. Η βαθμολόγηση μπορεί να κυμαίνεται από AAAm έως Dm, με το "m" να δείχνει το αμοιβαίο κεφάλαιο διαχείρισης διαθεσίμων. Το γράμμα "m" ξεχωρίζει την βαθμολόγηση των αμοιβαίων διαχείρισης διαθεσίμων από την βαθμολόγηση της Standard and Poor's για το χρέος. Η βαθμολόγηση χρέους δείχνει την ικανότητα του δανειζόμενου να ξεπληρώσει το κεφάλαιο και τους τόκους σε τακτική βάση. Η αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων διαχείρισης διαθεσίμων από την Standard and Poor's περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Ανάλυση των επενδύσεων του αμοιβαίου ως προς την καλή πίστη.
- Την ρευστότητα
- Την Διαχείριση
- Τις επενδυτικές γραμμές
- Τις στρατηγικές
- Τις πολιτικές λειτουργίας
- Τους εσωτερικούς ελέγχους

Η Standard and poor's έχει καθιερώσει ευκρινή κριτήρια για την βαθμολόγηση της κάθε κατηγορίας όπως περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Ερμηνεία βαθμολόγησης των αμοιβαίων διαχείρισης διαθεσίμων και περιγραφή κριτηρίων

Βαθμολογία	Ερμηνεία	Ελάχιστο A-1	Μέγιστο A-1	Μέγιστο A-2	Μέγιστο WAM (ημέρες)
AAAm	Η προστασία είναι εξαιρετική. Το αμοιβαίο παρέχει ανώτερη απόδοση να διατηρήσει την αξία του κεφαλαίου και να περιορίσει την έκθεση του σε απώλειες	50%	50%	0%	60
AAm	Η προστασία είναι πολύ καλή. Το αμοιβαίο παρέχει ισχυρή απόδοση να διατηρήσει την αξία του κεφαλαίου και να περιορίσει την έκθεση του σε απώλειες	20%	80%	5% overnight	75

Am	Η προστασία είναι καλή. Το αμοιβαίο παρέχει ικανή απόδοση να διατηρήσει την αξία του κεφαλαίου και να περιορίσει την έκθεση του σε απώλειες	0%	100%	10% overnight	90
BBBm	Η προστασία είναι λογική. Το αμοιβαίο παρέχει ισχυρή απόδοση να διατηρήσει την αξία του κεφαλαίου και να περιορίσει την έκθεση του σε απώλειες	0%	100%	25%	90
Dm	Το αμοιβαίο απέτυχε να διατηρήσει την αξία του κεφαλαίου του πραγματοποιώντας απώλειες που ξεπέρασαν το 0,5% της καθαρής αξίας του ενεργητικού του.				
+ or -	Η βαθμολογία μπορεί να τροποποιηθεί (εκτός από την AAm) να δείχνει την σχέση μεταξύ των κατηγοριών βαθμολόγησης				

Για την αποτίμηση της πιστωτικής ποιότητας του αμοιβαίου η Standard and Poor's εξετάζει τον κίνδυνο που σχετίζεται με την ποιότητα, τον τύπο και την διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου του αμοιβαίου.

Από τον παραπάνω πίνακα βαθμολόγησης της Standard & Poor's φαίνεται το ποσοστό των τίτλων που θα πρέπει να εμπεριέχεται στο χαρτοφυλάκιο του αμοιβαίου σύμφωνα με την αξιολόγηση των τίτλων αυτών από την S & P ή άλλη αντίστοιχη αξιολόγηση από άλλο οίκο.

Έτσι για αμοιβαία κεφάλαια που βαθμολογήθηκαν με AAm όλοι οι τίτλοι θα πρέπει να φέρουν διαβάθμιση αξιολόγησης από την Standard and Poor's "A-1+" ή "A-1" ή ισοδύναμη βαθμολόγηση. Ποσοστό τουλάχιστον 50% του χαρτοφυλακίου θα πρέπει να αποτελείται από τίτλους με διαβάθμιση "A-1+" και 50% με διαβάθμιση A-1. Για τις κατηγορίες AAm, Am και BBBm επιτρέπεται να κατέχουν τίτλους με διαβάθμιση "A-2" με overnight λήξεις.

Ένα αμοιβαίο που έχει χαρακτηριστεί και βαθμολογήθηκε π.χ. με BBBm δεν σημαίνει ότι υπάρχει κάτι κακό αλλά απλά αυτό το αμοιβαίο διαχειρίζεται με σχετικά μεγαλύτερο επίπεδο στον κίνδυνο της αγοράς. Η Standard & Poor's παρακολουθεί ενεργά το αμοιβαίο για:

- Την πιστοληπτική του ποιότητα
- Την σταθμισμένη μέση διάρκεια
- Το επίπεδο ρευστότητας
- Την εισαγωγή νέων επενδύσεων

- Την διαχείριση

Επιπλέον για κάθε αμοιβαίο που αξιολογήθηκε υπάρχει κάθε χρόνο επικοινωνία και συνέντευξη με τον διαχειριστή για τυχόν αλλαγές που συνέβηκαν στο αμοιβαίο σχετικές με την επενδυτική πολιτική, την φιλοσοφία, την ιδιοκτησία, την λειτουργία και την καθημερινή λειτουργική διαδικασία.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

Σύγκριση της μεθοδολογίας αξιολόγησης της Standard and Poor's και της Morningstar

Σύμφωνα με την παραπάνω παράθεση της μεθοδολογίας που ακολουθείται από την Morningstar και την Standard and Poor's ανακύπτουν ορισμένα ζητήματα.

- Η Standard and Poor's για την αξιολόγηση και κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων λαμβάνει υπόψη της την απόδοση των τριών τελευταίων χρόνων του αμοιβαίου γιατί πιστεύει ότι αυτή η περίοδος είναι αρκετή για να ξεχωρίσει τα ποιοτικά αμοιβαία κεφάλαια και ότι η εστίαση σε αποτελέσματα 5 ή 10 ετών θα μείωνε πολλά νέα αμοιβαία κεφάλαια τα οποία δεν υπήρχαν εκείνη την περίοδο. Αντίθετα η Morningstar χρησιμοποιεί ιστορικά αποτελέσματα μέχρι και 10 χρόνια και στην συνέχεια για την βαθμολόγηση τους, όπως περιγράψαμε και παραπάνω, τα σταθμίζει ανάλογα με την ηλικία του αμοιβαίου.
- Η Standard and Poor's στην ανάλυση της εστιάζει την προσοχή της στην ποιοτική αξιολόγηση παρά στην ποσοτική. Για τον λόγο αυτό η κατάταξη των αμοιβαίων με αστέρια δεν είναι ευρέως γνωστή γιατί όπως και η ίδια δηλώνει αυτή η αξιολόγηση δεν αποτελεί βασικό κριτήριο αλλά ένα πρώτο βήμα για την παραπέρα ανάλυση της που είναι η ποιοτική αξιολόγηση. Αντίθετα η Morningstar για την αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων χρησιμοποιεί αποκλειστικά ποσοτικά αποτελέσματα (ιστορικές αποδόσεις).
- Η ποιοτική ανάλυση που γίνεται από την S&P και που αποτελεί και το πιο σημαντικό μέρος της όλης αξιολόγησης της μπορεί να αποτελεί και ένα μειονέκτημα καθόσον σε αυτό το στάδιο υπεισέρχονται υποκειμενικά κριτήρια όπως π.χ. συνέντευξη με τον διαχειριστή ή την διαχειριστική ομάδα του αμοιβαίου και επίσης από το γεγονός ότι η όλη διαδικασία για την αξιολόγηση γίνεται με αμοιβή από την εταιρεία η οποία αξιολογείται.
- Το μοντέλο αξιολόγησης που χρησιμοποιεί η S&P απευθύνεται σε πολύ

λίγα αμοιβαία (λιγότερο από το 20% των αμοιβαίων κεφαλαίων που πληρούν το κριτήριο της αξιολόγησης με βάση την ποσοτική ανάλυση (ιστορικές αποδόσεις). Με τον τρόπο αυτό περιορίζει την αξιολόγηση της συνήθως σε υψηλού επιπέδου διαχειριζόμενα αμοιβαία. Αυτά τα αμοιβαία γενικά έχουν καλά οχυρωμένες διαδικασίες, αξιόπιστα συστήματα και επιτυχημένο σχεδιασμό.

- Η Standard & Poor's εφόσον αξιολογήσει ένα αμοιβαίο κεφάλαιο δεν επαναλαμβάνει την αξιολόγηση της για το αμοιβαίο σαν να πρόκειται ένα νέο μέσα στο σύνολο των αμοιβαίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι διαχειριστές των αμοιβαίων να ζητούν την αξιολόγηση του αμοιβαίου όταν αυτό είναι ώριμο και στην κορυφαία στιγμή της απόδοσης του. Έτσι η Standard & Poor's τείνει να δίνει υψηλή βαθμολογία στην πλειονότητα των αξιολογήσεων της.
- Η Morningstar αντίθετα, στο μοντέλο αξιολόγησης χρησιμοποιεί αποκλειστικά ποσοτικά στοιχεία με συνεχείς επαναξιολογήσεις που κινούνται σχεδόν σε πραγματικό χρόνο. Έτσι διασφαλίζει ότι η αξιολόγηση της έχει λιγότερη επίδραση το πότε ο διαχειριστής θα επιλέξει να αξιολογηθεί το αμοιβαίο. Η αξιολόγηση από την Morningstar επαναλαμβάνεται και δημοσιοποιείται τουλάχιστον κάθε μήνα.
- Αν και η Standard and Poor's προσφέρει διεθνούς εμβέλειας αξιολογήσεις για τα διαχειριζόμενα αμοιβαία κεφάλαια η Morningstar είναι με απόσταση η μεγαλύτερη και δημοφιλέστερη εταιρεία αξιολόγησης αμοιβαίων κεφαλαίων. Η δημοτικότητα της αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι είναι η πρώτη που καθιέρωσε την κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων με αστέρια. Το σύστημα κατάταξης των αμοιβαίων κεφαλαίων από την Morningstar είναι απλό και ευδιάκριτο που έγινε ένα αποδεκτό λεξικό στα αμοιβαία κεφαλαία λόγω και της ομοιότητας του με το σύστημα που αξιολογούνται πολλά άλλα προϊόντα και υπηρεσίες όπως εστιατόρια, ξενοδοχεία, κινηματογραφικές ταινίες κλπ.

- Ένα σημαντικό ζήτημα το οποίο επίσης ανακύπτει σχετικά με την μέθοδο αξιολόγησης και το οποίο απασχόλησε και απασχολεί πολλούς ερευνητές είναι η σχέση που μπορεί να έχει η ηλικία ενός αμοιβαίου και της συνολικής αξιολόγησης του.

Η Standard and Poor's στην αξιολόγηση της βασίζεται σε ιστορικές αποδόσεις των τριών τελευταίων ετών αγνοώντας εάν υπάρχουν ή όχι περισσότερες παρελθούσες ιστορικές αποδόσεις.

- Η Morningstar από την άλλη μεριά ακολουθεί μια πιο πολύπλοκη διαδικασία στην αξιολόγηση της. Σύμφωνα με αυτήν για τον καθορισμό της κατάταξης με αστέρια των αμοιβαίων χρησιμοποιεί δεδομένα όπου αυτά είναι διαθέσιμα και πέραν της τελευταίας τριετίας. Έτσι για αμοιβαία με ιστορικές αποδόσεις 10 ή περισσότερων ετών σταθμίζει τα αστέρια για τις αποδόσεις των 3 πρώτων χρόνων με 20%, τα 5 χρόνια αποδόσεων με 30% και για τα 10 χρόνια αποδόσεων με 50%. Για αμοιβαία με αποδόσεις περισσότερων των 5 ετών αλλά λιγότερων από 10 η στάθμιση στην συνολική κατάταξη τους είναι για τις αποδόσεις των 3 πρώτων χρόνων 40% και των πέντε χρόνων με 60%. Τέλος για τα αμοιβαία με ιστορικές αποδόσεις λιγότερες από 5 χρόνια αλλά τουλάχιστον τρία χρόνια η στάθμιση είναι για τα τρία χρόνια με 100%. Στην συνέχεια η Morningstar παίρνει τον μέσο όρο και στρογγυλοποιεί τον αριθμό προς τα πάνω αν το δεκαδικό ψηφίο είναι 0,5 και πάνω ή προς τα κάτω αν το δεκαδικό ψηφίο είναι κάτω από 0,5. Ως εκ τούτου για παράδειγμα αμοιβαίο που έλαβε 4 αστέρια για χρονικό ορίζοντα 3 χρόνων, 4 αστέρια για χρονικό ορίζοντα 5 χρόνων και 3 αστέρια για χρονικό ορίζοντα 10 χρόνων θα λάβει συνολική αξιολόγηση 3,5 ($4 \text{ αστέρια} * 0,20 + 4 \text{ αστέρια} * 0,3 + 3 \text{ αστέρια} * 0,5 = 3,5$). Η Morningstar θα δώσει σε αυτό το αμοιβαίο 4 αστέρια για στην συνολική αξιολόγηση της.

Τα ερωτήματα που προκύπτουν από την παραπάνω μέθοδο υπολογισμού είναι, πρώτον, η Morningstar δεν αξιολογεί αμοιβαία με λιγότερο από τρία χρόνια ζωής και ως εκ τούτου πολλά νέα αμοιβαία κεφαλαία εξαιρούνται από το δείγμα.

Δεύτερον, ο υπολογισμός των αστεριών για τις συγκεκριμένες περιόδους γίνεται σε σύγκριση με άλλα αμοιβαία στην ίδια κατηγορία. Έτσι η αξιολόγηση των 5 ετών ή ειδικότερα αυτά των 10ετών αμοιβαίων η σύγκριση βασίζεται σε μικρότερο αριθμό αμοιβαίων. Για παράδειγμα το Σεπτέμβριο του 2000 η αξιολόγηση των 10 ετών διάρκειας αμοιβαίων βασίσθηκε σε μια ομάδα 796 αμοιβαίων ενώ αυτών των τριών ετών βασίσθηκε σε μια ομάδα από 3.876 αμοιβαία.

Διάφορες μελέτες όπως του **Morey** έδειξε ότι το 1999 στην κατηγορία των Domestic equity funds που αξιολογήθηκαν από την Morningstar, ο μέσος όρος βαθμολογίας για τα παλαιά αμοιβαία σε αυτήν την κατηγορία ήταν υψηλότερος από αυτά της μέσης ηλικίας αμοιβαία παρά το γεγονός ότι τα παλαιά αμοιβαία είχαν χαμηλότερο μέσο όρο βαθμολογία στις επιμέρους χρονικές περιόδους. Παρομοίως, η μέση συνολική βαθμολογία των παλαιών αμοιβαίων για το διάστημα από το 1991 ήταν σχεδόν πάντοτε μεγαλύτερη από αυτήν των νέων αμοιβαίων. Μόνο μία περίπτωση από τις 37 που εξέτασε η μέση συνολική βαθμολογία με αστέρια των παλαιών αμοιβαίων ήταν χαμηλότερη από αυτή των νέων αμοιβαίων. Επίσης σε 34 από τις 37 περιπτώσεις η βαθμολογία των παλαιότερων αμοιβαίων ήταν υψηλότερη από αυτή των μέσης ηλικίας αμοιβαίων.

Αντίθετα παλαιότερη έρευνα του **M. Blume** υποστηρίζει ότι με το σύστημα στάθμισης που καθιέρωσε στην βαθμολόγηση της η Morningstar έχει ως αποτέλεσμα αμοιβαία με μακράν ιστορία έχουν λιγότερες πιθανότητες να λάβουν την κορυφαία βαθμολογία των 5 αστεριών από ότι αμοιβαία με σύντομη ιστορία.

Μια πιο πρόσφατη μελέτη των **J. A. Adkisson and Don R. Fraser** Σε ένα δείγμα 3.754 αμοιβαίων κεφαλαίων έδειξε ότι η κατάταξη σύμφωνα με την νέα μέθοδο αξιολόγησης με αστέρια που εισήγαγε τον Ιούλιο του 2002 η Morningstar βρήκαν ότι υπάρχει μια αντίστροφη σχέση μεταξύ της ηλικίας του αμοιβαίου και της βαθμολογίας με αστέρια η οποία δυσκολεύει τα παλαιότερα αμοιβαία να κερδίσουν την κορυφαία βαθμολογία. Η μελέτη έδειξε ότι τα νέα αμοιβαία γενικά παίρνουν υψηλότερη συνολική βαθμολογία. Ο πίνακας 1 δείχνει την σχέση μεταξύ της ηλικίας των αμοιβαίων και της συνολικής τους βαθμολογίας με αστέρια. Συγκεκριμένα ο πίνακας δείχνει τον αριθμό των αμοιβαίων για κάθε

ηλικία τα οποία έλαβαν μία από τις πέντε πιθανές βαθμολογίες. Για παράδειγμα, 118 νέα αμοιβαία έλαβαν 5 αστέρια, την υψηλότερη βαθμολογία, και 108 έλαβαν την κατώτερη βαθμολογία 1 αστέρι.

Ο πίνακας 2 δείχνει το ποσοστό από το δείγμα των αμοιβαίων σε κάθε ομάδα. Για παράδειγμα 9,24% από τα νέα αμοιβαία κεφάλαια έλαβε 5 αστέρια και μόνο 6,6% από τα παλαιά αμοιβαία έλαβαν την ίδια βαθμολογία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Overall Stars	Young	Middle Aged	Seasoned	Total
*****	118	142	49	309
****	278	364	196	838
***	455	623	262	1340
**	318	429	177	924
*	108	178	57	343
Total	1277	1736	741	3745

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Overall Stars	Young	Middle Aged	Seasoned
*****	9.24%	8.18%	6.61%
****	21.77%	20.97%	26.45%
***	35.63%	35.89%	35.36%
**	24.90%	24.71 %	23.89%
*	8.46%	10.25%	7.69%
Total	100%	100%	100%

Η επίδραση της αξιολόγησης των αμοιβαίων κεφαλαίων στην επενδυτική συμπεριφορά των επενδυτών

Όπως αναφέραμε και παραπάνω τα συστήματα αξιολόγησης έχουν γίνει τόσο δημοφιλή με κυρίαρχο όμως αυτό της Morningstar σε σημείο που πολλοί άνθρωποι πιστεύουν ότι πίσω από κάθε αξιολόγηση υπάρχει μόνο η Morningstar. Όποια εφημερίδα και να ανοίξει κάποιος θα δει πολλά αμοιβαία κεφάλαια να διαφημίζουν την αξιολόγηση τους από την Morningstar με την πεποίθηση ότι αυτό θα προσελκύσει νέους επενδυτές.

Έτσι, όπως είναι φανερό, λόγω της μεγάλης δημοτικότητας που απέκτησε η Morningstar οι περισσότερες, αν όχι όλες, επιστημονικές έρευνες και δημοσιεύσεις σε μεγάλα οικονομικά περιοδικά και εφημερίδες εστιάζουν το ενδιαφέρον τους στην αξιολόγηση της Morningstar και την επίδραση που αυτή έχει στις αποφάσεις των επενδυτών. Σε υποστήριξη όλων αυτών, πολλές δημοσιεύσεις παραθέτουν στατιστικές που δείχνουν ότι τα μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια τα οποία αξιολογήθηκαν με 4 ή 5 αστέρια από την Morningstar παρουσίασαν 80% -100% καθαρές εισροές.

Ένα σημαντικό ζήτημα το οποίο ανακύπτει είναι κατά πόσο οι επενδυτές πραγματικά χρησιμοποιούν την Morningstar για τις επενδυτικές αποφάσεις που παίρνουν ή επηρεάζονται και από άλλους παράγοντες.

Τα περισσότερα τα οποία γνωρίζουμε για τις αποφάσεις των επενδυτών αμοιβαίων κεφαλαίων προέρχονται από την ανάλυση των ροών στα αμοιβαία κεφάλαια οι οποίες μετράνε την συνολική επίδραση αυτών των επενδυτικών αποφάσεων. Βασικά όμως ερωτήματα παραμένουν αναπάντητα. Στην παρούσα φάση γνωρίζουμε πολύ λίγα για το πώς οι επενδυτές αντιδρούν στις νέες πληροφορίες για την επίδοση και την ποιότητα των αμοιβαίων κεφαλαίων.

Θεμελιώδη ερωτήματα που αφορούν την συχνότητα με την οποία οι επενδυτές αναζητούν νέα δεδομένα για την επίδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων προκειμένου να αναδιαρθρώσουν πιθανώς το χαρτοφυλάκιο τους ή εάν οι επενδυτές αντιδρούν παρόμοια σε μια βελτίωση της επίδοσης όπως ακριβώς σε μια

χειροτέρευση του ίδιου μεγέθους. Τέτοια ερωτήματα δεν έχουν ακόμη διευκρινισθεί. Για να αντιμετωπίσει κανείς τέτοια θέματα απαιτείται ένα πλήρες καθορισμένο γεγονός που αλλάζει την επίδοση στοιχεία για την ροές που ταιριάζουν ακριβώς με την συχνότητα των σχετικών αλλαγών και μια μεθοδολογία που μπορεί να συνδέσει αποτελεσματικά την ανταπόκριση των ροών στην αλλαγή που τις προκάλεσε.

Οι **D. Guercio και P. Tkac** προκειμένου να εξετάσουν τα θέματα αυτά χρησιμοποίησαν μια μελέτη με βάση την χρονική στιγμή της αλλαγής της βαθμολογίας από την Morningstar για να εντοπίσουν μια αιτιώδη σχέση, αν αυτή υπάρχει, ανάμεσα στις αλλαγές αυτού του μέτρου ποιότητας των αμοιβαίων και των ροών.

Απομονώνοντας την επίδραση μιας μεταβολής στην αξιολόγηση της Morningstar τους επέτρεψε να αντιμετωπίσουν απευθείας τέτοια θέματα αποκαλύπτοντας νέες γνώσεις για τις επενδυτικές αποφάσεις που δεν μπορούν να προκύψουν από την μέχρι σήμερα Cross-sectional ανάλυση. Πιο συγκεκριμένα η παραδοσιακή Cross-sectional προσέγγιση δεν έχει την δύναμη να διακρίνει την επίδραση των συσχετισμένων μέτρων επίδοσης (μικτή απόδοση, one-factor alpha, four-factor alpha, Sharpe ratio, Morningstar rating, excess return) πάνω στις ροές και για αυτό τον λόγο περιορίζει την ικανότητα τους να βγάλουν οριστικά συμπεράσματα για το πώς οι πληροφορίες για τα αμοιβαία κεφάλαια επηρεάζουν τις επενδυτικές αποφάσεις. Επιπρόσθετα η έμμεση υπόθεση σε αυτή την φιλολογία είναι ότι η Cross-sectional σχέση μεταξύ των ροών και της επίδοσης σε διαφορετικά αμοιβαία κεφάλαια αποκαλύπτει τον βαθμό στον οποίο αλλαγή στην επίδοση ενός συγκεκριμένου αμοιβαίου θα οδηγήσει σε αλλαγή των ροών του. Η υπόθεση αυτή ισχύει μόνο εάν οι ροές για όλα τα αμοιβαία κεφάλαια είναι εξίσου ευαίσθητες στην επίδοση. Οι D. Guercio και P. Tkac αποδεικνύουν ότι η υπόθεση αυτή δεν στέκεται εμπειρικά και υποστηρίζουν ότι τα συμπεράσματα από αυτή την Cross-sectional ανάλυση μπορεί να είναι λανθασμένα.

Η έρευνα των αλλαγών στην βαθμολόγηση μετράει την ανταπόκριση των ροών σε μια αλλαγή στην βαθμολογία της Morningstar και ξεπερνάει τις

προαναφερθείσες δυσκολίες.

Εστιάζοντας στη χρονική σειρά των ρών σε κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο την στιγμή της αλλαγής της επίδοσης, παρά ψάχνοντας ανάμεσα σε διάφορα αμοιβαία κεφάλαια, μειώνουμε την επίδραση του συσχετισμού ανάμεσα στα μέτρα επίδοσης. Αυτό μας επιτρέπει να διακρίνουμε καλύτερα την επίδραση ενός συγκεκριμένου μέτρου επίδοσης γιατί κανείς μπορεί να παρατηρήσει την επίδραση στις ροές σε περιπτώσεις όπου ένα μέτρο επίδοσης αλλάζει ενώ τα άλλα παραμένουν σταθερά. Συγκρίνοντας επίσης τις ροές κάθε αμοιβαίου με τις αναμενόμενες ροές του μας βοηθάει να απομονώσουμε την επίδραση της αλλαγής με αστέρια από την υποκείμενη απόδοση που οδηγεί σε αυτή την αλλαγή. Επιπρόσθετα, η εκτίμηση δείκτη αναφοράς των ρών των αμοιβαίων κεφαλαίων επιτρέπει την ετερογένεια ανάμεσα στα αμοιβαία κεφάλαια η οποία αυξάνει την αξιοπιστία των εκτιμήσεων για τις μη κανονικές ροές. Έτσι απομονώνοντας την επίδραση των ρών στις αλλαγές της βαθμολογίας της Morningstar έχουμε μια πιο ακριβή εικόνα του πώς οι επενδυτές αντιδρούν στις νέες πληροφορίες για τα αμοιβαία κεφάλαια.

Αφού πλέον έχουν αποδείξει μια αιτιώδη σχέση μπορούν να προχωρήσουν στο επόμενο ερώτημα με ποια συχνότητα παρατηρείται μια επίδραση των ρών στις νέες πληροφορίες; Αντιδρούν οι επενδυτές συμμετρικά στις θετικές και αρνητικές πληροφορίες για τα αμοιβαία;

Η αξιολόγηση της Morningstar με αστέρια έχει ορισμένα χαρακτηριστικά τα οποία την κάνουν καλύτερη σε σύγκριση με τα παραδοσιακά ακαδημαϊκά μέτρα επίδοσης όπως ο Alpha του Jensen ή ο Sharpe ratio.

Πρώτον, το Star rating αντιπροσωπεύει ένα πολύ συγκεκριμένο αισθητό πακέτο πληροφοριών για την ποιότητα του αμοιβαίου και οι οποίες είναι γνωστές κάθε μήνα.

Δεύτερον, ανέκδοτα στοιχεία στον οικονομικό τύπο και διαφημίσεις αμοιβαίων κεφαλαίων μαρτυρούν στην δημοτικότητα του συστήματος αξιολόγησης της Morningstar και υποστηρίζουν ότι οι επενδυτές ευλογοφανώς χρησιμοποιούν αυτή την πληροφορία όταν επιλέγουν αμοιβαία.

Τέλος, η διακριτή φύση του συστήματος αξιολόγησης της Morningstar από 1 έως

5 αστέρια, και το γεγονός ότι είναι ευρέως διαθέσιμα με χαμηλό κόστος στους επενδυτές σημαίνει ότι μια αλλαγή στην αξιολόγηση της Morningstar είναι ένα σαφές και εύκολα διακριτό γεγονός για τους επενδυτές αμοιβαίων.

Η σημασία αυτών των χαρακτηριστικών είναι ότι οι αλλαγές στην αξιολόγηση ή η μηνιαία ενημέρωση στην πληροφόρηση των επενδυτών την οποία εμείς παρατηρούμε είναι εντελώς ίδια με αυτή που παρατηρείται από τους επενδυτές.

Σε αντίθεση, ο Alpha του Jensen είναι ένα συνεχές μέτρο και δεν οδηγεί από μόνο του σε καλή ερμηνεία για την ανταπόκριση των επενδυτών σε μια αλλαγή στην επίδοση. Δεν είναι σε όλους φανερό τι μέγεθος αλλαγής στον Alpha είναι αρκετό για να παρακινήσει τους επενδυτές να επανακαταναείμουν τα κεφάλαια τους. Επιπροσθέτως γνωρίζουμε λίγο γύρω από το πόσο συχνά οι επενδυτές αναζητούν ενημέρωση για τον Alpha και για αυτό εάν θα πρέπει να περιμένουμε αλλαγές σε εβδομαδιαία, μηνιαία ή σε κάποια άλλη συχνότητα που παράγουν ανταπόκριση σε ροές. Εν συντομία χρησιμοποιώντας τα παραδοσιακά μέτρα επίδοσης δεν παρατηρούμε απαραίτητα τα ίδια σημάδια πληροφοριών όπως οι επενδυτές γεγονός που δημιουργεί μεγάλη δυσκολία στο να συμπεράνουμε αιτιώδη σχέση.

Για την έρευνα τους οι *D. Guercio* και *P. Tkac* χρησιμοποίησαν μηνιαία δεδομένα για 3.888 αμοιβαία κεφάλαια για την περίοδο από Νοέμβριο 1996 έως Νοέμβριο 1999 και αναγνώρισαν πάνω από 12000 γεγονότα αλλαγών στην βαθμολογία αξιολόγησης. Πρώτα εξέτασαν για απόδειξη τις μη κανονικές ροές γύρω από την αρχική αξιολόγηση της Morningstar, μια ειδική περίπτωση της αξιολόγησης, όταν η Morningstar αξιολογεί ένα αμοιβαίο για πρώτη φορά όταν αυτό συμπληρώνει τρία χρόνια από την έναρξη του. Τα αποτελέσματα τους έδειξαν ότι λαμβάνοντας μια αρχική αξιολόγηση από την Morningstar είναι ένα σημαντικό γεγονός στην ζωή ορισμένων αμοιβαίων. Μια αρχική αξιολόγηση με 5 αστέρια έχει ως αποτέλεσμα μια μη κανονική ροή \$26 εκ. ή 35% πάνω από την κανονική αναμενόμενη ροή για αυτά τα αμοιβαία πέραν των επτά μηνών που ακολουθούν την αρχική αξιολόγηση. Βρήκαν ότι η ισχυρή θετική ροή ανταπόκρισης είναι μοναδική στα αμοιβαία που έλαβαν μια αρχική κατάταξη με 5 αστέρια.

Το γεγονός ότι μια αρχική κατάταξη με 1-4 αστέρια δεν δημιουργεί θετική ανταπόκριση ροής υποστηρίζει ότι η αξιολόγηση της Morningstar δεν έχει αξία πάνω σε αυτά.

Η ανάλυση τους σε αλλαγές στην βαθμολογία σε ώριμα αμοιβαία έδειξαν ότι οι επενδυτές βλέπουν αυτές τις αλλαγές ως μια νέα πληροφορία. Ειδικότερα βρήκαν σημαντική θετική απόκριση σε αξιολόγηση αναβάθμισης και αρνητική ανταπόκριση σε υποβάθμιση της κατάταξης. Χαρακτηριστικά κυμαίνεται από 15% - 35% της κανονικής ροής.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μια αναβάθμιση της κατάταξης τους από 4 σε 5 αστέρια είχε την μεγαλύτερη επίδραση στις ροές μέσα τους 6 μήνες που ακολούθησαν την αναβάθμιση, έχοντας ως αποτέλεσμα \$44 εκ. σε μη κανονικές ροές ή 35% πάνω από την αναμενόμενη κανονική ροή. Σε αντίθεση, μια υποβάθμιση στην κατάταξη από 5 σε 4 αστέρια είχε πολύ μικρότερο αντίκτυπο με μόνο -\$8 εκ. σε μη κανονικές ροές υποστηρίζοντας ότι οι επενδυτές τιμωρούν τα αμοιβαία εκείνα που η επίδοση τους πέφτει κάτω από 4 αστέρια.

Βασιζόμενοι στην συστηματική φύση αυτής της συνολικής ανταπόκρισης, ερεύνησαν την απόδοση της συγκεκριμένης αυτής στρατηγικής. Ειδικότερα σύγκριναν την στρατηγική που αγοράζοντας αμοιβαία κεφάλαια με 5 αστέρια και πουλώντας αμοιβαία που έπεσαν κάτω από 4 αστέρια με την στρατηγική που αποκλειστικά κρατά αμοιβαία με 5 αστέρια, η γνήσια στρατηγική με 5 αστέρια κερδίζει θετικές και σημαντικές αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο ενώ οι αποδόσεις της στρατηγικής των 5 – 4 αστεριών είναι ασήμαντα διαφορετικά του μηδενός. Παρόλα αυτά έδειξαν ότι το άμεσο και έμμεσο κόστος χρησιμοποιώντας την στρατηγική των 5 αστεριών αντισταθμίζει όποια ωφέλεια.

Παρατήρησαν ότι οι περισσότερες από τις ανταποκρίσεις ροών ήταν σημαντικές αρχίζοντας τον μήνα συμβάντων 0, δείχνοντας ότι η ανταπόκριση των επενδυτών αποκαλύφθηκε στην ίδια συχνότητα που η Morningstar έδινε στην δημοσιότητα τις νέες πληροφορίες. Αυτά είναι ένα νέο εύρημα που αφορά την χρονική σειρά της ανταπόκρισης των επενδυτών, όπως οι περισσότερες προηγούμενες έρευνες συσχετίζουν τις ροές με την επίδοση χρησιμοποιούν ετήσια Cross-sections των αμοιβαίων. Συνολικά η έρευνα τους συνεισφέρει στην καλύτερη συνολική

κατανόηση το πώς οι επενδυτές αμοιβαίων κεφαλαίων χρησιμοποιούν τις πληροφορίες στις επενδυτικές τους αποφάσεις. Αυτά τα ευρήματα έχουν επίσης εφαρμογή στην έρευνα της συμπεριφοράς και τα κίνητρα των διαχειριστών χαρτοφυλακίων όπως αυτές των Brown, Harlow και Storks (1996) και Chevalier, Ellison (1997), επειδή η αμοιβή των διαχειριστών αμοιβαίων είναι στενά συνδεδεμένη με τα υπό διαχείριση περιουσιακά στοιχεία, αυτοί έχουν κίνητρα να αναλαμβάνουν δράση η οποία θα έχει αποτέλεσμα στην αύξηση των ροών. Παλαιότερες έρευνες για την διαχειριστική συμπεριφορά κατά κύριο λόγο υποθέτουν ότι οι διαχειριστές αντιμετωπίζουν τα κίνητρα που προκύπτουν από μια ετήσια cross-sectional φιλολογία.

Στην έρευνα τους οι *D. Guercio* και *P. Tkac* ανέλυσαν τις μηνιαίες καθαρές εισροές και εκροές στα αμοιβαία κεφάλαια και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι ροές συμβαίνουν στο τέλος κάθε μήνα. Η ενημερωμένη βαθμολογία με αστέρια αντανακλά την πολύ πρόσφατη επίδοση του μήνα και η οποία είναι διαθέσιμη στους επενδυτές στην αρχή του επόμενου μήνα. Για αυτό εάν συμβεί μια αλλαγή στα αστέρια χρησιμοποιώντας δεδομένα αποδόσεων Οκτωβρίου 1998, καταγράφουν τον Νοέμβριο του 1998 ως τον μήνα της αλλαγής των αστεριών και προσδιορίζουν την ροή του Νοεμβρίου σαν την πρώτη πιθανή ροή που μπορεί να οφείλεται στην αλλαγή.

Ο πίνακας Α μας παρέχει συνοπτικά στατιστικά για μηνιαίες συνολικές ροές για όλη την περίοδο του δείγματος για κάθε κατηγορία της βαθμολογίας της Morningstar. Οι ροές υπολογίστηκαν και αθροίστηκαν για όλα τα αμοιβαία που ανήκουν στην ίδια κατηγορία βαθμολόγησης. Σύμφωνα με ευρέως διαδεδομένες στατιστικές για την δημοτικότητα των 4 και 5 αστεριών αμοιβαία, αυτά τα αμοιβαία προσέλκυσαν μεγάλου ύψους ροές συνολικού ποσού \$349 εκ., ενώ αμοιβαία με 3 ή λιγότερα αστέρια παρουσίασαν μια εκροή της τάξης των \$133 εκατ.

Έτσι, τα αμοιβαία με 4 και 5 αστέρια αθροιστικά προσέλκυσαν 124,4% από όλες τις ροές στα αμοιβαία κεφάλαια. Επίσης παρατηρήθηκε ότι τα αμοιβαία που δεν αξιολογήθηκαν στο δείγμα που χρησιμοποιήσαν έλαβαν επίσης θετικές ροές. Πράγματι, τα μη αξιολογηθέντα αμοιβαία αθροιστικά παρουσίασαν περισσότερες

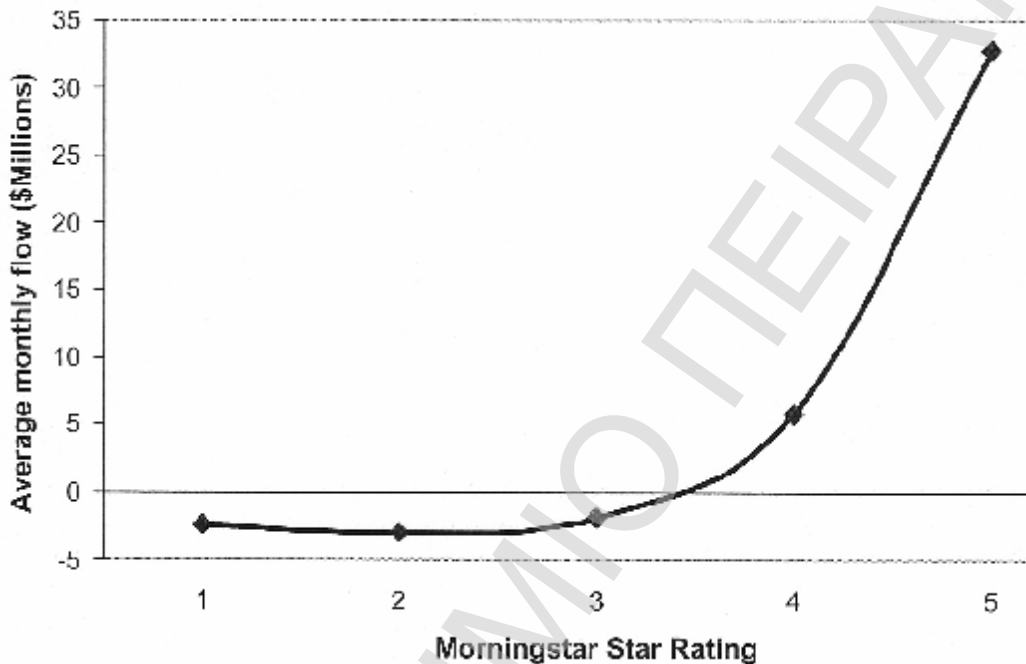
ροές από ότι τα αμοιβαία που αξιολογήθηκαν με 3 ή λιγότερα αστέρια.

Πίνακας Α. Μηνιαία στοιχεία συνολικών ροών σε όλες τις Κατηγορίες της Morningstar.

Momingstar star rating	Number of Fund-months	Total Flow (\$ Millions)	Percent of Total Flow to Category
1	8,564	-20,497	-7.2
2	19,403	-57,106	-20.3
3	29,849	-55,714	-19.8
4	19,233	111,126	39.6
5	7,285	238,141	84.8
Not rated	27,381	64,998	23.1
Total	111,715	280,949	100

Το γράφημα 1 περιγράφει την μέση μηνιαία ροή πάνω στο δείγμα της περιόδου για κάθε από τις πέντε κατηγορίες αστεριών. Τα αμοιβαία με 1, 2, και 3 αστέρια παρουσίασαν εκροές \$2 εκατ., ενώ τα αμοιβαία με 4 και 5 αστέρια παρουσίασαν εισροές \$6 εκατ. και \$33 εκατ. αντίστοιχα. Η μεγάλη κυρτότητα της καμπύλης μεταξύ των ροών των αμοιβαίων και της αξιολόγησης της Morningstar είναι σύμφωνη με την γραμμική σχέση μεταξύ ροών και της παρελθούσης επίδοσης όπως αυτή αποδείχθηκε σε μελέτες όπως αυτή του Serri και Tufano (1998). Η ομοιότητα αυτού του γραφήματος με άλλα στην βιβλιογραφία δείχνει την σημασία του να εντοπίζει κανείς μια μεθοδολογία που να διακρίνει την επίδραση της Morningstar στις ροές από άλλες επιδράσεις.

ΓΡΑΦΗΜΑ 1. Μέση μηνιαία ροή στις πέντε κατηγορίες αστεριών της Morningstar



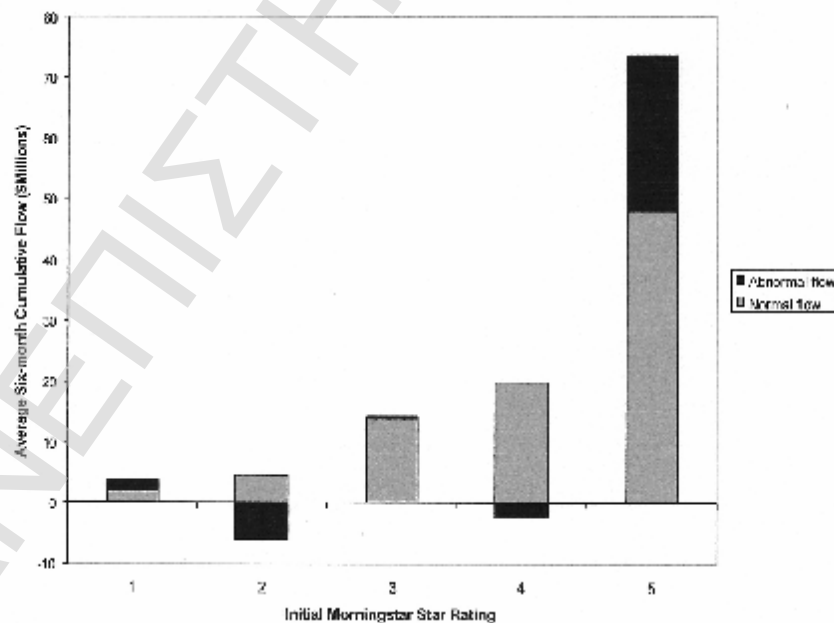
Έχοντας αποδείξει την στατιστική σημασία της επίδρασης της Morningstar στις ροές εξέτασαν το ζήτημα της οικονομικής σημασίας. Η εκτίμηση της στατιστικής σημασίας δείχνει εάν η αξιολόγηση με αστέρια επηρεάζει πραγματικά τους επενδυτές όπως αυτό μετριέται από τις ροές. Παρόλα αυτά είναι το μέγεθος αυτής της επιρροής που επιδρά στα κίνητρα των επενδυτικών εταιρειών και των διαχειριστών των Α/Κ να αλλάζουν συμπεριφορά. Μια προφανής ενδιαφέρουσα ερώτηση είναι πόσα εκατομμύρια δολάρια αξίζει μια αρχική αξιολόγηση με 5 αστέρια σε ένα αμοιβαίο. Για να απαντήσουν σε τέτοιου είδους ερωτήσεις ανέλυσαν την μη τυπική και μη κανονική ροή παρά την τυπική και κανονική ροή που χρησιμοποιείται στις στατιστικές έρευνες.

Το γράφημα 2 παρουσιάζει τις μέσες κανονικές και μέσες μη κανονικές ροές που συγκεντρώθηκαν τους επτά μήνες που ακολούθησαν μια αρχική αξιολόγηση με αστέρια για κάθε μια από τις πέντε κατηγορίες αστεριών. Από το γράφημα φαίνεται η θετική και σημαντική μη κανονική ανταπόκριση των ροών σε μια αρχική βαθμολόγηση με 5 αστέρια και αποκαλύπτεται ότι το μέγεθος τόσο σε

απόλυτο όσο και σε σχετικούς όρους. Μια αρχική βαθμολόγηση με 5 αστέρια έχει σαν αποτέλεσμα κατά μέσο όρο \$25,7 εκατ. μη κανονικών ροών για τους επτά επόμενους μήνες το οποίο αντιπροσωπεύει μια αύξηση της τάξης του 53% πάνω από την μέση κανονική αναμενόμενη ροή. Για αυτό η επίδραση αυτής της αρχικής αξιολόγησης με 5 αστέρια φαίνεται να είναι αρκετά μεγάλη στο να επηρεάσει τις αποφάσεις των διαχειριστών.

Παρότι τα απόλυτα μεγέθη είναι μικρότερα, μια αρχική αξιολόγηση της Morningstar φαίνεται να έχει σημαντική επίδραση και στα αμοιβαία των 2 αστεριών. Η αρνητική μέση μη κανονική ροή των -\$5,9 εκατ. που ακολουθεί την αρχική αξιολόγηση με 2 αστέρια αντισταθμίζεται ππλήρως από την μέση κανονική ροή των \$4,5 εκατ. .

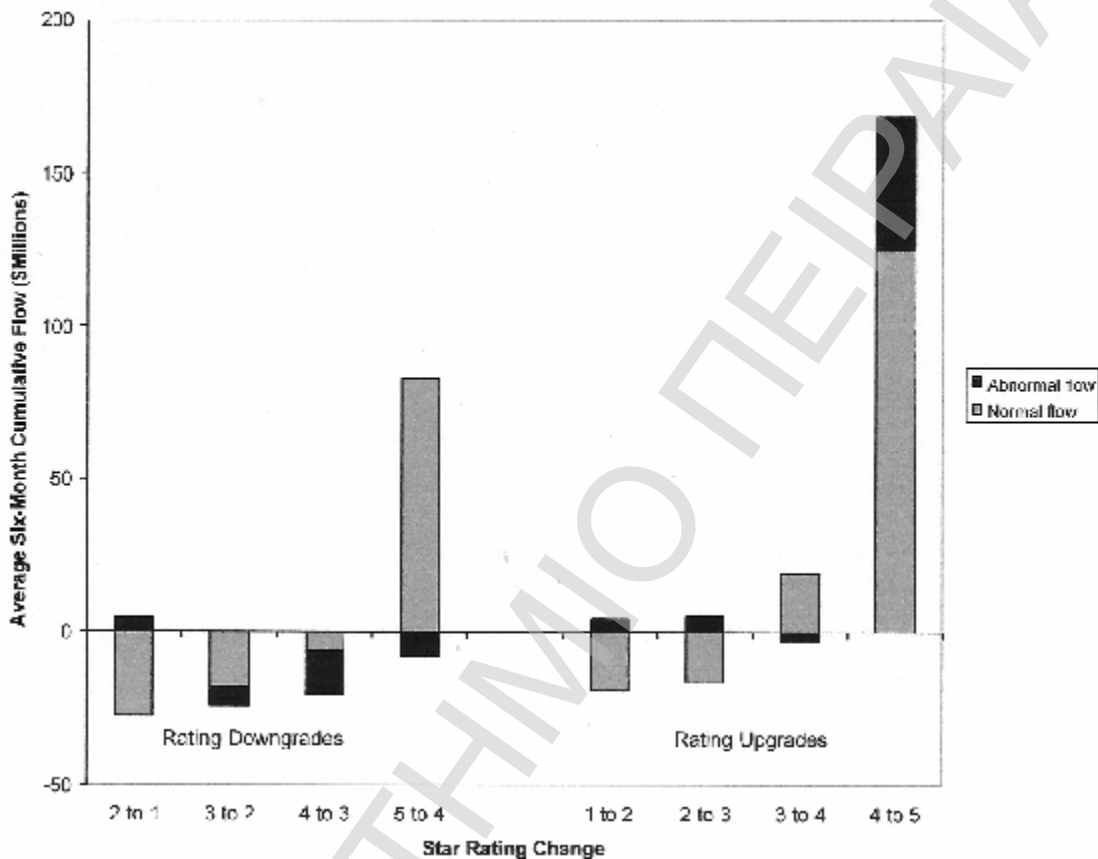
Γράφημα 2. Μέση εξαμηνιαία μη κανονική ροή για αρχική αξιολόγηση της Morningstar με αστέρια



Επίσης στο γράφημα 3 βλέπουμε τις μη τυπικές μέσες κανονικές και μη κανονικές σωρευτικές ροές μέσα στους επόμενους 6 μήνες που ακολουθούν της αξιολόγησης με αστέρια για κάθε από τις οκτώ κατηγορίες αξιολόγησης για αναβάθμιση ή υποβάθμιση. Συγκεκριμένα το γράφημα δείχνει ότι αμοιβαία με 1 και 2 αστέρια είχαν εκροές κατά μέσο όρο ενώ τα αμοιβαία με καλύτερη επίδοση παρουσίασαν μεγάλες εισροές. Το γράφημα επίσης υποστηρίζει ότι ο δείκτης αναφοράς συλλαμβάνει με αξιοπιστία τις ροές που έχει ως αποτέλεσμα από την επίδοση να οδηγεί σε μια αναβάθμιση ή υποβάθμιση. Για παράδειγμα, συγκρίνοντας αμοιβαία τα οποία αμφότερα αναβαθμίστηκαν και υποβαθμίστηκαν από μια προηγούμενη αξιολόγηση των 4 αστεριών, υποστηρίζει ότι η μέση κανονική ροή μπορεί να είναι λίγο διαφορετική για αμοιβαία στην ίδια πριν την αλλαγή βαθμολογία (\$-6 έναντι \$124 εκατ.).

Παρόμοια με τα αποτελέσματα μιας αρχικής αξιολόγησης που επιτυγχάνοντας 5 αστέρια είναι μια περίπτωση με νόημα για το αμοιβαίο, μια αναβάθμιση από 4 σε 5 αστέρια έχει ως αποτέλεσμα \$44 εκατ. σε μη κανονικές ροές ή 35% πάνω από την κανονική αναμενόμενη ροή για τους έξι μήνες που ακολουθούν την αναβάθμιση. Μια υποβάθμιση από την άλλη μεριά από 5 σε 4 αστέρια έχει ως αποτέλεσμα απώλειες μόνο \$8 εκατ. σε μη κανονικές ροές.

Γράφημα3. Μέση εξαμηνιαία σωρευτική μη κανονική ροή σε αλλαγές της κατάταξης με αστέρια της Morningstar



Το γενικό συμπέρασμα της έρευνας των *D. Del Guercio* και *P. Tkac* είναι ότι χρησιμοποιώντας την μεθοδολογία της μελέτης του γεγονότος δηλαδή την χρονική στιγμή που η Morningstar αξιολογεί με αστέρια μια αρχική κατάταξη αμοιβαίων που βαθμολογούνται για πρώτη φορά και σε αλλαγές στην κατάταξη παλαιότερων αμοιβαίων, ανέλυσαν την επίδραση στις αλλαγές της επίδοσης που αυτή έχει στην κατανομή των κεφαλαίων από τους επενδυτές. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους είναι ότι μεταξύ των προηγούμενων μη αξιολογηθέντων αμοιβαίων, μια αρχική κατάταξη τους με 5 αστέρια έχει μεγάλη επίδραση στις μη κανονικές ροές 53% πάνω από τις αναμενόμενες κανονικές ροές. Παρομοίως, μια αναβάθμιση από 4 σε 5 αστέρια έχει ως αποτέλεσμα μη κανονικών ρών 35% πάνω από τις αναμενόμενες κανονικές ροές. Αυτό μπορεί να αντανακλά την

μοναδική ικανότητα των 5 αστεριών να προσελκύουν νέα κεφάλαια στο αμοιβαίο. Οι περισσότερες από τις άλλες αλλαγές στην βαθμολογία δείχνουν μικρότερες αλλά όμως σημαντικές μη κανονικές ροές στην αναμενόμενη κατεύθυνση, δηλαδή θετικές για αναβάθμιση και αρνητικές για υποβάθμιση της αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, η αρνητική μη κανονική ροή που ακολουθεί μια υποβάθμιση από 4 σε 3 αστέρια είναι νέα απόδειξη για το μέγεθος και την έκταση της τιμωρίας από τους επενδυτές για την φτωχή επίδοση.

Έρευνα των **V. Nanda, Z. Wang and L. Zheng** εξέτασαν τον βαθμό με τον οποίο οι ροές σε αμοιβαία κεφάλαια επηρεάζονται από την επίδοση με αστέρια άλλου αμοιβαίου στην ίδια οικογένεια αμοιβαίων. Στην ανάλυση τους έδειξαν ότι η επίδοση με αστέρια σε ένα αμοιβαίο έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερες εισροές στο αμοιβαίο και στα άλλα αμοιβαία της ίδιας οικογένειας. Επίσης υποστηρίζουν ότι η επίδραση αυτή μπορεί να επιφέρει σε κατώτερης ικανότητας οικογένειες αμοιβαίων να επιδιώκουν την στρατηγική που επιδιώκει αστέρια.

Τα αμοιβαία κεφάλαια είναι συνήθως μέλη οικογένειας αμοιβαίων. Υπάρχουν καλοί λόγοι για αυτό. Μια οικογένεια αμοιβαίων δημιουργεί οικονομίες κλίμακας στην κατανομή, την εξυπηρέτηση και την προώθηση των αμοιβαίων. Συγκρινόμενα με τα μεμονωμένα αμοιβαία οι οικογένειες αμοιβαίων κεφαλαίων έχουν μεγαλύτερη ευελιξία στην επανατοποθέτηση των ανθρωπίνων και άλλων πόρων εκμεταλλευόμενες τις ευκαιρίες της αγοράς.

Παρά την κυριαρχία των οικογενειών αμοιβαίων, πολύ λίγη έρευνα έχει γίνει για τις συνέπειες ή για την σημασία του να είσαι μέλος μιας οικογένειας. Οι περισσότερες έρευνες που έχουν γίνει αντιμετωπίζουν τα αμοιβαία σαν να είναι αυτόνομες οντότητες. Αυτό δεν είναι σωστό εάν υπάρχουν σημαντικές αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα αμοιβαία μιας οικογένειας, για παράδειγμα αν η καλή επίδοση αμοιβαίου δημιουργεί εισροές σε άλλα κεφάλαια της ίδιας οικογένειας. Τέτοιες αλληλεπιδράσεις μπορούν να δημιουργηθούν αν για παράδειγμα οικογένειες αμοιβαίων δημοσιεύουν την επίδοση των καλύτερων αμοιβαίων τους για να προσελκύσουν περισσότερες εισροές. Οι επενδυτές που

προσελκύονται σε ένα αμοιβαίο με αστέρια βρίσκουν αποτελεσματικό από άποψη κόστους να διαφοροποιήσουν το χαρτοφυλάκιο τους επενδύοντας και σε άλλα αμοιβαία της ίδιας οικογένειας. Χωρίς την κατανόηση της επίδοσης και της στρατηγικής στο επίπεδο της οικογένειας των αμοιβαίων πιθανόν να αγνοούμε σημαντικές επιδράσεις στην συμπεριφορά και την επίδοση των μεμονωμένων αμοιβαίων.

Είναι καλά τεκμηριωμένο στην βιβλιογραφία ότι οι επενδυτές δείχνουν να ανταποκρίνονται ασύμμετρα στην επίδοση των αμοιβαίων. Μια δυναμική επίδοση ενός αμοιβαίου προσελκύει μια δυσανάλογη εισροή με νέα χρήματα σε σχέση με την εκροή όταν η επίδοση είναι φτωχή. Ενώ η αιτία για τέτοια σχέδια δεν είναι καλά κατανοητά, η καμπύλη ανταποκρίνεται στην επίδοση του αμοιβαίου επιβεβαιώνοντας δυσανάλογη ωφέλεια από την επίδοση με αστέρια. Σαν συνέπεια οικογένειες αμοιβαίων με μικρή ικανότητα μπορεί να είναι περισσότερο επιρρεπείς να ακολουθούν επενδυτικές στρατηγικές οι οποίες αυξάνουν τις πιθανότητες για να δημιουργήσουν αστέρια.

Επίσης εξέτασαν το ερώτημα εάν υπάρχει ενδοοικογενειακή επιρροή και ειδικότερα εάν μια επίδοση αστεριών επιδρά στην ροή νέων χρημάτων στο αμοιβαίο και στα άλλα αμοιβαία στην οικογένεια. Για την εμπειρική ανάλυση τους χρησιμοποίησαν στοιχεία για αμοιβαία κεφάλαια για την περίοδο από Ιανουάριο 1992 έως Δεκέμβριο 1998 και χρησιμοποιώντας των Fama and French, three-factor model εκτίμησαν την επίδοση των αμοιβαίων και στα πρώτα 5% με την μεγαλύτερη επίδοση καθόρισαν αστέρι.

Τα αποτελέσματα τους επιβεβαιώνουν ότι υπάρχει μια ισχυρή θετική επιρροή επίδρασης έχοντας αμοιβαία με επίδοση αστεριών μέσα στην οικογένεια. Συνολικά η αύξηση των νέων χρημάτων για τις οικογένειες με αστέρι (οικογένειες που είχαν τουλάχιστον ένα αμοιβαίο με αστέρι) είναι σημαντικά υψηλότερα από αυτά για οικογένειες χωρίς κανένα αστέρι.

Τα ευρήματα αυτής της έρευνας είναι σύμφωνα με τα εμπειρικά αποτελέσματα και άλλων ερευνητών όπως των **Khorana and Servaes** (2000) που παρέχουν στοιχεία ότι η παρουσία αμοιβαίου με αστέρια έχει ισχυρή θετική επιρροή και επίδραση στο μερίδιο της αγοράς των αμοιβαίων της οικογένειας.

Στην μελέτη τους αυτή οι V. Nanda, Z. Wang and L. Zheng εξέτασαν τον αντίκτυπο και την επίδραση χρησιμοποιώντας την κατάταξη με αστέρια της Morningstar και συγκεκριμένα της αξιολόγησης των αμοιβαίων με 5 αστέρια. Η αξιολόγηση με 5 αστέρια από την Morningstar δείχνει μεγάλη επίδοση. Η αξιολόγηση της Morningstar διαφέρει από την προηγούμενη ερμηνεία των αστεριών ως προς την μέθοδο του προσαρμοσμένου κινδύνου και του ορίζοντα αξιολόγησης. Κατά συνέπεια τα αστέρια της Morningstar διαφέρουν λίγο από τα αστέρια που εκτίμησαν με το παραγοντικό μοντέλο (Factor Model). Πράγματι βρήκαν στοιχεία ότι η αξιολόγηση με αστέρια της Morningstar προσελκύει περισσότερα νέα χρήματα στα αμοιβαία που αξιολογήθηκαν από την Morningstar από τα αμοιβαία που εκτιμήθηκαν για την επίδοσή τους με το παραγοντικό μοντέλο. Ωστόσο και τα δύο συστήματα αξιολόγησης παράγουν παρόμοιο αντίκτυπο στα αμοιβαία της ίδιας οικογένειας. Επιπλέον βρήκαν ότι ο αντίκτυπος της Morningstar είναι αντικειμενικά μεγαλύτερος από τον αντίκτυπο του παραγοντικού μοντέλου αστεριών.

Μια νεώτερη έρευνα των **J. A. Adkisson and D. R. Fraser** που είχε ως αντικείμενο να ερευνήσουν την αντίδραση των επενδυτών στις αλλαγές στην βαθμολογία που επέφερε η αναθεώρηση του συστήματος βαθμολόγησης των αμοιβαίων με αστέρια από την Morningstar. Αυτή η αλλαγή είχε ως αποτέλεσμα πολλά αμοιβαία να κερδίσουν ή να χάσουν 1 ή περισσότερα αστέρια. Η έρευνα αυτή έδειξε ότι το κόστος από την απώλεια ενός και μόνο αστεριού ήταν \$50 εκ. (σε όρους μείωσης των εισροών). Αυτό σημαίνει 6-7% μείωση στην ικανότητα του αμοιβαίου να προσελκύσει νέα χρήματα. Για τα αμοιβαία που αναβαθμίστηκαν δεν υπήρξαν σημαντικές ροές και αυτό όμως κατά την εκτίμηση των ερευνητών μπορεί να οφείλεται στο ότι οι επενδυτές απέφυγαν να επενδύσουν τα χρήματά τους σε αμοιβαία κεφαλαία λόγω του κακών χρηματιστηριακών συνθηκών την περίοδο αυτή και προτίμησαν άλλες πιο σταθερές μορφές επένδυσης όπως π.χ. σε ομόλογα.

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ Η ΠΡΟΒΛΕΠΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Αφού οι επενδυτές χρησιμοποιούν το star rating της Morningstar για να βοηθηθούν προκειμένου να αποφασίσουν ποιο αμοιβαίο κεφάλαιο πρέπει να αγοράσουν, ανακύπτει ένα σημαντικό θέμα: Μπορεί η αξιολόγηση με βάση τα αστέρια να μας διαφωτίσει για τις μελλοντικές αποδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων; Για παράδειγμα ένα αμοιβαίο κεφάλαιο που βαθμολογείται με 5 αστέρια μας δηλώνει ότι θα έχει καλύτερη μελλοντική επίδοση από ένα αμοιβαίο 3 αστεριών; Ή αντίστροφα ένα αμοιβαίο που αξιολογήθηκε με 1 αστέρι σημαίνει ότι θα έχει πολύ χαμηλότερη μελλοντική επίδοση από ένα αμοιβαίο με 4 αστέρια; Πρόσφατες έρευνες από τους **Blake & Morey (2000)** οδήγησαν σε δύο κυρίως συμπεράσματα αναφορικά με την ικανότητα πρόβλεψης του συστήματος αξιολόγησης της Morningstar.

- α) Τα αμοιβαία που βαθμολογούνται με λίγα αστέρια (1 ή 2 αστέρια) κατά κύριο λόγο παρουσιάζουν σημαντικά μικρότερη επίδοση στο μέλλον από ότι τα αμοιβαία με υψηλότερη βαθμολογία (3 αστέρια και πάνω)
- β) Το δεύτερο και ίσως σημαντικότερο συμπέρασμα είναι ότι τα αμοιβαία με υψηλή βαθμολογία (4 και 5 αστέρια) δεν παρουσιάζουν γενικά καλύτερη μελλοντική επίδοση από ότι τα αμοιβαία με 3 αστέρια.

Πιο συγκεκριμένα σε έρευνα που έγινε εξετάστηκε από το 1993 έως το 1997 η επίδοση όλων των diversified domestic equity αμοιβαίων που αξιολογήθηκαν από την Morningstar το 1993. Αυτά τα αμοιβαία περιελάμβαναν όλα τα αμοιβαία των μικρομεσαίων, καινοτόμων και αναπτυσσόμενων εταιρειών που ένας πραγματικός επενδυτής θα μπορούσε να αγοράσει τον Ιανουάριο του 1993 και τα οποία αξιολογήθηκαν από την Morningstar. Στο δείγμα δεν συμπεριλήφθηκαν τα αμοιβαία που ήταν κλειστά για νέους επενδυτές τον Ιανουάριο του 1993 η δεν

ήταν domestic diversified equity funds. Επιπρόσθετα πρέπει να σημειωθεί ότι το δείγμα περιελάμβανε 635 αμοιβαία κεφάλαια που είναι ελαφρώς λιγότερα από το 50% όλων των μετοχικών αμοιβαίων που αξιολογήθηκαν από την Morningstar τον Ιανουάριο του 1993, καθώς και πολλά υβριδικά και ανάμικτα μετοχικά αμοιβαία δεν συπεριελήφθηκαν στο δείγμα.

Για να μετρήσουν την επίδοση από το 1993 έως το 1997, εξέτασαν τον λόγο του Sharpe για κάθε αμοιβαίο, ο οποίος δίνεται από τον λόγο του μέσης μηνιαίας υπεραπόδοσης προς την τυπική της απόκλιση. Η ιδέα πίσω από το λόγο του Sharpe είναι ότι η τυπική απόκλιση μετράει τον κίνδυνο στην επίδοση των αμοιβαίων. Άρα ο λόγος του Sharpe δίνει την απόδοση ανά μονάδα κινδύνου του αμοιβαίου (return per unit risk). Όσο μεγαλύτερος είναι ο λόγος του Sharpe, τόσο καλύτερη είναι η επίδοση του αμοιβαίου προσαρμοσμένη στον κίνδυνο.

Άλλο ένα θέμα που πρέπει να δούμε πριν προχωρήσουμε είναι ότι επειδή εξετάζουν τις επιδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων μεταξύ 1993 - 1997 που βαθμολογήθηκαν από την Morningstar τον Ιανουάριο του 1993, πολλά αμοιβαία δεν περιλαμβάνονται στο δείγμα λόγω ρευστοποιήσεων ή συγχωνεύσεων. Οι Blake & Morey για να αντιμετωπίσουν το θέμα αυτό υποθέτουν ότι κάθε φορά που ένα αμοιβαίο συγχωνεύεται ή ρευστοποιείται οι απομένουσες μηνιαίες αποδόσεις του αμοιβαίου γίνονται το σταθμισμένο άθροισμα όλων των αμοιβαίων της ίδιας κατηγορίας π.χ. μικρών ή αναπτυσσόμενων εταιρειών κλπ. Έτσι μειώνεται το λεγόμενο "survivorship" σφάλμα, το οποίο προκύπτει όταν εξετάσουμε μόνο τα αμοιβαία που επιβιώνουν στο τέλος της περιόδου προς παρατήρηση. Τα αποτελέσματα δείχνουν γενικά ότι δεν υπάρχει μεγάλη διαφορά στους λόγους του Sharpe μεταξύ αμοιβαίων κεφαλαίων 5, 4 και 3 αστέρων. Τα αποτελέσματα επίσης δείχνουν ότι υπάρχει σημαντική πτώση στους λόγους του Sharpe μεταξύ των αμοιβαίων 3 αστέρων και αυτών με μικρότερη βαθμολογία.

Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής αποδείχθηκαν στατιστικά σημαντικά γιατί χρησιμοποιήθηκαν για διαφορετικές κατηγορίες αμοιβαίων, διαφορετικούς επενδυτικούς ορίζοντες και κατά κύριο λόγο για διαφορετικές ηλικίες αμοιβαίων και διαφορετικούς τρόπους μέτρησης της επίδοσης. Στην μόνη περίπτωση που A/K 5 ή 4 αστέρων κατάφεραν να υπερισχύσουν των A/K 3 αστέρων όταν

χρησιμοποιήθηκε μια πιο εξειδικευμένη μέτρηση της απόδοσης προσαρμοσμένης στον κίνδυνο στο δείγμα του Ιανουαρίου 1993. Στην πραγματικότητα από όλα τα δείγματα αυτό του 1993 δείχνει να υποστηρίζει περισσότερο (παρότι όχι πολύ ισχυρά) την ιδέα ότι τα αμοιβαία 5 αστέρων θα έχουν καλύτερη μελλοντική επίδοση από αυτά των 3 αστέρων. Γίνεται λοιπόν φανερό ότι ενώ η χαμηλή βαθμολογία είναι ισχυρή ένδειξη χαμηλής μελλοντικής επίδοσης, η υψηλή βαθμολογία δεν είναι αρκετά καλή ένδειξη υψηλής μελλοντικής επίδοσης. Γενικά η μελλοντική επίδοση των A/K 5 και 3 αστέρων είναι πολύ συναφής.

Ένα άλλο σημαντικό ερώτημα που τίθεται είναι εάν κάποιος επενδυτής για την επιλογή ενός αμοιβαίου μπορεί να βασισθεί και σε άλλους εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης πέραν από την Morningstar. Οι Blake and Morey προσπαθώντας να απαντήσουν το ερώτημα αυτό εξέτασαν πολλές άλλες εναλλακτικές μεθόδους πρόβλεψης από τις οποίες για λόγους συντομίας θα περιοριστούμε στην παρουσίαση αυτής που βασίζεται στον λόγο του Sharpe.

Το δείγμα περιλαμβάνει και πάλι 635 diversified domestic equity funds που αξιολογήθηκαν από την Morningstar τον Ιανουάριο του 1993. Για να υπολογίσουν τον εναλλακτικό τρόπο μέτρησης χρησιμοποίησαν τον λόγο του Sharpe για κάθε αμοιβαίο του 1990 -1992 για να βαθμολογήσουν το αμοιβαίο. Όσο πιο υψηλός είναι ο λόγος του Sharpe τόσο πιο υψηλή είναι η βαθμολογία. Κατόπιν όπως και η Morningstar καθόρισαν τον εναλλακτικό τρόπο πρόβλεψης βαθμολογώντας κάθε αμοιβαίο με «εναλλακτικά αστέρια». Δηλαδή στα 635 αμοιβαία του δείγματος η Morningstar βαθμολογεί 54 A/K με 5 αστέρια, 203 με 4 αστέρια, 282 με 3 αστέρια, 89 με 2 αστέρια και μόνο 7 με 1 αστέρι. Σύμφωνα με την δική τους εναλλακτική μέθοδο πρόβλεψης, δίνουν 5 εναλλακτικά αστέρια στα κορυφαία 54 αμοιβαία σύμφωνα με το λόγο του Sharpe 1990-1992. Στα επόμενα 203 A/K πάντα σύμφωνα με τον λόγο του Sharpe δίνουν 4 εναλλακτικά αστέρια και ούτω κάθε εξής έως έχουμε την ίδια διανομή εναλλακτικών αστεριών στο δείγμα μας όπως της Morningstar.

Χρησιμοποιώντας αυτά τα εναλλακτικά αστέρια εξέτασαν τον load-adjusted mean Sharpe ratio το 1993 (1 χρόνος), το 1993 -1995 (3 χρόνια) και 1993 -1997 (5

χρόνια). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα εναλλακτικά αστέρια δεν μπορούν να προβλέψουν ικανοποιητικά την μελλοντική επίδοση των αμοιβαίων κεφαλαίων και πιθανώς χειρότερα από την Morningstar. Στην πραγματικότητα τα A/K που βαθμολογούνται με 3 εναλλακτικά αστέρια έχουν καλύτερες μελλοντικές αποδόσεις από αυτά των 4 και 5 εναλλακτικών αστεριών έχουν καλύτερη για κάθε μία από τις προαναφερθείσες χρονικές περιόδους. Ακόμη και τα A/K με 2 εναλλακτικά αστέρια έχουν επίδοση παρόμοια με αυτά που βαθμολογούνται με πολλά εναλλακτικά αστέρια. Μόνο στην περίπτωση του ενός αστεριού υπήρξαν αποδείξεις ότι η χαμηλή μελλοντική επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί από την χρήση των εναλλακτικών αστεριών.

Έτσι λοιπόν με την πρώτη ματιά φαίνεται ότι η Morningstar παρά τα μειονεκτήματά της είναι καλύτερη σε πρόβλεψη από άλλες εναλλακτικές μεθόδους. Αν ερευνήσουμε όμως περισσότερο θα δούμε ότι η Morningstar βαθμολογεί τα αμοιβαία κεφάλαια χρησιμοποιώντας διαφορετικές πληροφορίες στηριζόμενη στην ηλικία του αμοιβαίου. Τα παλαιά αμοιβαία βαθμολογούνται χρησιμοποιώντας τις 3, 5 και 10 χρόνων αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο. Τα μέσης ηλικίας αμοιβαία βαθμολογούνται χρησιμοποιώντας αποδόσεις 3 και 5 χρόνων και τα νέα αμοιβαία βαθμολογούνται χρησιμοποιώντας τις αποδόσεις 3 χρόνων. Αντίθετα η εναλλακτική μέθοδος χρησιμοποιεί μόνο τις αποδόσεις των τριών τελευταίων χρόνων για τον υπολογισμό του λόγου του Sharpe. Άρα για τα παλαιά και μεσαία A/K η Morningstar χρησιμοποιεί περισσότερες πληροφορίες. Συνεπώς αυτός είναι και ο λόγος της καλύτερης προβλεπτικής τους ικανότητας.

Για να εξετάσουμε το συμπέρασμα αυτό, ξεχώρισαν τα 269 παλαιά αμοιβαία από το δείγμα των 635. Υπολόγισαν τον λόγο του Sharpe από το 1983 -1992 δηλαδή υπολόγισαν το Sharpe ratio αντί για 3 χρόνια (όπως έκαναν πριν) για δέκα χρόνια. Μετά κατάταξαν τα 269 αμοιβαία κεφάλαια με βάση τους 10ετούς λόγους του Sharpe και τα χαρακτήρισαν με τα εναλλακτικά αστέρια, όπως και προηγουμένως, και έλεγξαν αν η μέθοδος των εναλλακτικών αστεριών είχε καλύτερη προβλεπτική ικανότητα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όταν χρησιμοποιούμε τον ίδιο αριθμό ιστορικών δεδομένων για τα αμοιβαία κεφάλαια,

η μέθοδος των εναλλακτικών αστεριών προβλέπει το ίδιο καλά - αν όχι και καλύτερα από την Morningstar. Ο προσαρμοσμένος στα έξοδα λόγος του Sharpe (load-adjusted Sharpe ratio) για το 1993, το 1993-1995 και 1993-1997 δείχνουν ότι τα αμοιβαία με 5 εναλλακτικά αστέρια υπερσχύουν αυτών με 4 εναλλακτικά αστέρια. Επίσης τα A/K με 4 εναλλακτικά αστέρια μελλοντικά είναι καλύτερα από αυτά με 3 εναλλακτικά αστέρια και τα αμοιβαία με χαμηλή γενικά βαθμολογία υπολείπονται αυτών με υψηλή.

Τα αποτελέσματα του Blake and Morey (2000) είναι στατιστικά σημαντικά. Έγιναν σε διαφορετικά δείγματα αμοιβαίων κεφαλαίων, διαφορετικές περιόδους και διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες. Επίσης και άλλες μέθοδοι αξιολόγησης, πέρα από αυτήν που βασίζεται στον λόγο του Sharpe έδειξαν παρεμφερή αποτελέσματα.

Άρα, γίνεται φανερό ότι εναλλακτικές μέθοδοι πρόβλεψης που χρησιμοποιούν τα ίδια ιστορικά δεδομένα, αλλά σε πολλές περιπτώσεις είναι λιγότερο πολύπλοκα από το σύστημα της Morningstar, μπορούν να έχουν την ίδια προβλεπτική ικανότητα.

Σημαντικά ευρήματα παρουσιάζει επίσης και μια μελέτη των **A. Gottesman and M. Morey** για το κατά πόσο το νέο σύστημα βαθμολόγησης που εισήγαγε η Morningstar τον Ιούλιο του 2002 μπορεί να προβλέψει τις μελλοντικές επιδόσεις των αμοιβαίων κεφαλαίων. Στην έρευνα τους αυτή οι A. Gottesman and M. Morey εξέτασαν όλα τα domestic equity funds τα οποία βαθμολογήθηκαν από την Morningstar στις 30/6/2002. Στην συνέχεια εξέτασαν την επίδοση αυτών των αμοιβαίων για τα τρία επόμενα χρόνια από 30/6/2002 – 30/6/2005. Χρησιμοποιώντας 4 διαφορετικά μέτρα επίδοσης, βρήκαν ότι το αναθεωρημένο σύστημα βαθμολόγησης της Morningstar μπορεί να προβλέψει την μελλοντική επίδοση, τουλάχιστον μέσα στα τρία επόμενα χρόνια. Ειδικότερα, βρήκαν ότι αμοιβαία με υψηλότερη βαθμολογία, στο μεγαλύτερο διάστημα, παρουσιάζουν υπερεπίδοση έναντι των αμοιβαίων με χαμηλότερη βαθμολογία. Επιπλέον, ακόμη και τα αμοιβαία με χαμηλή βαθμολογία (π.χ. 2 αστέρια) παρουσιάζουν υπερεπίδοση έναντι αυτών με χαμηλότερη βαθμολογία (π.χ. 1 αστέρι). Αυτά τα

αποτελέσματα είναι λίγο διαφορετικά με άλλες μελέτες όπως του Blake and Morey (2000) και Morey (2000b), τα οποία έδειχναν ότι το παλαιότερο σύστημα βαθμολογίας της Morningstar δεν προέβλεπε τόσο καλά την μελλοντική επίδοση.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Μία επίσης ενδιαφέρουσα μελέτη σχετική με την επίδραση που μπορεί να έχει μια αρχική αξιολόγηση ενός αμοιβαίου με 5 αστέρια από την Morningstar στην μελλοντική του επίδοση του αμοιβαίου έγινε από τον **Matthew R. Morey**. Με δεδομένη την σημασία της αξιολόγησης της Morningstar στους επενδυτές αμοιβαίων κεφαλαίων αυτή η έρευνα απαντά στην ακόλουθη ερώτηση: Τι συμβαίνει στην επίδοση του αμοιβαίου, την στρατηγική, το ρίσκο που αναλαμβάνει και το χαρτοφυλάκιο;

Στην έρευνα του αυτή ο **M. R. Morey** χρησιμοποίησε δεδομένα για αμοιβαία κεφάλαια από τον Ιούλιο του 1993 μέχρι και τον Ιούλιο του 2000. Με αυτά τα δεδομένα και ξεκινώντας από τον Ιούλιο του 1993 ξεχώρισε όλα τα αμοιβαία που είχαν 5 αστέρια στην συνολική αξιολόγηση τους από την Morningstar. Ο λόγος που ξεκίνησε με δεδομένα του 1993 είναι γιατί αυτό το αρχείο της Morningstar ήταν το πρώτο που παρείχε αρχική ημερομηνία των δεδομένων για τα αμοιβαία. Έτσι είναι η πρώτη φορά που μπορούμε να καθορίσουμε με ακρίβεια την ηλικία του αμοιβαίου. Χρησιμοποιώντας αυτά τα δεδομένα, η διαδικασία για να συλλέξει τις πληροφορίες ήταν ως ακολούθως: Ξεκινώντας με τα δεδομένα του Ιουλίου 1993 συνέλεξε όλα τα αμοιβαία, αγνοώντας το στυλ τους, που είχαν ημερομηνία έναρξης όχι νωρίτερα από τον Απρίλιο του 1990 και είχαν συνολική αξιολόγηση από την Morningstar 5 αστέρια. Εφόσον όλα αυτά τα αμοιβαία είχαν ελαφρώς μεγαλύτερη από τρία χρόνια ιστορικές αποδόσεις, και επειδή η Morningstar αξιολογεί μόνο τα αμοιβαία με τουλάχιστον τρία χρόνια ιστορικών αποδόσεων, τα δεδομένα του Ιουλίου του 1993 αντιπροσώπευαν την πρώτη φορά που τα επιλεγθέντα αμοιβαία καταχωρήθηκαν σαν να έλαβαν 5 αστέρια. Έπειτα για κάθε περίοδο που ακολουθούσε μέχρι τον Ιούλιο του 1998 επανέλαβε την ίδια διαδικασία επιβεβαιώνοντας ότι τα επιλεγθέντα αμοιβαία από το από το κάθε επόμενο αρχείο δεν είχαν βαθμολογηθεί ξανά με 5 αστέρια. Για παράδειγμα, από το αρχείο δεδομένων του Οκτωβρίου 1993, επέλεξε όλα τα αμοιβαία με αρχικές ημερομηνίες 1 Απριλίου 1990 ή αργότερα και είχαν μια συνολική αξιολόγηση 5

αστέρων μέχρι και τον Οκτώβριο 1993. Όποια αμοιβαία τα οποία επίσης είχαν επιλεγεί όταν χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα του Ιουλίου 1993 παραλήφθηκε από το δείγμα.

Έτσι, στο τέλος αυτής της διαδικασίας είχε μια λίστα από αμοιβαία τα οποία μόλις είχαν λάβει τα πρώτα τους 5 αστέρια. Βεβαίως, το δείγμα είναι κάπως μεροληπτικό στο ότι πήραν μόνο σχετικά νέα σε ηλικία αμοιβαία αλλά αυτό οφειλόταν στο ότι δεν μπορούσε να καθορίσει εάν και πότε αυτά τα παλαιά αμοιβαία έλαβαν για πρώτη φορά 5 αστέρια και έτσι αναγκάστηκε να εξαιρέσουν αυτά από το δείγμα. Τέλος για να κάνει το δείγμα περισσότερο εύχρηστο επέλεξαν μόνο αυτά τα αμοιβαία τα οποία είχαν δηλωθεί ως diversified domestic equity funds. Αυτό ήταν ένα δείγμα συνολικά από 273 αμοιβαία.

Για κάθε από τα 273 αμοιβαία συνέλεξαν τις αποδόσεις τους για τρία χρόνια πριν και για τρία χρόνια μετά από την πρώτη φορά που έγινε το αμοιβαίο 5 αστέρων. Για παράδειγμα, για αμοιβαίο το οποίο είχε βρεθεί να έλαβε τα πρώτα του 5 αστέρια τον Ιανουάριο του 1998 εξέτασαν τις αποδόσεις από την 1 Ιανουαρίου 1995 έως 31 Δεκεμβρίου 1997(στο δείγμα) και τις αποδόσεις από 1 Ιανουαρίου 1998 έως 31 Δεκεμβρίου 2000 (εκτός δείγματος).

Για να μετρήσουν την απόδοση εκτός δείγματος χρησιμοποίησαν τέσσερα διαφορετικά μέτρα απόδοσης από τα υπάρχοντα στην βιβλιογραφία: The Fama-French-Momentum 4-factor alpha, The Elton, Gruber, and Blake 4-alpha factor, a Sharpe Ratio και single-index alpha.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ισχυρή ένδειξη ότι οι αποδόσεις πέφτουν δραματικά μετά από την κατάταξη του αμοιβαίου με 5 αστέρια. Σε όλα τα τέσσερα δείγματα και για όλα τα τέσσερα μέτρα απόδοσης βλέπουμε μια απότομη πτώση στην απόδοση. Πράγματι από το δείγμα στο οποίο δεν συμπεριελήφθησαν τα δεικτοποιημένα αμοιβαία βλέπουμε ότι τουλάχιστον 80% από τα αμοιβαία δείχνουν πτώση στην απόδοση ανεξάρτητα από το μέτρο επίδοσης που χρησιμοποιήθηκε. Επιπρόσθετα, σε μια προσπάθεια να εξετάσουν εάν οι διαχειριστές του αμοιβαίου μεταβάλλουν την στρατηγική τους στο χαρτοφυλάκιο μόλις το αμοιβαίο βαθμολογηθεί με 5 αστέρια, εξέτασαν και εκτίμησαν, χρησιμοποιώντας το μοντέλο Fama-French-Momentum four factor, πριν και μετά

της αρχικής αξιολόγησης με 5 αστέρια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι διαχειριστές κινούνται προς υψηλής κεφαλαιοποίησης μετοχές σε μια προσπάθεια να διατηρήσουν την υψηλή βαθμολογία τους.

Τέλος εξέτασαν την συμπεριφορά τους στην ανάληψη κινδύνου πριν και μετά την αρχική τους αξιολόγηση με 5 αστέρια. Ειδικότερα εξέτασαν τις αλλαγές σε επίπεδο συνολικού κινδύνου (σ -the standard deviation of monthly returns) και συστηματικού κινδύνου (β) κατά την διάρκεια των τριών ετών πριν και μετά που το αμοιβαίο έλαβε την αρχική του αξιολόγηση με 5 αστέρια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μετά που ένα αμοιβαίο που έλαβε για πρώτη φορά 5 αστέρια το επίπεδο κινδύνου αυξάνει σχετικά σημαντικά.

Παρά τα αλληλοσυγκρουόμενα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών, ένα γενικό και ευρέως αποδεκτό συμπέρασμα είναι ότι μια κορυφαία επίδοση ενός αμοιβαίου δεν έχει συνέπεια και τα επόμενα χρόνια. Στην άποψη αυτή συνηγορούν και άλλες ακαδημαϊκές μελέτες όπως των Blake and Goetzmann (1995), Elton, Gruber and Blake (1996) και Garhart (1997) που βρήκαν ότι όλα τα αμοιβαία ενώ είχαν κορυφαίες επιδόσεις, που μπορεί να είχαν συνέπεια για ένα χρόνο, για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα όπως π.χ. τρία χρόνια η επίδοσή τους έπεσε απότομα. Μια ερμηνεία που μπορεί να δοθεί το ερώτημα γιατί τα αμοιβαία που έλαβαν 5 αστέρια δεν έχουν την ίδια επίδοση και στο μέλλον είναι ότι αυτά αναλαμβάνουν μεγαλύτερο ρίσκο από ότι λάμβαναν πριν την αξιολόγηση τους. Αυτό είναι σύμφωνο και με τα αποτελέσματα έρευνας από τον Busse (2001) , ότι τα αμοιβαία που έχουν υψηλή επίδοση αυξάνουν το επίπεδο του ρίσκου. Έτσι τα αμοιβαία αυτά σε μια προσπάθεια τους να παραμείνουν στην κορυφή αναλαμβάνουν μεγαλύτερο ρίσκο και χρησιμοποιούν στρατηγικές οι οποίες έχουν ως προξενούν ζημιά στην επίδοσή τους.

Ένας άλλος λόγος μπορεί να οφείλετε στην μη αποτελεσματική αγορά. Έτσι η προηγούμενη επίδοση ενός αμοιβαία να είναι απλώς θέμα τύχης. Ως εκ τούτου σε μια δεδομένη στιγμή τα αμοιβαία αυτά να επανέλθουν σε μέτρια επίδοση.

Το τελευταίο και το πιο ενδιαφέρον, όπως αναφέρθηκε και στην πρόσφατη έρευνα των Del Guercio and Tkac (2001,2002) ότι αξιολόγηση με αστέρια ενός

αμοιβαίου από την Morningstar έχει μεγάλη επίδραση στο αμοιβαίο που αυτό μεταφράζεται σε μεγαλύτερες εισροές νέων κεφαλαίων. Έτσι μια πιθανή εξήγηση είναι ότι μόλις ένα αμοιβαίο βαθμολογηθεί με 5 αστέρια από την Morningstar, το αμοιβαίο να έχει μεγάλες εισροές νέων κεφαλαίων που δεν μπορεί να διαχειρισθεί αποτελεσματικά και κατά συνέπεια να μην έχει την επίδοση που είχε πριν αυτό αξιολογηθεί με 5 αστέρια.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Επίλογος

Περίληπτικά σε αυτή την εργασία εξετάσαμε την μεθοδολογία που ακολουθούν για την αξιολόγηση και κατάταξη των αμοιβαίων κεφαλαίων δύο από τις μεγαλύτερες εταιρείες αξιολόγησης, την Morningstar και την Standard and Poor's. Η αξιολόγηση βασίζεται σε μια χρηματοοικονομική έρευνα καθώς και την γνώμη των εταιρειών αξιολόγησης για την επίδοση, το ρίσκο και τα χαρακτηριστικά του αμοιβαίου. Αυτές οι αξιολογήσεις εξετάζουν την επίδοση ενός αμοιβαίου τόσο μεμονωμένα όσο και σε σχέση με άλλα παρεμφερή αμοιβαία. Η διαδικασία μπορεί να είναι λίγο πολύπλοκη και μπορεί να περιλαμβάνει εκατοντάδες από ποιοτικούς και ποσοτικούς παράγοντες.

Γνωρίζοντας τι υπάρχει πίσω από κάθε αξιολόγηση μας παρέχεται ένα επιπλέον κομμάτι πληροφοριών το οποίο μας βοηθάει να καθορίσουμε εάν ένα συγκεκριμένο αμοιβαίο πρέπει να περιλαμβάνεται στο επενδυτικό μας χαρτοφυλάκιο.

Η κάθε εταιρεία αξιολόγησης έχει την δική της μεθοδολογία αξιολόγησης και έτσι συχνά αποτελέσματα για τα ίδια αμοιβαία δίνουν διαφορετική βαθμολογία, γεγονός που δημιουργεί συγκρίσεις μεταξύ των εταιρειών αξιολόγησης και αποτελεί και ένα είδος πρόκλησης.

Το δεύτερο ζήτημα το οποίο εξετάσαμε και είναι εξίσου σημαντικό είναι η επίδραση που έχουν τέτοιες αξιολογήσεις στις επενδυτικές αποφάσεις τόσο των επενδυτών όσο και των διαχειριστών αμοιβαίων κεφαλαίων. Σχετικές έρευνες έχουν δείξει ότι η επίδραση είναι πολύ σημαντική και ειδικότερα αυτή της Morningstar.

Το τρίτο και τελευταίο ζήτημα απαντά στο ερώτημα αν τέτοιες αξιολογήσεις βοηθούν να προβλέψουμε την μελλοντική επίδοση ενός αμοιβαίου. Σχετικές με το θέμα έρευνες δεν δίνουν μία ξεκάθαρη απάντηση. Ορισμένες από αυτές βρίσκουν αποδείξεις ότι υπάρχει κάποια προβλεπτική ικανότητα και ιδιαίτερα αυτή της Morningstar η οποία αποτελεί και το επίκεντρο τέτοιων ερευνών.

Βιβλιογραφία

- Φίλιππας Δ. Νικόλαος. "Επενδύσεις." Εκδόσεις Πανεπιστήμιο, Αθήνα 2005
- Θεοδωρόπουλος Ε. Θεόδωρος. "Χρηματιστηριακές Επενδύσεις: Ανάπτυξη και Εφαρμογή Επενδυτικής Στρατηγικής στο Χρηματιστήριο. Εκδόσεις Σταμούλη 2000
- Adkisson, J. A., and D.R. Fraser. 2003. "Reading the stars: Age bias in Morningstar ratings." *Financial Analyst Journal*, September/October, 24-27
- Adkisson, J. A., and D.R. Fraser. 2003. "Realigning the stars: The reaction of Investors and Fund Managers to changes in the Morningstar Rating Methodology for Mutual Funds." Texas A&M University, Working paper.
- Blake, Christofer and M. Morey. 2000. "Morningstar Rating and Mutual Fund Performance." *Journal of Finance*, vol.35, no 3, September, 451-483
- Blume, Marshal E. 1998. "An Anatomy of Morningstar Ratings." *Journal of Finance* vol.54, no 2, March/April, 19-27
- Brown Stephen and William Gietzman. "Performance Persistence". *The Journal of Finance*, vol 1, no 2, June 1995
- Brown, Stephen and William Goetzmann, 1995. "Performance Persistence." *Journal of Finance*, 50, 679-698
- Buse, Jeffrey, 2001. "Another Look at Mutual Fund Tournaments." *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 36, 53-74
- Carhart, Mark, 1997. "On persistence in Mutual Fund Performance." *Journal of Finance*, 52, 1, 57-82
- Del Guercio, Diane and P Tkac. "The Effect of Morningstar Rating on Mutual Fund Flows". Federal Bank Of Atlanta. Working paper, August 2001, 1-15.
- Finch Nigel. "A Framework for Understanding the Acceptability of Rating Agency Methodologies." MGSM Working Paper in Management, August 2005
- Gottesman A. and Morey M. "Morningstar Mutual Fund Ratings Redux." Working paper, Lubin School of Business, Pace University, 2005

Jain P. and J. Wu. "Truth in Mutual Fund Advertising: Evidence on Future Performance and Fund Flows." *The Journal of Finance*, LV. 2, April 2000, 937-958

Khorana A. and H. Sarvaes."What Drives Market Share in the Mutual Funds Industry." Working Paper, University of Virginia, 2000

Khorana Ajay and Nelling Edward. "The Determinants and Predictive Ability of Mutual Fund Rating." *The Journal of Investing*, November 1998, 61-66

Milewski Amanda. "Morningstar and Flows: Do Stars Beget Flows?" *The Orb*, April 2005

Morey, Motthew. 2002. "Mutual Fund Age and Morningstar Rating". *Journal of Finance*, vol.58, no.2, March/April, 56-63

Morey, Motthew. 2005. "The Kiss of Death: A 5-star Morningstar Mutual Fund Rating." *Journal of Investment Consulting*, 2005, 3,2, 41-52

Morey,Matthew.2005. "Rating the Raters: An Investigation into Mutual Fund Rating Services." *Journal of Investment Consulting*, November/December, 5,2, 30-50

Morningstar. "The Morningstar Rating Methodology". Morningstar Research Report, 1 April 2003

Morningstar: "The new Morningstar Rating Methodology, Morningstar Research Report, 22 April 2002.

Reichenstein William Ph.D. "Morningstar's New Star Rating System: Advances and Innovations. Baylor University in Waco, Texas, 2003

Sirri, E., and P. Tuffano, 1998."Costly Search and Mutual Fund Flows". *Journal of Finance*, vol.53, 1589-1622

Standard and Poor's. "Bond Fund Rating Criteria". Standard & Poor's Fund Services, November 2003

Standard and Poor's. "Fund Rating Criteria: Fund Credit Quality and Volatility Ratings". The McGraw-Hill, 2005

Standard and Poor's. "Fund Rating Process". Standard and Poor's Fund Services, 2004

Standard and Poor's. "Money Market Fund Rating Criteria". Standard & Poor's Fund Services, 2003

Stutzer Michael. "Mutual Fund Ratings": What is the Risk in Risk-Adjusted Returns?". University of Colorado

Vikram, Nanda, Z. J. Wang, Lu Zheng. 2004. "Family Values and the Star Phenomenon: Strategies of Mutual Fund Families." *The Review Of Financial Studies*, vol 17, no.3

Warshawsky Mark, Mullen Lisa, DeCarlantonio Mary. "The Persistence of Morningstar Ratings." TIAA-CREF Institute Issue no 64, July 2000

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ