

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

ΑΛΑΠΑΝΤΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
ΠΜΣ ΣΤΗΝ «ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ» ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Γ. ΔΙΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ : Δ. ΜΑΛΛΙΑΡΟΠΟΥΛΟΣ -Ε.ΤΣΙΡΙΤΑΚΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ-----	4
Σύντομη παρουσίαση του θέματος -----	4
Έννοια της μερισματικής πολιτικής -----	5
Οι προσεγγίσεις των θεωρητικών του παρελθόντος -----	6
Ανασκόπηση της εργασίας: Σκοπός - Περιορισμοί -----	7
2. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ -----	11
Γενικά -----	11
Πολιτικές Μερισμάτων στην Πράξη -----	13
Σταθερό Ποσό Ανά Μετοχή-----	13
Σταθερό Ποσοστό Διανεμόμενων Κερδών -----	14
Χαμηλό Τακτικό Μέρισμα συν Έκτακτο -----	14
Υπολειμματική Πολιτική Μερισμάτων -----	14
Καθοριστικοί Παράγοντες -----	17
Διαδικασία Πληρωμής Μερισμάτων -----	20
Θεωρητικό Υπόβαθρο Σχετικά με τη Μερισματική Πολιτική -----	21
Υποθέσεις της Θεωρίας των Modigliani and Miller. -----	21
Θεωρία GORDON - LITNER-----	26
Θεωρία Διαφορικού Κόστους. -----	27
Σταθερότητα Μερισμάτων.-----	27
Τα Μερισμάτα ως Ενδείκτες (Signalling) -----	29
Μη Χρηματικά Μερισμάτα -----	30
Διανομή Μερισματος με τη Μορφή Μετοχών και Stock Splits. -----	30
Επιδράσεις στις τιμές των μετοχών-----	31
Επαναγορά Μετοχών – Μετοχές Χαρτοφυλακίου. -----	32
Πλεονεκτήματα από την Επαναγορά Μετοχών -----	32
Μειονεκτήματα από την Επαναγορά Μετοχών: -----	33
3. ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ-----	38
Η χώρα και το πολιτικό σύστημα -----	38
Ο κλάδος στον οποίο ανήκει η εταιρεία -----	38
Το μέγεθος των εταιρειών -----	42
Σταθερό Μέρισμα για μεγάλο χρονικό Διάστημα -----	42
Κεφαλαιακή Διάρθρωση των Εταιρειών -----	43
Παρουσίαση των Εμπειρικών Μελετών -----	44
Μερισματική Πολιτική : Πληροφοριακό Περιεχόμενο των Μερισμάτων -----	49
4. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ -----	60
Λίγα Λόγια για την Παλινδρόμηση -----	61
Δεδομένα και Ακολουθούμενη Μέθοδος -----	62
Αποτελέσματα της Παλινδρόμησης -----	72
Ο Δείκτης TOTAL MARKET INDEX -----	85
5. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ -----	98
6. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ -----	108
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ -----	110

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύντομη παρουσίαση του θέματος

Τα καθαρά κέρδη μιας εταιρείας μπορούν είτε να διανεμηθούν με τη μορφή μερισμάτων στους μετόχους, είτε να αποθεματοποιηθούν προκειμένου να βελτιώσουν τα μέσα δράσεως της ανώνυμης εταιρείας.

Τα μερίσματα (dividends) είναι η μοναδική χρηματική αμοιβή που εισπράττουν οι μέτοχοι. Βέβαια, είναι ενδεχόμενο οι μέτοχοι να πραγματοποιήσουν επιπρόσθετα και κεφαλαιακά κέρδη, αν αποφασίσουν να πωλήσουν τις μετοχές τους και η τρέχουσα τιμή (χρηματιστηριακή) είναι μεγαλύτερη από την τιμή αγοράς των μετοχών. Από την άλλη πλευρά τα αποθεματικά είναι σημαντική πηγή χρηματοδότησης της ανώνυμης εταιρείας.

Το ερώτημα λοιπόν, είναι αν οι μέτοχοι και η εταιρεία είναι σε καλύτερη οικονομική κατάσταση όταν τα καθαρά κέρδη διανέμονται ή παρακρατούνται. Αυτό το θέμα παραπέμπει στην πολιτική των μερισμάτων. Η μερισματική πολιτική προσδιορίζει την κατανομή των κερδών μεταξύ καταβολών στους μετόχους μέσω μερίσματος ή κράτησης αυτών με τη μορφή αποθεματικών με σκοπό την επανεπένδυση.

Συνήθως τα μερίσματα στις ΗΠΑ καταβάλλονται κάθε τρίμηνο. Αντιθέτως στην Ελλάδα καταβάλλονται ετησίως. Η διοίκηση μιας εταιρείας ανακοινώνει στους μετόχους, είτε με μια άμεση δήλωση στον ετήσιο απολογισμό είτε έμμεσα, την πρόθεση της για την ακολουθούμενη μερισματική πολιτική. Μέσω αυτής της δήλωσης, η διοίκηση δηλώνει την εκτίμηση της για το εάν τα κέρδη θα είναι επαρκή για να διατηρήσουν τα επίπεδα των μερισμάτων. Κάτω από διαφορετικές συνθήκες, είναι δυνατό οι χρηματικές ροές μιας επιχείρησης και οι επενδυτικές της ανάγκες να είναι πολύ ασταθείς, έτσι ώστε να μην είναι δυνατός ο καθορισμός κάποιου πολύ υψηλού μερίσματος. Για να αποφύγουν την περίπτωση αυξομείωσης των μερισμάτων η οποία μπορεί να δημιουργήσει αβεβαιότητα στους επενδυτές, οι διευθυντές των εταιρειών μπορούν να καθορίσουν ένα σχετικά χαμηλό τακτικό μέρισμα – σε επίπεδα τέτοια που να μπορεί να εξυπηρετηθεί ακόμη και σε χρονιές χαμηλών

κερδών ή σε χρονιές που απαιτούνται αυξημένες επενδύσεις – και να συμπληρώσουν το μέρισμα αυτό με ένα έκτακτο μέρισμα σε περιόδους που υπάρχουν διαθέσιμα πλεονασματικά κεφάλαια.

Όπως αναφέρθηκε, η πολιτική των μερισμάτων καθορίζει τον βαθμό της εσωτερικής χρηματοδότησης μιας επιχείρησης. Ο αρμόδιος για τα χρηματοοικονομικά θέματα διευθυντής αποφασίζει αν θα απελευθερώσει τα κέρδη της εταιρείας από τον έλεγχο της. Επειδή η πολιτική των μερισμάτων μπορεί να έχει επιπτώσεις σε τομείς όπως η χρηματοοικονομική δομή, οι χρηματικές ροές, η ρευστότητα της εταιρείας, οι τιμές των μετοχών και η ικανοποίηση των μετόχων, είναι φανερό ότι η πολιτική αυτή αποτελεί ένα σημαντικό θέμα της χρηματοοικονομικής διαχείρισης.

Έννοια της μερισματικής πολιτικής

Οι Brealey and Myers αναφέρουν στο κεφάλαιο «The dividend Controversy» ότι η φράση μερισματική πολιτική έχει διαφορετική έννοια για διαφορετικούς ανθρώπους. Συγκεκριμένα αναφέρουν, ότι οι αποφάσεις που αφορούν τα μερίσματα πολλές φορές αναμιγνύονται με άλλες χρηματοοικονομικές και επενδυτικές αποφάσεις. Κάποιες εταιρείες πληρώνουν μικρό μέρισμα διότι είναι πολύ αισιόδοξες για το μέλλον της επιχείρησης με αποτέλεσμα να επιθυμούν να κρατήσουν αποθεματικά για να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους. Σε αυτή την περίπτωση, το μέρισμα είναι προϊόν, ουσιαστικά απορρέει, από την κεφαλαιακή πολιτική της εταιρείας. Έτσι αν υποθέσουμε ότι τελικά οι μελλοντικές ευκαιρίες της εταιρείας, για επενδύσεις και στρατηγικές εξανεμίζονται, παράλληλα ανακοινώνεται αύξηση του μερίσματος, ωστόσο η τιμή της μετοχής μειώνεται. Πώς λοιπόν μπορούμε να διαχωρίσουμε πώς επιδρά η αύξηση του μερίσματος και πώς η απογοήτευση των επενδυτών για τις χαμένες ευκαιρίες ανάπτυξης ;

Βέβαια άλλες εταιρείες χρηματοδοτούν κεφαλαιακές επενδύσεις με δανεισμό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να «μένει» ρευστό για πληρωμή μερίσματος. Σε αυτή την περίπτωση, το μέρισμα είναι προϊόν, ουσιαστικά απορρέει, από την πολιτική δανεισμού (ίδια/ξένα) της κάθε εταιρείας.

Παρόλα ταύτα γιατί οι μέτοχοι αποζητούν μεγαλύτερα μερίσματα ;

Μία πιθανή εξήγηση είναι γιατί δεν εμπιστεύονται τους διευθυντές των εταιρειών. Ίσως θεωρούν ότι οι managers προσπαθούν να εκμεταλλευτούν τα κέρδη προς ίδιον όφελος, να χρησιμοποιήσουν ουσιαστικά τα παρακρατηθέντα κέρδη έτσι ώστε να δημιουργήσουν μια «αυτοκρατορία» γύρω από το όνομα τους και όχι να επεκτείνουν την ίδια την εταιρεία με σκοπό να έχει περισσότερα κέρδη. Πάλι σε αυτή την περίπτωση, όπως αναφέραμε και παραπάνω, η μερισματική πολιτική αναμιγνύεται κατά κάποιο τρόπο με την επενδυτική πολιτική και τις λειτουργικές αποφάσεις της εταιρείας. Έτσι μια πιθανή αύξηση του μερίσματος μπορεί να οδηγήσει στην άνοδο της τιμής της μετοχής, όχι όμως γιατί οι επενδυτές θέλουν ή προτιμούν τα μερίσματα αλλά γιατί το management της εταιρείας διαφαίνεται να είναι αυστηρό και να διακυβερνά καλύτερα την επιχείρηση από την άποψη ότι προσπαθεί να την μετατρέψει σε μια πιο επικερδή μονάδα.

Ωστόσο η μερισματική πολιτική μας δίνει πολλές πληροφορίες, όσον αφορά τις προοπτικές της εταιρείας και τον κίνδυνο που διατρέχουν. Το μέγεθος του μερίσματος σηματοδοτεί κατά κάποιο τρόπο την πορεία των cash flows δηλαδή το αν είναι σταθερά, αυξάνουν ή μειώνονται. Κατ' επέκταση οι managers που πιστεύουν ότι το μέγεθος του μερίσματος αποτελεί ένδειξη για την τάση των χρηματικών ροών της εταιρείας προσπαθούν να εξομαλύνουν τα μερίσματα με το πέρασμα του χρόνου.

Οι προσεγγίσεις των θεωρητικών του παρελθόντος

Το ότι οι εταιρείες αρνούνται να μειώσουν ή να διακόψουν τα μερίσματα που αποδίδουν είναι ήδη καλά διατυπωμένο (Litner-1956), (Kalay-1980). Ο Litner (1956) υποστηρίζει ότι, επειδή οι managers πιστεύουν ότι η μείωση των μερισμάτων αποτελεί πλήγμα για την φήμη της επιχείρησης, προσπαθούν να προσαρμόσουν τα μερίσματα στα υψηλότερα κέρδη σε περίπτωση όπου τα υψηλότερα αυτά μερίσματα δεν μπορούν να διατηρηθούν, ουσιαστικά υποστηρίζει ότι οι διευθυντές επιμένουν στα μεγαλύτερα μερίσματα διότι πιστεύουν ότι αυτά θα οδηγήσουν σε μια μόνιμη αύξηση των κερδών. Ο Kalay (1980) προσδίδει αποδείξεις και στοιχεία ότι η διακοπή των μερισμάτων παρέχει πληροφόρηση και ότι η άρνηση των διευθυντικών στελεχών να μειώσουν τα μερίσματα υπονοεί την χρήση των μερισμάτων ως *signals*. Οι John και Williams (1985) ανέπτυξαν ένα μοντέλο όπου τα στελέχη των εταιρειών εξομαλύνουν τα μερίσματα πάντα σε σχέση με τις τιμές των μετοχών και στη

συνέχεια ανέπτυξαν ένα άλλο μοντέλο όπου ήθελαν να εξετάσουν τις περιπτώσεις στις οποίες η φήμη της επιχείρησης αναπτυσσόταν μέσα από τα επαναλαμβανόμενα μερίσματα που διένειμε. Τελικά κατέληξαν και αυτοί, ότι οι managers προσαρμόζουν τα μερίσματα τους σε σχέση με τις χρηματικές ροές τους. Οι Modigliani και Miller (1961) υποστήριζαν ότι τα υψηλότερα μερίσματα οδηγούν σε μεγαλύτερα κέρδη με την προϋπόθεση ότι το πληροφοριακό μήνυμα των μερισμάτων μπορεί να είναι αξιόλογο και χρήσιμο στην περίπτωση μόνο που οι αγορές είναι αναποτελεσματικές. Σχετικές μελέτες πάνω στην «λειτουργία» των μερισμάτων, σε σχέση με την ασύμμετρη πληροφόρηση, επιβεβαιώνουν αυτή την άποψη.

Η μερισματική πολιτική, όπως προαναφέρθηκε, γενικά αξιολογείται με το να εξετάζει τις αλλαγές στις χρηματικές ροές σχετικά με τα μεγάλα δείγματα αλλαγών στα μερίσματα. Για παράδειγμα, ο Benartzi, Michaely και Thaler (1997), εξέτασαν σε μεγάλη έκταση μεταξύ 4,996 και 7,186 εταιρείες. Παρατήρησαν ότι τα μερίσματα σχετιζόνταν με τα παρελθοντικά και όχι με τα μελλοντικά κέρδη. Κατ' επέκταση βρήκαν ότι δεν υπήρχε καμία σχέση μεταξύ των μελλοντικών κερδών και της αύξησης του μεγέθους του μερίσματος στα προηγούμενα χρόνια παρόλο ότι βρήκαν ότι η αύξηση των μερισμάτων σηματοδοτεί ότι η πρόσφατη αύξηση (αναπήδηση) των κερδών είναι μόνιμη. Έτσι, ενώ πολλά μοντέλα προβλέπουν την κάποια σχέση μεταξύ των κερδών και των διαφοροποιούμενων μερισμάτων τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνητών, Benartzi, Michaely και Thaler, αποδεικνύουν ότι το *signaling* (σηματοδότηση) είναι βασικό συστατικό της μερισματικής πολιτικής.

Ανασκόπηση της εργασίας: Σκοπός - Περιορισμοί

Ύστερα από την παραπάνω εισαγωγή, πρέπει να ειπωθεί ότι αντικείμενο έρευνας αυτής της μελέτης είναι η σχέση μεταξύ της μερισματικής απόδοσης και του κινδύνου των εταιρειών. Οι Combola και Liu (1993) εξετάζουν την σχέση, με βάση το υπόδειγμα της αγοράς (CAPM). Επίσης εισάγουν και έναν άλλο παράγοντα, την σταθερότητα των μερισμάτων, η οποία μπορεί να μεταφραστεί ως μια ένδειξη μικρότερου ρίσκου για τις εταιρείες που την ακολουθούν. Συμπερασματικά οι εταιρείες που πληρώνουν υψηλότερο και σταθερό μέρισμα θα πρέπει να αποδίδουν καλύτερα από εταιρείες που απλώς πληρώνουν υψηλό μέρισμα.

Ως εταιρείες που ακολουθούν την πολιτική διανομής σταθερού μερίσματος θεωρούνται εκείνες που αρνούνται να κόψουν το μέρισμα τους. Οι εταιρείες που δεν πληρώνουν καθόλου μέρισμα τοποθετούνται σε ένα ξεχωριστό γκρουπ – αυτό των zero yield stocks. Ως δείγμα για την ανωτέρω έρευνα χρησιμοποιήθηκαν 1080 εταιρείες. Ελήφθησαν δεδομένα για το διάστημα του Δεκεμβρίου 1969 έως το Δεκέμβριο του 1984. Η μερισματική απόδοση υπολογίστηκε ως το άθροισμα των μερισμάτων που πληρώθηκαν τον προηγούμενο χρόνο προς την τιμή της μετοχής στην αρχή της δωδεκάμηνης περιόδου.

Αρχικά εξετάστηκε η σχέση μεταξύ του συστηματικού κινδύνου και της απόδοσης του χαρτοφυλακίου και βρέθηκε ότι υπάρχει αρνητική σχέση. Οι εκτιμητές που συνδέονται με το συστηματικό ρίσκο αυξάνονται όσο μειώνεται η μερισματική απόδοση. Η μέγιστη τιμή λαμβάνεται στα zero yield portfolios.

Στην παρούσα μελέτη -έρευνα χρησιμοποιήθηκαν περίπου 200 εταιρείες. Ελήφθησαν δεδομένα από αρχές του έτους 1990 μέχρι το έτος 2001, ουσιαστικά δώδεκα χρόνια. Για κάθε χρόνο τα χαρτοφυλάκια χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες (groups), τα χαρτοφυλάκια με την μεγάλη μερισματική απόδοση (high yields portfolios), τα χαρτοφυλάκια με την μεσαία μερισματική απόδοση (middle yields portfolios) και τέλος τα χαρτοφυλάκια με την μηδενική μερισματική απόδοση (zero yields portfolios). Το κάθε χαρτοφυλάκιο περιλαμβάνει περίπου 25 μετοχές άρα συνολικά τα χαρτοφυλάκια περιλαμβάνουν 75 μετοχές για κάθε χρόνο. Η μερισματική απόδοση υπολογίστηκε ως ποσό του μερίσματος που πληρώθηκε τον τρέχοντα χρόνο αλλά, αφορούσε την προηγούμενη οικονομική χρήση, προς την τιμή της μετοχής στην αρχή της προηγούμενης περιόδου. Βασικά εξετάστηκε η σχέση μεταξύ του συστηματικού κινδύνου και της μερισματικής απόδοσης του χαρτοφυλακίου και βρέθηκε ότι ως επί το πλείστον, δεν υπάρχει αρνητική σχέση αλλά μάλλον θετική. Αυτό σημαίνει ότι όσο μεγαλώνει η μερισματική απόδοση αυξάνεται και ο συστηματικός κίνδυνος του χαρτοφυλακίου. Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι στατιστικά σημαντικά ύστερα από την εξέταση τα διαφόρων παραγόντων (t-statistic, p-value) της παλινδρόμησης η οποία έγινε με την χρήση του *E-VIEWS*. Πρέπει επίσης να ειπωθεί ότι ως απόδοση της αγοράς λήφθηκε η απόδοση του Γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου Αθηνών και ως επιτόκιο χωρίς κίνδυνο η απόδοση των ετήσιων έντοκων γραμματίων.

Η έρευνα επαναλήφθηκε με τον ίδιο ακριβώς τρόπο αλλά λαμβάνοντας ως απόδοση της αγοράς την προκύπτουσα βάση του Total Market Index. Τα αποτελέσματα παρουσιάζουν πολλά κοινά σημεία με τα ανωτέρω περιγραφόμενα για το Γενικό Δείκτη.

Το ακόλουθο μέρος χωρίζεται ως εξής: Στο κεφάλαιο 2 γίνεται μια θεωρητική παρουσίαση της πολιτικής μερισμάτων, στο κεφάλαιο 3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα άλλων εμπειρικών μελετών, στο κεφάλαιο 4 παρουσιάζονται τα δεδομένα και η μεθοδολογία που ακολουθήθηκαν στην παρούσα μελέτη, στο κεφάλαιο 5 δίδονται τα αποτελέσματα και τέλος στο κεφάλαιο 6 γίνονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

2. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Γενικά

Η μερισματική πολιτική, μαζί με την κεφαλαιακή διάρθρωση ήταν από τα πρώτα ζητήματα που απασχόλησαν την επιστήμη της χρηματοοικονομικής (corporate finance). Τα μερίσματα προέρχονται από τα κέρδη των εταιρειών. Κάθε εταιρεία έχει τις εξής εναλλακτικές όσον αφορά τα κέρδη της.

α) Να διανείμει στους μετόχους με τη μορφή μερίσματος: Τα μερίσματα είναι και η μοναδική χρηματική αμοιβή που λαμβάνουν οι μέτοχοι.

β) Να δημιουργήσει αποθεματικά (μη διανεμηθέντα κέρδη). Τα αποθεματικά αποτελούν μία από τις σημαντικές πηγές κεφαλαίων μιας εταιρείας.

Ωστόσο πολλές φορές γεννιούνται ερωτήματα σχετικά με το εάν και πόσο μέρισμα πρέπει να διανείμει κάθε εταιρεία. Εάν αντιμετωπίσουμε τη μερισματική πολιτική σαν μια απόφαση χρηματοδότησης των επενδυτικών ευκαιριών της εταιρείας (financing decision) τότε η εταιρεία θα ενεργήσει ως εξής:

- εφόσον υπάρχουν projects που μπορεί να αναλάβει η εταιρεία και τα οποία μπορούν να τις εξασφαλίσουν απόδοση υψηλότερη από την απαιτούμενη απόδοση (required return) τότε η εταιρεία θα διαθέσει τα κέρδη της προκειμένου να χρηματοδοτήσει την επένδυση. Εάν τα κέρδη της εταιρείας είναι υψηλότερα από τα κεφάλαια που απαιτούνται προκειμένου να χρηματοδοτήσει τις επενδύσεις της τότε μέρος των κερδών που θα απομείνουν μετά την χρηματοδότηση των επενδύσεων θα διανεμηθεί με τη μορφή μερίσματος. Σε αντίθετη περίπτωση η εταιρεία δεν θα διανείμει μέρισμα.
- εφόσον η εταιρεία δεν σκοπεύει να επενδύσει τα κέρδη της σε κάποια επένδυση, τότε το σύνολο των κερδών θα διανεμηθεί ως μέρισμα.

Η αντιμετώπιση της μερισματικής πολιτικής σαν μια απόφαση χρηματοδότησης (financing decision) υπονοεί ότι η μερισματική πολιτική δεν παίζει κανένα ρόλο για το μέτοχο. Με άλλα λόγια ο μέτοχος αδιαφορεί για το αν θα λάβει μέρισμα, σε περίπτωση που η εταιρεία επενδύσει τα κέρδη σε αποδοτικά projects .

Ωστόσο αυτή η θεωρία των μερισμάτων (ως financing decision) προσδίδει στη μερισματική πολιτική έναν παθητικό ρόλο (passive residual). Προκειμένου να εξετάσουμε το εάν η μερισματική πολιτική παίζει έναν ενεργό ρόλο θα πρέπει να απαντήσουμε στο ερώτημα :

Οι διακυμάνσεις στο ύψος των μερισμάτων επηρεάζουν την περιουσία του μετόχου; (shareholder's wealth). Ο Walter διατύπωσε μία εξίσωση προκειμένου να αποδείξει ότι η πολιτική των μερισμάτων θα πρέπει να καθορίζεται αποκλειστικά με βάση την αποδοτικότητα των επενδυτικών ευκαιριών της εταιρείας.

Συγκεκριμένα :

$$TTK_0 = \frac{M + A_\lambda (KAM - M)}{A_\kappa} \quad \text{όπου,}$$

TTK_0 = Τρέχουσα τιμή κοινής μετοχής στην περίοδο 0 , M = μέρισμα / μετοχής, A_λ = Λειτουργική αποδοτικότητα (κέρδη πριν από φόρους και χρηματοπιστωτικά έξοδα προς το σύνολο ενεργητικού), A_κ = αποδοτικότητα απαιτούμενη από τους κοινούς μετόχους , KAM := Κέρδη ανά μετοχή

Σύμφωνα με την παραπάνω εξίσωση εάν η A_λ είναι μεγαλύτερη από την A_κ η εταιρεία δεν θα πρέπει να διανείμει μερίσματα.

Αν όμως $A_\kappa > A_\lambda$ όλα τα κέρδη θα πρέπει να διανέμονται στους μετόχους.

Πολιτικές Μερισμάτων στην Πράξη

Οι πολιτικές μερισμάτων που συνήθως ακολουθούνται στην πράξη είναι το σταθερό μέρισμα ανά μετοχή, το σταθερό ποσοστό διανεμόμενων κερδών, το χαμηλό τακτικό μέρισμα συν έκτακτο και η υπολειμματική πολιτική.

Σταθερό Ποσό Ανά Μετοχή

Οι περισσότερες εταιρείες ακολουθούν την πολιτική του σταθερού μερίσματος ανά μετοχή διατηρώντας τα μερίσματα αμετάβλητα για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Παρόλο που δεν έχει αποδειχτεί τίποτα στην πράξη, υποστηρίζεται ότι η πολιτική σταθερών μερισμάτων συνεπάγεται υψηλότερες τιμές για τις μετοχές.

Τρεις λόγοι συνηγορούν σ' αυτό:

Πρώτον, οι επενδυτές προτιμούν τα σταθερά μερίσματα γιατί έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εισπραχθούν σε σχέση με τα κυμαινόμενα μερίσματα. Μία εταιρεία που ακολουθεί πολιτική σταθερών μερισμάτων θα έχει μικρότερη απαιτούμενη αποδοτικότητα –ή κόστος μετοχικού κεφαλαίου- από εκείνη που τα μερίσματα της είναι κυμαινόμενα.

Δεύτερον, για πολλούς επενδυτές τα μερίσματα είναι η μοναδική πηγή εισοδήματος. Γι' αυτό πολλοί από αυτούς προτιμούν να πληρώσουν ένα πριμ για μια μετοχή που δίνει όμως ένα σταθερό ελάχιστο μέρισμα, παρά για μια μετοχή που το μέρισμα της έχει διακυμάνσεις.

Τρίτον, υπάρχει το πλεονέκτημα των λεγόμενων καταλόγων νόμιμων επενδύσεων. Οι κατάλογοι νόμιμων επενδύσεων (legal lists) περιέχουν χρεόγραφα στα οποία επιτρέπεται να επενδύσουν οι τράπεζες των οποίων οι καταθέτες είναι και ιδιοκτήτες τους, τα συνταξιοδοτικά ταμεία, οι ασφαλιστικές εταιρείες και άλλοι θεσμικοί επενδυτές. Ένα από τα κριτήρια για την καταχώρηση ενός χρεογράφου στους καταλόγους αυτούς είναι η διατήρηση των καταβαλλόμενων μερισμάτων. Κατ'

επέκταση η δυνατότητα καταχώρησης στους παραπάνω καταλόγους ενθαρρύνει την επιδίωξη μίας πολιτικής σταθερών μερισμάτων.

Σταθερό Ποσοστό Διανεμόμενων Κερδών

Η εφαρμογή της πολιτικής αυτής σημαίνει υποχρεωτικά ότι το χρηματικό ποσό που διανέμεται ως μέρισμα θα κυμαίνεται, διότι τα κέρδη μιας εταιρείας δεν είναι πάντα σταθερά, παρουσιάζουν διακυμάνσεις.

Οι περισσότερες εταιρείες δεν ακολουθούν την πολιτική σταθερού ποσοστού διανεμομένων κερδών επειδή είναι πολύ πιθανό ότι η πολιτική αυτή δεν θα οδηγήσει στην μεγιστοποίηση της αξίας των μετόχων της εταιρείας.

Χαμηλό Τακτικό Μέρισμα συν Έκτακτο

Η πολιτική χαμηλού τακτικού μερίσματος μαζί με ένα έκτακτο αποτελεί μία ενδιάμεση κατάσταση των δύο προαναφερθέντων πολιτικών. Το πλεονέκτημα αυτής είναι ότι δίνει την δυνατότητα στην εταιρεία να κινηθεί και να αποφασίσει ανάλογα με τα κέρδη της και τις αποδόσεις της, δημιουργεί όμως μια αβεβαιότητα στον μέτοχο για το ύψος του μερίσματος. Βέβαια εάν τα κέρδη της εταιρείας παρουσιάζουν υψηλές διακυμάνσεις αυτή η πολιτική ίσως είναι η καλύτερη.

Υπολειμματική Πολιτική Μερισμάτων

Σύμφωνα με την υπολειμματική πολιτική των μερισμάτων (residual policy of dividend) η εταιρεία ακολουθεί τέσσερα βήματα, όταν αποφασίζει τον επιθυμητό δείκτη διανομής κερδών .

- 1) Καθορίζει τον άριστο συνδυασμό επενδύσεων.
- 2) Καθορίζει το ποσό των ιδίων κεφαλαίων που απαιτούνται για την χρηματοδότηση των παραπάνω επενδύσεων δεδομένης της επιθυμητής κεφαλαιακής διάρθρωσης της.
- 3) Χρησιμοποιεί παρακρατηθέντα κέρδη για να καλύψει το ποσό των ιδίων κεφαλαίων που απαιτούνται.
- 4) Διανέμει μερίσματα μόνο εάν τα κέρδη είναι μεγαλύτερα από εκείνα που χρειάζονται για την υποστήριξη του άριστου συνδυασμού επενδύσεων.

Το σημείο εκκίνησης της υπολειμματικής θεωρίας είναι ότι οι επενδυτές προτιμούν την παρακράτηση και επανεπένδυση των κερδών από την επιχείρηση αντί για την διανομή τους, αν η απόδοση των επανεπενδύμενων κερδών είναι μεγαλύτερη από εκείνη που μπορούν να πετύχουν από άλλες επενδύσεις του ίδιου αναλογικά κινδύνου. Αν η εταιρεία μπορεί να επανεπενδύσει τα παρακρατηθέντα κέρδη της με απόδοση 20% ενώ το καλύτερο που μπορούν να πετύχουν οι μέτοχοι εισπράττοντας τα κέρδη με τη μορφή μερισμάτων είναι 10%, τότε οι μέτοχοι προτιμούν την παρακράτηση των κερδών.

Το κόστος των αποθεματικών είναι ένα κόστος ευκαιρίας το οποίο αντανακλά τις αποδοτικότητες που είναι διαθέσιμες στους κοινούς μετόχους. Αν οι μέτοχοι της εταιρείας μπορούσαν να αγοράσουν άλλες μετοχές ίσου κινδύνου και επιτύχουν αποδοτικότητα 15%, μερίσματα πλέον κεφαλαιακά κέρδη, τότε 15% είναι το κόστος ευκαιρίας των αποθεματικών της εταιρείας. Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων που αντλούνται από την κεφαλαιαγορά με την πώληση νέων μετοχών είναι μεγαλύτερο από το κόστος των αποθεματικών εξαιτίας της ύπαρξης της κόστους έκδοσης των νέων μετοχών, το οποίο περιλαμβάνει τόσο το κόστος αναδοχής, όσο και τη μείωση της τιμής της μετοχής που οφείλεται στο αρνητικό μήνυμα που είναι πιθανό να πάρουν οι μέτοχοι από την ανακοίνωση της αύξησης του μετοχικού κεφαλαίου.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν μια ιδανική / επιθυμητή κεφαλαιακή διάρθρωση, γεγονός που σημαίνει ότι κάθε νέα χρηματοδότηση πρέπει να πραγματοποιείται κατά ένα μέρος με δανειακά και κατά το υπόλοιπο μέρος με ίδια κεφάλαια. Αν η εταιρεία χρησιμοποιεί την άριστη αναλογία δανειακών προς ίδια κεφάλαια και τα ίδια κεφάλαια προέρχονται μόνο από εσωτερικές πηγές(παρακρατηθέντα κέρδη), τότε το κόστος κεφαλαίου της εταιρείας ελαχιστοποιείται.

Αν τα ίδια κεφάλαια που προέρχονται από εσωτερικές πηγές επαρκούν για τη χρηματοδότηση ενός μόνο μέρους του κόστους των νέων επενδύσεων, τότε η εταιρεία είναι υποχρεωμένη να καταφύγει σε έκδοση νέων κοινών μετοχών για την κάλυψη του υπόλοιπου μέρους του κόστους των επενδύσεων. Οι κοινές μετοχές έχουν μεγαλύτερο κόστος από τις εσωτερικές πηγές χρηματοδότησης, γεγονός που σημαίνει ότι από ένα σημείο και μετά το κόστος κεφαλαίου της εταιρείας αυξάνει.

Ας υποθέσουμε ότι μία εταιρεία έχει κέρδη ύψους 100.000.000 €, άριστο δείκτη δανειακής επιβάρυνσης 50% και μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου 12%. Η εταιρεία αυτή μπορεί να πραγματοποιήσει νέες επενδύσεις μέχρι ύψους 200.000.000 €, δηλαδή 100.000.000 από παρακρατηθέντα κέρδη και 100.000.000 από εξωτερικό δανεισμό. Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου είναι σταθερό για ύψος κεφαλαίου μέχρι 200.000.000 €. Το κόστος κεφαλαίου της εταιρείας, πέρα από το ποσό αυτό, αρχίζει να αυξάνει καθώς η εταιρεία χρησιμοποιεί νέο (κοινό) μετοχικό κεφάλαιο, το οποίο έχει μεγαλύτερο κόστος από τα παρακρατηθέντα κέρδη.

Οι επενδυτικές ευκαιρίες και τα κέρδη κάθε εταιρείας διαφέρουν από χρόνο σε χρόνο γεγονός που πιθανόν να καταλήξει σε κυμαινόμενα μερίσματα. Σε ένα χρόνο η εταιρεία μπορεί να μην διανείμει μέρισμα επειδή οι ευκαιρίες επενδύσεων ήταν ευνοϊκές, αλλά τον επόμενο χρόνο η ίδια εταιρεία μπορεί να διανείμει υψηλά μερίσματα επειδή οι ευκαιρίες επενδύσεων ήταν δυσμενείς. Επίσης, κυμαινόμενα κέρδη μπορεί να οδηγήσουν σε διακυμάνσεις μερισμάτων ακόμη και αν οι ευκαιρίες επενδύσεων ήταν σταθερές με την πάροδο του χρόνου. Όπως ειπώθηκε και παραπάνω οι μεταβαλλόμενες πληρωμές μερισμάτων είναι λιγότερες προτιμητέες από τις σταθερές πληρωμές μερισμάτων. Ένας επιπρόσθετος λόγος προτίμησης των σταθερών μερισμάτων είναι ότι όταν υπάρχουν διακυμάνσεις στα μερίσματα μπορεί να οδηγήσουν σε λαθεμένα συμπεράσματα σε ότι αφορά την εμπιστοσύνη των επενδυτών προς την αξιοπιστία της εταιρείας. Κατά συνέπεια η υπολειμματική πολιτική μερισμάτων μπορεί να βοηθήσει κατά κάποιο τρόπο στην «δημιουργία» του δείκτη διανομής κερδών μακροχρόνια αλλά η συγκεκριμένη πολιτική δεν πρέπει να ακολουθείται αυστηρά από χρόνο σε χρόνο.

Οι εταιρείες έχουν ένα στόχο σχετικά με την δανειακή τους επιβάρυνση αλλά ταυτόχρονα διαθέτουν και κάποιο βαθμό ευελιξίας, με την έννοια ότι μπορούν για κάποιο διάστημα να βρίσκονται σε λίγο υψηλότερο ή χαμηλότερο επίπεδο δανειακής επιβάρυνσης από εκείνο που επιδιώκεται χωρίς σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις. Αυτό σημαίνει ότι αν η εταιρεία σε κάποια δεδομένη χρονική στιγμή έχει την δυνατότητα να προβεί σε υψηλές και κερδοφόρες επενδυτικές ευκαιρίες δεν θα πρέπει να μειώσει αναγκαστικά τα μερίσματα που διανείμει, αλλά θα μπορούσε να δανειστεί λίγο περισσότερο προκειμένου να εκμεταλλευτεί τις ευκαιρίες αυτές χωρίς ουσιώδους

αρνητικές συνέπειες. Η τακτική αυτή όμως δεν θα πρέπει να συνεχιστεί με την πάροδο του χρόνου διότι μπορεί να επηρεάσει σοβαρά τον δείκτη δανειακής επιβάρυνσης. Προς αντιμετώπιση του παραπάνω, η εταιρία πρέπει να προβεί σε μείωση των μερισμάτων ή σε πώληση νέων μετοχών με παράλληλη αύξηση του ύψους των παρακρατηθέντων κερδών.

Έτσι λοιπόν εξισώνεται κατά κάποιο τρόπο η διαφορά μεταξύ της υπολειμματικής πολιτικής και της πολιτικής σταθερού ποσού μερισμάτων ανά μετοχή.

Καθοριστικοί Παράγοντες

Όπως κάθε αντικείμενο πολιτικής έτσι και η πολιτική των μερισμάτων προσδιορίζεται από κάποιους παράγοντες που την επηρεάζουν. Ο πρώτος και βασικός παράγοντας είναι οι νομικοί περιορισμοί οι οποίοι έχουν τέτοια βαρύτητα επειδή ουσιαστικά ορίζουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα κινηθεί η μερισματική πολιτική μιας εταιρίας. Σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις τα μερίσματα πρέπει να διανεμηθούν είτε από τα κέρδη της τρέχουσας χρήσης, ή από τα κέρδη των παρελθουσών χρήσεων που απεικονίζονται λογιστικά στο λογαριασμό των παρακρατηθέντων κερδών.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής οι νομοθεσίες της πολιτείας τονίζουν ιδιαίτερα τρεις κανόνες:

- 1) *τον κανόνα των καθαρών κερδών*, με βάση τον οποίο τα μερίσματα μπορούν να διανεμηθούν από τα κέρδη των παρελθουσών και της τρέχουσας χρήσεως.
- 2) *τον κανόνα μείωσης του κεφαλαίου* που απαγορεύει την διανομή των μερισμάτων από το κεφάλαιο, διότι θεωρεί ότι πρόκειται για διανομή των επενδύσεων της εταιρείας (δηλαδή της περιουσίας της) και όχι των κερδών της.
- 3) *τον κανόνα αφερεγγυότητας* που ορίζει ότι οι εταιρείες δεν μπορούν να δίνουν μέρισμα όταν βρίσκονται σε κατάσταση πτώχευσης ή αφερεγγυότητας δηλαδή όταν οι υποχρεώσεις τους υπερβαίνουν τα περιουσιακά τους στοιχεία. Κάτω από αυτές τις συνθήκες είναι σαν να διανείμουν κεφάλαια που ουσιαστικά ανήκουν στους πιστωτές της εταιρείας και όχι στους μετόχους της.

Δεύτερος και εξίσου σημαντικός παράγοντας είναι η ρευστότητα, την οποία η διοίκηση της εταιρείας πρέπει να διατηρεί σε ικανοποιητικά επίπεδα. Τα κέρδη των προηγούμενων χρήσεων που παρακρατήθηκαν έχουν λογικά επενδυθεί σε κτίρια,

τεχνολογικό εξοπλισμό, παραγωγικές εγκαταστάσεις, μηχανήματα κ.λ.π. Τα κέρδη της τρέχουσας χρήσης που δεν θα διανεμηθούν επενδύονται, όπως είναι επόμενο, σε περιουσιακά στοιχεία τα οποία είναι απαραίτητα για την συνέχιση και την δραστηριότητα της εταιρείας. Επομένως είναι πολύ πιθανό η εταιρεία να μην διατηρεί ένα ικανοποιητικό επίπεδο χρηματικών (ρευστών) διαθέσιμων.

Κατά συνέπεια μια τέτοια εταιρεία, όσο επικερδής και να είναι η πορεία της, δεν είναι σε θέση να καταβάλλει μέρισμα εφόσον δεν έχει ρευστότητα. Βέβαια αν η παραπάνω εταιρεία είναι και αναπτυσσόμενη έχει ένα λόγο παραπάνω να μην διανείμει μέρισμα αφού έχει ανάγκη για συσσώρευση κεφαλαίου.

Τρίτος παράγοντας είναι οι ανάγκες της εταιρείας για εξόφληση των δανειακών της υποχρεώσεων. Όταν μια εταιρεία έχει καταφύγει σε δανεισμό για την χρηματοδότηση επεκτάσεων ή σε αντικατάσταση άλλων μορφών χρηματοδότησης, εναλλακτικά μπορεί να ακολουθήσει δύο λύσεις. Πρώτον να αναχρηματοδοτήσει τα δάνεια στην λήξη τους με κάποια άλλη μορφή χρεογράφων και δεύτερον να προχωρήσει στην εξόφληση των δανείων της από τα τρέχοντα διαθέσιμα της (ρευστά). Αν επιλεγεί η δεύτερη περίπτωση, η εταιρεία χρειάζεται ρευστότητα και έτσι δεν θα διανείμει τα κέρδη της ώστε να εξοφλήσει τους δανειστές της.

Τέταρτος παράγοντας είναι οι δανειακές συμβάσεις της εταιρείας και οι περιορισμοί κάτω από τους οποίους υπογράφηκαν αυτές. Τα δάνεια και κυρίως τα μακροπρόθεσμα περιλαμβάνουν κάποιους αυστηρούς όρους, οι οποίοι περιορίζουν την δυνατότητα της εταιρείας να διανείμει μερίσματα. Οι περιορισμοί αυτοί τέθηκαν κυρίως για να προστατέψουν τους δανειστές της εταιρείας και προβλέπουν ότι τα μελλοντικά μερίσματα μπορούν να καταβληθούν μόνο από τα κέρδη που δημιουργήθηκαν μετά την υπογραφή του δανείου (όχι δηλαδή από παρακρατηθέντα κέρδη). Επίσης όταν το κεφάλαιο κίνησης είναι μικρότερο από ένα συγκεκριμένο καθορισμένο ποσό δεν μπορούν να διανεμηθούν μερίσματα. *(Κεφάλαιο κίνησης= κυκλοφορούν ενεργητικό-βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις).*

Πέμπτος παράγοντας είναι ο ρυθμός επέκτασης του ενεργητικού μίας ανώνυμης εταιρείας.

Όσο μεγαλύτερος και αναπτυσσόμενος είναι ο ρυθμός επέκτασης των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας τόσο περισσότερα κεφάλαια χρειάζεται αυτή ώστε να χρηματοδοτήσει τα στοιχεία που απαιτούνται για την δραστηριότητα της. Έτσι όσο μεγαλύτερες οι ανάγκες της τόσο περισσότερο πιθανό είναι, η εταιρεία να μην διανείμει τα κέρδη της αλλά να τα κρατήσει για μελλοντικές επενδύσεις.

Πέρα απ' αυτό εάν η εταιρία αποφασίσει να αντλήσει κεφαλαία από εξωτερικές πηγές, οι μέτοχοι είναι οι επικρατέστεροι που θα την χρηματοδοτήσουν. Αν όμως τα κέρδη έχουν διανεμηθεί ως μερίσματα τα οποία υπόκεινται σε υψηλούς φορολογικούς συντελεστές ατομικού εισοδήματος (personal income), τότε μόνο ένα τμήμα των μερισμάτων θα μπορεί να επανεπενδυθεί.

Έκτος παράγοντας είναι το κόστος ευκαιρίας. Η αποδοτικότητα ενδεχόμενων επενδύσεων ίσου κινδύνου εκτός της εταιρίας καθορίζει και το πόσο ελκυστική είναι η διανομή κερδών στους μετόχους με τη μορφή μερισμάτων σε σχέση με την επένδυση τους στην ίδια την εταιρία.

Έβδομος παράγοντας είναι η σταθερότητα των κερδών που πραγματοποιεί μια ανώνυμη εταιρεία.

Πρέπει να τονίσουμε ότι όσο σταθερά είναι τα κέρδη μιας εταιρείας τόσο καλύτερα μπορεί η διοίκηση αυτής να προβλέψει τα μελλοντικά της κέρδη. Κατά συνέπεια είναι περισσότερο πιθανό να διανείμει σε μερίσματα μεγαλύτερο ποσοστό αυτών (των κερδών), από μια εταιρεία που παρουσιάζει διακυμάνσεις στα κέρδη της. Εξάλλου ένα χαμηλό μέρισμα είναι περισσότερο δυνατό να διατηρηθεί ακόμα και σε μια πιθανή μείωση των πραγματοποιηθέντων κερδών. Από την άλλη μεριά, μια εταιρεία που είναι ασταθής είναι φυσικό και επόμενο να μην μπορεί να προβλέψει τα κέρδη των επόμενων ετών με αποτέλεσμα την παρακράτηση μεγαλύτερου ποσοστού των τρεχόντων κερδών της ή ακόμα χειρότερα και την μη διανομή τους.

Όγδοος παράγοντας είναι η φήμη της εταιρείας στο χρηματοοικονομικό της περιβάλλον με αποτέλεσμα την δυνατότητα πρόσβασης στις κεφαλαιαγορές.

Μια μικρή επιχείρηση που είναι και καινούργια είναι άγνωστη στο επενδυτικό κοινό επομένως έχει μεγάλο κίνδυνο για αυτό. Ο επενδυτής δύσκολα αναλαμβάνει το ρίσκο να χρηματοδοτήσει μια τέτοια εταιρεία με αποτέλεσμα αυτή να μην μπορεί να αντλήσει μετοχικά και δανειακά κεφάλαια από την κεφαλαιαγορά, γι αυτό είναι υποχρεωμένη να παρακρατεί μεγαλύτερο ποσοστό των κερδών της ως αποθεματικό

για να χρηματοδοτεί τις μελλοντικές δραστηριότητες της. Αντίθετα μια μεγάλη και γνωστή στην κεφαλαιαγορά εταιρεία με σταθερότητα κερδών και μια καλή πορεία προσδίδει σιγουριά στον επενδυτή. Επομένως μια καθιερωμένη επιχείρηση έχει εύκολη πρόσβαση στις κεφαλαιαγορές ή σε οποιαδήποτε άλλη μορφή εξωτερικής χρηματοδότησης και γι' αυτό είναι πιθανό το μεγαλύτερο ποσοστό των κερδών της να το διανείμει.

Ένατος παράγοντας είναι οι επιπτώσεις που έχουν οι διάφορες πηγές χρηματοδότησης στον έλεγχο της εταιρίας. Πολλές εταιρείες έχουν την πολιτική να επεκτείνονται μόνο μέχρι εκεί που τους επιτρέπουν τα κέρδη τους. Η πολιτική αυτή στηρίζεται στο γεγονός ότι η άντληση κεφαλαίων (χρηματοδότηση) με την πώληση των κοινών μετοχών μπορεί να εξασθενίσει τον έλεγχο του κυρίαρχου ομίλου των μετοχών της εταιρείας. Η χρηματοδότηση λοιπόν, από εσωτερικές πηγές μόνο, είναι πιθανό να μειώσει το ποσοστό των διανεμόμενων κερδών.

Δέκατος παράγοντας είναι η φορολογική κατάσταση των μετόχων. Η παρακράτηση κερδών μπορεί να καταλήξει σε κεφαλαιακά κέρδη, τα οποία φορολογούνται με χαμηλότερους φορολογικούς συντελεστές σε σχέση με τα μερίσματα. Για να αποφευχθεί η χρησιμοποίηση της εταιρίας από τους μετόχους σαν ένα μέσο αποφυγής φορολόγησης του ατομικού τους εισοδήματος, δηλαδή τα μερίσματα, με υψηλούς συντελεστές, η νομοθεσία των ανωνύμων εταιριών επιβάλλει επίσης φόρο στα αδιανέμητα κέρδη.

Διαδικασία Πληρωμής Μερισμάτων

Η διαδικασία πληρωμής μερισμάτων περιλαμβάνει τις εξής τέσσερις ημερομηνίες:

Ημερομηνία αναγγελίας(declaration date) είναι η ημερομηνία κατά την οποία το διοικητικό συμβούλιο συνεδριάζει και αναγγέλλει τη διανομή τακτικού μερίσματος εκδίδοντας σχετική ανακοίνωση.

Ημερομηνία καταχώρησης (holder –of- record date) είναι η ημερομηνία κατά την οποία η εταιρεία κλείνει τα βιβλία μεταβίβασης μετοχών και καταρτίζει κατάλογο μετόχων. Ουσιαστικά εάν υπάρχουν νέοι μέτοχοι που θα πρέπει να εισπράξουν το μέρισμα ή οι παλαιοί μέτοχοι θα είναι δικαιούχοι αυτού.

Ημερομηνία μη καταβολής του μερίσματος είναι η ημερομηνία κατά την οποία το δικαίωμα για το μέρισμα αποκόπτεται από τις μετοχές (ex-dividend date). Είναι η στιγμή στην οποία γίνεται ξεκαθάρισμα μεταξύ νέων και παλαιών μετόχων. Προκειμένου να αποφευχθούν ενδεχόμενες διενέξεις, η αγορά έχει θεσπίσει ένα συμβατικό κανόνα που αναφέρει ότι το δικαίωμα για το μέρισμα παραμένει στη μετοχή μέχρι τέσσερις εργάσιμες ημέρες πριν από την ημερομηνία καταχώρησης.

Ημερομηνία πληρωμής είναι η ημερομηνία κατά την οποία αποστέλλονται οι επιταγές των μερισμάτων στους καταχωρημένους μετόχους (payment date).

Θεωρητικό Υπόβαθρο Σχετικά με τη Μερισματική Πολιτική

Υποθέσεις της Θεωρίας των Modigliani and Miller.

Η θεωρία που αναπτύχθηκε από τους Modigliani and Miller (1961) υποστηρίζει ότι η αξία της επιχείρησης εξαρτάται από τη δυνατότητα των στοιχείων (assets) της εταιρείας να δημιουργούν κέρδη ή από την επενδυτική πολιτική που ακολουθεί η επιχείρηση. Ο τρόπος που διατίθενται τα κέρδη (αποθεματικά ή μερίσματα) δεν επηρεάζει τη χρηματιστηριακή αξία της και επομένως την περιουσία των μετόχων.

Προκειμένου να αναπτύξουν τη θεωρία τους οι Modigliani and Miller έκαναν τις εξής υποθέσεις:

Οι αγορές είναι τέλειες.

Όλοι οι επενδυτές λαμβάνουν τις ίδιες πληροφορίες χωρίς κόστος,

Δεν υπάρχουν κόστη συναλλαγής (transaction costs),

Τα securities είναι απόλυτα διαιρετά (infinitely divisible),

Δεν υπάρχουν επενδυτές τόσο μεγάλοι ώστε να επηρεάσουν την τιμή των securities.

Απουσία flotation costs στα securities που εκδίδονται από τις εταιρείες,

Δεν υπάρχει φορολογία,

Η εταιρεία ακολουθεί μια δεδομένη επενδυτική πολιτική, η οποία δεν αλλάζει,

Απόλυτη γνώση των επενδυτών σχετικά με τα μελλοντικά κέρδη και τις μελλοντικές επενδύσεις της εταιρείας. Η τελευταία αυτή υπόθεση ακυρώθηκε αργότερα.

Παρουσίαση της θεωρίας των Modigliani and Miller.

Η χρηματιστηριακή τιμή μιας μετοχής στο χρόνο 0 υπολογίζεται ως εξής:

$$P_0 = \frac{1}{1+\rho} (D_1 + P_1) \quad (1)$$

Όπου, P_0 = είναι η χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής στο χρόνο 0, ρ = είναι ο ρυθμός κεφαλαιοποίησης της εταιρείας για τη συγκεκριμένη κλάση ρίσκου (θεωρείται ότι παραμένει σταθερός στη διάρκεια του χρόνου), D_1 = είναι το μέρισμα ανά μετοχή που πληρώνει η εταιρεία στο χρόνο 1, P_1 = είναι η χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής στο χρόνο 1.

Υποθέτοντας ότι n είναι ο αριθμός των μετοχών της εταιρείας το χρόνο 0 και ότι m είναι ο αριθμός των νέων μετοχών που εξέδωσε (πούλησε) η εταιρεία το χρόνο 1 με τιμή πώλησης P_1 , η εξίσωση (1) μπορεί να γραφεί ως εξής:

$$nP_0 = \frac{1}{1+\rho} [nD_1 + (n+m)P_1 - mP_1] \quad (2)$$

Ο παραπάνω τύπος μπορεί να ερμηνευθεί ως εξής: Η συνολική αξία των μετοχών που διαθέτει η εταιρεία το χρόνο 0 ισούται με τη συνολική αξία των μερισμάτων που πληρώνει η εταιρεία στο χρόνο 1 σύν τη συνολική αξία των μετοχών που διαθέτει η εταιρεία στο χρόνο 1 αφού αφαιρέσουμε την αξία των νέων μετοχών που δημοσίευσε η εταιρεία στο χρόνο 1.

Η συνολική αξία των νέων μετοχών ισούται με:

$$mP_1 = I - (X - nD_1) \quad (3)$$

Όπου, I = οι συνολικές επενδύσεις που πραγματοποιεί η εταιρεία το χρόνο 1 και X = το συνολικό κέρδος της εταιρείας την ίδια περίοδο.

Τροποποιώντας την ανωτέρω επένδυση προκύπτει η εξίσωση:

$$nP_1 + X = I + nD_1 \quad (4)$$

Από την παραπάνω εξίσωση μπορεί να λεχθεί ότι τα συνολικά κεφάλαια μιας εταιρείας ισούνται πάντα με τις σύνολο των χρήσεων αυτών των κεφαλαίων.

$$nP_0 = \frac{1}{1+\rho} [\cancel{nD_1} + (n+m) P_1 - I + X - \cancel{nD_1}] \quad (5)$$

Αντικαθιστώντας την εξίσωση 3 στην εξίσωση 2 λαμβάνεται η εξίσωση 5. Πράγματι:

Με την παραπάνω εξίσωση οι Modigliani and Miller δείχνουν ότι ο όρος nD_1 εξαλείφεται. Εξαιτίας του γεγονότος ότι ο όρος D_1 δεν υπάρχει στην ανωτέρω εξίσωση και εξαιτίας του ότι έχει ληφθεί ως υπόθεση ότι οι όροι X , I , $(n+m) P_1$ και ρ είναι ανεξάρτητοι από το D_1 οι Modigliani and Miller κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η τρέχουσα αξία της εταιρείας είναι ανεξάρτητη από τη μερισματική της πολιτική.

Ένα από τα χαρακτηριστικά της θεωρίας των Modigliani and Miller είναι ότι οποιαδήποτε θετική επίδραση των μερισμάτων στις τιμές των μετοχών αντισταθμίζεται από την αρνητική επίδραση, η οποία πηγάζει από την ανάγκη ανεύρεσης άλλων πηγών χρηματοδότησης προκειμένου να αντικατασταθούν τα κέρδη που διανεμήθηκαν με τη μορφή μερισμάτων.

Η θεωρία των Modigliani and Miller σε συνθήκες αβεβαιότητας.

Σε έναν κόσμο όπου επικρατούν συνθήκες τέλει αγοράς και έλλειψη φορολογίας, η μερισματική πολιτική των εταιρειών δεν επηρεάζει τη χρηματιστηριακή τους αξία ακόμη και αν επικρατούν συνθήκες αβεβαιότητας. Η αιτιολογία είναι ως εξής:

- Αν το μέρισμα που θα λάβουν οι μέτοχοι είναι μικρότερο από το μέρισμα που είχαν προγραμματίσει τότε έχουν τη δυνατότητα να αντικαταστήσουν τα μετρητά πουλώντας στην αγορά μετοχές της εταιρείας.
- Αν το μέρισμα που θα λάβουν οι μέτοχοι είναι μεγαλύτερο από αυτό που είχαν προγραμματίσει, έχουν τη δυνατότητα να επενδύσουν το επιπλέον «ρευστό» σε μετοχές της εταιρείας (αυξάνοντας το ποσοστό κατοχής της εταιρείας).

Μία επιχειρηματική απόφαση έχει «αξία» για το μέτοχο όταν μπορεί να του προσφέρει οφέλη τα οποία ο μέτοχος δεν μπορεί να τα λάβει με δικές του ενέργειες. Η μεταβολή της μερισματικής πολιτικής από την εταιρεία, η οποία θα έχει ως αποτέλεσμα την ενίσχυση ή τη μείωση του χρήματος των μετόχων δεν είναι μια τέτοια απόφαση επειδή οι μέτοχοι με δικές τους ενέργειες μπορούν να αναπληρώσουν τα κενά που προέρχονται από την ακολουθούμενη μερισματική πολιτική. Επομένως η μερισματική πολιτική από μόνη της δεν μπορεί να επηρεάσει την αξία της εταιρείας.

Επίδραση των Φόρων

Η παραπάνω θεωρία, περί μη επίδρασης των μερισμάτων στην χρηματιστηριακή αξία της μετοχής, βασίστηκε στην υπόθεση της τέλει αγοράς. Παρακάτω εξετάζεται η επίδραση της μερισματικής πολιτικής στην αξία των μετοχών θεωρώντας ότι η αγορά παρουσιάζει κάποιες ανωμαλίες

Εταιρικοί Φόροι Εισοδήματος

Βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας, τα κέρδη των εταιρειών φορολογούνται σε επίπεδο εταιρείας ανεξάρτητα από το εάν αυτά διανέμονται ως μέρισμα ή κεφαλαιοποιούνται. Με λίγα λόγια είναι τα κέρδη μετά φόρων αυτά που είτε θα διανεμηθούν στους μετόχους είτε θα κεφαλαιοποιηθούν. Επομένως η μερισματική πολιτική δεν επηρεάζεται από τη φορολογία των εταιρικών κερδών.

Φόροι που πληρώνονται από τους επενδυτές.

Δεν ισχύουν τα ίδια που αναφέρθηκαν παραπάνω και στην περίπτωση των φόρων που πληρώνουν οι επενδυτές. Εάν ο προσωπικός φόρος που πληρώνει ο επενδυτής για τα κεφαλαιακά κέρδη είναι μικρότερος από το φόρο που πληρώνει για τα μερίσματα είναι προφανές ότι θα υπάρχει ισχυρό κίνητρο για κεφαλαιακά κέρδη παρά για μερίσματα. Επιπλέον ο φόρος στα κεφαλαιακά κέρδη δεν πληρώνεται μέχρι τη στιγμή πώλησης των μετοχών και επίτευξη των κεφαλαιακών κερδών. Το γεγονός αυτό δίνει στον επενδυτή ένα δικαίωμα (timing option) το οποίο μπορεί να το εξασκήσει όταν

κρίνει αναγκαίο, γεγονός που δεν επιτυγχάνεται αν η επιχείρηση αποφασίσει να διανείμει τα κέρδη της με τη μορφή μερίσματος.

Σε χώρες όπου ισχύει το καθεστώς της φορολόγησης των κεφαλαιακών κερδών με συντελεστή μικρότερο από τον συντελεστή φορολόγησης των μερισμάτων, μπορεί να εμφανιστεί το φαινόμενο «yield tilt». Σύμφωνα με τους «Robert H. Litzenger and Krishna Ramiswamy», «The effect of personal taxes and dividends on capital asset prices», «Journal of Financial Economics, 7 (June 1979), 163-95» το φαινόμενο αυτό σημαίνει ότι οι μετοχές που αντιπροσωπεύουν εταιρείες που πληρώνουν μέρισμα θα πρέπει να εμφανίζουν απόδοση προ φόρων υψηλότερη από τις μετοχές που κρατούν (κεφαλαιοποιούν) τα κέρδη τους. Μάλιστα όσο υψηλότερο είναι το μέρισμα τόσο υψηλότερη πρέπει να είναι η προ φόρων απόδοση.

Φυσικά η επίδραση των φόρων εξαρτάται άμεσα από το συντελεστή με τον οποίο φορολογείται κάθε μορφή εισοδήματος για κάθε εταιρεία ή φυσικό πρόσωπο. Μπορεί να υπάρχουν μορφές εταιρειών οι οποίες δεν πληρώνουν φόρους στα εισοδήματα από μερίσματα ή που πληρώνουν χαμηλότερο φόρο από κάποιες άλλες.

Στην Ελλάδα με το φορολογικό σύστημα που καθιέρωσε το ΝΔ 3843/ 1958 τα μη διανεμόμενα κέρδη, αυτά δηλαδή που αποθεματοποιούνται, φορολογούνται στο όνομα της Ανώνυμης Εταιρείας, ενώ τα διανεμόμενα (μερίσματα, αμοιβές μελών Διοικητικού Συμβουλίου κλπ) φορολογούνται στο όνομα των δικαιούχων μετόχων. Όταν στη συνέχεια η ανώνυμη εταιρεία διένειμε ή κεφαλαιοποιούσε τα αποθεματοποιηθέντα κέρδη (τα οποία όπως αναφέρουμε είχαν αρχικά φορολογηθεί στο όνομα της) τότε αυτά θεωρούντο εισόδημα κινητών αξιών για τους δικαιούχους μετόχους. Από τα διανεμόμενα ή κεφαλαιοποιούμενα αποθεματικά παρακρατείτο φόρος μερισμάτων. Ο φόρος εισοδήματος, που αρχικά είχε καταβληθεί από την ανώνυμη εταιρεία κατά το χρόνο που προέκυψαν τα ανωτέρω κέρδη, συμψιφίζετο με το φόρο μερισμάτων. Στο Δημόσιο αποδίδετο η διαφορά, ενώ υπήρχε περίπτωση, η διαφορά να δημιουργούσε απαίτηση επιστροφής φόρου εισοδήματος για την ανώνυμη εταιρεία.

Τα ανωτέρω ίσχυαν επί 35 χρόνια. Το 1992 με το νόμο 2065/ 1992 πραγματοποιήθηκε μια βαθιά φορολογική αλλαγή στη χώρα μας. Ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της ήταν η ενιαία φορολογία όλων των νομικών προσώπων με έναν ενιαίο συντελεστή. Αρχικά ως φορολογικός συντελεστής ορίστηκε το 35% επί του συνόλου των φορολογητέων κερδών. Με την καταβολή του φόρου εισοδήματος επέρχεται εξάντληση της φορολογικής υποχρέωσης για τα διανεμόμενα κέρδη. Δηλαδή τα άνω νομικά πρόσωπα, όταν διανέμουν κέρδη με τη μορφή μερισμάτων, προμερισμάτων, αμοιβών στα μέλη του ΔΣ, τους διευθυντές κλπ δεν προβαίνουν στην παρακράτηση φόρου, επειδή τα εισοδήματα αυτά φορολογούνται στο όνομα του νομικού προσώπου

Θεωρία GORDON - LITNER

Ένα από τα πρωταρχικά συμπεράσματα της θεωρίας των Modigliani and Miller (irrelevance theory) είναι ότι η μερισματική πολιτική δεν επηρεάζει την απαιτούμενη αποδοτικότητα από τους κοινούς μετόχους (A_k). Αυτό το συμπέρασμα έχει δημιουργήσει πολλές διαφωνίες στους ακαδημαϊκούς κύκλους. Δύο από τους επιστήμονες που διαφώνησαν ήταν οι Myron Gordon και John Litner. Συγκεκριμένα υποστήριζαν ότι το (A_k) μειώνεται όσο αυξάνεται το μέρισμα επειδή το μέρισμα αποτελεί μια χρηματική ροή για το μέτοχο τη στιγμή που διανέμεται ενώ τα κεφαλαιακά κέρδη δεν είναι τόσο βέβαια για το μέτοχο. Σύμφωνα με τους Myron Gordon και John Litner η τιμή της μετοχής τα ισούται με:

$P_0 = (M_1) / (A_k - g)$, όπου: P_0 = η τρέχουσα τιμή της μετοχής, M_1 = μέρισμα ανά μετοχή την περίοδο 1, A_k = αποδοτικότητα απαιτούμενη από τους κοινούς μετόχους, g : Ρυθμός Αύξησης Μερισμάτων

Οι Modigliani and Miller ονόμασαν την ανωτέρω θεωρία bird – in – the – hand fallacy επειδή σύμφωνα με αυτούς οι επενδυτές επαναεπενδύουν τα μερίσματα σε μετοχές και επειδή μακροπρόθεσμα το ρίσκο των ροών μιας εταιρείας προς τους μετόχους εξαρτάται από την αβεβαιότητα των μελλοντικών της ροών και όχι από την ακολουθούμενη μερισματική πολιτική.

Θεωρία Διαφορικού Κόστους.

Η θεωρία του Διαφορικού Κόστους υποστηρίζει ότι υπάρχουν τρεις λόγοι για τους οποίους οι επενδυτές μπορεί να προτιμήσουν μετοχές με χαμηλή μερισματική απόδοση έναντι μετοχών με υψηλή μερισματική απόδοση.

α) Σε ορισμένες χώρες τα μερίσματα φορολογούνται με φορολογικό συντελεστή υψηλότερο απ' ότι τα κεφαλαιακά κέρδη. Είναι φυσικό οι επενδυτές που κατέχουν το υψηλότερο ποσοστό μετοχών και επομένως θα λάβουν και τα υψηλότερα μερίσματα (για τα οποία θα πληρώσουν υψηλότερο φόρο) να προτιμούν τις μετοχές με τη χαμηλότερη μερισματική απόδοση.

β) Οι επενδυτές δεν πληρώνουν φόρο στα κεφαλαιακά κέρδη μέχρι τη στιγμή που θα πουλήσουν τις μετοχές τους και θα πραγματοποιήσουν τα κεφαλαιακά κέρδη. Αυτό προσφέρει ένα πλεονέκτημα έναντι των μερισμάτων όπου ο φόρος θα πληρωθεί με την καταβολή τους.

γ) Παρεμφερής με το παραπάνω θέμα είναι και η άποψη ότι οι επενδυτές μπορούν να αποφύγουν την πληρωμή οποιουδήποτε φόρου αν δεν πουλήσουν ποτέ τις μετοχές τους.

Σταθερότητα Μερισμάτων.

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχή του κεφαλαίου, τα μερίσματα προέρχονται από τα κέρδη της εταιρείας τα οποία διανέμονται στους μετόχους. Ωστόσο τόσο τα κέρδη όσο και οι χρηματικές ροές της εταιρείας μεταβάλλονται από περίοδο σε περίοδο. Εξαιτίας αυτής της μεταβολής στα κέρδη και τις ταμειακές ροές της εταιρείας θα έπρεπε να μεταβάλλεται και το ποσό των μερισμάτων που διανέμονται στους μετόχους. Όταν τα κέρδη αυξάνονται θα έπρεπε να αυξάνονται και τα μερίσματα και αντίστροφα.

Στο σημείο αυτό παραθέτουμε δυο απόψεις:

Πολλοί μέτοχοι χρησιμοποιούν τα μερίσματα προκειμένου να καλύψουν τα τρέχοντα έξοδα τους. Επομένως η μείωση των μερισμάτων θα δημιουργούσε σημαντικά προβλήματα στους επενδυτές αυτής της κατηγορίας.

Από την άλλη μεριά τα κέρδη της εταιρείας είναι μια από τις κύριες πηγές χρηματοδότησης των επενδύσεων της. Η χρησιμοποίηση των κερδών γι' αυτό το σκοπό αν και υγιείς, θα προκαλέσει μείωση των μερισμάτων με αποτέλεσμα την αποστολή λάθος μηνυμάτων (signals) στους επενδυτές, η οποία θα μπορούσε να πιέσει τις τιμές των μετοχών σε χαμηλότερα επίπεδα. Η μείωση της τιμής των μετοχών προκαλείται επειδή η μείωση των μερισμάτων μεταφράζεται ως πρόβλεψη της εταιρείας ότι τα μελλοντικά κέρδη της πρόκειται να μειωθούν.

Με βάση τα παραπάνω εξάγεται ότι η εταιρεία θα μεγιστοποιήσει την τιμή της μετοχής της μόνο αν καταφέρει να εξισορροπήσει τις εσωτερικές ανάγκες για ρευστό με τις ανάγκες των μετόχων για μέρισμα (προκειμένου να ανταποκριθούν στις ανάγκες τους).

Πλεονεκτήματα Σταθερής Πολιτικής Μερισμάτων

Συνοψίζοντας τα παραπάνω μπορούμε να καταλήξουμε σε τρία πλεονεκτήματα που προσφέρει η σταθερή πολιτική μερισμάτων:

α) Ένα μεγάλο μέρος επενδυτών βασίζεται στο ύψος των μερισμάτων που διανέμει η κάθε εταιρεία ώστε να καλύψει με αυτό τις καθημερινές ανάγκες του. Είναι επομένως φυσικό να προτιμά τις μετοχές των εταιρειών οι οποίες προσφέρουν ένα σταθερό μέρισμα έναντι εταιρειών που το μέρισμα τους μεταβάλλεται στη διάρκεια του χρόνου. Προκειμένου μάλιστα να αγοράσει μετοχές εταιρειών που προσφέρουν σταθερό μέρισμα, μπορεί να είναι διατεθειμένος να πληρώσει και ένα premium.

β) Η προτίμηση αυτή των επενδυτών είναι πολύ πιθανό να οδηγήσει σε αύξηση της τιμής των μετοχών των εταιρειών που προσφέρουν σταθερό μέρισμα. Το γεγονός αυτό θα έχει θετική επίδραση στην περιουσία των μετόχων αφού θα δούν την περιουσία του να αυξάνεται.

γ) Σε πολλές χώρες υπάρχει μια λίστα στην οποία αναγράφονται οι εταιρείες στις οποίες έχουν το δικαίωμα να επενδύσουν διάφοροι δημόσιοι ή δημοσίου δικαίου οργανισμοί, συνταξιοδοτικά ταμεία, ασφαλιστικοί οργανισμοί κλπ. Ένα από τα

κριτήρια που χρησιμοποιούνται προκειμένου μια εταιρεία να περιληφθεί στην εν λόγω λίστα είναι να καταβάλλει περίπου σταθερά μερίσματα.

Τα Μερίσματα ως Ενδείκτες (Signalling)

Οι Modigliani and Miller όταν ανέπτυξαν τη θεωρία τους σχετικά με τη μερισματική πολιτική των εταιρειών υπέθεσαν ότι όλοι, επενδυτές και μάνατζερ, έχουν τις ίδιες πληροφορίες σχετικά με τα μελλοντικά κέρδη των εταιρειών. Φυσικά κάτι τέτοιο δεν είναι δυνατό να ισχύει στην πράξη. Είναι προφανές ότι οι μάνατζερ των εταιρειών έχουν μεγαλύτερη πληροφόρηση όσον αφορά την πορεία των εταιρειών που διοικούν. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται un systematic information.

Με βάση τη θεωρία αυτή, τα μερίσματα μπορεί να ληφθούν από τους επενδυτές σαν ένα σημάδι (signal) από τους μάνατζερ σχετικά με τη μελλοντική πορεία της εταιρείας. Είναι φυσικό ότι οι εταιρείες που αναμένουν καλά νέα όσον αφορά τα μελλοντικά τους κέρδη να θέλουν να τα μεταφέρουν στο επενδυτικό κοινό. Ένας τρόπος για να μεταφέρουν αυτά τα καλά νέα είναι μέσω της μερισματικής πολιτικής. Όταν μια εταιρεία έχει ένα σταθερό δείκτη μερισματικής απόδοσης και τον μεταβάλλει προς τα πάνω, οι επενδυτές θα θεωρήσουν ότι με τον τρόπο αυτό οι μάνατζερ ανακοινώνουν την αύξηση των μελλοντικών ταμειακών ροών της εταιρείας. Άρα περισσότεροι επενδυτές θα σπεύσουν να αγοράσουν τη μετοχή της εταιρείας με αποτέλεσμα να αυξηθεί και η τιμή τους.

Οι εταιρείες έχουν τρεις τρόπους προκειμένου να δείξουν (signal) στους μετόχους σχετικά με τη μελλοντική τους πορεία, τη μερισματική πολιτική, την επενδυτική πολιτική και με την πολιτική δανεισμού της εταιρείας.

Η πληροφοριακή ιδιότητα των μερισμάτων έχει γίνει αντικείμενο μελέτης πολλών επιστημόνων. Εμπειρικά άρθρα σχετικά με αυτή την ιδιότητα των μερισμάτων θα δοθούν στο β μέρος του παρόντος κεφαλαίου.

Μη Χρηματικά Μερίσματα

Διανομή Μερίσματος με τη Μορφή Μετοχών και Stock Splits.

Ένα από τα ερωτήματα που προκύπτουν είναι γιατί μια εταιρεία να οδηγηθεί στη λύση της Διανομής Μερίσματος με τη Μορφή Νέων Μετοχών ή τη λύση της Διάσπασης της τιμής της μετοχής (stock split).

Ένας από τους κυριότερους λόγους που οδηγούν τις εταιρείες σε αυτή την απόφαση είναι ότι η χρηματιστηριακή τιμή των μετοχών τους έχουν οδηγηθεί σε πολύ υψηλά επίπεδα και οι μέτοχοι δεν είναι σε θέση να αγοράσουν τις μετοχές (έναν ικανοποιητικό αριθμό) με αποτέλεσμα να μειώνεται η εμπορευσιμότητα της μετοχής. Επομένως αν οι εταιρείες θέλουν να ενισχύσουν την εμπορευσιμότητα των μετοχών τους πρέπει να λάβουν τα μέτρα εκείνα που θα μειώσουν τη χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής.

Το κυριότερο μέτρο για την παραπάνω μείωση είναι η διάσπαση της τιμής της μετοχής. Υποστηρίζεται ότι για κάθε μετοχή υπάρχει ένα εύρος τιμών στο οποίο (αν υπόκειται η συγκεκριμένη μετοχή) μπορεί να μεγιστοποιηθεί η χρηματιστηριακή της αξία.

Τι σημαίνει όμως διάσπαση των μετοχών (stock split); Stock Split είναι η μείωση της **ονομαστικής αξίας** της μετοχής. Με τη μείωση της ονομαστικής αξία της μετοχής η μόνη επίδραση που πραγματοποιείται στην εταιρεία είναι ότι αυξάνεται ο αριθμός των μετοχών της. Τόσο τα αποθεματικά της όσο και το μετοχικό της κεφάλαιο παραμένουν σταθερά. Επομένως οι μέτοχοι δεν γίνονται πλουσιότεροι. Απλώς κατέχουν περισσότερες μετοχές της εταιρείας. Αν η εταιρεία αυξήσει τον αριθμό των μετοχών της και διανείμει το ίδιο μέρισμα, τότε αυτό που έχει ουσιαστικά κάνει είναι ότι έχει αυξήσει το μέρισμα της.

Ότι αναφέρθηκε στην περίπτωση των stock splits ισχύουν και στην περίπτωση των stock dividends. Πρόκειται για διανομή των κερδών των μετοχών με τη μορφή μετοχών και όχι με τη μορφή ρευστού.

Επιδράσεις στις τιμές των μετοχών

Ένα σημαντικό ερώτημα που πρέπει να απαντηθεί είναι εάν και ποια θα είναι η επίδραση της διανομής μερισμάτων με τη μορφή μετοχών καθώς και η επίδραση των stock splits στη χρηματιστηριακή αξία των μετοχών. Έχει πραγματοποιηθεί επ' αυτών των θεμάτων ένας μεγάλος αριθμός ερευνών. Ωστόσο μπορούν να συνοψισθούν τα αποτελέσματα ως εξής:

α) Κατά μέσο όρο η τιμές των μετοχών των εταιρειών που ανακοινώνουν ότι θα προβούν σε διανομή μερίσματος με τη μορφή μετοχών ή stock split αυξάνεται οριακά λίγο μετά την ανακοίνωση.

β) Η αύξηση των τιμών των μετοχών οφείλεται κυρίως στην πεποίθηση των επενδυτών ότι τα νέα για τη μελλοντική πορεία της εταιρείας είναι καλά. Θεωρούν δηλαδή την ενέργεια αυτή από την πλευρά των manager ως σημάδι (signal) ότι τα μελλοντικά κέρδη και επομένως τα μερίσματα της εταιρείας θα εξελιχθούν ικανοποιητικά.

γ) Εάν μέσα στο επόμενο διάστημα από την διάσπαση ή τη διανομή δωρεάν μετοχών ως μέρισμα, η εταιρεία δεν ανακοινώσει αντίστοιχη αύξηση των κερδών και των μερισμάτων τότε η τιμή της μετοχής θα οδηγηθεί στα προ της ανακοίνωσης επίπεδα.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι τόσο το stock split όσο και η διανομή δωρεάν μερισμάτων είναι ένας τρόπος ώστε το management της εταιρείας να δείξει (signals) προς τους μετόχους ότι οι προοπτικές της εταιρείας είναι θετικές. Επιπλέον είναι και οι δυο αποτελεσματικές μέθοδοι ώστε να αυξηθεί η εμπορευσιμότητα των μετοχών μέσω της μείωσης της χρηματιστηριακής τιμής των μετοχών της λόγω αύξησης του αριθμού των μετοχών. Η αύξηση του αριθμού των μετοχών μπορεί με τη σειρά της να αυξήσει το μέσο αριθμό των μετοχών που διαπραγματεύονται κάθε μέρα (floating rate). Μετοχές με υψηλό floating rate είναι συνήθως λιγότερο ευπαθής απο μετοχές με μικρότερο floating rate. Τέλος μια εταιρεία, δίνοντας μέρισμα σε μετοχές και όχι σε ρευστό αφήνει ανέπαφη την ρευστότητα της. Έτσι ικανοποιεί τους

μετόχους αλλά και έχει τη δυνατότητα να χρηματοδοτήσει τις επενδύσεις της με δικά της κεφάλαια.

Επαναγορά Μετοχών – Μετοχές Χαρτοφυλακίου.

Με τον όρο «Μετοχές Χαρτοφυλακίου» εννοούμε ότι οι εταιρείες πραγματοποιούν επαναγορά των κοινών μετοχών που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο. Η πρακτική αυτή τα τελευταία χρόνια ακολουθείται από πολλές εταιρείες. Η ενέργεια αυτή είναι μια εναλλακτική ενέργεια αντί της διανομής μερισμάτων. Ωστόσο οι μέτοχοι, με αυτή την ενέργεια εκ' μέρους των εταιρειών, είναι δυνατό να αυξήσουν τον πλούτο τους.

Η επαναγορά ιδίων μετοχών μπορεί να γίνει με τρεις τρόπους:

α) Όταν μια εταιρεία έχει ρευστό χρήμα πλέον των αναγκών που απαιτούνται προκειμένου να επενδύσει τα επενδυτικά της προγράμματα, μπορεί να χρησιμοποιήσει το ρευστό αυτό προκειμένου να επαναγοράσει μετοχές της,

β) Εταιρείες οι οποίες θεωρούν ότι η κεφαλαιακή τους διάρθρωση περιέχει περισσότερα ίδια κεφάλαια απ' ότι πρέπει είναι πιθανό να πάρουν δάνειο και να χρησιμοποιήσουν μέρος του για την επαναγορά μετοχών.

γ) Τέλος υπάρχουν εταιρείες οι οποίες έχουν δώσει σε εργαζόμενους stock options. Όταν έρθει η στιγμή που οι μέτοχοι θα εξασκήσουν τα δικαιώματά τους η εταιρεία μπορεί να επαναγοράσει μετοχές προκειμένου να τις διανεμίσει στους εργαζομένους.

Πλεονεκτήματα από την Επαναγορά Μετοχών

α) Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της επαναγοράς μετοχών είναι ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως signals από τους μάνατζερ με το οποίο θα δηλώσουν με αυτό τον τρόπο ότι η μετοχή της εταιρείας είναι υποτιμημένη και επομένως θεωρείται καλή επένδυση από την εταιρεία η επαναγορά μετοχών της. Μάλιστα η επαναγορά μετοχών θεωρείται ένας καλός τρόπος από την πλευρά των εταιρειών προκειμένου να οδηγήσουν σε αύξηση της τιμής μετοχής. Βέβαια θα πρέπει να δοθεί προσοχή από την πλευρά των μάνατζερ διότι αν η τιμή της μετοχής είναι υπερτιμημένη και ωστόσο η εταιρεία πραγματοποιήσει επαναγορά μετοχών τότε

οι εναπομείναντες επενδυτές θα ζημιωθούν. Αυτός είναι και ο λόγος που ορισμένες φορές η επαναγορά μετοχών οδηγεί σε πτώση της τιμής της μετοχής.

β) Οι επενδυτές (stockholders) βρίσκονται σε πλεονεκτική θέση όταν η εταιρεία αποφασίσει να πραγματοποιήσει επαναγορά μετοχών. Μπορούν να πουλήσουν ή να κρατήσουν τις μετοχές τους. Αντίθετα στις περιπτώσεις που η εταιρεία αποφασίζει να διανείμει μέρισμα με τη μορφή μετρητών οι επενδυτές θα λάβουν το μέρισμα και θα πληρώσουν το σχετικό φόρο.

γ) Η επαναγορά μετοχών αποσύρει από την αγορά ένα μεγάλο αριθμό μετοχών οι οποίες αν παρέμεναν στην αγορά μπορεί να πύξαν την τιμή της μετοχής προς τα κάτω.

δ) Η επαναγορά μετοχών μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως τρικ από τους μάνατζερ της εταιρείας. Έχουμε ήδη αναφέρει πως οι μάνατζερ αποφεύγουν να αυξήσουν τα μερίσματα της εταιρείας αν η αύξηση των κερδών δεν είναι μόνιμη. Ο λόγος της μη διανομής επιπλέον μερίσματος σε περίοδο αυξημένων αλλά παροδικών κερδών, είναι ότι θα αναγκαστούν να περικόψουν το μέρισμα στο μέλλον όταν τα κέρδη θα επανέλθουν στην προηγούμενη κατάσταση. Ωστόσο μια τέτοια ενέργεια αποφεύγεται από τους μάνατζερ επειδή θεωρείται ιδιαίτερα αρνητική για την πορεία της εταιρείας. Σε περιόδους λοιπόν που η εταιρεία διαθέτει ρευστό αλλά δεν είναι σε θέση να βεβαιώσει την ύπαρξη του και στο μέλλον, μπορεί να προτιμήσει τη διανομή αυτού του επιπλέον ρευστού με τη μορφή επαναγοράς μετοχών και όχι με τη διανομή μερίσματος.

ε) Οι εταιρείες που έχουν επιλέξει να αμείβουν το προσωπικό τους με τη μορφή των stock options μπορεί να επιλέξουν την επαναγορά μετοχών ώστε να διαθέτουν τις απαραίτητες μετοχές όταν θα πραγματοποιηθεί εξάσκηση των δικαιωμάτων. Η επαναγορά μπορεί να θεωρηθεί καλύτερη λύση από την έκδοση νέων μετοχών.

Μειονεκτήματα από την Επαναγορά Μετοχών:

α) Είναι πιθανό ότι οι μέτοχοι των εταιρειών δεν θα είναι αδιάφοροι μεταξύ της πραγματοποίησης κεφαλαιακών κερδών και μερισμάτων. Αν η προτίμηση των

επενδυτών είναι η πραγματοποίηση κεφαλαιακών κερδών τότε η επιλογή της επαναγοράς μπορεί να μην είναι προς το συμφέρον τους αφού η τιμή των κοινών μετοχών μπορεί να ωφεληθεί περισσότερο από τα μερίσματα απ' ό τι από την επαναγορά μετοχών.

β) Οι μέτοχοι που πουλάνε τις μετοχές τους μπορεί να μην διαθέτουν την απαραίτητη πληροφόρηση σχετικά με τη μελλοντική πορεία της εταιρείας. Επομένως μπορεί να ζημιωθούν από την πώληση των μετοχών

γ) Η εταιρεία μπορεί να πληρώσει μια εξαιρετικά υψηλή τιμή για την επαναγορά των μετοχών, γεγονός που αποτελεί μειονέκτημα για τους παραμένοντες μετόχους.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ/ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Walter	Η πολιτική των μερισμάτων θα πρέπει να καθορίζεται με βάση την αποδοτικότητα των επενδυτικών ευκαιριών.	$TTK_0 = \frac{M + A_L (KAM - M)}{A_K}$ <p>TTK₀= τρέχουσα τιμή κοινής μετοχής στην περίοδο 0 M= Μέρισμα/ Μετοχή A_L= Λειτουργική αποδοτικότητα A_K= αποδοτικότητα απαιτούμενη από τους κοινούς μετόχους KAM = Κέρδη ανά μετοχή</p>	<p>Αν $A_L > A_K$ η εταιρεία δεν θα πρέπει να διανεμίει μέρισμα.</p> <p>Αν $A_K > A_L$ όλα τα κέρδη θα πρέπει να διανεμηθούν στους μετόχους.</p> <p>Ο Walter μεταχειρίζεται τα μερίσματα σαν το υπόλοιπο των καθαρών κερδών που απομένει μετά τη χρηματοδότηση των επενδυτικών ευκαιριών της εταιρίας. Τα μερίσματα δεν είναι καθοριστικός παράγοντας της χρηματιστηριακής τιμής της εταιρίας.</p>
Modigliani- Miller	Η αξία της επιχείρησης εξαρτάται από την δυνατότητα των στοιχείων της εταιρείας να δημιουργούν κέρδη ή από την επενδυτική πολιτική της εταιρείας.	$nP_0 = \frac{1}{1+\rho} [nD_1 + (n+m)P_1 - I + X - nD_1]$ <p>P₀= η χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής στο χρόνο 0, ρ =ο ρυθμός κεφαλαιοποίησης της εταιρείας για τη συγκεκριμένη κλάση ρίσκου (θεωρείται οτι παραμένει σταθερός στη διάρκεια του χρόνου), D₁=το μέρισμα ανά μετοχή που πληρώνει η εταιρεία στο χρόνο 1 P₁=χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής στο χρόνο 1</p>	<p>Οι Modigliani - Miller ισχυρίστηκαν ότι η μερισματική πολιτική των εταιρειών δεν επηρεάζει την χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής. Ένα χαρακτηριστικό της θεωρίας τους, είναι ότι η οποιαδήποτε θετική επίδραση των μερισμάτων στις τιμές των μετοχών αντισταθμίζεται από την αρνητική επίδραση η οποία πηγάζει από την ανάγκη ανεύρεσης άλλων πηγών χρηματοδότησης προκειμένου να αντικατασταθούν τα κέρδη που διανεμήθηκαν με τη μορφή μερισμάτων.</p>

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ/ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
<p>Gordon- Lintner</p>	<p>Η απαιτούμενη αποδοτικότητα των μετοχών μειώνεται όσο αυξάνεται το μέρισμα επειδή το μέρισμα αποτελεί μια χρηματική ροή για το μέτοχο τη στιγμή που διανέμεται ενώ τα κεφαλαιακά κέρδη δεν είναι τόσο βέβαια για το μέτοχο.</p>	<p>$P_0 = (M_1) / (A_k - g)$, όπου:</p> <p>P₀ = Η τρέχουσα τιμή της μετοχής M₁= Μέρισμα ανά μετοχή την περίοδο 1 A_k= Αποδοτικότητα απαιτούμενη από τους κοινούς μετόχους g = Ρυθμός Αύξησης Μερισμάτων</p>	<p>Η θεωρία αυτή ονομάστηκε bird-in the –hand από τους Modiglianni and Miller διότι μακροπρόθεσμα το ρίσκο των ροών μιας εταιρείας εξαρτάται από την αβεβαιότητα των μελλοντικών της ροών και όχι από την ακολουθούμενη μερισματική πολιτική.</p> <p>Αντίθετα οι Gordon and Lintner βασίζουν την τιμή των μετοχών στα μερίσματα, επειδή τα μερίσματα είναι η μοναδική χρηματική αμοιβή την οποία εισπράττουν οι μέτοχοι μέχρι να πουλήσουν τις μετοχές τους. Άρα οι μέτοχοι προτιμούν να εισπράξουν μερίσματα τώρα παρά υποσχέσεις για είσπραξη μετρητών στο μέλλον.</p>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

3. ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Το ζήτημα της μερισματικής πολιτικής έχει κατά καιρούς απασχολήσει μια μεγάλη μερίδα επιστημόνων, οι οποίοι με διάφορες εμπειρικές μελέτες προσπάθησαν να ελέγξουν αν ισχύουν ή όχι διάφορα ζητήματα που έχουν τεθεί με τη θεωρία που καλύπτει το θέμα.

Πριν αρχίσει η ανασκόπηση αυτή των μελετών θα παρατεθούν ορισμένα στοιχεία τα οποία σχετίζονται με τη μερισματική πολιτική των εταιρειών

Η χώρα και το πολιτικό σύστημα

Σύμφωνα με τον «William Megginson» οι βρετανικές εταιρείες συνήθως εμφανίζουν υψηλότερες μερισματικές αποδόσεις από τις υπόλοιπες εταιρείες του βιομηχανικού κόσμου. Επίσης οι εταιρείες της Βορείου Αμερικής δείχνουν να έχουν υψηλότερη μερισματική απόδοση από τις εταιρείες της Δυτικής Ευρώπης καθώς και τις Ιαπωνικές εταιρείες. Ο κυριότερος από τους λόγους που εμφανίζονται οι παραπάνω διαφορές μεταξύ της μερισματικής πολιτικής που ακολουθείται από τις χώρες διαφόρων κρατών είναι ότι εταιρείες που βρίσκονται σε χώρες όπως η Αγγλία, ο Καναδάς και οι Ηνωμένες Πολιτείες απευθύνονται περισσότερο στην κεφαλαιαγορά για χρηματοδότηση, σε αντίθεση με τις εταιρείες σε χώρες όπως π.χ. η Γερμανία, η Νότιος Κορέα κ.λ.π. οι οποίες απευθύνονται περισσότερο στην εσωτερική χρηματοδότηση.

Επίσης είχε παρατηρηθεί ότι χώρες με σοσιαλιστική κυβέρνηση και γενικότερα με κυβέρνηση που αναμειγνύεται στις επιχειρήσεις (κυβερνητικός παρεμβατισμός), έχουν την τάση να αποθαρρύνουν τη διανομή μερίσματος.

Ο κλάδος στον οποίο ανήκει η εταιρεία

Από έρευνες που έχουν διενεργηθεί έχει διαπιστωθεί ότι εταιρείες του ίδιου κλάδου ακολουθούν παρόμοια μερισματική πολιτική. Ύστερα από μελέτες έχει διαπιστωθεί ότι η μερισματική πολιτική που ακολουθείται από τις εταιρείες επηρεάζεται κυρίως από το στάδιο ανάπτυξης στο οποίο βρίσκεται ο κλάδος στον οποίο βρίσκεται κάθε

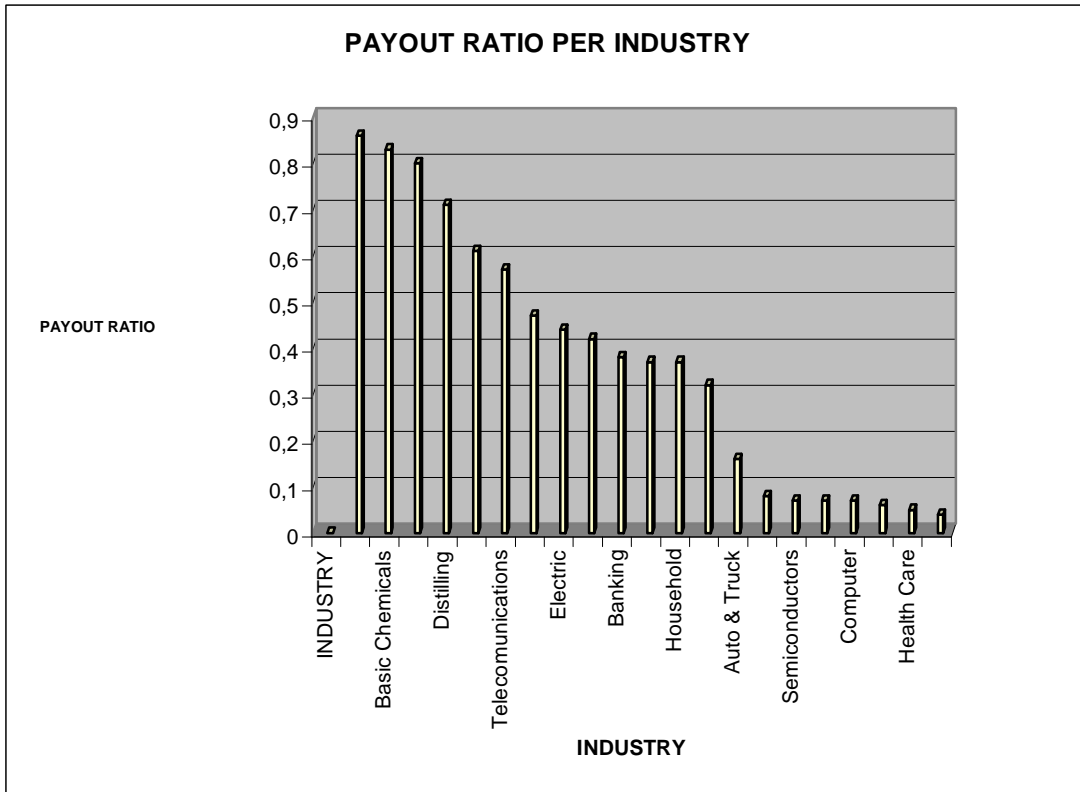
κλάδος. Κλάδοι οι οποίοι βρίσκονται σε στάδιο ανάπτυξης παρουσιάζουν μικρότερη μερισματική απόδοση από κλάδους οι οποίοι βρίσκονται στο στάδιο της ωρίμανσης. Ο κυριότερος λόγος είναι ότι οι εταιρείες αυτές χρειάζονται περισσότερα κεφάλαια για να αναπτυχθούν. Επομένως το μεγαλύτερο μέρος των κερδών επενδύονται στα projects της εταιρείας και μόνο ότι απομένει (αν απομένει) διατίθεται στους μετόχους σαν μέρισμα.

Στον πίνακα 1 και το σχεδιάγραμμα 1 δίνεται η μερισματική απόδοση που ακολούθησαν την περίοδο 94-95 συγκεκριμένοι κλάδοι της Αμερικανικής Οικονομίας (William Megginson, Corporate Finance Theory, 1997, σελ. 357).

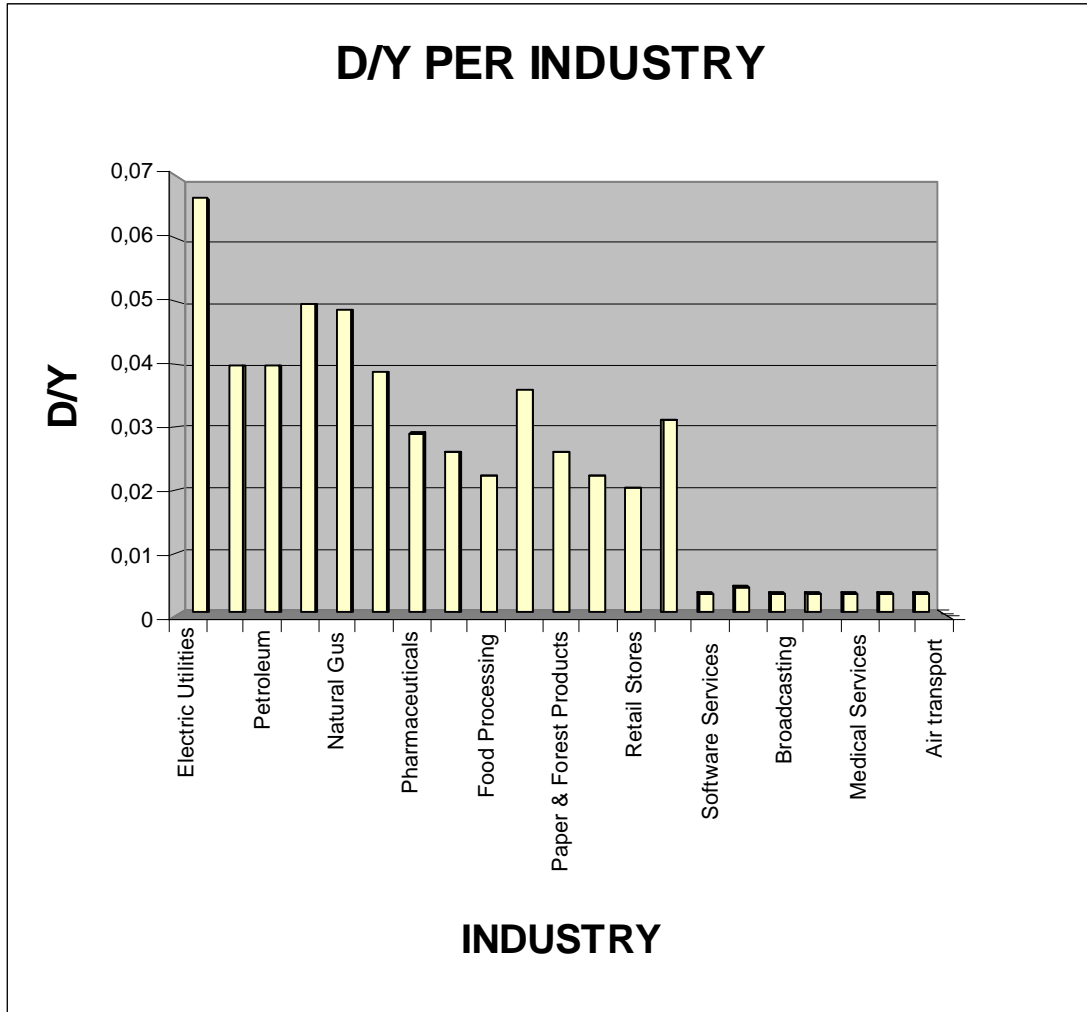
ΠΙΝΑΚΑΣ 1

INDUSTRY	PAYOUT RATIO	D/Y	P/E
Electric Utilities	86,00%	6,70%	12,9
Basic Chemicals	83,00%	4,00%	23,5
Petroleum	80,00%	4,00%	20,7
Distilling	71,00%	5,00%	14,3
Natural Gas	61,00%	4,90%	13,7
Telecommunications	57,00%	3,90%	22,3
Pharmaceuticals	47,00%	2,90%	19
Electric Equipment	44,00%	2,60%	17
Food Processing	42,00%	2,20%	24,3
Banking	38,00%	3,60%	10,6
Paper & Forest Products	37,00%	2,60%	17
Household Products	37,00%	2,20%	18,1
Retail Stores	32,00%	2,00%	17,1
Auto & Truck Manufacturing	16,00%	3,10%	5,9
Software Services	8,00%	0,30%	30,4
Semiconductors	7,00%	0,40%	17,9
Broadcasting	7,00%	0,30%	24,7
Computer Software	7,00%	0,30%	32,5
Medical Services	6,00%	0,30%	28
Health Care Services	5,00%	0,30%	23,5
Air transport	4,00%	0,30%	24,2

ΣΧΗΜΑ 1



ΣXHMA 2



Το μέγεθος των εταιρειών

Έχει παρατηρηθεί ότι η μερισματική απόδοση έχει θετική συσχέτιση με το μέγεθος των εταιρειών. Όσο μεγαλύτερη είναι μια εταιρεία τόσο υψηλότερο είναι και το μέρισμα που αποδίδει και αντίστροφα.

Επιπλέον έχει παρατηρηθεί ότι η μερισματική απόδοση είναι θετικά συσχετισμένη με το ύψος των ενσώματων ακινητοποιήσεων. Εταιρείες των οποίων το ύψος των ενσώματων ακινητοποιήσεων είναι υψηλότερο από άλλες έχουν υψηλότερη μερισματική απόδοση.

Σταθερό Μέρισμα για μεγάλο χρονικό Διάστημα

Η παραπάνω παραδοχή στηρίζεται κυρίως στον πληροφοριακό ρόλο που παίζουν τα μερίσματα. Έχει ήδη αναφερθεί ότι η μερισματική πολιτική είναι ένα σημάδι (signal) το οποίο δείχνει στους επενδυτές την πεποίθηση των μάνατζερ για τη μελλοντική πορεία της εταιρείας. Η παραδοχή στηρίζεται επίσης στη θεωρία της un-systematic information δηλαδή στην πεποίθηση ότι οι μάνατζερ έχουν μεγαλύτερη πληροφόρηση από τους μετόχους και γενικά τους λοιπούς επενδυτές.

Εξαιτίας των παραπάνω οι μάνατζερ θα αρνηθούν να αυξήσουν τα μερίσματα σε μια αύξηση των κερδών πριν βεβαιωθούν ότι η αύξηση αυτή είναι μόνιμη. Από την άλλη μεριά οι μάνατζερ θα αρνηθούν να μειώσουν το μέρισμα σε μια πτώση των κερδών αν επίσης η πτώση δεν είναι σταθερή. Μείωση του μερίσματος είναι κακό σημάδι για τις μελλοντικές ροές της εταιρείας και μπορεί να οδηγήσει σε πίεση της χρηματιστηριακής τιμής της μετοχής και επομένως μείωσης της περιουσίας των μετόχων.

Μελέτες έχουν δείξει ότι αν μια εταιρεία δώσει μέρισμα για πρώτη φορά ή αυξήσει το μέρισμα της τότε θα δει τη μετοχή της να αυξάνεται από 1% έως 3%. Αντίθετα εταιρείες που περιορίζουν (μειώνουν) ή κόβουν το μέρισμα μπορούν να δουν τη μετοχή τους να μειώνεται και μέχρι 50%.

Κεφαλαιακή Διάρθρωση των Εταιρειών

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την ακολουθούμενη μερισματική πολιτική είναι η κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιρειών.

Έχει παρατηρηθεί ότι εταιρείες οι οποίες ανήκουν σε ένα πρόσωπο ή σε μια μικρή ομάδα ατόμων τείνουν να διανέμουν μικρότερο μέρισμα από εταιρείες οι μετοχές είναι ευρέως διεσπαρμένες .

Ένας από τους λόγους που εμφανίζεται το παραπάνω φαινόμενο είναι ότι στις εταιρείες που ανήκουν σε ένα άτομο ή σε μια μικρή μερίδα ατόμων περιορίζεται σε μεγάλο βαθμό ή και εξαλείφεται το φαινόμενο που περιγράφηκε ανωτέρω ως **information asymmetry**. Αυτό σημαίνει ότι οι μέτοχοι της εταιρείας έχουν ακριβώς την ίδια πληροφόρηση που έχουν και οι μάνατζερ. Επομένως η χρησιμοποίηση των μερισμάτων ως πληροφοριακά μέσα (signaling) τα οποία θα μεταφέρουν πληροφορίες στους επενδυτές για τα μελλοντικά κέρδη και τις μελλοντικές χρηματικές ροές της εταιρείας είναι ατελέσφορη. Το φαινόμενο αυτό δεν παρουσιάζεται μόνο σε μικρές εταιρείες που ανήκουν σε ένα ή λίγα άτομα. Αλλά και σε μεγαλύτερες εταιρείες οι οποίες χρηματοδοτούνται από κεφάλαια των εταίρων και των δανειστών. Και σε αυτές τις εταιρείες ο έλεγχος ασκείται σε μεγάλο βαθμό από τις δυο αυτές κατηγορίες, οπότε υπάρχει απόλυτη γνώση σχετικά με τη μελλοντική πορεία της εταιρείας.

Ένας δεύτερος, εξίσου σημαντικός λόγος που οι εταιρείες οι οποίες ανήκουν σε μια μικρή μερίδα ατόμων διανέμουν μικρότερο μέρισμα από αυτές που ανήκουν σε ένα μεγάλο αριθμό επενδυτών είναι τα **agency costs**.

Τα agency costs είναι κόστη τα οποία πραγματοποιούνται από τους μάνατζερ. Η θεωρία αυτή στηρίζεται στην παραδοχή ότι είναι στην ανθρώπινη φύση η τάση να αναλαμβάνει ενέργειες που θα του προσφέρουν μεγαλύτερη ικανοποίηση. Στις περισσότερες των περιπτώσεων τα συμφέροντα των επενδυτών είναι διαφορετικά από τα συμφέροντα των μάνατζερ. Στις εταιρείες που ανήκουν σε μια μικρή μερίδα ατόμων είναι εύκολος ο έλεγχος των μάνατζερ. Αντίθετα σε εταιρείες που ανήκουν σε

μεγάλο αριθμό επενδυτών οι οποίοι κατέχουν μικρό μερίδιο ο κάθε ένας ο έλεγχος αυτός γίνεται δυσκολότερος. Η δυσκολία έγκειται στο γεγονός ότι οι περισσότεροι επενδυτές κατέχουν τόσο μικρό μερίδιο της εταιρείας που δεν τους συμφέρει να δαπανήσουν προκειμένου να ελέγξουν (monitor) τους μάνατζερ. Επομένως η μερισματική πολιτική είναι ένα αποδοτικό μέσο προκειμένου να πραγματοποιηθεί ο εν λόγω έλεγχος. Οι επενδυτές γνωρίζοντας ότι οι μάνατζερ χρησιμοποιούν τα ταμειακά διαθέσιμα των εταιρειών προκειμένου να προβούν σε αγορά ειδών για ίδιο όφελος (αποκαλώντας τα «επενδύσεις») και δεν τα διανέμουν ως μέρισμα, πληρώνουν μικρότερα ποσά προκειμένου να αγοράσουν τις μετοχές εταιρειών που διοικούνται από τους μάνατζερ απ' ότι για εταιρείες που διοικούνται από τους ιδιοκτήτες. Επομένως πληροφόρηση περί αύξησης των μερισμάτων είναι φυσικό να οδηγεί σε αύξηση της τιμής της μετοχής.

Για τους δυο παραπάνω λόγους είναι εύκολο να διαπιστωθεί γιατί οι Αγγλικές και οι αμερικανικές εταιρείες διανέμουν μεγαλύτερο μέρισμα από τις εταιρείες των άλλων χωρών.

Αναφέρθηκε ήδη ότι τόσο οι Αγγλικές όσο και οι Αμερικανικές εταιρείες απευθύνονται κυρίως στην κεφαλαιαγορά για χρηματοδότηση των επενδύσεων τους. Επομένως οι εταιρείες αυτών των χωρών είναι διεσπαρμένες σε μεγάλο αριθμό μετόχων. Άρα είναι πολύ πιθανή η εμφάνιση agency costs. Προκειμένου να αποφευχθεί η μείωση της τιμής των μετοχών είναι λοιπόν φυσικό οι εταιρείες αυτές να διανείμουν υψηλότερο μέρισμα από τις υπόλοιπες εταιρείες.

Παρουσίαση των Εμπειρικών Μελετών

Παρακάτω θα παρατεθούν ορισμένες από τις εμπειρικές μελέτες που ασχολήθηκαν με τη σχέση που υπάρχει (αν υπάρχει) μεταξύ της τιμής των μετοχών των εταιρειών και της μερισματικής τους απόδοσης.

Ο Blume (1980), εξέτασε εάν υπάρχει κάποια συσχέτιση (στατιστικά σημαντική) μεταξύ της μερισματικής απόδοσης των εταιρειών και της απόδοσης των μετοχών τους (**risk adjusted returns**). Το έναυσμα για την παραπάνω έρευνα δόθηκε από μια προγενέστερη έρευνα των Black and Scholes οι οποίοι εξέτασαν ακριβώς την ίδια

σχέση και βρήκαν ότι δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των δυο. Με βάση τα λεγόμενα των Black and Scholes

“it is not possible to demonstrate that the expected returns of high yield stocks differ from the expected returns on low yield stocks either before or after taxes”

Από την άλλη μεριά ένα άρθρο των Blume and Friend (1978), βρήκε ότι από ένα δείγμα 1041 ανεξάρτητων επενδυτών δήλωσαν ένα έντονο ενδιαφέρον για υψηλότερη μερισματική απόδοση ακόμη και αν αυτή μείωνε τα αποθεματικά. Στο ερώτημα τι θα έκαναν οι επενδυτές σε μια πιθανότητα που μια εταιρεία αύξανε σημαντικά το μέρισμα της, το 41,8 % απάντησε ότι θα αύξανε τη θέση του στην εταιρεία και μόνο το 10,5% θα μείωνε τη θέση του.

Προκειμένου να ερευνήσει την παραπάνω σχέση ο M. Blume χρησιμοποίησε ένα μοντέλο το οποίο ουσιαστικά είναι επέκταση του μοντέλου των Sharpe – Litner. Η επέκταση έγινε προκειμένου να περιληφθεί στο μοντέλο και η μεταβλητή δ_{it} (anticipated dividends).

$$r_{it} = \alpha_t + b_{it}\beta_{it} + c_t\delta_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1) \text{ όπου,}$$

r_{it} = η συνολική πραγματοποιούμενη απόδοση της μετοχής i κατά τη διάρκεια της περιόδου t , β_{it} = ο αντίστοιχος συντελεστής beta, δ_{it} = η μερισματική απόδοση η οποία αναμένεται στο χρόνο t , ε_{it} = είναι ο mean-zero disturbance και δεν είναι συσχετισμένος με το συντελεστή beta και τη μερισματική απόδοση.

Οι συντελεστές a , b , c είναι σταθεροί συντελεστές ($E(a) = a$, $E(b) = b$, $E(c) = c$) και μπορούν να λάβουν οποιαδήποτε τιμή από την μια περίοδο στην άλλη.

Η μηδενική υπόθεση (null hypothesis) είναι ότι το $c_t = 0$ για κάθε t , (δηλαδή οι αναμενόμενες αποδόσεις δεν σχετίζονται με την μερισματική απόδοση).

Ένα από τα ζητήματα που απασχόλησαν τον ερευνητή ήταν ο τρόπος προσδιορισμού της αναμενόμενης μερισματικής απόδοσης. Οι Black and Scholes υπολόγισαν την

μερισματική απόδοση ως το λόγο του μερίσματος που πληρώθηκε τους προηγούμενους 12 μήνες προς την τιμή στο τέλος της περιόδου των 12 μηνών. Ωστόσο ο παραπάνω τρόπος θεωρήθηκε ως αποδοτικός για τις περιπτώσεις που τα καταβαλλόμενα μερίσματα είναι σταθερά. Ως εναλλακτικός τρόπος προσδιορισμού της μερισματικής απόδοσης από τον ερευνητή είναι το μέρισμα των τελευταίων 12 μηνών προς την τιμή της μετοχής στην αρχή της περιόδου των 12 μηνών.

Μεθοδολογία - Αποτελέσματα

Δεδομένου ότι οι εταιρείες πληρώνουν μέρισμα σε τριμηνιαία βάση, οι παλινδρομήσεις έγιναν λαμβάνοντας υπόψη τριμηνιαίες αποδόσεις. Η περίοδος που ερευνήθηκε ήταν από το 1936 έως το 1976. Η πρώτη παλινδρόμηση έγινε με βάση τις αποδόσεις του Α τριμήνου του 1936 και με δεδομένα πριν το 1936 προκειμένου να υπολογιστούν οι μεταβλητές β και δ , η δεύτερη με βάση τις αποδόσεις του Β τριμήνου του 1936 κ.ο.κ.

Ο ερευνητής χώρισε τις μετοχές ομάδες: Η ομαδοποίηση έγινε ως εξής.

Για τις παλινδρομήσεις που έτρεξαν για το Α τρίμηνο του 1936, οι μετοχές κατατάχθηκαν σε πέντε κατηγορίες ανάλογα με το beta. Το beta υπολογίστηκε βάσει των δεδομένων της περιόδου 1926-1936. Στην Α ομάδα κατατάχθηκαν οι μετοχές με το χαμηλότερο beta, στην Β ομάδα οι μετοχές με το αμέσως μεγαλύτερο beta κ.ο.κ.

Μετά την πρώτη κατηγοριοποίηση βάσει των beta οι μετοχές κάθε ομάδας κατηγοριοποιήθηκαν σε πέντε υποομάδες με βάση την μερισματική απόδοση όπως αυτή υπολογίστηκε για το 1935. Ως εκ τούτου δημιουργήθηκαν συνολικά 25 ομάδες.

Από την παραπάνω ανάλυση βρέθηκε μια σημαντική και περίπλοκη σχέση μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και της μερισματικής απόδοσης.

Κατά τη διάρκεια των 41 ετών (με λήξη το 1976) οι risk adjusted returns των μετοχών που πλήρωναν μέρισμα αυξήθηκαν με την αύξηση των μερισμάτων. Τα τελευταία τριάντα χρόνια (με λήξη το 1976) η μέση απόδοση των μετοχών που πλήρωναν μέρισμα ήταν περίπου ίδια με τη μέση απόδοση των μετοχών που δεν πλήρωναν μέρισμα.

Οι Litzenberger και Ramaswamy (1982), εξέτασαν τη σχέση που υπάρχει (εάν υπάρχει σχέση) μεταξύ της μερισματικής απόδοσης των μετοχών και της τιμής των μετοχών τους.

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η έρευνα, υπέθεσαν ότι οι επενδυτές χωρίζονται σε πέντε διαφορετικές φορολογικές κλάσεις. Επίσης υποθέτει ότι οι πέντε κλάσεις συνολικά κατέχουν το σύνολο των μετοχών που του NYSE.

Ο σχηματισμός των κλάσεων έγινε ως εξής: Για κάθε χρονιά υπολογίστηκε η μερισματική απόδοση των μετοχών. Αρχίζοντας από τις μετοχές με την υψηλότερη μερισματική απόδοση και κατευθυνόμενοι προς τα κάτω σχηματίστηκαν χαρτοφυλάκια. Το πρώτο χαρτοφυλάκιο αποτελούταν από το 1/5 των μετοχών με τη χαμηλότερη μερισματική απόδοση, το δεύτερο με το υπόλοιπο 1/5 με την αμέσως υψηλότερη μερισματική απόδοση κ.ο.κ. Ως εκ τούτου σχηματίστηκαν πέντε χαρτοφυλάκια που αποτελούνταν από το σύνολο των μετοχών.

Για την παραπάνω έρευνα χρησιμοποιήθηκε το κάτωθι μοντέλο:

$$E(R)_g - r_f = \gamma_0 g + \gamma_{1g} \beta_{it} + \gamma_{2g} (d_{it} - r_{ft}) + \varepsilon_{it} \quad \forall i \in g, g=1,2,\dots,5,$$

Σύμφωνα με τα αναφερθέντα στο άρθρο βρέθηκε ότι υπάρχει θετική αλλά μη γραμμική συσχέτιση μεταξύ της μερισματικής απόδοσης και της απόδοσης των κοινών μετοχών. Επιπλέον εξετάστηκε αν η σχέση μεταξύ της μερισματικής απόδοσης και της τιμής των κοινών μετοχών οφείλεται στις διαφορετικές φορολογικές κλάσεις που ανήκουν οι επενδυτές ή σε κάποιους άλλους παράγοντες. Ωστόσο το ερώτημα αυτό δεν ευσταθή δυνατό να απαντηθεί από την ανωτέρω έρευνα.

Στο μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε στο προηγούμενο άρθρο (παρουσιάζεται παρακάτω) εξετάστηκε η σχέση μεταξύ της προ φόρων αναμενόμενης απόδοσης των μετοχών, της μερισματικής απόδοσης και του συστηματικού κινδύνου.

$$E(R)_g - r_f = \gamma_0 g + \gamma_{1g} \beta_{it} + \gamma_{2g} (d_{it} - r_{ft}) + \varepsilon_{it} \quad \forall i \in g, g=1,2,\dots,5,$$

Οι συγκεκριμένοι ερευνητές βρήκαν ισχυρά θετική συσχέτιση μεταξύ του γ_{2g} και της αναμενόμενης απόδοσης. Ωστόσο άλλες έρευνες (π.χ. Black and Scholes (1974), Miller and Scholes (1984)) βρήκαν ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ των δυο μεταβλητών.

Ο Christie (1990) ισχυρίστηκε ότι στον παράγοντα γ_{2g} του παραπάνω μοντέλου, εμπεριέχονται τόσο οι μετοχές που πληρώνουν μέρισμα όσο και οι μετοχές που δεν δίνουν μέρισμα (zero – dividend stocks).

Τροποποιώντας την ανωτέρω εξίσωση λαμβάνεται ως εναλλακτική η κατωτέρω εξίσωση:

$$E(R) - r_f = \gamma_0 g + \gamma_{1g} \beta_{it} + \gamma_{2g} (d_{it} - r_{ft}) + \gamma_3 D_{it}.$$

Με την παραπάνω εξίσωση γίνεται διάκριση των μετοχών που δεν πληρώνουν μέρισμα από τις μετοχές που πληρώνουν μέρισμα. Η διάκριση γίνεται μέσω της ψευδομεταβλητής η οποία στην περίπτωση των zero dividend μετοχών λαμβάνει την τιμή 1.

Επιλέχθηκαν δεδομένα για μετοχές και διάστημα 1926 – 1985. Κάθε μήνα χαρακτηρίζονταν ως zero dividend οι μετοχές οι οποίες δεν είχαν ανακοινώσει καμία πληρωμή μερίσματος από τη στιγμή που εισήχθησαν στο χρηματιστήριο ή οι μετοχές που ανακοίνωσαν ότι δεν πρόκειται να πληρώσουν το επόμενο μέρισμα. Όλες οι υπόλοιπες μετοχές χαρακτηρίστηκαν ως μετοχές με μέρισμα.

Τα αποτελέσματα έχουν ως εξής: για την μετά τον πόλεμο περίοδο βρέθηκε ότι οι εταιρείες που δεν πλήρωναν μέρισμα είχαν αρνητική απόδοση (-0,41%). Το αποτέλεσμα αυτό ίσχυε για όλους τους μήνες εκτός του Ιανουαρίου.

Αντικείμενο έρευνας όλων των παραπάνω μελετών ήταν η σχέση μεταξύ της τρέχουσας αξίας των μετοχών και της ακολουθούμενης μερισματικής πολιτικής. Οι Combola και Liu (1993) επανεξετάζουν την ανωτέρω σχέση, εισάγοντας έναν επιπλέον παράγοντα – τη διανομή σταθερού μερίσματος. Το σκεπτικό έχει ως εξής:

Αν η σταθερότητα των μερισμάτων μπορεί να μεταφραστεί ως μια ένδειξη μικρότερου ρίσκου για τις εταιρείες που την ακολουθούν τότε οι εταιρείες που πληρώνουν υψηλότερο και σταθερό μέρισμα θα πρέπει να αποδίδουν καλύτερα από εταιρείες που απλώς πληρώνουν υψηλό μέρισμα.

Ως εταιρείες που ακολουθούν την πολιτική διανομής σταθερού μερίσματος θεωρούνται εκείνες που αρνούνται να κόψουν το μέρισμα τους. Οι εταιρείες που δεν πληρώνουν καθόλου μέρισμα τοποθετούνται σε ένα ξεχωριστό γκρουπ – αυτό των zero yield stocks.

Ως δείγμα για την ανωτέρω έρευνα χρησιμοποιήθηκαν 1080 εταιρείες. Ελήφθησαν δεδομένα για το διάστημα του Δεκεμβρίου 1969 έως το Δεκέμβριο του 1984. Η μερισματική απόδοση υπολογίστηκε ως το άθροισμα των μερισμάτων που πληρώθηκαν τον προηγούμενο χρόνο προς την τιμή της μετοχής στην αρχή της δωδεκάμηνης περιόδου. Χρησιμοποιώντας αυτό το μέτρο κατατάσσονται οι μετοχές κάθε μήνα σε πέντε κατηγορίες. Οι μετοχές που δεν πλήρωσαν μέρισμα κατά τη διάρκεια του προηγούμενου δωδεκαμήνου κατατάσσονται σε ένα έκτο χαρτοφυλάκιο. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνονταν κάθε μήνα για το διάστημα του ελέγχου.

Αρχικά εξετάστηκε η σχέση μεταξύ του συστηματικού κινδύνου και της απόδοσης του χαρτοφυλακίου και βρέθηκε ότι υπάρχει αρνητική σχέση. Οι εκτιμητές που συνδέονται με το συστηματικό ρίσκο αυξάνονται όσο μειώνεται η μερισματική απόδοση. Η μέγιστη τιμή λαμβάνεται στα zero yield portfolios. Λαμβάνοντας υπόψη και την επίδραση που μπορεί να επιφέρει ο παράγοντας διανομής σταθερού μερίσματος βρέθηκε πάλι ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των δυο μεταβλητών. Ωστόσο η μείωση των betas (που δηλώνει το συστηματικό κίνδυνο) ήταν μικρότερη στην περίπτωση των μετοχών των εταιρειών που πληρώνουν σταθερό μέρισμα.

Μερισματική Πολιτική : Πληροφοριακό Περιεχόμενο των Μερισμάτων

Κάθε φορά που μια εταιρεία καλείται να λάβει μια απόφαση σχετικά με την ακολουθούμενη μερισματική πολιτική ουσιαστικά καλείται να αποφασίσει ποιο μέρος των κερδών θα διανεμηθεί στους μετόχους και ποιο μέρος θα κρατηθεί προκειμένου να επανεπενδυθεί.

Ως εκ τούτου ανακύπτουν δυο θέματα σχετικά με τη μερισματική πολιτική:

- 1) Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν το δείκτη μερισμάτων (pay out ratio)
- 2) Γιατί μεταβάλλονται τα μερίσματα από τη μια περίοδο στην άλλη (intertemporal change of dividends). Σε ότι ακολουθεί θα παρουσιαστεί empirical evidence για το δεύτερο θέμα

Υπάρχουν δυο απόψεις οι οποίες σχετίζονται με το Β θέμα:

Η θεωρία της Σταδιακής Μεταβολής των Μερισμάτων (Partial Adjustment)

Πληροφοριακή Ιδιότητα των Μερισμάτων (Informational Content of Dividends (αφορά το ερώτημα εάν οι ανακοινώσεις των μερισμάτων μεταφέρουν πληροφορία για την εταιρεία) και

Σταδιακή Μεταβολή των Μερισμάτων

Η παραπάνω θεωρία υποστηρίζει ότι οι εταιρείες, αναγνωρίζοντας τον προσωρινό χαρακτήρα των κερδών, προσαρμόζει τα διανεμηθέντα κέρδη στο επιθυμητό δείκτη μερισμάτων και μάλιστα αυτό γίνεται με μια καθυστέρηση (time lag). Σε κάθε χρονική στιγμή το μέρισμα D_t θα ισούται με τον επιθυμητό βαθμό διανομής κερδών r επί τα τρέχοντα κέρδη E_t .

Με τη μορφή εξίσωσης: $D_t = r E_t$, όπου D_t είναι το μέρισμα τη χρονική στιγμή t , r είναι ο επιθυμητός δείκτης διανομής κερδών και E_t είναι τα κέρδη τη στιγμή t .

Με βάση την ανωτέρω θεωρία πραγματοποιείται η υπόθεση ότι στην περίπτωση που τα κέρδη ανέλθουν σε ένα νέο επίπεδο, τότε το μάνατζμεντ δεν θα αναπροσαρμόσει το μέρισμα με βάση την αύξηση των κερδών αμέσως αλλά μόνο κατά ένα μέρος επειδή θα θελήσει να εξακριβώσει αν αυτή η αύξηση των κερδών είναι παροδική ή μόνιμη. Το ίδιο βέβαια θα συμβεί και στην περίπτωση μείωσης των κερδών. Επιπλέον θεωρείται ότι οι εταιρείες αρνούνται να σταματήσουν εξολοκλήρου τη διανομή μερισματος. Ως εκ τούτου η μεταβολή των μερισμάτων αργή και βαθμιαία και θα

επέρχεται μετά το πέρας ενός χρονικού διαστήματος από τη στιγμή της μεταβολής των κερδών.

Τα παραπάνω μπορούν να εκφραστούν από τη σχέση:

$$D_t - D_{t-1} = d + c(rE_t - D_{t-1}) + U_t, \text{ όπου}$$

d είναι ένας παράγοντας που δηλώνει την άρνηση της εταιρείας να σταματήσει εξολοκλήρου τη διανομή μερίσματος. Εξ' ορισμού ο παράγοντας θεωρείται ότι λαμβάνει θετικές τιμές. r είναι ο επιθυμητός βαθμός διανομής μερίσματος από την εταιρεία και c είναι η ταχύτητα που προσαρμόζει η εταιρεία το μέρισμα της στη μεταβολή που προκαλείται στα κέρδη της.

Από την άλλη μεριά οι υποστηρικτές της θεωρίας περί της πληροφοριακής ιδιότητας των μερισμάτων θεωρούν πως μια μεταβολή στο ποσό των μερισμάτων αντικατοπτρίζει την εκτίμηση των μάνατζερ ότι τα μελλοντικά (μακροπρόθεσμα) κέρδη θα μεταβληθούν. Δηλαδή εάν μια εταιρεία αυξήσει (μειώσει) το μέρισμα της, τότε αναμένεται ότι τα μελλοντικά της κέρδη θα αυξηθούν (μειωθούν). Αν από την άλλη μεριά παρατηρηθεί μείωση των κερδών χωρίς ανάλογη μείωση των μερισμάτων, τότε δια μέσω αυτής της κίνησης επιχειρείται να μεταφερθεί το μήνυμα (signal) ότι η μείωση των κερδών είναι μόνο παροδική.

Η παραπάνω παραδοχή (περί της πληροφοριακής δυνατότητας των μερισμάτων) μπορεί να εκφραστεί βάσει του μοντέλου:

$$D_t = b E_t^* + V_t, \text{ όπου } D_t \text{ και } E_t^* \text{ είναι τα τρέχοντα μερίσματα και τα αναμενόμενα μακροπρόθεσμα κέρδη.}$$

Τόσο στις μελέτες που αφορούν τη Partial Adjustment θεωρία όσο και σε αυτές που αφορούν τη θεωρία περί πληροφοριακής ιδιότητας των μερισμάτων παρουσιάζεται δυσκολία στην εύρεση του παράγοντα E_t^* . Ο υπολογισμός του παραπάνω παράγοντα έγινε βάσει του τύπου:

$$E_t^* - E_{t-1}^* = \rho (E_t - E_{t-1}), \text{ όπου } E_t^*, E_{t-1}^* \text{ και } E_t \text{ είναι τα αναμενόμενα κέρδη της περιόδου } t, \text{ της περιόδου } t-1 \text{ και τα πραγματοποιηθέντα κέρδη της περιόδου } t.$$

Ο Ang (1974), δημοσίευσε ένα άρθρο στο οποίο παρουσιάζονταν τα αποτελέσματα μιας εμπειρικής μελέτης σχετικά με το ποια από τις δυο προαναφερόμενες θεωρίες είναι και η ισχύουσα στην πράξη.

- Αν μια εταιρεία ακολουθεί την partial adjustment theory θα **προσαρμόσει** τα μερίσματα στα κέρδη της (με χρονική καθυστέρηση). Επομένως τα μερίσματα ακολουθούν τα κέρδη.
- Αν μια εταιρεία προσπαθεί να μεταφέρει πληροφόρηση μέσω των μερισμάτων τότε θα μεταβάλλει τα μερίσματα πριν τη μεταβολή των κερδών. Επομένως τα κέρδη ακολουθούν τα μερίσματα.
- Επιπλέον αν χωρίσουμε τα κέρδη σε βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα τότε οι εταιρείες που ακολουθούν την partial adjustment theory θα προσαρμόσουν τα μερίσματα στο σύνολο τους στην αύξηση των μακροπρόθεσμων κερδών και θα τα μεταβάλλουν μόνο μερικώς εάν τα κέρδη αυτά είναι μέσο-βραχυπρόθεσμα. Επομένως η καθυστέρηση προσαρμογής των μερισμάτων (lags) θα είναι μεγαλύτερη για τα βραχυπρόθεσμα κέρδη.
- Αν η εταιρεία προσπαθεί να μεταφέρει πληροφόρηση μέσω των κερδών τότε θα μεταβάλλει τα μερίσματα της μόνο αν αναμένει ότι θα αυξηθούν τα μακροπρόθεσμα κέρδη. Σε περίπτωση που αναμένει μεταβολή των βραχυπρόθεσμων κερδών τότε δεν θα πράξει καμία μεταβολή. Επομένως τα κέρδη ακολουθούν τα μερίσματα μόνο στην περίπτωση των μακροπρόθεσμων κερδών.

Όλες οι παραπάνω παραδοχές εξετάστηκαν μέσω της μελέτης και ευρέθησαν τα κάτωθι:

Ο χρόνος μεταξύ των μεταβολών στα μερίσματα και των μεταβολών στα κέρδη είναι τυχαίος. Αυτό μπορεί να ερμηνευθεί από την partial adjustment theory και επομένως δεν επιβεβαιώνεται η θεωρία μετάδοσης πληροφοριών μέσω των μερισμάτων. Επίσης εξέταση δεδομένων απέτυχε να δείξει ότι οι μεταβολές των μερισμάτων μπορούν να οδηγήσουν σε μια πρόβλεψη για τα μελλοντικά μακροπρόθεσμα κέρδη των εταιρειών. Το αποτέλεσμα αυτό μπορεί να ερμηνευθεί με δυο τρόπους: είτε ότι οι εταιρείες δεν μπορούν να προβλέψουν τα μελλοντικά τους κέρδη είτε ότι δεν

επιχειρούν να μεταφέρουν πληροφόρηση μέσω των μερισμάτων τους. Και στις δυο περιπτώσεις η informational content hypothesis απορρίπτεται.

Τα ίδια αποτελέσματα βρέθηκαν και για τα βραχυπρόθεσμα κέρδη.

Όσον αφορά τα μεσοπρόθεσμα κέρδη βρέθηκαν τα κάτωθι:

- 1) Για τον κλάδο Καπνού, Τροφίμων τα μερίσματα οδηγούν τα κέρδη
- 2) Για τους κλάδους «Instruments, Textile, Miscellaneous, Manufacturing and Ordance, Electrical Machinery Equipment and Supplies, Transportation Equipment, Leather and Leather Products, Primary Metal τα κέρδη οδηγούν τα μερίσματα (partial adjustment theory),
- 3) Για τους κλάδους «Paper, Chemical, Rubber και Plastics» η σχέση ήταν τυχαία.

Πληροφοριακό περιεχόμενο των μερισμάτων

Ένας κύκλος μελετών γύρω από τη μερισματική πολιτική είναι αυτές που σχετίζονται με το πληροφοριακό περιεχόμενο των μερισμάτων. Υπάρχουν δυο ειδών απόψεις: α) εκείνες που υποστηρίζουν ότι τα μερίσματα δίνουν πληροφόρηση στο επενδυτικό κοινό για τα μελλοντικά κέρδη της εταιρείας και β) εκείνοι που υποστηρίζουν ότι δεν μεταφέρουν καμία πληροφορία.

Ένας από τους υποστηρικτές της δεύτερης άποψης ο Watts (1976) προσπάθησε να ερευνήσει την σπουδαιότητα των μερισμάτων με δυο διαφορετικούς τρόπους

Αρχικά προσπάθησε να βρει τη σχέση μεταξύ των κερδών (μελλοντικών) τη χρονική στιγμή $t+1$ και των μερισμάτων που διανεμήθηκαν στο χρόνο $t-1$ και t .

Στη συνέχεια προσπάθησαν να βρουν τη σχέση μεταξύ μη αναμενόμενων αλλαγών στην τρέχουσα αξία των μετοχών με αντίστοιχες μεταβολές στα μερίσματα (τα οποία θεωρείται ότι μεταφέρουν πληροφόρηση για τις μελλοντικές ροές της εταιρείας).

Σε αυτή τη μελέτη ο Watts διαχώρισε τις εταιρείες και τις χρήσεις σε δυο μεγάλες κατηγορίες:

- I) Θετικές (όταν $\text{actual dividends} > \text{expected dividends}$) και
- II) Αρνητικές (όταν $\text{actual dividends} < \text{expected dividends}$).

Οι μεταβολές των αναμενόμενων μερισμάτων (expected dividends changes) κάθε εταιρείας σχηματίζονται από τις μεταβλητές του κάτωθι μοντέλου:

$$\Delta D_t = D_t - D_{t-1} = \beta_1 D_{t-1} + \beta_2 E_t + \beta_3 E_{t-1} + \varepsilon_t,$$

Όπου, D είναι το μέρισμα ανά μετοχή,

E είναι τα κέρδη ανά μετοχή,

και ε είναι ο συντελεστής λάθους που προβλέπεται να υπάρχει σε μια παλινδρόμηση.

Οι μη φυσιολογικές αποδόσεις (ab-normal returns) μεταξύ των δυο κατηγοριών (Θετικές – Αρνητικές) βρίσκονται ανατοκίζοντας (compounding) ένα συν τη διαφορά μεταξύ των πραγματικών αποδόσεων του χρόνου t (actual returns) και των αναμενόμενων αποδόσεων στο χρόνο t και το νούμερο που βρίσκεται από την πράξη αυτή το διαιρούσε (averaging) με τον αριθμό των εταιρειών του κάθε group. Οι αναμενόμενες αποδόσεις υπολογίζονται με τη χρησιμοποίηση του μοντέλου της αγοράς.

Το αποτέλεσμα, ότι δηλαδή τα μερίσματα δεν μεταφέρουν καμία πληροφορία, στηρίχτηκε στο γεγονός ότι δεν βρέθηκε σημαντική (στατιστικά) διαφορά στις μη αναμενόμενες αποδόσεις μεταξύ των εταιρειών που πλήρωναν μέρισμα ανάμεσα στα δύο group.

Στη μελέτη που διενεργήθηκε από τον Pettit, οι εταιρείες του δείγματος κατατάχτηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με το εκτιμώμενο μέρισμα και την πληροφόρηση που μεταδίδεται στην αγορά μέσω των κερδών.

Η πληροφόρηση αυτή χωρίστηκε σε δυο κατηγορίες: θετική – αρνητική. Η κατηγοριοποίηση έγινε ανάλογα με το αν τα πραγματοποιηθέντα κέρδη (quarterly earnings) ήταν υψηλότερα ή χαμηλότερα από τα αναμενόμενα.

Τα αναμενόμενα κέρδη σχηματίστηκαν από τις εκτιμήσεις που υπάρχουν για τη σχέση μεταξύ των κερδών της εταιρείας και των κερδών της αγοράς.

Οι εταιρείες με βάση το διανεμηθέν μέρισμα κατηγοριοποιήθηκαν ως εξής: σε αυτές που δεν διανεμήθηκε καθόλου μέρισμα, σε αυτές που υπήρχε μείωση του διανεμηθέντος μερίσματος, σε αυτές που δεν μεταβλήθηκε το διανεμηθέν μέρισμα σε σχέση με την προηγούμενη χρήση, σε αυτές που αυξήθηκε έως 10%, σε αυτές που το διανεμηθέν μέρισμα αυξήθηκε από 0% έως 25%, σε αυτές που το διανεμηθέν μέρισμα αυξήθηκε πάνω από 25% και σε αυτές που εδόθη μέρισμα για πρώτη φορά.

Ο σκοπός των παραπάνω κατηγοριοποιήσεων ήταν να δημιουργηθούν ομοιογενή γκρουπ ώστε να είναι δυνατή η εξέταση του εάν τα μερίσματα μεταφέρουν πληροφόρηση. Για κάθε ένα από τα γκρουπ υπολογίστηκαν οι μη – φυσιολογικές αποδόσεις με τη χρήση του μοντέλου της αγοράς που χρησιμοποιήθηκε από τον Watts.

Το συμπέρασμα ότι σημαντική πληροφόρηση μεταδίδεται μέσω των μερισμάτων στηρίχτηκε σε δυο παράγοντες:

- 1) Οι δείκτες που έδειχναν την απόδοση των εταιρειών ήταν υψηλότεροι για τις εταιρείες που πλήρωσαν για πρώτη φορά μέρισμα (initial dividend payments). Από την άλλη μεριά οι ίδιοι δείκτες μειώθηκαν στην περίπτωση που πραγματοποιήθηκε μείωση των μερισμάτων (ανάμεσα στις εταιρείες που είχαν κατηγοριοποιηθεί σύμφωνα με τα κέρδη τους).
- 2) Σε όλες τις περιπτώσεις (πλην αυτής που αφορούσε τις εταιρείες που δεν μετέβαλλαν το διανεμηθέν μέρισμα) η ανακοίνωση του μερίσματος εμφανίστηκε να υπερισχύει της ανακοίνωσης των κερδών. Αυτό σημαίνει ότι όταν μεταβάλλονταν τα μερίσματα η επίδραση των ανακοινώσεων των κερδών εμφανιζόταν να είναι αμελητέα.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ/ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Blume (1980)	Η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής συσχέτισης μεταξύ της μερισματικής απόδοσης και της απόδοσης των μετοχών της (risk adjusted returns).	<p>Η περίοδος που ερευνήθηκε ήταν από το 1936 έως το 1976.</p> $r_{it} = \alpha_i + \beta_i r_{it} + \epsilon_{it} + \epsilon_{it}$ <p>r_{it}=συνολική πραγματοποιούμενη απόδοση της μετοχής i την περίοδο t β_i=συντελεστής beta, δ_{it}=μερισματική απόδοση που αναμένεται στο χρόνο t, ϵ_{it}=mean-zero disturbance</p>	Κατά την διάρκεια των 41 ετών (με λήξη το 1976) οι risk adjusted returns των μετοχών που πληρώνουν μέρισμα αυξήθηκαν με την αύξηση των μερισμάτων. Τα τελευταία τριάντα χρόνια η μέση απόδοση των μετοχών που πλήρωναν μέρισμα ήταν περίπου ίδια με την μέση απόδοση των μετοχών που δεν πλήρωναν μέρισμα.
Litzenberger Ramaswamy (1982)	Σχέση μεταξύ της Μερισματικής Απόδοσης και της τιμής των μετοχών	$E(R_i) - r_f = \gamma_0 g + \gamma_{1g} \beta_{it} + \gamma_{2g} (d_{it} - r_{ft}) + \epsilon_{it} \quad \forall i \in g, g=1,2,\dots,5,$ <p>R_f= risk free return $E(R_i)$= αναμενόμενη απόδοση β_{it}= συντελεστής βήτα $\gamma_0 g, \gamma_{1g}, \gamma_{2g}$= estimates at month t, d_{it}= Dividend Variable</p>	Υπάρχει θετική αλλά μη γραμμική συσχέτιση μεταξύ της μερισματικής απόδοσης και της απόδοσης των κοινών μετοχών. Επιπλέον εξετάστηκε αν η σχέση μεταξύ της μερισματικής απόδοσης και της τιμής των κοινών μετοχών οφείλεται στις διαφορετικές φορολογικές κλάσεις που ανήκουν οι επενδυτές ή σε κάποιους άλλους παράγοντες. Ωστόσο το ερώτημα αυτό δεν στάθηκε δυνατό να απαντηθεί από την ανωτέρω έρευνα.
Christie (1990)	Σχέση μεταξύ της προ φόρων αναμενόμενης απόδοσης των μετοχών, της μερισματικής απόδοσης και του συστηματικού κινδύνου.	$E(R_i) - r_f = \gamma_0 g + \gamma_{1g} \beta_{it} + \gamma_{2g} (d_{it} - r_{ft}) + \gamma_3 D_{it}.$ <p>R_f= risk free return $E(R_i)$= αναμενόμενη απόδοση β_{it}= συντελεστής βήτα $\gamma_0 g, \gamma_{1g}, \gamma_{2g}$= estimates at month t, d_{it}= Dividend Variable</p>	Τα δεδομένα και οι μετοχές εξετάστηκαν για διάστημα 1926-1985. Τα αποτελέσματα έχουν ως εξής: για μετά τον πόλεμο περίοδο βρέθηκε ότι οι εταιρείες που δεν πλήρωναν μέρισμα $D_t=1$ έχουν αρνητική απόδοση (-0,41%). Το αποτέλεσμα αυτό ισχύει για όλους τους μήνες εκτός του Ιανουαρίου.
Σταδιακή Μεταβολή Μερισμάτων	Λόγοι που οδηγούν στην μεταβολή των μερισμάτων από την μια περίοδο στην άλλη.	$D_t - D_{t-1} = d + c(rE_t - D_{t-1}) + U_t$ <p>d = είναι ένας παράγοντας που δηλώνει την άρνηση της εταιρείας να σταματήσει εξολοκλήρου την διανομή του μερίσματος. Άρα d θετικό. r = ο επιθυμητός βαθμός διανομής μερίσματος, c = η ταχύτητα που προσαρμόζει η εταιρεία το μέρισμα της στη μεταβολή των κερδών.</p>	Οι εταιρείες αναγνωρίζουν τον προσωρινό χαρακτήρα των κερδών και προσαρμόζουν τα διανεμηθέντα κέρδη στον επιθυμητό δείκτη μερισμάτων. Ο χρόνος μεταξύ των μεταβολών στα μερίσματα και των μεταβολών στα κέρδη είναι τυχαίος. Επίσης εξέταση δεδομένων απέτυχε να δείξει ότι οι μεταβολές των μερισμάτων μπορούν να οδηγήσουν σε μια πρόβλεψη για τα μελλοντικά μακροπρόθεσμα κέρδη των εταιρειών.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ/ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
<p>Πληροφοριακό περιεχόμενο των μερισμάτων</p> <p>Watts (1976)</p>	<p>Αφορά το ερώτημα εάν οι ανακοινώσεις των μερισμάτων μεταφέρουν πληροφόρηση για την εταιρεία.</p>	$\Delta D_t = D_t - D_{t-1} = \beta_1 D_{t-1} + \beta_2 E_t + \beta_3 E_{t-1} + \varepsilon_t$ <p>D= το μέρισμα ανά μετοχή, E= τα κέρδη ανά μετοχή, ε= είναι ο συντελεστής λάθους που προβλέπεται να υπάρχει σε μια παλινδρόμηση.</p>	<p>Τα μερίσματα δεν μεταφέρουν καμία πληροφορία διότι δεν βρέθηκε καμία σημαντική στατιστικά διαφορά μεταξύ των μη αναμενόμενων αποδόσεων των εταιρειών.</p>
<p>Petit (1976)</p>	<p>Αφορά το ερώτημα εάν οι ανακοινώσεις των μερισμάτων μεταφέρουν πληροφόρηση για την εταιρεία</p>	$\Delta D_t = D_t - D_{t-1} = \beta_1 D_{t-1} + \beta_2 E_t + \beta_3 E_{t-1} + \varepsilon_t$ <p>D= το μέρισμα ανά μετοχή, E= τα κέρδη ανά μετοχή, ε= είναι ο συντελεστής λάθους που προβλέπεται να υπάρχει σε μια παλινδρόμηση</p>	<p>Το συμπέρασμα είναι ότι μεταδίδεται σημαντική πληροφόρηση μέσω των μερισμάτων διότι οι δείκτες που έδειχναν την απόδοση των εταιρειών ήταν υψηλότεροι για τις εταιρείες που πλήρωσαν για πρώτη φορά μέρισμα (initial dividend payments). Επιπροσθέτως σε όλες τις περιπτώσεις (πλην αυτής που αφορούσε τις εταιρείες που δεν μετέβαλλαν το διανεμηθέν μέρισμα) η ανακοίνωση του μερίσματος εμφανίστηκε να υπερισχύει της ανακοίνωσης των κερδών.</p>

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ/ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΚΟΠΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Combola and Ying Liu (1993)	Σχέση μεταξύ της τρέχουσας αξίας μετοχών και της ακολουθούμενης μερισματικής πολιτικής.	$R_{Pt} + R_{ft} = A_p + B_p(R_{mt} - R_{ft}) + e_{Pt}$ <p>R_{ft} = το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο</p> <p>R_{Pt} = αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου την χρονική στιγμή t</p> <p>R_{mt} = η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς την χρονική στιγμή t</p> <p>B_p = συντελεστής βήτα του χαρτοφυλακίου p</p> <p>A_p = ο συντελεστής άλφα του χαρτοφυλακίου p</p> <p>e_{Pt} = ένας στοχαστικός όρος</p>	Το συμπέρασμα είναι ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ του συστηματικού κινδύνου του κάθε χαρτοφυλακίου και της αντίστοιχης μερισματικής απόδοσης. Ο συστηματικός κίνδυνος αυξάνει καθώς μειώνεται η απόδοση του αντίστοιχου χαρτοφυλακίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στο παρόν κεφάλαιο θα διερευνήσουμε, χρησιμοποιώντας πραγματικά δεδομένα από την Ελληνική αγορά, εάν υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ των μερισματικών αποδόσεων και του συστηματικού κινδύνου (βήτα) δηλαδή του κινδύνου της αγοράς.

Για την εξέταση των παραπάνω θα πρέπει προηγουμένως να αποφασίσουμε τα εξής:

α) Επιλογή του μοντέλου που θα χρησιμοποιήσουμε για τη διερεύνηση του φαινομένου.

β) Επιλογή δεδομένων

γ) Εύρεση των παραμέτρων του μοντέλου (μέσω της παλινδρόμησης),

δ) Έλεγχος Υποθέσεων

Ως μοντέλο επιλέξαμε αυτό που προτάθηκε από τους Compbola – Liu (1993):

$$\mathbf{R}_{pt} - \mathbf{R}_{ft} = \mathbf{A}_p + \beta_p(\mathbf{R}_{mt} - \mathbf{R}_{ft}) + \mathbf{e}_{pt}, \text{ όπου}$$

\mathbf{R}_{pt} : είναι η απόδοση των χαρτοφυλακίων τα οποία έχουν σχηματιστεί με κριτήριο τις μερισματικές τους αποδόσεις.

\mathbf{R}_{ft} : είναι η απόδοση μιας χωρίς ρίσκο επένδυσης,

\mathbf{R}_{mt} : είναι η απόδοση της αγοράς,

\mathbf{A}_p , β_p , \mathbf{e}_{pt} : είναι συντελεστές που θα βρεθούν μέσω της παλινδρόμησης. Συγκεκριμένα το \mathbf{A}_p είναι ο σταθερός όρος, β_p ο συντελεστής βήτα και \mathbf{e}_{pt} ο στοχαστικός όρος.

Στην ανωτέρω εξίσωση ο όρος $\mathbf{R}_{pt} - \mathbf{R}_{ft}$ είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, ο όρος $\mathbf{R}_{mt} - \mathbf{R}_{ft}$ είναι η ανεξάρτητη μεταβλητή και \mathbf{A}_p , β_p είναι οι όροι που πρέπει να βρεθούν μέσω της παλινδρόμησης. Ωστόσο απαραίτητη προϋπόθεση για την ανεύρεση των στοιχείων είναι η σωστή επιλογή των δεδομένων. Μια λύση θα ήταν να χρησιμοποιηθεί το σύνολο των υπαρχόντων δεδομένων για τη διερεύνηση του ζητήματος. Το σύνολο των δεδομένων είναι ο «πληθυσμός». Πολλές φορές όμως αυτό είναι αδύνατο οπότε και είναι απαραίτητη η επιλογή ενός δείγματος δεδομένων. Μπορούμε να διακρίνουμε τρεις κατηγορίες δεδομένων τις χρονολογικές σειρές, τα cross sectional data και τα pooled data.

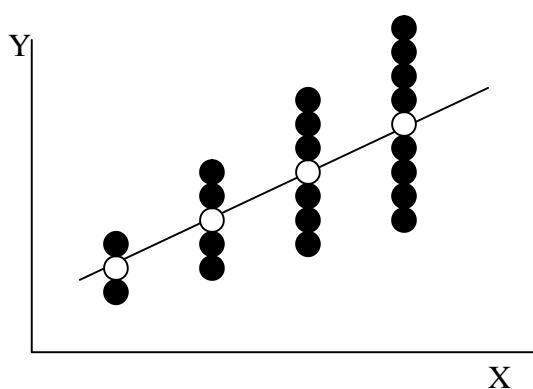
Οι χρονολογικές σειρές είναι μια σειρά από παρατηρήσεις για τις τιμές που λαμβάνει μια μεταβλητή σε διαφορετικές χρονικές στιγμές (ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία κ.λ.π.). Cross Sectional data είναι δεδομένα για μια ή περισσότερες μεταβλητές τα οποία αφορούν τη ίδια χρονική στιγμή. Τα pooled data είναι δεδομένα τα οποία περιέχουν στοιχεία και των δυο ανωτέρω κατηγοριών.

Λίγα Λόγια για την Παλινδρόμηση

Η μέθοδος που θα χρησιμοποιήσουμε είναι η παλινδρόμηση (regression). Σύμφωνα με τον Gujarati, παλινδρόμηση είναι η μέθοδος με την οποία εξετάζεται η σχέση μιας μεταβλητής (εξαρτημένη) με κάποια άλλη μεταβλητή (ανεξάρτητη).

Η παλινδρόμηση μας λέει ότι κατά μέσο όρο η μεταβλητή Y θα πάρει τιμή X . Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι το σύνολο των Y θα πάρουν την τιμή X . Άλλες θα πάρουν τιμές μεγαλύτερες και άλλες τιμές μικρότερες του X .

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης μπορούν να αποτυπωθούν από ένα σκιαγράφημα (Σχήμα 1). Στο σκιαγράφημα εμφανίζονται για κάθε X οι μέσες τιμές του Y .



Σχήμα 1

Το σκιαγράφημα μας δείχνει την κατανομή της Y για δεδομένες τιμές του X . Στο παραπάνω σχήμα φαίνεται ότι για κάθε X το Y παίρνει μια μέση τιμή η οποία συμβολίζεται με τον κενό κύκλο. Παράλληλα όμως οι τιμές διασπείρονται γύρω από τη μέση τιμή.

Το πρόβλημα που ανακύπτει με την παλινδρόμηση είναι το γεγονός ότι θα πρέπει να επιλεγούν εκείνα τα δεδομένα τα οποία θα πρέπει να ελαχιστοποιήσουν το

μειονέκτημα που δημιουργείται από το γεγονός ότι για την έρευνα δεν χρησιμοποιείται ο πληθυσμός αλλά δείγμα αυτού. Το μειονέκτημα αυτό μπορεί να ξεπεραστεί με την OLS μέθοδο (μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων).

Δεδομένα και Ακολουθούμενη Μέθοδος

Το πρώτο στάδιο για την εκπόνηση της παραπάνω εργασίας ήταν η ανεύρεση της μερισματικής απόδοσης του συνόλου των μετοχών που διαπραγματεύονταν στο ΧΑΑ από το 1990 έως και το έτος 2001. Οι μετοχές αυτές θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια για τη δημιουργία χαρτοφυλακίων. Εργαστήκαμε ως εξής:

Από το finance συγκεντρώσαμε για κάθε εταιρεία και για κάθε χρόνο μεταξύ της περιόδου 1990 –2001 τα μερίσματα που έδωσε η κάθε εταιρεία που ήταν εισηγμένη στο ΧΑΑ την περίοδο αυτή. Τις τιμές αυτές των μερισμάτων της παραθέσαμε σε κάθετη στήλη ανά εταιρεία (Πίνακας 1). Την εργασία αυτή την επαναλάβαμε και για τα δώδεκα χρόνια. Εάν για κάποιες εταιρείες το finance δεν εμφάνιζε μέρισμα και επρόκειτο για εισηγμένες εταιρείες τότε θεωρήσαμε ότι οι εταιρείες αυτές δεν πλήρωσαν μέρισμα το συγκεκριμένο χρόνο. Ωστόσο συμπεριλάβαμε και αυτές τις εταιρείες στο δείγμα μας θεωρώντας ότι επρόκειτο για εταιρείες με μηδενικό μέρισμα.

Στη συνέχεια υπολογίσαμε τη μερισματική απόδοση των εταιρειών. Η μερισματική απόδοση υπολογίστηκε διαιρώντας το μέρισμα των εταιρειών με την χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής στην αρχή του χρόνου που αφορά η πληρωμή του μερίσματος. Δηλαδή η μερισματική απόδοση μιας οποιασδήποτε μετοχής το έτος π.χ. 1994 θα ισούται με το μέρισμα που έδωσε η μετοχή το 1994 δια την χρηματιστηριακή τιμή της την 1-1-94. Ο χειρισμός αυτός, η ανεύρεση δηλαδή της μερισματικής απόδοσης με διαίρεση του μερίσματος με την ισχύουσα τιμή στην αρχή του χρόνου, είναι σύμφωνος με τους Combola – Liu. Οι χρηματιστηριακές τιμές των μετοχών ελήφθησαν από την στατιστική υπηρεσία του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

Στον πίνακα 1 παραθέτουμε μερισματικές αποδόσεις για ορισμένες από τις μετοχές. Η επιλογή των μετοχών που περιλαμβάνονται στον πίνακα έγινε με τυχαίο τρόπο.

Πίνακας 1

Μετοχή	Ετος	Μέρισμα	Τιμή στην αρχή του έτους	D/Y
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Π)	1990	0,2	8,15	2,45%
ΓΖΙΡ. ΠΡΟΦΙΛ (ΚΑ)	1990	0,05	2,15	2,33%
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Κ)	1990	0,2	9,07	2,21%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	1990	0,05	2,28	2,19%
ΝΕΧΑΝΣ HELLAS (ΚΟ)	1990	0,2	9,82	2,04%
ΕΠ.ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑ)	1991	0,15	1,36	11,03%
ΓΕΝ. ΕΜΠΟΡΙΟΥ (ΚΑ)	1991	0,05	0,49	10,20%
STABILTON ΑΕ (ΠΑ)	1991	0,11	1,11	9,91%
ΚΛΩΝΑΤΕΞ (ΠΟ)	1991	0,04	0,41	9,76%
ΜΠΕΝΡΟΥΜΠΗ (ΚΟ)	1991	0,37	4,20	8,81%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΠΟ)	1992	0,26	2,60	10,00%
ALPHA BANK (ΚΟ)	1992	0,39	4,09	9,54%
ΚΛΩΝΑΤΕΞ (ΠΟ)	1992	0,02	0,21	9,52%
ΛΑΝΑΚΑΜ (ΚΟ)	1992	0,04	0,45	8,89%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	1992	0,26	3,09	8,41%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	1993	0,01	0,47	2,13%
ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ (ΠΑ)	1993	0,03	1,62	1,85%
ΑΔΚΑΡ (ΚΑ)	1993	0,05	2,93	1,71%
ΝΗΜΑΤΕΜΠΟΡΙΚΗ (ΚΟ)	1993	0,04	2,85	1,40%
ΕΠΙΧ. ΑΤΤΙΚΗΣ (Κ)	1993	0,01	1,30	0,77%
ΒΙΣ (ΚΟ)	1994	0,19	1,56	12,18%
ΠΡΟΟΔΟΣ (ΚΟ)	1994	0,26	2,2	11,82%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	1994	0,12	1,02	11,76%
ALPHA BANK (ΚΟ)	1994	0,56	4,89	11,45%
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	1994	0,78	7,01	11,13%
ΔΑΡΙΓΚ (ΚΟ)	1995	0,03	0,91	3,30%
ΣΤΡΙΝΤΖΗΣ ΝΑΥΤ.(ΚΑ)	1995	0,07	2,37	2,95%
ΡΙΛΚΕΝ (ΚΑ)	1995	0,21	7,42	2,83%
ΣΑΝΥΟ ΕΛΛΑΣ (Κ)	1995	0,01	0,37	2,70%
ΕΠΙΧ. ΑΤΤΙΚΗΣ (Κ)	1995	0,03	1,27	2,36%
ΜΑΞΙΜ ΠΕΡΤΣΙΝΙΔΗΣ (ΚΑ)	1996	0,12	0,88	13,64%
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	1996	0,73	5,51	13,25%
ΝΑΥΤΙΛ.ΕΤ ΛΕΣΒΟΥ(ΚΟ)	1996	0,11	0,90	12,22%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	1996	0,19	1,60	11,88%
ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	1996	0,79	6,72	11,76%
ΑΧΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜ.(ΚΟ)	1997	0,01	1,08	0,93%
ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ (ΚΟ)	1997	0,01	1,65	0,61%
ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ (ΠΟ)	1997	0,01	2,96	0,34%
ΝΗΜΑΤΕΜΠΟΡΙΚΗ (ΚΟ)	1997	0,04	22,25	0,18%
ELMEC SPORT A.B.E.T.E. (ΚΟ)	1997	0,00	0,70	0,00%

συνέχεια πίνακα στην επόμενη σελίδα

Μετοχή	Ετος	Μέρισμα	Τιμή στην αρχή του έτους	D/Y
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΑΕ (ΚΟ)	1998	0,09	1,75	5,14%
ΕΛΛΙΣ	1998	0,83	12,14	6,84%
ΕΛΒΑΛ	1998	0,07	2,39	2,93%
ΕΛΚΑ	1998	0,10	3,07	3,26%
ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	1998	1,14	17,80	6,40%
ΓΕΚ	1999	0,18	2,15	8,37%
Γεν. Τρ.Ελλάδος	1999	0,35	15,71	2,23%
ΔΕΛΤΑ Συμμετοχών	1999	0,26	8,26	3,15%
ΔΙΕΚΑΤ (ΚΟ)	1999	0,12	1,81	6,63%
ΑΛΡΗΑ ΕΠΕΝ.(ΚΑ)	2000	0,64	11,38	5,62%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	2000	2,60	48,83	5,32%
ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕ (ΚΟ)	2000	0,13	2,63	4,94%
ΠΡΟΟΔΟΣ (ΚΟ)	2000	0,44	10,19	4,32%
ΕΠ.ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑ)	2000	0,29	7,79	3,72%
ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	2001	0,11	4,26	2,58%
ΜΕΝΑCΟ ΑΕ (ΚΟ)	2001	0,08	3,10	2,58%
ΔΡΟΜΕΑΣ Α.Ε.	2001	0,14	5,44	2,57%
ΕΛΛΙΣ (ΚΟ)	2001	0,54	21,16	2,55%
ΑΛΡΗΑ ΒΑΝΚ (ΚΟ)	2001	0,91	35,82	2,54%

Η μερισματική απόδοση των μετοχών χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο προκειμένου να κατατάξουμε τις μετοχές σε χαρτοφυλάκια. Για κάθε χρόνο σχηματίσαμε τρία χαρτοφυλάκια τα οποία αποτελούνταν περίπου από 25 μετοχές το κάθε ένα.. Η πρώτη κατηγορία χαρτοφυλακίων αποτελούταν από τις μετοχές που δεν έδωσαν μέρισμα (zero dividend yield portfolios). Η δεύτερη αποτελούταν από μετοχές πραγματοποίησαν μερισματική απόδοση έως 7,99 % (middle dividend yield portfolios). Στη δεύτερη κατηγορία ανήκε και το μεγαλύτερο μέρος των εταιρειών. Στην τρίτη κατηγορία τοποθετήσαμε τις μετοχές με μερισματική απόδοση μεγαλύτερη του 8 %. Στον πίνακες 2, 3, 4 παρουσιάζουμε ενδεικτικά ορισμένες μετοχές που ανήκουν στις τρεις διαφορετικές κατηγορίες χαρτοφυλακίων. Ο πίνακας 2 εμφανίζει τις μετοχές που ανήκουν στα μηδενικής απόδοσης χαρτοφυλάκια, ο πίνακας 3 αυτές που ανήκουν στα μεσαίας απόδοσης χαρτοφυλάκια και ο πίνακας 4 τις μετοχές που ανήκουν στα υψηλής απόδοσης χαρτοφυλάκια

Πίνακας 2

Μετοχή	Ετος	Μέρισμα	Τιμή στην αρχή του έτους	D/Y
ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΕΠΕΝ.Α.Ε.Ε.Χ. (ΚΑ)	1991	0,00	0,78	0,00%
ΚΕΡΑΜΕΙΑ ΑΛΛΑΤΙΝΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΚΟ)	1991	0,00	0,20	0,00%
ΛΑΜΨΑ Α. Ε. ΕΛΛ. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ (ΚΟ)	1991	0,00	2,13	0,00%
ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ Α.Ε. (ΚΟ)	1991	0,00	5,34	0,00%
ΙΟΝΙΚΗ(ΞΕΝ/ΚΕΣ ΕΠΙΧ/ΣΕΙΣ) (ΚΑ)	1991	0,00	5,27	0,00%
ΚΛΩΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε.Β.Ε. (ΚΟ)	1991	0,00	0,73	0,00%
ΚΛΩΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε.Β.Ε. (ΠΟ)	1991	0,00	0,73	0,00%
ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ Α.Ε. (ΠΑ)	1991	0,00	1,97	0,00%
ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ Α.Ε.(ΚΑ)	1991	0,00	2,94	0,00%
ΙΝΤΕΡΣΑΤ Α.Ε. (ΚΟ)	1992	0,00	0,29	0,00%
ΕΤΜΑ (Α.Ε. ΤΕΧΝ. ΜΕΤΑΞΗΣ) (ΚΟ)	1992	0,00	2,19	0,00%
ΚΕΡΑΜΕΙΑ ΑΛΛΑΤΙΝΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΚΟ)	1992	0,00	0,18	0,00%
ΕΥΡΩΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ & ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ Α.Ε.(ΚΟ)	1992	0,00	0,15	0,00%
ΡΛΙΑΣ ΑΒΕΕ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ (ΚΑ)	1992	0,00	1,83	0,00%
ΡΛΙΑΣ ΑΒΕΕ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ (ΚΑ)	1994	0,00	3,82	0,00%
ΕΣΚΙΜΟ Α.Β.Ε. (ΚΟ)	1994	0,00	0,38	0,00%
ΕΣΚΙΜΟ Α.Β.Ε. (ΠΟ)	1994	0,00	0,29	0,00%
ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ Α.Ε. ΟΙΝΟΠΝ/ΤΩΝ (Κ)	1994	0,00	0,53	0,00%
ΒΑΛΚΑΝ ΕΞΠΟΡΤ Α.Ε. (ΚΟ)	1994	0,00	1,24	0,00%
ΒΙΟΣΩΛ Α.Β.Ε. (ΚΟ)	1994	0,00	0,61	0,00%
ΛΑΜΨΑ Α. Ε. ΕΛΛ. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ (ΚΟ)	1995	0,00	1,28	0,00%
ΙΟΝΙΚΗ (ΞΕΝ/ΚΕΣ ΕΠΙΧ/ΣΕΙΣ) (ΚΑ)	1995	0,00	3,62	0,00%
ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ Α.Ε. (ΠΑ)	1995	0,00	1,10	0,00%
ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ Α.Ε.(ΚΑ)	1995	0,00	1,59	0,00%
ΦΙΝΤΕΞΠΟΡΤ Α.Ε. (ΚΟ)	1995	0,00	0,57	0,00%
CYCLON ΕΛΛΑΣ Α.Ε. (ΚΟ)	1996	0,00	2,07	0,00%
MULTIRAMA Α.Ε.Β.Ε (ΚΟ)	1996	0,00	3,42	0,00%
STABILTON Α.Ε.(ΚΑ)	1996	0,00	1,01	0,00%
ΡΛΙΑΣ ΑΒΕΕ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ (ΚΑ)	1996	0,00	2,04	0,00%
ΑΣΠΙΣ ΠΡΟΝΟΙΑ Α.Ε.Γ.Α. (ΚΟ)	1997	0,00	3,16	0,00%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	1997	0,00	0,27	0,00%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΚΟ)	1997	0,00	3,24	0,00%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΠΟ)	1997	0,00	2,42	0,00%

Πίνακας 3

Μετοχή	Έτος	Μέρισμα	Τιμή στην αρχή του έτους	D/Y
ΓΕΚ (ΚΟ)	1997	0,19	2,38	7,98%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	1997	0,13	1,63	7,98%
ΦΑΝΚΟ (ΚΟ)	1997	0,18	2,26	7,96%
ΚΛΩΣΤΟΨΦ.ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ (ΚΑ)	1997	0,15	1,93	7,77%
ΕΤΜΑ (ΠΟ)	1997	0,05	0,65	7,69%
ΡΙΝΤΕΝΚΟ (ΚΑ)	1997	0,02	0,26	7,69%
ΕΛΛΙΣ (ΚΟ)	1997	0,78	10,39	7,51%
ΚΛΩΝΑΤΕΞ (ΠΟ)	1997	0,06	0,80	7,50%
ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	1997	0,89	12,10	7,36%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	1997	0,47	6,55	7,18%
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	1997	0,04	0,56	7,14%
HELLAS CAN -ΑΕ.(Κ)	2000	0,55	22,33	2,46%
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤ.ΕΠ.ΧΑΡ.(ΚΑ)	2000	0,22	9,51	2,31%
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	2000	1,09	51,88	2,10%
ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ (ΠΑ)	2000	0,34	16,43	2,07%
ΕΛΛΙΣ (ΚΟ)	2000	0,86	41,92	2,05%
ALPHA TRUST AS.MAN.FUND	2000	0,29	15,47	1,87%
ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	2000	2,20	126,26	1,74%
ALPHA BANK (ΚΟ)	2000	0,91	52,63	1,73%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ (ΚΟ)	2000	1,32	77,04	1,71%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	2000	1,91	114,45	1,67%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΕΠΕΝΔ.(ΚΑ)	2000	0,12	7,29	1,65%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	2000	0,53	32,28	1,64%
ΚΩΤΣΟΒΟΛΟΣ ΑΕΔΕ (ΚΟ)	2000	0,44	29,80	1,48%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΠΟ)	2000	0,23	16,70	1,38%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	2000	0,21	15,70	1,34%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	2000	0,70	54,07	1,29%
ΜΠ.ΣΤΑΘΗΣ (ΚΟ)	2000	0,17	13,70	1,24%
ΚΛΩΣΤΟΨΦ.ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ (ΚΑ)	2000	0,15	12,16	1,23%
ΜΠ.ΣΤΑΘΗΣ (ΠΟ)	2001	0,24	7,20	3,33%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΠΟ)	2001	0,08	2,51	3,19%
ΒΙΟΣΩΛ (ΠΟ)	2001	0,03	0,96	3,13%
ΝΙΚΑΣ Π.Γ. ΑΒΕΕ (ΚΟ)	2001	0,16	5,12	3,13%
ΙΜΠΕΡΙΟ ΑΕ.(ΚΟ)	2001	0,18	5,86	3,07%
ΡΙΛΚΕΝ (ΚΑ)	2001	0,44	14,44	3,05%
NEXANS HELLAS (ΚΟ)	2001	0,24	7,91	3,03%
AUTOHELLAS A.E. (ΚΟ)	2001	0,28	9,40	2,98%
ΕΥΔΑΠ (ΚΟ)	2001	0,22	7,86	2,80%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ (ΚΟ)	2001	1,40	51,04	2,74%
ΠΡΟΟΔΟΣ (ΚΟ)	2001	0,12	4,42	2,71%
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	2001	1,10	40,86	2,69%
ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	2001	0,11	4,26	2,58%
ΜΕΒΑCO ΑΕ (ΚΟ)	2001	0,08	3,10	2,58%
ΔΡΟΜΕΑΣ Α.Ε.	2001	0,14	5,44	2,57%
ΕΛΛΙΣ (ΚΟ)	2001	0,54	21,16	2,55%
ALPHA BANK (ΚΟ)	2001	0,91	35,82	2,54%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	2001	0,53	21,15	2,51%

Πίνακας 4

Μετοχή	Έτος	Μέρισμα	Τιμή στην αρχή του έτους	D/Y
ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ (ΚΟ)	1995	0,08	0,82	9,76%
ΒΙΟΣΩΛ (ΠΟ)	1995	0,03	0,31	9,68%
ΒΙΣ (ΚΟ)	1995	0,14	1,46	9,59%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	1995	0,06	0,63	9,52%
ΚΛΩΝΑΤΕΞ (ΠΟ)	1995	0,06	0,63	9,52%
ΕΡΓΑΣ (ΚΟ)	1995	0,28	2,96	9,46%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	1995	0,27	2,87	9,41%
ΖΑΜΠΑ (Κ)	1995	0,73	8,10	9,01%
ΑΛΥΣΙΔΑ (Κ)	1995	0,12	1,38	8,70%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	1995	0,12	1,39	8,63%
ΕΤΕΜ (Κ)	1995	0,08	0,94	8,51%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΠΟ)	1995	0,19	2,26	8,41%
ΕΚΤΕΡ (ΚΟ)	1995	0,18	2,16	8,33%
ΕΜΠ.ΔΕΣΜΟΣ (ΠΟ)	1995	0,04	0,49	8,16%
ΦΑΝΚΟ (ΚΟ)	1995	0,23	2,87	8,01%
ΜΠΑΛΑΦΑΣ ΣΥΜ/ΧΩΝ.(ΚΟ)	1996	0,08	0,81	9,88%
ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	1996	0,08	0,82	9,76%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	1996	0,04	0,41	9,76%
ΕΜΠΕΔΟΣ Α.Ε.	1996	0,17	1,77	9,60%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΠΟ)	1996	0,31	3,23	9,60%
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ (ΚΟ)	1996	0,16	1,68	9,52%
ΕΥΛΕΜΠΟΡΙΑ (Κ)	1996	0,13	1,38	9,42%
ΕΛΤΡΑΚ (Κ)	1996	0,11	1,20	9,17%
ΦΙΝΤΕΞΠΟΡΤ (ΚΟ)	1996	0,07	0,77	9,09%
ΓΕΝ. ΕΜΠΟΡΙΟΥ (ΚΑ)	1997	0,04	0,31	12,90%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	1997	0,15	1,18	12,71%
ΑΛΦΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	1997	0,56	4,52	12,39%
ΒΙΟΤΕΡ (ΚΟ)	1997	0,06	0,49	12,24%
ΑΛΦΑ TRUST AS.MAN.FUND	1997	0,17	1,47	11,56%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	1997	0,04	0,36	11,11%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	1997	0,29	2,71	10,70%
ΕΛΒΙΣΚΟ ΑΕ	1997	0,09	0,85	10,59%
ΕΛΛΑΤΕΞ ΑΕ (ΚΑ)	1997	0,10	0,99	10,10%
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ (ΚΟ)	1997	0,15	1,51	9,93%
ΓΕΝΕΡ ΑΕ (ΚΟ)	1997	0,15	1,55	9,68%
ΦΙΝΤΕΞΠΟΡΤ (ΚΟ)	1997	0,08	0,86	9,30%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΑΕ (ΚΟ)	1997	0,13	1,41	9,22%
ΜΠΕΝΠΡΟΥΜΠΗ (ΚΟ)	1997	0,20	2,18	9,17%
ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕ (ΚΟ)	2001	0,16	1,04	15,38%

Το επόμενο βήμα ήταν η ανεύρεση της απόδοσης των μετοχών που ανήκουν σε κάθε χαρτοφυλάκιο. Υπολογίσαμε την ημερήσια απόδοση των μετοχών των χαρτοφυλακίων για κάθε χρόνο ξεχωριστά για το σύνολο των δώδεκα χρόνων.

Η διαδικασία που ακολουθήσαμε ήταν η εξής:

Αρχικά συγκεντρώσαμε τις μετοχές των χαρτοφυλακίων ανά έτος. Συγκεντρώσαμε από το ΧΑΑ (στατιστική υπηρεσία) τις ημερήσιες τιμές κλεισίματος του συνόλου των μετοχών για τα έτη 1990 – 2001. Ως τιμές κλεισίματος λάβαμε τις προσαρμοσμένες τιμές και όχι τις ιστορικές έτσι ώστε να έχουν αποτυπωθεί σε αυτές οποιεσδήποτε μεταβολές έχουν επέλθει στην εταιρεία π.χ. αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου, διάσπαση της τιμής της μετοχής (split) κ.λ.π. Για τον ίδιο λόγο ως μέρισμα από το Finance ελήφθη το προσαρμοσμένο μέρισμα.

Παρατηρήσαμε στη διάρκεια των χρόνων μια αύξηση των εισηγμένων στο χρηματιστήριο εταιρειών η οποία αύξησε με τη σειρά της το ενδιαφέρον των επενδυτών προς το χρηματιστήριο ως εναλλακτική μορφή επένδυσης.

Για κάθε ένα από τα εξεταζόμενα χρόνια παραθέσαμε σε κάθετη στήλη τις τιμές κλεισίματος (ημερήσιες) των μετοχών του εκάστοτε χαρτοφυλακίου και υπολογίσαμε την ημερήσια κεφαλαιακή τους απόδοση (πίνακας 5). Επομένως σχηματίσαμε για κάθε χρόνο 25 τέτοιες αποδόσεις ανά κατηγορία χαρτοφυλακίου όσες και ο αριθμός των μετοχών που αυτό περιλαμβάνει.

Η απόδοση των μετοχών υπολογίστηκε από τον τύπο:

$$R_{it} = (P_{it} - P_{it-1}) / P_{it-1}, \text{ όπου}$$

P_{it} είναι η τιμή της μετοχής στο χρόνο t και

P_{it-1} είναι η τιμή της μετοχής στο χρόνο $t-1$.

Στο τέλος, υπολογίσαμε για κάθε ημέρα χωριστά το άθροισμα των ημερήσιων αποδόσεων των επιμέρους μετοχών το οποίο και διαιρέσαμε με τον αριθμό των μετοχών του χαρτοφυλακίου προκειμένου να βρούμε τη μέση απόδοση ή αλλιώς την απόδοση του χαρτοφυλακίου (πίνακας 5).

Ως εκ τούτου η απόδοση του χαρτοφυλακίου ισούται με:

$$R_{pt} = (R_{1t} + R_{2t} + R_{3t} + \dots + R_{nt}) / n \text{ όπου,}$$

R_{pt} Είναι η απόδοση του χαρτοφυλακίου,

$R_{1t} + R_{2t} + R_{3t} + \dots + R_{nt}$ Είναι η ημερήσια απόδοση της κάθε μιας μετοχής του χαρτοφυλακίου και n είναι ο αριθμός των μετοχών που ανήκουν στα χαρτοφυλάκιο.

Πίνακας 5

ΦΟΙΝΙΣ				ΦΙΝΤΕΞΠΟΡΤ				ΧΑΛΥΒΛΟΦΥΛΛΩΝ		
date	price	return		date	price	return		date	price	return
4/1/1993	2,23			4/1/1993	0,28	0,00		4/1/1993	0,19	0
5/1/1993	2,18	-0,02		5/1/1993	0,28	0,00		5/1/1993	0,19	0,00
7/1/1993	2,01	-0,08		7/1/1993	0,28	0,00		7/1/1993	0,2	0,05
8/1/1993	2,01	0,00		8/1/1993	0,28	0,00		8/1/1993	0,2	0,00
11/1/1993	2,01	0,00		11/1/1993	0,28	0,00		11/1/1993	0,2	0,00
12/1/1993	2,04	0,01		12/1/1993	0,28	0,00		12/1/1993	0,2	0,00
13/1/1993	2,04	0,00		13/1/1993	0,28	0,00		13/1/1993	0,19	-0,05
14/1/1993	2,04	0,00		14/1/1993	0,28	0,00		14/1/1993	0,2	0,05
15/1/1993	2,09	0,02		15/1/1993	0,28	0,00		15/1/1993	0,2	0,00
18/1/1993	2,16	0,03		18/1/1993	0,28	0,00		18/1/1993	0,21	0,05
19/1/1993	2,16	0,00		19/1/1993	0,28	0,00		19/1/1993	0,2	-0,05
20/1/1993	2,14	-0,01		20/1/1993	0,28	0,00		20/1/1993	0,19	-0,05
21/1/1993	2,14	0,00		21/1/1993	0,28	0,00		21/1/1993	0,19	0,00
22/1/1993	2,14	0,00		22/1/1993	0,28	0,00		22/1/1993	0,2	0,05
25/1/1993	2,04	-0,05		25/1/1993	0,28	0,00		25/1/1993	0,21	0,05
26/1/1993	2,02	-0,01		26/1/1993	0,28	0,00		26/1/1993	0,21	0,00
27/1/1993	2	-0,01		27/1/1993	0,29	0,04		27/1/1993	0,2	-0,05
28/1/1993	2	0,00		28/1/1993	0,29	0,00		28/1/1993	0,21	0,05
29/1/1993	2	0,00		29/1/1993	0,29	0,00		29/1/1993	0,2	-0,05
1/2/1993	2	0,00		1/2/1993	0,29	0,00		1/2/1993	0,2	0,00
2/2/1993	2,04	0,02		2/2/1993	0,29	0,00		2/2/1993	0,2	0,00
3/2/1993	2,04	0,00		3/2/1993	0,3	0,03		3/2/1993	0,21	0,05
4/2/1993	2,04	0,00		4/2/1993	0,3	0,00		4/2/1993	0,22	0,05
5/2/1993	2,18	0,07		5/2/1993	0,3	0,00		5/2/1993	0,23	0,05
8/2/1993	2,23	0,02		8/2/1993	0,31	0,03		8/2/1993	0,24	0,04
9/2/1993	2,41	0,08		9/2/1993	0,31	0,00		9/2/1993	0,25	0,04
10/2/1993	2,32	-0,04		10/2/1993	0,32	0,03		10/2/1993	0,26	0,04
11/2/1993	2,23	-0,04		11/2/1993	0,32	0,00		11/2/1993	0,26	0,00
12/2/1993	2,09	-0,06		12/2/1993	0,33	0,03		12/2/1993	0,28	0,08
15/2/1993	2,09	0,00		15/2/1993	0,35	0,06		15/2/1993	0,29	0,04
16/2/1993	2,04	-0,02		16/2/1993	0,35	0,00		16/2/1993	0,3	0,03
17/2/1993	2,21	0,08		17/2/1993	0,35	0,00		17/2/1993	0,31	0,03
18/2/1993	2,37	0,07		18/2/1993	0,36	0,03		18/2/1993	0,32	0,03
19/2/1993	2,22	-0,06		19/2/1993	0,42	0,17		19/2/1993	0,42	0,31
22/2/1993	2,3	0,04		22/2/1993	0,37	-0,12		22/2/1993	0,35	-0,17
23/2/1993	2,3	0,00		23/2/1993	0,39	0,05		23/2/1993	0,36	0,03
24/2/1993	2,37	0,03		24/2/1993	0,39	0,00		24/2/1993	0,38	0,06

Μετά την ανεύρεση της απόδοσης του χαρτοφυλακίου βρήκαμε την πλεονάζουσα απόδοση αυτού (excess return). Ο υπολογισμός έγινε μετά από αφαίρεση της ημερήσιας απόδοσης μιας επένδυσης με μηδενικό ρίσκο από την απόδοση του χαρτοφυλακίου ($R_{pt} - R_f$) (πίνακας 6).

Πίνακας 6

$R_{1t} + R_{2t} + R_{3t} + \dots + R_{nt}$	R_p	R_f	$R_p - R_f$
			0
-0,25	-0,0099	0,000893	-0,010793
0,17391225	0,0070	0,000893	0,006107
0,142517447	0,0057	0,000893	0,004807
0,415628713	0,0166	0,000893	0,015707
0,074438098	0,0030	0,000893	0,002107
-0,161650542	-0,0065	0,000893	-0,007393
0,021098289	0,0008	0,000893	-0,000093
0,243544275	0,0097	0,000893	0,008807
-0,115023248	-0,0046	0,000893	-0,005493
0,161965595	0,0065	0,000893	0,005607
0,201628254	0,0081	0,000893	0,007207
0,105084508	0,0042	0,000893	0,003307
0,159581456	0,0064	0,000893	0,005507
0,160719224	0,0064	0,000893	0,005507
0,311069077	0,0124	0,000893	0,011507
-0,086766261	-0,0035	0,000893	-0,004393
-0,165508279	-0,0066	0,000893	-0,007493
0,185095312	0,0074	0,000893	0,006507
0,15647316	0,0063	0,000893	0,005407
0,646820091	0,0259	0,000893	0,025007
0,598418171	0,0239	0,000893	0,023007
0,155761228	0,0062	0,000893	0,005307
0,403910276	0,0162	0,000893	0,015307
0,652340933	0,0261	0,000893	0,025207
0,611576344	0,0245	0,000893	0,023607
-0,488442583	-0,0195	0,000893	-0,020393
-0,356700068	-0,0143	0,000893	-0,015193
-0,490070034	-0,0196	0,000893	-0,020493
-0,367920478	-0,0147	0,000893	-0,015593
-0,32518008	-0,0130	0,000893	-0,013893
0,265195298	0,0106	0,000893	0,009707
-0,048441728	-0,0019	0,000893	-0,002793
-0,029417447	-0,0012	0,000893	-0,002093
0,463665031	0,0185	0,000893	0,017607
0,109622423	0,0044	0,000893	0,003507
0,206915557	0,0083	0,000893	0,007407
0,054475711	0,0022	0,000893	0,001307
0,362312907	0,0145	0,000893	0,013607
0,284622405	0,0114	0,000893	0,010507
0,133015358	0,0053	0,000893	0,004407

Ως ημερήσια απόδοση επένδυσης χωρίς κίνδυνο λήφθηκε η απόδοση των ετήσιων Έντοκων Γραμματίων του Δημοσίου δια τον αριθμό των παρατηρήσεων του κάθε έτους. Τα στοιχεία τα λάβαμε από το Bloomberg. Στον παρακάτω πίνακα αναγράφονται οι ετήσιες αποδόσεις των Εντόκων Γραμματίων του Δημοσίου για τα έτη 1990-2001.

Πίνακας 7

ΕΓΑ	
Περίοδος	Απόδοση
1990	20
1991	23
1992	22,5
1993	22,5
1994	20,25
1995	17,5
1996	13,5
1997	11,5
1998	12,4
1999	9,5
2000	6,22
2001	4,08

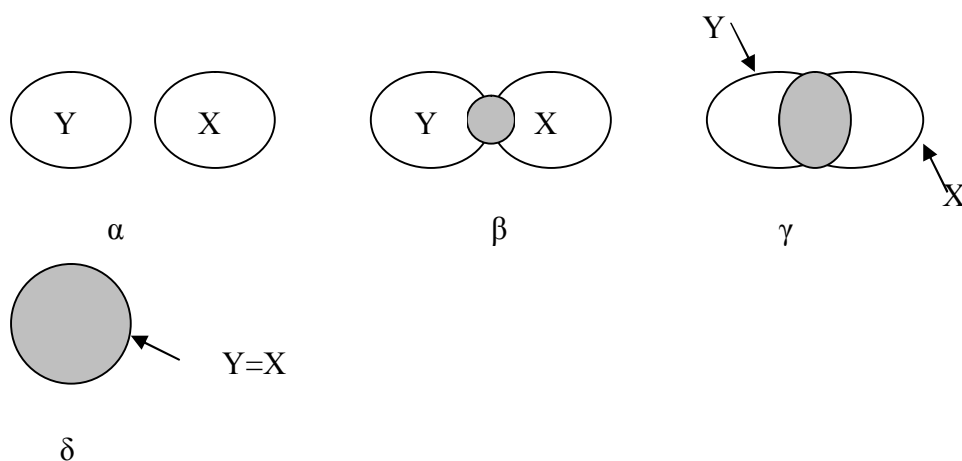
Αποτελέσματα της Παλινδρόμησης

Στο παρόν κεφάλαιο θα παραθέσουμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων θα γίνει για κάθε κατηγορία χαρτοφυλακίου χωριστά. Δηλαδή θα αναλυθούν χωριστά τα αποτελέσματα για χαρτοφυλάκια με μηδενική μερισματική απόδοση, για τα χαρτοφυλάκια με μέση μερισματική απόδοση και για τα χαρτοφυλάκια με υψηλή μερισματική απόδοση.

Αρχικά θα αξιολογήσουμε την αξιοπιστία της παλινδρόμησης. Η αξιολόγηση θα γίνει κυρίως με βάση το δείκτη R^2 (συντελεστής προσδιορισμού). Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι ένας δείκτης ο οποίος δείχνει το βαθμό στον οποίο η γραμμή παλινδρόμησης (Σχήμα 1) προσεγγίζει όλα τα σημεία αυτής. Δηλαδή κατά πόσο όλα τα σημεία της παλινδρόμησης ή τα περισσότερα από αυτά βρίσκονται επί της γραμμής.

Μία περαιτέρω εξήγηση για τον τρόπο που λειτουργεί ο Συντελεστής Προσδιορισμού μπορεί να δοθεί με το διάγραμμα Vein ή το Ballentine (Σχήμα 2).



Σχήμα 2

Στο παραπάνω σχήμα η μεταβλητή Y αντιπροσωπεύει την εξαρτημένη μεταβλητή σε μια παλινδρόμηση και η μεταβλητή X την ανεξάρτητη μεταβλητή. Η σκιαγραφημένη περιοχή δείχνει το βαθμό στον οποίο η μεταβλητή X εξηγεί τη μεταβλητή Y . Ο συντελεστής R^2 μας δείχνει ακριβώς αυτό που περιγράφεται από το σχήμα. Όσο μεγαλύτερος είναι τόσο καλύτερα η Y εξηγείται από την X .

Είναι προφανές ότι στην πρώτη περίπτωση το R^2 θα είναι μηδέν, στην δεύτερη και την τρίτη περίπτωση μεταξύ 0 και 1, δηλαδή $0 < R^2 < 1$ – με το R^2 (Σχήμα γ) να είναι μεγαλύτερο από το R^2 (Σχήμα β)- και στην τέταρτη περίπτωση θα είναι ίσος με τη μονάδα (τέλεια εξήγηση – perfect fit).

Ένα εναλλακτικό μέτρο για την αξιοπιστία της παλινδρόμησης είναι ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού (R^2 adjusted). Ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού δείχνει ακριβώς τα ίδια με τον παραπάνω συντελεστή. Η διαφορά του είναι ότι λαμβάνει υπόψη του τον αριθμό των ανεξάρτητων μεταβλητών που εμπεριέχονται στο μοντέλο και η τιμή του προσαρμόζεται ανάλογα με τον αριθμό αυτό. Είναι προφανές ότι στην περίπτωση μας η σπουδαιότητα του περιορίζεται από το γεγονός ότι το μοντέλο που χρησιμοποιούμε περιέχει μια μόνο ανεξάρτητη μεταβλητή.

Τέλος παραθέτουμε το τυπικό σφάλμα (standard error). Είναι ουσιαστικά η τυπική απόκλιση της Y . Το τυπικό σφάλμα είναι ένα ακόμη μέσο το οποίο μας βοηθάει να εξετάσουμε κατά πόσο η γραμμή παλινδρόμησης προσεγγίζει το σύνολο ή μέρος των σημείων. Όσο μικρότερες είναι οι τιμές του τυπικού σφάλματος πιο αξιόπιστα είναι τα αποτελέσματά μας.

Στους παρακάτω πίνακες (πίνακας 8, πίνακας 9 και πίνακας 10 αντίστοιχα) δίνονται οι τιμές των R^2 , R^2 adjusted και standard error για κάθε κατηγορία χαρτοφυλακίου χωριστά και για το σύνολο των ετών που εξετάσαμε.

Πίνακας 8 (Τιμές R^2 , R^2 adjusted και standard error για τα χαρτοφυλάκια μηδενικής μερισματικής απόδοσης).

Έτος	R^2	R^2 adjusted	standard error
1990	26,58%	26,26 %	0,012
1991	44,97%	44,75 %	0,007
1992	56,03 %	55,89 %	0,005
1993	5,16%	4,78 %	0,012
1994	29,81 %	29,53 %	0,010
1995	51,23 %	51,04 %	0,007
1996	39,44 %	39,19 %	0,007
1997	53,04 %	52,89 %	0,008
1998	56,09 %	55,91 %	0,011
1999	52,05 %	51,86 %	0,021
2000	23,67 %	23,36 %	0,027
2001	66,79 %	66,67 %	0,014

Πίνακας 9 (Τιμές R^2 , R^2 adjusted και standard error για τα χαρτοφυλάκια μέσης μερισματικής απόδοσης $0 < D/Y < 8\%$).

Έτος	R^2	R^2 adjusted	standard error
1990	55,67 %	55,48 %	0,012
1991	71,47 %	71,36 %	0,006
1992	87,61 %	87,56 %	0,004
1993	4,6 %	4,2 %	0,012
1994	35,4 %	35,1 %	0,011
1995	76,02 %	75,92 %	0,005
1996	81,28 %	81,20 %	0,004
1997	79,1 %	79,00%	0,008
1998	82,37 %	82,30 %	0,007
1999	76,21 %	76,11 %	0,012
2000	27,85 %	27,55 %	0,017
2001	84,25 %	84,19 %	0,008

Πίνακας 9 (Τιμές R^2 , R^2 adjusted και standard error για τα χαρτοφυλάκια μεγάλης μερισματικής απόδοσης $D/Y > 8\%$).

Έτος	R^2	R^2 adjusted	standard error
1990	70,98 %	70,86 %	0,009
1991	63,08 %	62,93 %	0,008
1992	78,68 %	78,59 %	0,009
1993	9,14 %	4,76 %	0,015
1994	36,29 %	35,99 %	0,012
1995	78,49 %	78,36 %	0,004
1996	58,49 %	58,32 %	0,009
1997	70,72 %	70,61 %	0,008
1998	69,08 %	68,96 %	0,011
1999	53,88 %	53,69 %	0,021
2000	28,18 %	27,89 %	0,019
2001	71,23 %	71,12 %	0,010

Παρατηρούμε από τους παραπάνω πίνακες ότι σε γενικές γραμμές η παλινδρόμηση έχει δώσει αξιόπιστα αποτελέσματα. Η αξιοπιστία φαίνεται από τις τιμές που λαμβάνει ο συντελεστής R^2 . Συγκεκριμένα στα χαρτοφυλάκια μηδενικής μερισματικής απόδοσης, η τιμή του R^2 είναι μεγαλύτερη από 25 %. Μάλιστα στις 7 από τις 12 περιπτώσεις το R^2 είναι μεγαλύτερο από 40 %.

Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα και για τον προσαρμοσμένο συντελεστή. Ωστόσο, όπως άλλωστε είναι αναμενόμενο, οι τιμές του R^2 adjusted είναι μικρότερες από τις αντίστοιχες τιμές του R^2 απλού.

Όσον αφορά τα μεσαίας μερισματικής απόδοσης χαρτοφυλάκια, οι τιμές του R^2 είναι ακόμη μεγαλύτερες. Συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι για εννέα από τις δώδεκα περιπτώσεις ο συντελεστής προσδιορισμού λαμβάνει τιμές μεγαλύτερες από 50 %. Εξίσου ικανοποιητικά είναι τα αποτελέσματα για το δείκτη R^2 adjusted.

Τέλος για τα υψηλής μερισματικής απόδοσης χαρτοφυλάκια ο συντελεστής προσδιορισμού για εννέα από τα δώδεκα έτη είναι μεγαλύτερος από 50 %. Ωστόσο θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα R^2 τα οποία αφορούν το έτος 1993 είναι για όλα τα χαρτοφυλάκια πολύ μικρά. Συγκεκριμένα οι τιμές που λαμβάνει είναι 5,16%, 4,6%

και 9,14 % για τα μηδενικής, μεσαίας και υψηλής μερισματικής απόδοσης χαρτοφυλάκια αντίστοιχα.

Είναι προφανές από την παραπάνω ανάλυση η εξαρτημένη μεταβλητή, που στην περίπτωση μας είναι η απόδοση των χαρτοφυλακίων (excess return) με μηδενική, μεσαία και υψηλή μερισματική απόδοση μπορεί να εξηγηθεί σε αρκετά μεγάλο βαθμό από την ανεξάρτητη μεταβλητή που είναι η απόδοση της αγοράς (excess return).

Στη συνέχεια θα περάσουμε από την αξιοπιστία του μοντέλου γενικότερα, στην αξιοπιστία των μεταβλητών α και β δηλαδή τους συντελεστές οι οποίοι υπολογίζονται από την παλινδρόμηση.

Ο συντελεστής α είναι η τομή (intercept) της γραμμής παλινδρόμησης. Στην περίπτωση μας ένας υψηλός συντελεστής α σημαίνει ότι το χαρτοφυλάκιο δεδομένου του ρίσκου είχε απόδοση μεγαλύτερη από την αναμενόμενη. Ως εκ τούτου υψηλές τιμές α είναι επιθυμητές τόσο από τους traders όσο και από τους επενδυτές.

Ο συντελεστής β μας δείχνει την ευαισθησία του χαρτοφυλακίου έναντι των κινήσεων της αγοράς. Εάν π.χ. το β ενός χαρτοφυλακίου είναι 1 τείνει να μεταβάλλεται κατά μέσο όρο κατά 10% σε μια αντίστοιχη μεταβολή του δείκτη της αγοράς κατά 10%.

Ο συντελεστής β χρησιμοποιείται από τους διαχειριστές χαρτοφυλακίων, από traders, από hedgers κ.λ.π. προκειμένου να προσδιορίσουν το β του χαρτοφυλακίου τους. Ένα χαρτοφυλάκιο ή μια μετοχή με συντελεστή $\beta > 1$ συνηθίζεται να αποκαλείται επιθετικό. Ένα χαρτοφυλάκιο ή μια μετοχή με τιμή $\beta < 1$ συνηθίζεται να λέγεται αμυντικό. Τέλος τιμές $\beta = 0$ μας δίνουν χωρίς ρίσκο χαρτοφυλάκια ή μετοχές.

Στην παρούσα εργασία ο συντελεστής β θα μας δείξει την ευαισθησία του χαρτοφυλακίου σε μια ενδεχόμενη κίνηση της αγοράς. Προεκτείνοντας θα διερευνήσουμε αν η μερισματική απόδοση προσδίδει κάποιο χαρακτηριστικό στις μετοχές ως προς το συστηματικό κίνδυνο. Με λίγα λόγια μετοχές με υψηλή μερισματική απόδοση είναι περισσότερο ή λιγότερο επικίνδυνες, ή είναι ασυσχέτιστη η επικινδυνότητα από τη μερισματική απόδοση;

Το επόμενο βήμα θα είναι να εξετάσουμε κατά πόσο οι συντελεστές άλφα και βήτα είναι αξιόπιστοι δηλαδή στατιστικά σημαντικοί. Ο έλεγχος της αξιοπιστίας των συντελεστών θα γίνει με τον έλεγχο των υποθέσεων.

Συγκεκριμένα θα θεωρήσουμε ως μηδενική υπόθεση (H_0) $\alpha, \beta = 0$ και θα εξετάσουμε τη σημαντικότητα της σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%. Εάν το $t > 2$ τότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση και επομένως $\alpha, \beta \neq 0$. Εάν όμως το $t < 2$ τότε δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση ότι δηλαδή $\alpha, \beta = 0$.

Τα ανωτέρω αποτελέσματα ερμηνεύονται ως εξής: Εάν αποδειχτεί ότι η Μηδενική Υπόθεση είναι σωστή $H_0 = 0$ τότε η ανεξάρτητη μεταβλητή δεν επηρεάζει καθόλου την εξαρτημένη μεταβλητή η οποία γίνεται ίση με την μη – συστηματική συνιστώσα (e_{it}). Άρα ελέγχοντας την μηδενική υπόθεση, ουσιαστικά ελέγχουμε εάν η ανεξάρτητη μεταβλητή συμμετέχει στην παλινδρόμηση ή όχι. Αποδοχή της H_0 σημαίνει ότι η ανεξάρτητη μεταβλητή δεν επηρεάζει την εξαρτημένη μεταβλητή. Απόρριψη της αντίθετα σημαίνει ότι η ανεξάρτητη μεταβλητή όντως επηρεάζει την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στους παρακάτω πίνακες (πίνακας 10, 11, 12) αναγράφουμε τις τιμές του συντελεστή άλφα της παλινδρόμησης της τιμής του t – statistic και της probability προκειμένου να διαπιστώσουμε αν ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός. Σημειώνεται ότι ο κάθε πίνακας αφορά σε διαφορετική κατηγορία χαρτοφυλακίου (μηδενικής μερισματικής απόδοσης, μεσαίας μερισματικής απόδοσης και υψηλής μερισματικής απόδοσης). Παράλληλα αναγράφουμε και τις τιμές του συντελεστή R^2 προκειμένου να δείξουμε την αξιοπιστία του μοντέλου.

Πίνακας 10 (τιμές R², συντελεστή άλφα, t –test και prob για χαρτοφυλάκια μηδενικής μερισματικής απόδοσης)

Έτος	R ²	Άλφα	T - test	Probability	H ₀ : α=0
1990	26,58%	0,0015	2,00	0,05	Απορρίπτεται
1991	44,97%	-0,0003	-0,72	0,47	Αποδεκτή
1992	56,03 %	-0,0012	-3,18	0,0016	Απορρίπτεται
1993	5,16%	0,0008	1,07	0,2851	Αποδεκτή
1994	29,81 %	-0,0005	-0,07	0,936	Αποδεκτή
1995	51,23 %	-0,0001	-0,23	0,811	Αποδεκτή
1996	39,44 %	-0,0011	-2,30	0,022	Απορρίπτεται
1997	53,04 %	-0,0005	-0,94	0,346	Αποδεκτή
1998	56,09 %	0,0021	3,04	0,0026	Απορρίπτεται
1999	52,05 %	0,0067	4,83	0,0000	Απορρίπτεται
2000	23,67 %	-0,0035	-2,014	0,045	Απορρίπτεται
2001	66,79 %	-0,00007	-0,08	0,933	Αποδεκτή

Πίνακας 11 (τιμές R², συντελεστή άλφα, t –test και probability για χαρτοφυλάκια μεσαίας μερισματικής απόδοσης 0<D/Y<8%)

Έτος	R ²	Άλφα	T - test	Probability	H ₀ : α=0
1990	55,67 %	0,0003	0,395	0,6929	Αποδεκτή
1991	71,47 %	-0,0008	-2,00	0,049	Απορρίπτεται
1992	87,61 %	0,00001	0,0528	0,9579	Αποδεκτή
1993	4,6 %	0,0005	0,6355	0,5257	Αποδεκτή
1994	35,4 %	-0,0003	-0,44	0,66	Αποδεκτή
1995	76,02 %	0,00042	1,20	0,23	Αποδεκτή
1996	81,28 %	-0,0007	-2,84	0,004	Απορρίπτεται
1997	79,1 %	-0,0001	-0,27	0,784	Αποδεκτή
1998	82,37 %	0,0006	1,35	0,176	Αποδεκτή
1999	76,21 %	0,0023	2,95	0,0035	Απορρίπτεται
2000	27,85 %	-0,0015	-1,438	0,1516	Αποδεκτή
2001	84,25 %	0,0003	0,7194	0,4726	Αποδεκτή

Πίνακας 12 (τιμές R^2 , συντελεστή άλφα, t –test και probability για χαρτοφυλάκια μεγάλης μερισματικής απόδοσης $D/Y > 8\%$).

Έτος	R^2	άλφα	T - test	Probability	$H_0: \alpha=0$
1990	70,98 %	0,0019	3,22	0,0015	Απορρίπτεται
1991	63,08 %	-0,00047	-0,8596	0,3908	Αποδεκτή
1992	78,68 %	-0,00006	-0,0186	0,9851	Αποδεκτή
1993	9,14 %	0,0022	2,32	0,0213	Απορρίπτεται
1994	36,29 %	-0,00041	-0,55	0,5842	Αποδεκτή
1995	78,49 %	0,00030	1,099	0,2730	Αποδεκτή
1996	58,49 %	-0,00073	-2,28	0,0235	Απορρίπτεται
1997	70,72 %	0,00002	0,047	0,9622	Αποδεκτή
1998	69,08 %	0,00032	0,4708	0,6382	Αποδεκτή
1999	53,88 %	0,0069	5,22	0,00000	Απορρίπτεται
2000	28,18 %	-0,0016	-1,264	0,2074	Αποδεκτή
2001	71,23 %	0,0012	1,79	0,07	Αποδεκτή

Όπως έχει ήδη τονιστεί ο συντελεστής άλφα δείχνει ποια ήταν η απόδοση του χαρτοφυλακίου σε σχέση με αναμενόμενη απόδοση δεδομένου του ρίσκου του. Ένας υψηλός συντελεστής άλφα δηλώνει ότι το χαρτοφυλάκιο πέτυχε υψηλή απόδοση σε σχέση με την αναμενόμενη. Από την άλλη μεριά ένας χαμηλός συντελεστής δηλώνει ότι η απόδοση των χαρτοφυλακίων είναι χειρότερη από την αναμενόμενη.

Στην περίπτωση μας παρουσιάζει ενδιαφέρον η παρακολούθηση του συγκεκριμένου συντελεστή δεδομένου ότι μας δίνει τη δυνατότητα να βγάλουμε κάποιο συμπέρασμα σχετικά με την απόδοση των χαρτοφυλακίων. Συγκεκριμένα θα διερευνήσουμε εάν οι μερισματικές αποδόσεις προσδίδουν κάποιο χαρακτηριστικό στα χαρτοφυλάκια όσον αφορά την απόδοσή τους.

Κατ' αρχήν παρατηρούμε ότι για όλα τα χαρτοφυλάκια ο συντελεστής άλφα είναι περίπου μηδέν. Ωστόσο στα μηδενικής απόδοσης χαρτοφυλάκια στις οχτώ από τις δώδεκα περιπτώσεις η τιμή του συντελεστή ήταν κοντά στο μηδέν βέβαια αλλά αρνητική δηλώνοντας ότι έστω και οριακά τα χαρτοφυλάκια αυτά είχαν απόδοση χειρότερη απ' ότι αναμενόταν με βάση τον κίνδυνο τους.

Και στα χαρτοφυλάκια μεσαίας και μεγάλης μερισματικής απόδοσης οι τιμές του συντελεστή άλφα είναι πολύ κοντά στο μηδέν. Ωστόσο σε αυτά τα χαρτοφυλάκια βρέθηκαν πέντε περιπτώσεις στις οποίες ο άλφα έλαβε αρνητική τιμή.

Συμπερασματικά μπορούμε να αναφέρουμε ότι η απόδοση των χαρτοφυλακίων ήταν η αναμενόμενη δοθείσης της επικινδυνότητας τους. Επομένως η μερισματική απόδοση δεν φαίνεται να παίζει κάποιο ρόλο όσον αφορά την απόδοση των χαρτοφυλακίων. Συνεπώς οι επενδυτές δεν θα επιτύγχαναν υψηλότερη απόδοση εάν επένδυναν σε μετοχές με συγκεκριμένη μερισματική απόδοση. Ωστόσο όλα τα ανωτέρω έχουν ουσία μόνο σε περίπτωση που ο συντελεστής άλφα είναι στατιστικά σημαντικός. Εξετάσαμε τη σημαντικότητα του δείκτη και συμπεράναμε ότι στις περισσότερες των περιπτώσεων ο συντελεστής δεν είναι σημαντικός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95 % κάτι που σημαίνει ότι μπορεί να μην έχει θέση στο μοντέλο μας. Συγκεκριμένα παρατηρούμε τα εξής:

Όσον αφορά τα χαρτοφυλάκια με μηδενική μερισματική απόδοση, ο συντελεστής άλφα βρέθηκε να είναι σημαντικός στις έξι από τις συνολικά δώδεκα περιπτώσεις (50%) . Η σημαντικότητα εξετάστηκε τόσο με το t – test όσο και με το probability. Συγκεκριμένα απορρίψαμε τη μηδενική υπόθεση στις περιπτώσεις που το t – test έδωσε τιμές, σε απόλυτα νούμερα, μεγαλύτερες του δυο. Εναλλακτικά απορρίψαμε τη μηδενική περιπτώσεις στις περιπτώσεις που η probability ήταν μικρότερη από 0,05. Απόρριψη της μηδενικής υπόθεση σημαίνει ότι ο συντελεστής άλφα είναι στατιστικά σημαντικός.

Από τις έξι περιπτώσεις που απορρίφθηκε η μηδενική υπόθεση στις τρεις από αυτές η τιμή του α ήταν θετική και στις τρεις αρνητική. Επομένως δεν μπορεί να εξαχθεί ασφαλές συμπέρασμα όσον αφορά την απόδοση του χαρτοφυλακίου.

Όσον αφορά τα μεσαίας απόδοσης χαρτοφυλάκια, η μηδενική υπόθεση απορρίφθηκε συνολικά τρεις φορές (25%). Επομένως σε αυτά τα χαρτοφυλάκια φαίνεται ότι ο συντελεστής άλφα δεν μπορεί να δώσει αξιόπιστα αποτελέσματα αφού στο πλείστον των περιπτώσεων (75%) φάνηκε να μην είναι στατιστικά σημαντικός.

Στις τρεις εκ των περιπτώσεων που βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντικός βρέθηκε να είναι θετικός τις δυο εξ' αυτών και αρνητικός την μία.

Τέλος όσον αφορά τα μεγάλης μερισματικής απόδοσης χαρτοφυλάκια η μηδενική υπόθεση απορρίφτηκε τέσσερις φορές (33%). Τις τρεις από τις τέσσερις φορές ο συντελεστής άλφα βρέθηκε να είναι θετικός και την τέταρτη αρνητικός.

Παρατηρούμε ότι η σημαντικότητα του συντελεστή άλφα φτάνει σε επίπεδα 50 % στην περίπτωση των μηδενικών χαρτοφυλακίων ενώ μειώνεται στις περιπτώσεις της μέσης (25%) και της υψηλής μερισματικής απόδοσης χαρτοφυλάκια (33%).

Στους παρακάτω πίνακες (Πίνακας 13, 14, 15) αναγράφουμε τις τιμές του συντελεστή βήτα της παλινδρόμησης της τιμής του t – statistic και της probability προκειμένου να διαπιστώσουμε αν ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας 13 (τιμές R^2 , συντελεστή βήτα, t –test και probability για χαρτοφυλάκια μηδενικής μερισματικής απόδοσης)

Έτος	R^2	Βήτα	T - test	Probability	$H_0: \beta=0$
1990	26,58%	0,2346	9,165	0,0000	Απορρίπτεται
1991	44,97%	0,4137	14,15	0,0000	Απορρίπτεται
1992	56,03 %	0,4329	17,85	0,0000	Απορρίπτεται
1993	5,16%	0,1733	3,69	0,0003	Απορρίπτεται
1994	29,81 %	0,5044	10,26	0,0000	Απορρίπτεται
1995	51,23 %	0,7908	16,14	0,0000	Απορρίπτεται
1996	39,44 %	0,6924	12,71	0,0000	Απορρίπτεται
1997	53,04 %	0,4457	16,67	0,0000	Απορρίπτεται
1998	56,09 %	0,5120	17,83	0,0000	Απορρίπτεται
1999	52,05 %	0,9667	16,41	0,0000	Απορρίπτεται
2000	23,67 %	0,7528	8,73	0,0000	Απορρίπτεται
2001	66,79 %	1,1139	22,33	0,0000	Απορρίπτεται

Πίνακας 14 (τιμές R^2 , συντελεστή βήτα, t –test και probability για χαρτοφυλάκια μεσαίας μερισματικής απόδοσης $0 < D/Y < 8\%$)

Έτος	R^2	Βήτα	T - test	Probability	$H_0: \beta=0$
1990	55,67 %	0,4487	17,069	0,0000	Απορρίπτεται
1991	71,47 %	0,5811	24,78	0,0000	Απορρίπτεται
1992	87,61 %	0,7817	42,05	0,0000	Απορρίπτεται
1993	4,6 %	0,1801	3,488	0,0006	Απορρίπτεται
1994	35,4 %	0,5749	11,66	0,0000	Απορρίπτεται
1995	76,02 %	0,9806	28,04	0,0000	Απορρίπτεται
1996	81,28 %	1,0011	32,81	0,0000	Απορρίπτεται
1997	79,1 %	0,8017	30,51	0,0000	Απορρίπτεται
1998	82,37 %	0,6542	34,11	0,0000	Απορρίπτεται
1999	76,21 %	0,9189	28,18	0,0000	Απορρίπτεται
2000	27,85 %	0,5114	9,744	0,0000	Απορρίπτεται
2001	84,25 %	1,015	36,43	0,0000	Απορρίπτεται

Πίνακας 15 (τιμές R^2 , συντελεστή βήτα, t –test και probability για χαρτοφυλάκια μεγάλης μερισματικής απόδοσης $D/Y > 8\%$)

Έτος	R^2	Βήτα	T - test	Probability	$H_0: \beta=0$
1990	70,98 %	0,4576	23,82	0,0000	Απορρίπτεται
1991	63,08 %	0,6546	20,46	0,0000	Απορρίπτεται
1992	78,68 %	0,6472	30,37	0,0000	Απορρίπτεται
1993	9,14 %	0,2152	3,69	0,0003	Απορρίπτεται
1994	36,29 %	0,6278	11,88	0,0000	Απορρίπτεται
1995	78,49 %	0,8136	30,05	0,0000	Απορρίπτεται
1996	58,49 %	0,7026	18,69	0,0000	Απορρίπτεται
1997	70,72 %	0,6679	24,38	0,0000	Απορρίπτεται
1998	69,08 %	0,6604	23,59	0,0000	Απορρίπτεται
1999	53,88 %	0,9553	17,02	0,0000	Απορρίπτεται
2000	28,18 %	0,5915	9,83	0,0000	Απορρίπτεται
2001	71,23 %	0,9077	24,78	0,0000	Απορρίπτεται

Ο δεύτερος εκ των συντελεστών που υπολογίζονται από την παλινδρόμηση είναι ο συντελεστής βήτα. Ο συντελεστής βήτα δείχνει την ευαισθησία του χαρτοφυλακίου στις κινήσεις της αγοράς. Συγκεκριμένα δείχνει την κατεύθυνση και το μέγεθος που θα μεταβληθεί μια μετοχή ή ένα χαρτοφυλάκιο σε μια κίνηση της αγοράς.

Είναι σύνηθες να αποκαλούνται μετοχές ή χαρτοφυλάκια με υψηλές τιμές βήτα ($\beta > 1$) υψηλού κινδύνου. Ο χαρακτηρισμός αυτός προκύπτει από το γεγονός ότι σε περίπτωση που ο δείκτης ακολουθήσει καθοδική τροχιά τότε η μετοχή ή το χαρτοφυλάκιο θα χάσουν μεγαλύτερο μέρος της αξίας τους (ποσοστιαία) απ' ό,τι ο δείκτης. Βέβαια σε περιπτώσεις ανοδικών αγορών (bull market) οι μετοχές ή τα χαρτοφυλάκια με υψηλό beta θα αυξηθούν πολλαπλάσια σε σχέση με το δείκτη.

Από την άλλη μεριά, μετοχές ή χαρτοφυλάκια με βήτα < 1 θεωρούνται αμυντικές. Σε μια ενδεχόμενη πτώση του δείκτη θα ακολουθήσουν πτωτική τροχιά αλλά η πτώση τους θα είναι μικρότερη από αυτή της αγοράς. Τέλος επισημαίνεται η περίπτωση μετοχών ή χαρτοφυλακίων με beta που ισούται με το μηδέν. Σε αυτή την περίπτωση ανεξάρτητα από την πορεία της αγοράς η τιμή της μετοχής ή του χαρτοφυλακίου δεν θα μεταβληθούν. Επομένως ο συντελεστής βήτα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως στοιχείο διάκρισης των χαρτοφυλακίων ως επιθετικά, λιγότερο επιθετικά, αμυντικά, λιγότερο αμυντικά ή χωρίς ρίσκο.

Πριν από την παράθεση αυτών των αποτελεσμάτων κρίνουμε σκόπιμο να κάνουμε ορισμένα σχόλια όσον αφορά τις μεμονωμένες τιμές βήτα για τα χαρτοφυλάκια.

Ως πρώτη επισήμανση αναφέρουμε το γεγονός ότι για το σύνολο των ετών και για τρεις κατηγορίες χαρτοφυλακίων, ο συντελεστής βήτα είναι στατιστικά σημαντικός. Αυτό σημαίνει ότι η παλινδρόμηση έχει νόημα και ότι η μεταβλητή X ερμηνεύει τη μεταβλητή Y . Προεκτείνοντας, συμπεραίνουμε ότι το beta μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να εξάγουμε κάποιο συμπέρασμα όσον αφορά το συστηματικό κίνδυνο του χαρτοφυλακίου βάσει της μερισματικής του απόδοσης.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 16) αναγράφουμε τις τιμές που έλαβε ο συντελεστής βήτα για κάθε ένα χαρτοφυλάκιο και για κάθε χρόνο.

Πίνακας 16 (Τιμές συντελεστή βήτα για τα χαρτοφυλάκια μηδενικής μεσαίας και υψηλής μερισματικής απόδοσης για τα έτη 1990 – 2001)

Έτος	Zero div. Portfolio	Middle div. portfolio	High div. portfolio
1990	0,2346	0,4487	0,4576
1991	0,4137	0,5811	0,6546
1992	0,4329	0,7817	0,6472
1993	0,1733	0,1801	0,2152
1994	0,5044	0,5749	0,6278
1995	0,7908	0,9806	0,8136
1996	0,6924	1,0011	0,7026
1997	0,4457	0,8017	0,6679
1998	0,5120	0,6542	0,6604
1999	0,9667	0,9189	0,9553
2000	0,7528	0,5114	0,5915
2001	1,1139	1,015	0,9077

Οι συντελεστές βήτα των χαρτοφυλακίων μηδενικής μερισματικής απόδοσης κυμαίνεται μεταξύ 0,23 και 1,11. Ο συντελεστής βήτα για τα μεσαίας μερισματική απόδοσης χαρτοφυλάκια είναι αισθητά μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των μηδενικής απόδοσης. Στα οχτώ από τα δώδεκα χρόνια ο συντελεστής βήτα των μηδενικής απόδοσης χαρτοφυλακίων ήταν μικρότερος από τον αντίστοιχο των μεσαίας μερισματικής απόδοσης (ποσοστό 67 %). Επιπλέον στις περιπτώσεις που ο συντελεστής β των χαρτοφυλακίων μεσαίας μερισματικής απόδοσης ήταν μικρότερος από τον αντίστοιχο των μηδενικής μερισματικής απόδοσης, η διαφορά (για τις τρεις από αυτές) ήταν οριακή (το 1993 ήταν 0,17 για τα μηδενικά έναντι 0,16 για τα μεσαίας, το 1999 0,96 έναντι 0,91, το 2001 ήταν 1,11 έναντι 1,01). Επομένως τα χαρτοφυλάκια με μηδενική μερισματική απόδοση φαίνονται να έχουν χαμηλότερο κίνδυνο από τα αντίστοιχα με μεσαία μερισματική απόδοση.

Όσον αφορά τις τιμές του συντελεστή βήτα για τα χαρτοφυλάκια υψηλής μερισματικής απόδοσης, παρατηρούμε ότι στα επτά από τα δώδεκα χρόνια (58%) έλαβε τιμές μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες των χαρτοφυλακίων μεσαίας μερισματικής απόδοσης. Επίσης για εννέα από τα δώδεκα χρόνια το βήτα των χαρτοφυλακίων υψηλής μερισματικής απόδοσης ήταν μεγαλύτερη από το αντίστοιχο των χαρτοφυλακίων μηδενικής μερισματικής απόδοσης

Ο Δείκτης TOTAL MARKET INDEX

Στη συνέχεια επιλέξαμε να επαναλάβουμε την ανωτέρω έρευνα χρησιμοποιώντας έναν άλλο δείκτη ο οποίος περιλαμβάνει το σύνολο των μετοχών της αγοράς. Για το λόγο αυτό επιλέξαμε για την έρευνα μας το δείκτη Total Market Index Η επιλογή του συγκεκριμένου δείκτη έγινε για δυο λόγους. Κατ' αρχήν επειδή, όπως αναφέρθηκε, εμπεριέχει το σύνολο των μετοχών του χρηματιστηρίου. Επιπλέον είναι ένας δείκτης προσιτός σε όλους όσους θέλουν να διενεργήσουν έρευνα και επομένως τα αποτελέσματα μπορούν να ελεγχθούν από μια ανεξάρτητη πηγή. Η αντικειμενικότητα του δείκτη και η ευκολία ανεύρεσης του μας οδήγησαν στην επιλογή του.

Ένα ερώτημα που θα μπορούσε να τεθεί είναι γιατί δεν επιλέξαμε τους άλλους δείκτες που δημοσιεύονται από το ΧΑΑ όπως το FTSE 20 ή το FTSE 40. Οι λόγοι που δεν χρησιμοποιήσαμε τους ανωτέρω δείκτες στην ερευνά μας ήταν οι εξής: Όσον αφορά τον πρώτο, το FTSE 20, ο δείκτης αυτός απαρτίζεται από 20 εταιρείες του ΧΑΑ με μεγάλη κεφαλαιοποίηση. Υπενθυμίζεται ότι σκοπός της έρευνάς μας είναι η αναζήτηση κάποιας σχέσης μεταξύ της μερισματικής πολιτικής και του κινδύνου των εταιρειών. Οι εταιρείες που ανήκουν στο δείκτη FTSE 20 είναι εταιρείες μεγάλης κεφαλαιοποίησης και άρα μικρού ρίσκου (blue chips). Από την άλλη μεριά τα χαρτοφυλάκια που διαμορφώσαμε αποτελούνται από μετοχές κάθε είδους (υψηλού ρίσκου, χαμηλού ρίσκου κ.λ.π.). Επομένως η σύγκριση των δυο αυτών πραγμάτων δεν φαίνεται πολύ αξιόπιστη.

Από την άλλη μεριά ο FTSE 40 είναι ένας δείκτης που απαρτίζεται από μετοχές μικρότερης κεφαλαιοποίησης. Ωστόσο στα χαρτοφυλάκια μας υπάρχουν μετοχές μικρής, μεσαίας αλλά και μεγάλης κεφαλαιοποίησης.

Τα δεδομένα για το συγκεκριμένο δείκτη ελήφθησαν από το εργαστήριο του Χρηματοοικονομικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Πειραιώς και συγκεκριμένα από το Datastream. Η μεθοδολογία ήταν η ίδια που ακολουθήσαμε και στην περίπτωση του Γενικού Δείκτη. Αρχικά συγκεντρώσαμε τις ημερήσιες τιμές του δείκτη για τα έτη 1990 – 2001. Στη συνέχεια υπολογίσαμε την ημερήσια απόδοση του δείκτη για

κάθε έτος, από την οποία αφαιρέσαμε το επιτόκιο μιας χωρίς ρίσκο επένδυσης προκειμένου να βρούμε την επιπλέον απόδοση. Ως χωρίς ρίσκο επιτόκιο θεωρήσαμε το ετήσιο των ΕΓΔ. Το αποτέλεσμα της αφαίρεσης, δηλαδή η επιπλέον απόδοση (excess return) ήταν για εμάς η ανεξάρτητη μεταβλητή.

Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η ίδια με ανωτέρω. Με τα στοιχεία αυτά τρέξαμε παλινδρομήσεις για τα έτη 1990 –2001 για όλα τα χαρτοφυλάκια (zero, middle και high dividend yield) δηλαδή τρέξαμε συνολικά 36 παλινδρομήσεις. Παρακάτω παρατίθενται τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων:

Αρχικά (πίνακας 17, πίνακας 18, πίνακας 19) παρατίθενται τα αποτελέσματα για το άλφα. Συγκεκριμένα παρατίθενται ο συντελεστής R^2 , καθώς το t – statistic καθώς και η p – value προκειμένου να εξεταστεί η σημαντικότητα του άλφα

Πίνακας 17 (τιμές R^2 , συντελεστή άλφα, t –test και prob για χαρτοφυλάκια μηδενικής μερισματικής απόδοσης – **total index**)

Έτος	R^2	άλφα	T – test	Probability	$H_0: \alpha=0$
1990	0,26	0,0014	1,80	0,07	Αποδεκτή
1991	0,36	-0,0006	-1,07	0,28	Αποδεκτή
1992	0,53	-0,0013	-3,4	0,0008	Απορρίπτεται
1993	0,65	0,0007	1,63	0,10	Αποδεκτή
1994	0,27	-0,0002	-0,32	0,75	Αποδεκτή
1995	0,45	-0,0002	-0,51	0,6115	Αποδεκτή
1996	0,33	-0,0013	-2,72	0,0070	Απορρίπτεται
1997	0,52	-0,0005	-1,035	0,3018	Αποδεκτή
1998	0,54	0,002	2,85	0,0048	Απορρίπτεται
1999	0,47	0,007	4,96	0,0000	Απορρίπτεται
2000	0,05	-0,004	-2,23	0,0264	Απορρίπτεται
2001	0,67	-0,00003	-0,039	0,96	Αποδεκτή

Πίνακας 18 (τιμές R^2 , συντελεστή άλφα, t –test και probability για χαρτοφυλάκια μεσαίας μερισματικής απόδοσης $0 < D/Y < 8\%$) – total index

Έτος	R^2	άλφα	T - test	Probability	$H_0: \alpha=0$
1990	0,54	0,0002	0,22	0,8284	Αποδεκτή
1991	0,65	-0,0011	-2,40	0,017	Απορρίπτεται
1992	0,83	-0,0002	-0,66	0,51	Αποδεκτή
1993	0,79	0,0004	1,12	0,25	Αποδεκτή
1994	0,33	-0,0005	-0,6973	0,4863	Αποδεκτή
1995	0,66	0,0002	0,5625	0,5743	Αποδεκτή
1996	0,68	-0,0011	-3,26	0,0013	Απορρίπτεται
1997	0,79	-0,0003	-0,52	0,6033	Αποδεκτή
1998	0,80	0,0005	1,03	0,30	Αποδεκτή
1999	0,71	0,0027	3,22	0,0014	Απορρίπτεται
2000	0,07	-0,002	-1,68	0,009	Αποδεκτή
2001	0,84	0,0004	0,7964	0,4265	Αποδεκτή

Πίνακας 19 (τιμές R^2 , συντελεστή άλφα και t –test και probability για χαρτοφυλάκια μεγάλης μερισματικής απόδοσης $D/Y > 8\%$). Total portfolio

Έτος	R^2	άλφα	T - test	Probability	$H_0: \alpha=0$
1990	0,69	0,0017	2,88	0,0043	Απορρίπτεται
1991	0,52	-0,0008	-1,29	0,1973	Αποδεκτή
1992	0,72	-0,0002	-0,56	0,5898	Αποδεκτή
1993	0,74	0,0020	4,25	0,0000	Απορρίπτεται
1994	0,33	-0,0006	-0,81	0,4200	Αποδεκτή
1995	0,72	0,0001	0,48	0,6274	Αποδεκτή
1996	0,46	-0,0009	-2,71	0,0071	Απορρίπτεται
1997	0,67	-0,0000	-0,08	0,9377	Αποδεκτή
1998	0,64	0,0002	0,32	0,7488	Αποδεκτή
1999	0,47	0,0075	5,35	0,0000	Απορρίπτεται
2000	0,09	-0,0021	-1,48	0,1392	Αποδεκτή
2001	0,72	0,0012	1,87	0,0632	Αποδεκτή

Επιλέγουμε να επιχειρήσουμε την παράθεση των αποτελεσμάτων με συγκριτικό τρόπο. Δηλαδή θα τα ερμηνεύουμε σε σύγκριση με τα αντίστοιχα του Γενικού Δείκτη. Για το λόγο αυτό σχηματίζουμε τους πίνακες 20, 21, 22 στους οποίους θα αναγράφουμε τα αποτελέσματα και των δυο δεικτών για τα μηδενικής, τα μεσαίας και τα υψηλής μερισματικής απόδοσης χαρτοφυλάκια.

Πίνακας 20 (τιμές R^2 , συντελεστή άλφα, και μηδενικής υπόθεσης για χαρτοφυλάκια μηδενικής μερισματικής απόδοσης (περίπτωση Γ.Δ. καθώς και του δείκτη total market)).

Έτος	R^2 Γ.Δ.	R^2 Total	Άλφα Γ.Δ.	Άλφα Total	$H_0: \alpha=0$ Γ.Δ.	$H_0: \alpha=0$ Total
1990	0,26	0,26	0,0015	0,0014	Απορρίπτεται	Αποδεκτή
1991	0,44	0,36	-0,0003	-0,0006	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1992	0,56	0,53	-0,0012	-0,0013	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1993	0,05	0,65	0,0008	0,0007	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1994	0,29	0,27	-0,0005	-0,0002	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1995	0,51	0,45	-0,0001	-0,0002	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1996	0,39	0,33	-0,0011	-0,0013	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1997	0,53	0,52	-0,0005	-0,0005	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1998	0,56	0,54	0,0021	0,002	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1999	0,52	0,47	0,0067	0,007	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2000	0,23	0,05	-0,0035	-0,004	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2001	0,66	0,67	-0,00007	-0,00003	Αποδεκτή	Αποδεκτή

Από τον παραπάνω πίνακα εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα:

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης στο σύνολο της, ως στοιχείο αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων της χρησιμοποιήσαμε επίσης το συντελεστή προσδιορισμού R^2 . Και στην περίπτωση του Total Market Index παρατηρούμε ότι οι τιμές του R^2 είναι αρκετά μεγάλες. Στις επτά από τις δώδεκα χρονιές ο συντελεστής είναι μεγαλύτερος του 40 %. Συγκρίνοντας το R^2 του Total Market Index με τον αντίστοιχο του Γενικού Δείκτη παρατηρούμε ότι σε εννιά από τις δώδεκα χρονιές είναι μικρότερος. Ωστόσο πρέπει να τονιστεί ότι οι διαφορές είναι οριακές και επομένως δεν μπορούμε να ισχυριστούμε ότι τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης του Γ.Δ. είναι καλύτερα ή πιο αξιόπιστα από τα αντίστοιχα του Total Market Index.

Όσον αφορά το συντελεστή άλφα παρατηρούμε για μια ακόμη φορά ότι οι τιμές που λαμβάνει για το σύνολο των ετών είναι οριακά μηδέν. Το αποτέλεσμα αυτό έρχεται σε πλήρη συμφωνία με το αντίστοιχο του Γενικό Δείκτη. Επιπλέον ένα ακόμη σημείο στο οποίο φάνηκε να συμφωνούν τα αποτελέσματα είναι ότι, τόσο στην περίπτωση του Γ.Δ. όσο και στην περίπτωση του Index Market, οι τιμές του άλφα ήταν αρνητικές (οριακά μηδέν) τα ίδια ακριβώς έτη. Τέλος, όσον αφορά τη μηδενική υπόθεση αυτή έγινε αποδεκτή στην περίπτωση του Total Index επτά φορές έναντι έξι στην περίπτωση του Γ.Δ.

Πίνακας 21 (τιμές R^2 , συντελεστή άλφα και μηδενικής υπόθεσης για χαρτοφυλάκια μεσαίας μερισματικής απόδοσης $0 < D/Y < 8\%$ (περίπτωση Γ.Δ. και Total Index).

Έτος	R^2 Γ.Δ.	R^2 Total Index	Άλφα Γ.Δ.	Άλφα Total Index	$H_0: \alpha=0$ Γ.Δ.	$H_0: \alpha=0$ Total Index
1990	0,55	0,69	0,0003	0,0002	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1991	0,47	0,52	-0,0008	-0,0011	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1992	0,87	0,72	0,00001	-0,0002	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1993	0,04	0,74	0,0005	0,0004	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1994	0,35	0,33	-0,0003	-0,0005	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1995	0,76	0,72	0,00042	0,0002	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1996	0,81	0,46	-0,0007	-0,0011	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1997	0,79	0,67	-0,0001	-0,0003	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1998	0,82	0,64	0,0006	0,0005	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1999	0,76	0,47	0,0023	0,0027	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2000	0,27	0,09	-0,0015	-0,002	Αποδεκτή	Αποδεκτή
2001	0,84	0,72	0,0003	0,0004	Αποδεκτή	Αποδεκτή

Και στην περίπτωση των μεσαίας μερισματικής απόδοσης χαρτοφυλάκια ο συντελεστής R^2 ήταν μικρότερος στην περίπτωση του Total Index σε σχέση με το Γ.Δ. εννέα από τα συνολικά δώδεκα χρόνια. Ωστόσο σε αυτή την περίπτωση η διαφορά μεταξύ των δυο τιμών του R^2 είναι μεγαλύτερη από τη διαφορά για τα μηδενικής μερισματικής απόδοσης. Όσον αφορά τις τιμές του συντελεστή άλφα οι τιμές και στις δυο περιπτώσεις είναι οριακά μηδέν. Η μηδενική υπόθεση στην περίπτωση του Γ.Δ. έγινε αποδεκτή εννέα φορές όσο και στην περίπτωση του Total Index.

Τέλος παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα για την περίπτωση των χαρτοφυλακίων υψηλής μερισματικής απόδοσης.

Πίνακας 22 (τιμές R^2 , συντελεστή άλφα και μηδενικής υπόθεσης για χαρτοφυλάκια υψηλής μερισματικής απόδοσης $D/Y > 8\%$ (περίπτωση Γ.Δ. και Total Index).

Έτος	R^2 Γ.Δ.	R^2 Total Index	άλφα Γ.Δ.	άλφα Total Index	$H_0: \alpha=0$ Γ.Δ.	$H_0: \alpha=0$ Total Index
1990	0,70	0,69	0,0019	0,0017	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1991	0,63	0,52	-0,00047	-0,0008	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1992	0,78	0,72	-0,00006	-0,0002	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1993	0,09	0,74	0,0022	0,0020	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1994	0,36	0,33	-0,00041	-0,0006	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1995	0,78	0,72	0,00030	0,0001	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1996	0,58	0,46	-0,00073	-0,0009	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1997	0,70	0,67	0,00002	-0,0000	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1998	0,69	0,64	0,00032	0,0002	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1999	0,53	0,47	0,0069	0,0075	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2000	0,28	0,09	-0,0016	-0,0021	Αποδεκτή	Αποδεκτή
2001	0,71	0,72	0,0012	0,0012	Αποδεκτή	Αποδεκτή

Τέλος όσον αφορά την περίπτωση των χαρτοφυλακίων με υψηλή μερισματική απόδοση τα αποτελέσματα είναι παρόμοια με όσα αναφέρθηκαν στις δυο προηγούμενες περιπτώσεις. Το R^2 είναι στην περίπτωση του Γ.Δ. είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο του Total Index στις δέκα από τις δώδεκα περιπτώσεις. Ο συντελεστής άλφα είναι οριακά μηδέν σε όλες τις περιπτώσεις και τέλος η μηδενική υπόθεση έγινε δεκτή και στις δυο περιπτώσεις συνολικά οκτώ φορές.

Ως τελευταίο σημείο της έρευνας μας έμεινε παρουσίαση των αποτελεσμάτων, για την περίπτωση του Total Index για το συντελεστή βήτα. Στους παρακάτω πίνακες (πίνακας 23, πίνακας 24 και πίνακας 25) παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα του R^2 , της τιμής βήτα, του t- test, της p-value και της μηδενικής υπόθεσης για όλα τα χαρτοφυλάκια και για όλα τα έτη για την περίπτωση του total index.

Πίνακας 23 (τιμές R^2 , συντελεστή βήτα, t –test και prob για χαρτοφυλάκια μηδενικής μερισματικής απόδοσης – **total market index**)

Έτος	R^2	Βήτα	T - test	Probability	$H_0: \alpha=0$
1990	0,26	0,21	9,12	0,0000	Απορρίπτεται
1991	0,36	0,33	11,72	0,0000	Απορρίπτεται
1992	0,53	0,44	16,64	0,0000	Απορρίπτεται
1993	0,65	0,64	21,57	0,0000	Απορρίπτεται
1994	0,27	0,51	9,53	0,0000	Απορρίπτεται
1995	0,45	0,81	14,33	0,0000	Απορρίπτεται
1996	0,33	0,68	11,07	0,0000	Απορρίπτεται
1997	0,52	0,49	16,15	0,0000	Απορρίπτεται
1998	0,54	0,51	17,06	0,0000	Απορρίπτεται
1999	0,47	0,91	14,75	0,0000	Απορρίπτεται
2000	0,05	0,34	3,53	0,0000	Απορρίπτεται
2001	0,67	1,16	22,35	0,0000	Απορρίπτεται

Πίνακας 24 (τιμές R^2 , συντελεστή βήτα, t –test και probability για χαρτοφυλάκια μεσαίας μερισματικής απόδοσης $0 < D/Y < 8\%$) – **total market index**

Έτος	R^2	Βήτα	T - test	Probability	$H_0: \alpha=0$
1990	0,54	0,41	16,49	0,0000	Απορρίπτεται
1991	0,65	0,50	21,48	0,0000	Απορρίπτεται
1992	0,83	0,80	34,99	0,0000	Απορρίπτεται
1993	0,79	0,73	30,96	0,0000	Απορρίπτεται
1994	0,33	0,59	10,95	0,0000	Απορρίπτεται
1995	0,66	0,99	21,76	0,0000	Απορρίπτεται
1996	0,68	0,99	22,95	0,0000	Απορρίπτεται
1997	0,79	0,89	30,80	0,0000	Απορρίπτεται
1998	0,80	0,66	31,56	0,0000	Απορρίπτεται
1999	0,71	0,88	24,54	0,0000	Απορρίπτεται
2000	0,07	0,26	4,38	0,0000	Απορρίπτεται
2001	0,84	1,06	36,62	0,0000	Απορρίπτεται

Πίνακας 25 (τιμές R^2 , συντελεστή βήτα και t –test και probability για χαρτοφυλάκια μεγάλης μερισματικής απόδοσης $D/Y > 8\%$). **Total market index**

Έτος	R^2	Βήτα	T - test	Probability	$H_0: \alpha=0$
1990	0,69	0,42	22,90	0,0000	Απορρίπτεται
1991	0,52	0,53	16,33	0,0000	Απορρίπτεται
1992	0,72	0,65	25,63	0,0000	Απορρίπτεται
1993	0,74	0,85	26,81	0,0000	Απορρίπτεται
1994	0,33	0,64	11,12	0,0000	Απορρίπτεται
1995	0,72	0,85	25,13	0,0000	Απορρίπτεται
1996	0,46	0,67	14,52	0,0000	Απορρίπτεται
1997	0,67	0,72	22,20	0,0000	Απορρίπτεται
1998	0,64	0,65	21,07	0,0000	Απορρίπτεται
1999	0,47	0,89	14,70	0,0000	Απορρίπτεται
2000	0,09	0,34	5,01	0,0000	Απορρίπτεται
2001	0,72	0,95	25,10	0,0000	Απορρίπτεται

Η παράθεση καθώς και η ανάλυση των αποτελεσμάτων και για το συντελεστή βήτα θα γίνει με τη βοήθεια συγκριτικών πινάκων όπου θα παρουσιάζουμε τόσο τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την ανάλυση του Γ.Δ. όσο και τα αποτελέσματα για το total market index.

Στους παρακάτω πίνακες (πίνακας 26, πίνακας 27, πίνακας 28) παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα του R^2 , της τιμής βήτα, και της μηδενικής υπόθεσης για όλα τα χαρτοφυλάκια και για όλα τα έτη τόσο για το ΓΔ όσο και για τον total market index.

Πίνακας 27 (τιμές R^2 , συντελεστή βήτα, και μηδενικής υπόθεση για χαρτοφυλάκια μηδενικής μερισματικής απόδοσης (Γ.Δ. καθώς και του δείκτη total market).

Έτος	R^2 Γ.Δ.	R^2 Total	βήτα Γ.Δ.	βήτα Total	$H_0: \alpha=0$ Γ.Δ.	$H_0: \alpha=0$ Total
1990	0,26	0,26	0,23	0,21	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1991	0,44	0,36	0,41	0,33	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1992	0,56	0,53	0,43	0,44	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1993	0,05	0,65	0,17	0,64	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1994	0,29	0,27	0,50	0,51	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1995	0,51	0,45	0,79	0,81	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1996	0,39	0,33	0,69	0,68	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1997	0,53	0,52	0,44	0,49	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1998	0,56	0,54	0,51	0,51	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1999	0,52	0,47	0,96	0,91	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2000	0,23	0,05	0,75	0,34	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2001	0,66	0,67	1,11	1,16	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται

Από τον παραπάνω πίνακα εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα. Όσον αφορά το R^2 έχει ήδη σχολιαστεί στην περίπτωση του άλφα και επομένως δεν θα επανέλθουμε, Επομένως θα εστιάσουμε την προσοχή μας στο συντελεστή βήτα. Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι ο συντελεστής βήτα λαμβάνει τόσο στην περίπτωση του Γ.Δ. όσο και στην περίπτωση του total index τις ίδιες περίπου τιμές. Επιπλέον και στις δύο περιπτώσεις η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται για το σύνολο των δώδεκα χρόνων (100%). Τα συμπεράσματα ισχύουν τόσο για τις περιπτώσεις των χαρτοφυλακίων με μέση μερισματική απόδοση όσο και για τα χαρτοφυλάκια με υψηλή μερισματική απόδοση (πίνακας 28 και 29 αντίστοιχα).

Πίνακας 28 (τιμές R^2 , συντελεστή βήτα, και μηδενικής υπόθεσης για χαρτοφυλάκια μεσαίας μερισματικής απόδοσης $0 < D/Y < 8\%$ (περίπτωση Γ.Δ. καθώς και του δείκτη total market)).

Έτος	R^2 Γ.Δ.	R^2 Total Index	βήτα Γ.Δ.	βήτα Total	$H_0: \alpha=0$ Γ.Δ.	$H_0: \alpha=0$ Total
1990	0,55	0,69	0,44	0,41	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1991	0,47	0,52	0,58	0,50	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1992	0,87	0,72	0,78	0,80	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1993	0,04	0,74	0,16	0,73	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1994	0,35	0,33	0,57	0,59	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1995	0,76	0,72	0,98	0,99	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1996	0,81	0,46	1,00	0,99	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1997	0,79	0,67	0,80	0,89	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1998	0,82	0,64	0,65	0,66	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1999	0,76	0,47	0,91	0,88	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2000	0,27	0,09	0,51	0,26	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2001	0,84	0,72	1,01	1,06	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται

Πίνακας 29 (τιμές R^2 , συντελεστή βήτα και μηδενικής υπόθεσης για χαρτοφυλάκια υψηλής μερισματικής απόδοσης $D/Y > 8\%$ (περίπτωση Γ.Δ. καθώς και του δείκτη total market)).

Έτος	R^2 Γ.Δ.	R^2 Total Index	βήτα Γ.Δ.	βήτα Total	$H_0: \alpha=0$ Γ.Δ.	$H_0: \alpha=0$ Total
1990	0,71	0,69	0,45	0,42	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1991	0,63	0,52	0,65	0,53	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1992	0,78	0,72	0,64	0,65	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1993	0,09	0,74	0,21	0,85	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1994	0,36	0,33	0,62	0,64	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1995	0,78	0,72	0,81	0,85	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1996	0,58	0,46	0,70	0,67	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1997	0,70	0,67	0,66	0,72	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1998	0,69	0,64	0,66	0,65	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1999	0,53	0,47	0,95	0,89	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2000	0,28	0,09	0,59	0,34	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2001	0,71	0,72	0,90	0,95	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται

Μετά την ανωτέρω έρευνα και αφού διαπιστώσαμε ότι από τη μια πλευρά τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων και για την περίπτωση του total market index είναι εξίσου αξιόπιστα, αλλά και ότι ο συντελεστής βήτα είναι στατιστικά σημαντικός σε όλες τις περιπτώσεις (δηλαδή η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται και για τα δώδεκα χρόνια για όλα τα χαρτοφυλάκια) θα παραθέσουμε σε πίνακα τις τιμές που έλαβε ο συντελεστής βήτα κάθε χρόνο προκειμένου να ελέγξουμε αν υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ αυτού και της αντίστοιχης μερισματικής απόδοσης (πίνακας 30).

Πίνακας 30 (Τιμές συντελεστή βήτα για τα χαρτοφυλάκια μηδενικής μεσαίας και υψηλής μερισματικής απόδοσης για τα έτη 1990 – 2001 – περίπτωση total market index).

Έτος	Zero div. Portfolio	Middle div. portfolio	High div. portfolio
1990	0,21	0,41	0,42
1991	0,33	0,50	0,53
1992	0,44	0,80	0,65
1993	0,64	0,73	0,85
1994	0,51	0,59	0,64
1995	0,81	0,99	0,85
1996	0,68	0,99	0,67
1997	0,49	0,89	0,72
1998	0,51	0,66	0,65
1999	0,91	0,88	0,89
2000	0,34	0,26	0,34
2001	1,16	1,06	0,95

Από τον παραπάνω πίνακα (πίνακας 30) συμπεραίνουμε τα εξής: Κατ' αρχήν για τα περισσότερα χρόνια της έρευνας μας ο συντελεστής beta των χαρτοφυλακίων μηδενικής μερισματικής απόδοσης είναι μικρότερος από τον αντίστοιχο των δυο άλλων μορφών χαρτοφυλακίων. Συγκεκριμένα ο συντελεστής βήτα των χαρτοφυλακίων μεσαίας μερισματικής απόδοσης ήταν μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των μηδενικής μερισματικής απόδοσης τα εννέα από τα δώδεκα χρόνια (75% των περιπτώσεων). Επίσης παρατηρούμε ότι ο συντελεστής βήτα των χαρτοφυλακίων υψηλής μερισματικής απόδοσης ήταν μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των μεσαίας μερισματικής απόδοσης τα έξι από τα δώδεκα χρόνια (50 %). Τέλος ο συντελεστής βήτα των χαρτοφυλακίων μεγάλης μερισματικής απόδοσης ήταν μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των μηδενικής μερισματικής απόδοσης τα οκτώ από τα δώδεκα χρόνια (67%).

Τελειώνοντας την ερευνά μας, προσθέτουμε ορισμένα ακόμη τεστ με τα οποία εξετάζουμε την αξιοπιστία των δεδομένων μας. Πρέπει να επισημάνουμε ότι έγινε εξέταση του Dicky fuller test και βρήκαμε στασιμότητα. Με άλλα λόγια υπάρχει ένας νοητός σταθερός άξονας (μέσος) ο οποίος μπορεί να λειτουργήσει σαν σημείο αναφοράς για την στοχαστική περιοδικότητα (κύκλοι). Αυτό το χαρακτηριστικό, η ύπαρξη δηλαδή ενός σταθερού μέσου, προς τον οποίο τριγυρνάει η σειρά είναι αυτό που κάνει τους στοχαστικούς κύκλους <<αληθινούς>> και κατάλληλους για στατιστική επεξεργασία και όχι spurious.(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ).

Έγινε Durbin Watson test και βρέθηκαν τιμές μεταξύ 1,7-2,1 όπου τα κατάλοιπα είναι σχεδόν μη αυτό-συσχετιζόμενα.

Τέλος, για λόγους έρευνας πρέπει να ειπωθεί ότι στα αποτελέσματα που βρήκαμε παραπάνω υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα (ARCH 1 Test) η οποία σε αρκετές περιπτώσεις είναι στατιστικά σημαντική. Η ύπαρξη της ετεροσκεδαστικότητας υπονοεί ότι η διακύμανση των καταλοίπων δεν είναι ένας σταθερός αριθμός.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

5. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στο παρόν κεφάλαιο θα προσπαθήσουμε να εξάγουμε κάποια συμπεράσματα από τα αποτελέσματα που παρατέθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Κατ' αρχήν μας απασχόλησε η αξιοπιστία της παλινδρόμησης. Με λίγα λόγια αναρωτηθήκαμε εάν το μοντέλο που επιλέξαμε προκειμένου να ελέγξουμε αν ο κίνδυνος των χαρτοφυλακίων επηρεάζεται από τη μερισματική τους απόδοση μπορεί να δώσει αξιόπιστα αποτελέσματα.

Ο έλεγχος της ανωτέρω παραδοχής έγινε με το συντελεστή προσδιορισμού. Ισχυριστήκαμε ότι ένα υψηλός συντελεστής προσδιορισμού μας δείχνει ότι η παλινδρόμηση είναι αξιόπιστη και ότι η εξαρτημένη μεταβλητή Y ερμηνεύεται σε μεγάλο βαθμό από την ανεξάρτητη X .

Τα αποτελέσματα μας ήταν αξιόπιστα, τόσο στην περίπτωση του Γ.Δ. όσο και στην περίπτωση του Total Market Index. Στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 5.1) παρουσιάζουμε τις τιμές του R^2 για το σύνολο των ετών και για το σύνολο των χαρτοφυλακίων.

Πίνακας 5.1: Τιμές R^2 για τα έτη 1990 – 2001 για τα χαρτοφυλάκια μηδενικής, μέσης και υψηλής μερισματικής απόδοσης.

Έτος	Μηδενική ΜΑ		Μέση Μ.Α.		Υψηλή Μ.Α.	
	R^2 Γ.Δ.	R^2 Total Index	R^2 Γ.Δ.	R^2 Total Index	R^2 Γ.Δ.	R^2 Total Index
1990	0,27	0,26	0,55	0,69	0,71	0,69
1991	0,44	0,36	0,47	0,52	0,63	0,52
1992	0,56	0,53	0,87	0,72	0,78	0,72
1993	0,05	0,65	0,04	0,74	0,09	0,74
1994	0,29	0,27	0,35	0,33	0,36	0,33
1995	0,51	0,45	0,76	0,72	0,78	0,72
1996	0,39	0,33	0,81	0,46	0,58	0,46
1997	0,53	0,52	0,79	0,67	0,70	0,67
1998	0,56	0,54	0,82	0,64	0,69	0,64
1999	0,52	0,47	0,76	0,47	0,53	0,47
2000	0,23	0,05	0,27	0,09	0,28	0,09
2001	0,66	0,67	0,84	0,72	0,71	0,72

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε κατ' αρχήν ότι οι τιμές του R^2 είναι αρκετά υψηλές. Ως εκ τούτου η παλινδρόμηση είναι ένα καλό εργαλείο προκειμένου να εξετάσουμε το φαινόμενο της σχέσης μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κινδύνου των χαρτοφυλακίων.

Πέρα από το ανωτέρω γενικό συμπέρασμα, περαιτέρω παρατήρηση του ανωτέρω πίνακα μπορεί να οδηγήσει σε επιπλέον χρήσιμα συμπεράσματα. Κατ' αρχήν οι τιμές του R^2 που αφορούσαν τις παλινδρομήσεις του Γ.Δ. ήταν για τα περισσότερα χρόνια μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες των παλινδρομήσεων του total index market. Συγκεκριμένα για τα χαρτοφυλάκια με μηδενική μερισματική απόδοση το φαινόμενο αυτό παρατηρήθηκε συνολικά τα δέκα από τα δώδεκα χρόνια (83%), για τα χαρτοφυλάκια με μέση μερισματική απόδοση τα εννέα από τα δώδεκα χρόνια (76%) και για τα χαρτοφυλάκια με υψηλή μερισματική απόδοση τα έντεκα από τα δώδεκα χρόνια (92%). Το αποτέλεσμα αυτό ίσως οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι τα αποτελέσματα του Γ.Δ. είναι πιο αξιόπιστα από τα αντίστοιχα του total index market. Πράγματι μεγαλύτερος συντελεστής προσδιορισμού σημαίνει ακριβώς πιο αξιόπιστη παλινδρόμηση και επομένως σε περίπτωση διαφορετικών αποτελεσμάτων μεταξύ των δυο δεικτών θα δεχτούμε ως πιο αξιόπιστα τα αποτελέσματα του Γ.Δ. εξαιτίας των υψηλότερων τιμών του R^2 .

Στη συνέχεια θα περάσουμε από την αξιοπιστία της παλινδρόμησης στην αξιοπιστία και την ερμηνεία των συντελεστών άλφα και βήτα αντίστοιχα.

Ο συντελεστής άλφα, όπως έχει ήδη αναλυθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο είναι το σημείο τομής της γραμμής παλινδρόμησης με τον άξονα Υ. Μεγάλος συντελεστής άλφα δείχνει ότι δεδομένου του ρίσκου τα χαρτοφυλάκια πέτυχαν απόδοση μεγαλύτερη από την αναμενόμενη. Αντίθετα μικρές τιμές του συντελεστή άλφα σημαίνουν ότι δεδομένου του ρίσκου τα χαρτοφυλάκια πέτυχαν απόδοση χαμηλότερου της αναμενόμενης.

Στους παρακάτω πίνακες (πίνακας 5.2 και 5.3) παρουσιάζουμε για κάθε χρόνο και για κάθε χαρτοφυλάκιο τις τιμές του άλφα (πίνακας 5.2) καθώς και τα αποτελέσματα του έλεγχου υποθέσεων (πίνακας 5.3).

Πίνακας 5.2 Τιμές συντελεστή άλφα για το σύνολο των ετών και για το σύνολο των χαρτοφυλακίων τόσο για την περίπτωση του Γενικού Δείκτη όσο και για την περίπτωση του Total Index Market.

Έτος	Μηδενική ΜΑ		Μέση Μ.Α.		Υψηλή Μ.Α.	
	άλφα Γ.Δ.	άλφα Total Index	άλφα Γ.Δ.	άλφα Total Index	άλφα Γ.Δ.	άλφα Total Index
1990	0,0015	0,0014	0,0003	0,0002	0,0019	0,0017
1991	-0,0003	-0,0006	-0,0008	-0,0011	-0,00047	-0,0008
1992	-0,0012	-0,0013	0,00001	-0,0002	-0,00006	-0,0002
1993	0,0008	0,0007	0,0005	0,0004	0,0022	0,0020
1994	-0,0005	-0,0002	-0,0003	-0,0005	-0,00041	-0,0006
1995	-0,0001	-0,0002	0,00042	0,0002	0,00030	0,0001
1996	-0,0011	-0,0013	-0,0007	-0,0011	-0,00073	-0,0009
1997	-0,0005	-0,0005	-0,0001	-0,0003	0,00002	-0,0000
1998	0,0021	0,002	0,0006	0,0005	0,00032	0,0002
1999	0,0067	0,007	0,0023	0,0027	0,0069	0,0075
2000	-0,0035	-0,004	-0,0015	-0,002	-0,0016	-0,0021
2001	-0,00007	-0,00003	0,0003	0,0004	0,0012	0,0012

Πίνακας 5.3: Αποδοχή – Απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης

Έτος	Μηδενική ΜΑ		Μέση Μ.Α.		Υψηλή Μ.Α.	
	H0 Γ.Δ.	H0 Total Index	H0 Γ.Δ.	H0 Total Index	H0 Γ.Δ.	H0 Total Index
1990	πορρίπτεται	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1991	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1992	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1993	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1994	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1995	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1996	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
1997	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1998	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή
1999	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται	Αποδεκτή	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται
2000	Απορρίπτεται	Απορρίπτεται	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή
2001	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή	Αποδεκτή

Από τους δυο παραπάνω πίνακες παρατηρούμε ότι ο συντελεστής άλφα σε όλες τις περιπτώσεις λαμβάνει την τιμή μηδέν (σε επίπεδο δευτέρου δεκαδικού ψηφίου). Τα αποτελέσματα αυτά είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα των Combola – Liu. Όσον αφορά τη σημαντικότητα ή όχι του συντελεστή άλφα, βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντικός σε ελάχιστες περιπτώσεις. Συγκεκριμένα η μηδενική υπόθεση ότι $H_0 = 0$ απορρίφτηκε σε πολύ λίγες περιπτώσεις για όλα τα είδη χαρτοφυλακίων. Επομένως συμπεραίνουμε ότι ο συντελεστής άλφα δεν μπορεί να μας δώσει κάποια ερμηνεία όσον αφορά την απόδοση των χαρτοφυλακίων σε σχέση με την μερισματική πολιτική που ακολουθείται.

Τέλος θα παρατεθούν τα αποτελέσματα για το συντελεστή βήτα. Έχουμε κάνει τις εξής παραδοχές. Υψηλότερες τιμές για το συντελεστή βήτα δηλώνουν μετοχές ή χαρτοφυλάκια με μεγάλο ρίσκο (επιθετικά). Αντίθετα μικρότερες τιμές βήτα δηλώνουν μετοχές ή χαρτοφυλάκια με μικρό ρίσκο. Τέλος μηδενικές τιμές δηλώνουν χωρίς ρίσκο χαρτοφυλάκια.

Δεδομένων των ανωτέρω θα εξετάσουμε αν ο συντελεστής βήτα τείνει να είναι μεγαλύτερος ή μικρότερος για χαρτοφυλάκια που ανήκουν σε μια κατηγορία όσον αφορά τη μερισματική τους απόδοση, έναντι χαρτοφυλακίων που ανήκουν σε κάποια άλλη κατηγορία. Πριν όμως από αυτό εξετάσαμε ένα ο συντελεστής βήτα είναι στατιστικά σημαντικός. Παρατηρήσαμε ότι ο συντελεστής βήτα είναι στατιστικά σημαντικός για όλα τα χρόνια και για τα τρία χαρτοφυλάκια τόσο στην περίπτωση του Γ.Δ. όσο και στην περίπτωση του Total Market Index.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων για το συντελεστή βήτα θα γίνει με τη βοήθεια των πινάκων 16 και 30 του κεφαλαίου 4. Από τους πίνακες συμπεραίνουμε τα εξής:

Όσον αφορά τις παλινδρομήσεις του Γ.Δ. ο συντελεστής βήτα στην περίπτωση των χαρτοφυλακίων μέσης απόδοσης είναι μεγαλύτερος από τα αντίστοιχα της μηδενικής απόδοσης στα οκτώ από τα δώδεκα χρόνια (67%). Στην περίπτωση του total market index το βήτα των χαρτοφυλακίων μέσης απόδοσης ήταν μεγαλύτερο από το αντίστοιχο των χαρτοφυλακίων μηδενικής μερισματικής απόδοσης στα εννέα από τα δώδεκα χρόνια (75%).

Από τους ίδιους πίνακες παρατηρούμε ότι, για την περίπτωση του Γ.Δ., το βήτα των χαρτοφυλακίων μεγάλης μερισματικής απόδοσης είναι σε επτά από τα δώδεκα χρόνια (58%) μεγαλύτερο από το αντίστοιχο των χαρτοφυλακίων μέσης μερισματικής απόδοσης. Στην περίπτωση του total market index τα αντίστοιχα αποτελέσματα ήταν 6 σε σύνολο δώδεκα (50%).

Στους παρακάτω συνοπτικούς πίνακες (Πίνακας 5.4 και 5.5) παραθέτουμε τα αποτελέσματα της έρευνας (τα οποία έχουν ήδη δοθεί αναλυτικά στα προηγούμενα κεφάλαια) και συνοψίζουμε όσον αφορά τα συμπεράσματα μας. Ο πρώτος πίνακας δίδει τα αποτελέσματα θεωρώντας στο μοντέλο μας ως απόδοση της αγοράς (R_m) την απόδοση του Γ.Δ. του ΧΑΑ αφού έχει προηγουμένως αφαιρεθεί η απόδοση του risk free και ο δεύτερος δίδει τα αποτελέσματα θεωρώντας στο μοντέλο μας ως απόδοση της αγοράς (R_m) την απόδοση του total market index.

Πίνακας 5.4

Έτος	Zero D/Y portfolios					Middle D/Y portfolios					High D/Y portfolios				
	R ²	α	t-test	β	t-test	R ²	α	t-test	β	t-test	R ²	α	t-test	β	t-test
1990	0,27	0,0015	2,00	0,2346	9,165	0,55	0,0003	0,395	0,4487	17,069	0,71	0,0019	3,22	0,4576	23,82
1991	0,44	-0,0003	-0,72	0,4137	14,15	0,47	-0,0008	-2,00	0,5811	24,78	0,63	-0,00047	0,8596	0,6546	20,46
1992	0,56	-0,0012	-3,18	0,4329	17,85	0,87	0,00001	0,0528	0,7817	42,05	0,78	-0,00006	0,0186	0,6472	30,37
1993	0,05	0,0008	1,07	0,1733	3,69	0,04	0,0005	0,6355	0,1801	3,488	0,09	0,0022	2,32	0,2152	3,69
1994	0,29	-0,0005	-0,07	0,5044	10,26	0,35	-0,0003	-0,44	0,5749	11,66	0,36	-0,00041	-0,55	0,6278	11,88
1995	0,51	-0,0001	-0,23	0,7908	16,14	0,76	0,00042	1,20	0,9806	28,04	0,78	0,00030	1,099	0,8136	30,05
1996	0,39	-0,0011	-2,30	0,6924	12,71	0,81	-0,0007	-2,84	1,0011	32,81	0,58	-0,00073	-2,28	0,7026	18,69
1997	0,53	-0,0005	-0,94	0,4457	16,67	0,79	-0,0001	-0,27	0,8017	30,51	0,70	0,00002	0,047	0,6679	24,38
1998	0,56	0,0021	3,04	0,5120	17,83	0,82	0,0006	1,35	0,6542	34,11	0,69	0,00032	0,4708	0,6604	23,59
1999	0,52	0,0067	4,83	0,9667	16,41	0,76	0,0023	2,95	0,9189	28,18	0,53	0,0069	5,22	0,9553	17,02
2000	0,23	-0,003	-2,014	0,7528	8,73	0,27	-0,0015	-1,438	0,5114	9,744	0,28	-0,0016	-1,264	0,5915	9,83
2001	0,66	-0,0001	-0,08	1,1139	22,33	0,84	0,0003	0,7194	1,015	36,43	0,71	0,0012	1,79	0,9077	24,78

Πίνακας 5.5

Ετος	Zero D/Y portfolios					Middle D/Y portfolios					High D/Y portfolios				
	R ²	α	t-test	β	t-test	R ²	α	t-test	β	t-test	R ²	α	t-test	β	t-test
1990	0,26	0,0014	1,80	0,21	9,12	0,69	0,0002	0,22	0,41	16,49	0,69	0,0017	2,88	0,42	22,90
1991	0,36	-0,0006	-1,07	0,33	11,72	0,52	-0,0011	-2,40	0,50	21,48	0,52	-0,0008	-1,29	0,53	16,33
1992	0,53	-0,0013	-3,4	0,44	16,64	0,72	-0,0002	-0,66	0,80	34,99	0,72	-0,0002	-0,56	0,65	25,63
1993	0,65	0,0007	1,63	0,64	21,57	0,74	0,0004	1,12	0,73	30,96	0,74	0,0020	4,25	0,85	26,81
1994	0,27	-0,0002	-0,32	0,51	9,53	0,33	-0,0005	-0,6973	0,59	10,95	0,33	-0,0006	-0,81	0,64	11,12
1995	0,45	-0,0002	-0,51	0,81	14,33	0,72	0,0002	0,5625	0,99	21,76	0,72	0,0001	0,48	0,85	25,13
1996	0,33	-0,0013	-2,72	0,68	11,07	0,46	-0,0011	-3,26	0,99	22,95	0,46	-0,0009	-2,71	0,67	14,52
1997	0,52	-0,0005	-1,035	0,49	16,15	0,67	-0,0003	-0,52	0,89	30,80	0,67	-0,0000	-0,08	0,72	22,20
1998	0,54	0,002	2,85	0,51	17,06	0,64	0,0005	1,03	0,66	31,56	0,64	0,0002	0,32	0,65	21,07
1999	0,47	0,007	4,96	0,91	14,75	0,47	0,0027	3,22	0,88	24,54	0,47	0,0075	5,35	0,89	14,70
2000	0,05	-0,004	-2,23	0,34	3,53	0,09	-0,002	-1,68	0,26	4,38	0,09	-0,0021	-1,48	0,34	5,01
2001	0,67	-0,0003	-0,039	1,16	22,35	0,72	0,0004	0,7964	1,06	36,62	0,72	0,0012	1,87	0,95	25,10

Από τους παραπάνω πίνακες συμπεραίνουμε, όσον αφορά την αξιολόγηση του μοντέλου στο σύνολο του, ότι αυτό δίδει αρκετά αξιόπιστα αποτελέσματα και για τους δυο δείκτες. Το συμπέρασμα αυτό εξάγεται από το γεγονός ότι οι τιμές του συντελεστή προσδιορισμού είναι υψηλές για όλα τα χρόνια τόσο στην περίπτωση του Γ.Δ. όσο και στην περίπτωση του Total Market. Μοναδική εξαίρεση αποτελεί η περίπτωση του 1993 στο Γ.Δ. και του 2000 στο Total Market. Επομένως το μοντέλο μας θεωρείται αξιόπιστο. Το ανωτέρω συμπέρασμα ενισχύεται και από την ύπαρξη στασιμότητας η οποία προήλθε από το Dicky Fuller Test.

Περνώντας από το μοντέλο γενικότερα στους συντελεστές α.β που υπολογίζονται από την παλινδρόμηση έχουμε να τονίσουμε τα εξής.

Όσον αφορά το συντελεστή άλφα παρατηρούμε ότι στο 100% των περιπτώσεων και για τους δυο δείκτες η τιμή του ήταν σχεδόν μηδέν. Όσον αφορά την σημαντικότητα

του συντελεστή άλφα παρατηρούμε ότι για το γενικό δείκτη η μηδενική υπόθεση ($\alpha=0$) απορρίφτηκε στις 13 παλινδρομήσεις επι συνόλου 36 δηλαδή σε ποσοστό 36%. Τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το total market index ήταν ότι η μηδενική υπόθεση απορρίφτηκε στις 12 επι συνόλου 36 παλινδρομήσεις δηλαδή σε ποσοστό 33%. Επομένως μπορούμε να πούμε ότι ο συντελεστής άλφα δεν μπορεί να μας δώσει αξιόπιστα αποτελέσματα.

Όσον αφορά το συντελεστή βήτα παρατηρούμε ότι στην περίπτωση του Γ.Δ. (πίνακας 5.4) αυτός τείνει να αυξάνεται με την αύξηση της μερισματικής απόδοσης των χαρτοφυλακίων. Συγκεκριμένα παρατηρούμε στον πίνακα ότι στα εννέα από τα δώδεκα χρόνια ο συντελεστής βήτα των χαρτοφυλακίων μέσης μερισματικής απόδοσης ήταν μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των μηδενικής μερισματικής απόδοσης δηλαδή σε ποσοστό 75%. Συγκρίνοντας το συντελεστή βήτα των χαρτοφυλακίων μεγάλης μερισματικής απόδοσης με αυτόν των μέσης μερισματικής απόδοσης παρατηρούμε ότι αυτός ήταν μεγαλύτερος στα επτά από τα δώδεκα χρόνια δηλαδή σε ποσοστό 58%. Από τα παραπάνω μπορούμε να επισημάνουμε ότι πράγματι ο συντελεστής βήτα τείνει να αυξάνεται με την αύξηση της μερισματικής απόδοσης. Ωστόσο παρατηρώντας την εξέλιξη του συντελεστή βήτα και για τα τρία χαρτοφυλάκια ταυτόχρονα παρατηρούμε ότι αυτός αυξάνει με την αύξηση της μερισματικής απόδοσης σε πέντε από τα δώδεκα χρόνια (42%).

Ανάλογα είναι τα αποτελέσματα και στην περίπτωση του Total Index Market. Συγκεκριμένα ο συντελεστής βήτα των χαρτοφυλακίων μέσης μερισματικής απόδοσης ήταν μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των μηδενικής μερισματικής απόδοσης στα εννέα από τα δώδεκα χρόνια (75%) και ο συντελεστής βήτα των χαρτοφυλακίων μεγάλης μερισματικής απόδοσης ήταν μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των μέσης μερισματικής απόδοσης στα 6 από τα 12 χρόνια (50%). Όσον αφορά την εξέλιξη του συντελεστή βήτα και για τα τρία χαρτοφυλάκια ταυτόχρονα παρατηρούμε ότι αυτός αυξάνει με την αύξηση της μερισματικής απόδοσης σε τέσσερα από τα δώδεκα χρόνια (33%).

Επομένως διαφαίνεται υψηλότερη μερισματική απόδοση δεν σημαίνει απαραίτητα και υψηλότερο κίνδυνο ούτε βέβαια και χαμηλότερο όπως συμπεράναν οι Combola

and Liu (1993) στο άρθρο τους. Υπενθυμίζεται από το κεφάλαιο δυο ότι οι ανωτέρω ερευνητές συμπέραναν ότι η μερισματική απόδοση είναι αντιστρόφως ανάλογη του συστηματικού κινδύνου των εταιρειών ή αλλιώς οι εταιρείες με μεγαλύτερο βήτα έχουν μικρότερη μερισματική απόδοση απ' ότι οι εταιρείες με χαμηλότερο βήτα.

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι που μπορεί να διαφέρουν τα αποτελέσματα μεταξύ των δυο ερευνών.

Κατ' αρχήν οι έρευνες διενεργήθηκαν σε διαφορετικές αγορές. Η συμπεριφορά των επενδυτών των ΗΠΑ, που είναι ώριμη αγορά, μπορεί να διαφέρει από τη αντίστοιχη των επενδυτών της Ελλάδος (ανώριμη αγορά). Είναι γνωστό ότι στις ΗΠΑ οι επενδυτές επιλέγουν σε μεγάλο βαθμό τις μετοχές με βάση τη μερισματική τους απόδοση και επομένως το μέρισμα είναι σημαντική πηγή εισοδήματος για τους Αμερικανούς. Στις ΗΠΑ τα επιτόκια βρίσκονταν σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα και επομένως η μερισματική απόδοση ήταν σημαντικό συστατικό στοιχείο για την απόφαση της μετοχής που θα επένδυναν. Αντίθετα στην Ελλάδα τα επιτόκια άρχισαν να μειώνονται τα τελευταία δύο χρόνια (πίνακας 7 κεφαλαίου 4). Αποτέλεσμα των διαφορετικών επιτοκίων μεταξύ των δυο χωρών ήταν ότι στη μεν πρώτη οι επενδυτές μην μπορώντας να εξασφαλίσουν ικανοποιητική απόδοση στα τραπεζικά επιτόκια αναζητούσαν μετοχές με τις υψηλότερες δυνατές μερισματικές αποδόσεις. Επομένως η εταιρείες έδιναν μεγάλη έμφαση στη μερισματική απόδοση δεδομένου ότι αυτή της έκανε περισσότερο ελκυστικές στους επενδυτές. Οι επενδυτές θα προτιμούσαν αυτές έναντι των εταιρειών που υπόσχονταν μεγαλύτερη κεφαλαιακή απόδοση επειδή το μέρισμα είναι βέβαιο (θεωρία bird in the hand fallacy) ενώ η κεφαλαιακή απόδοση όχι. Επομένως οι πρώτες είναι περισσότερο ασφαλής από τις δεύτερες. Από την άλλη μεριά στην Ελλάδα οι επενδυτές προτιμούσαν τα υψηλά τραπεζικά επιτόκια. Οι εταιρείες γνωρίζοντας το αυτό δεν είχαν κίνητρο για τη διανομή υψηλού μερίσματος και δεν διένειμαν υψηλό μέρισμα αφού η μερισματική απόδοση δεν έπαιζε πρωτεύοντα ρόλο στην επιλογή της μετοχής.

Ωστόσο ο σημαντικότερος ίσως λόγος για τις διαφορές μεταξύ των αποτελεσμάτων είναι το διαφορετικό ιδιοκτησιακό καθεστώς μεταξύ των εταιρειών. Οι Αμερικανικές εταιρείες κατέχονται από μεγάλο αριθμό επενδυτών οι οποίοι κατέχουν μικρό αριθμό

μετοχών ο κάθε ένας. Ως εκ τούτου οι μικρομέτοχοι ενδιαφέρονται κυρίως για το σίγουρο κέρδος που είναι το μέρισμα. Άρα εταιρείες με μικρή μερισματική απόδοση είναι γι' αυτούς υψηλού ρίσκου. Στην Ελλάδα, από την άλλη μεριά οι μετοχές ανήκουν κατά κύριο λόγο σε περιορισμένο αριθμό επενδυτών. Οι επενδυτές αυτοί, που είναι και οι ιδιοκτήτες, ενδιαφέρονται κυρίως για την ανάπτυξη των εταιρειών μέσω επένδυσης των κερδών και όχι για την λήψη μερίσματος. Επομένως το μεγάλο μέρισμα μάλλον χαρακτηρίζει εταιρείες οι οποίες ίσως δεν έχουν αρκετές επενδυτικές ευκαιρίες αλλά προσπαθούν να προσελκύσουν του επενδυτές δίνοντας τους μέρισμα. Επομένως αυτές οι εταιρείες μπορεί να χαρακτηριστούν και ως εταιρείες με υψηλότερο κίνδυνο.

Κλείνοντας, ας παραθέσουμε το γεγονός ότι η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Combola και Liu αναφέρεται στην διάρκεια από το 1969-1984 ενώ η παρούσα μελέτη διεξάγεται για την χρονική διάρκεια από το 1990-2001. Δεδομένης της δυναμικής της επιστήμης των χρηματοοικονομικών είναι πιθανό τα διαφορετικά αποτελέσματα να οφείλονται στην μεταβολή των συνθηκών των αγορών.

Για ερευνητικούς λόγους στο επόμενο κεφάλαιο δίδονται κάποιες εναλλακτικές προτάσεις για περαιτέρω μελέτη, έτσι ώστε ένας ερευνητής να εξετάσει και άλλους παράγοντες που ενδεχομένως να επηρεάζουν την μερισματική πολιτική των εταιρειών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

6. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Στην παρούσα εργασία, προκειμένου να ερευνήσουμε το φαινόμενο της σχέσης μεταξύ της μερισματικής απόδοσης των χαρτοφυλακίων και του κινδύνου της αγοράς χρησιμοποιήσαμε το μοντέλο της αγοράς το οποίο είχε χρησιμοποιηθεί από τους Combola –Feng Ying Liu (1993). Προκειμένου να εκπονήσουμε τη μελέτη επιλέξαμε ένα χρονικό διάστημα 12 ετών και γι' αυτό το διάστημα υπολογίσαμε την ημερήσια απόδοση του Γενικού Δείκτη του ΧΑΑ καθώς και του Total Market Index για κάθε χρόνο χωριστά. Από την απόδοση αυτή αφαιρέσαμε την απόδοση των Ε.Γ.Δ και λάβαμε την πλεονάζουσα απόδοση.

Επιπλέον δημιουργήσαμε χαρτοφυλάκια με μόνο κριτήριο τη μερισματική τους απόδοση. Η εργασία αυτή έγινε για κάθε χρόνο χωριστά. Επομένως κάθε χρόνο δημιουργούσαμε τρία χαρτοφυλάκια: αυτά με μηδενική, με μέση και με μεγάλη μερισματική απόδοση. Για κάθε ένα από αυτά τα χαρτοφυλάκια υπολογίσαμε επίσης την ημερήσια απόδοση τους. Από την απόδοση αυτή αφαιρέσαμε την απόδοση των Ε.Γ.Δ και υπολογίσαμε την πλεονάζουσα απόδοση.

Με βάση τις πλεονάζουσες αποδόσεις των χαρτοφυλακίων (εξαρτημένη μεταβλητή) και τις πλεονάζουσες αποδόσεις του Γενικού Δείκτη και του Total Market Index (ανεξάρτητη μεταβλητή) τρέξαμε παλινδρόμηση προκειμένου να ελέγξουμε το συντελεστή βήτα και τον σταθερό όρο άλφα.

Ελέγξαμε το μοντέλο μας για ετεροσκεδαστικότητα βάσει του ARCH 1 LM Test (την ιδιότητα δηλαδή των υπολειμμάτων να μην έχουν σταθερή διακύμανση) και τη βρήκαμε στατιστικά σημαντική σε αρκετές περιπτώσεις.

Με βάση την παραπάνω έρευνα βρήκαμε ότι υπάρχει μία τάση τα χαρτοφυλάκια με μεγαλύτερη μερισματική απόδοση να εμφανίζουν μεγαλύτερο βήτα από αυτά με μικρότερη μερισματική απόδοση και εξηγήσαμε τους πιθανούς λόγους που μπορεί να συμβαίνει αυτό.

Υπάρχουν πολλές προτάσεις για περαιτέρω έρευνα. Επιγραμματικά αναφέρονται οι παρακάτω:

Κατ' αρχήν ένας ερευνητής θα μπορούσε να λάβει εβδομαδιαίες αποδόσεις και όχι ημερήσιες. Με αυτό τον τρόπο θα μειωνόταν ο αριθμός των παρατηρήσεων από 250 περίπου σε κάθε χρόνο σε 52, αποφεύγοντας ίσως προβλήματα ρηχότητας (thin trading) που πολλές φορές παρατηρούνται στη χρηματιστηριακή αγορά των Αθηνών σήμερα.

Ένα επιπλέον στοιχείο που θα μπορούσε να ελεγχθεί είναι η σχέση της μερισματικής απόδοσης με το μέγεθος των εταιρειών. Υπάρχει κάποια συσχέτιση του μεγέθους των εταιρειών (βάσει της κεφαλαιοποίησης) με την ακολουθούμενη μερισματική πολιτική. Επίσης θα μπορούσε να ελεγχθεί η σχέση της μερισματικής απόδοσης με τη διασπορά των μετοχών των εταιρειών. Δηλαδή ευρέως διεσπαρμένες εταιρείες τείνουν να δίνουν μεγαλύτερο μέρισμα από αυτές που οι μετοχές τους είναι μαζεμένες σε μικρό αριθμό ατόμων;

Επίσης ενδιαφέρον θα παρουσίαζε η παρατήρηση της μερισματικής πολιτικής που ακολουθείται από εταιρείες που είναι νεοϊδρυόμενες, αναπτυσσόμενες, ώριμες κ.λ.π. Υπάρχει κάποια συγκεκριμένη μερισματική πολιτική η οποία σχετίζεται με τη φάση στην οποία βρίσκεται η εταιρεία και αν ναι ποία η επίδραση στην απόδοση των μετοχών των εταιρειών;

Τέλος η παραπάνω έρευνα θα μπορούσε να επαναληφθεί με διόρθωση της ετεροσκεδαστικότητας GARCH 1.1 Test. Θα άλλαζαν και αν ναι σε ποιο βαθμό τα αποτελέσματα της έρευνας;

Η επιστήμη των χρηματοοικονομικών είναι μια δυναμική και εξελισσόμενη επιστήμη. Τα αποτελέσματα των ερευνών πολλές φορές είναι αντικρουόμενα είτε επειδή ο κάθε ερευνητής μπορεί να πάρει διαφορετικές υποθέσεις, είτε επειδή εξετάζει διαφορετικά χρονικά διαστήματα κ.λ.π. Ωστόσο η μελέτη των φαινομένων είναι πάντα χρήσιμη δεδομένου ότι προσφέρουν εμπειρία και υπόβαθρο για καλύτερη κατανόηση και αξιολόγηση των χρηματοοικονομικών γεγονότων.

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

Sudipto Bhattacharya (1977), Imperfect information, dividend policy, and “the bird in the hand” fallacy. *The Bell Journal of Economics* 259-269.

Blume (1979), Stock Returns and Dividend Yields. Some more evidence. *Review of Economics and Statistics* 62, 567-77)

Avner Kalay (1980), Signaling information content, and the reluctance to cut dividends. *Journal of financial and quantitative analysis* No 4, 855-863.

Litzenberger and Ramaswamy (1982), The Effects of Dividends on Common Stock Prices Tax Effects or Information Effects? *Journal of Finance*, 37, 429-43.

William G. Christie (1990), Dividend Yields and Expected Returns, The zero dividend puzzle, *Journal of Financial Economics*, 28, 95-125.

Οι Michael J. Combola, Feng – Ying Liu (1993), Considering Dividend Stability in the Relation Between Dividend Yields and Stock Returns, *The journal of financial research*, 2, 139-150.

Ο James S. Ang, Dividend Policy (1974) Informational Content or Partial Adjustment ? *The Review of Economics and Statistics* .

J. Fred Weston and Eugene F. Brigham (1986). Βασικές αρχές της χρηματοοικονομικής Διαχείρισης και Πολιτικής.

Yaron Brook, William T. Charlton, Robert J.Hendershott. (1998), Do Firms Use Dividends to Signal Large Future Cash Flow Increases?, *Financial Management*, Vol. 27, No.3, Pages 46-57.

Richard A. Brealey and Stewart C. Myers (1996). *Principles of corporate finance*, Fifth edition.

Thomas E. Copeland and J. Fred Weston (1992). *Financial Theory and Corporate Policy*, Third edition.

Eugene F. Brigham and Michael C. Ehrhardt (2002). *Financial management –Theory and Practice*, 10th Edition.

Damodar N. Gujarati (1995). *Basic econometrics*, Third Edition. McGraw-HILL INTERNATIONAL EDITIONS. Economic Series.

Γεώργιος Α. Αρτίκης (1996). Χρηματοοικονομική Διοίκηση –Αποφάσεις χρηματοδοτήσεων.

Νικόλαος Δ. Φίλιπας (2000). Αμοιβαία κεφάλαια και χρηματιστηριακό περιβάλλον.

Γεώργιος Π. Διακογιάννης (2002). Χρηματιστηριακές Επενδύσεις , 7^ο Η θεωρία της κεφαλαιαγοράς.

Νικήτας Πιπτής (Οκτώβριος 2001). Κεφάλαιο 4, Εκτίμηση άγνωστων παραμέτρων και Έλεγχος στατιστικών υποθέσεων. Σημειώσεις μαθήματος <<Στατιστική – Οικονομετρία>> Σελίδες 201-254.

Τράπεζα της Ελλάδος , Νομισματική Πολιτική 2002-2003. ΜΑΡΤΙΟΣ 2003

Van Horne, J. C., 1980, Financial Management and Policy, Fifth Edition (Prentice - Hall, Englewood Cliffs, NJ).

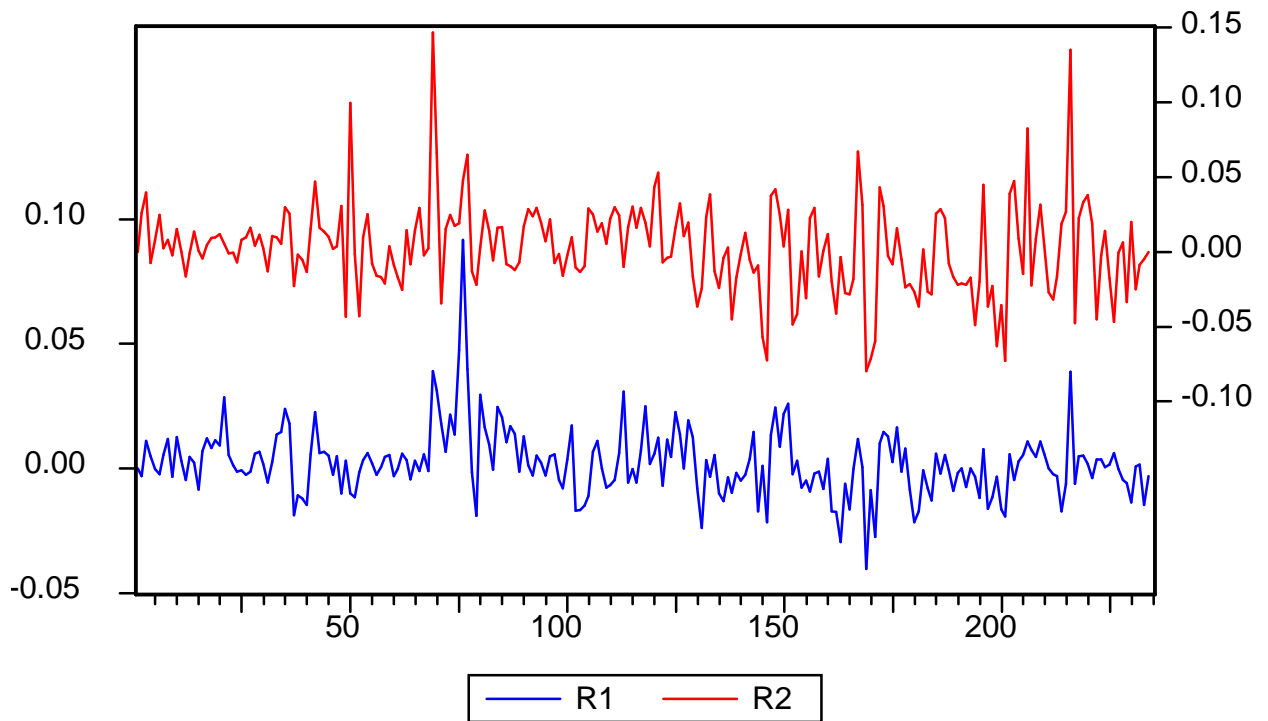
ELTON GRUBER (1995) <MODERN PORTFOLIO THEORY AND INVESTMENT ANALYSIS>. FIFTH EDITION

Πηγές ανεύρεσης στοιχείων, (BLOOMBERG , REUTERS, DATASTREAM).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1990 zero dividend portfolios

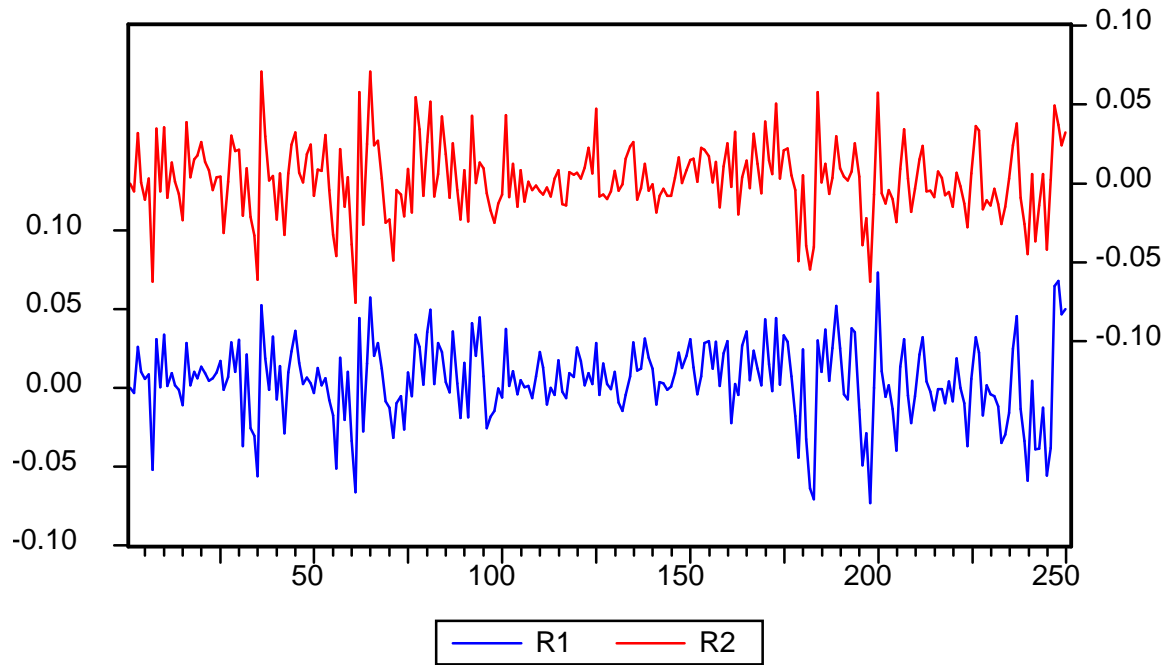
Πίνακας 1



R1 ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ-R2 ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ

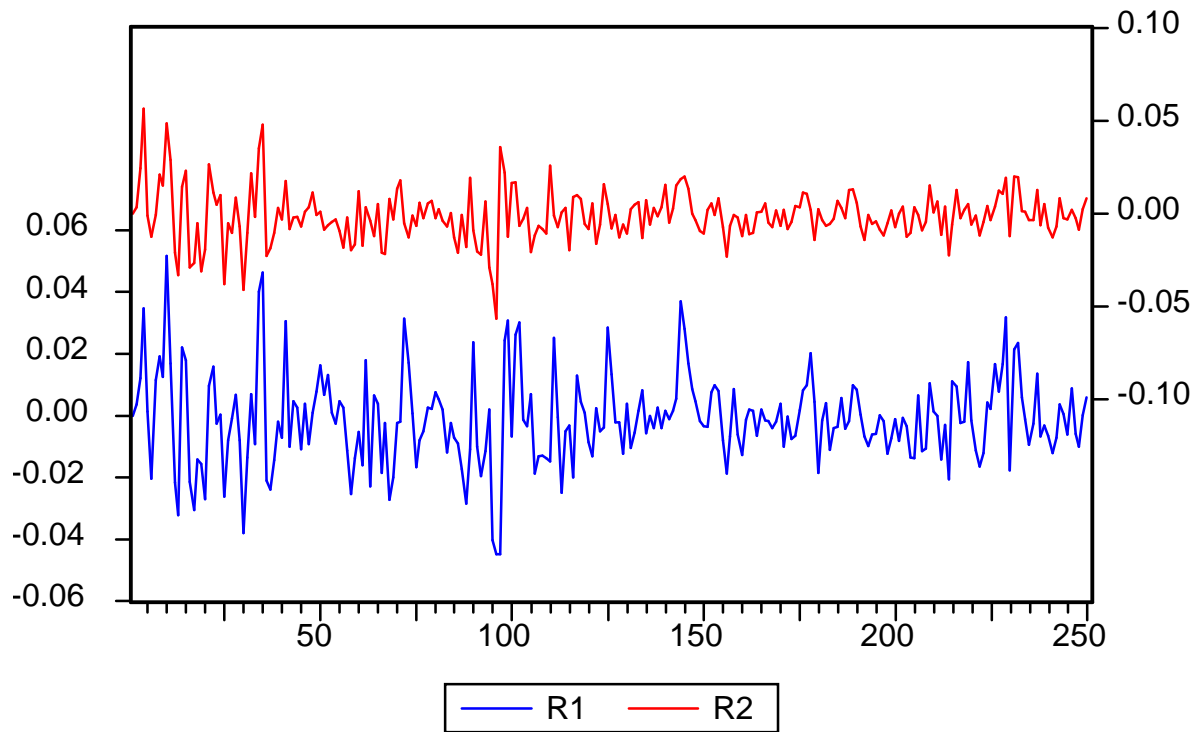
1999 middle dividend portfolios

Πίνακας 2



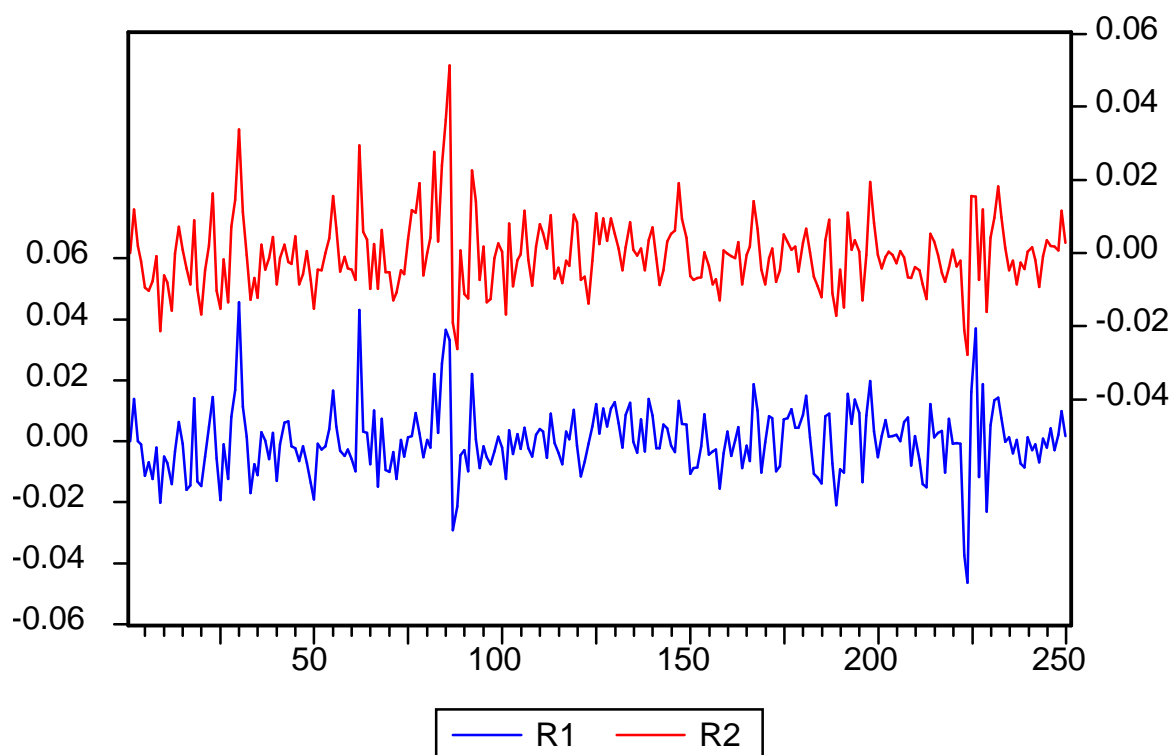
1994 high dividend portfolios

Πίνακας 3



1995 middle dividend portfolios

Πίνακας 4



2001 middle dividend portfolios

Πίνακας 5

