

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ

**ΠΜΣ «Χρηματοοικονομική και Τραπεζική» με κατεύθυνση
στη «Χρηματοοικονομική και Τραπεζική Διοικητική»**

**« Αξιολόγηση των επιδόσεων των Ευρωπαϊκών
μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων κατά την διάρκεια
της κρίσης και μετά »**

ΚΑΤΣΑΟΥΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ , ΜΧΡΗ 1524

Επιβλέπων Καθηγητής: Λέκτορας Μ. Αθρωπέλος

**Τριμελής Επιτροπή: Λέκτορας Μ. Αθρωπέλος
Καθηγητής Α. Αντζουλάτος
Καθηγητής Ν. Απέργης**

Πειραιάς

Φεβρουάριος 2017

UNIVERSITY OF PIRAEUS



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCIAL MANAGEMENT

M.Sc in Banking and Finance

**“ The performance of European equity mutual funds
during and after the crisis”**

KATSAOUNIS IOANNIS

Supervisor: Lecturer M.Anthropelos

Commitee: Lecturer M.Anthropelos
Professor A. Antzoulatos
Professor N. Apergis

Piraeus

February 2017

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει σκοπό να ερευνήσει την ύπαρξη της ανωτερότητας των διαχειριστών των Ευρωπαϊκών Αμοιβαίων Κεφαλαίων. Η έρευνα επικεντρώνεται σε μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια και επιχειρείται να αξιολογηθεί η ικανότητα τους να προσφέρουν αποδόσεις καλύτερες σε σχέση με την αγορά την οποία ανταγωνίζονται. Για να επιτευχθεί αυτό, υιοθετούνται διάφορα υποδείγματα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων και με τις κατάλληλες οικονομετρικές τεχνικές εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για την επίδοσή τους. Κατηγοριοποιώντας το σύνολο των Ευρωπαϊκών Αμοιβαίων Κεφαλαίων σε τρεις επιμέρους κατηγορίες επενδυτικού στυλ, προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε ποια στρατηγική είναι εκείνη που προσδίδει αξία στα χαρτοφυλάκια των επενδυτών. Ακόμη, επιχειρούμε να διακρίνουμε αν η ικανότητα των επιτυχημένων διαχειριστών κεφαλαίων να επιτυγχάνουν αποδόσεις υψηλότερες από την αγορά κατά το διάστημα 1/2008 έως 12/2014 επηρεάστηκε από την Ευρωπαϊκή κρίση.

Λέξεις κλειδιά : επίδοση A/K, επενδυτικό στυλ, παθητικά χαρτοφυλάκια, A/K ανάπτυξης, A/K αξίας

Abstract

The aim of this thesis is to study the existence of skilled European Mutual Fund managers. Focusing to equity mutual funds, we try to evaluate their ability to beat their benchmarks. To achieve the above, we implement the appropriate asset pricing models and by applying the proper econometric methods, we examine which investment strategy adds value to the investor's portfolio. Also, we try to distinguish whether the ability of the successful asset managers to beat the market, has changed during the period from 1/2008 to 12/2014 and the European crisis.

Keywords : mutual fund performance, investment style, mimicking portfolios, growth mutual funds, value mutual funds, momentum

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του ΠΜΣ στη Χρηματοοικονομική και Τραπεζική Διοικητική του Πανεπιστημίου Πειραιά και το διδακτορικό προσωπικό του τμήματος που βοήθησε πολύ στη διεκπεραίωση της διατριβής μέσα από εύστοχες παρατηρήσεις. Οι θερμές μου ευχαριστίες πάνε στον επιβλέποντα Λέκτορα Μιχάλη Ανθρωπέλο που με τη διαρκή καθοδήγησή του βοήθησε καταλυτικά στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής διατριβής.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	3
Abstract.....	4
Ευχαριστίες	5
1 Ο θεσμός των A/K.....	8
1.1. Τι είναι το Αμοιβαίο Κεφάλαιο (A/K).....	8
1.2. Τιμή μεριδίου ενός A/K.....	9
1.3. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των A/K	9
1.4. Είδη A/K.....	11
1.5. Μετοχικά A/K.....	11
1.6. Χρηματιστηριακώς διαπραγματεύσιμα A/K (Exchange Traded Funds- ETFs) 15	
1.7. Έξοδα A/K.....	16
1.8. Ο πίνακας επενδυτικής στρατηγικής της Morningstar	17
2 Βιβλιογραφική Επισκόπηση	18
2.1 Επίδοση A/K	19
2.2 Επίδοση Ευρωπαϊκών A/K.....	22
2.3 Υποδείγματα αξιολόγησης ικανότητας διαχειριστών A/K	25
2.3.1 Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM)	25
2.3.2 Το Τριπαραγοντικό Μοντέλο των Fama & French (Three-Factor Model) 27	
2.3.3 Τετραπαραγοντικό μοντέλο του Carhart (4-factor model)	30
3 Δεδομένα και μεθοδολογία	33
3.1 Ευρωπαϊκά Αμοιβαία Κεφάλαια.....	33
3.2 Μεταβλητές	34
3.3 Περιληπτικά Στατιστικά.....	37
3.4 Μέτρηση Απόδοσης.....	38
3.5 Μέτρηση επίδοσης	39
4 Εμπειρικά Αποτελέσματα	42
4.1 Επίδοση και επενδυτικό στυλ στα A/K με πανευρωπαϊκό προσανατολισμό ..	42
4.2 Επίδοση και επενδυτικό στυλ στο σύνολο των Ευρωπαϊκών A/K.....	46
4.3 Συντελεστές ευαισθησίας	47

4.4	Επίδοση και ποσοστό εξόδων (expense ratio)	49
4.5	Επίδοση των μεμονωμένων Α/Κ	51
4.6	Ικανότητα των Α/Κ κατά τη διάρκεια της κρίσης και μετά	54
4.7	Σύγκριση μέσων αποδόσεων	57
4.8	Διαγνωστικοί έλεγχοι	58
5	Συμπεράσματα.....	59
	Βιβλιογραφικές Αναφορές	62
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	65

1 Ο θεσμός των Α/Κ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται διάφορες έννοιες σχετικά με τον θεσμό των αμοιβαίων κεφαλαίων καθώς και τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Ο θεσμός των αμοιβαίων κεφαλαίων αποτελεί βασική μορφή συλλογικών επενδύσεων. Ξεκινώντας λοιπόν από τον ορισμό του Α/Κ και συνεχίζοντας με τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που προσφέρει αλλά και τα βασικά χαρακτηριστικά που το διέπουν, επιχειρούμε να προσφέρουμε στον αναγνώστη την εξήγηση κάποιων βασικών εννοιών που χρησιμοποιούνται στη παρούσα εργασία.

1.1. Τι είναι το Αμοιβαίο Κεφάλαιο (Α/Κ)

Το Αμοιβαίο Κεφάλαιο (Α/Κ) αποτελεί μια μορφή εταιρίας επενδύσεων που σκοπεύει στην συγκέντρωση κεφαλαίων από τους επενδυτές και στην τοποθέτηση αυτών σε χρηματιστηριακούς και άλλους χρηματοοικονομικούς τίτλους. Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός Α/Κ είναι ότι στερείται νομικής προσωπικότητας και ότι το κεφάλαιο του είναι μεταβλητό (open-end fund).

Στην Ελλάδα τη διαχείριση του Α/Κ αναλαμβάνει μία ανώνυμη εταιρία, η οποία για να λειτουργήσει πρέπει να λάβει σχετική έγκριση από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς. Μία τέτοια εταιρία ονομάζεται Ανώνυμη Εταιρία Διαχείρισης Αμοιβαίου Κεφαλαίου (Α.Ε.Δ.Α.Κ.) με μετοχικό κεφάλαιο 1,2 εκ. Ευρώ καταβεβλημένο σε μετρητά.

Τα εξειδικευμένα στελέχη που διαχειρίζονται το Α/Κ κάνουν την κατάλληλη επιλογή των χρηματοοικονομικών τίτλων με γνώμονα τη μεγιστοποίηση της απόδοσης του. Επιπλέον, μέσω της διασποράς των κεφαλαίων που διαχειρίζονται σε ένα σημαντικό αριθμό χρηματοοικονομικών τίτλων, επιτυγχάνουν τη μείωση του επενδυτικού κινδύνου. Η καθαρή περιουσία του Α/Κ ονομάζεται καθαρό ενεργητικό και διαιρείται σε μερίδια ίσης αξίας.

1.2. Τιμή μεριδίου ενός A/K

Η καθαρή τιμή του μεριδίου σε μια συγκεκριμένη ημέρα προκύπτει από τη διαίρεση του καθαρού ενεργητικού της ημέρας αυτής, με τον αριθμό των κυκλοφορούντων μεριδίων. Το καθαρό ενεργητικό αποτελείται από τη συνολική αξία των τίτλων στους οποίους είναι επενδυμένη η περιουσία του A/K συν τις απαιτήσεις μείον τις υποχρεώσεις (αμοιβές, δάνεια κλπ). Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, το ενεργητικό ενός A/K μεταβάλλεται καθημερινά αφού εξαρτάται από τις τιμές των χρεογράφων που περιλαμβάνει στο χαρτοφυλάκιο του.

1.3. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των A/K

Η άνθιση που έχει εμφανίσει αυτή η συλλογική μορφή επένδυσης παγκοσμίως οφείλεται στα σημαντικά πλεονεκτήματα που προσφέρουν στο επενδυτικό κοινό. Ενδεικτικά, αναφέρουμε τα παρακάτω:

- Συνεχής διαχείριση των χρημάτων των επενδυτών
- Μείωση του κινδύνου μέσω της εγχώριας ή και διεθνούς διαφοροποίησης
- Δυνατότητα πρόσβασης σε επαγγελματική διαχείριση των επενδυμένων κεφαλαίων ακόμα και αυτά είναι μικρά
- Άμεση ρευστότητα
- Απλούστευση διαδικασιών παρακολούθησης της πορείας της επένδυσης για κάθε επενδυτή
- Μεταφορά κεφαλαίων από το ένα A/K σε άλλο της ίδιας εταιρίας με μηδαμινή ή μικρή επιβάρυνση

Αναλυτικότερα, το σημαντικότερο ίσως πλεονέκτημα που προσφέρει η επένδυση σε A/K είναι η ύπαρξη της συνεχούς επαγγελματικής διαχείρισης. Τα εξειδικευμένα στελέχη με την πείρα τους στην επιλογή αξιολογίων και στην διαχείριση των χαρτοφυλακίων των επενδυτών, τους απαλλάσσουν από το άγχος της συνεχούς παρακολούθησης της επένδυσης τους. Ακόμη, η δυνατότητα πρόσβασης σε επαγγελματική διαχείριση ακόμα και με μικρό κεφάλαιο

προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα στους επενδυτές μεσαίων και οικονομικών δυνατοτήτων.

Επίσης, μέσω της διαφοροποίησης, δηλαδή της ταυτόχρονης επένδυσης σε διαφορετικά αξιόγραφα με διαφορετικά επίπεδα κινδύνου, επιτυγχάνεται η μείωση του κινδύνου του χαρτοφυλακίου. Αυτή η διαφοροποίηση μπορεί να επιτευχθεί είτε μέσω ταυτόχρονης επένδυσης σε μετοχές της εγχώριας αγοράς είτε σε μετοχές της παγκόσμιας αγοράς.

Όσον αφορά το πλεονέκτημα της άμεσης ρευστότητας, τα Α/Κ προσφέρουν τη δυνατότητα στον επενδυτή να αποσύρει τα κεφάλαια του εύκολα, οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς σημαντική επιβάρυνση. Ακόμη, η ευκολία που παρέχεται στους επενδυτές για την παρακολούθηση της εξέλιξης της επένδυσης τους αποτελεί ακόμα ένα πλεονέκτημα της τοποθέτησης κεφαλαίων σε ένα Α/Κ. Συγκεκριμένα, οι τιμές των μεριδίων υπολογίζονται καθημερινά στο κλείσιμο των χρηματιστηρίων ενώ αυτομάτως γίνονται διαθέσιμες μέσω του διαδικτύου και ειδικών πλατφόρμων ενημέρωσης. Τελευταίο σημαντικό πλεονέκτημα που προσφέρει ο θεσμός των Α/Κ είναι η εύκολη και χωρίς εμπόδια μεταφορά κεφαλαίων σε Α/Κ που προσφέρει η ίδια εταιρία διαχείρισης. Έτσι ο επενδυτής μπορεί, 1) να εκμεταλλευτεί τις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν στην αγορά και 2) να έχει την ευκαιρία να καταστεί και ο ίδιος διαχειριστής χαρτοφυλακίων επιλέγοντας κάθε φορά τον συνδυασμό των κεφαλαίων που κρίνει ότι τον συμφέρουν δημιουργώντας έτσι το δικό του χαρτοφυλάκιο.

Άλλα ενδεικτικά οφέλη που προκύπτουν από την τοποθέτηση κεφαλαίων σε Α/Κ, είναι τα χαμηλά επενδυτικά κόστη που αυτά επιτυγχάνουν λόγω του σημαντικού μεγέθους τους σε σύγκριση με έναν μεμονωμένο επενδυτή.

Παρά τα σημαντικά πλεονεκτήματα που αναφέρθηκαν και αναλύθηκαν παραπάνω, ο θεσμός των Α/Κ προσφέρει όπως είναι φυσικό και κάποια μειονεκτήματα. Το σημαντικότερο από αυτά έγκειται στην ανοικτή δομή τους που εγκυμονεί προβλήματα στον διαχειριστή επενδύσεων σε περιόδους έντονων διακυμάνσεων της αγοράς. Για παράδειγμα, όταν η αγορά κινείται ανοδικά, οι επενδυτές το αντιλαμβάνονται και τοποθετούν τα κεφάλαια τους σε ένα Α/Κ με αποτέλεσμα ο διαχειριστής να τα επενδύει και να αγοράζει μετοχές

που βρίσκονται σε ήδη υψηλά επίπεδα. Στην αντίθετη περίπτωση της πτώσης της αγοράς, το κλίμα που δημιουργείται λόγω αυτής της πτώσης, επηρεάζει τους επενδυτές να προχωρούν σε πωλήσεις των μεριδίων τους αναγκάζοντας τους διαχειριστές να ρευστοποιούν πρόωρα μέρος του χαρτοφυλακίου τους παρουσιάζοντας έτσι ζημιές που προκύπτουν από την διαφορά της τιμής κτήσης και της χαμηλότερης τρέχουσας τιμής. Τέλος, ως ένα ακόμα μειονέκτημα μπορεί να αναφερθεί και το πλήθος των αμοιβών που πληρώνει ένας επενδυτής είτε για την εξαγορά μεριδίων ενός Α/Κ, είτε για την ενεργή διαχείριση είτε για την πώληση των μεριδίων. Αυτά τα έξοδα μειώνουν τις αποδόσεις που λαμβάνουν οι επενδυτές.

1.4. Είδη Α/Κ

Κάθε επενδυτής έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά τα οποία καθορίζονται από την επιθυμία ως προς το ύψος κινδύνου που θέλει να αναλάβει, από τα διαθέσιμα κεφάλαια που θέλει να επενδύσει και από άλλους χρηματοοικονομικούς στόχους. Έτσι, οι εταιρίες διαχείρισης Α/Κ προσφέρουν μια σειρά από επενδυτικά προϊόντα (αμοιβαία κεφάλαια) που ταιριάζουν σε κάθε στόχο ενός επενδυτή και καλύπτουν κάθε ανάγκη. Διακρίνουμε λοιπόν, τις εξής βασικές κατηγορίες Α/Κ :

- Α/Κ Χρηματαγοράς (Money market funds)
- Α/Κ Ομολογιών (Bond funds)
- Αφορολόγητα Α/Κ Ομολογιών (Tax exempt bond funds)
- Α/Κ Κοινών μετοχών (common stock funds)
- Α/Κ Μικτού τύπου (Balanced funds)
- Διεθνή Α/Κ (International funds)
- Άλλου τύπου Α/Κ

Για τις ανάγκες της παρούσης εργασίας θα επικεντρωθούμε στα μετοχικά Α/Κ.

1.5.Μετοχικά Α/Κ

Ο επενδυτής επιλέγοντας να τοποθετήσει κεφάλαια στα μετοχικά A/K, σε χαρτοφυλάκια που ως επί το πλείστον αποτελούνται από μετοχές είναι αποφασισμένος να αναλάβει υψηλό κίνδυνο. Αυτό βρίσκει εξήγηση στο γεγονός ότι δεν υπάρχει ούτε εγγύηση αλλά ούτε και ασφάλεια για την απόδοση του συγκεκριμένου είδους χρηματοοικονομικών τίτλων.

Τα μετοχικά A/K κατηγοριοποιούνται με βάση τα χαρακτηριστικά των μετοχών που περιλαμβάνουν, την μερισματική πολιτική που ακολουθούν, τις προοπτικές ανάπτυξης τους και την ευαισθησία που αυτές δείχνουν στις αλλαγές του οικονομικού κύκλου.

Έτσι, διακρίνουμε τις παρακάτω κατηγορίες μετοχικών A/K που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα των προτιμήσεων των επενδυτών όσον αφορά τους επενδυτικούς τους στόχους. Οι κατηγορίες, λοιπόν, αυτής της ομάδας A/K έχουν ως κάτωθι:

1. Με βάση το μέγεθος των εταιριών που επενδύουν

Πιο συγκεκριμένα βάση της κεφαλαιοποίησης τους που προκύπτει από το γινόμενο της τιμής της μετοχής και του αριθμού των μετοχών σε κυκλοφορία. Η κεφαλαιοποίηση ή χρηματιστηριακή αξία χρησιμοποιείται ως ένα μέτρο προσέγγισης του μεγέθους της εταιρίας. Βάση της κεφαλαιοποίησης διακρίνουμε τρεις κατηγορίες μετοχών:

- **Μεγάλης κεφαλαιοποίησης**, όπου σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι μεγαλύτερες και πιο επιτυχημένες εταιρίες ή αλλιώς blue chips. Η χρηματιστηριακή αξία αυτών συνήθως κυμαίνεται πάνω από 10 δις δολάρια στις Η.Π.Α., όμως αξίζει να αναφερθεί ότι η κεφαλαιοποίηση από χώρα σε χώρα εμφανίζεται διαφορετική ανάλογα με την επενδυτική δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα.
- **Μεσαίας κεφαλαιοποίησης**, όπου σε αυτή τη κατηγορία ανήκουν οι εταιρίες μεσαίου μεγέθους με χρηματιστηριακή αξία που κυμαίνεται από 2 δις \$ έως 10 δις \$ (για την αγορά των Η.Π.Α.) και τέλος,
- **Μικρής κεφαλαιοποίησης**, όπου ανήκουν οι εταιρίες με χρηματιστηριακή αξία μικρότερη των 2 δις \$

Είναι γνωστό ότι οι μετοχές των μεγάλων εταιριών είναι πιο ασφαλείς και εμφανίζουν μικρότερη διακύμανση στις αποδόσεις τους αλλά προσφέρουν και χαμηλές αποδόσεις. Στον αντίποδα, οι μετοχές μικρότερων εταιριών, εμφανίζουν ελκυστικότερες αποδόσεις παρουσιάζουν όμως και μεγαλύτερη μεταβλητότητα.

2. Με βάση τον επενδυτικό σκοπό

Τα μετοχικά A/K διακρίνονται σε υπεραξίας (growth) ή εισοδήματος (income) αν περιλαμβάνουν στο χαρτοφυλάκιο τους μετοχές αξίας ή εισοδήματος αντίστοιχα. Με βάση λοιπόν τον επενδυτικό σκοπό διακρίνουμε τις εξής κατηγορίες A/K

- **Επιθετικά Υπεραξίας A/K (aggressive growth)**, όπου τα A/K αυτού του τύπου έχουν ως σκοπό την επίτευξη μέγιστων κεφαλαιακών κερδών, κάτι το οποίο μπορούν να το επιτύχουν αναλαμβάνοντας υψηλό ρίσκο. Η εν λόγω ομάδα A/K για να επιτύχει του στόχου της συχνά χρησιμοποιεί στρατηγικές μόχλευσης ή ανοικτής πώλησης (short selling) για να εκμεταλλευτεί την κατάσταση της αγοράς. Όπως εύκολα κάποιος μπορεί να αντιληφθεί πολλές φορές τα συγκεκριμένα A/K επιτυγχάνουν μεγάλες θετικές αποδόσεις στην ανοδική πορεία της αγοράς αλλά λαμβάνουν και μεγάλες αρνητικές επιδόσεις όταν οι αγορές βρίσκονται σε πτώση. Συνήθως, περιλαμβάνουν μετοχές από εξειδικευμένους κλάδους όπως τεχνολογίας ή μετοχές μικρών εταιριών και μετοχές με υψηλούς αναμενόμενους ρυθμούς ανάπτυξης. Τα A/K αυτού του τύπου προτείνονται στους επενδυτές με μακροπρόθεσμο ορίζοντα επένδυσης οι όποιοι αποζητούν τον υψηλό κίνδυνο και είναι διατεθειμένοι να τον αναλάβουν.
- **A/K Υπεραξίας ή Αναπτυξιακά (growth funds)**, όπου τα A/K αυτής της ομάδας παρουσιάζουν ομοιότητες με τα αντίστοιχα της προηγούμενης ομάδας. Ο αντικειμενικός σκοπός αυτής της ομάδας είναι η μακροπρόθεσμη αύξηση των κεφαλαιακών κερδών τους χωρίς ωστόσο να προβαίνουν σε υψηλού κινδύνου τακτικές όπου η υψηλή μόχλευση και το short selling που προαναφέραμε. Είναι λιγότερο επικίνδυνα από τα επιθετικά υπεραξίας στο βαθμό που επιλέγουν μετοχές εταιριών με καλό παρελθόν και όνομα και υψηλή κερδοφορία.

- **A/K Εισοδήματος (income funds)**, όπου το μεγαλύτερο τμήμα του χαρτοφυλακίου αυτής της ομάδας αμοιβαίων κεφαλαίων αποτελείται από μετοχές εταιριών οι οποίες το μεγαλύτερο μέρος των κερδών τους το διανέμουν με τη μορφή μερισμάτων. Επομένως, τα A/K αυτού του τύπου ενέχουν χαμηλότερο κίνδυνο από τα επιθετικά υπεραξίας και τα υπεραξίας ή αναπτυξιακά.
- **A/K Υπεραξίας και εισοδήματος (growth and income funds)**, όπου το μεγαλύτερο τμήμα του χαρτοφυλακίου τους διακατέχεται από μετοχές που έχουν να επιδείξουν ιστορικό σημαντικών ανόδων των μετοχών τους αλλά ταυτόχρονα ακολουθούν και σταθερή μερισματική πολιτική. Όπως βλέπουμε, ο τύπος αυτών των A/K αποτελεί μία μείξη αναπτυξιακού και εισοδηματικού προσανατολισμού προσπαθώντας να συνδυάσει μακροπρόθεσμα κεφαλαιακά κέρδη και σταθερή ροή εισοδήματος υπό την μορφή μερισμάτων. Λόγω αυτής της μικτής στρατηγικής επένδυσης, επιλέγονται συνήθως μετοχές εταιριών δημοσίων υπηρεσιών που παρουσιάζουν τα χαρακτηριστικά που προαναφέρθηκαν.
- **Κλαδικά A/K (sector funds)**, όπου περιλαμβάνονται μετοχές σε συγκεκριμένους κλάδους όπως ενέργεια, τεχνολογία, υγεία και χρηματοοικονομικός τομέας. Τα συγκεκριμένα A/K αναλαμβάνουν υψηλό κίνδυνο δεδομένου του προσανατολισμού τους σε έναν μεμονωμένο κλάδο της οικονομίας.
- **Δεικτοποιημένα μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια (index funds)**, όπου τα A/K της συγκεκριμένης κατηγορίας εμφανίζονται συνδεδεμένα με έναν δείκτη αναφοράς. Αξίζει να αναφερθεί ότι η ανάπτυξη αυτού του είδους A/K αναπτύχθηκε ραγδαία. Οι λόγοι που συνέβη αυτό είναι διαφάνεια, εφόσον δεν υπάρχει κάποιος διαχειριστής που ανασχηματίζει συχνά το χαρτοφυλάκιο του και τα χαμηλά διοικητικά έξοδα ή έξοδα ερευνών που κρατούν το συνολικό συντελεστή εξόδων σε χαμηλότερα επίπεδα από τα ενεργώς διαχειριζόμενα A/K.

3. Με βάση τη γεωγραφική κατανομή

- **Διεθνή A/K**, όπου στα χαρτοφυλάκια τους περιλαμβάνουν σε μετοχές οποιασδήποτε χώρας εκτός από την χώρα που εδρεύει το A/K.
- **A/K αναδυόμενων αγορών**, όπου στα χαρτοφυλάκια τους περιλαμβάνουν μετοχές από τις Ρωσίας, Ανατολική Ευρώπη, Ασία, Αφρική και Λατινική Αμερική. Η συγκεκριμένη ομάδα A/K παρουσιάζεται ελκυστική για τους επενδυτές καθώς προσφέρει ελκυστικές αποδόσεις έχοντας βέβαια και το τίμημα των μεγάλων αρνητικών αποδόσεων σε περίπτωση πτώσης της αγοράς.
- **Παγκόσμια A/K**, όπου στα χαρτοφυλάκια τους περιλαμβάνουν μετοχές από όλες τις χώρες ανά τον κόσμο συμπεριλαμβανομένης και της χώρας όπου εδρεύει το A/K. Εδώ κατατάσσονται και τα Ευρωπαϊκά, Ασιατικά κ.ά.

1.6. Χρηματιστηριακώς διαπραγματεύσιμα A/K (Exchange Traded Funds- ETFs)

Τα χρηματιστηριακώς διαπραγματεύσιμα A/K αποτελούν χαρτοφυλάκια παθητικής διαχείρισης σχεδιασμένα να ακολουθούν την πορεία ενός δείκτη αναφοράς και διαπραγματεύονται παράλληλα με τους χρηματιστηριακούς τίτλους στην αγορά προσφέροντας άμεση ρευστότητα. Τα τελευταία χρόνια ο κλάδος των ETFs έχει γνωρίσει μεγάλη ανάπτυξη όπως και αυτός των δεικτοποιημένων A/K κυρίως λόγω των πλεονεκτημάτων που προσφέρει. Αυτά είναι :

- **Ευκολία**, καθώς αποτελεί μία εναλλακτική λύση στην αγορά όλων των υποκείμενων τίτλων ενός συγκεκριμένου δείκτη με την έννοια ότι δίνουν τη δυνατότητα στους επενδυτές πρόσβαση σε ολόκληρους χρηματιστηριακούς δείκτες.
- **Χαμηλότερα κόστη**, καθώς λόγω των χαρακτηριστικών τους δεν χρεώνουν στους επενδυτές υπέρογκα έξοδα εν αντιθέσει με τα ενεργώς διαχειριζόμενα A/K αλλά και με τα δεικτοποιημένα A/K με τις ελάχιστες αγοραπωλησίες μετοχών.

- **Χαμηλό tracking error**, το οποίο μετρά τη σταθερότητα της διασποράς των αποδόσεων ενός ETF από τις αντίστοιχες του δείκτη αναφοράς του. Με τον όρο tracking error εννοούμε την τυπική απόκλιση της διαφοράς των αποδόσεων αυτού του είδους A/K και των δεικτών αναφοράς. Γενικά, τα ETFs παρουσιάζουν χαμηλά tracking error που σημαίνει ότι αρκετά καλή αντιγραφή του δείκτη αναφοράς τους.
- **Διαφάνεια και ρευστότητα**, καθώς οι επενδυτές μπορούν να ενημερωθούν ανά πάσα ώρα και στιγμή και να προβούν σε αγοραπωλησίες των μεριδίων ενός ETF όποτε επιθυμούν εν αντιθέσει με τα ενεργώς διαχειριζόμενα A/K που η τιμή τους γίνεται γνωστή μετά το πέρας κάθε συνεδρίας.
- **Δυνατότητα ανοιχτών πωλήσεων**, εν αντιθέσει πάλι με τα ενεργώς διαχειριζόμενα A/K όπου δεν επιτρέπονται. Οι επενδυτές μπορούν να προβούν σε short selling όποτε κρίνουν ότι οι αγορές ευνοούν κάτι τέτοιο

Δεν θα μπορούσαμε να παραβλέψουμε βέβαια και κάποια μειονεκτήματα αυτής της ομάδας A/K όπως ότι ο θεσμός των ETFs αλλοιώνει την αρχική ιδέα της παθητικής διαχείρισης μετατρέποντας την σε ενεργητική και ότι μετατρέπει τους επενδυτές σε traders αν αναλογιστούμε τη δυνατότητα τους να υιοθετούν επικίνδυνες στρατηγικές ανοικτής πώλησης.

1.7. Έξοδα A/K

Το σύνολο των εξόδων των A/K αποτελούν πηγή πληροφόρησης για τη μελλοντική πορεία τους αν αναλογιστούμε ότι μειώνουν την καθαρή τους απόδοση, αυτή δηλαδή που απολαμβάνεται από τους επενδυτές. Τα χαμηλά κόστη δεν συνεπάγονται υψηλές αποδόσεις αλλά αποτελούν για τους επενδυτές κριτήριο επιλογής του κατάλληλου A/K. Και αυτό, συμβαίνει γιατί ο επενδυτής θα λάβει την καθαρή απόδοση από την επένδυση του ύστερα από την αφαίρεση των εξόδων. Για παράδειγμα, προ των εξόδων μπορεί να αποκομίζει θετική, προσαρμοσμένη στον κίνδυνο που αναλαμβάνει, απόδοση αλλά το ποσοστό εξόδων που του χρεώνεται να είναι τέτοιο ώστε να εξανεμίζεται οποιοδήποτε

όφελος. Έτσι λοιπόν, παρουσιάζουμε τον βασικότερο τύπο εξόδων, τον δείκτη συνολικών εξόδων (expense ratio). Ο συγκεκριμένος λόγος εξόδων υπολογίζεται ως τα ετήσια έξοδα ενός Α/Κ (χωρίς να συμπεριληφθούν οι τόκοι και οι φόροι) δια του μέσου καθαρού ενεργητικού του.

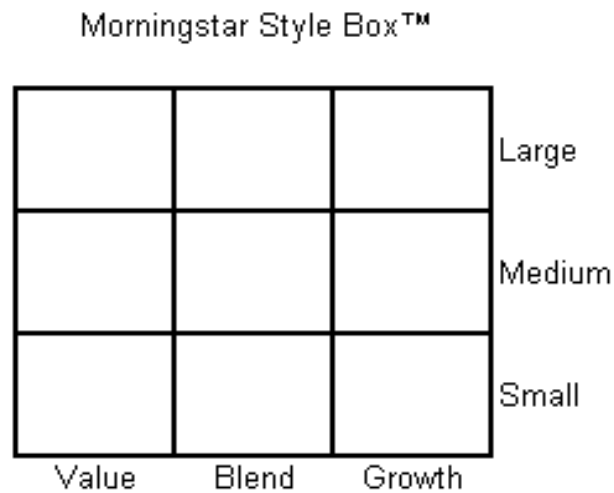
Ο λόγος των εξόδων ποικίλλει από είδος σε είδος και από επενδυτική στρατηγική σε επενδυτική στρατηγική κάτι το οποίο είναι απολύτως λογικό λόγω του διαφορετικού κινδύνου που αναλαμβάνει κάθε είδος. Επίσης, αποτελεί ένα μέτρο της ικανότητας του διαχειριστή να διατηρεί χαμηλά επίπεδα αυτού του δείκτη που συνεπάγεται αυτόματα χαμηλότερα κόστη και πιθανώς, μεγαλύτερη ελκυστικότητα του χαρτοφυλακίου του.

Στον δείκτη εξόδων λοιπόν, συμπεριλαμβάνονται διάφορα έξοδα όπως η προμήθεια διαχείρισης (management fee), η αμοιβή των ορκωτών ελεγκτών, διαφημιστικά έξοδα και έξοδα για την ενημέρωση του επενδυτικού κοινού και δεν περιλαμβάνουν κόστη συναλλαγών, τόκους δανείων και άλλες προμήθειες.

Ένας άλλος χρήσιμος δείκτης εξόδων είναι ο δείκτης εναλλαγής του χαρτοφυλακίου που παρέχει πληροφόρηση στους επενδυτές και στους μελετητές για τις συναλλαγές που πραγματοποίησε ο διαχειριστής με σκοπό την ανίχνευση των άσκοπων συναλλαγών.

1.8. Ο πίνακας επενδυτικής στρατηγικής της Morningstar

Η εταιρία αξιολόγησης αμοιβαίων κεφαλαίων Morningstar, εισήγαγε τον πίνακα επενδυτικής στρατηγικής (investment style box) που παρουσιάζεται στην εικόνα 1. Ο εν λόγω πίνακας επενδυτικής στρατηγικής, ή εναλλακτικά επενδυτικού στυλ, κατατάσσει τα μετοχικά Α/Κ σύμφωνα με την κεφαλαιοποίηση των εταιριών που εμπεριέχουν στο χαρτοφυλάκιο τους (κάθετος άξονας) και με βάση το αν αυτές χαρακτηρίζονται αξίας (value), ανάπτυξης (growth) ή ένα μείγμα (blend) των προαναφερθέντων (οριζόντιος άξονας).



Ο συγκεκριμένος πίνακας αποτελεί σημαντική πηγή πληροφόρησης για τον επενδυτή αφού καταφέρνει να επιλέξει μέσω αυτού του συστήματος κατάταξης το A/K που ταιριάζει στους επενδυτικούς του σκοπούς. Ακόμη, επιτρέπει αξιόπιστες συγκρίσεις μεταξύ διάφορων χαρτοφυλακίων με βάση την πραγματική σύνθεση τους. Για παράδειγμα, ένας επιθετικός επενδυτής που σκοπεύει στη μέγιστη απόδοση των επενδυμένων κεφαλαίων του θα αναζητήσει κάποιο A/K που ακολουθεί στρατηγική υπεραξίας. Συγκεκριμένα, αφού είναι διατεθειμένος να αναλάβει μεγάλο κίνδυνο θα επιλέξει κάποιο A/K που κατατάσσεται στο κάτω δεξιά τετράγωνο του παραπάνω πίνακα που χαρακτηρίζει τα A/K αξίας με προσανατολισμό στις μικρής κεφαλαιοποίησης μετοχές.

2 Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Στον τομέα της αξιολόγησης της επίδοσης των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων υπάρχει εκτενής βιβλιογραφία η παρουσίαση της οποίας αποτελεί και στόχο του παρόντος κεφαλαίου. Έχουν αναπτυχθεί κατά καιρούς αρκετές επιστημονικές μελέτες που καλύπτουν το εν λόγω θέμα. Ενδεικτικά, η βιβλιογραφία που θα αναλυθεί στη συνέχεια ασχολείται με την επίδοση των

μετοχικών A/K. Θα παρατεθεί σύντομη περιγραφή του σκοπού των επιστημονικών μελετών που αποτελούν τη βάση της μεθοδολογίας που ακολουθείται στην παρούσα διπλωματική εργασία και σύντομη αναφορά στα ευρήματα αυτών.

2.1 Επίδοση A/K

Ο **Jensen (1968)** εξέτασε την επίδοση των A/K στις ΗΠΑ κατά την περίοδο 1945-1964 χρησιμοποιώντας το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM) που περιγράφεται από τους **Sharpe (1964)** και **Lintner (1965)**, στρέφοντας την προσοχή στην αξιολόγηση της προβλεπτικής ικανότητας των διαχειριστών κεφαλαίου. Συνεπώς, εκτιμώντας την μη-κανονική απόδοση (υπερβάλλουσα απόδοση κάθε A/K από το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου), ερμηνεύει ένα θετικό a ως την ικανότητα του διαχειριστή να προβλέπει τις τιμές των μετοχών επιτυχώς και ένα αρνητικό a ως το αντίθετο. Αυτό το μοντέλο υπονοεί για τον διαχειριστή ότι με τυχαία επιλογή χρεογράφων και ακολουθώντας την στρατηγική «αγορά και διακράτηση» (buy and hold), αναμένεται να έχει τουλάχιστον $a=0$. Στα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας, σε μέγεθος δείγματος 115 A/K, αδυνατεί να εξάγει ασφαλές συμπέρασμα ότι κάθε A/K απέδωσε καλύτερα από την αγορά σημειώνοντας ότι αυτό ισχύει ακόμα και αν οι αποδόσεις μετρηθούν λαμβάνοντας υπόψη διάφορα διοικητικά κόστη.

Οι **Grinblatt and Titman (1989)** βρήκαν ότι οι διαχειριστές κατέχουν αρκετές πληροφορίες για να αντισταθμίσουν τα έξοδα που πληρώνουν οι επενδυτές ιδιαίτερα στα αναπτυξιακού τύπου A/K. Παρόλα αυτά, αναφέρουν ότι η συγκεκριμένη κατηγορία A/K χαρακτηρίζεται και από υψηλότερα έξοδα που σημαίνει ότι οι επενδυτές δεν μπορούν να εκμεταλλευτούν αυτήν την ικανότητα των διαχειριστών.

Ο **Ippolito (1989)** χρησιμοποιώντας δείγμα 143 A/K μετοχικού τύπου των Η.Π.Α. για την περίοδο 1965-1984, κατέληξε και αυτός ότι τα A/K του δείγματος πέτυχαν θετικές αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο ύστερα από την αφαίρεση εξόδων.

.Ο **Malkiel (1995)**, αναφέρει ότι όλες οι προηγούμενες μελέτες είναι κείμενες στην μεροληψία επιβίωσης(survivorship bias) που υπερεκτιμά την επίδοση των A/K. Εξετάζοντας δείγμα από το 1971 έως το 1991 και χρησιμοποιώντας τριμηνιαίες αποδόσεις, καταλήγει ότι οι επενδυτές θα ήταν προτιμότερο να τοποθετήσουν τα κεφάλαια τους σε ένα χαμηλού κόστους δεικτοποιημένο A/K δεδομένου ότι τα ενεργά αμοιβαία κεφάλαια αποδίδουν χειρότερα -κατά το ποσοστό που χρεώνουν- από τον δείκτη αναφοράς τους.

Ο **Gruber (1996)**, προσπαθώντας να απαντήσει στο ερώτημα γιατί τα ενεργώς διαχειριζόμενα A/K (actively mutual funds) έχουν γνωρίσει τόσο μεγάλη ανάπτυξη τη στιγμή που κατά μέσο όρο αποδίδουν χειρότερα από τα δεικτοποιημένα A/K (index funds), εξετάζοντας δείγμα 270 μετοχικών A/K των Η.Π.Α. από το 1985 έως το 1994 κατέληξε καταρχάς στην υπο-απόδοση των ενεργώς διαχειριζόμενων A/K έναντι των χαρτοφυλακίων αναφοράς και απέδωσε το φαινόμενο της ανάπτυξης του κλάδου των ίδιων A/K ύπαρξη επενδυτών που τοποθετούν τα κεφάλαια τους είτε βασιζόμενοι στην επίδοση, είτε επηρεαζόμενοι από την διαφήμιση και την καθοδήγηση μεσαζόντων ή ακόμη και λόγω φορολογικών ωφελειών.

Οι **Ferson & Schadt (1996)**, αναγνωρίζοντας ότι τα μέχρι ως τότε υποδείγματα αξιολόγησης προσέφεραν σταθερές στο χρόνο εκτιμήσεις, επιχειρηματολογούν υπέρ της χρήσης προκαθορισμένων μακροοικονομικών μεταβλητών που αποτελούν επί της ουσίας διαθέσιμη πηγή πληροφόρησης. Οι βοηθητικές μεταβλητές που χρησιμοποιούν για να αποτυπώσουν τις προσδοκίες για τους μεταβαλλόμενους πλέον συντελεστές είναι η μερισματική απόδοση, τα επιτόκια και άλλες μακροοικονομικές μεταβλητές. Μετατρέποντας έτσι τα κλασσικά-αδέσμευτα υποδείγματα σε «δεσμευμένα» (conditional), οι ερευνητές εξέτασαν δείγμα 67 A/K για την περίοδο 1968 έως 1990 και βρήκαν ότι οι συντελεστές αλλάζουν συναρτήσει των πληροφοριών που προσφέρουν οι υιοθετούμενες βοηθητικές μεταβλητές και οδηγούν σε μηδενική κατά μέσο όρο μη κανονική απόδοση των A/K.

Ο **Carhart (1997)**, βασιζόμενος στους **Fama & French (1993)** και επεκτείνοντας το τριπαραγοντικό μοντέλο αυτών εισάγει έναν παράγοντα που

περιλαμβάνει το φαινόμενο της στιγμιαίας επένδυσης (momentum). Συγκεκριμένα, εξετάζοντας δείγμα μηνιαίων παρατηρήσεων από τον Ιανουάριο του 1962 έως τον Δεκέμβριο του 1993 κατέληξε στο συμπέρασμα της μη ύπαρξης ικανών διαχειριστών να επιτύχουν αποδόσεις υψηλότερες από την αγορά. Το δείγμα που εξετάσε περιελάμβανε και A/K που σταμάτησαν τη λειτουργία τους κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου ή συγχωνεύθηκαν σε άλλα A/K, πέραν των «ζωντανών». Έτσι, προχώρησε σε πιο ασφαλή εκτίμηση της ικανότητας των A/K αφού η εξεταζόμενη βάση δεδομένων ήταν απαλλαγμένη από την μεροληψία επιβίωσης ή survivorship bias κάτι που αν δεν ίσχυε θα οδηγούταν σε υπερεκτίμηση των αποτελεσμάτων.

Ο **Wermers (2000)**, χρησιμοποιώντας μία νέα βάση δεδομένων A/K αποτελούμενη από τις μετοχές των A/K, τις καθарές αποδόσεις τους, τον δείκτη συναλλαγών τους και άλλα ειδικά χαρακτηριστικά προσπάθησε να απομονώσει τους διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν τις αποδόσεις των A/K. Χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 1788 A/K μετοχικού τύπου για την περίοδο από το 1975-1994 κατέληξε στην υπεραπόδοση έναντι του δείκτη CRSP value weighted index κατά 1,3% σε ετήσια βάση. Προχωρώντας ακόμα περισσότερο την ανάλυση τους απέδωσαν το 0,6% της υπεραπόδοσης στις υψηλές μέσες αποδόσεις βάση των χαρακτηριστικών των μετοχών και το υπόλοιπο 0,7% στο ταλέντο, εκ μέρους των διαχειριστών, επιλογής των μετοχών που απαρτίζουν το A/K. Τελειώνοντας, αναφέρουν επίσης ότι παρά το γεγονός ότι ο υψηλός δείκτης συναλλαγών (turnover ratio) των A/K συνεπάγεται και μεγαλύτερα έξοδα που στερούν κομμάτι θετικής απόδοσης από τους επενδυτές, αυτό δεν συμβαίνει διότι οι μετοχές που περιλαμβάνουν αποδίδουν καλά.

Οι **Kosowski et al (2006)**, με τη στατιστική μέθοδο bootstrap, επιχειρούν να εξετάσουν την επίδοση του κλάδου των ανοικτού τύπου A/K στις Η.Π.Α. Χρησιμοποιούν αυτή τη μέθοδο γιατί, όπως αναφέρουν, η διαστρωμάτωση των εκτιμήσεων των άλφα ακολουθεί μη κανονική κατανομή λόγω του διαφορετικού ρίσκου που λαμβάνει κάθε A/K. Με την υιοθέτηση αυτής της μεθόδου βρήκαν ότι υπάρχουν διαχειριστές που απέδωσαν καλά για να υπερκαλύψουν τα κόστη τους.

Οι **Fama & French (2010)**, με σκοπό να ξεχωρίσουν την ικανότητα των διαχειριστών να επιτύχουν αποδόσεις καλύτερες από την αγορά από την απλή τύχη εξετάζουν δείγμα 1308 A/K στις Η.Π.Α. Η αξιολόγηση της επίδοσης των A/K πραγματοποιείται από την σκοπιά της λογιστικής ισορροπίας (equilibrium accounting). Χρησιμοποιώντας δείγμα από το 1984-2006 για να ξεχωρίσουν την τύχη από την ικανότητα, συγκρίνουν την πραγματική κατανομή των εκτιμηθέντων άλφα με την κατανομή των άλφα που προκύπτει από προσομοιώσεις σύμφωνα με την τεχνική bootstrap. Αναφέρουν ότι το συνολικό χαρτοφυλάκιο των ενεργητικής διαχείρισης A/K βρίσκεται κοντά στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς με τα υψηλά έξοδα να χαμηλώνουν τις αποδόσεις που αποκομίζουν οι επενδυτές. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι εάν οι αποδόσεις των A/K μετρώνται προ εξόδων υπάρχουν ασθενή στοιχεία ότι κάποιοι διαχειριστές έχουν την ικανότητα να επιτύχουν αποδόσεις διαφορετικές από την αγορά, είτε θετικές είτε αρνητικές. Προσθέτοντας στις μεικτές αποδόσεις τα κόστη, υπάρχουν στοιχεία μη μηδενικού συντελεστή άλφα στις ακραίες τιμές των εκτιμήσεων του, που πιθανώς να δίνουν στοιχεία ικανότητας του διαχειριστή.

2.2 Επίδοση Ευρωπαϊκών A/K

Οι προαναφερθείσες έρευνες αποτύπωναν την επίδοση των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων στην αγορά των Η.Π.Α. Οι **Otten & Bams (2002)** διεξήγαγαν παρόμοια μελέτη για την επίδοση των Ευρωπαϊκών A/K μετοχικού τύπου. Με δείγμα 506 A/K, απαλλαγμένο από την μεροληψία επιβίωσης και από πέντε χώρες της Ευρώπης (Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ηνωμένο Βασίλειο και Κάτω Χώρες), κατέληξαν ότι τα A/K της συγκεκριμένης αγοράς μπορούσαν να επιτύχουν αποδόσεις καλύτερες της αγοράς (θετικό α), ιδιαίτερα αυτά που έχουν ως κύριο προσανατολισμό μετοχές χαμηλής κεφαλαιοποίησης. Τονίζουν ότι αν προστεθούν και οι αμοιβές των A/K σε όρους λόγου εξόδων τότε σε τέσσερις από τις πέντε χώρες παρατηρούνται καλύτερες επιδόσεις από την αγορά. Τα παραπάνω αποτελέσματα εξήχθησαν από «αδέσμευτα» μοντέλα (CAPM, τριπαραγοντικό και τετραπαραγοντικό) καθώς και από την «δεσμευμένη» εκδοχή αυτών. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές χρησιμοποίησαν σε υστέρηση

πρώτης τάξης τις εξής βοηθητικές μεταβλητές, γνωστές για την ικανότητα τους να προβλέπουν τις κινήσεις των μετοχών: 1 μήνα T-bill, μερισματική απόδοση του δείκτη που χρησιμοποιήθηκε, την κλίση της καμπύλης των επιτοκίων, και το quality spread, την διαφορά δηλαδή των επιτοκίων των κυβερνητικών έναντι των εταιρικών ομολόγων. Έτσι, έλαβαν υπόψη τους τη χρονική μεταβολή των συντελεστών. Παρόλα αυτά, τα αποτελέσματα παρέμειναν ίδια. Ακόμη, εξέτασαν την επίδραση των χαρακτηριστικών των A/K στην επίδοσή τους. Πιο συγκεκριμένα, βρήκαν ότι το ποσοστό εξόδων επί των κερδών και η ηλικία των A/K σχετίζεται αρνητικά με την σταθμισμένη σε κίνδυνο απόδοση ενώ το μέγεθος των στοιχείων τους, σχετίζεται θετικά με την κερδοφορία. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας έρχονται σε αντίθεση με τις έρευνες που απευθύνονται στον κλάδο των A/K για τις Η.Π.Α. Το γεγονός ότι μερικά Ευρωπαϊκά μετοχικού τύπου A/K μπορούν να κερδίσουν την αγορά μπορεί να οφείλεται στο μικρότερο μέγεθος του ευρωπαϊκού κλάδου A/K, όπως πιθανολογούν οι συγγραφείς.

Οι **Banegas et al. (2012)**, βρήκαν ότι διάφορες μακροοικονομικές μεταβλητές που βρίσκουν εφαρμογή σε δεσμευμένα υποδείγματα είναι χρήσιμες στην εύρεση των A/K με θετική επίδοση. Συγκεκριμένα, οι βοηθητικές μεταβλητές που χρησιμοποιούν είναι: η μερισματική απόδοση, η διαφορά των αποδόσεων των ομολόγων χαμηλής διαβάθμισης από τις αποδόσεις των ομολόγων υψηλής διαβάθμισης, η κλίση της καμπύλης των επιτοκίων, καθώς και η Y-o-Y μεταβολή του Ευρωπαϊκού Δείκτη Τιμών Καταναλωτή και η 12-μηνιαία μεταβολή στο επίπεδο της βιομηχανικής παραγωγής. Ακόμη χρησιμοποιήθηκαν και η αλλαγή στον δείκτη VDAX που προσεγγίζει τον παράγοντα της αναμενόμενης μεταβλητότητας των επόμενων 30 ημερών για τον δείκτη DAX και η αλλαγή στο οικονομικό συναίσθημα που προέρχεται από έρευνες της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας. Οι στρατηγικές που αναλύουν και λαμβάνουν υπόψη τους συντελεστές κινδύνου που μεταβάλλονται διαχρονικά παράγουν τετραπαραγοντικά άλφα της τάξεως του 12%-13% για την περίοδο 1993-2008. Καταλήγοντας, βρίσκουν ενδείξεις ότι οι μεταβλητές μακροοικονομικών μεγεθών που χρησιμοποιήθηκαν συμβάλλουν στην εύρεση κυρίως ικανών τοπικών A/K και A/K που επενδύουν σε συγκεκριμένους κλάδους.

Οι **Blake & Timmerman (1998)**, για την περίπτωση του Ην.Βασιλείου, χρησιμοποιώντας ένα μεγάλο δείγμα 2300 A/K της τοπικής αγοράς για περίοδο 23 ετών (2/1972-6/1995), βρήκαν ισχυρά στοιχεία υπο-επίδοσης. Ακόμη, παρουσιάζουν νέα ευρήματα που σχετίζονται με την διαφορά μεταξύ της ημερομηνίας που ξεκίνησαν τη λειτουργία τους και αυτής που την τερμάτισαν. Συγκεκριμένα, η επίτευξη χαμηλότερων αποδόσεων (προσαρμοσμένων στον κίνδυνο) εντείνεται όσο περισσότερο βρισκόμαστε κοντά στη ημερομηνία κλεισίματος του A/K σε αντίθεση με τον πρώτο χρόνο της ζωής του όπου υπάρχουν ενδείξεις για μικρή υπερεπίδοση έναντι της αγοράς.

Οι **Cuthbertson, Nitzsche, O'Sullivan (2007)**, για την ίδια αγορά, επιχειρούν να διακρίνουν την τύχη έναντι της ικανότητας για τα κερδισμένα A/K μέσω της μεθοδολογίας bootstrap. Καταλήγουν στην ύπαρξη ικανών A/K να επιτύχουν αποδόσεις καλύτερες από την αγορά ανάμεσα σε έναν σχετικά μικρό αριθμό των A/K με τις καλύτερες επιδόσεις.

Για την ίδια αγορά, οι **Blake et al. (2014)**, χρησιμοποιώντας εκτίμηση δεδομένων πάνελ (συνδυασμός διαστρωματικών και χρονολογικών δεδομένων) επιχειρούν να αξιολογήσουν την ικανότητα των διαχειριστών για την περίοδο 1998-2008 καταλήγοντας στη μη ύπαρξη ικανότητας από πλευράς των διαχειριστών να κερδίσουν την αγορά αν συνυπολογιστούν τα διοικητικά έξοδα. Συνεχίζοντας την ανάλυση τους αναφέρουν ότι το υπόδειγμα ίσως να μην λαμβάνει υπόψη του τα ειδικά χαρακτηριστικά κάθε A/K που μπορεί να επηρεάζουν την επίδοση τους όπως το μέγεθος κάθε A/K. Λαμβάνοντας υπόψη και αυτήν την μεταβλητή τότε η μέση προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση εμφανίζεται ελαφρώς αρνητική. Τελιώνοντας αναφέρουν ότι και με την χρησιμοποίηση προσομοιώσεων με τη μέθοδο bootstrap, λαμβάνοντας έτσι υπόψη τους το θέμα της μη-κανονικότητας των αποδόσεων των A/K, δεν υπάρχει το παραμικρό στοιχείο ανωτερότητας των διαχειριστών έναντι της αγοράς.

2.3 Υποδείγματα αξιολόγησης ικανότητας διαχειριστών Α/Κ

Σε αυτό το κεφάλαιο πραγματοποιείται ανάλυση των υποδειγμάτων που θα χρησιμοποιηθούν για να ελεγχθεί αν τα αμοιβαία κεφάλαια είναι σε θέση να επιτύχουν αποδόσεις καλύτερες από την αγορά.

2.3.1 Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM)

Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι πρώτες μελέτες περί αξιολόγησης της επίδοσης των Α/Κ χρησιμοποίησαν το CAPM το οποίο αποτελεί ένα μονοπαραγοντικό υπόδειγμα αφού ενσωματώνει μόνο τον παράγοντα της αγοράς ως παράγοντα κινδύνου. Παρόλα αυτά, το συγκεκριμένο μοντέλο ακόμα και σήμερα χρησιμοποιείται ως μέτρο σύγκρισης των αποτελεσμάτων με αυτά των περισσότερο εξελιγμένων μοντέλων.

Το υπόδειγμα αποτίμησης κεφαλαιακών στοιχείων αναπτύχθηκε από τον **Sharpe (1964)** και χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου, την επιλογή μετοχών και την αξιολόγηση επίδοσης, κάτι που αποτελεί και τον στόχο της παρούσης εργασίας. Το CAPM αποτελεί ένα απλό μοντέλο λόγω των βασικών παραδοχών που βασίζεται και το διέπουν. Συγκεκριμένα, υποθέτει ότι όλοι οι επενδυτές αποστρέφονται τον κίνδυνο και ότι ενδιαφέρονται για την αύξηση της χρησιμότητας τους για μία περίοδο, φέρουν πανομοιότυπους επενδυτικούς ορίζοντες και προσδοκίες σχετικά με τις επενδυτικές ευκαιρίες, μπορούν να επιλέξουν χαρτοφυλάκια με γνώμονα μόνο την αναμενόμενη απόδοση και τη διακύμανση σε σχέση με την αναμενόμενη απόδοση, δεν υπάρχουν κόστη συναλλαγών και φόροι και τέλος, όλοι οι τίτλοι είναι άπειρα διαιρέσιμοι.

Έτσι, σύμφωνα με το CAPM, η αναμενόμενη απόδοση κάθε τίτλου ισούται με την απόδοση ενός περιουσιακού στοιχείου μηδενικού κινδύνου συν την ελαστικότητα, την έκθεση δηλαδή του τίτλου, στο ασφάλιστρο κινδύνου του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Ως ασφάλιστρο κινδύνου κάθε χρεογράφου λογίζεται η διαφορά της απόδοσης του μηδενικού κινδύνου περιουσιακού

στοιχείου από την αναμενόμενη απόδοση του χρεογράφου καταλήγοντας στην παρακάτω σχέση :

$$E(R_i) = R_f + b_i[E(R_m) - R_f] \quad (1)$$

όπου

R_f : επιτόκιο μηδενικού κινδύνου για την περίοδο που λαμβάνεται η απόδοση

b_i : ο συντελεστής ευαισθησίας του τίτλου i ως προς τον συστηματικό κίνδυνο- απόδοση αγοράς $\left(\frac{COV(R_i, R_m)}{\sigma^2(R_m)}\right)$

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

$E(R_i)$: αναμενόμενη απόδοση του τίτλου i

Η έννοια του συντελεστή b θεωρείται κρίσιμη στην χρηματοοικονομική θεωρία. Αντιπροσωπεύει την ευαισθησία που επιδεικνύει κάθε τίτλος ή χαρτοφυλάκιο στις κινήσεις της αγοράς. Μετοχές με υψηλό συντελεστή b θεωρείται ότι αναμένεται να αποδώσουν καλύτερα από την αγορά ενώ το αντίθετο αναμένεται να συμβεί με τις μετοχές που παρουσιάζουν χαμηλό beta.

Μπορούμε, λοιπόν, να συμπεράνουμε ότι κάθε τίτλος ή χαρτοφυλάκιο αναμένεται να προσφέρει απόδοση στους επενδυτές ανάλογη της ευαισθησίας του ως προς τον συστηματικό κίνδυνο. Προσπαθώντας να επεκτείνει το υπόδειγμα και να προσφέρει μία εκτίμηση για την ικανότητα των διαχειριστών χαρτοφυλακίου, ο **Jensen (1968)** καταλήγει ότι οι αποδόσεις κάθε τίτλου ή χαρτοφυλακίου αποτελεί συνάρτηση του επιπέδου έκθεσης σε συστηματικό κίνδυνο, των παρελθουσών αποδόσεων του χαρτοφυλακίου της αγοράς, του επιτοκίου μηδενικού κινδύνου και ενός τυχαίου όρου e_{it} . Υποθέτοντας ότι ένας ανώτερος διαχειριστής επιλέγει τίτλους για το χαρτοφυλάκιο του που αποδίδουν καλύτερα τότε θα αποκομίζει και μεγαλύτερη απόδοση σε σχέση με το premium της αγοράς δεδομένου του ρίσκου που έχει αναλάβει. Αφαιρώντας, λοιπόν, από την απόδοση του χαρτοφυλακίου i και από την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου καταλήγουμε στην εξής εξίσωση :

$$R_{it} - R_{ft} = a_i + b_i(R_{mt} - R_{ft}) + e_{it} \quad (2)$$

όπου

R_{it} : απόδοση του χαρτοφυλακίου i

R_{ft} : επιτόκιο μηδενικού κινδύνου για την περίοδο που λαμβάνεται η απόδοση

a_i : μη κανονική απόδοση του χαρτοφυλακίου i , a του Jensen

Το γεγονός ότι το CAPM λαμβάνει υπόψη του μόνο έναν παράγοντα κινδύνου, τον κίνδυνο της αγοράς, για να εξηγήσει την διακύμανση των μετοχών οδήγησε τους ερευνητές στην αναζήτηση και άλλων παραγόντων που πιθανώς να επηρεάζουν τις αποδόσεις των μετοχών.

2.3.2 Το Τριπαραγοντικό Μοντέλο των Fama & French (Three-Factor Model)

Οι **Fama & French (1992a)** εξέτασαν τους κοινούς ρόλους των παραγόντων της αγοράς b , του μεγέθους των εταιριών, του δείκτη κέρδη ανά μετοχή προς τιμή ανά μετοχή, της μόχλευσης και του δείκτη λογιστική προς αγοραία αξία (εφεξής δείκτης B/M) και κάθε μία από αυτές τις πηγές κινδύνου για τις μετοχές αποδεικνύεται ότι παρουσιάζει επεξηγηματική ικανότητα. Εάν χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμούς τότε το μέγεθος και ο δείκτης λογιστική προς αγοραία αξία φαίνεται να απορροφούν την ισχύ της μόχλευσης και του δείκτη E/P . Επομένως, επιτυγχάνουν να επεξηγήσουν τις μεταβολές στις μετοχές του NYSE, Amex και NASDAQ για την εξεταζόμενη περίοδο από το 1963 έως το 1990.

Οι παλινδρομήσεις που χρησιμοποίησαν οι **(Fama & French, 1993)** περιλάμβαναν τις μηνιαίες υπερβάλλουσες αποδόσεις των μετοχών, δηλαδή αποδόσεις μετοχών μείον το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου, με τις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς και τις αποδόσεις μιμητικών χαρτοφυλακίων (λεπτομέρειες για την κατασκευή τους σε επόμενο κεφάλαιο) για το μέγεθος και για τον δείκτη B/M . Βρήκαν ότι για τις μετοχές, τα χαρτοφυλάκια που κατασκευάστηκαν για να προσομοιώσουν παράγοντες κινδύνου σχετικούς με το μέγεθος και την αξία των εταιριών (δείκτης B/M), επεξηγούν τη διακύμανση των μετοχών. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει τις υποθέσεις τους ότι αυτά τα δύο

θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη πράγματι αποτελούν προσέγγιση για κινδύνους που επηρεάζουν τις μετοχές. Επιπροσθέτως, οι σταθερές των παλινδρομήσεων των χαρτοφυλακίων των μετοχών και των τριών παραγόντων παρουσιάζονται κοντά στο μηδέν, γεγονός που υποδεικνύει ότι οι νέοι παράγοντες κινδύνου συνέβαλαν στην καλύτερη επεξήγηση των μεταβολών των αποδόσεων των τιμών.

Οι επιλογές των εν λόγω παραγόντων προκύπτουν από το γεγονός ότι οι εταιρίες με υψηλό δείκτη B/M, τείνουν να έχουν χαμηλά κέρδη ενώ αντίθετα οι εταιρίες με χαμηλό δείκτη B/M σχετίζονται με την επίτευξη υψηλότερων κερδών. Όσον αφορά το μέγεθος, οι ερευνητές αναφέρουν ότι οι μικρές εταιρίες τείνουν να έχουν χαμηλότερα κέρδη από τις μεγαλύτερες.

Συνεχίζουν σημειώνοντας το γεγονός ότι οι μικρές εταιρίες που υποφέρουν από μακράς διάρκειας κάμψη των κερδών τους και μεγαλύτερη από αυτή των μεγάλων εταιριών υποδηλώνει ότι το μέγεθος τους σχετίζεται τελικά με την αρνητική σχέση μεταξύ μεγέθους και μέσης απόδοσης. Ομοίως, η σχέση μεταξύ του δείκτη book value/market value και των κερδών υποδηλώνουν ότι η κερδοφορία αποτελεί πηγή κινδύνου στις αποδόσεις των μετοχών γεγονός που ίσως εξηγεί τη θετική σχέση μεταξύ του δείκτη και της απόδοσης. Με λίγα λόγια, οι επενδυτές βρίσκουν τις μικρές εταιρίες και τις εταιρίες αξίας περισσότερο επικίνδυνες επομένως επιζητούν μεγαλύτερη αμοιβή. Συνεπώς το μοντέλο αυτό εξηγεί καλύτερα τις αποδόσεις των μετοχών από το CAPM .

Ανακεφαλαιώνοντας το τριπαραγοντικό μοντέλο (εφεξής three-factor model) εμπεριέχει δύο ακόμη παράγοντες που εξηγούν την συμπεριφορά των αποδόσεων των μετοχών πέραν του παράγοντα της αγοράς που σχετίζονται με την κεφαλαιοποίηση (μέγεθος εταιρίας) και το δείκτη book value/market value (αξία εταιρίας). Το three-factor model απεικονίζεται στην παρακάτω εξίσωση :

$$R_{it} - R_{ft} = a_{FF} + b_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_i HML_t + e_{it} \quad (3)$$

όπου,

R_{it} : απόδοση του A/K i τη χρονική στιγμή t

R_{ft} : επιτόκιο μηδενικού κινδύνου για την περίοδο που λαμβάνεται η απόδοση

R_{mt} : απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς τη χρονική στιγμή t

$R_{it} - R_{ft}$: υπερβάλλουσα απόδοση του A/K i

$R_{mt} - R_{ft}$: υπερβάλλουσα απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

α_{FF} : μη κανονική απόδοση του A/K i ,

SMB_t : small minus big, η διαφορά της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης και ενός χαρτοφυλακίου μετοχών μεγάλης κεφαλαιοποίησης

HML_t : high minus low, η διαφορά της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου μετοχών αξίας και ενός χαρτοφυλακίου μετοχών ανάπτυξης

b_i , s_i , h_i : συντελεστές ευαισθησίας για το χαρτοφυλάκιο i σε κάθε μεταβλητή αντίστοιχα

e_{it} : κατάλοιπο παλινδρόμησης

Οι **Fama & French (1996)**, αναφέρουν ότι οι μέσες αποδόσεις που σχετίζονται με το μέγεθος της εταιρίας, τον δείκτη κέρδη/μετοχή (E/P Ratio), ταμειακές ροές ανά μετοχή, παρελθούσες πωλήσεις, δείκτη λογιστική/αγοραία αξία, μακροχρόνια παρελθούσα απόδοση και βραχυχρόνια παρελθούσα απόδοση, δεν εξηγούνται από το CAPM και τις χαρακτηρίζουν ως ανωμαλίες. Οι ίδιοι αναφέρουν ότι, εκτός από τη βραχυχρόνια παρελθούσα απόδοση των μετοχών, το τριπαραγοντικό μοντέλο που εισήγαγαν, καλύπτει αυτές τις ανωμαλίες και εξηγεί καλύτερα από το CAPM τις μη κανονικές αποδόσεις των χαρτοφυλακίων.

2.3.3 Τετραπαραγοντικό μοντέλο του Carhart (4-factor model)

Παρόλο που το 3-factor model βελτιώνει τα σφάλματα τιμολόγησης που προκύπτουν από το CAPM, αποτυγχάνει να επεξηγήσει τη διακύμανση των αποδόσεων των μετοχών που οφείλεται στην στρατηγική της στιγμιαίας επένδυσης ή momentum. Οι **Chan, Jegadeesh και Lakonishok (1996)**, αναφέρουν ότι η ανωμαλία που παρουσιάστηκε λόγω του momentum αποτελεί μία απόδειξη της αναποτελεσματικότητας της αγοράς λόγω της αργής αντίδρασης της αγοράς στις διαθέσιμες πληροφορίες. Έτσι, Ο **Carhart (1997)**, στο τριπαραγοντικό μοντέλο των **Fama & French (1993)** εισήγαγε έναν ακόμη παράγοντα που περιλαμβάνει το φαινόμενο του momentum των **Jegadeesh & Titman (1993)**.

Οι **Jegadeesh & Titman (1993)** αναφέρουν στην έρευνα τους ότι οι στρατηγικές οι οποίες αγοράζουν μετοχές που απέδωσαν καλά στο πρόσφατο παρελθόν και πωλούν μετοχές που παρουσίασαν κακή επίδοση στο ίδιο χρονικό διάστημα, οδηγούν σε θετικές αποδόσεις εάν διακρατηθούν για ένα διάστημα 3 έως 12 μηνών. Εάν διακρατηθούν για διάστημα μεγαλύτερο από το προαναφερθέν, η θετική απόδοση που προκύπτει εξανεμίζεται στο επόμενο διάστημα των 24 μηνών.

Η συγκεκριμένη στρατηγική εξετάστηκε για το διάστημα 1965 έως 1989 και κατέληξε ότι προκύπτουν σημαντικές μη κανονικές αποδόσεις. Ιδιαίτερα, η στρατηγική που ακολουθείται από τους **Jegadeesh & Titman (1993)** αφορά επιλογή των μετοχών βάση της προ-εξαμήνου επίδοσης τους και διακράτηση των χαρτοφυλακίων που προκύπτουν για μια περίοδο των έξι μηνών. Αυτή η στρατηγική οδηγεί σε κέρδη 12,01% κατά μέσο όρο. Τα στοιχεία που προκύπτουν από την εν λόγω μελέτη υποδεικνύουν ότι η κερδοφορία αυτών των στρατηγικών οφείλεται σε καθυστερημένη αντίδραση στην τιμολόγηση των μετοχών που οφείλεται σε πληροφορίες για τις αντίστοιχες εταιρίες. Καταλήγοντας, οι ερευνητές προσπαθώντας να ανιχνεύσουν διάφορα μοτίβα στη σχέση αποδόσεων και ανακοίνωσης αποτελεσμάτων, βρίσκουν ότι οι μετοχές που συμπεριλαμβάνονται στο χαρτοφυλάκιο των «νικητών»(δηλαδή μετοχές που παρουσίασαν καλή επίδοση κατά το παρελθόν), επέτυχαν σημαντικά υψηλότερες αποδόσεις από τις αντίστοιχες των μετοχών που

περιλαμβάνονται στο χαρτοφυλάκιο των «ηττημένων»(δηλαδή μετοχές που παρουσίασαν χειρότερη επίδοση κατά το παρελθόν).

Τα ευρήματα των Jegadeesh & Titman (1993) και οι στρατηγικές που ακολουθούν έρχονται σε αντίθεση με παλαιότερες μελέτες όπως των **De Bondt & Thaler (1985,1987)** που βρίσκουν ότι η στρατηγική της αγοράς μετοχών με κακή επίδοση μακροχρόνια στο παρελθόν και της πώλησης μετοχών με καλή επίδοση στο ίδιο διάστημα, είναι κερδοφόρες.

Ο Carhart (1997) λοιπόν, καταφέρνει με την προσθήκη ενός ακόμη παράγοντα στους παράγοντες που σχετίζονται με το μέγεθος και την αξία της εταιρίας, να συμπεριλάβει και το φαινόμενο του momentum των **Jegadeesh & Titman (1993)**. Η μεταβλητή που προστίθεται συμβολίζεται ως **PR1YR** ή εναλλακτικά **MOM (Fama & French, 2010)**. Το υπόδειγμα του Carhart λαμβάνει την εξής μορφή:

$$R_{it} - R_{ft} = a_{Carhart} + b_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_i HML_t + m_iMOM_t + e_{it} \quad (4)$$

Όπου,

$a_{Carhart}$: μη κανονική απόδοση του A/K i ,

MOM: momentum factor, η διαφορά των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου των νικητριών μετοχών και των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου των ηττημένων μετοχών

m_i : Συντελεστής ευαισθησίας ως προς MOM.

Ο ερευνητής βρίσκει ότι το 4-factor model βελτιώνει σημαντικά τα σφάλματα τιμολόγησης σε σχέση και με το 3-factor model αλλά και το CAPM.

Οι συντελεστές ευαισθησίας των παραγόντων (factor loadings) αποτελούν σημαντική πηγή πληροφόρησης για την στρατηγική που ακολουθούν οι διαχειριστές κεφαλαίων και δείχνουν το βαθμό έκθεσης του χαρτοφυλακίου στις παθητικές στρατηγικές. Για παράδειγμα, ένας θετικός και στατιστικά σημαντικό

συντελεστής h_i δείχνει την επιλογή από τον διαχειριστή της στρατηγικής αγοράς μετοχών αξίας.

Τέλος, οι μεταβλητές SMB, HML και MOM που αναφέρθηκαν στο παρόν κεφάλαιο θα αναλυθούν εκτενέστερα στο επόμενο.

3 Δεδομένα και μεθοδολογία

Στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι η περιγραφή των δεδομένων και η παρουσίαση της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε στην συγκεκριμένη έρευνα και οδήγησε στα αποτελέσματα που θα παρουσιαστούν σε επόμενο κεφάλαιο.

3.1 Ευρωπαϊκά Αμοιβαία Κεφάλαια

Το δείγμα μας αποτελείται αποκλειστικά από μετοχικού τύπου A/K που επενδύουν είτε σε τοπικές αγορές είτε σε μετοχές από όλη την Δυτική Ευρώπη και είναι καταγεγραμμένα για φορολογικούς λόγους στην Ευρώπη (European domiciled funds). Συγκεκριμένα, οι επενδυτικές επιλογές των A/K περιλαμβάνουν μετοχές από την Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ολλανδία, Ιταλία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία και Ηνωμένο Βασίλειο. Αποκλείουμε τα δεικτοποιημένα A/K (index funds), τα αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν αποκλειστικά σε συγκεκριμένους κλάδους και τα αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν και σε άλλες αγορές πλην της ευρωπαϊκής ενώ συμπεριλαμβάνουμε τα A/K που σταματούν την λειτουργία τους κατά της διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου αλλά και τα A/K που ξεκινούν τη λειτουργία τους κατά την συγκεκριμένη περίοδο. Έτσι, καταλήγουμε σε δείγμα που αποτελείται από αμιγώς A/K ανοικτού τύπου. Ο λόγος που το δείγμα περιλαμβάνει μόνο τα ενεργητικά A/K είναι για να αξιολογηθεί η ικανότητα των διαχειριστών να κερδίσουν την αγορά μέσω της υιοθέτησης μιας ενεργητικής στρατηγικής διαχείρισης.

Ένα μεγάλο πρόβλημα εμφανίζεται αν στο εξεταζόμενο δείγμα συμπεριληφθούν μόνο A/K που παρουσιάζουν παρατηρήσεις σε όλη την περίοδο και ονομάζεται μεροληψία επιβίωσης. Η μεροληψία επιβίωσης (survivorship bias) αναφέρεται στην τάση να μην υπολογίζονται τα αμοιβαία κεφάλαια με κακή επίδοση που σταμάτησαν την λειτουργία τους ή συγχωνεύθηκαν σε άλλα A/K. Έτσι, αυτό το φαινόμενο οδηγεί στην υπερεκτίμηση των παρελθουσών επιδόσεων των A/K. Για να αντιμετωπιστεί η μεροληψία επιβίωσης, συμπεριλαμβάνονται, όπως αναφέρθηκε, A/K που

σταματούν την λειτουργία τους κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου αλλά και νέα A/K. Παρόλα αυτά και στον βαθμό που γνωρίζουμε, είναι πιθανό να μην έχει εξαλειφθεί η συγκεκριμένη μεροληψία.

Έτσι, με την επιλογή κατάλληλων φίλτρων και μέσω της βάσης δεδομένων της Bloomberg, καταλήγουμε σε δείγμα 1020 A/K ανοικτού τύπου (open ended mutual funds) με μηνιαίες τιμές μεριδίων σε Ευρώ για την εξεταζόμενη περίοδο από τον Ιανουάριο του 2008 έως τον Δεκέμβριο του 2014. Όλες οι τιμές είναι καθαρές από διοικητικά έξοδα και κόστη συναλλαγών. Επίσης, σχετικά στοιχεία που αφορούν τον δείκτη αναφοράς (benchmark), το επενδυτικό στυλ (investment style) και τον λόγο διοικητικών εξόδων (expense ratio) κάθε A/K καθώς και τα στοιχεία που αφορούν το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου, συλλέχτηκαν από την ίδια βάση δεδομένων.

3.2 Μεταβλητές

Η μεταβλητή RMRF, που αποτυπώνει την παθητική στρατηγική αγοράς του χαρτοφυλακίου της αγοράς έναντι του επιτοκίου μηδενικού κινδύνου, προσεγγίζεται από την απόδοση του δείκτη STOXX Europe 600. Ο συγκεκριμένος δείκτης περιλαμβάνει 600 μετοχές από 17 Ευρωπαϊκές χώρες και για αυτό θεωρείται περισσότερο αξιόπιστη προσέγγιση της απόδοσης της αγοράς από άλλους δείκτες. Ως επιτόκιο μηδενικού κινδύνου θεωρούμε το Euribor ενός μήνα (Euribor 1-month short interest rate).

Παρουσιάζουμε όμως και αποτελέσματα και από έναν άλλον πανευρωπαϊκό δείκτη αναφοράς, αυτόν των Fama & French (2012). Ο συγκεκριμένος δείκτης αποτυπώνει τη σταθμισμένη ως προς την αξία (value-weighted) απόδοση αγοράς μεταξύ των χωρών: Αυστρία, Βέλγιο, Ελβετία, Γερμανία, Γαλλία, Δανία, Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα, Μεγάλη Βρετανία, Ιταλία, Ελλάδα, Ολλανδία, Νορβηγία, Σουηδία. Αξίζει να σημειωθεί, και όπως προκύπτει από την περιγραφή στην ιστοσελίδα του Kenneth French, ότι η υπερβάλλουσα απόδοση αυτού του δείκτη είναι εκφρασμένη ως η διαφορά μεταξύ της σταθμισμένης απόδοσης αγοράς μείον το επιτόκιο ενός μήνα των Η.Π.Α. (T-Bill rate). Έτσι, για να μετατραπεί σε καθαρά Ευρωπαϊκούς όρους η εν λόγω διαφορά, προστίθεται η απόδοση του επιτοκίου μηδενικού κινδύνου των Η.Π.Α., έπειτα μετατρέπεται

σε απόδοση σε Ευρώ από Δολάριο Η.Π.Α. και ακολούθως αφαιρείται το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου στην Ευρώπη όπως αυτό εκφράζεται από το Euribor ενός μήνα (1-month Euribor short rate).

Για να ελέγξουμε την μη κανονική απόδοση των A/K του δείγματος χρησιμοποιούμε τις μεταβλητές, οι οποίες αποτυπώνουν πραγματικούς παράγοντες κινδύνου των αποδόσεων των μετοχών, από την προσωπική βιβλιοθήκη στην ιστοσελίδα του Kenneth French οι οποίες είναι οι : SMB για την υιοθέτηση στρατηγικής αγοράς μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης και πώλησης μετοχών μεγάλης κεφαλαιοποίησης, HML για την στρατηγική που αφορά την αγορά μετοχών υψηλής αξίας (υψηλό δείκτη λογιστικής/αγοραίας αξίας) και την πώληση μετοχών χαμηλότερης αξίας (χαμηλό δείκτη λογιστικής/αγοραίας αξίας) και MOM για την στρατηγική που αντανάκλαται στην αγορά μετοχών με παρελθούσα (προ ενός έτους) θετική απόδοση και σε πώληση μετοχών με παρελθούσα αρνητική απόδοση. Όλες οι αποδόσεις είναι εκφρασμένες σε Ευρώ ύστερα από τη μετατροπή τους μέσω της αντίστοιχης μηνιαίας ισοτιμίας Δολαρίου Η.Π.Α. προς Ευρώ συμπεριλαμβανομένων μερισμάτων και της αύξησης της αξίας του επενδυμένου κεφαλαίου.

Για την κατασκευή των μεταβλητών-παραγόντων κινδύνων SMB και HML, οι Fama & French κατατάσσουν τις μετοχές ως προς το μέγεθος σε δύο ομάδες, σύμφωνα με την κεφαλαιοποίηση κάθε μετοχής, και σύμφωνα με τον δείκτη λογιστική προς αγοραία αξία σε τρεις ομάδες. Η εν λόγω κατάταξη πραγματοποιείται κάθε Ιούνιο του έτους t. Οι μετοχές μεγάλης κεφαλαιοποίησης βρίσκονται στο ανώτερο 90% της κατάταξης ενώ οι μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης στο κατώτερο 10%. Τα συγκεκριμένα σημεία τομής επιλέγονται ώστε να μη δοθεί υπερβάλλουσα βαρύτητα στις μετοχές μικρής αξίας. Παρόλα αυτά, οι **Fama & French (1993)**, αναφέρουν ότι τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την επιλογή συγκεκριμένων σημείων τομής δεν εμφανίζονται ευαίσθητα στις διάφορες παραλλαγές τους. Ως εκ τούτου, τα σημεία αυτά είναι κατά μία έννοια αυθαίρετα και η βιβλιογραφία έχει προτείνει διάφορες παραλλαγές (**Otten & Bams, 2002** και **Banegas et al.,2012**). Όσον αφορά την κατάταξη που προκύπτει βάσει του δείκτη λογιστική προς αγοραία αξία, τα σημεία διαχωρισμού βρίσκονται, για τις μικρής αξίας μετοχές κάτω από

το 30% και για της μεγάλης αξίας μετοχές πάνω από το 70%. Στο ενδιάμεσο γκρουπ αποδίδονται οι μετοχές μεσαίας αξίας. Έτσι, προκύπτουν τρεις ομάδες βάσει του δείκτη Book to Market (B/M ratio).

Ακολουθώντας αυτή τη διαδικασία, σχηματίζονται δύο χαρτοφυλάκια μετοχών, χαμηλής κεφαλαιοποίησης και μεγάλης κεφαλαιοποίησης και τρία χαρτοφυλάκια σύμφωνα με τον δείκτη B/M. Η τομή αυτών των χαρτοφυλακίων παραδίδει 6 χαρτοφυλάκια, SG, SM, SV, BG, BM, BV όπου το S αναφέρεται στις μικρές μετοχές, το B αναφέρεται στις μεγάλες μετοχές και τα G,M,V στις ομάδες βάσει της αξίας των εταιριών, δηλαδή growth, medium value και value αντίστοιχα. Η μεταβλητή SMB λοιπόν, προκύπτει ως η μέση απόδοση των χαρτοφυλακίων μετοχών μικρού μεγέθους μείον τη μέση απόδοση των χαρτοφυλακίων μετοχών μεγάλου μεγέθους. Ανάλογα προκύπτει και η μεταβλητή HML. Πιο συγκεκριμένα, προκύπτει αν αφαιρεθεί ο μέσος όρος των αποδόσεων των χαρτοφυλακίων που απαρτίζονται μετοχές μεγάλης αξίας μείον μετοχές μικρής αξίας. Όλα τα χαρτοφυλάκια διακρατούνται για ένα έτος και στη συνέχεια αναπροσαρμόζονται.

Όσον αφορά τον παράγοντα MOM, που ενσωματώνει το φαινόμενο του momentum των **Jegadeesh & Titman (1993)**, ταξινομούνται οι μετοχές ως προς την κεφαλαιοποίηση και την προ έτους ($t-12$) απόδοση τους. Για τα χαρτοφυλάκια που σχηματίζονται στο τέλος κάθε μήνα $t-1$, η χρονική υστέρηση της απόδοσης (lagged return) είναι η σωρευτική απόδοση κάθε μετοχής για τον μήνα $t-12$ έως τον μήνα $t-2$. Η παράλειψη του πρώτου μήνα απόδοσης βάση του οποίου πραγματοποιήθηκε η ταξινόμηση, αποτελεί συνήθη πρακτική στη διαδικασία εξαγωγής του παράγοντα που προσομοιώνει την στρατηγική του momentum (Fama & French, 2012). Στη συνέχεια, η μεταβλητή MOM προκύπτει από την αφαίρεση του απλού μέσου όρου των αποδόσεων των μετοχών που ανήκουν στο γκρουπ των νικητών μείον τον απλό μέσο όρο των μετοχών που ανήκουν στο γκρουπ των ηττημένων. Σε αντίθεση με τα χαρτοφυλάκια που κατασκευάστηκαν για την εξαγωγή των SMB και HML και αναπροσαρμόζονται κάθε Ιούνιο του έτους t , τα αντίστοιχα χαρτοφυλάκια για την μεταβλητή MOM αναπροσαρμόζονται κάθε μήνα.

Οι μεταβλητές που περιγράφηκαν και θα χρησιμοποιηθούν στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν από τους **Fama & French (2012)** με στόχο να εξετάσουν αν οι στρατηγικές τοποθέτησης σε μετοχές μικρού μεγέθους (small), αξίας (value) και momentum έχουν διεθνή απήχηση.

3.3 Περιληπτικά Στατιστικά

Όπως προαναφέρθηκε οι παράγοντες RMRF, SMB, HML και MOM αποτελούν προσέγγιση πραγματικών παθητικών στρατηγικών που ακολουθούνται από τους επενδυτές. Στον πίνακα 1 φαίνεται η μέση απόδοση και η τυπική απόκλιση των μεταβλητών σε μηνιαίους όρους καθώς και η συσχέτιση αυτών. Παρατηρούμε ότι η τοποθέτηση στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς (RMRF) παρουσιάζει αρνητική απόδοση της τάξης του 1,12%, σε μηνιαία βάση, γεγονός που εξηγείται από την ιδιομορφία της χρονικής περιόδου στην οποία πραγματοποιείται η ανάλυση εν αντιθέσει με την τοποθέτηση στα χαρτοφυλάκια SMB, HML και MOM που προσφέρουν όφελος ύψους 0,27%, 0,057% και 0,90% σε μηνιαία βάση επίσης. Παρατηρούμε ακόμη, ότι την υψηλότερη τυπική απόκλιση παρουσιάζουν το χαρτοφυλάκιο της αγοράς και το χαρτοφυλάκιο που βασίζεται στην στιγμιαία επένδυση, ήτοι momentum. Η συσχέτιση δε που παρουσιάζεται μεταξύ του χαρτοφυλακίου της αγοράς και του χαρτοφυλακίου αγοράς των νικητών και πώλησης των ηττημένων, είναι αρνητική (-0,49) ενώ την μεγαλύτερη συσχέτιση έχουν οι μεταβλητές SMB και MOM (0,52) κάτι που μπορεί να μεταφραστεί στο ότι οι μετοχές χαμηλής αξίας ευθύνονται και για τη θετική ωφέλεια που αποκομίζει ο επενδυτής αν τοποθετήσει τα κεφάλαια του σε στρατηγικές momentum.

Πίνακας 1

Περιληπτικά στατιστικά μεταβλητών και συντελεστές συσχέτισης

	Συντελεστής Συσχέτισης					
	Μέση Απόδοση	Τυπική Απόκλιση	RMRF	SMB	HML	MOM
RMRF	-1.12	5.5	1,00			
SMB	0.27	3.22	-0.31	1,00		
HML	0.057	2.94	0.12	0,35	1,00	
MOM	0.9	6.11	-0.49	0,52	0,08	1,00

Οι στήλες μέση απόδοση και τυπική απόκλιση είναι εκφρασμένες σε μηνιαία βάση και σε ποσοστιαία μορφή.

3.4 Μέτρηση Απόδοσης

Για τον υπολογισμό της απόδοσης κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου χρησιμοποιήθηκε ο παρακάτω τύπος:

$$R_{it} = \ln\left(\frac{NAV_t}{NAV_{t-1}}\right)$$

όπου

R_{it} : η απόδοση του A/K i τη χρονική στιγμή t

$NAV_{t,t-1}$: η καθαρή τιμή του μεριδίου για το A/K i τη χρονική στιγμή t,t-1

Το NAV ή net asset value (μερίδιο A/K) αφορά την καθαρή αξία των στοιχείων που συνθέτουν το ενεργητικό ενός αμοιβαίου κεφαλαίου σε τιμές αγοράς. Υπολογίζεται και ανακοινώνεται από την εταιρία διαχείρισης του αμοιβαίου κεφαλαίου στο τέλος κάθε εργάσιμης ημέρας και προκύπτει ως εξής:

$$\text{NAV} = (\text{Τρέχουσα αξία χαρτοφυλακίου} + \text{Μετρητά} - \text{Υποχρεώσεις}) / \text{Συνολικός αριθμός μεριδίων}$$

Έτσι, λοιπόν, καταλήγουμε σε 84 μηνιαίες λογαριθμικές αποδόσεις. Υπολογίζοντας τη λογαριθμική απόδοση έναντι της κανονικής μπορούμε να ερμηνεύσουμε τους συντελεστές ως ελαστικότητες προσφέροντας μία περισσότερη κατανοητή εξήγηση στα αποτελέσματα που θα προκύψουν.

3.5 Μέτρηση επίδοσης

Με την βοήθεια των υποδειγμάτων (2), (3) και (4) εκτιμούμε την μη κανονική απόδοση των A/K. Ένας θετικός και στατιστικά σημαντικός συντελεστής άλφα ερμηνεύεται ως καλή επίδοση ενώ αντίστοιχα ένας αρνητικός ως κακή επίδοση, πάντα σε σχέση με τον υιοθετούμενο δείκτη αναφοράς.

Για τον υπολογισμό λοιπόν της επίδοσης προχωρούμε στην εκτίμηση των υποδειγμάτων (2), (3) και (4) κάνοντας ανάλυση για τον συνδυασμό των διαστρωματικών (cross-sectional) και των χρονολογικών (time-series) δεδομένων που συλλέχτηκαν (panel data analysis). Πρόκειται για δείγματα δύο διαστάσεων. Η μία διάσταση συμβολίζει τον αριθμό των διαστρωματικών μονάδων και η άλλη διάσταση τον χρόνο που αυτές παρουσιάζουν στοιχεία. Ένα δείγμα μορφής δεδομένων πάνελ μπορεί να είναι πλήρως ισορροπημένο (κάθε διαστρωματική μονάδα εμφανίζει τον ίδιο αριθμό παρατηρήσεων και για όλο το χρονικό διάστημα) ενώ όταν ο αριθμός των παρατηρήσεων δεν είναι ίδιος για κάθε διαστρωματική μονάδα καταλήγουμε σε μη ισορροπημένο δείγμα (unbalanced panel). Η χρήση λοιπόν δεδομένων πάνελ προσφέρει αρκετά πλεονεκτήματα όπως:

- **Περιορισμός ανομοιογένειας δείγματος.** Οι εξεταζόμενες οικονομικές μονάδες που εισάγονται ως διαστρωματικά (cross-sectional) δεδομένα είναι λογικό να έχουν διαφορετικά εγγενή χαρακτηριστικά. Η χρήση απλών χρονολογικών σειρών (times-series) ή διαστρωματικών (cross-sectional) στοιχείων αγνοεί αυτή τη διαφορετικότητα μεταξύ τους, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μεροληπτικές εκτιμήσεις .

- **Περισσότερη πληροφόρηση.** Η χρήση πάνελ δεδομένων (panel data) παρέχει περισσότερη πληροφόρηση για τις εξεταζόμενες οικονομικές μονάδες, περισσότερη διακύμανση στις μεταβλητές, λιγότερη συγγραμμικότητα μεταξύ των μεταβλητών, περισσότερους βαθμούς ελευθερίας και περισσότερη αποτελεσματικότητα στην οικονομετρική εκτίμηση. Τα οικονομετρικά υποδείγματα που βασίζονται αποκλειστικά σε στοιχεία χρονολογικών σειρών (time series) έχουν την τάση να αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα πολυσυγγραμμικότητας (multicollinearity).
- **Δυνατότητα δυναμικής ανάλυσης.** Με την αξιοποίηση πάνελ δεδομένων είναι δυνατό να γίνει δυναμική ανάλυση των οικονομικών αποτελεσμάτων των παλινδρομήσεων. Οι διαχρονικές μεταβολές στις μεταβλητές μπορούν να ερμηνευθούν καλύτερα ακόμα και αν υπάρχει ετερογένεια στα χαρακτηριστικά των οικονομικών μονάδων.
- **Ελαχιστοποίηση πιθανών σφαλμάτων.** Κατά τη διαδικασία λήψης δεδομένων σε μορφή πάνελ, η συλλογή που πραγματοποιείται σε διαστρωματικό (cross-sectional) επίπεδο ελαχιστοποιεί σημαντικά την πιθανότητα σφάλματος κατά την διαδικασία άθροισης των δεδομένων σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο.

Η εκτίμηση των δεδομένων πάνελ γίνεται μέσω των δύο παρακάτω οικονομετρικών υποδειγμάτων:

- **Μοντέλο τυχαίων επιδράσεων (random effects model),** η εφαρμογή του υποδείγματος τυχαίων επιδράσεων υποθέτει ότι δεν υφίσταται συσχέτιση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών, έστω $X_{k,it}$, με έναν παράγοντα, έστω α_i , ο οποίος για κάποιο λόγο δεν έχει παρατηρηθεί και θεωρούμε ότι μπορεί να επηρεάσει την εκτίμηση μας. Ισχύει δηλαδή $Cov(X_{k,it}, \alpha_i) = 0$. Οι ενδεχόμενοι απαραίτητοι παράγοντες, εφόσον υφίστανται, είναι τυχαίοι και δε μεταβάλλονται διαχρονικά. Παράλληλα στο υπόδειγμα συμπεριλαμβάνονται και χρονικές ψευδομεταβλητές. (Wooldridge, 2007, Κεφάλαιο 14)

- **Μοντέλο σταθερών επιδράσεων (fixed effects model)**, στο υπόδειγμα αυτό έχουμε διαφορετική αντιμετώπιση ως προς τους απαραίτητους παράγοντες. Συγκεκριμένα, επιτρέπεται η συσχέτιση τους με τις επεξηγηματικές (explanatory) μεταβλητές οπότε ισχύει $Cov(X_{k,it}, \alpha_i) \neq 0$. Μέσω μίας διαδικασίας μετασχηματισμών, το μοντέλο σταθερών επιδράσεων εξαλείφει τις απαραίτητες επιδράσεις. Ειδικότερα, η ύπαρξη ψευδομεταβλητών στο μοντέλο δεν επιτρέπουν στους σταθερούς όρους της παλινδρόμησης να μεταβάλλονται διαχρονικά.

Πώς όμως επιλέγουμε το κατάλληλο υπόδειγμα που θα παρέχει και τον σωστό εκτιμητή μεταξύ υποδείγματος σταθερών και τυχαίων επιδράσεων; Σε αυτήν τη περίπτωση χρησιμοποιούμε τον έλεγχο του Hausman. έλεγχος Hausman (Hausman test) εξετάζει τη μηδενική υπόθεση (null hypothesis) ότι οι εκτιμήσεις του υποδείγματος τυχαίων επιδράσεων για την σταθερά και τους συντελεστές των επεξηγηματικών (explanatory) μεταβλητών είναι συνεπείς και αξιόπιστες. Εάν η στατιστική ελέγχου, που ακολουθεί την κατανομή χ^2 , είναι στατιστικά ασήμαντη σημαίνει ότι οι επιδράσεις (effects) που χρησιμοποιήθηκαν στο υπόδειγμα είναι συνεπείς και η επιλογή τους ήταν σωστή. Σε διαφορετική περίπτωση, εάν δηλαδή η στατιστική ελέγχου είναι σημαντική, τότε οι εκτιμήσεις του μοντέλου δεν είναι αξιόπιστες και θα πρέπει να γίνει εκτίμηση με διαφορετική μέθοδο, δηλαδή αυτήν των σταθερών επιδράσεων.

4 Εμπειρικά Αποτελέσματα

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρούσης εργασίας βάση της μεθοδολογίας και των τεχνικών που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

4.1 Επίδοση και επενδυτικό στυλ στα A/K με πανευρωπαϊκό προσανατολισμό

Σύμφωνα με τον πίνακα επενδυτικής στρατηγικής της Morningstar που παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 1, επιχειρούμε να αξιολογήσουμε την επίδοση των εξής κατηγοριών A/K: value, growth και blend. Υπενθυμίζουμε ότι οι τρεις προαναφερθείσες κατηγορίες βάση του επενδυτικού στυλ χαρακτηρίζουν A/K που επενδύουν σε μετοχές αξίας (value) ή ανάπτυξης (growth) ενώ η τελευταία κατηγορία (blend) απευθύνεται στα A/K που περιλαμβάνουν ένα μείγμα μετοχών αξίας και ανάπτυξης.

Ακολουθώντας τους **Blake et al.(2014)**, πραγματοποιούμε την αξιολόγηση της επίδοσης των A/K κάθε επενδυτικού στυλ κάνοντας ανάλυση πάνελ, συνδυάζοντας δηλαδή τον διαστρωματικό και χρονολογικό χαρακτήρα του δείγματος μας. Εκτιμώντας τα υποδείγματα (2), (3) και (4) με αυτήν την μέθοδο, λαμβάνουμε υπόψη μας κάθε φορά την φύση της μορφής του δείγματος μας (πάνελ μορφή) που αποτελείται από ανταγωνιζόμενα A/K εντός κάθε επενδυτικού στυλ και την πιθανότητα να υπάρχουν επιδράσεις από κάθε διαστρωματική μονάδα (cross-section effects). Η αξιολόγηση των A/K θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί αν θεωρούσαμε ένα ίσης στάθμισης χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από τα A/K κάθε επενδυτικού στυλ (Otten & Bams,2002 και Fama & French,2010) ή ένα χαρτοφυλάκιο σταθμισμένο ως προς τα κεφάλαια υπό διαχείριση (Assets under Management) (Fama & French,2010). Κάτι τέτοιο θα αγνοούσε όμως τους ισχυρισμούς που πραγματοποιήσαμε.

Ελέγχοντας κάθε φορά την καταλληλότητα του εκτιμητή (εκτιμητής τυχαίων ή σταθερών επιδράσεων) μέσω του ελέγχου Hausman παραθέτουμε εκτιμήσεις διορθωμένες ως προς την ετεροσκεδαστικότητα σύμφωνα με τη μέθοδο

υπολογισμού αξιόπιστων τυπικών σφαλμάτων Panel Corrected Standard Errors (PCSE) και στάθμιση ανά διαστρωματική μονάδα (cross-section weights). Όλες οι παλινδρομήσεις βασίζονται σε μη ισορροπημένα δείγματα πάνελ (unbalanced panels) διότι έχουν συμπεριληφθεί και A/K με λιγότερες παρατηρήσεις ώστε να μην υπάρξει «υπερεκτίμηση» του μέτρου επίδοσης.

Επιχειρώντας, λοιπόν, να πραγματοποιήσουμε τη προαναφερθείσα ανάλυση, στρεφόμαστε αρχικά στα A/K με πανευρωπαϊκό προσανατολισμό, σε A/K δηλαδή που κατέχουν στα χαρτοφυλάκια τους μετοχές από όλη την Δυτική Ευρώπη. Για την συγκεκριμένη λοιπόν αγορά καταλήγουμε σε 107, 344 και 246 A/K που αφορούν τις κατηγορίες value, growth και blend αντίστοιχα.

Από τον πίνακα 2 εξάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα για την ικανότητα των διαχειριστών των τριών επενδυτικών στυλ. Συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι τα χαρτοφυλάκια ανάπτυξης (growth) και τα χαρτοφυλάκια μικτού επενδυτικού στυλ (blend) , καταφέρνουν να προσδώσουν αξία -έστω και μικρή- της τάξεως του 1,07%, κατά μέσο όρο και 0,52% αντίστοιχα. Αντίθετα, τα χαρτοφυλάκια αξίας (value) αποδίδουν χειρότερα από την αγορά κατά 0,7% κατά μέσο όρο και σε ετήσια βάση.

Επιχειρώντας να ελέγξουμε την ευαισθησία των αποτελεσμάτων, χρησιμοποιούμε ως δείκτη αναφοράς και τον πανευρωπαϊκό σταθμισμένο ως προς την αξία δείκτη (value weighted index) των Fama & French, 2012. Κρατώντας σταθερές τις υπόλοιπες μεταβλητές και αλλάζοντας μόνο τον δείκτη αναφοράς που χρησιμοποιείται ως προσέγγιση της απόδοσης της αγοράς, επαναλαμβάνουμε την ανάλυση μας και παρατηρούμε διαφορετικά αποτελέσματα.

Πίνακας 2

Συντελεστές άλφα ανά επενδυτικό στυλ με δείκτη αναφοράς τον STOXX Europe 600

Στυλ Επένδυσης	CAPM			3-Factor Model			4-Factor Model		
	α_{jensen}	p-value	R^2_{adj}	α_{FF}	p-value	R^2_{adj}	$\alpha_{Carhart}$	p-value	R^2_{adj}
Value	-0.7	(0.031)	0.85	-0.78	(0.013)	0.86	-0.4	(0.185)	0.87
Blend	0.43	(0.002)	0.89	0.47	(0.001)	0.9	0.63	(0.000)	0.9
Growth	0.97	(0.046)	0.45	1.07	(0.026)	0.46	1.17	(0.017)	0.46

Στον παραπάνω πίνακα παραθέτονται οι συντελεστές άλφα σε ετήσια και ποσοστιαία μορφή που προκύπτουν από τις παλινδρομήσεις (2), (3) και (4), η στατιστική τους σημαντικότητα και ο προσαρμοσμένος συντελεστής R^2 . Ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιείται η υπερβάλλουσα απόδοση κάθε A/K i. Ως απόδοση αγοράς χρησιμοποιείται ο STOXX Europe 600. Οι εκτιμήσεις κάθε συντελεστή άλφα εμφανίζονται συνεπείς ως προς την ετεροσκεδαστικότητα.

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις των συντελεστών άλφα των εξισώσεων (2), (3) και (4) για 84 μηνιαίες παρατηρήσεις από τον 01/2008 έως τον 12/2014 για τα A/K κάθε στυλ επένδυσης. Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων δείχνουν εάν τα συγκεκριμένα A/K απέδωσαν καλύτερα από τον δείκτη αναφοράς (benchmark) κάτι το οποίο δεν υποστηρίζεται σε αυτήν την περίπτωση. Συγκεκριμένα, οι μη κανονικές αποδόσεις που προκύπτουν σε αυτή τη περίπτωση εμφανίζονται αρνητικές, κυμαινόμενες από -3,7% έως -6,9% σε ετήσια βάση. Στο σύνολο τους, τα A/K κάθε επενδυτικής στρατηγικής δεν κατάφεραν να προσδώσουν αξία στα χαρτοφυλάκια τους, ύστερα από την προσαρμογή τους στον κίνδυνο της αγοράς που απορρέει από την υιοθέτηση του καινούριου δείκτη αναφοράς. Αυτό αντιτίθεται στα συμπεράσματα που προέκυψαν από την προηγούμενη ανάλυση.

Πίνακας 3

Συντελεστές άλφα ανά επενδυτικό στυλ με δείκτη αναφοράς τον value-weighted δείκτη των Fama & French (2012)

Στυλ Επένδυσης	CAPM			3-Factor Model			4-Factor Model		
	α_{jensen}	p-value	R^2_{adj}	α_{FF}	p-value	R^2_{adj}	$\alpha_{Carhart}$	p-value	R^2_{adj}
Value	-6.9	(0.000)	0.77	-6.4	(0.000)	0.79	-5.6	(0.000)	0.8
Blend	-5.3	(0.000)	0.78	-4.9	(0.000)	0.8	-4.4	(0.000)	0.8
Growth	-4.4	(0.000)	0.38	-4.1	(0.000)	0.39	-3.7	(0.000)	0.39

Στον παραπάνω πίνακα παραθέτονται οι συντελεστές άλφα σε ετήσια και ποσοστιαία μορφή που προκύπτουν από τις παλινδρομήσεις (2), (3) και (4), η στατιστική τους σημαντικότητα και ο προσαρμοσμένος συντελεστής R^2 . Ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιείται η υπερβάλλουσα απόδοση κάθε A/K i. Ως απόδοση αγοράς χρησιμοποιείται ο value-weighted δείκτης των Fama & French (2012). Οι εκτιμήσεις κάθε συντελεστή άλφα εμφανίζονται συνεπείς ως προς την ετεροσκεδαστικότητα.

Παρατηρώντας τους προσαρμοσμένους συντελεστές R^2 ανά υπόδειγμα και με κάθε έναν από τους δύο δείκτες αναφοράς, συμπεραίνουμε ότι ο δείκτης STOXX Europe 600 επεξηγεί καλύτερα τις κινήσεις των αποδόσεων των A/K έναντι του value-weighted δείκτη των Fama & French (2012). Αυτό γίνεται εύκολα αντιληπτό και από τον συντελεστή βήτα (b_i) κάθε ομάδας με συγκεκριμένο επενδυτικό προσανατολισμό που εμφανίζεται κοντά στη μονάδα στην πλειοψηφία των εκτιμήσεων μας με το συγκεκριμένο δείκτη αναφοράς. Αναλυτικά αποτελέσματα παρατίθενται στον πίνακα 5 επόμενης υποενότητας. Ως εκ τούτου, στις αναλύσεις που ακολουθούν, ως δείκτη αναφοράς υιοθετείται ο δείκτης STOXX Europe 600.

4.2 Επίδοση και επενδυτικό στυλ στο σύνολο των Ευρωπαϊκών A/K

Συνεχίζοντας την ανάλυση μας, συμπεριλαμβάνουμε στο δείγμα μας και τα αμοιβαία κεφάλαια τοπικού προσανατολισμού (domestic mutual funds). Τα εν λόγω αμοιβαία κεφάλαια μπορεί να τοποθετούνται σε μετοχές τοπικών ευρωπαϊκών αγορών, προσεγγίζοντας όμως το πρόβλημα από την σκοπιά του Ευρωπαϊού επενδυτή και των ευρωπαϊκών παθητικών στρατηγικών (που προσεγγίζουν οι μεταβλητές RMRF, SMB, HML και MOM) καταλήγουμε σε χρήσιμα συμπεράσματα για τον κλάδο των A/K με κατηγοριοποίηση ανά επενδυτικό στυλ.

Για ολόκληρη την ευρωπαϊκή αγορά διακρίνουμε βάση του επενδυτικού στυλ 166 A/K κατηγορίας value, 461 κατηγορίας blend και 317 κατηγορίας growth. Για τα εναπομείναντα 76 A/K του δείγματος δεν υπήρχε διαθέσιμη πληροφόρηση όσον αφορά την επενδυτική στρατηγική που ακολουθούν στη βάση δεδομένων από όπου συλλέχτηκαν τα στοιχεία.

Τα αποτελέσματα από την ανάλυση μας δεν εμφανίζονται διαφορετικά παρά την εισαγωγή στο δείγμα και των τοπικού χαρακτήρα A/K. Τα A/K αξίας συνεχίζουν να υπολείπονται σε επίδοση έναντι του δείκτη αναφοράς ενώ τα A/K μικτού τύπου εμφανίζουν θετική μη κανονική απόδοση αλλά στατιστικά μη σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Όσον αφορά, την επίδοση των A/K αξίας, ύστερα και από την προσθήκη των τοπικού προσανατολισμού A/K, συνεχίζουν και εμφανίζουν θετική μη κανονική απόδοση. Τα παραπάνω αποτελέσματα παραθέτονται στον πίνακα 4.

Πίνακας 4

Συντελεστές άλφα των συνόλου των Ευρωπαϊκών A/K

Στυλ Επένδυσης	CAPM			3-Factor Model			4-Factor Model		
	α_{jensen}	p-value	R^2_{adj}	α_{FF}	p-value	R^2_{adj}	$\alpha_{Carhart}$	p-value	R^2_{adj}
Value	-3.11	(0.001)	0.54	-3.06	(0.000)	0.56	-2.16	(0.000)	0.56
Blend	0.07	(0.625)	0.84	0.11	(0.451)	0.84	0.28	(0.066)	0.84
Growth	1.1	(0.054)	0.5	1.2	(0.023)	0.5	1.33	(0.008)	0.51

Στον παραπάνω πίνακα παραθέτονται οι συντελεστές άλφα σε ετήσια και ποσοστιαία μορφή που προκύπτουν από τις παλινδρομήσεις (2), (3) και (4), η στατιστική τους σημαντικότητα και ο προσαρμοσμένος συντελεστής R^2 . Ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιείται η υπερβάλλουσα απόδοση κάθε A/K i . Ως απόδοση αγοράς χρησιμοποιείται ο STOXX Europe 600. Οι εκτιμήσεις κάθε συντελεστή άλφα εμφανίζονται συνεπείς ως προς την ετεροσκεδαστικότητα.

4.3 Συντελεστές ευαισθησίας

Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται οι συντελεστές ευαισθησίας (factor loadings) των τριών κατηγοριών A/K ως προς τις επεξηγηματικές μεταβλητές/παθητικές στρατηγικές. Η ελαστικότητα που επιδεικνύουν τα A/K ως προς τις διακυμάνσεις του δείκτη αναφοράς βρίσκεται κατά μέσο όρο στο 0,96, γεγονός που σημαίνει ότι το σύνολο των A/K των κλάδων με βάση τον επενδυτικό προσανατολισμό βρίσκεται πολύ κοντά στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς από την προσέγγιση μας να εξετάσουμε την επίδοση των A/K ως προς τον πανευρωπαϊκό αλλά και τον τοπικό προσανατολισμό τους. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι αν η απόδοση του δείκτη αναφοράς (πανευρωπαϊκού σταθμισμένου δείκτη) αυξηθεί κατά 1%, η υπερβάλλουσα απόδοση του συνόλου των A/K κάθε επενδυτικού στυλ θα μεταβληθεί κατά 0,96%.

Όσον αφορά την ευαισθησία ως προς τις παθητικές στρατηγικές αγοράς μικρών μετοχών και αγοράς μετοχών αξίας, κάθε σύνολο των ομαδοποιημένων A/K βάση επενδυτικού στυλ συμπεριφέρεται όπως αναμενόταν. Πιο συγκεκριμένα, τα growth A/K επιδεικνύουν αρνητική σχέση με την στρατηγική αγοράς μετοχών αξίας και θετική σχέση με την στρατηγική αγοράς μετοχών ανάπτυξης υποδεικνύοντας μάλιστα ότι οι υπερβάλλουσες αποδόσεις και συνεπώς η επιτυχημένη στρατηγική των συγκεκριμένων διαχειριστών, υποκινούνται από τις διακυμάνσεις των μετοχών μικρών εταιριών. Το γεγονός αυτό συνάδει με την επενδυτική φιλοσοφία της συγκεκριμένης ομάδας A/K .

Τα value A/K, αντιθέτως, επιδεικνύουν θετική συμπεριφορά στην στρατηγική αγοράς μετοχών κάτι που παρουσιάζεται απολύτως λογικό. Ακόμη, τα A/K αξίας επιδεικνύουν αρνητική σχέση με την αύξηση των αποδόσεων των μικρών μετοχών έναντι των μεγάλων. Όσον αφορά τα μικτά A/K (blend), παρουσιάζουν αρνητικούς συντελεστές και στους τρεις διαφορετικούς παράγοντες πηγών κινδύνου με εξαίρεση αυτού της αγοράς. Από την ελαφρώς αρνητική τιμή του συντελεστή ως προς το χαρτοφυλάκιο αγοράς μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης συμπεραίνουμε την προτίμηση των διαχειριστών στις μετοχές μεγάλης κεφαλαιοποίησης ενώ η μη στατιστικά σημαντική τιμή του συντελεστή ευαισθησίας ως προς την παθητική στρατηγική αγοράς μετοχών αξίας δεν μας επιτρέπει να εξάγουμε ασφαλή συμπεράσματα για τον λόγο της υπο-επίδοσης αυτής της ομάδας των A/K.

Εν αντιθέσει με τους Carhart (1997) για A/K των Η.Π.Α. και Fama & French (2012) για την Ευρώπη, τα ευρήματά μας υποδεικνύουν ότι σε κανένα από τρία επενδυτικά στυλ δεν ακολουθείται η στρατηγική αγοράς μετοχών με υψηλή προ-έτους απόδοση στην περίοδο όμως που εξετάζουμε. Μπορούμε να συμπεράνουμε ότι τα Ευρωπαϊκά A/K ακολούθησαν αντίθετες στρατηγικές από την τάση της αγοράς (contrarian investment strategies). Οι Otten & Bams (2002), βρίσκουν αντιθετικές στρατηγικές στις μισές των περιπτώσεων του συνόλου των χωρών που εξέτασαν. Την μεγαλύτερη αρνητική ευαισθησία ως προς την στρατηγική momentum εμφανίζουν τα χαρτοφυλάκια αξίας. Το γεγονός υιοθέτησης αντιθετικής στρατηγικής από την συγκεκριμένη ομάδα των A/K έγκειται στο ότι παρουσιάζει κοινά στοιχεία με την δεδηλωμένη στρατηγική τους.

Και στις δύο στρατηγικές, ο επενδυτής βρίσκεται στην διαδικασία της αναζήτησης πιθανών λαθών τιμολόγησης από την αγορά δηλαδή υποτιμημένων μετοχών (κάτι που επιβεβαιώνεται από τους υψηλούς δείκτες B/M). Εάν πραγματοποιηθεί η υπόθεση ότι οι τιμές των μετοχών βρίσκονται σε πτώση και ακολουθείται η αντιθετική στρατηγική από τους διαχειριστές κεφαλαίων, αυτό σημαίνει ότι θα λάβουν θέση αγοράς σε αυτές τις μετοχές. Έτσι, εφόσον μειώνεται η τιμή τους πιθανόν να αυξάνεται και ο δείκτης B/M κατατάσσοντας τις επιλέξιμες για την εφαρμογή στρατηγικής αξίας.

Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε ότι οι μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης είναι αυτές που πρόσφεραν θετικό πρόσημο στα επενδυμένα κεφάλαια των επενδυτών ενώ από την άλλη πλευρά οι μετοχές αξίας ευθύνονται για τις αρνητικές αποδόσεις που σημείωσαν τα χαρτοφυλάκια αξίας.

4.4 Επίδοση και ποσοστό εξόδων (expense ratio)

Στην έως τώρα ανάλυση μας για την αξιολόγηση της επίδοσης των A/K, λήφθηκαν υπόψη οι καθαρές τους αποδόσεις, οι αποδόσεις δηλαδή που λαμβάνουν οι επενδυτές. Ακολουθώντας την βιβλιογραφία που υποδεικνύει ότι τα A/K αποδίδουν χαμηλότερα από την αγορά κατά το ποσοστό εξόδων (expense ratio) που χρεώνουν στους επενδυτές (Fama & French, 2010), επιχειρούμε να εξετάσουμε αυτό το ενδεχόμενο.

Υποθέτοντας ότι το ποσοστό εξόδων παραμένει σταθερό, προσθέτουμε σε κάθε μηνιαία απόδοση το 1/12 αυτού του ποσοστού και επαναλαμβάνουμε την ανάλυση μας. Το ποσοστό εξόδων κάθε επενδυτικού στυλ εκφράζεται ως ο μέσος όρος των ποσοστών εξόδων των A/K που περιλαμβάνονται στην κατηγορία κάθε επενδυτικού στυλ. Τα αποτελέσματα στον πίνακα 5 δείχνουν ότι σε όρους μικτών αποδόσεων, η κατηγορία value συνεχίζει να προσφέρει αποδόσεις χαμηλότερες από την αγορά εν αντιθέσει με τα A/K στις Η.Π.Α. (Fama & French, 2010) και με αυτά των ευρωπαϊκών χωρών πλην των Γερμανικών (Otten & Bams, 2002) που ύστερα από την προσθήκη των εξόδων εμφανίζουν θετικές αποδόσεις. Όσον αφορά την μικτή απόδοση των blend, εμφανίζεται θετική και στατιστικά σημαντική. Τέλος, τα χαρτοφυλάκια αξίας συνεχίζουν να υπεραποδίδουν έναντι του δείκτη. Σε αντίθεση με τα A/K των

Η.Π.Α., η συγκεκριμένη κατηγορία A/K της Ευρώπης επιτυγχάνει να υιοθετήσει στρατηγικές που της επιτρέπουν να αντισταθμίσει τα έξοδα που χρεώνει και να προσθέσει αξία στους επενδυτές (Otten & Bams, 2002).

Πίνακας 5
Συντελεστές ευαισθησίας

		b_i	s_i	h_i	m_i
Value	CAPM	1.03***			
	3-Factor	0.97***	-0.22***	0.17***	
	4-Factor	0.92***	-0.12***	0.17***	-0.13***
Blend	CAPM	1.00***			
	3-Factor	0.99***	-0.04***	-0.004	
	4-Factor	0.97***	-0.01**	-0.002	-0.04***
Growth	CAPM	0.92***			
	3-Factor	0.95***	0.12***	-0.15***	
	4-Factor	0.95***	0.14***	-0.15***	-0.03***

Στον παραπάνω πίνακα παραθέτονται οι συντελεστές ευαισθησίας b_i, s_i, h_i και m_i ως προς τις μεταβλητές RMRF, SMB, HML και MOM που προκύπτουν από τις παλινδρομήσεις των (2), (3) και (4) και η στατιστική τους σημαντικότητα. Ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιείται η υπερβάλλουσα απόδοση κάθε A/K i . Οι εκτιμήσεις των συντελεστών εμφανίζονται συνεπείς ως προς την ετεροσκεδαστικότητα ενώ τα *** και ** δηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 1% και 5% αντίστοιχα.

Πίνακας 6

Συντελεστές άλφα προ και μετά εξόδων

	$a_{Carhart}$ Προ εξόδων	$a_{Carhart}$ μετά εξόδων	Μέσο Ποσοστό εξόδων
Value	-2.16***	-0.88	1.71
Blend	0.28	1.6***	1.26
Growth	1.33***	2.9***	1.56

Στον παρακάτω πίνακα παραθέτονται οι συντελεστές άλφα που προέκυψαν από την παλινδρόμηση της (4) και ο μέσος όρος ποσοστού εξόδων (expense ratio) κάθε επενδυτικού στυλ ενώ τα *** και ** δηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 1% και 5% αντίστοιχα.

4.5 Επίδοση των μεμονωμένων A/K

Στην παρούσα υποενότητα επιχειρείται η ανάλυση των μεμονωμένων A/K για την ίδια χρονική περίοδο ώστε να εντοπίσουμε εκείνα τα A/K που παρουσίασαν επαρκείς καθαρές μη κανονικές αποδόσεις ώστε να καλύψουν τα έξοδα που χρεώνουν. Για την συγκεκριμένη ανάλυση πραγματοποιήθηκε εκτίμηση της παλινδρόμησης χρονοσειράς της εξίσωσης (4) και παίρνει την εξής μορφή,

$$R_t - R_{ft} = a_{Carhart} + bRMRF_t + sSMB_t + hHML_t + mMOM_t + e_{it} \quad (5)$$

Για να εκτιμήσουμε με μεγαλύτερη ακρίβεια ποια A/K πέτυχαν αποδόσεις καλύτερες από την αγορά στο εξεταζόμενο χρονικό διάστημα των 84 μηνών (01/2008 έως 12/2014) επιλέξαμε εκείνα τα A/K που εμφάνιζαν παρατηρήσεις σε όλη τη διάρκεια της περιόδου, ήτοι 701 A/K όλων των κατηγοριών και όλων των επενδυτικών στυλ. Ως δείκτης αναφοράς χρησιμοποιείται ο δείκτης κάθε A/K όπως αυτός παρουσιάζεται στην βάση δεδομένων της Bloomberg εκτός από εκείνα τα A/K για τον δείκτη αναφοράς των οποίων δεν παρέχεται πληροφόρηση και χρησιμοποιείται ο δείκτης αναφοράς που χρησιμοποιήθηκε στην

προηγούμενη ανάλυση. Όλες οι αναλύσεις από αυτό το σημείο και μετά, πραγματοποιούνται με το 4-factor model του Carhart (1997) καθώς όπως είδαμε παρέχει περισσότερο αξιόπιστες εκτιμήσεις των συντελεστών. Αξίζει να σημειωθεί, ότι στις εκτιμήσεις της παλινδρόμησης (5), τα τυπικά σφάλματα και συνεπώς οι εκτιμήσεις των συντελεστών εμφανίζονται συνεπείς ως προς ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση κατά Newey-West.

Στο γράφημα 1 φαίνεται η κατανομή των συντελεστών άλφα που εκτιμήθηκαν. Σε αυτό το γράφημα όμως παρουσιάζονται οι συντελεστές άλφα ολόκληρου του υπο-δείγματος. Για μια περισσότερο αντιπροσωπευτική εικόνα των ικανών διαχειριστών κάθε επενδυτικού στυλ παραθέτουμε στον πίνακα 6 την κατανομή των άλφα.

Πίνακας 7

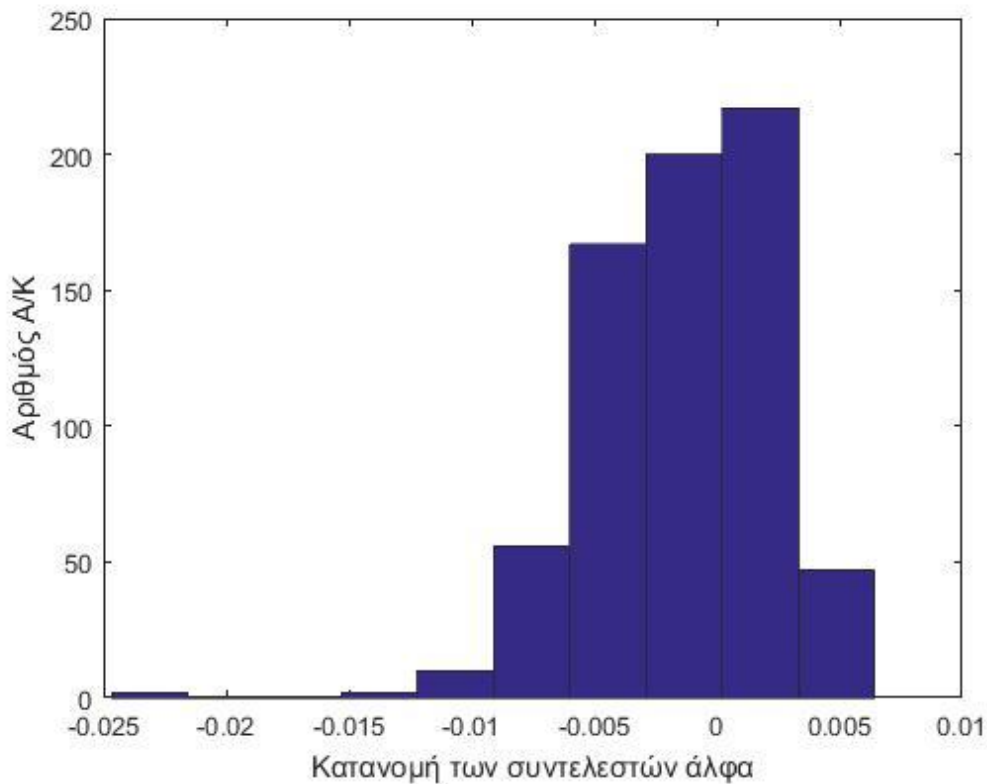
Κατανομή συντελεστών α_{Carhart}

	Αριθμός A/K	+/0/-
Value	111	39/12/60
Blend	319	116/38/165
Growth	227	82/25/120

Στον παραπάνω πίνακα παρατίθεται η κατανομή των συντελεστών άλφα που προέκυψαν από την παλινδρόμηση της (5). Η σημειογραφία +/- αναφέρεται στον αριθμό θετικών, μηδενικών και αρνητικών συντελεστών άλφα

Σε αυτό τον πίνακα παρόλα αυτά παραθέτονται όλοι οι συντελεστές άλφα, ανεξαρτήτως στατιστικής σημαντικότητας.

Γράφημα 1



Στο παραπάνω γράφημα φαίνεται η κατανομή των συντελεστών άλφα (α_{Carhart}). Στον κάθετο άξονα παρουσιάζεται ο αριθμός των Α/Κ και στον οριζόντιο άξονα οι εκτιμήσεις των συντελεστών άλφα

Αν προχωρήσουμε σε κατάταξη των εκτιμημένων άλφα βάση του επιπέδου στατιστικής σημαντικότητας καταλήγουμε σε 106 Α/Κ νικητές με θετική μη κανονική απόδοση, ικανή να καλύψει τα έξοδα που χρεώνουν. Αυτή η προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση κυμαίνεται από 7,7% το έτος έως 0,1% το έτος ενώ η μέση μη κανονική απόδοση των κερδισμένων Α/Κ εμφανίζεται στο 3,6% σε ετήσια βάση.

4.6 Ικανότητα των A/K κατά τη διάρκεια της κρίσης και μετά

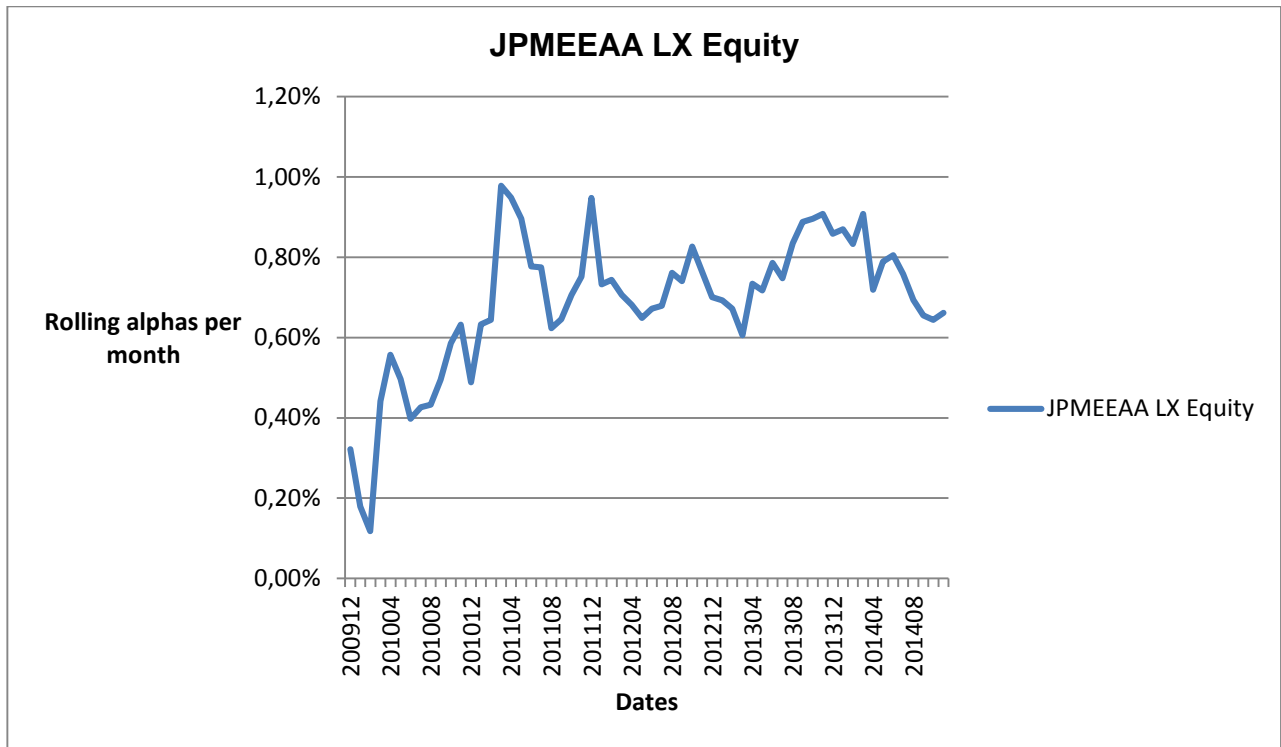
Σε αυτήν την υποενότητα επιχειρούμε να διερευνήσουμε αν η ικανότητα των μεμονωμένων A/K νικητών να επιτυγχάνουν μεγαλύτερες αποδόσεις από την αγορά άλλαξε κατά το διάστημα από τον Ιανουάριο του 2008 έως τον Δεκέμβριο του 2014. Για να το επιτύχουμε αυτό πραγματοποιούμε διαδοχικές παλινδρομήσεις (rolling window regressions) με δείγμα (window) 24 παρατηρήσεων κάθε φορά και βήμα 1 παρατήρηση (1 μήνας). Η απόφαση μας να επιλέξουμε παράθυρο 24 παρατηρήσεων κάθε φορά ίσως οδηγεί σε μεγαλύτερη μεταβλητότητα των συντελεστών από το επιθυμητό αλλά λόγω της μικρής εξεταζόμενης περιόδου και της ιδιομορφίας αυτής, προκρίνεται τελικά αυτή η επιλογή.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι για τα πρώτα σε κατάταξη A/K με βάση τον συντελεστή άλφα, η κρίση δεν επηρέασε την ικανότητα τους να κερδίζουν την αγορά παρά τις διακυμάνσεις που παρουσιάζουν. Ενδεικτικά, στα παρακάτω γραφήματα παραθέτουμε τις διακυμάνσεις των συντελεστών άλφα (rolling alphas) για το πρώτο αλλά και το ίσης στάθμισης χαρτοφυλάκιο των υπόλοιπων «νικητών».

Στο πρώτο A/K σε όλη τη διάρκεια ο συντελεστής άλφα παραμένει θετικός σε όλη την εξεταζόμενη περίοδο παρά τις διακυμάνσεις που παρουσιάζει και οι οποίες αναφέρθηκαν προηγουμένως. Στο παρακάτω γράφημα (γράφημα 2) φαίνεται η πορεία του συντελεστή άλφα ενώ στο γράφημα 3 φαίνεται η πορεία της απλής μηνιαίας απόδοσης του συγκεκριμένου A/K σε σύγκριση με τον δείκτη αναφοράς του. Στο γράφημα 4 φαίνεται η πορεία του συντελεστή άλφα ($\alpha_{Carhart}$) του ίσης στάθμισης χαρτοφυλακίου των υπόλοιπων νικητών.

Το A/K κεφάλαιο που παρουσίασε τη μεγαλύτερη μη κανονική απόδοση, ήτοι 7,7% σε ετήσια βάση, είναι το JPMEEAA LX (κωδικός A/K που αναγράφεται στη βάση δεδομένων της Bloomberg), με γεωγραφικό προσανατολισμό επένδυσης τις πανευρωπαϊκές μετοχές και ακολουθεί στρατηγική αξίας βάση των μετοχών που περιέχει στο χαρτοφυλάκιο του.

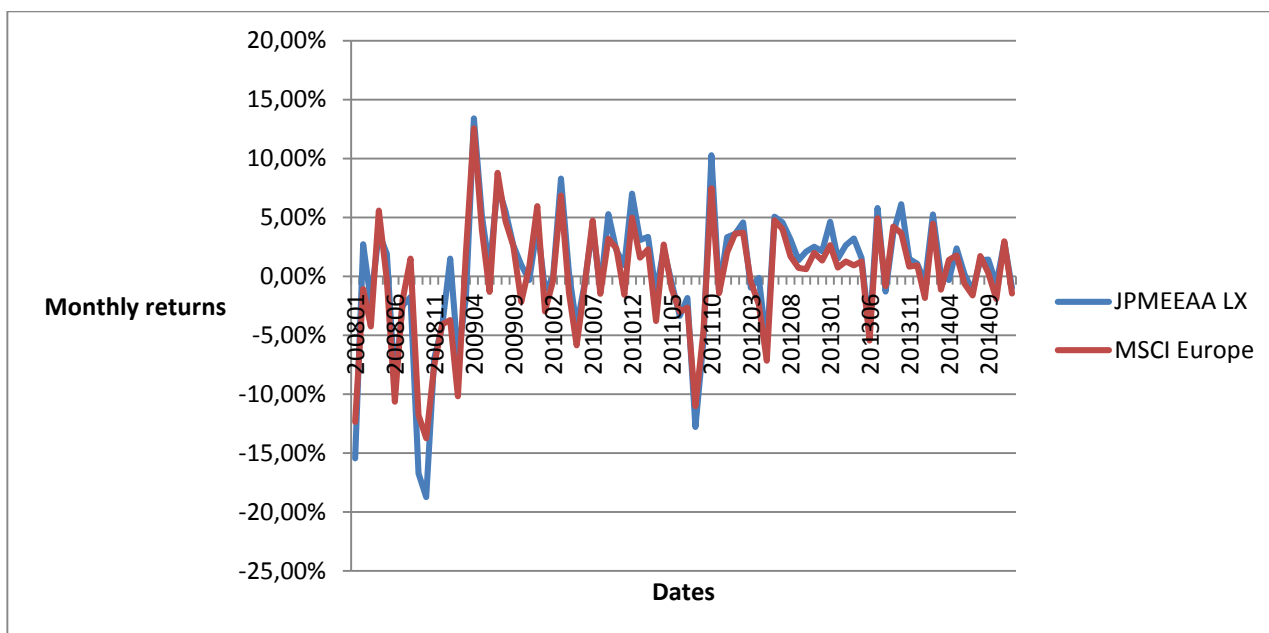
Γράφημα 2



Στο παραπάνω γράφημα φαίνεται η πορεία του συντελεστή άλφα ($\alpha_{Carhart}$) για το A/K JPMEEAA LX. Στον κάθετο άξονα παρουσιάζονται οι κυλιόμενες τιμές που λαμβάνει ο συντελεστής άλφα για την εξεταζόμενη περίοδο που παρουσιάζεται στον οριζόντιο άξονα.

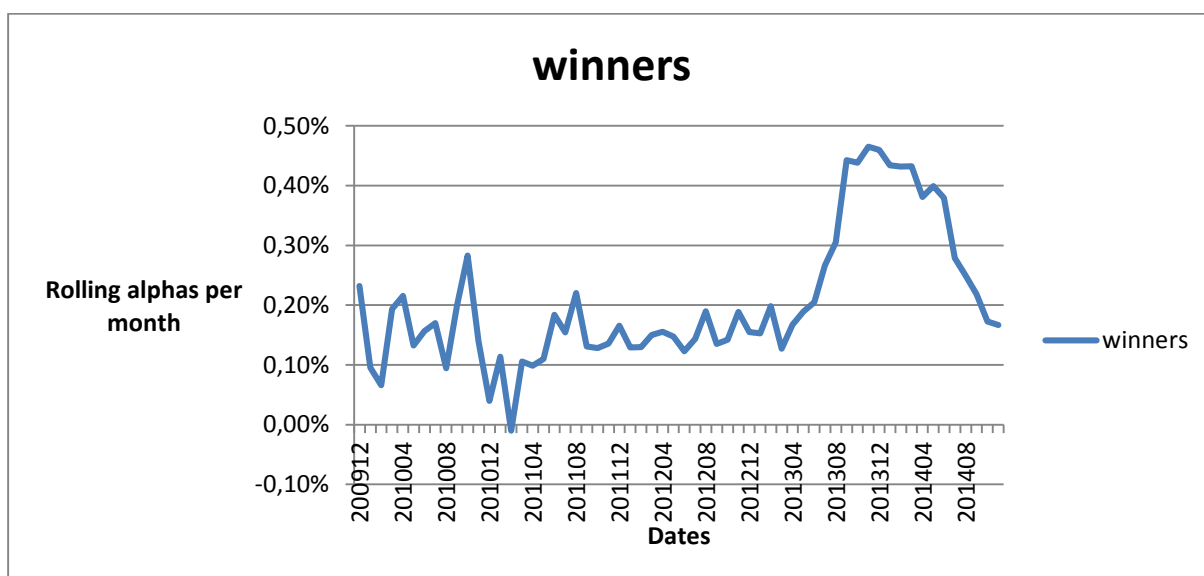
Το συγκεκριμένο A/K ανήκει στο επενδυτικό στυλ για το οποίο η ανάλυση μας κατέληξε ότι είναι ικανό να κερδίσει την αγορά. Αν επιχειρήσουμε να αποσυνθέσουμε το κομμάτι της θετικής μη κανονικής απόδοσης σε κομμάτια αποδόσεων που προκύπτουν από τον βαθμό έκθεσης του A/K στις παθητικές στρατηγικές, θα διαπιστώσουμε ότι ο συγκεκριμένος διαχειριστής παρουσίασε σχεδόν διπλάσια ευαισθησία (0,23) ως προς την στρατηγική αγοράς μικρών μετοχών έναντι του συνόλου του A/K αξίας (0,12).

Γράφημα 3



Στο παραπάνω γράφημα φαίνεται η πορεία της απλής μηνιαίας απόδοσης του JPMEEAA LX σε σύγκριση με τον δείκτη αναφοράς του.

Γράφημα 4



Στο παραπάνω γράφημα φαίνεται η πορεία του συντελεστή άλφα ($\alpha_{Carhart}$) για το ίσης στάθμισης A/K των υπόλοιπων νικητών. Στον κάθετο άξονα παρουσιάζονται οι κυλιόμενες τιμές που λαμβάνει ο συντελεστής άλφα για την εξεταζόμενη περίοδο που παρουσιάζεται στον οριζόντιο άξονα.

Παρατηρούμε ότι και σε αυτήν την περίπτωση, η κρίση δεν επηρέασε την ικανότητα των A/K να επιτυγχάνουν θετικές μη κανονικές αποδόσεις και να υπεραποδίδουν έναντι της αγοράς.

4.7 Σύγκριση μέσων αποδόσεων

Σε αυτήν την υποενότητα επιχειρούμε να συγκρίνουμε αν η μέση απόδοση του πρώτου αμοιβαίου κεφαλαίου είναι μεγαλύτερη από την μέση απόδοση του χαρτοφυλακίου των υπόλοιπων «νικητών». Για να κάνουμε αυτήν την σύγκριση διατυπώνουμε τις εξής υποθέσεις (θεωρώντας ως μ_i τον απλό μέσο όρο των αποδόσεων του πρώτου A/K και μ_w τον απλό μέσο όρο του χαρτοφυλακίου των υπόλοιπων νικητών) :

$H_0 : \mu_i - \mu_w = 0$ και

$H_1 : \mu_i - \mu_w > 0$

Για να ελέγξουμε, λοιπόν, αυτές τις υποθέσεις υπολογίζουμε τον στατιστικό έλεγχο t-stat ως εξής :

$$t - stat = \frac{\mu_i - \mu_w}{\sqrt{\frac{S_i^2}{n} + \frac{S_w^2}{n}}}$$

Όπου S_i και S_w οι τυπικές αποκλίσεις των δύο δειγμάτων.

Τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα και ο αριθμός των παρατηρήσεων n είναι τέτοιος ($n=84$) ώστε να παρακαμφθεί η υπόθεση της μη κανονικότητας των αποδόσεων.

Η τιμή του στατιστικού ελέγχου είναι $|t| = 3.09 > 1.96$ άρα απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και δεχόμαστε την εναλλακτική, ήτοι η απλή μέση απόδοση του πρώτου A/K είναι στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη από την απλή μέση απόδοση του χαρτοφυλακίου των υπολοίπων «νικητών».

4.8 Διαγνωστικοί έλεγχοι

Επιπλέον, σε κάθε παλινδρόμηση πραγματοποιείται έλεγχος για την από κοινού ισότητα των συντελεστών των επεξηγηματικών μεταβλητών (F-test) και απορρίπτεται στο επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας 1% η μηδενική υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές ισούνται με το μηδέν. Τέλος, όπως είδαμε και από τον πίνακα 1, οι χαμηλοί συντελεστές συσχέτισης των επεξηγηματικών μεταβλητών RMRF, SMB, HML και MOM υποδεικνύουν ότι δεν αντιμετωπίζεται πρόβλημα πολυσυγγραμικότητας.

5 Συμπεράσματα

Στην παρούσα διπλωματική εργασία, επιχειρήθηκε η αξιολόγηση των Ευρωπαϊκών μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων. Προχωρώντας στην κατηγοριοποίηση των A/K με γνώμονα την επενδυτική στρατηγική που ακολουθούν, διακρίνουμε ανάλογα με το είδος των μετοχών που κατέχουν στα χαρτοφυλάκια τους τρεις βασικές ομάδες A/K: τα A/K αξίας (value), τα A/K ανάπτυξης (growth) και τα A/K μικτού τύπου (blend).

Ξεκινώντας τις εκτιμήσεις μας από το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM) και επεκτείνοντας τις σε άλλα δύο πολυπαραγοντικά υποδείγματα, το τριπαραγοντικό υπόδειγμα (3-factor model) των Fama & French (1993) και το τετραπαραγοντικό υπόδειγμα (4-factor model) του Carhart (1997), μας δόθηκε η ευκαιρία να μελετήσουμε την απόδοση των A/K προσαρμοσμένη σε διάφορες παθητικές στρατηγικές επένδυσης που αποτυπώνουν το μέγεθος (κεφαλαιοποίηση) , την αξία και το φαινόμενο στιγμιαίας επένδυσης (momentum) των τιμών των μετοχών. Αυτές οι παθητικές στρατηγικές επένδυσης αποτυπώνονται στις μεταβλητές 1) SMB που αφορά την διαφορά απόδοσης που προκύπτει από την αγορά μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης και πώληση μετοχών μεγάλης κεφαλαιοποίησης, 2) HML που αφορά την διαφορά απόδοσης που προκύπτει από την αγορά μετοχών αξίας και πώληση μετοχών ανάπτυξης και 3) MOM που αφορά τη διαφορά απόδοσης που προκύπτει από την αγορά μετοχών με θετική προ-έτους απόδοση και πώληση μετοχών με αρνητική προ-έτους απόδοση.

Αρχικά, προσεγγίσαμε την περίπτωση των A/K Πανευρωπαϊκού προσανατολισμού, των A/K δηλαδή που κατέχουν στα χαρτοφυλάκια τους μετοχές από όλη την Δυτική Ευρώπη. Προσπαθώντας να προσφέρουμε αποτελέσματα για την επίδοση κάθε ομάδας επενδυτικού στυλ προχωρήσαμε στην εκτίμηση παλινδρομήσεων δεδομένων πάνελ συνδυάζοντας έτσι τον διαστρωματικό και χρονολογικό χαρακτήρα του δείγματος μας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι A/K ανάπτυξης (growth) και τα χαρτοφυλάκια μικτού επενδυτικού στυλ (blend) , κατάφεραν να προσδώσουν αξία για την εξεταζόμενη

περίοδο 1/2008 έως 12/2014. Αντίθετα, τα A/K αξίας (value) δεν κατάφεραν να επιτύχουν καλύτερες αποδόσεις από την αγορά.

Χτίζοντας στην παραπάνω ανάλυση, στη συνέχεια συμπεριλάβαμε στο δείγμα μας και τα A/K που επενδύουν στις τοπικές αγορές της Ευρώπης (domestic mutual funds) επιχειρώντας να αξιολογήσουμε το σύνολο των Ευρωπαϊκών A/K διαιρεμένο στα τρία επενδυτικά στυλ. Τα αποτελέσματα δεν εμφάνισαν σημαντικές διαφορές με τα προηγούμενα. Τα A/K αξίας συνέχισαν να υπερτερούν έναντι της αγοράς, τα μικτά A/K εμφάνισαν θετική μη κανονική απόδοση αλλά στατιστικά μη σημαντική. Τα A/K αξίας συνέχισαν να αποδίδουν χειρότερα από την αγορά.

Όπως μαρτυρούν οι συντελεστές ευαισθησίας των διάφορων ομάδων A/K επενδυτικών στυλ, δεν υπήρξε ξεκάθαρη προτίμηση των διαχειριστών σε μικρές μετοχές ή μετοχές αξίας. Κάθε ομάδα A/K, εμφάνιζε την αναμενόμενη έκθεση στις παθητικές στρατηγικές σύμφωνα με τον επενδυτικό της προσανατολισμό. Σε γενικές γραμμές, όλες οι ομάδες A/K βρίσκονταν κοντά στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς όπως αποτυπώνεται από τους συντελεστές βήτα που ήταν κοντά στην μονάδα. Αντιθέτως, παρατηρήσαμε την ξεκάθαρη προτίμηση όλων των ειδών των A/K στις αντιθετικές στρατηγικές. Φαίνεται, ότι οι διαχειριστές κεφαλαίων των Ευρωπαϊκών A/K δεν εκμεταλλεύτηκαν την ύπαρξη του momentum στην Ευρωπαϊκή αγορά μετοχών που απέδειξαν οι Fama & French (2012).

Ακολουθώντας την βιβλιογραφία για τα A/K των Η.Π.Α. που ισχυρίζεται ότι υποαποδίδουν έναντι του δείκτη αναφοράς τους κατά το ποσό που χρεώνουν στους επενδυτές σε όρους λόγου εξόδων, επαναλάβαμε την ανάλυση μας προσθέτοντας αυτά τα κόστη και βρήκαμε ότι αυτό συμβαίνει μόνο για τα μικτού τύπου A/K. Τα A/K αξίας συνεχίζουν να μην αποδίδουν καλά ακόμα και σε όρους μικτών αποδόσεων ενώ τα A/K ανάπτυξης, όπως ήταν φυσιολογικό, εμφανίζουν ακόμα μεγαλύτερες μη κανονικές αποδόσεις. Σε αντίθεση λοιπόν με A/K των Η.Π.Α., τα Ευρωπαϊκά A/K είναι ικανά να επιτυγχάνουν θετικές αποδόσεις ικανές να καλύψουν τα κόστη τους (Otten & Bams,2002).

Τέλος, επιχειρήσαμε να αναλύσουμε κατά πόσο η κρίση επηρέασε την ικανότητα των διαχειριστών να επιτυγχάνουν αποδόσεις καλύτερες από την

αγορά . Για αυτόν τον λόγο επικεντρωθήκαμε σε αυτά τα A/K που εμφάνισαν θετικούς συντελεστές άλφα (4-factor alphas). Ως αποτέλεσμα, και σύμφωνα με την μέθοδο των συνεχόμενων παλινδρομήσεων (rolling window regressions) που πραγματοποιήθηκαν, η ικανότητα των κερδισμένων A/K να κερδίζουν την αγορά πριν την Ευρωπαϊκή κρίση και μετά , δεν επηρεάστηκε από αυτήν.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Ξένη Βιβλιογραφία

Άρθρα

1. Banegas, A. , Gillen, B., Timmermann, A., Wermers, R., (2012) ‘The Cross-Section of Conditional Mutual Fund Performance in European Stock Markets’, *Journal of Financial Economics*, vol. 108, issue 3, p. 699-726
2. Blake, D. and Timmermann, A., (1998) ‘Mutual Fund Performance: Evidence from the U.K.’, *European Finance Review* 2: 57–77
3. Blake, D., Caulfield, T., Ioannidis, C., Tonks, I., (2014) ‘Improved inference in the evaluation of mutual fund performance using panel bootstrap methods’, *Journal of Econometrics*, Volume 183, Issue 2, p. 202–210
4. Carhart, M., (1997) ‘On Persistence in Mutual Fund Performance’, *Journal of Finance*, Volume 52, Issue 1, p. 57-82
5. Chan, L., Jegadeesh, N., Lakonishok, J., (1996) ‘Momentum Strategies’, *Journal of Finance*, Volume 51, Issue 5, p. 1681–1713
6. Cuthbertson K, Nitzsche, D., O’Sullivan, N. (2008), 'UK Mutual Fund Performance: Skill or luck?', *Journal of Empirical Finance*, 15(4), p.613-634
7. De Bondt, W., Thaler, R., (1985) ‘Does the Stock Market Overreact?’, *Journal of Finance*, vol. 40, issue 3, p. 793-805
8. De Bondt, W., Thaler, R., (1987) ‘Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality’, *Journal of Finance*, Vol. 42, No. 3, p. 557-581
9. Fama, E., French, K., (1992) ‘The cross-Section of Expected Stock Returns’, *The Journal of Finance*, Vol. 47, No. 2., p.427-465.
10. Fama, E., French, K., (1993) ‘Common Risk Factors in the returns of stocks and bonds’, *Journal of Financial Economics*, p. 3-56
11. Fama, E., French, K., (1996) ‘Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies’, *Journal of Finance*, Volume 51, Issue 1, p. 55–84
12. Fama, E., French, K., (2010) ‘Luck versus Skill in the Cross-Section of Mutual Fund Returns’ , *Journal of Finance*, Volume 65, Issue 5, p. 1915–1947

13. Fama, E., French, K., (2012) 'Size, value, and momentum in international stock returns', *Journal of Financial Economics*, 105, p.457-472
14. Ferson, W., Schadt, R., (1996) 'Measuring Fund Strategy and Performance in Changing Economic Conditions', *Journal of Finance*, Volume 51, Issue 2, p.425–461
15. Grinblat, M., Titman, S., (1989) 'Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings', *The Journal of Business*, vol. 62, issue 3, p. 393-416
16. Gruber, M., (1996) 'Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds', *Journal of Finance*, Volume 51, Issue 3, p. 783–810
17. Ippolito, R., (1989) 'Efficiency with Costly Information: A Study of Mutual Fund Performance, 1965–1984', *The Quarterly Journal of Economics*, 104 (1), p. 1-23
18. Jensen, M., (1968) 'The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964', *Journal of Finance*, Vol. 23, No. 2, pp. 389-416, 1967
19. Jegadeesh, N., Titman, S., (1993) 'Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency', *Journal of Finance*, Volume 48, Issue 1, p. 65–91
20. Kosowski, R., Timmermann, A., Wermers, R., White, H., (2006) 'Can Mutual Fund "Stars" Really Pick Stocks? New Evidence from a Bootstrap Analysis', *Journal of Finance*, Volume 61, Issue 6, p. 2551–2595
21. Lintner, J., (1965) 'The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets', *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 47, No. 1, p 13–37.
22. Otten, R., Bams, D., (2002) 'European Mutual Fund Performance', *European Financial Management*, Volume 8, Issue 1, p. 75-101
23. Sharpe, W., (1964) 'Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk', *The Journal of Finance*, Vol. 19, No. 3., p. 425–442.
24. Wermers, R., (2000) 'Mutual Fund Performance: An Empirical Decomposition into Stock-Picking Talent, Style, Transactions Costs, and Expenses', *The Journal of Finance*, Volume 55, Issue 4, p. 1655–1695

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Μπαμπαλός Βασίλειος, (2010) 'Επίδοση και Τιμολογιακή Πολιτική Αμοιβαίων Κεφαλαίων σε κάθετα Ολοκληρωμένες Αγορές', Διδακτορική Διατριβή

Βιβλία

- Φίλιππας, Ν., (2010) 'Αμοιβαία Κεφάλαια'
- Συριόπουλος, Κ., Φίλιππας, Δ., (2010) 'Οικονομετρικά Υποδείγματα και Εφαρμογές με το EVIEWS'

Ηλεκτρονικοί ιστότοποι

- <http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/index.html>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1

Παλινδρόμηση της εξίσωσης (5) για το A/K JPMEEAA LX Equity

Μεταβλητές	Συντελεστές	p-value
Σταθερά	0.006	0.000
RMRF	1.13	0.000
SMB	0.23	0.0056
HML	-0.24	0.0128
MOM	0.01	0.6201
R _{adj} ²	0.94	
Obs.	84	

Πίνακας 2

Παλινδρόμηση της εξίσωσης (5) για το ίσης στάθμισης χαρτοφυλάκιο των υπόλοιπων νικητών A/K

Μεταβλητές	Συντελεστές	p-value
Σταθερά	0.002	0.0137
RMRF	0.99	0.0000
SMB	-0.04	0.0824
HML	0.05	0.1293
MOM	-0.06	0.0002
R _{adj} ²	0.98	
Obs.	84	