

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

**ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΓΕΡΑΡΗΣ ΜΧΡΗ/0506

ΘΕΜΑ:

**ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΩΝ
ΜΕΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ DOW JONES ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1973-2005**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: κ. Ν. ΑΠΕΡΓΗΣ

ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ: κ. Γ. ΣΚΙΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

κ. Ν. ΚΟΥΡΟΓΕΝΗΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	1
1.1 Τι είναι η μερισματική πολιτική.....	1
1.2 Σκοπός εργασίας.....	5
1.3 Διάρθρωση της εργασίας.....	5
2. Καθορισμός μερισματικής πολιτικής εταιρίας	7
3. Επίδραση της μερισματικής πολιτικής στην αξία της επιχείρησης.....	11
3.1 Πρώτη ομάδα-θεωρία: <i>Middle-of the road-party</i>	12
3.2 Δεύτερη ομάδα-θεωρία: <i>Rightists</i>	14
3.3 Τρίτη ομάδα-θεωρία : <i>Radical Left</i>	15
3.4 Λόγοι διανομής μερίσματος.....	16
3.5 Η πληροφόρηση της επαναγοράς μετοχών και η πληροφόρηση των μερισμάτων.....	19
4. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας –Συμπεράσματα.....	23
4.1 Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας.....	23
4.2 Συμπεράσματα από την ανάλυση των εμπειρικών μελετών.....	41
4.3 Αποτελέσματα άλλων εμπειρικών μελετών.....	41
5. Θεσμικό πλαίσιο ΗΠΑ.....	44
5.1 Εισαγωγή.....	44
5.2 Φορολόγηση μερισμάτων.....	45
5.3 Φορολόγηση κεφαλαιακών κερδών.....	48
6. Περιγραφή δείγματος	53
7. Εμπειρικά Αποτελέσματα.....	54
7.1 Έλεγχοι ύπαρξης μοναδιαίας ρίζας.....	54
7.2 Έλεγχος συνολοκλήρωσης.....	58
7.3 Εκτιμήσεις σχέσεων συνολοκλήρωσης των μεταβλητών μερισματική απόδοση και κεφαλαιακή απόδοση.....	69
7.4 Error correction causality.....	73
8. Συμπεράσματα μελέτης.....	77
Βιβλιογραφία.....	79

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Ο όρος μερισματική πολιτική περιλαμβάνει το σύνολο των αποφάσεων της εταιρίας που αφορούν στην κατανομή των κερδών χρήσης μεταξύ μερισμάτων τα οποία θα διανεμηθούν στους μετόχους ή της παρακράτησης αυτών με τη μορφή αποθεματικών. Οι αποφάσεις αυτές λαμβάνονται δεδομένου (*ceteris paribus*)

του προϋπολογισμού επενδύσεων παγίου κεφαλαίου και της δανειακής επιβάρυνσης της εταιρίας. Αν η εταιρία αποφασίσει να αυξήσει λοιπόν το μέρισμα της, τότε τα χρήματα για αυτή την πληρωμή δεδομένων των επενδυτικών δαπανών (σχεδίων) και του δανεισμού της, θα προέλθουν υποχρεωτικά από έκδοση νέου μετοχικού κεφαλαίου(αύξηση).Αν αποφασίσει να μειώσει το μέρισμα τότε η εταιρία θα βρεθεί με πλεόνασμα μετρητών ,που *ceteris paribus*, θα χρησιμοποιηθεί για επαναγορά ιδίων μετοχών.

Άρα η μερισματική πολιτική υπονοεί μια ανταλλαγή(*trade-off*) μεταξύ υψηλότερου ή χαμηλότερου μερίσματος και της έκδοσης ή επαναγοράς μετοχικού κεφαλαίου.

Όμως στην πράξη δε μπορεί να αποκλείσει κανείς την αλληλεπίδραση μεταξύ μερισματικής πολιτικής , χρηματοδοτικής πολιτικής και προϋπολογισμού επενδύσεων παγίου κεφαλαίου(*capital budgeting*).Έτσι τα παρακρατηθέντα και μη διανεμηθέντα κέρδη μπορεί να επενδυθούν σε αποδοτικά επενδυτικά σχέδια που θα αυξήσουν τη λειτουργική αποδοτικότητα μιας εταιρίας και τη χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής της στο μέλλον, ενώ αντίστοιχα η διανομή κερδών θα επιφέρει, σύμφωνα με πλήθος εμπειρικών ερευνών, επίσης την αύξηση της τιμής της μετοχής βραχυπρόθεσμα

Από την άλλη μια διανομή υψηλού μερίσματος βραχυχρόνια, συγκαλυμμένη με παραπλανητικά υψηλά κέρδη, μέσω κυρίως δημιουργικής λογιστικής ,χωρίς την παράλληλη ύπαρξη των χρηματοροών που θα υποστηρίξουν τη μερισματική αυτή πολιτική θα οδηγήσει σε ενέργειες που θα επιφέρουν χρηματοοικονομικό κόστος στην εταιρία. Θα αναγκαστεί για παράδειγμα η εταιρία να μειώσει τα επενδυτικά της πλάνα

ή να στραφεί σε επενδυτές για επιπλέον δανεισμό ή για αύξηση του μετοχικού της κεφαλαίου.

Μια εταιρία μπορεί να διανείμει μέρισμα στους μετόχους της με τους εξής τρόπους:

- Τακτικό μέρισμα (ανά τρίμηνο στις ΗΠΑ)
- Έκτακτο μέρισμα, το οποίο συνήθως αφορά την εφάπαξ διανομή κερδών ή αποθεματικών
- Επαναγορά ιδίων μετοχών

Το μέρισμα είναι συνήθως σε μετρητά ωστόσο οι εταιρίες δίνουν μέρισμα και με τη μορφή μετοχών. Ένα μέρισμα σε μετοχές (stock dividend) είναι όπως ένα stock split. Και τα δύο αυξάνουν τον αριθμό των μετοχών αλλά δεν επηρεάζουν τα περιουσιακά στοιχεία, κέρδη και συνολική αξία της εταιρίας. Το ύψος του μερίσματος αποφασίζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο. Η ανακοίνωση λέει ότι το μέρισμα το δικαιούνται όλοι οι εγγεγραμμένοι μέτοχοι σε μια συγκεκριμένη ημερομηνία.(record-date) Δύο εβδομάδες μετά, τα μερίσματα στέλνονται στους μετόχους. Υπάρχουν τρεις ημερομηνίες που πρέπει κάποιος να γνωρίζει σε σχέση με τα μερίσματα.

Ημέρα ανακοίνωσης (Declaration date):

Είναι η ημέρα που το Διοικητικό Συμβούλιο ανακοινώνει την πρόθεση του να πληρώσει μέρισμα. Αυτήν την ημέρα η εταιρία δημιουργεί μια υποχρέωση στα λογιστικά της βιβλία. Την ημέρα αυτή επίσης ανακοινώνεται η ημέρα εγγραφής καθώς και η ημέρα πληρωμής του μερίσματος.

Ημέρα εγγραφής(Date of record):

Είναι επίσης γνωστή και ως ex-dividend ημερομηνία. Είναι η μέρα που οι μέτοχοι που είναι καταγεγραμμένοι δικαιούνται την επικείμενη πληρωμή μερίσματος. Μια μετοχή συνήθως αρχίζει να διαπραγματεύεται χωρίς το μέρισμα της την τέταρτη μέρα πριν την πληρωμή μερίσματος και μετά πουλιέται χωρίς αυτό. Μόνο οι κάτοχοι της μετοχής πριν αυτήν την ημερομηνία δικαιούνται το μέρισμα. Όποιος αγοράσει μετοχές μετά αυτήν την ημερομηνία δε δικαιούται να πληρωθεί το μέρισμα. Αλλά αυτό το δικαιούται αυτός από τον οποίο αγοράστηκε η μετοχή.

Ημέρα πληρωμής μερίσματος(payment date):

Είναι η ημέρα που το μέρισμα πραγματικά πληρώνεται στους μετόχους.

Το βασικό μοντέλο αποτίμησης μετοχών του Gordon δείχνει ότι αν μια επιχείρηση υιοθετήσει την πολιτική πληρωμής υψηλών μερισμάτων τότε η τιμή της μετοχής της θα έχει αυξητικές τάσεις.

$$P_o = D_1 / K_s - g$$

όπου P_o , η χρηματιστηριακή αξία της μετοχής στο χρόνο 0

D_1 , το μέρισμα που αναμένουν οι μέτοχοι στο χρόνο 1

K_s , η αναμενόμενη απόδοση του μετόχου

g , ο αναμενόμενος ρυθμός αύξησης των μερισμάτων

Από την άλλη όμως εάν αυξηθεί το καταβαλλόμενο μέρισμα τότε θα μειωθούν τα διαθέσιμα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για επενδύσεις με αποτέλεσμα τη μείωση του ρυθμού αύξησης των μερισμάτων g στις επόμενες χρήσεις που θα οδηγήσει σε μείωση της τιμής της μετοχής της εταιρίας. Επομένως οι εταιρίες πρέπει να ισορροπούν μεταξύ μερισμάτων και μελλοντικής ανάπτυξης για να βρεθεί ο άριστος συνδυασμός που θα οδηγήσει στην επίτευξη του αντικειμενικού σκοπού της Χρηματοοικονομικής Διοίκησης δηλαδή την μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων.

Η μερισματική πολιτική των επιχειρήσεων επηρεάζει άμεσα ή έμμεσα όλους εκείνους τους παράγοντες που συνθέτουν τις πηγές χρηματοδότησης των επιχειρήσεων (παθητικό) και την αποδοτικότητα των επενδύσεων(αποτελέσματα χρήσεως και ενεργητικό).

Συγκεκριμένα η ακολουθούμενη μερισματική πολιτική μπορεί να επηρεάσει:

❖ Το χρηματοοικονομικό κίνδυνο. Δεδομένου ότι ο συστηματικός κίνδυνος εκφράζεται από το συντελεστή βήτα ως μέτρηση του βαθμού μεταβλητότητας της μετοχής «Υ» σε σχέση με αυτή της αγοράς και λαμβάνοντας υπόψη ότι ο

υπολογισμός του b πραγματοποιείται μέσω γραμμικής παλινδρόμησης των αποδόσεων της μετοχής «Υ» κατά το παρελθόν σε σχέση με τις αποδόσεις του γενικού δείκτη, παρατηρούμε ότι ανάμεσα στις παραμέτρους που διαμορφώνουν την αποδοτικότητα μιας μετοχής, περιλαμβάνεται και η μερισματική απόδοση αυτής.

❖ Το βαθμό δανειακής επιβάρυνσης της εταιρίας (μέσω της επίδρασης στη σχέση «ίδια προς ξένα κεφάλαια»). Έτσι λοιπόν αν παρακρατηθούν κέρδη και δεν διανεμηθούν, θα αυξηθούν τα ίδια κεφάλαια(αποθεματικά), άρα και ο σχετικός δείκτης.

❖ Τη διαδικασία αξιολόγησης επενδύσεων. Ως γνωστόν οι μέθοδοι αξιολόγησης των επενδύσεων λαμβάνουν υπόψη τους τις παρούσες αξίες των καθαρών χρηματοροών της επένδυσης, οι οποίες προεξοφλούνται με το κόστος κεφαλαίου της εταιρίας(company cost of capital, WACC). Η χρηματοδότηση μιας επένδυσης μέσω αποθεματικών κεφαλαίων επιφέρει κόστος στην εταιρία ίσο προς την αποδοτικότητα που προσδοκούν οι μέτοχοι της, που φυσικά διαφέρει από τα αντίστοιχα κόστη άλλων μορφών χρηματοδότησης.

❖ Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου(WACC). Δεδομένου ότι το ανωτέρω κόστος για την εταιρία υπολογίζεται ως η γραμμική σχέση των πηγών χρηματοδότησης μεγάλης διάρκειας (κοινό και προνομιούχο μετοχικό κεφάλαιο, μακροπρόθεσμο δανεισμό και αποθεματικά) και του κόστους κάθε μιας από τις πηγές αυτές και λαμβάνοντας υπόψη ότι το ύψος των αποθεματικών καθορίζεται από τη μερισματική πολιτική των εταιριών αποδεικνύεται η συνάρτηση της μερισματικής πολιτικής με το κόστος κεφαλαίου.

❖ Την τρέχουσα αξία των μετοχών. Όπως αναπτύσσεται αναλυτικά στην συνέχεια της παρούσας μελέτης, εμπειρικές έρευνες έχουν καταδείξει ότι μια αύξηση του δείκτη μερισμάτων προς κέρδη λειτουργεί θετικά ως προς την αύξηση της χρηματιστηριακής τιμής της μετοχής, λόγω κυρίως του πληροφοριακού περιεχομένου των μερισμάτων.

❖ Το ύψος και τη σύνθεση του ενεργητικού. Είναι γεγονός ότι από τη στιγμή που θα ληφθεί απόφαση για τη μη διανομή των ετήσιων κερδών στους μετόχους, η επιχείρηση

έχει τη δυνατότητα της χρησιμοποίησης των χρηματικών αυτών ποσών για την αγορά είτε παγίου είτε κυκλοφορούντος ενεργητικού ή για βελτίωση της ρευστότητας της.

1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στην παρούσα εργασία μελετάται η σχέση μεταξύ των μερισμάτων και των τιμών των μετοχών των εταιριών που συνθέτουν τον Χρηματιστηριακό Δείκτη των ΗΠΑ Dow Jones, για την περίοδο 1973-2005.

Ο **Dow Jones Industrial Average** είναι ένας από τους αρκετούς δείκτες της αγοράς που δημιουργήθηκε από τον εκδότη της Wall Street Journal και ιδρυτή της εταιρίας Dow Jones and Company, τον Charles Dow. Ο Dow συνέθεσε το δείκτη ως το μέσο για να μετρήσει την επίδοση του βιομηχανικού τομέα των ΗΠΑ. Είναι ο παλιότερος χρηματιστηριακός δείκτης των ΗΠΑ. Σήμερα, αποτελείται από τις 30 μεγαλύτερες εισηγμένες εταιρίες των ΗΠΑ. Οι 30 αυτές εταιρίες πλέον δεν έχουν σχέση με τη βαριά βιομηχανία. Για να αντιμετωπιστεί το αποτέλεσμα των stock splits και άλλων προσαρμογών στις τιμές των μετοχών ο DJIA είναι πλέον ένας κλιμακωτός μέσος και όχι ο πραγματικός μέσος των τιμών των μετοχών που τον συνθέτουν. Ο πραγματικός μέσος των τιμών πολλαπλασιάζεται με έναν παράγοντα κλίμακας, που αλλάζει κατά τη διάρκεια των χρόνων, ώστε να παράγει την αξία του δείκτη.

1.3 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η εργασία αυτή είναι δομημένη ως εξής:

Στο κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται το πώς κάθε εταιρία αποφασίζει για τη μερισματική πολιτική που θα ακολουθήσει. Στο κεφάλαιο 3 περιγράφεται η επίδραση που έχει η μερισματική πολιτική στην αξία της εταιρίας ενώ υποενότητες του κεφαλαίου αναφέρονται σε ειδικά θέματα σχετικά της μερισματικής πολιτικής.

Στο κεφάλαιο 4 γίνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και παρουσιάζονται οι κυριότερες εμπειρικές μελέτες που έχουν διεξαχθεί με σκοπό να εξακριβώσουν την επίδραση της μερισματικής πολιτικής στην αξία της εταιρίας. Στο κεφάλαιο 5

περιγράφεται ενδελεχώς το θεσμικό πλαίσιο στις ΗΠΑ σχετικά με τη φορολόγηση κεφαλαιακών κερδών και τη φορολόγηση μερισμάτων. Στο κεφάλαιο 6 περιγράφεται το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε. Στο κεφάλαιο 7 παρουσιάζονται τα εμπειρικά αποτελέσματα της εργασίας και τέλος στο κεφάλαιο 8 καταγράφονται τα συμπεράσματα της εργασίας.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΑΛΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

Στη χάραξη της μερισματικής πολιτικής που θα ακολουθήσει μια εταιρία υπάρχουν δύο κύριες μέθοδοι. Η πρώτη είναι η υπολειμματική μερισματική πολιτική (residual dividend policy). Στα πλαίσια της υπολογίζονται τα παρακρατηθέντα κέρδη, που απαιτούνται για τον προϋπολογισμό επενδύσεων και τα υπόλοιπα κέρδη μοιράζονται ως μέρισμα. Αυτή η πολιτική ελαχιστοποιεί το κόστος έκδοσης και διάθεσης μετοχών που με τη σειρά του ελαχιστοποιεί το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (wacc). Ο τύπος που δίνει το μέρισμα που διανέμει η εταιρία κάτω από την υπολειμματική μερισματική πολιτική είναι ο εξής:

Μέρισμα = Καθαρά κέρδη - {(Στόχος για Δείκτη Ιδίων Κεφαλαίων) * (Συνολικός Προϋπολογισμός Επενδύσεων)} (1).

Από τον τύπο (1) συνεπάγεται ότι η μείωση των καλών επενδύσεων, οδηγεί σε μείωση του προϋπολογισμού επενδύσεων κεφαλαίου και άρα σε αύξηση του δείκτη διανομής μερίσματος.

Μειονέκτημα αυτής της μεθόδου διαμόρφωσης μερισματικής πολιτικής αποτελεί το γεγονός ότι α) οδηγεί σε μεταβαλλόμενο μέρισμα, β) στέλνει συγκεκριμένα μηνύματα, γ) αυξάνει τον κίνδυνο και δ) δεν απευθύνεται σε καμία πελατειακή ομάδα μετόχων (clientele).

Η δεύτερη μέθοδος ονομάζεται managed dividend policy, διότι η διοίκηση της εταιρίας προσπαθεί να ακολουθήσει μια συγκεκριμένη πορεία στη διανομή μερίσματος. Σύμφωνα με διεθνείς έρευνες και παρατηρήσεις, τα μερίσματα παρουσιάζουν μικρότερες διακυμάνσεις από αυτές των κερδών, γεγονός που οδηγεί στην απόρριψη της περίπτωσης εφαρμογής της υπολειμματικής πολιτικής από τις εταιρίες.

Τα μοντέλα στη διεθνή βιβλιογραφία που προσπαθούν να προσεγγίσουν το ζήτημα του πώς οι εταιρίες αποφασίζουν για τη μερισματική πολιτική που θα ακολουθήσουν, είναι τα λεγόμενα Behavioural Models of Dividends και τα οποία προσομοιάζουν περισσότερο με τη Managed dividend policy. Πρώτος ο Lintner (1956) πραγματοποίησε μια σειρά από συνεντεύξεις με τις διοικήσεις 28 εταιριών προκειμένου να εξετάσει τον τρόπο καθορισμού της μερισματικής πολιτικής τους. Ο Lintner λέει ότι οι μάνατζερ αισθάνονται ότι έχουν χρέος να πληρώνουν ένα μέρος των κερδών της εταιρίας στους μετόχους, αλλά είναι διστακτικοί στο να αυξάνουν τα μερίσματα πολύ γρήγορα σε αντίδραση μιας αύξησης στα κέρδη, διότι η αύξηση των κερδών μπορεί να είναι προσωρινή και η μερισματική αύξηση θα πρέπει στη συνέχεια να αντιστραφεί δίνοντας αρνητικό σήμα στους επενδυτές.

Σύμφωνα με τη μελέτη του Lintner, οι εταιρίες έχουν μακροπρόθεσμους στόχους μερισματικής πολιτικής και εστιάζουν περισσότερο στις μεταβολές μερισμάτων παρά στα απόλυτα μεγέθη τους. Επίσης οι παροδικές μεταβολές στα κέρδη δεν επηρεάζουν το επίπεδο των μερισμάτων.

Το μοντέλο μερισμάτων του Lintner (εξίσωση (1)) υπονοεί ότι η τρέχουσα μεταβολή στα μερίσματα ισούται με το στόχο πληρωμής μερισμάτων μείον το μέρισμα της προηγούμενης περιόδου (D_{t-1}) επί ένα συντελεστή ταχύτητας προσαρμογής στο μέρισμα-στόχο συν μια σταθερά.

$$\bullet D_t - D_{t-1} = a + b(D_t^* - D_{t-1}) + u_t \quad (1)$$

□ $D_t^* = \pi \cdot E_t$

□ D_t , το μέρισμα τη χρήση t ,

□ E_t , τα κέρδη τη χρήση t ,

□ D_t^* , ο μακροπρόθεσμος στόχος για το ύψος του μερίσματος.

□ π , ο μακροπρόθεσμος στόχος για το ποσοστό διανομής κερδών,

□ b , η ταχύτητα προσέγγισης του μερίσματος στο μέρισμα στόχο.

Το τρέχον επίπεδο μερίσματος (D_t), δε προσαρμόζεται αμέσως στο μακροπρόθεσμο στόχο διανομής μερίσματος, αποφεύγοντας έτσι την περίπτωση που μια αύξηση στα κέρδη είναι προσωρινή και θα έπρεπε να αντιστραφεί τα επόμενα χρόνια. Το μοντέλο του Lintner, επομένως δηλώνει ότι το μέρισμα τη χρήση t δίνεται από τον τύπο:

$$\bullet D_t = \theta_0 + \theta_1 E_t + \theta_2 D_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

όπου:

- ο t είναι σε χρόνια ,
- $\theta_1/(1-\theta_2)$ είναι ο μακροπρόθεσμος στόχος διανομής μερίσματος και
- $(1-\theta_2)$ είναι η ταχύτητα προσαρμογής του μερίσματος στο μέρισμα στόχο που η τιμή του θα είναι περισσότερο κοντά στο μηδέν όσο πιο αργά οι εταιρίες προσαρμόζουν τα μερίσματα τους στο μακροπρόθεσμο στόχο.

Ο Lintner αναφέρει ένα R^2 πάνω από 90% όταν ελέγχει αυτό το μοντέλο χρησιμοποιώντας αθροιστικά μερίσματα και δεδομένα κερδών.

Οι Grullon & Michaely (2002) χρησιμοποιούν το μοντέλο του Lintner για να παράγουν προβλέψεις μερισμάτων για να ελέγξουν κατά πόσο οι επαναγορές μερισμάτων λειτουργούν ως υποκατάστατο για τα μερίσματα, άρα ανανεώνουν έτσι τα αποτελέσματα του Lintner για μεμονωμένες επιχειρήσεις. Όμως δεν ελέγχουν το μοντέλο του Lintner χρησιμοποιώντας αθροιστικά δεδομένα μερισμάτων.

Μπορεί να παρατηρήσει κάποιος ότι τα κέρδη του χρόνου t δεν έχουν παρατηρηθεί όταν το τρέχον επίπεδο μερισμάτων αποφασίζεται και ανακοινώνεται, αφού οι εταιρίες ανακοινώνουν τα κέρδη τους μετά το τέλος του τριμήνου, ενώ τα μερίσματα αποφασίζονται και ανακοινώνονται πριν την πληρωμή τους κάθε τρίμηνο. Αυτό το πρόβλημα μπορεί να εξαλειφθεί στο μοντέλο του Lintner με το να καθυστερήσεις (lag) τα κέρδη για ένα τρίμηνο ή έτος έτσι ώστε η μερισματική επιλογή του χρόνου t να μοντελοποιείται μόνο βάση της πληροφόρησης που είναι παρατηρούμενη το χρόνο t .

$$\bullet D_t = \theta_0 + \theta_1 E_{t-1} + \theta_2 D_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Είναι αναπόσπαστο κομμάτι του μοντέλου του Lintner η ιδέα ότι τα μερίσματα δεν προσαρμόζονται σε μεταβολές στα κέρδη που είναι προσωρινές. Βασιζόμενοι σε αυτήν την ιδέα οι Marsh & Merton (1987) εισάγουν την έννοια των μόνιμων κερδών στα συμπεριφορικά μοντέλα μερισμάτων και τονίζουν ότι τα μερίσματα θα καθοριστούν μόνο βάση των μόνιμων κερδών. Σε αντίθεση με τον Lintner, ο οποίος προσπάθησε να προβλέψει το μέρισμα σε επίπεδο εταιρίας, οι Marsh & Merton κατέληξαν σε ένα υπόδειγμα για τη μερισματική συμπεριφορά του συνόλου της αγοράς. Επιπλέον,

αναφέρουν ότι σε μια αποτελεσματική αγορά, το τρέχον επίπεδο του δείκτη τιμών ισούται με την παρούσα αξία όλων των μελλοντικών μόνιμων κερδών. Ο ρυθμός μεταβολής των τιμών των μετοχών μπορεί να δειχθεί ότι ισούται με το ρυθμό μεταβολής των αναμενομένων μόνιμων κερδών όταν υποθέτει κανείς ότι το μακροπρόθεσμο προεξοφλητικό επιτόκιο είναι σταθερό, άρα υποθέτοντας μια γραμμική λογαριθμική σχέση μεταξύ μερισμάτων και μεταβολών τιμών που οδηγεί σε μια εξίσωση παλινδρόμησης ως εξής στο άρθρο των Marsh και Merton(1987):

$$\bullet \log \left\{ \frac{D_{t+1}}{D_t} \right\} + \frac{D_t}{P_{t-1}} = \psi_0 + \psi_1 \log \left\{ P_t + \frac{D_t}{P_{t-1}} \right\} + \psi_2 \log \left\{ \frac{D_t}{P_{t-1}} \right\} + \varepsilon_{t+1} \quad (4)$$

Το μοντέλο των Marsh&Merton (1987) εξηγεί σχεδόν τη μισή από την διακύμανση των συνολικών μερισμάτων από ότι εξηγεί η εξίσωση (2) του Lintner παραπάνω.

Μια εναλλακτική εξήγηση της συνολικής μερισματικής συμπεριφοράς παρέχεται από το μοντέλο αυτοπαλινδρόμησης (trend –autoregressive) του Shiller(1983). Το μοντέλο του υπονοεί ότι οι αποκλίσεις στα συνολικά μερίσματα ακολουθούν μια ακολουθία αυτοπαλινδρόμησης τάσης όπου το μισό της απόκλισης των μερισμάτων από την τάση εξαφανίζεται εντός τριών χρόνων, με την υποκείμενη τάση να εξηγείται από την μη αναμενόμενη αύξηση των κερδών. Οι αλλαγές στα τρέχοντα μερίσματα καθορίζονται επομένως από μια χρονική τάση όπως επίσης και από παρελθοντικές αποκλίσεις από την τάση στο μοντέλο του Shiller και όχι τόσο από την μη αναμενόμενη αύξηση των κερδών. Όμως τα εμπειρικά τεστ καταδεικνύουν ότι το trend-autoregressive μοντέλο παρέχει (το περισσότερο) μισή εξηγηματική δύναμη από ότι το μοντέλο των Marsh&Merton.

Έχοντας συζητήσει πως οι εταιρίες αποφασίζουν για τη διαμόρφωση της μερισματικής πολιτικής τους και έχοντας παρουσιάσει τα συμπεριφορικά μοντέλα των μερισμάτων (Behavioural Models of Dividends) που αποσκοπούν να εξηγήσουν το παραπάνω ,το ερώτημα που τίθεται και αναλύεται λεπτομερώς στην επόμενη παράγραφο είναι πως η μερισματική πολιτική επηρεάζει την αξία της επιχείρησης,

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Αποτελεί αμφιλεγόμενο γενικά ζήτημα το κατά πόσο η μερισματική πολιτική επηρεάζει την αξία της επιχείρησης. Για να εξεταστεί η μερισματική πολιτική μιας εταιρίας πρέπει να απομονώνεται αυτή από τις χρηματοδοτικές και επενδυτικές αποφάσεις γιατί πολλές φορές η μερισματική πολιτική αποτελεί προϊόν τους, Αυτό που ψάχνουμε να βρούμε είναι ποια είναι η επίδραση της μερισματικής πολιτικής στην αξία μιας επιχείρησης, δεδομένων των επενδυτικών και χρηματοδοτικών αποφάσεων της εταιρίας.

Η μερισματική πολιτική υπονοεί ότι όταν υπάρχουν υψηλότερα μερίσματα, ο μόνος τρόπος να γίνει αυτό, δεδομένων των επενδυτικών και χρηματοδοτικών αποφάσεων, είναι μια έκδοση κεφαλαίου. Αντιθέτως, τα χαμηλότερα μερίσματα υπονοούν επαναγορά μετοχών από την επιχείρηση.

Οι Fama & French βρήκαν ότι μόνο το 1/5 των εισηγμένων εταιριών στις ΗΠΑ πληρώνουν μέρισμα. Επίσης οι μικρές ταχύτατα αναπτυσσόμενες (growth) εταιρίες δεν πληρώνουν μέρισμα, γιατί είτε επανεπενδύουν τα χρήματά τους σε νέα επενδυτικά πλάνα ή δεν έχουν κέρδη ακόμα. Ακόμα και όταν όμως αποκτήσουν κέρδη προτιμούν να επαναγοράζουν τις μετοχές τους.

Στα μέσα του 50' ο Lintner μέσω συνεντεύξεων με μάνατζερ κατέληξε στα εξής σημαντικά συμπεράσματα:

- 1) Οι εταιρίες έχουν μακροπρόθεσμους στόχους μερισματικής πολιτικής. Οι ώριμες εταιρίες πληρώνουν ως μέρισμα μεγάλο κομμάτι των κερδών τους, ενώ οι «growth» εταιρίες έχουν χαμηλούς λόγους payout, (όπου payout = μέρισμα ανά μετοχή/κέρδη ανά μετοχή)
- 2) Οι μάνατζερ εστιάζουν περισσότερο στις μεταβολές των μερισμάτων παρά στα απόλυτα μεγέθη.
- 3) Οι παροδικές μεταβολές στα κέρδη δεν επηρεάζουν το επίπεδο των μερισμάτων,

4) Οι μάνατζερ διστάζουν να κάνουν αλλαγές στο επίπεδο μερισμάτων, αν αυτή η αλλαγή πρέπει μετά να αντιστραφεί δίνοντας αρνητικό σήμα στους επενδυτές.

Είναι γεγονός ότι η μεταβολή στο επίπεδο του μερίσματος αποτελεί σημαντική ένδειξη για τους επενδυτές όσον αφορά την διατηρησιμότητα των κερδών. Το σημαντικό ερώτημα που προκύπτει και χρήζει ιδιαίτερης ανάλυσης είναι το εξής: είναι γνωστό ότι μια μεταβολή στο ύψος του μερίσματος ίσως παρέχει πληροφόρηση στην αγορά όσον αφορά την βεβαιότητα του μάνατζμεντ για το μέλλον και για αυτό επηρεάζει την τιμή της μετοχής. Αλλά το payout ratio αλλάζει την αξία της μετοχής ή απλά παρέχει ένα σημάδι της αξίας της;

Όσον αφορά την επίδραση της μερισματικής πολιτικής στην αξία της εταιρίας, οι οικονομολόγοι χωρίζονται σε τρεις ομάδες πάνω σε αυτή την άποψη:

3.1 Η πρώτη ομάδα (Middle-of the road-party) πιστεύει ότι η μερισματική πολιτική δεν έχει κανένα αντίκτυπο στην αξία της εταιρίας. Ιδρύθηκε από τους Modigliani-Miller (1961) κάτω από την υπόθεση της τέλει κεφαλαιαγοράς. Οι συνθήκες που επικρατούν στην τέλεια κεφαλαιαγορά είναι οι εξής:

- Η πληροφόρηση δεν έχει κόστος
- Δεν υπάρχουν κόστος συναλλαγών και κόστος αντιπροσώπευσης.
- Δεν υπάρχουν φόροι οι οποίοι να διαφέρουν ανάμεσα στα κεφαλαιακά κέρδη και τα κέρδη από μερίσματα
- Κανένας επενδυτής δε μπορεί από μόνος του να επηρεάσει τις τιμές των μετοχών

Η απόδειξη των M-M στις μέρες μας είναι γενικά αποδεκτή και το ερώτημα έχει πλέον μεταβληθεί στο αν οι φόροι ή άλλες ατέλειες της αγοράς αλλάζουν την κατάσταση. Λένε λοιπόν οι Modigliani -Miller ότι μια επιχείρηση με δεδομένες α) χρηματοδοτικές πηγές και β) επενδυτικά πλάνα αν θέλει να αυξήσει το μερίσμα μπορεί να το κάνει μόνο με αύξηση του μετοχικού της κεφαλαίου. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται μεταφορά πλούτου από τους παλιούς μετόχους στους νέους. Οι νέοι μέτοχοι παίρνουν τις νεοεκδιδόμενες μετοχές, με κάθε μία να αξίζει λιγότερο από ότι πριν την ανακοίνωση μεταβολής μερίσματος και οι παλιοί μέτοχοι υφίστανται κεφαλαιακή

απώλεια για κάθε μετοχή που κατέχουν, που όμως αντισταθμίζεται από το έξτρα μέρισμα που παίρνουν. Οι μέτοχοι χρηματοδοτούν το έξτρα μέρισμα πουλώντας μέρος της ιδιοκτησίας της εταιρίας. Έτσι, η τιμή της μετοχής πέφτει τόσο ώστε να αντισταθμίσει την αύξηση του μερίσματος. Επειδή οι επενδυτές δε χρειάζονται μερίσματα για να εισπράξουν μετρητά, αλλά μπορούν από μόνοι τους να πωλήσουν τις μετοχές τους, τότε κανείς ορθολογικός επενδυτής δε πληρώνει υψηλότερες τιμές για μετοχές εταιριών με υψηλότερους λόγους πληρωμής μερισμάτων.

Το συμπέρασμα λοιπόν των Modigliani-Miller είναι ότι η αξία της επιχείρησης δε μπορεί να αυξηθεί, αλλάζοντας την ποσότητα ή τη μορφή (μέρισμα ή επαναγορά μετοχών) της διανομής πλούτου στους μετόχους.

Στο middle-of the road-party ανήκουν επίσης οι Miller-Black και Scholes. Υποστηρίζουν ότι αν μπορούσαν οι επιχειρήσεις να αυξήσουν την τιμή των μετοχών τους με το να μεταβάλλουν τη μερισματική πολιτική τους θα το έκαναν σίγουρα. Τονίζουν όμως ότι η προσφορά μερισμάτων είναι ελεύθερη να προσαρμοστεί στη ζήτηση. Παραδείγματος χάρη, μπορεί να υπάρχει μια μερίδα ανθρώπων που να προτιμούν μετοχές με χαμηλό λόγο πληρωμής μερισμάτων (payout ratio) και να είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν παραπάνω για να τις αποκτήσουν από ότι θα πλήρωναν για μετοχές με υψηλό λόγο πληρωμής μερισμάτων. Όμως αυτό δε χρειάζεται να γίνει διότι ήδη πολλές εταιρίες έχοντας αντιληφθεί αυτή την προτίμηση μερίδας επενδυτών έχουν μειώσει το λόγο πληρωμής μερισμάτων από κέρδη, ώστε να γίνουν στόχοι αγοράς των επενδυτών αυτών. Παρομοίως συμβαίνει και με τους επενδυτές που επιθυμούν υψηλό επίπεδο μερισμάτων από τις εταιρίες που επενδύουν. Και για αυτούς υπάρχουν πολλές μετοχές να διαλέξουν χωρίς να αναγκαστούν να πληρώσουν παραπάνω για αυτό.

Ακόμα συνταξιοδοτικά ταμεία και άλλοι οργανισμοί που δεν υπόκεινται σε φορολόγηση και άρα δεν έχουν λόγο να προτιμούν τα χαμηλά μερίσματα σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη αλλά και ούτε το αντίθετο μπορούν να κατέχουν τόσο μετοχές με υψηλό λόγο πληρωμής μερισμάτων όσο και μετοχές με χαμηλό λόγο πληρωμής μερισμάτων και να είναι σίγουροι ότι η αξία των μετοχών τους δεν επηρεάζεται από το επίπεδο μερίσματος των μετοχών που κατέχουν.

Οι ερευνητές που ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία πιστεύουν ότι υπάρχουν λόγοι που εξηγούν ότι ακόμα και στην εποχή προ 1986 στις ΗΠΑ, όταν παρότι η φορολόγηση στα μερίσματα ήταν υψηλότερη σε σχέση με την φορολόγηση των

κεφαλαιακών κερδών πολλοί επενδυτές διακρατούσαν μετοχές που πλήρωναν υψηλά μερίσματα.

Οι πιθανές εξηγήσεις που προτείνουν είναι δύο:

(1) Η ύπαρξη ατελειών στο φορολογικό σύστημα των ΗΠΑ (παραθυράκια), καθιστούσε δυνατό στους επενδυτές αντί να επενδύουν απευθείας σε μετοχές υψηλού μερίσματος να το κάνουν έμμεσα μέσω επένδυσης τους σε συνταξιοδοτικά ταμεία ή ασφαλιστικές εταιρίες. Ωστόσο τα περισσότερα στοιχεία δείχνουν ότι γίνεται περιορισμένη χρήση αυτών των τρόπων απαλλαγής της φορολόγησης των μερισμάτων όπως φαίνεται και από τις μελέτες των Feenberg (1981) και των Peterson-Peterson και Ang (1985).

(2) Η δεύτερη εξήγηση που προβάλλουν είναι ότι ενώ οι εταιρίες χαμηλών μερισμάτων είναι ελκυστικές για επενδυτές που ανήκουν σε υψηλή κλίμακα φορολόγησης, οι εταιρίες που πληρώνουν υψηλά μερίσματα έχουν ως μετόχους τους συνταξιοδοτικά ταμεία κ' άλλους οργανισμούς που απαλλάσσονται της φορολογίας. Αυτοί οι οργανισμοί ως θεσμικοί επενδυτές που είναι ελέγχουν λεπτομερώς τις εταιρίες που επενδύουν και επομένως εμμέσως προκαλούν πίεση στους μάνατζερ αυτών των εταιριών να αυξήσουν την αποδοτικότητα τους. Οπότε, ο λόγος που παρά την υψηλή φορολόγηση των μερισμάτων πολλές εταιρίες προτιμούν να μοιράζουν υψηλά μερίσματα είναι ότι με αυτόν τον τρόπο δίνουν ένα σημάδι της αξίας τους, αφού έχουν πολλούς θεσμικούς επενδυτές ως μετόχους τους και άρα θεωρούνται επιτυχημένες και αποδοτικές εταιρίες.

Αυτό βέβαια είναι θετικό και για τους μικροεπενδυτές που επενδύοντας σε μια τέτοια εταιρία ξέρουν ότι υπάρχουν θεσμικοί επενδυτές που με τον συνεχή τους έλεγχο στο μάνατζμεντ της εταιρίας προωθούν την υγιή οικονομική κατάσταση της εταιρίας, μειώνοντας έτσι το κόστος αντιπροσώπευσης μεταξύ μετόχων και μάνατζμεντ.

3.2 Η δεύτερη ομάδα (Rightists) υποστηρίζει ότι η διανομή υψηλού μερίσματος αυξάνει την αξία της εταιρίας.

Πριν την έκδοση της μελέτης των Modigliani-Miller, η περισσότερη βιβλιογραφία στα χρηματοοικονομικά ήταν υπέρ της διανομής υψηλών μερισμάτων

από τις εταιρίες .Σύμφωνα με τους υποστηρικτές αυτής της θέσης υπάρχει φυσικό πελατολόγιο για εταιρίες που διανείμουν υψηλό μέρισμα (πέρα δηλαδή από το πληροφοριακό περιεχόμενο:υψηλά μερίσματα –υψηλά κέρδη).

(1)Πολλοί χρηματοοικονομικοί οργανισμοί απαγορεύεται από το νόμο να κατέχουν μετοχές που δεν διανέμουν μέρισμα

(2) Τα συνταξιοδοτικά ταμεία προτιμούν μετοχές με υψηλό λόγο διανομής μερίσματος, διότι το μέρισμα θεωρείται εισόδημα που μπορείς άμεσα να το δαπανήσεις ,ενώ τα κεφαλαιακά κέρδη είναι προσθέσεις στο κεφάλαιο.

(3)Υπάρχουν επενδυτές που αντιλαμβάνονται το χαρτοφυλάκιο μετοχών τους ως πηγή σταθερού εισοδήματος για τις καθημερινές τους ανάγκες. Θα μπορούσαν αυτοί οι επενδυτές να εισπράξουν μετρητά πουλώντας μετοχές περιοδικά, αλλά είναι πιο εύκολο για αυτούς να έχουν μετοχές που δίνουν μέρισμα ανά τρίμηνο διότι έτσι οι επενδυτές γλυτώνουν τα α) κόστος συναλλαγών και β)το χρόνο καθώς και το φόβο να αναγκαστούν για λόγους ρευστότητας να πουλήσουν τις μετοχές τους σε περιόδους προσωρινά πιασμένων καθοδικά τιμών.

(4)Ένας άλλος λόγος για τον οποίο οι επενδυτές προτιμούν οι εταιρίες στις οποίες επενδύουν να δίνουν υψηλό μέρισμα είναι ότι με αυτόν τον τρόπο οι καθαρές ταμειακές ροές της εταιρίας, δε χρησιμοποιούνται για επενδυτικές δραστηριότητες με αρνητική καθαρή παρούσα αξία, μόνο και μόνο δηλαδή για να μεγαλώσει το μέγεθος της εταιρίας, με συνακόλουθη όμως μείωση της αξίας της εταιρίας και επομένως της τιμής της μετοχής της. Η μερισματική πολιτική(υψηλό μέρισμα)σε αυτήν τη περίπτωση δρα ως μέτρο μείωσης του κόστους αντιπροσώπευσης.

3.3 Η τρίτη ομάδα-θεωρία(Radical Left) υποστηρίζει ότι η διανομή υψηλού μερίσματος μειώνει την αξία της επιχείρησης .Τα βασικά της επιχειρήματα είναι τα εξής :

Όταν η φορολόγηση των μερισμάτων είναι υψηλότερη από ότι στα κεφαλαιακά κέρδη οι εταιρίες πρέπει να διανέμουν το ελάχιστο δυνατό μέρισμα. Τα μετρητά αντιθέτως πρέπει να παραμένουν είτε στο ταμείο είτε να χρησιμοποιούνται για επαναγορά μετοχών. Ο κάθε ορθολογικά σκεπτόμενος φορολογούμενος επενδυτής θα είναι υπέρ μια τέτοιας μερισματικής πολιτικής αφού θα συνεπάγεται μικρότερη πληρωμή φόρων εκ μέρους του. Οπότε οι επενδυτές θα πληρώνουν περισσότερα

χρήματα για αγορά μετοχών με χαμηλό λόγο διανομής μερίσματος. Δηλαδή θα δέχονται μια χαμηλότερη προ φόρου απόδοση από μετοχές που προσφέρουν αποδόσεις με τη μορφή κεφαλαιακών κερδών, παρά μερισμάτων.

Πιστεύουν ότι κακώς εταιρίες πληρώνουν μέρισμα χρηματοδοτούμενο από αύξηση μετοχικού κεφαλαίου. Πρέπει αυτές οι εταιρίες να μην πληρώνουν καθόλου μέρισμα είτε να πληρώνουν τόσο ώστε να μην προβαίνουν σε αύξηση μετοχικού κεφαλαίου. Τα οφέλη θα είναι τόσο α) λιγότεροι φόροι για τους μετόχους και β) απαλλαγή από το κόστος συναλλαγών από τις αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου.

Όμως στις ΗΠΑ από το 1986 και μετά και μέχρι το 1992 η φορολόγηση τόσο στα μερίσματα όσο και στα κεφαλαιακά κέρδη ήταν ίση, ενώ από το 1992 και μετά η φορολόγηση στα μερίσματα ήταν υψηλότερη, όμως η διαφορά στους συντελεστές φορολόγησης μερισμάτων και κερδών μίκρυνε σημαντικά σε σχέση με το παρελθόν (προ του 1986). Για αυτό τον λόγο και επίσης λαμβάνοντας υπόψη ότι πρώτον τα συνταξιοδοτικά ταμεία που είναι από τους σημαντικότερους θεσμικούς επενδυτές μετοχών στις ΗΠΑ δεν πληρώνουν φόρους ούτε σε μέρισμα ούτε και σε κεφαλαιακά κέρδη και δεύτερον οι επιχειρήσεις που εισπράττουν μερίσματα από συμμετοχές τους σε άλλες επιχειρήσεις πληρώνουν φόρο εισοδήματος μόνο σε ποσοστό 30% των μερισμάτων που εισπράττουν και με δεδομένο φορολογικό συντελεστή 35%, ο πραγματικός φορολογικός συντελεστής στα μερίσματα είναι $30 \cdot 35 \% = 10,5 \%$, εν αντιθέσει με το 35% που πρέπει να πληρώσουν ως φόρο στα κεφαλαιακά κέρδη. τότε μπορεί να συμπεράνει κανείς ότι η επιχειρηματολογία αυτών που στρέφονται υπέρ των μετοχών με χαμηλό λόγο διανομής μερίσματος γίνεται πιο αδύναμη.

3.4 ΛΟΓΟΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Είναι γεγονός ότι οι Modigliani-Miller ανέπτυξαν την θεωρία τους περί αδυναμίας της μερισματικής πολιτικής να επηρεάσει την αξία της επιχείρησης κάτω από την υπόθεση των τέλει κεφαλαιαγορών και του ορθολογικού επενδυτή. Όμως στην πραγματικότητα οι συνθήκες της τέλει αγοράς δεν ισχύουν, ενώ οι επενδυτές μπορεί να δρουν μη ορθολογικά. Οι λόγοι πληρωμής μερισμάτων από τις επιχειρήσεις στηρίζονται κυρίως σε τρεις ατέλειες της αγοράς που αναλυτικά αναφέρουμε παρακάτω.

(1)Κόστος αντιπροσώπευσης

Σε μια επιχείρηση υπάρχουν πολλές ομάδες τα συμφέροντα των οποίων εξαρτώνται από αυτή. Παραδοσιακά η βιβλιογραφία έχει επικεντρωθεί κυρίως στη σύγκρουση συμφερόντων ανάμεσα σε α)μετόχους και διευθυντικά στελέχη και ανάμεσα σε β)μετόχους και πιστωτές αντίστοιχα. Επίσης υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων ανάμεσα σε γ) μεγαλομετόχους και μικρομετόχους που κυρίως εμφανίζεται στις κεφαλαιαγορές της ηπειρωτικής Ευρώπης και της Ιαπωνίας. Από αυτή την σύγκρουση συμφερόντων προκύπτει ένα κόστος για την ίδια την επιχείρηση που ονομάζεται κόστος αντιπροσώπευσης και το οποίο μπορεί να μειωθεί με δύο τρόπους. Πρώτον με το να ελέγχεται (monitoring) η προσπάθεια και οι δραστηριότητες των στελεχών , πράγμα που απαιτεί χρόνο και χρήμα και δεύτερον με το να τους δίνονται τα σωστά κίνητρα για να μεγιστοποιήσουν την αξία της εταιρίας. Η σύγκρουση συμφερόντων ανάμεσα στους μετόχους και τα διευθυντικά στελέχη πολυμετοχικών επιχειρήσεων εμφανίζεται με τις παρακάτω μορφές:

- Ανάλωση εκ μέρους των στελεχών εταιρικών πόρων σε μη παραγωγικές υπηρεσίες και αγαθά (perks)
- Υπερβολική αποστροφή κινδύνου εκ μέρους των διευθυντικών στελεχών με αποτέλεσμα την απόρριψη κερδοφόρων επενδυτικών σχεδίων που αυξάνουν τον συνολικό κίνδυνο της εταιρίας, όμως ταυτόχρονα αυξάνουν και την αξία της εταιρίας και άρα την αξία των μετόχων.
- Έμφαση εκ μέρους των διευθυντικών στελεχών σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα λήψης επενδυτικών αποφάσεων. Δέχονται τα διευθυντικά στελέχη επενδυτικά σχέδια που αυξάνουν τα βραχυπρόθεσμα κέρδη παρότι μειώνουν τη μακροπρόθεσμη κερδοφορία. Αυτό το πρόβλημα είναι υπαρκτό κυρίως στις περιπτώσεις που η αμοιβή των διευθυντικών στελεχών βασίζεται στις πωλήσεις ή στα κέρδη της τρέχουσας χρονιάς.

Τα μερίσματα βοηθούν στον έλεγχο της διοίκησης των επιχειρήσεων και μειώνουν το κόστος αντιπροσώπευσης ανάμεσα στους μάνατζερ και τους μετόχους. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω του ελέγχου από την κεφαλαιαγορά στην οποία υπόκειται η εταιρία η οποία θα καταφύγει στην εξωτερική χρηματοδότηση για να αυξήσει τα μερίσματα της. Οι μάνατζερ κατά συνέπεια αναγκάζονται να ενεργούν προς το συμφέρον της εταιρίας. Επιπλέον τα μερίσματα αυξάνουν την μόχλευση της εταιρίας,

γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο αλλά και την αναμενόμενη απόδοση της απόδοσης. Τέλος, τα μερίσματα μειώνουν το κόστος αντιπροσώπευσης περιορίζοντας τα πλεονάζοντα χρήματα τα οποία η διοίκηση θα μπορούσε να διαθέσει σε μη επικερδείς επενδύσεις.

Η σύγκρουση συμφερόντων ανάμεσα σε μετόχους και πιστωτές (δανειστές) παίρνει τις παρακάτω μορφές :

- Ανάλυση από την επιχείρηση επενδυτικών σχεδίων υψηλότερου κινδύνου από ότι είχε παρουσιαστεί αρχικά στους πιστωτές πριν την έκδοση του δανείου .
- Επιπλέον δανεισμός της επιχείρησης μετά την έκδοση του αρχικού δανείου, πέρα από ότι είχε προβλεφθεί στο επιχειρηματικό σχέδιο.
- Άρνηση των μετόχων να συνεισφέρουν επιπλέον μετοχικό κεφάλαιο όταν η επιχείρηση αντιμετωπίζει χρηματοδοτικές δυσχέρειες.

Οι μέτοχοι έχουν συμφέρον να εισπράττουν το μεγαλύτερο δυνατό μερίσμα, έτσι ώστε ακόμα και σε περίπτωση αθέτησης των υποχρεώσεων της εταιρίας να έχουν πάρει ήδη κάποια αμοιβή. Η πληρωμή όμως υψηλού μερίσματος μειώνει την αξία της επιχείρησης και συνεπώς την αξία των απαιτήσεων των δανειστών. Επιπλέον, η αύξηση του μερίσματος συνεπάγεται αύξηση της μόχλευσης και κατά συνέπεια του κινδύνου της επιχείρησης.

(2) Ασυμμετρία πληροφόρησης

Η ασυμμετρία πληροφόρησης προέρχεται από το γεγονός ότι τα άτομα που βρίσκονται μέσα στην επιχείρηση διαθέτουν μεγαλύτερο βαθμό πληροφόρησης για την πορεία και τις προοπτικές της επιχείρησης από τους υπόλοιπους ενδιαφερόμενους (stockholders). Σύμφωνα με τους Bhattacharya (1979) και τους Miller και Rock (1985), όσο μεγαλύτερη είναι η ασυμμετρία πληροφόρησης σε μια εταιρία, τόσο μεγαλύτερη είναι η αξία των μερισμάτων ως μέσο πληροφόρησης. Αυτό συμβαίνει γιατί η διοίκηση χρησιμοποιεί τα μερίσματα για να δώσει στο κοινό την ιδιωτική πληροφόρηση που κατέχει. Αυτό είναι το λεγόμενο πληροφοριακό περιεχόμενο των μερισμάτων (information content of dividends) που ελέγχεται σε πλήθος εμπειρικών μελετών καθώς και στην παρούσα. Για να υπάρχει πληροφοριακό περιεχόμενο στα μερίσματα πρέπει η αγορά να μην είναι αποτελεσματική στην ισχυρή της μορφή, συνθήκη που κατά κόρον ισχύει. Σε αντίθετα αποτελέσματα κατέληξαν οι

Mayers και Majluf(1984), οι οποίοι υποστήριξαν ότι όταν μεγαλώνει η ασυμμετρία πληροφόρησης μεγαλώνει το κόστος άντλησης κεφαλαίων .Συγκεκριμένα, όσο μεγαλύτερη είναι η ασυμμετρία πληροφόρησης τόσο μεγαλώνει η διαφορά ανάμεσα στην πραγματική και την αγοραία τιμή των μετοχών σε νέες εκδόσεις μετοχών. Η διαφορά αυτή αυξάνει την πιθανότητα η επιχείρηση να μην πραγματοποιήσει το επιθυμητό ύψος επενδύσεων. Κατά συνέπεια ,οι εταιρίες που αναμένουν αύξηση της ανάπτυξης και κατά συνέπεια των επενδύσεων τους πρέπει να μειώσουν τα μερίσματα όσο γίνεται περισσότερο έτσι ώστε να συγκεντρώσουν επαρκή μετρητά. Υποστήριξαν δηλαδή ότι υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στα μερίσματα και τις ευκαιρίες επέκτασης της εταιρίας.

(3)Κόστος συναλλαγών

Το κόστος συναλλαγών αναφέρεται στο κόστος στο οποίο υπόκεινται οι επιχειρήσεις οι οποίες για την πληρωμή μερίσματος αναγκάζονται να προβούν σε έκδοση μετοχών ή λοιπών χρεογράφων. Το κόστος αυτό αυξάνεται στην περίπτωση που η επιχείρηση είναι υποτιμημένη από την αγορά, οπότε θα ισούται με την εσωτερική αξία μείον την τιμή πώλησης. Λόγω της ύπαρξης κόστους συναλλαγών τα μερίσματα δε πρέπει να προέρχονται από χρήματα τα οποία προορίζονται για επενδύσεις. Αντίθετα προτιμάται η διανομή του χαμηλότερου δυνατού μερίσματος. Όμως υπάρχει και η αντίθετη όψη του νομίσματος όσον αφορά το κόστος συναλλαγών. Έτσι οι επενδυτές προτιμούν την πληρωμή μερισμάτων από τα κεφαλαιακά κέρδη διότι τα μερίσματα τους εφοδιάζουν με μετρητά. Τα μετρητά μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν για να καλύψουν τις ανάγκες ρευστότητας τους, χωρίς να χρειάζεται να πωλούν τις μετοχές τους κάτι που συνεπάγεται σημαντικό κόστος συναλλαγών.

3.5 Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΝΑΓΟΡΑΣ ΜΕΤΟΧΩΝ ΚΑΙ Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ

Οι εταιρίες όπως είναι γνωστό έχουν δύο τρόπους να πληρώσουν χρήματα στους μετόχους τους. Ο πρώτος είναι μέσω πληρωμής μερισμάτων και ο δεύτερος μέσω επαναγοράς μετοχών .Σύμφωνα με διεθνείς παρατηρήσεις οι εταιρείες έχουν την τάση να διανέμουν ρευστά στους μετόχους τους μέσω διανομής μερισμάτων, παρά μέσω της επαναγοράς μετοχών.

Στατιστικά στοιχεία παραδείγματος χάρη μεταξύ 1998 και 2002 δείχνουν ότι οι πληρωμές μερισμάτων από εταιρίες των ΗΠΑ έφθανε το 48% των κερδών ενώ οι επαναγορές μετοχών μόλις το 34% των κερδών. Να τονίσουμε ότι στις ΗΠΑ πριν το 1983 οι επαναγορές μετοχών ήταν σχετικά σπάνιες. Η τακτική αυτή δημιουργεί ερωτήματα, δεδομένου ότι στις περισσότερες χώρες τα μερίσματα υπόκεινται σε αυστηρότερη φορολογική αντιμετώπιση από τα κεφαλαιακά κέρδη. Η απάντηση βρίσκεται στην αντίδραση της αγοράς στις εκάστοτε ανακοινώσεις.

Η επαναγορά μετοχών σε αντίθεση με τα μερίσματα είναι συχνά ένα μοναδικό γεγονός. Άρα όταν η εταιρία ανακοινώνει ένα πρόγραμμα επαναγοράς μετοχών δεν παίρνει μια μακροπρόθεσμη υπόσχεση να κερδίζει και να διανέμει περισσότερα μετρητά. Η πληροφόρηση της ανακοίνωσης ενός προγράμματος επαναγοράς μετοχών είναι λοιπόν πιθανόν διαφορετική από την πληροφόρηση μιας πληρωμής μερίσματος. Οι εταιρίες επαναγοράζουν μετοχές όταν α) έχουν συσσωρεύσει μετρητά περισσότερα από αυτά που μπορούν να επενδύσουν επικερδώς ή β) όταν επιθυμούν να αυξήσουν το επίπεδο χρέους τους. Καμία από αυτές τις δύο περιπτώσεις δεν είναι καλές αλλά οι μέτοχοι συχνά προτιμούν να βλέπουν τις εταιρίες στις οποίες είναι μέτοχοι να χρησιμοποιούν έτσι τα υπερβάλλοντα μετρητά τους παρά να τα κατασπαταλούν σε μη-επικερδείς επενδύσεις.

Σύμφωνα με τους Lucas και McDonald (1998) όσο πιο θετικές είναι οι προοπτικές της επιχείρησης τόσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό που θα διανεμηθεί με τη μορφή της επαναγοράς μετοχών. Η επαναγορά μετοχών συνήθως λαμβάνεται από την αγορά ως ένδειξη ότι οι μετοχές της συγκεκριμένης εταιρίας είναι υποτιμημένες, με αποτέλεσμα την άνοδο των τιμών τους. Οι Comment και Jarrell (1991) που μελέτησαν τις ανακοινώσεις επαναγοράς μετοχών στην ανοικτή αγορά βρήκαν ότι κατά μέσο όρο αυτές οδήγησαν σε μια υπερβάλλουσα απόδοση της τάξεως του 2%. Υπάρχουν επίσης στοιχεία που δείχνουν συνεχιζόμενη ανώτερη επίδοση του μέσου όρου από εταιρίες που ανακοίνωσαν προγράμματα επαναγοράς μετοχών.

Όμως η επαναγορά μετοχών σε υψηλή τιμή συνεπάγεται κόστος για την επιχείρηση αλλά και για τους εναπομείναντες μετόχους, των οποίων το ποσοστό συμμετοχής μειώνεται. Το κόστος αυτό αυξάνεται με το βαθμό ασυμμετρίας πληροφόρησης, της πληροφόρησης που διαθέτει δηλαδή η διοίκηση και δε διοχετεύει στο κοινό. Η ασυμμετρία αυτή μειώνει τη ρευστότητα των μετοχών της εταιρίας και αυξάνει το κόστος κεφαλαίων της. Οι εταιρίες εκείνες οι οποίες γνωστοποιούν σε

μεγαλύτερο βαθμό τις εσωτερικές τους πληροφορίες, δεδομένου ότι αυτές είναι θετικές για την πορεία της επιχείρησης, υπόκεινται σε μικρότερο κόστος και η αγορά αντιδρά περισσότερο θετικά σε πιθανή ανακοίνωση επαναγοράς μετοχών. Μόνο αν η εταιρία έχει θετικές προοπτικές ανάπτυξης στο μέλλον το κόστος αυτό αντισταθμίζεται. Στην αντίθετη περίπτωση οι εταιρίες διανέμουν μερίσματα, έτσι ώστε οι μέτοχοι της να μην υποστούν αυτή τη μορφή κόστους. Οι Lucas και McDonald επίσης υποστήριξαν ότι εξέχουσα σημασία στην αντίδραση της αγοράς έχει και το ποσοστό της συγκεκριμένης διανομής στο συνολικό ποσό (με τη μορφή επαναγοράς μετοχών και διανομής μερίσματος) που έχει διανεμίει η εταιρία το συγκεκριμένο έτος.

Σε αντίθετα συμπεράσματα έχουν καταλήξει διαφορετικές έρευνες. Πρώτος ο Lintner (1956) υποστήριξε ότι τα μερίσματα εμπεριέχουν την υπόσχεση για τη συνεχή αύξηση των μερισμάτων στο μέλλον. Αργότερα ο Jagannathan (1999) συμπέρανε ότι οι επιχειρήσεις οι οποίες αναμένεται να έχουν σταθερή αύξηση των κερδών τους προτιμούν να προβούν σε αύξηση των μερισμάτων, σε αντίθεση με τις εταιρίες των οποίων η αύξηση των κερδών είναι πρόσκαιρη, δηλαδή από έκτακτα κέρδη, ενώ τα λειτουργικά τους έσοδα σημειώνουν αστάθεια. Οι τελευταίες επιλέγουν να διανεμούν τα επιπλέον μετρητά με τη μορφή επαναγοράς μετοχών, η οποία δεν εμπεριέχει καμία δέσμευση για την επανάληψη της στο μέλλον.

Η επαναγορά μετοχών πέραν από τους άλλους λόγους που ήδη αναφέραμε χρησιμεύει και ως ένδειξη της βεβαιότητας των στελεχών για το μέλλον. Όταν παρότι η εταιρία σκοπεύει να επαναγοράσει μέρος των μετοχών της σε τιμή πάνω από την τρέχουσα στο χρηματιστήριο διότι πιστεύει ότι αυτές είναι υποτιμημένες και το στέλεχος δεν δέχεται να την πουλήσει σε αυτή την τιμή, τότε οι επενδυτές συμπεραίνουν ότι η μετοχή της εταιρίας αξίζει ακόμα περισσότερο από την τιμή που πληρώνει η εταιρία.

Επίσης όταν οι εταιρίες προσφέρονται να επαναγοράσουν τις μετοχές τους σε τιμή πάνω από την τρέχουσα τότε τα ανώτατα στελέχη και οι διευθυντές διακρατούν τις μετοχές τους για να δώσουν το σήμα στους επενδυτές ότι οι μετοχές είναι υποτιμημένες και αξίζουν παραπάνω χρήματα για να τις αγοράσει κάποιος. Είναι γεγονός ακόμα ότι οι μάνατζερ όχι μόνο διακρατούν τις μετοχές τους αλλά κατά μέσο όρο προσθέτουν στην κατοχή τους μετοχές πριν την ανακοίνωση επαναγοράς μετοχών.

Κατά τους Lucas και McDonald η διοίκηση των επιχειρήσεων, κατά την επιλογή των μεθόδων που θα χρησιμοποιήσουν για τη διανομή ρευστών στους μετόχους, πρέπει

να επιδιώκει την ελαχιστοποίηση τριών μορφών κόστους: του κόστους της φορολογίας από τη διανομή μερίσματος, του κόστους στο οποίο υπόκεινται οι παλιοί μέτοχοι όταν η επαναγορά μετοχών γίνεται σε υψηλή τιμή και του κόστους των μετόχων που πουλάνε τις μετοχές τους όταν η επαναγορά γίνεται σε χαμηλή τιμή.

Ένας **τρίτος** τρόπος διανομής ρευστών στους μετόχους μπορεί να θεωρηθεί και η διανομή έκτακτου μερίσματος. Η αντίδραση της αγοράς σε μια τέτοια ανακοίνωση όπως και στις δύο προηγούμενες μορφές που αναφέρθηκαν είναι θετική. Η διανομή όμως έκτακτου μερίσματος, όπως και η επαναγορά μετοχών, δε σημαίνει ότι επιχείρηση θα επαναλάβει τη διανομή αυτή στο μέλλον, δε δίνει δηλαδή σαφείς ενδείξεις για τις προοπτικές της επιχείρησης. Κατά συνέπεια, η αγορά δεν αντιδρά τόσο θετικά όσο σε μια αντίστοιχη ανακοίνωση αύξησης του τακτικού μερίσματος. Η αντίδραση αυτή επιβεβαιώνεται και από το γεγονός ότι η μεταβολή των κερδών το επόμενο της ανακοίνωσης έτος είναι πολύ μεγαλύτερη για τις εταιρείες οι οποίες προέβησαν σε αύξηση του τακτικού μερίσματος. Σε αντίθεση όμως με την επαναγορά μετοχών, η ανακοίνωση της οποίας δεν εγγυάται ότι θα πραγματοποιηθεί με βεβαιότητα, η διανομή έκτακτου μερίσματος πρέπει να πραγματοποιηθεί από τη στιγμή που ανακοινώθηκε, θεωρείται, κατά συνέπεια, ότι έχει μεγαλύτερη αξιοπιστία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ -ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

4.1 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

R. PETTIT(1972)

Στην έρευνα του Pettit οι εταιρίες ταξινομούνται σύμφωνα τόσο με την εκτιμώμενη μερισματική πληροφόρηση όσο και με την πληροφόρηση στα κέρδη που παρέχεται στην αγορά. Η πληροφόρηση για τα κέρδη ταξινομείται σε δύο ομάδες (θετική ή αρνητική)ανάλογα με το αν τα πραγματικά ανακοινωθέντα τριμηνιαία κέρδη υπερέβαιναν ή ήταν μικρότερα των αναμενομένων κερδών. Τα αναμενόμενα κέρδη σχηματίζονται από εκτιμήσεις της σχέσης που υπάρχει μεταξύ των κερδών (προσαρμοσμένων για ανάπτυξη) της εταιρίας και των κερδών της αγοράς

Οι ομάδες μερισμάτων σχηματίζονται από παραλείψεις, μειώσεις, μηδενικές μεταβολές, λιγότερο του 10% αυξήσεις, αυξήσεις 25% και μεγαλύτερες ,και αρχικές πληρωμές. Ο σκοπός του είναι να παρέχει όσο το δυνατόν ομάδες ομογενείς σε μερισματική πληροφόρηση ως βάση για να ελέγξει την υπόθεση ότι τα μερίσματα περιέχουν πληροφόρηση(information content of dividends).

Για κάθε μια κλάση κερδών-μερισμάτων υπολογίστηκε ένας δείκτης υπερβάλλουσας απόδοσης χρησιμοποιώντας το μοντέλο της αγοράς.

Το συμπέρασμα της μελέτης του Pettit ότι ένα σημαντικό επίπεδο νέας πληροφόρησης παρέχεται από τις ανακοινώσεις μερισμάτων βασίζεται σε δύο ευρήματα. Πρώτον : οι δείκτες υπερβάλλουσας απόδοσης είναι υψηλότεροι για την ομάδα των αρχικών πληρωμών μερισμάτων και μειώνονται καθώς η μερισματική απόδοση χειροτερεύει εντός των ομάδων κερδών. Δεύτερον: για όλες τις ομάδες εκτός αυτής που δεν υπάρχει αλλαγή στο μέρισμα, η ανακοίνωση μερίσματος φαίνεται να

κυριαρχεί της ανακοίνωσης κερδών. Δηλαδή όταν τα μερίσματα μεταβάλλονται, η επίδραση των ανακοινώσεων για τα κέρδη φαίνεται ασήμαντη.

ROSS WATTS (1973)

Σκοπός της εργασίας του είναι να ελέγξει την υπόθεση ότι τα μερίσματα περιέχουν πληροφόρηση για τα μελλοντικά κέρδη της επιχείρησης. Αυτό που επιθυμεί να διακρίνει είναι αν η γνώση των τρεχόντων και παρελθοντικών μερισμάτων καθιστά δυνατή μια καλύτερη πρόβλεψη των μελλοντικών κερδών από ότι είναι δυνατό μόνο με τα τρέχοντα και παρελθοντικά κέρδη. Η άνω υπόθεση είναι ικανή αλλά όχι αναγκαία συνθήκη της υπόθεσης του πληροφοριακού περιεχομένου των μερισμάτων. Ακόμα και αν ισχύει αυτή η προϋπόθεση, τα μερίσματα δε θα περιείχαν πληροφόρηση αν άλλοι παράγοντες υπεύθυνοι για την καλύτερη πρόβλεψη ήταν γνωστοί στους παίκτες της αγοράς μέσω άλλων πηγών

Παίρνοντας ως δεδομένα α) ετήσια κέρδη ανά μετοχή, β) ετήσια μερίσματα ανά μετοχή και γ)μετοχικές αποδόσεις για 310 επιχειρήσεις για την περίοδο 1945-1967, ο Watts διενεργεί μια σειρά από ελέγχους. Όλοι οι έλεγχοι προτείνουν ότι κατά μέσο όρο η σχέση μεταξύ μελλοντικών μεταβολών κερδών και τρεχόντων μη αναμενόμενων μερισματικών μεταβολών είναι θετική και επομένως συνεπής με την υπόθεση «πληροφοριακού περιεχομένου των μερισμάτων». Ωστόσο όλοι οι έλεγχοι προτείνουν ότι το μέσο απόλυτο μέγεθος των μεταβολών μελλοντικών κερδών που μπορεί να εξηγηθεί από μη αναμενόμενες μερισματικές μεταβολές είναι πολύ μικρό. Επίσης εξετάζοντας τη σχέση μεταξύ μη αναμενόμενων μεταβολών στα μερίσματα και τις τιμές των μετοχών διαπιστώνει ότι ακόμα κι αν οι μελλοντικές μεταβολές κερδών που σχετίζονται με τις μη αναμενόμενες μερισματικές μεταβολές περιέχουν πληροφόρηση στους συμμετέχοντες στην αγορά, η πληροφόρηση αυτή είναι ασήμαντη. Αυτό οφείλεται στο ότι η απόδοση από μονοπολιστική κατοχή αυτής της πληροφορίας δεν υπερβαίνει τα κόστη συναλλαγών, ώστε να μπορεί ο κάτοχός της να την εκμεταλλευθεί πρακτικά.

Το ίδιο συμπέρασμα προκύπτει ανεξάρτητα από τη μορφή που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα τόσο για το μοντέλο αναμενόμενων μερισμάτων όσο και για την μερισματική περίοδο που ήταν η πιο ευνοϊκή για την υπόθεση «πληροφοριακού περιεχομένου των μερισμάτων»(information content of dividends).

Ένα άλλο συμπέρασμα της μελέτης του Watts- στην προσπάθεια του να ερευνήσει τους λόγους για την έλλειψη πληροφόρησης των μερισμάτων-είναι ότι όποια εσωτερική πληροφόρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει το μάνατζμεντ για να καθορίσει τα μερίσματα χάνεται στο «θόρυβο» του μοντέλου καθορισμού μερισμάτων. Αυτό συμβαίνει διότι η επίδραση της πληροφόρησης στα μελλοντικά κέρδη τροποποιείται τόσο από α)το ρυθμό στον οποίο η επιχείρηση προσαρμόζει τα πραγματικά μερίσματα στα επιθυμητά όσο και β)από τον στόχο μερισματικής απόδοσης της εταιρίας. Αυτή η τροποποίηση μειώνει την επίδραση της πληροφόρησης στα μερίσματα σε τέτοιο βαθμό που δε μπορεί να ξεχωριστεί από τον θόρυβο στο μοντέλο καθορισμού των μερισμάτων.

AHARONY&SWARY (1980)

Σκοπός της μελέτης τους είναι να δείξουν αν οι τριμηνιαίες μερισματικές μεταβολές παρέχουν πληροφόρηση πέραν αυτής που ήδη παρέχεται από τριμηνιαία δεδομένων κερδών. Σε αντίθεση δηλαδή με τον Charest (1978) που εξετάζοντας την επενδυτική επίδοση και αποτελεσματικότητα της αγοράς και ενώ βρήκε στατιστικά σημαντικές υπεραποδόσεις σε μήνες που ακολουθούν την ανακοίνωση επιλεγμένων μερισματικών μεταβολών, ωστόσο δεν προσπάθησε να απομονώσει την επίδραση της πληροφόρησης των μερισμάτων από την πληροφόρηση που αντανακλάται στα ταυτόχρονα κέρδη.

Το δείγμα τους αποτελείται από 149 βιομηχανικές επιχειρήσεις του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης(New York Stock Exchange) για την περίοδο1963-1976 . Για κάθε εταιρεία συνέλεξαν

- 1) τριμηνιαία κέρδη ανά μετοχή, τριμηνιαία μερίσματα ανά μετοχή, έξτρα μερίσματα καθώς και τις ημέρες ανακοινώσεις τους.
- 2) Ημερήσιες αποδόσεις μετοχών για την περίοδο1963-1976.
- 3)Τιμές κλεισίματος του S&P Industrial Common Stock Price Index.

Χρησιμοποίησαν το Dividend Expectation Model το οποίο δεν προβλέπει αλλαγή

στα μερίσματα από τρίμηνο σε τρίμηνο δηλαδή $\hat{D}_{j,q} = D_{j,q-1}$ για να μετρήσουν την μη αναμενόμενη μεταβολή στο μέρισμα. Για να απομονώσουν την επίδραση του μερίσματος από αυτή των κερδών εξέτασαν μόνο τις τριμηνιαίες ανακοινώσεις κερδών και μερισμάτων που γίνονται γνωστές στο κοινό σε διαφορετικές ημερομηνίες εντός τριμήνου. Αυτό διαχωρίζει μεταξύ ανακοινώσεων κερδών που προηγούνται ή ακολουθούν τις ανακοινώσεις μερισμάτων.

Χρησιμοποιούν μεθοδολογία Event-Study υπολογίζουν τις υπεραποδόσεις χρησιμοποιώντας το μοντέλο της αγοράς (Market Model) $\tilde{R}_{jt} = a_j + b_j * \tilde{R}_{mt} + \tilde{\epsilon}_{jt}$ για 10 ημέρες πριν έως και 10 ημέρες μετά το γεγονός. Υπολογίζουν στη συνέχεια τις μέσες υπεραποδόσεις-Average Abnormal Returns (AAR) και αθροιστικές μέσες

υπεραποδόσεις-Cumulative Average Abnormal Returns (CAAR). Η υπεραπόδοση $\hat{\epsilon}_{ji}$ για την εταιρία j την ημέρα i υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ της πραγματικής απόδοσης την ημέρα i και της απόδοσης που προβλέπει το μοντέλο της

αγοράς $\hat{\epsilon}_{ji} = \tilde{R}_{jt} - a_j - b_j * \tilde{R}_{mt}$. Για να ελέγξουν την υπόθεση ότι το

$AAR = \frac{1}{Q} \sum_{q=1}^Q \frac{1}{N_q} * \sum_{j=1}^{N_q} \hat{\epsilon}_{jq}$, (όπου N_q είναι ο αριθμός των επιχειρήσεων το ημερολογιακό τρίμηνο q) την ημέρα i είναι στατιστικά σημαντικά διάφορο του μηδενός υπολογίζουν το

t-statistic ως εξής: $t(AAR) = \frac{AAR_i * \sqrt{Q}}{S(e_{qi})} \sim t(Q-1)$ όπου Q είναι ο αριθμός των

τριμήνων για ένα δεδομένο γκρουπ εταιριών και $e_{qi} = \frac{1}{N_q} * \sum_{j=1}^{N_q} \hat{\epsilon}_{jq}$,

$$S(e_{qi}) = \sqrt{\frac{1}{(Q-1)} * \sum_{q=1}^Q (e_{qi} - AAR_i)^2}$$

Εφαρμόζουν δύο φορές τη μεθοδολογία τη μεθοδολογία Event-Study παίρνοντας ως γεγονός τη μια φορά την ανακοίνωση μερίσματος και τη δεύτερη φορά την ανακοίνωση κερδών. Το συμπέρασμα που καταλήγουν είναι ότι όταν οι ανακοινώσεις μερισμάτων ανακοινώνονται πριν ή μετά τις ανακοινώσεις κερδών οι μέτοχοι επιτυγχάνουν υπεραποδόσεις γύρω από τις ημέρες ανακοίνωσης τόσο των κερδών όσο και των ημερών ανακοίνωσης μερισμάτων. Αυτό σημαίνει ότι οι στατιστικά σημαντικές υπεραποδόσεις που υφίστανται την ημέρα ανακοίνωσης των μερισματικών μεταβολών δεν απεικονίζει μια διαρροή πληροφόρησης που παρέχεται από τα κέρδη αλλά επιπρόσθετη πληροφόρηση που οφείλεται στις ανακοινώσεις των μερισμάτων. Επίσης τα αποτελέσματα της εργασίας υποστηρίζουν την ημι-ισχυρή μορφή της αποτελεσματικότητας της αγοράς αφού κατά μέσο όρο οι τιμές των μετοχών αντιδρούν με αποτελεσματικό τρόπο(τις ημέρες AD και AD(-1) όπου AD:announcement day of dividends) σε νέα τριμηνιαία πληροφόρηση για τα μερίσματα.

CIARENCE C.Y KWAN (1981)

Η μελέτη του έχει ως σκοπό να λύσει το αμφιλεγόμενο θέμα που κατά πόσο τα μερίσματα έχουν πληροφοριακό περιεχόμενο. Στην προσπάθεια του αυτή εκτιμά και επεκτείνει τη μεθοδολογία του Watts. Εξετάζει τρία θέματα της μεθοδολογίας.

Πρώτον: τα τυπικά μοντέλα ετήσιων μερισμάτων του Lintner και των Fama-Babiak βελτιώνονται ώστε να συμπεριλάβουν τριμηνιαία δεδομένα κερδών κ' μερισμάτων. Διότι παρόλο που τα μοντέλα των Lintner και Fama-Babiak θεωρούνται γενικά επαρκή για την εξήγηση ετήσιων μεταβολών στα μερίσματα, είναι ακατάλληλα για το σκοπό της ταυτοποίησης πληροφόρησης από τριμηνιαίες μερισματικές ανακοινώσεις. Αυτό που απαιτείται είναι να χαλαρώσει ο ορισμός του οικονομικού έτους αντιμετωπίζοντας οποιαδήποτε τέσσερα συνεχόμενα τρίμηνα ως ένα χρόνο στο μοντέλα. Έτσι τα μοντέλα για κάθε τρίμηνο του έτους παίρνουν τη μορφή :

$$1) \text{Μοντέλο Lintner} \rightarrow \Delta D_{q,t} = D_{q,t} - D_{q,t-1} = a_0 + a_1 D_{q,t-1} + a_2 E_{q,t} + z_{q,t}$$

$$2) \text{Μοντέλο Fama-Babiak} \rightarrow \Delta D_{q,t} = D_{q,t} - D_{q,t-1} = a_1' D_{q,t-1} + a_2' E_{q,t} + a_3' E_{q,t-1} + z'_{q,t}$$

με $q=1,2,3,4$, όπου τα ετήσια κέρδη $E_{q,t}$ είναι το άθροισμα των κερδών των τεσσάρων διαδοχικών τριμήνων που τελειώνουν το τρίμηνο q της χρονιάς t , ενώ τα ετήσια μερίσματα $D_{q,t}$ είναι το άθροισμα των τεσσάρων διαδοχικών τριμηνιαίων ανακοινωθέντων μερισμάτων (τακτικά και πρόσθετα.).

Δεύτερον: Το πρόβλημα της λανθασμένης ταξινόμησης της πληροφόρησης εξαιτίας του «θορύβου» των εμπειρικών μοντέλων που ίσως να συνείσφερε σημαντικά στα αποτελέσματα του Watts για μη σημαντική ύπαρξη πληροφοριακού περιεχομένου στα μερίσματα, αντιμετωπίζεται με μια διαδικασία φιλτραρίσματος που βασίζεται στην ιδέα των διαστημάτων πρόβλεψης. Μια άμεση ταξινόμηση σε ομάδες πληροφόρησης που να βασίζεται στο πρόσημο της παρατηρούμενης μεταβολής στο μερίσμα από το εκτιμηθέν μέσω των μοντέλων 1),2) μερισμάτων, που είναι η ουσία της μεθοδολογίας του Watts ίσως να προκαλέσει μεροληψία υπέρ των αποτελεσμάτων ακόμα και αν τα εμπειρικά μοντέλα είναι κατάλληλα για την εξήγηση των τριμηνιαίων μεταβολών στα μερίσματα.

Γι αυτό στα μοντέλα 1) και 2) πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα ετησιοποιημένα τριμηνιαία μερίσματα, διότι από τη στιγμή που οι τριμηνιαίες μερισματικές αλλαγές είναι ασυνήθιστες, έτσι παρέχεται μια επαρκής περιγραφή του ετήσιου μερισματος που οι επενδυτές περιμένουν να λάβουν μετά από μια ανακοίνωση μεταβολής του μερισματος.

Επίσης το πρόβλημα του «θορύβου» μπορεί να βελτιωθεί παραπέρα με τη χρήση διαστημάτων πρόβλεψης. Έστω για παράδειγμα ένα 95% διάστημα πρόβλεψης για το $D_{q,t}$ σύμφωνα με ένα συγκεκριμένο μοντέλο. Αν το πραγματικό $D_{q,t}$ «πέσει» σε αυτό το διάστημα υπάρχει 95% πιθανότητα ότι είτε η ανακοίνωση μερισματος δεν παρέχει πληροφόρηση, είτε ότι το μοντέλο είναι ανίκανο να προσδιορίσει το «σινιάλο» από την ανακοίνωση λόγω του προβλήματος του θορύβου. Με αυτόν τον τρόπο το φίλτρο μπορεί να απομακρύνει τις εν δυνάμει λανθασμένα ταξινομημένες περιπτώσεις για τα δύο γκρουπ πληροφόρησης σύμφωνα με το πρόσημο του $Dq,t - Dq,t_{\wedge}$.

Τρίτον: η παρούσα μελέτη δίνει έμφαση σε ένα θέμα που αγνόησε η μεθοδολογία του Watts δηλαδή τον διαχωρισμό της πληροφόρησης των μερισμάτων από άλλες δημόσιες πηγές πληροφόρησης όπως είναι η πληροφόρηση για τα κέρδη. Απαιτείται η ανακοίνωση κερδών να προηγείται της ανακοίνωσης μερισματος ώστε να μπορούν να εκτιμηθούν τα $D_{q,t}$ μέσω των μοντέλων των Lintner και των Fama-

Babiyak.Τουλάχιστον πέντε ημέρες πρέπει να έχουν περάσει ξεκινώντας από την ανακοίνωση κερδών ως την ανακοίνωση μερισμάτων και άλλες πέντε ημέρες για οποιαδήποτε άλλη ανακοίνωση έπεται.

Το δείγμα τους αποτελείται από τις εταιρίες του New York Stock Exchange(NYSE) και αυτές εξετάζονται για την περίοδο 1973-1977.Για το σκοπό της εκτίμησης των παραμέτρων στις 1) και 2) για κάθε εταιρία συλλέχθηκαν τα τριμηνιαία κέρδη και μερίσματα ανά μετοχή για μια περίοδο 11 ετών έως και το τρίμηνο υπό εξέταση.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τόσο το μοντέλο του Lintner όσο και των Fama-Babiyak ήταν εξίσου καλά στον προσδιορισμό της μερισματικής πληροφόρησης. Επίσης χρησιμοποίησε το «ετήσιο κινητό μέρισμα»(moving annual dividend) στα μοντέλα 1) και 2) και βρήκε ότι η μερισματική πληροφόρηση είναι σημαντική με τη βοήθεια της μεθοδολογίας Event-Study.Ωστόσο λόγω του θορύβου του μοντέλου συχνά η ενδυνάμει πληροφόρηση δεν ήταν ορατή. Με τη βοήθεια του φιλτραρίσματος του θορύβου ,το μοντέλο κατάφερε να συλλάβει σημάδια από την ανακοίνωση μερισμάτων .Η ικανότητα του μοντέλου να ταυτοποιήσει την μερισματική πληροφόρηση βελτιώθηκε με τη χρήση ετησιοποιημένου τριμηνιαίου μερίσματος ως μερισματική μεταβλητή στα μοντέλα των Lintner και Fama- Babiyak . Κι εδώ επίσης η ένδειξη για σημαντική πληροφόρηση από τα μερίσματα έγινε πιο στέρεη καθώς το φίλτρο χρησιμοποιήθηκε ώστε να μειωθούν οι λάθος ταξινομημένες ανακοινώσεις. Ένα παραπέρα συμπέρασμα της μελέτης ήταν ότι το απλό μοντέλο ταξινόμησης της πληροφόρησης στα μερίσματα που θεωρεί όλες τις μερισματικές μεταβολές ως εντελώς μη αναμενόμενες είχε κι αυτό επιτυχία ανάλογη με τα μοντέλα 1) και 2) στην ταξινόμηση της μερισματικής πληροφόρησης.

DIVECHA&MORSE (1983)

Το δείγμα τους αποτελείται από όλες τις μη-τραπεζικές και μη-ελεγχόμενες εταιρίες που υπάρχουν στις αναφορές μετοχών του S&P για την περίοδο Μαΐου 1977-Φεβρουαρίου 1979.Συνέλεξαν τα εξής δεδομένα:

- (1)Αυξήσεις μερισμάτων,
- (2)Ημέρα ανακοίνωσης μερισμάτων,
- (3)Τριμηνιαία δεδομένα κερδών

Ακολούθησαν μεθοδολογία Event-Study(20 ημέρες γύρω από το γεγονός της ανακοίνωσης του μερίσματος).Για κάθε μια ημέρα υπολόγισαν τις υπερβάλλουσες αποδόσεις (return residuals) και στη συνέχεια τις μέσες υπεραποδόσεις (average return residuals) καθώς και τις αθροιστικές μέσες υπεραποδόσεις.(cumulative average residuals).Επίσης υπολόγισαν το t-statistic για να ελέγξουν κατά πόσο οι μέσες υπεραποδόσεις είναι στατιστικά διάφορες του μηδενός για κάθε ημέρα.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι τα εξής: Οι ημέρες ανακοίνωσης αυξημένου μερίσματος προηγούνται από θετικές υπεραποδόσεις την εβδομάδα πριν την ανακοίνωση με αθροιστική μέση υπεραπόδοση 0,4% την ημέρα ανακοίνωσης. Ένα επιπλέον 0,8% υπεραπόδοσης υφίσταται την ημέρα του γεγονότος. Στη συνέχεια, οι ερευνητές χώρισαν την ομάδα των αυξημένων μερισμάτων σε υποομάδες ανάλογα της ποσοστιαίας μεταβολής στα μερίσματα και συγκεκριμένα σε τέσσερα χαρτοφυλάκια:το πρώτο 0-10% αύξηση μερίσματος, το δεύτερο 10-20%,το τρίτο 20-30%,το τέταρτο πάνω από 30%.Τα CARs ήταν ανάλογα σε μέγεθος του ποσοστού αύξησης μερίσματος του κάθε χαρτοφυλακίου.

Το συμπέρασμα τους λοιπόν επιβεβαιώνει το « information content of dividends».Βρήκαν ότι οι ανακοινώσεις αυξήσεων μερισμάτων σχετίζονται με αυξήσεις στις τιμές των μετοχών και μάλιστα οι υπεραποδόσεις είναι άμεσα συσχετισμένες με την ποσοστιαία μεταβολή στα μερίσματα.

Στη συνέχεια το δείγμα τους χωρίστηκε με βάση τις αλλαγές στη μερισματική απόδοση(payout ratio).Η αρχική μερισματική απόδοση υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας το μέρισμα της προηγούμενης περιόδου και τα τριμηνιαία κέρδη δύο περιόδων πριν την ανακοίνωση του μερίσματος. Αυτή η μερισματική απόδοση συγκρίθηκε με τη μερισματική απόδοση που υπολογίζεται ως ο λόγος του νέου επιπέδου μερίσματος και των ανακοινωθέντων κερδών πριν την ανακοίνωση μερίσματος .Η μέση υπεραπόδοση για την ομάδα της αρνητικής μεταβολής στη μερισματική απόδοση ήταν μεγαλύτερη από αυτής της ομάδας αύξησης της μερισματικής απόδοσης την ημέρα 0 σε 0,07 επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας.(t=1.80).Οι αθροιστικές μέσες υπεραποδόσεις για το χαρτοφυλάκιο με την αρνητική μεταβολή στη μερισματική απόδοση ήταν μεγαλύτερες από αυτές για το

χαρτοφυλάκιο με τη θετική μεταβολή στη μερισματική απόδοση σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,06 ($t=1.93$) και 0,04 ($t=2.10$) τις ημέρες 0, +1 αντίστοιχα.

Αν η μερισματική απόδοση λοιπόν είναι μια ορθή ένδειξη της πίστης των επενδυτών για τη μελλοντική μερισματική πολιτική μιας εταιρίας τότε τα παραπάνω αποτελέσματα είναι συνεπή με επενδυτές που δεν επιθυμούν να επενδύουν σε εταιρείες που αυξάνουν τη μερισματική τους απόδοση. Οι επενδυτές «βραβεύουν» τις εταιρείες που μειώνουν την μερισματική τους απόδοση. Ο πρώτος πιθανός λόγος που οι επενδυτές επιθυμούν χαμηλή μερισματική απόδοση από τις εταιρείες τις οποίες είναι μέτοχοι, είναι η προτιμητέα φορολογική αντιμετώπιση των κεφαλαιακών κερδών σε σχέση με τα μερίσματα. Όμως μπορεί ο λόγος να μην είναι αυτός σύμφωνα με τους μελετητές. Αφού οι μεταβολές στη μερισματική απόδοση επηρεάζονται και από μεταβολές στα κέρδη, τότε μια μείωση στη μερισματική απόδοση ίσως να υποδηλώνει ότι η αύξηση των κερδών (παρονομαστής) ήταν αναλογικά μεγαλύτερη από την αύξηση των μερισμάτων (αριθμητής) στο κλάσμα που εκφράζει τη μερισματική απόδοση =μέρισμα ανά μετοχή /κέρδη ανά μετοχή.

Έτσι η χαμηλότερη φορολόγηση των κεφαλαιακών κερδών από τη φορολόγηση των μερισμάτων ίσως να μην ο λόγος που οι επενδυτές προτιμούν εταιρείες με χαμηλή μερισματική απόδοση. Αλλά είναι πιθανό οι επενδυτές να αντιλαμβάνονται μια χαμηλή μερισματική απόδοση ως επακόλουθο μιας εταιρείας με πληθώρα κερδών και συνάμα χαμηλή αύξηση μερισμάτων λόγω ύπαρξης επενδυτικών ευκαιριών, που απορροφούν τα μερίσματα.

CROCKETT-FRIEND (1988)

Εξετάζουν τη συνεισφορά της πρόσφατης έρευνας στην εξήγηση μιας ποικιλίας ευρημάτων συμπεριφοράς με ιδιαίτερη προσοχή στα εξής θέματα :

- 1) Επίδραση πελατολογίου φορολόγησης (tax clientele effect),
- 2) Διαστρωματικές παλινδρομήσεις εξαρτώμενες από τις υποθέσεις του υποδείγματος αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM),
- 3) τα μοντέλα σήμανσης μερισμάτων (dividend signaling models).

Ένα από τα σημαντικότερα παζλ της χρηματοοικονομικής θεωρίας είναι γιατί ενώ ο φορολογικός συντελεστής στα μερίσματα είναι υψηλότερος από ότι στα κεφαλαιακά κέρδη, οι εταιρείες πληρώνουν ένα μεγάλο ποσοστό από τα κέρδη τους ως μερίσματα, ενώ θα μπορούσαν είτε να τα παρακρατήσουν για επενδυτικούς σκοπούς είτε να τα χρησιμοποιήσουν για την επαναγορά ιδίων μετοχών.

Μια πρώτη πιθανή εξήγηση στα παραπάνω παζλ δίνει η θεωρία «tax clientele effect», σύμφωνα με την οποία για κάθε ομάδα εταιριών συγκεκριμένης μερισματικής απόδοσης υπάρχει συγκεκριμένο πελατολόγιο επενδυτών, που ανήκει σε συγκεκριμένη φορολογική κλίμακα. Επενδυτές που ανήκουν σε υψηλή φορολογική κλίμακα προτιμούν εταιρείες χαμηλής μερισματικής απόδοσης και το αντίστροφο. Οπότε το φορολογικό μειονέκτημα των μερισμάτων σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη δεν αποτρέπει τις εταιρίες από το να έχουν υψηλή μερισματική απόδοση αφού υπάρχουν επενδυτές ενδιαφερόμενοι για κάθε κατηγορία εταιριών μερισματικής απόδοσης.

Ωστόσο τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι η επίδρασή του «tax clientele effect» είναι μικρή, καθώς οι Blume-Friend βρήκαν ότι τα χαρτοφυλάκια θεσμικών επενδυτών έχουν την ίδια μερισματική απόδοση με την αγορά αν και ο φορολογικός συντελεστής είναι χαμηλός ή μηδενικός σε αυτούς τους επενδυτές.

Το μόνο γκρουπ επενδυτών που ορθολογικά δείχνει υψηλότερη προτίμηση για τα μερίσματα είναι αυτό των ηλικιωμένων. Ο Pettit(1977) βρήκε μια θετική στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ ηλικιών επενδυτών και μερισματικής απόδοσης του χαρτοφυλακίου τους. Δύο λόγοι που εξηγούν αυτό είναι: α) οι ανάγκες ρευστότητας για να χρηματοδοτήσουν την τρέχουσα κατανάλωση τους και β) η επιθυμία να αποφύγουν τα κόστη συναλλαγών που θα πλήρωναν για να ρευστοποιήσουν συστηματικά μέρος της επένδυσής τους.

Μια δεύτερη προσέγγιση στο «παζλ του μερίσματος» είναι η χρησιμοποίηση διαστρωματικών δεδομένων τιμών μετοχών ή αποδόσεων για να ελέγξουμε αν οι επενδυτές είναι εναντίον της πληρωμής μερισμάτων όπως προβλέπει η παραδοσιακή θεωρία. Αρχικά τονίζεται από τους ερευνητές ότι υπάρχει επιβεβαίωση με άμεσα δεδομένα ότι οι επενδυτές είναι είτε αδιάφοροι στη πληρωμή μερίσματος ή κεφαλαιακών κερδών είτε ακόμα προτιμούν το μέρισμα από τα κεφαλαιακά κέρδη. Συγκεκριμένα δύο επιχειρήσεις οι α) Citizen's Utility και β) General Public Utilities προσέφεραν στους μετόχους τους τη δυνατότητα να κάνουν μια καθαρή επιλογή

μεταξύ μερισμάτων και παρακρατηθέντων κερδών και αυτοί διάλεξαν μερίσματα. Επίσης δύο έρευνες, η πρώτη σε ένα μεγάλο δείγμα ιδιωτών επενδυτών από διαφορετικές κοινωνικοοικονομικές τάξεις από τους Blume&Friend (1978) για στοιχεία του 1975 έδειξε ότι οι επενδυτές προτιμούν τα μερίσματα από τα παρακρατηθέντα κέρδη. Η δεύτερη αποτελείται από δύο έρευνες εταιρικής χρηματοοικονομικής πολιτικής από τους Blume, Friend, Westerfield (1982, 1984). Σε αυτές τις έρευνες το 47% των μανάτζερ πίστευε ότι η αγοραία αξία της μετοχής τους θα ανέβαινε σε περίπτωση αύξησης της μερισματικής τους απόδοσης, εν αντιθέσει με το 17% αυτών που πίστευε ότι θα έπεφτε.

Υπάρχουν όμως και έμμεσα δεδομένα μέσω διαστρωματικών αναλύσεων. Ανάλογα με τον έλεγχο εντελώς αντίθετα αποτελέσματα μπορεί να προκύψουν και διαφορετικά συμπεράσματα για την προτίμηση των επενδυτών μπορούν να προβληθούν. Υπάρχουν έλεγχοι διαστρωματικών παλινδρομήσεων που έχουν ως εξαρτημένη μεταβλητή την τιμή των μετοχών ενώ άλλα την απόδοση της περιόδου, ενώ ανεξάρτητες θεωρούνται οι μεταβλητές μέρισμα και παρακρατηθέντα κέρδη. Επίσης για να μην υπάρχουν λανθασμένες εκτιμήσεις συντελεστών στο μοντέλο πρέπει να προστεθούν σε αυτό ως ανεξάρτητες μεταβλητές α) ο κίνδυνος εταιρίας και β) η ύπαρξη επενδυτικών ευκαιριών. Οι περισσότεροι έλεγχοι είναι υπέρ των μερισμάτων.

Μια άλλη κατηγορία μοντέλων κάνει κοινό έλεγχο του CAPM και της υπόθεσης ότι οι επενδυτές αξιολογούν ως ίσα ένα δολάριο μετά φόρων (αναμενόμενων) μερισμάτων και ένα δολάριο μετά φόρων (αναμενόμενων) κεφαλαιακών κερδών. Κάτω από αυτή την υπόθεση η απαιτούμενη απόδοση πρέπει να αυξάνει γραμμικά καθώς αυξάνει η μερισματική απόδοση. Γενικά, τα βασισμένα στο CAPM τεστ, αντίθετα με τις προηγούμενες έρευνες και τα άμεσα στοιχεία, υποστηρίζουν τις προβλέψεις της από-κοινού υπόθεσης ότι δηλαδή τα παρακρατηθέντα κέρδη προτιμούνται από τα μερίσματα σε προ-φόρων βάση. Έλεγχοι αυτής της κατηγορίας υπόκεινται επίσης στα ίδια μεθοδολογικά προβλήματα όπως άλλες διαστρωματικές παλινδρομήσεις και εκεί μπορεί να οφείλονται τα διαφορετικά συμπεράσματα τους σε σχέση με προγενέστερα μοντέλα.

Ακόμα κάνουν έρευνα οι μελετητές- χρησιμοποιώντας time-series ανάλυση –του κατά πόσο οι μεγάλες αλλαγές στον προσωπικό φορολογικό συντελεστή στα μερίσματα που έχουν συμβεί από το 1940 και μετά έχουν επηρεάσει την μερισματική πολιτική των εταιριών. Η ανάλυση τους μέσω παλινδρόμησης δείχνει ότι οι

φορολογικοί συντελεστές είναι στην καλύτερη των περιπτώσεων οριακά σημαντικοί ως παράγοντες καθορισμού του λόγου διανομής μερισμάτων (payout ratio) όταν άλλες σχετικές μεταβλητές περιλαμβάνονται στην παλινδρόμηση και γίνεται επίσης διόρθωση της αυτοσυσχέτισης στα κατάλοιπα.

Μια τρίτη προσέγγιση στο πάζλ είναι η τροποποίηση στο θεωρητικό μοντέλο κάποιων μη ρεαλιστικών υποθέσεων (π.χ ομογενής πληροφόρηση, απουσία κόστους συναλλαγών) που το διέπουν. Είναι γεγονός ότι παραδείγματος χάρι τα κόστη συναλλαγών για την ρευστοποίηση μετοχών ίσως ξεπερνούν τα φορολογικά μειονεκτήματα για τους επενδυτές σε χαμηλή φορολογική κλίμακα αν έχουν μεγάλη ανάγκη ρευστότητας. Αυτό ισχύει κυρίως για τους ηλικιωμένους. Τα κόστη συναλλαγών νέων εκδόσεων μετοχικού κεφαλαίου σε μικρές ή μεσαίες επιχειρήσεις είναι πιο σημαντικά ιδιαίτερα όταν υπάρχει ασυμμετρία πληροφόρησης. Αυτό ίσως οδηγεί σε επενδύσεις εξαρτώμενες από την παρακράτηση κερδών, που διέπει το θεωρητικό μοντέλο.

Οι συνέπειες της ασύμμετρης πληροφόρησης, που υποθέτει ότι οι μάνατζερ είναι καλύτερα πληροφορημένοι από την αγορά είναι μια πηγή σημαντικού ενδιαφέροντος. Τα μοντέλα σήμανσης μερισμάτων (όπου τα μερίσματα θεωρούνται ότι επηρεάζουν θετικά την τιμή της μετοχής διότι η αγορά πιστεύει ότι αυτά είναι σημάδι ευνοϊκής εσωτερικής πληροφόρησης) ανήκουν σε αυτή την κατηγορία και μπορούν να συνδέσουν τα εμπειρικά δεδομένα με την λογική των επενδυτών. Τέλος, μια άλλη ελπιδοφόρα προσέγγιση προσπαθεί να συνδέσει την ασυμμετρία πληροφόρησης με το κόστος αντιπροσώπευσης. Υποθέτουμε εδώ ότι οι επενδυτές δεν είναι καλά πληροφορημένοι κατά πόσο το μάνατζμεντ της εταιρίας ενεργεί κατά όφελος τους ή κατά όφελος των ιδίων των στελεχών. Με υψηλό λόγο διανομής μερισμάτων από τα κέρδη της εταιρίας δε μπορούν οι μάνατζερ να χρησιμοποιήσουν τα χρήματα της εταιρίας για δικά τους οφέλη (perks). Άρα, ίσως προτιμούν οι επενδυτές να πληρώσουν ένα κόστος με τη μορφή φορολόγησης στα μερίσματα προκειμένου να μειώσουν το κόστος αντιπροσώπευσης.

GOMBOLA & LIU (1993)

Σκοπός της μελέτης τους είναι να συγκρίνει τη σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης και μετοχικής απόδοσης διαχωρίζοντας ανάμεσα σε ανοδικές (Bull) αγορές και πτωτικές (Bear) αγορές.

Τα δεδομένα τους αποτελούνται από 1107 εταιρίες με συνεχή στοιχεία για μερίσματα, τιμές και μέγεθος εταιρίας για την περίοδο Ιανουαρίου 1969-Δεκεμβρίου 1984. Για κάθε μήνα το συνολικό τους δείγμα χωρίζεται σε έξι χαρτοφυλάκια, πέντε ανάλογα με το ποσοστό μερισματικής απόδοσης και το έκτο είναι χαρτοφυλάκιο εταιριών μηδενικής μερισματικής απόδοσης. Οι συνθήκες της αγοράς δηλαδή αν είναι ανοδική ή πτωτική διακρίνεται κάθε φορά με βάση τρεις ορισμούς. Ο πρώτος είναι των Kim, Zumwalt και Chen (KZC) και διακρίνει σε ανοδική ή πτωτική αγορά μήνα – μήνα είναι δηλαδή βραχυχρόνιος ορισμός. Ο δεύτερος είναι των Cohen, Zinbarg και Zeikel (CZZ) και θεωρείται μέσης διάρκειας ορισμός της κατάστασης της αγοράς, ενώ ο τρίτος ορισμός που δίνει μακροχρόνια τις συνθήκες της αγοράς είναι αυτός του Weisenberger (WSB).

Τα αποτελέσματα των εμπειρικών ελέγχων είναι τα εξής: Οι μέσες αποδόσεις για όλη την περίοδο 1970-1984 απεικονίζουν την σχέση U σχήματος μεταξύ μερισματικής απόδοσης και απόδοσης μετοχών όπως βρέθηκε και στις μελέτες των Blume (1980), Litzenger & Ramaswamy (1979, 1982) και του Keim (1985) στην οποία η υψηλότερη απόδοση παράγεται από εταιρίες που δίνουν είτε πολύ υψηλά μερίσματα είτε μηδενικά. Η θετική σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης χαρτοφυλακίου και απόδοσης του κατά τη διάρκεια Bear αγορών και η αρνητική σχέση μεταξύ τους κατά τη διάρκεια Bull αγορών είναι προφανής στα ευρήματα τους και φαίνεται καθαρά στον πίνακα 1 της μελέτης τους. Η σχέση αυτή τονίζεται ότι δεν είναι εξαρτώμενη από την περίοδο αλλά όπως φαίνεται στον πίνακα 2 της μελέτης υφίσταται μονοτονική θετική σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης χαρτοφυλακίου και απόδοσης του κατά την διάρκεια Bear Αγορών και μονοτονική αρνητική κατά τη διάρκεια Bull αγορών.

Παρότι τα αποτελέσματα των πινάκων 1 και 2 παρέχουν μια αρχική ένδειξη μεταβολής της σχέσης μεταξύ μερισματικής απόδοσης και τιμών μετοχών μεταξύ ανοδικών και πτωτικών αγορών ωστόσο υπάρχει περίπτωση αυτό να οφείλεται στο ότι οι μετοχές υψηλότερης μερισματικής απόδοσης ίσως να έχουν λιγότερο κίνδυνο από μετοχές χαμηλής μερισματικής απόδοσης. Για αυτό και οι επενδυτές χρησιμοποιούν ένα μοντέλο SUR (seemingly unrelated regression) που ενσωματώνει την επίδραση της αγοραίας απόδοσης, του κινδύνου της αγοράς, της παρουσίας ή μη πτωτικής αγοράς και της αλληλεπίδρασης μεταξύ αυτής της μεταβλητής και του πριμ κινδύνου της αγοράς.

Το μοντέλο SUR έχει την εξής μορφή:

$$(R_{it} - R_{ft}) = A_{oi} + A_{1i}DB_t + B_{1i}(R_{mt} - R_{ft}) + B_{2i}(R_{mt} - R_{ft})(DB_t) + e_{it}$$

, $i=1,..6, t=1....T$; όπου R_{it} είναι η απόδοση του χαρτοφυλακίου i τον μήνα t , R_{ft} είναι το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο τον μήνα t , DB_t είναι ψευδομεταβλητή που όταν παίρνει την τιμή 1 στις bear αγορές και 0 αλλού, R_{mt} είναι η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς όπως αναπαρίσταται από τον δείκτη S&P και e_{it} είναι ο όρος σφάλμα. Η τάση των χαρτοφυλακίων να αποδίδουν καλύτερα κατά τη διάρκεια bear ή bull αγορών από ότι προβλέπει το μοντέλο της αγοράς απεικονίζεται στο

A_{1i} . Επίσης η τάση των beta να μεταβάλλονται κατά τη διάρκεια αλλαγής των συνθηκών της αγοράς φαίνεται στην εκτίμηση του B_{2i} .

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης της SUR στον πίνακα 3 της μελέτης είναι ότι το A_{1i} είναι θετικό και στατιστικά σημαντικό για τις εταιρίες με τη μεγαλύτερη μερισματική απόδοση ,ενώ γίνεται αρνητικό για το χαρτοφυλάκιο των εταιριών με το μικρότερο μέρισμα. Τα παραπάνω ισχύουν για τους KZC, CZZ ορισμούς της αγοράς. Για τον ορισμό του Weisenberger η μεταβολή χρονικά στη σχέση μεταξύ bull και bear αγορών φαίνεται από αλλαγές στο beta και όχι στο alpha (A_{1i}). Σε bear αγορές το beta είναι αρνητικό για το χαρτοφυλάκιο των εταιριών του υψηλότερου μερίσματος, ενώ αυξάνει και γίνεται θετικό για εταιρίες με μικρότερες μετοχικές αποδόσεις. Το beta μειώνεται για εταιρίες που μοιράζουν υψηλό μέρισμα και άρα οι μετοχές των εταιριών αυτών ανθίστανται σημαντικά στην πτώση.

α) Η σημαντική αύξηση στον όρο A_{1i} κατά τη διάρκεια bear αγορών συνδυαζόμενη με β) την μείωση στο beta κατά τη διάρκεια bull αγορών παράγει υψηλότερη απόδοση κατά τις bear αγορές από ότι δικαιολογεί ο συστηματικός κίνδυνος της μετοχής.

Στο panel D του πίνακα 3 έχουμε αποτελέσματα συνεπή και με τους τρεις ορισμούς κατάστασης της αγοράς. Παρατηρείται μια σημαντική μείωση στο beta κατά τη διάρκεια bull αγορών για το χαρτοφυλάκιο εταιριών υψηλότερης μερισματικής απόδοσης.

Στη συνέχεια επειδή προηγούμενες έρευνες αποδίδουν την υπερβάλλουσα από την αγορά απόδοση στο φαινόμενο του Ιανουαρίου και στη επίδραση του μεγέθους των εταιριών(size effect) ,ενσωματώνουν οι ερευνητές στο SUR μοντέλο επιπλέον μεταβλητές για να εξετάσουν το κατά πόσο η παρουσία των δύο φαινομένων επηρεάζουν τα αποτελέσματα τους. Έτσι το SUR παίρνει τη μορφή :

$$(R_{it} - R_{ft}) = A_{0i} + A_{1i}DJ_t + A_{2i}DB_t + B_{1i}(R_{mt} - R_{ft}) + B_{2i}(R_{mt} - R_{ft})(DB_t) + A_{3i}LNSZ_{it} + A_{4i}DIV_{it} + e_i .$$

Στα αποτελέσματα του πίνακα 4 φαίνεται η U σχήματος σχέση μεταξύ μερισμάτων και απόδοσης. Τόσο το φαινόμενο του Ιανουαρίου όσο και οι bear αγορές έχουν θετική επίδραση στις αποδόσεις των μετοχών της υψηλότερης μερισματικής απόδοσης, αφού ο συντελεστής της ψευδομεταβλητής του Ιανουαρίου είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για 5 από τα 6 χαρτοφυλάκια και είναι πιο εμφανής για το χαρτοφυλάκιο των μετοχών με την υψηλότερη μερισματική απόδοση.

Οι μέσες μηνιαίες μετοχικές αποδόσεις είναι θετικά συσχετισμένες στις μερισματικές αποδόσεις κατά τη διάρκεια bear αγορών, ενώ είναι αρνητικά συσχετισμένες στις μερισματικές αποδόσεις κατά τη διάρκεια bull αγορών για όλη την περίοδο από 1970 έως 1984. Ακόμα και μετά το κοντρολάρισμα για (1)κίνδυνο αγοράς, (2)μέγεθος εταιρίας και (3)το φαινόμενο του Ιανουαρίου οι αποδόσεις είναι θετικά συσχετισμένες στις μερισματικές αποδόσεις σε bear αγορές.

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης απεικονίζουν πολύ έντονα την δυσκολία στον εμπειρικό έλεγχο της σχέσης μερίσματος και μετοχικής απόδοσης. Αν α)η μεταβολή στη σχέση μερισματικής απόδοσης και μετοχικής απόδοσης μεταξύ bull και bear αγορών και β)το φαινόμενο του Ιανουαρίου δεν ληφθούν υπόψη στη μεθοδολογία τότε μια περίοδος όπου το σύνολο της αγοράς έχει φτωχή επίδοση θα έδειχνε θετική σχέση μεταξύ μερίσματος και τιμής μετοχής. Ενώ αν η αγορά ήταν σε ανοδική πορεία θα οδηγούσε σε αρνητική σχέση μεταξύ μερίσματος και απόδοσης. Ένας συνδυασμός πολύ ανοδικών (bull)αγορών και ισχυρά πτωτικών(bear) αγορών στο δείγμα του ερευνητή που μελετάει εμπειρικά τη σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης και μετοχικής απόδοσης, θα παράγει μια σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης και απόδοσης μετοχής σχήματος U. Δηλαδή η σχέση μεταξύ απόδοσης και μερίσματος θα μπορούσε να είναι διαφορετική ανάλογα με την περίοδο και τις συνθήκες που γίνεται η μελέτη. Άρα ίσως να είναι πολύ δύσκολο να αναπτυχθεί ένα γενικό εμπειρικό τεστ της σχέσης μεταξύ μερίσματος και απόδοσης αν αυτή η σχέση αλλάζει με το χρόνο(time-varying).

POWELL-SHI-SMITH (2004)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του άρθρου αυτού, αμφισβητείται έντονα η εμπειρική έρευνα που έχει παρουσιαστεί τόσο ευρύτατα, ώστε τα αποτελέσματα της τείνουν να είναι ευρέως αποδεκτά, σύμφωνα με την οποία υπάρχει προβλεπτικότητα της απόδοσης των μετοχών μέσω της μερισματικής απόδοσης. Οι λόγοι που παρουσιάζονται ως πιθανοί για αυτή την προβλεπτικότητα που υφίσταται είναι είτε α) ο **κίνδυνος** και η **απόδοση** των μετοχών είτε β) άλλες εξηγήσεις όπως είναι η **αναποτελεσματικότητα της αγοράς**. Το συγκεκριμένο άρθρο δείχνει ότι (1) η προβλεπτικότητα της απόδοσης των μετοχών μέσω μερισματικής απόδοσης είναι ένα πλαστό αποτέλεσμα που οφείλεται στο ότι τα μερίσματα είναι επίμονα (persistent) και (2) βρίσκει ότι τα τυπικά επεξηγηματικά μοντέλα της συμπεριφοράς των μερισμάτων επίσης επηρεάζονται σημαντικά από το πρόβλημα της ψεύτικης (spurious) παλινδρόμησης.

Το άρθρο εξηγεί πως το πρόβλημα της ψεύτικης παλινδρόμησης γίνεται εντονότερο όταν οι εξαρτημένες και ανεξάρτητες μεταβλητές σε μια εξίσωση παλινδρόμησης είναι **λόγοι** κατασκευασμένοι από **κοινές** μεταβλητές, όπως συμβαίνει με την προβλεπτικότητα των αποδόσεων μέσω μερισματικών αποδόσεων και τα μοντέλα επεξήγησης της μερισματικής συμπεριφοράς. Μια διαδικασία προσομοίωσης χρησιμοποιείται ώστε να ληφθεί υπόψη αυτό το πρόβλημα και το άρθρο παράγει ένα αναδιαμορφωμένο μοντέλο εξήγησης μερισμάτων ώστε να καταδείξει πως αυτό το οικονομετρικό πρόβλημα μπορεί να αποφευχθεί.

Μια πρώτη ένδειξη ότι η προβλεπτικότητα της απόδοσης των μετοχών μέσω μερισματικής απόδοσης είναι πλαστό αποτέλεσμα, μπορεί να επιτευχθεί εξετάζοντας πως η μερισματική απόδοση προβλέπει αποδόσεις σε σχέση με άλλες επίμονες (persistent) μεταβλητές. Μια κλασική διαδικασία -που χρησιμοποιείται και σε αυτή την μελέτη -για τον έλεγχο του κατά πόσο η μερισματική απόδοση προβλέπει την μετοχική απόδοση είναι η παλινδρόμηση στο χρόνο $t+1$ της απόδοσης του μετοχικού δείκτη (r_{t+1}), με την μερισματική του απόδοση (D_t / P_t) στο χρόνο t χρησιμοποιώντας την εξής εξίσωση παλινδρόμησης:

$$\bullet r_{t+1} = \frac{P_{t+1}D_{t+1} - P_t}{P_t} = \beta_0 + \beta_1 \left[\frac{D_t}{P_t} \right] + \varepsilon_{t+1}, \text{ όπου:}$$

❖ D_t είναι το επίπεδο των πραγματικών ετήσιων μερισμάτων κατά τη διάρκεια των δώδεκα μηνών που προηγούνται του χρόνου t .

❖ P_t είναι το πραγματικό επίπεδο του μετοχικού δείκτη το χρόνο t .

Ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού R^2_{adj} για την εξίσωση παλινδρόμησης για τον ετήσιο σταθμισμένο βάση αξίας δείκτη του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης για την χρονική περίοδο από 1927 έως 1996 είναι κοντά στο 3% για παράδειγμα και τα αποτελέσματα συχνά μεταφράζονται σε μια συσχέτιση μεταξύ του τρέχοντος επιπέδου μερισμάτων και τις μεταγενέστερες αποδόσεις. (βλέπε και Campbell, Lo και MacKinlay, 1997).

Μπορεί να παρατηρηθεί ότι αν η διακύμανση στα μερίσματα παίζει σημαντικό ρόλο στη σχέση πρόβλεψης των μερισμάτων, τότε η αντικατάσταση του όρου μερίσματος D_t στον αριθμητή του όρου D_t/P_t από ένα σταθερό επίπεδο μερισμάτων (c), στην εξίσωση παλινδρόμησης (1) θα πρέπει να μειώσει ή να εξαλείψει την προβλεπτικότητα της απόδοσης του μετοχικού δείκτη στην ακόλουθη τροποποιημένη εξίσωση παλινδρόμησης:

$$\bullet r_{t+1} = \frac{P_{t+1}D_{t+1} - P_t}{P_t} = \beta_0 + \beta_1 \left[\frac{c}{P_t} \right] + \varepsilon_{t+1}$$

όπου c είναι ο αδέσμευτος μέσος του επιπέδου μερισμάτων κατά τη διάρκεια της περιόδου του δείγματος.

Προκαλώντας μεγάλη έκπληξη ο R^2_{adj} για την εξίσωση στην πραγματικότητα ξεπερνάει το 4%. Αυτό το αναπάντεχο αποτέλεσμα είναι μια πρώτη ένδειξη ότι ένα πλαστό (spurious) αποτέλεσμα ίσως να συμβαίνει και είναι ένα πολύ δυνατό σημάδι ενός προβλήματος ψεύτικης παλινδρόμησης.

Για να μελετηθεί αυτή η πιθανότητα εξετάζονται οι ιδιότητες συνέπειας (χρήση «lagged» μερισμάτων μέχρι 12 lags για την εξήγηση των τρεχόντων μερισματικών επιλογών) των ανεξάρτητων μεταβλητών στις εξισώσεις. Βρίσκουν λοιπόν οι ερευνητές ότι είναι οι μεταβλητές πολύ συνεπείς (persistent) και αυτή η συνέπεια συνδυαζόμενη με την αυτοσυσχέτιση της απόδοσης δημιουργεί την ψεύτικη

προβλεπτικότητα της απόδοσης. Αυτό οφείλεται στο ότι τα σφάλματα στην εξίσωση παλινδρόμησης κληρονομούν την αυτοσυσχέτιση από την συνεπή εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτή η αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα οδηγεί σε μεροληπτικές εκτιμήσεις τυπικών σφαλμάτων, άρα οδηγεί σε λανθασμένα συμπεράσματα για τη στατιστική σημαντικότητα της σχέσης, ειδικά όταν γίνεται data mining για την εύρεση εν-δυνάμει στατιστικά σημαντικών επεξηγηματικών μεταβλητών.

Το κίβδηλο αποτέλεσμα της παλινδρόμησης αποδόσεων με μια συνεπή μερισματική απόδοση δείχνεται στη συνέχεια του άρθρου να ενδυναμώνεται από μια ψεύτικη συσχέτιση μεταξύ των αποδόσεων στο αριστερό μέρος της εξίσωσης και της μερισματικής απόδοσης στο δεξί μέρος. Η λανθασμένη εικόνα ένδειξης συσχέτισης οφείλεται στο ότι η εξαρτημένη και η ανεξάρτητη μεταβλητή στη σχέση είναι λόγοι κατασκευασμένοι από τις ίδιες υποκείμενες μεταβλητές (το επίπεδο μετοχικού δείκτη και το επίπεδο μερισμάτων). Η ψευδή συσχέτιση λοιπόν εξαιτίας κοινών μεταβλητών, συνδυαζόμενη με τις ιδιότητες συνέπειας της μερισματικής απόδοσης προκαλούν την εμφανή προβλεπτικότητα του επιπέδου του μετοχικού δείκτη μέσω μερισματικής απόδοσης και όχι οποιαδήποτε ιδιότητα του επιπέδου μερισμάτων που σχετίζεται με κίνδυνο, απόδοση ή αναποτελεσματικότητα.

Δεδομένων των ισχυρών ιδιοτήτων συνέπειας των μερισμάτων δεν είναι παράδοξο το εύρημα των μελετητών ότι τα τυπικά μοντέλα εξήγησης της συμπεριφοράς των μερισμάτων όπως είναι τα μοντέλα των Lintner (1956) και αυτό των Marsh και Merton (1987), είναι ισχυρά επηρεαζόμενα από το πρόβλημα της ψεύτικης παλινδρόμησης. Αυτό συμβαίνει διότι τόσο οι ανεξάρτητες όσο και η εξαρτημένη μεταβλητή μεταβλητή σε αυτά τα μοντέλα είναι όλες πολύ συνεπείς. Για να διορθώσει αυτό το πρόβλημα το άρθρο δείχνει πως το μοντέλο του Lintner μπορεί να αναδιαμορφωθεί και να επεκταθεί χρησιμοποιώντας στοιχεία από τους Marsh και Merton, έτσι ώστε το νέο μοντέλο να μην υπόκειται στο πρόβλημα της ψευδούς παλινδρόμησης.

4.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Όπως έγινε αντιληπτό από τις προηγούμενες εμπειρικές μελέτες που παρουσιάστηκαν - όλες εκτός από αυτήν του Watts(1973)και των Powell, Shi,Smith(2004)που θεωρούν την προβλεπτικότητα των αποδόσεων των μετοχών μέσω μερισμάτων πλαστή ,οφειλόμενη σε στατιστικά προβλήματα -επιβεβαιώνουν το **πληροφοριακό περιεχόμενο των μερισμάτων**(information content of dividends). Σύμφωνα με αυτό, τα ανακοινωθέντα κέρδη ίσως δεν προσφέρουν ακριβή αναπαράσταση των πραγματικών κερδών, αλλά ενδέχεται το μάνατζμεντ της εταιρίας να έχει μεγαλύτερη γνώση από την αγορά του επιπέδου τωρινών και μελλοντικών κερδών.

Το μάνατζμεντ λοιπόν χρησιμοποιεί τις ανακοινώσεις μερισμάτων ως το μέσο, δια του οποίου παρουσιάζουν τις προσδοκίες τους για το μέλλον και τις προοπτικές της εταιρίας τους.(Signaling). Στέλνει λοιπόν μήνυμα το μάνατζμεντ της εταιρίας όταν ανακοινώνει το μέρισμα της περιόδου. Πολλοί ήταν οι επενδυτές που υποστήριζαν ότι κατά τη διάρκεια των ετών, το πληροφοριακό περιεχόμενο των μερισμάτων, αυξάνεται όσο μεγαλύτερη είναι η ασυμμετρία πληροφόρησης που επικρατεί στην επιχείρηση. Όσο μεγαλύτερη είναι δε μια επιχείρηση, τόσο μεγαλύτερος βαθμός πληροφόρησης υπάρχει εξαιτίας του μεγάλου ενδιαφέροντος από τους αναλυτές και τις εταιρίες επενδύσεων καθώς και το μεγαλύτερο αριθμό συναλλαγών στις οποίες προβαίνει η επιχείρηση.

Αυτή η εσωτερική πληροφόρηση από τα στελέχη της εταιρίας υποδηλώνει σαφώς ότι η αγορά είναι αναποτελεσματική στην ισχυρή μορφή της, αφού αν δεν υπήρχε αναποτελεσματικότητα της αγοράς τότε τα μερίσματα δε θα περιείχαν καμιά πληροφορία σχετικά με τα μελλοντικά κέρδη και όλες οι πληροφορίες για τα κέρδη θα ήταν στα ανακοινωθέντα κέρδη.

4.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΛΛΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Στη συνέχεια παρουσιάζουμε τα **αποτελέσματα** άλλων εμπειρικών μελετών που υποστηρίζουν το πληροφοριακό περιεχόμενο των μερισμάτων:

- Ο Laub (1972, 1976) με τριμηνιαία δεδομένα συμπεραίνει ότι τα μερίσματα περιέχουν πληροφόρηση πέραν των κερδών.
- Ο Charest (1978) εξετάζει την επενδυτική επίδοση και αποτελεσματικότητα της αγοράς και βρίσκει υπερβάλλουσες αποδόσεις σε μήνες που ακολουθούν την ανακοίνωση επιλεγμένων μερισματικών μεταβολών.
- Οι Litzenberger και Ramaswamy(1982) βρίσκουν θετική αλλά μη –γραμμική σχέση μεταξύ αποδόσεων μετοχών και μερισματικών αποδόσεων
- Οι Fama&French(1988),οι Campbell& Shiller (1988a)και οι Poterba &Summers(1988) βρίσκουν ότι οι μερισματικές αποδόσεις είναι θετικά συσχετισμένες στις μελλοντικές αποδόσεις των μακροπρόθεσμων ομολόγων και μετοχών.
- ΟιHarvey(1989),Ferson&Harvey(1991), Whitelaw(1994),Pesaran&Timmerman(1995), Pontif&Schall(1998), Cremers (2002) επίσης βρήκαν αποτελέσματα που ήταν υποστηρικτικά του πληροφοριακού περιεχομένου των μερισμάτων.
- Ο Lewellen (2004) βρίσκει ενδείξεις υπέρ του πληροφοριακού περιεχομένου των μερισμάτων -χρησιμοποιώντας το φυσικό λογάριθμο της μερισματικής απόδοσης-αφού κάνει μια διόρθωση για να εκλείψει η μεροληψία του μικρού δείγματος, ώστε να λάβει υπόψη ακριβέστερα μια μεροληψία στην εκτίμηση του συντελεστή. Αυτή η μεροληψία προέρχεται λόγω της ισχυρής συσχέτισης μεταξύ του συντελεστή κλίσης της μερισματικής απόδοσης και της αυτοσυσχέτισης της μερισματικής απόδοσης.

ΛΙΓΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΟΤΙ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΙΣΧΥΡΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ:

- ◇ Watts (1973)→ Όλοι οι έλεγχοι που κάνει προτείνουν ότι το μέσο απόλυτο μέγεθος των μεταβολών μελλοντικών κερδών που μπορεί να εξηγηθεί από μη αναμενόμενες μερισματικές μεταβολές είναι πολύ μικρό.

- ◇ Black & Scholes (1974) → Θεμελιωτές μαζί με τους Modigliani – Miller της ανεξαρτησίας μερισμάτων και αξίας επιχείρησης. (Middle of the road party, clientele effect)
- ◇ Bossaerts & Hillion (1999) → Χρησιμοποιούν ένα αριθμό κριτηρίων επιλογής για να επιλέξουν το στατιστικό μοντέλο με το οποίο θα εξετάσουν την προβλεπτικότητα των μετοχικών αποδόσεων χρησιμοποιώντας τις μερισματικές αποδόσεις. Βρίσκουν προβλεπτικότητα εντός του δείγματος που εξετάζουν αλλά όχι προβλεπτική δύναμη εκτός του δείγματος τους.
- ◇ Οι Goyal & Welch (2003) → Η προβλεπτική ικανότητα της μερισματικής απόδοσης είναι παρούσα στα δεδομένα προ 1990, αλλά όχι μετά.
- ◇ Οι Ferson, Sarkissian, Simin (2003) → αναφέρουν ότι η προβλεπτική δύναμη της μερισματικής απόδοσης για μηνιαίες αποδόσεις αμφισβητείται όταν λαμβάνεται υπόψη το πρόβλημα της ψεύτικης παλινδρόμησης (spurious regression) και του data mining
- ◇ Powell, Shi, Smith (2004) → θεωρούν την προβλεπτικότητα των αποδόσεων των μετοχών μέσω μερισμάτων πλαστή, οφειλόμενη σε στατιστικά προβλήματα (spurious regression).

Στην κατηγορία των μελετών που δεν βρίσκουν ισχυρά στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ μερισμάτων και τιμών μετοχών ανήκουν και οι μελέτες των Goetzmann & Jorion (1993, 1995) και Stambaugh (1999).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΗΠΑ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πριν το 1986 υπήρχε μια τεράστια διαφορά ανάμεσα στους φορολογικούς συντελεστές στα μερίσματα και στα κεφαλαιακά κέρδη με την φορολόγηση στα μερίσματα να είναι εμφανώς μεγαλύτερη. Για αυτό πολλοί ερευνητές, που ανήκουν στην ομάδα –θεωρία «Radical Left», υποστηρίζουν ότι είναι προτιμητέο οι εταιρίες να μη διανέμουν μέρισμα. Η φορολογική μεταρρύθμιση του 1986 όμως στις ΗΠΑ (Tax Reform Act) εξίσωσε τους φορολογικούς συντελεστές στα μερίσματα και στα κεφαλαιακά κέρδη. Η διαφορά ανάμεσα τους άρχισε ξανά να διευρύνεται το 1992. Από το 2003 και μετά (όπως αναλυτικά αναφέρουμε στη συνέχεια) ο υψηλότερος φορολογικός συντελεστής τόσο στα μερίσματα όσο και στα κεφαλαιακά κέρδη είναι στο 15%. Υπάρχει όμως ακόμα και τώρα ένας λόγος που ο φορολογικός νόμος συνεχίζει να ωφελεί τα κεφαλαιακά κέρδη. Ο λόγος είναι ότι ο φόρος στα μερίσματα πρέπει να πληρώνεται αμέσως από αυτόν που εισπράττει το μέρισμα, ενώ ο φόρος στα κεφαλαιακά κέρδη μπορεί να αναβληθεί μέχρι οι μετοχές να πωληθούν και τα κεφαλαιακά κέρδη να γίνουν πραγματικά. Οι μέτοχοι μπορούν να διαλέξουν πότε θα πωλήσουν τις μετοχές τους και άρα πότε θα πληρώσουν το φόρο επί κεφαλαιακών κερδών. Όσο περισσότερο περιμένουν τόσο μικρότερη είναι η παρούσα αξία της φορολογικής υποχρέωσης των κεφαλαιακών κερδών.

Η διάκριση μεταξύ μερισμάτων και κεφαλαιακών κερδών δεν είναι σημαντική για πολλούς χρηματοοικονομικούς οργανισμούς, που λειτουργούν μη υποκείμενοι σε φόρους και άρα δεν έχουν λόγο να προτιμούν τα κεφαλαιακά κέρδη από τα μερίσματα ή το αντίστροφο. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελούν τα συνταξιοδοτικά ταμεία.

Μόνο οι επιχειρήσεις έχουν λόγο να προτιμούν τα μερίσματα, διότι πληρώνουν εταιρικό φόρο εισοδήματος μόνο στο 30% των μερισμάτων που εισπράττουν. Άρα ο

πραγματικός (effective) φορολογικός συντελεστής στα μερίσματα που λαμβάνονται από μεγάλες εταιρίες είναι 30% του 35% (εταιρικός φορολογικός συντελεστής) ή 10,5%. Ενώ πρέπει αντιθέτως να πληρώσουν 35% φόρο στο πλήρες ποσό των πραγματικών κεφαλαιακών κερδών.

5.2 ΦΟΡΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ

Τα μερίσματα, όπως και οι τόκοι, φορολογούνται βάση του προσωπικού φορολογικού συντελεστή του κάθε ατόμου. Αυτό συμβαίνει διότι τα μερίσματα θεωρούνται κανονικό εισόδημα και φορολογούνται ως τέτοιο, με τον ίδιο τρόπο όπως αν ήταν εισόδημα που ο φορολογούμενος το είχε κερδίσει μέσω της δουλειάς του. Οι φόροι στα κεφαλαιακά κέρδη αντιθέτως, εκτιμούνται ανάλογα με τη διάρκεια του χρόνου που ένας επενδυτής διακρατεί την επένδυση του και μπορεί να είναι ως και μισοί από τους φόρους που επιβάλλονται στο εισόδημα από μέρισμα. Αυτή η διαφοροποίηση στην φορολογική αντιμετώπιση είναι ένας λόγος που πολλοί επενδυτές επιλέγουν μακροπρόθεσμες μετοχικές επενδύσεις που επανεπενδύουν το κεφάλαιο στην επιχείρηση αντί να το πληρώνουν με τη μορφή μερίσματος. Έτσι αποφεύγοντας τη διπλή φορολόγηση μπορούν να πολλαπλασιάσουν τον πλούτο τους οι επενδυτές με γρηγορότερο ρυθμό.

Υπάρχει μια σημαντική πολιτική διαμάχη για το γεγονός ότι τα κέρδη που πληρώνονται ως μερίσματα υπόκεινται σε διπλή φορολόγηση. Η επιχείρηση αφενός πληρώνει φόρο εισοδήματος στο κέρδος της χρονιάς (αρχικός φόρος). Οι μέτοχοι της επιχείρησης στη συνέχεια παίρνουν αυτό το κέρδος μετά φόρου με τη μορφή μερίσματος. Το μέρισμα αυτό όμως φορολογείται ξανά στα προσωπικούς συντελεστές φορολογίας εισοδήματος του κάθε επενδυτή (δεύτερη φορολόγηση). Έτσι η κυβέρνηση των ΗΠΑ πληρώνεται δύο φορές φόρο επί των αρχικών κερδών της επιχείρησης.

Οι υποστηρικτές της διπλής φορολόγησης των μερισμάτων υποστηρίζουν ότι είναι άδικο να φορολογείται το εισόδημα που παράγεται μέσω της δουλειάς των εργαζομένων σε υψηλότερο ποσοστό από ότι το εισόδημα που παράγεται με λιγότερο ενεργό τρόπο όπως είναι το εισόδημα από μερίσματα. Το βασικό τους επιχείρημα είναι ότι μια τέτοια φορολόγηση θα βοηθούσε τους πιο πλούσιους ιδιώτες που μπορούν να

αγοράσουν μεγάλες ποσότητες μετοχών και έτσι να ζουν μόνο από τις πληρωμές μερισμάτων χωρίς να πληρώνουν καθόλου φόρο εισοδήματος. Σε μια τέτοια περίπτωση το χάσμα μεταξύ πλουσίων και φτωχών θα γινόταν τεράστιο σε μια νύχτα.

Ένα άλλο επιχείρημα που προβάλλεται είναι ότι η φορολόγηση μερισμάτων δεν είναι η μοναδική που είναι διπλή, καθώς υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου η ίδια χρηματοροή φορολογείται δύο φορές. Έτσι με το να επικεντρώνονται κάποιοι τόσο αρνητικά στην διπλή φορολόγηση των μερισμάτων με το να την χαρακτηρίζουν ως κάτι μοναδικό περιθωριοποιεί άλλες μορφές φορολόγησης.

Επιπλέον, υπάρχει επίσης το επιχείρημα ότι ο φόρος στα μερίσματα είναι τελείως εθελοντικός και ως τέτοιος αξίζει ακριβώς ότι πληρώνεται. Μια επιχείρηση μπορεί να διαλέξει να σχηματιστεί κάτω από ποικίλες μορφές που δεν φορολογούνται ξεχωριστά. (ΕΠΕ, ΟΕ, ΕΕ, κλπ). Ωστόσο αυτές οι μορφές επιχειρείν, δεν προσφέρουν στους επενδυτές την ίδια προστασία, ελευθερία να μεταφέρουν μετοχές και ικανότητα να δημιουργήσουν διαφορετικές κατηγορίες ιδίων κεφαλαίων. Συνεπώς, λέγεται ότι μια επιχείρηση δεν έχει το εγγενές δικαίωμα να επωφελείται από όλα αυτά τα πλεονεκτήματα και άρα ο φόρος στα μερίσματα είναι το κόστος που πληρώνει ώστε να αποκτήσει πρόσβαση σε αυτά.

Αυτοί που είναι εναντιώνονται στη διπλή φορολόγηση των μερισμάτων υποστηρίζουν τα εξής: Κάθε φορά που μια εταιρία έχει κέρδος φορολογείται, πληρώνει φόρο εισοδήματος στην ομοσπονδιακή κυβέρνηση. Μόλις πληρωθεί αυτός ο φόρος η εταιρία μένει με ένα καθαρό κέρδος. Το μανάτζμεντ έχει αρκετές επιλογές για αυτά τα χρήματα. Μπορούν να διευρύνουν τις δραστηριότητες τους με το να επανεπενδύσουν στην εταιρία, επίσης να επαναγοράσουν ίδιες μετοχές, να αποπληρώσουν χρέος, να εξαγοράσουν άλλες εταιρίες ή να επιστρέψουν τα χρήματα στους ιδιοκτήτες με το να πληρώσουν μέρισμα. Δυστυχώς όμως όπως υποστηρίζουν υπάρχει σοβαρό αντικίνητρο να διανέμουν μερίσματα στους μετόχους, Γιατί λαμβάνοντας υπόψη τόσο το φόρο στο εταιρικό επίπεδο όσο και το φόρο στο προσωπικό επίπεδο οι μέτοχοι της εταιρίας αποστερούνται το 50-60% των κερδών της εταιρίας τους (35% ο φορολογικός συντελεστής της εταιρίας και 38,6 % ο υψηλότερος προσωπικός φορολογικός συντελεστής). Κατακρίνουν έτσι την κυβέρνηση λέγοντας πως αν ληφθεί υπόψη ότι οι ΗΠΑ είναι η μοναδική από τις βιομηχανικές χώρες που δεν προσφέρει επιστροφή φόρου ώστε να αντισταθμίσει την διπλή φορολόγηση, τότε γίνεται φανερό ότι τεράστιο μέρος των κερδών των επιχειρηματιών που με την προσωπική τους προσπάθεια δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας και ενισχύουν την οικονομία το

καρπώνεται η κυβέρνηση περιορίζοντας έτσι το κίνητρο για νέες επιχειρήσεις να αναπτυχθούν.

Μια από τις διατάξεις του «Jobs and Growth Tax Relief Reconciliation Act » του 2003 περιλαμβάνει αλλαγές για τον τρόπο φορολόγησης των μερισμάτων. Οι επενδυτές τώρα πληρώνουν χαμηλότερους φορολογικούς συντελεστές στα μερίσματα που λαμβάνονται από εγχώριους (Αμερικάνικους) οργανισμούς και ξένους οργανισμούς που διαθέτουν τα απαραίτητα προσόντα. Ένας ξένος οργανισμός θεωρείται ότι διαθέτει τα απαραίτητα προσόντα για να περιληφθούν τα μερίσματα του σε χαμηλότερη φορολόγηση, αν ανήκει σε Αμερικάνους ή ανήκει σε μια χώρα που έχει μια πρόσφατη φορολογική συνθήκη με τις ΗΠΑ .

Όπως προαναφέρθηκε στο παρελθόν το εισόδημα από μερίσματα ήταν άλλη μια πηγή συνηθισμένου εισοδήματος που φορολογείτο στο κανονικό φορολογικό συντελεστή του κάθε φορολογούμενου, που μπορούσε να φτάσει στο 35%.Πλέον ξεκινώντας από το 2003, ο μέγιστος φορολογικός συντελεστής στα μερίσματα έχει πέσει στο 15% για τους περισσότερους πολίτες. Ενώ για όσους ανήκουν στη βαθμίδα 10 % και 15% τα μερίσματα θα υπόκεινται σε φορολόγηση μόνο 5% το μέγιστο ενώ θα γίνουν αφορολόγητα πλήρως το 2008.Αυτές οι διατάξεις προορίζονται να πάνσουν να ισχύουν από 1 Ιανουαρίου, 2011.

Περίοδος διακράτησης :

Για να δικαιούται κάποιος να φορολογηθεί με τους νέους χαμηλότερους φορολογικούς συντελεστές στα μερίσματα ,απαιτείται να διακρατεί τις μετοχές από τις οποίες λαμβάνει το μέρισμα για περισσότερες από 60 ημέρες κατά την περίοδο 120 ημερών που ξεκινά 60ημέρες πριν τη ημερομηνία ex-dividend.

Ποια μερίσματα δε δικαιούνται χαμηλότερης φορολόγησης:

- Μερίσματα που πληρώνονται στο βαθμό που ο φορολογούμενος είναι υποχρεωμένος να κάνει μια σχετική πληρωμή σε μια θέση ουσιωδώς όμοια ή σχετική περιουσία.(dividends payments on short sales)
- Μερίσματα που ο φορολογούμενος διαλέγει να συμπεριλάβει ως επενδυτικό εισόδημα ώστε να παράγει επενδυτικό εισόδημα για να αφαιρέσει επενδυτικές δαπάνες.

- ο Μερισμάτα που λαμβάνονται από έναν οργανισμό που απαλλάσσεται της φορολογίας όπως είναι οι θρησκευτικοί, επιστημονικοί και οργανισμοί δωρεών.
- ο Όποια ποσότητα που θεωρείται ως περικοπή για μερίσματα που πληρώνονται από mutual saving τράπεζα.
- ο Μερισμάτα που πληρώνονται και διακρατούνται από ένα μετοχικό σχέδιο υπαλλήλων.

5.3 ΦΟΡΟΛΟΓΗΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΩΝ ΚΕΡΔΩΝ

Ο φόρος στα κεφαλαιακά κέρδη πληρώνεται στο IRS (Internal Revenue Service) όταν ένα άτομο πωλήσει ένα δεδομένο περιουσιακό στοιχείο. Η διαφορά μεταξύ τιμής πώλησης και τιμής αγοράς, εφόσον η πρώτη είναι μεγαλύτερη της δεύτερης φορολογείται με ένα δεδομένο φορολογικό συντελεστή. Όλα τα κεφαλαιακά κέρδη από προσωπικά ή επενδυτικά περιουσιακά στοιχεία πρέπει να αναφέρονται στο IRS, αλλά οι επενδυτές μπορούν να αφαιρέσουν μόνο τις κεφαλαιακές απώλειες από την επενδυτική τους περιουσία και όχι την προσωπική τους περιουσία.

Οι νόμοι που διέπουν την φορολόγηση των κεφαλαιακών κερδών έχουν υποστεί ποικίλες αλλαγές τα πρόσφατα χρόνια στις ΗΠΑ.

Για παράδειγμα ο φορολογικός συντελεστής στα μακροπρόθεσμα κέρδη κεφαλαίου μειώθηκε στο 15% το 2003 (ή στο 5% για τους επενδυτές στην χαμηλότερη βαθμίδα φόρου εισοδήματος). Εν τω μεταξύ οι υψηλότεροι φορολογικοί συντελεστές στα βραχυπρόθεσμα κέρδη κεφαλαίου είναι καθορισμένο να ανέβουν στο 20% το 2011.

Στις ΗΠΑ, οι ιδιώτες και οι επιχειρήσεις πληρώνουν φόρο εισοδήματος στο καθαρό υπόλοιπο όλων των κεφαλαιακών τους κερδών όπως κάνουν σε άλλες μορφές εισοδήματος, αλλά ο φορολογικός συντελεστής για τους ιδιώτες είναι χαμηλότερος στα <<μακροπρόθεσμα κεφαλαιακά κέρδη>>, που είναι κέρδη σε περιουσιακά στοιχεία που έχουν διακρατηθεί για περισσότερο από ένα έτος πριν πωληθούν. Τα βραχυπρόθεσμα κεφαλαιακά κέρδη φορολογούνται με υψηλότερο φορολογικό συντελεστή. Ο μειωμένος φορολογικός συντελεστής 15% στα μερίσματα και τα κεφαλαιακά κέρδη, που ήταν προγενέστερα προκαθορισμένος να λήξει το 2008 έχει

διευρυνθεί μέχρι το 2010 ως αποτέλεσμα της Κίνησης Διευθέτησης της Φορολογίας (Tax Reconciliation Act) του 2006.Ως αποτέλεσμα:

- Τα έτη 2008,2009 και 2010 ο φορολογικός συντελεστής στα μερίσματα και τα κεφαλαιακά κέρδη θα είναι 0 % για τους επενδυτές στις 10 % και 15% βαθμίδες φόρου εισοδήματος.
- Μετά το 2010, τα μερίσματα θα φορολογούνται στο συνηθισμένο φορολογικό συντελεστή φόρου εισοδήματος του φορολογούμενου , ανεξάρτητα της φορολογικής βαθμίδας που ανήκει.
- Μετά το 2010,ο φορολογικός συντελεστής στα μακροπρόθεσμα κεφαλαιακά κέρδη θα γίνει 20%(10% για τους φορολογούμενους στην φορολογική βαθμίδα 15%)
- Μετά το 2010 ο φορολογικός συντελεστής 18% για τα κεφαλαιακά κέρδη πέντε χρόνων(8% για τους φορολογούμενους στην φορολογική βαθμίδα 15%) θα επανέλθει σε χρήση.

Ένας ιδιώτης μπορεί να αποκλείσει έως 250.000 \$ (500.000 \$ για ένα παντρεμένο ζευγάρι από κοινού) κεφαλαιακών κερδών από φορολόγηση ,που προέρχονται από την πώληση πραγματικής περιουσίας αν ο κάτοχος την χρησιμοποιούσε ως κύρια κατοικία του για δύο από τα πέντε χρόνια πριν την ημερομηνία πώλησης. Τα δύο χρόνια διαμονής δεν χρειάζεται να είναι συνεχόμενα

Υπάρχουν επίσης απαλλαγές για στρατιωτική υπηρεσία ,αναπηρία ,μερική διαμονή και για άλλους λόγους.(Ο ενδιαφερόμενος μπορεί να ανατρέξει στην έκδοση 523 του IRS για παραπέρα στοιχεία.)

Αν ένας ιδιώτης ή εταιρία πραγματοποιήσει τόσο κεφαλαιακά κέρδη όσο και ζημίες στην ίδια χρονιά ,οι ζημίες ακυρώνονται με τα κέρδη στον υπολογισμό των φορολογητέων κερδών. Για αυτόν τον λόγο, προς το τέλος κάθε ημερολογιακής χρονιάς ,υπάρχει η τάση οι επενδυτές να πουλούν τις επενδύσεις τους που έχουν χάσει την αξία τους .Για τους ιδιώτες ,αν οι ζημίες υπερβαίνουν τα κέρδη σε ένα χρόνο, οι ζημίες τότε μπορούν να θεωρηθούν ως περικοπή φόρου έναντι του εισοδήματος της χρονιάς μέχρι και του ποσού των 3.000\$ τον χρόνο. Οποιαδήποτε καθαρή κεφαλαιακή απώλεια μπορεί να μεταφερθεί τον επόμενο χρόνο και ξανά να συμψηφιστεί έναντι των κερδών εκείνης της χρονιάς .Οι επιχειρήσεις δικαιούνται να μεταφέρουν πίσω κεφαλαιακές ζημίες για να αντισταθμίσουν κεφαλαιακά κέρδη από προηγούμενα

χρόνια και έτσι να κερδίσουν ένα είδος αναδρομικής επιστροφής φόρων στα κεφαλαιακά κέρδη.

Στις ΗΠΑ σε αντίθεση με άλλες χώρες οι πολίτες της υπόκεινται σε φορολόγηση και στο εισόδημα τους που το έχουν κερδίσει σε οποιαδήποτε χώρα εκτός ΗΠΑ, ανεξάρτητα από τον τόπο κατοικίας τους. Επομένως οι Αμερικανοί πολίτες είναι δύσκολο να εκμεταλλευθούν προσωπικούς φορολογικούς παράδεισους. Παρότι υπάρχουν κάποιοι off-shore τραπεζικοί λογαριασμοί που διαφημίζονται ως φορολογικοί παράδεισοι, ο νόμος των ΗΠΑ απαιτεί αναφορά του εισοδήματος από αυτούς τους λογαριασμούς και σε περίπτωση που δεν γίνει αυτό συνίσταται αμέσως περίπτωση φορολογικής διαφυγής.

Χρονικός ορίζοντας επένδυσης και φόρος κεφαλαιακών κερδών:

Ο συνολικός φόρος επί κεφαλαιακών κερδών καθορίζεται κυρίως από τη χρονική διάρκεια διακράτησης της επένδυσης. Το φορολογικό σύστημα ευνοεί τους μακροχρόνιους επενδυτές –μετόχους των Αμερικάνικων επιχειρήσεων. Ενώ οι προσωπικοί φορολογικοί συντελεστές μπορούν εύκολα να αλλάξουν, οι περίοδοι διακράτησης γενικά δεν αλλάζουν εύκολα. Η κυβέρνηση χρησιμοποιεί ως μέρα αγοράς και πώλησης ώστε να υπολογίσει την χρονική διάρκεια διακράτησης ενός επενδυτικού στοιχείου την ημέρα συναλλαγής (trade date), την ημέρα δηλαδή που ζήτησες από τον μεσίτη (broker) να αγοράσει ή να πωλήσει την επένδυση σου και όχι την ημέρα διακανονισμού (settlement date), την ημέρα δηλαδή που οι αποδείξεις πώλησης άλλαξαν χέρια.

Ο φόρος επί κεφαλαιακών κερδών σε περιουσιακά στοιχεία διαχωρίζεται σε φόρο για περιουσιακά στοιχεία που διακρατώνται α) λιγότερο από ένα χρόνο και β) για περισσότερο από ένα χρόνο αλλά λιγότερο από πέντε χρόνια.

Περιουσιακά στοιχεία που ανατιμήθηκαν και πωλήθηκαν με κέρδος μετά από διακράτηση μικρότερη του ενός έτους λαμβάνουν την λιγότερο ευνοϊκή φορολογική μεταχείριση. Γενικά, το κέρδος θα φορολογηθεί στο προσωπικό φορολογικό συντελεστή (που περιλαμβάνει το εισόδημα που κέρδισες συν τα κεφαλαιακά κέρδη). Σε ορισμένες περιπτώσεις ο φόρος σε βραχυχρόνια κεφαλαιακά κέρδη μπορεί να φτάσει το διπλάσιο του φόρου που οφείλεται σε μακροχρόνιες επενδύσεις.

Το IRS θεωρεί τα περιουσιακά στοιχεία που διακρατούνται για περισσότερο του ενός έτους ως μακροχρόνια επένδυση. Το Μάιο του 2003, το Κογκρέσο ελάττωσε το φορολογικό συντελεστή στα κεφαλαιακά κέρδη στο 15% για αυτούς στην υψηλότερη βαθμίδα φορολόγησης και στο 5% για αυτούς στη χαμηλότερη.

Υπάρχουν 3 εξαιρέσεις:

- Το φορολογικό κομμάτι από κέρδος από μετοχικό κεφάλαιο μικρής επιχείρησης φορολογείται στο μέγιστο 28% συντελεστή.
- Το καθαρό κεφαλαιακό κέρδος από πώληση συλλογών όπως είναι τα νομίσματα ή τα έργα τέχνης φορολογείται στο μέγιστο 28%.
- Το κομμάτι από οποιοδήποτε κεφαλαιακό κέρδος από πώληση πραγματικής περιουσίας της παραγράφου 1250 που απαιτείται να επαναποκτηθεί επιπλέον της απόσβεσης φορολογείται με συντελεστή 25%

Είναι λοιπόν σαφές ότι ο φορολογικός κώδικας δίνει ένα σαφές πλεονέκτημα σε αυτούς που διακρατούν την επένδυση μακροπρόθεσμα, καθιστώντας δυνατό σε υπομονετικούς επενδυτές να συσσωρεύσουν πλούτο. Όλες οι επενδύσεις όταν αξιολογούνται αυτό πρέπει να γίνεται μετά φόρων. Η ουσιώδης ευνοϊκή φορολογική αντιμετώπιση για τις μακροπρόθεσμες επενδύσεις είναι ένας από τους λόγους που οι επενδυτές τείνουν να προτιμούν την μακροπρόθεσμη διακράτηση μετοχικών επενδύσεων.

Κριτική της φορολόγησης των κεφαλαιακών κερδών:

Λέγεται ότι η επιβολή φόρου στα κεφαλαιακά κέρδη ως κομμάτι του φόρου εισοδήματος αποτελεί περίπτωση διπλής φορολόγησης. Κάτω από αυτό το επιχείρημα, τα κέρδη που υπόκεινται σε φόρο είναι χρήματα στα οποία ο επενδυτής έχει ήδη πληρώσει φόρο. Αυτό ισχύει διότι τα κεφαλαιακά κέρδη προέρχονται από ανατίμηση περιουσιακών στοιχείων που έχουν πληρωθεί με εισόδημα μετά φόρων.

Γενικά, η αξία του κεφαλαίου σχετίζεται στο μελλοντικό εισόδημα που το κεφάλαιο θα προσφέρει. Όποια αύξηση στην αξία του κεφαλαίου σχετίζεται λοιπόν άμεσα σε μια αναμενόμενη αύξηση του μελλοντικού εισοδήματος. Η κριτική είναι ότι το

μελλοντικό εισόδημα υπόκειται ήδη σε φόρο εισοδήματος και το κεφαλαιακό κέρδος είναι ήδη πλήρως φορολογημένο.

Ο φόρος δεν επιβάλλεται μέχρι η ιδιοκτησία του κεφαλαίου(που θα παράγει το μελλοντικό εισόδημα) αλλάξει μέσω πώλησης. Όμως μερικά αντικείμενα που υπόκεινται στο φόρο κεφαλαιακών κερδών δεν αναμένεται να παράγουν κάποιο μελλοντικό εισόδημα. Αντικείμενα όπως έργα τέχνης και πολύτιμα χειροτεχνήματα αυξάνουν σε αξία για άλλους λόγους που δεν έχουν σχέση με μελλοντικό εισόδημα. Ένας λόγος αύξησης της αξίας των συλλογών είναι ο πληθωρισμός, που μειώνει την αγοραστική δύναμη του χρήματος. Επειδή ο πληθωρισμός επηρεάζει κάθε αγορά, το να πληρώνεις φόρο για ονομαστικά κέρδη προκαλεί μια καθαρή ζημία στον επενδυτή, δίνοντας ένα κίνητρο στην κυβέρνηση να προκαλέσει πληθωρισμό.

Μερικοί κριτικοί λένε ότι ο φόρος επί κεφαλαιακών κερδών είναι ένας φόρος αναδρομικός, όταν ο συντελεστής του είναι μικρότερος από αυτόν του φόρου εισοδήματος(όπως στην περίπτωση των επενδυτών στις υψηλότερες φορολογικές βαθμίδες των ΗΠΑ).Επίσης δε γίνεται διάκριση μεταξύ ανθρώπινου κεφαλαίου και άλλων μορφών κεφαλαίου .Οι εργαζόμενοι μπορούν να αυξήσουν την αξία που παράγουν μέσω καλύτερης εκπαίδευσης και μόρφωσης, όπως ένας ιδιοκτήτης επιχείρησης μπορεί να βελτιώσει την επιχείρηση του μέσω εκσυγχρονισμού της. Και τα δύο θα οδηγήσουν σε υψηλότερη αποδοτικότητα και εισόδημα. Άρα, το να φορολογείται το εισόδημα ενός εργαζόμενου σε υψηλότερο ποσοστό από το εισόδημα ενός περιουσιακού στοιχείου είναι μη λογικό και άδικο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας αντλήσαμε τα δεδομένα μας από τη βάση δεδομένων DataStream. Συγκεκριμένα, αντλήσαμε ετήσια δεδομένα τιμών και μερισματικών αποδόσεων για κάθε μία από τις 30 εταιρίες του ΔΠΑ, για την περίοδο εξέτασης 1973-2005. Για τις περισσότερες εταιρίες (24) υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία για όλη την περίοδο μελέτης (33 δεδομένα ετήσιων τιμών και 33 ετήσιες μερισματικές αποδόσεις). Όμως για 6 εταιρίες: για τη AT&T έχουμε διαθέσιμα στοιχεία για τιμές μετοχών και μερισματικές αποδόσεις από το 1984 και μετά (22 στοιχεία), για τη Citigroup έχουμε στοιχεία από 1987 έως και 2005 (19 στοιχεία), για τη Honeywell υπάρχουν στοιχεία από 1986 και μετά (20 στοιχεία), ενώ για τη Verizon υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία από 1984 και μετά (22 στοιχεία). Επίσης για τη Microsoft υπάρχουν στοιχεία από το 1987 και μετά (19 στοιχεία), ενώ για τη Home Depot έχουμε διαθέσιμα στοιχεία από το 1982 και μετά (24 στοιχεία).

Τέλος, δεν συμπεριλήφθηκαν στις εταιρίες του δείκτη Dow Jones στις οποίες εξετάσαμε τη σχέση μεταξύ μερίσματος (μερισματικής απόδοσης) και τιμής των μετοχών τους, οι εταιρίες Microsoft, Intel και Home Depot διότι περιείχαν τα δεδομένα τους πολλά μηδενικά στοιχεία, οπότε κρίθηκε σκόπιμο να μην εξεταστεί η ανωτέρω σχέση καθώς θα είχαμε λανθασμένα συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

7.1 ΕΛΕΓΧΟΙ ΥΠΑΡΞΗΣ ΜΟΝΑΔΙΑΙΑΣ ΡΙΖΑΣ (UNIT ROOT TESTS).

Ελέγχουμε αν οι χρονοσειρές της μερισματικής απόδοσης και της κεφαλαιακής απόδοσης είναι μη-στάσιμες, δηλαδή αν έχουν μέσους, διακυμάνσεις και συνδιακυμάνσεις που εξαρτώνται από το χρόνο, μέσω του Augmented Dickey-Fuller τεστ. Αυτό περιλαμβάνει τα εξής:

Εκτιμούμε την παλινδρόμηση $\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_2 t + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-1+i} + \varepsilon_t$ για κάθε

χρονοσειρά και στη συνέχεια κάνουμε έλεγχο της υπόθεσης ότι η χρονοσειρά περιέχει μοναδιαία ρίζα, οπότε είναι και μη-στάσιμη.

Η μηδενική υπόθεση είναι ότι $H_0: \gamma=0 \Rightarrow$ η χρονοσειρά περιέχει μοναδιαία ρίζα, οπότε είναι μη-στάσιμη σειρά.

Από την εκτίμηση μέσω της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων (OLS), αποκτούμε την εκτιμηθείσα τιμή του γ και του τυπικού του σφάλματος.

Συγκρίνοντας την τιμή του t-statistic που προκύπτει με την κατάλληλη κριτική τιμή που υπάρχει στους πίνακες των Dickey-Fuller, δεχόμαστε ή απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση. Η κριτική τιμή του t-statistic είναι -3,60 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% (95% Διάστημα Εμπιστοσύνης), για μέγεθος δείγματος 25 παρατηρήσεις, που είναι όσον το δυνατόν κοντύτερα στο δικό μας δείγμα των 33 παρατηρήσεων.

Η μηδενική υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας απορρίπτεται όταν η απόλυτη τιμή του υπολογισμένου μέσω του ADF τεστ, t-statistic είναι μεγαλύτερη από την απόλυτη της κριτικής τιμής. Δηλαδή όταν $|t| > |t_{critical}|$. Όμως όπως παρατηρούμε στον πίνακα 1 κατωτέρω οι απόλυτες τιμές των εκτιμηθέντων t-statistics είναι μικρότερες από την κριτική τιμή.

Το συμπέρασμα λοιπόν είναι ότι η υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας (unit root) δεν μπορεί να απορριφθεί, άρα συμπεραίνουμε ότι τόσο η κεφαλαιακή απόδοση όσο και η μερισματική απόδοση είναι σειρές μη-στάσιμες στο επίπεδο (level) και για τις 27 εταιρίες του DJIA που εξετάζουμε. Ως αποτέλεσμα είναι απαραίτητο να πάρουμε τις διαφορές των δύο μεταβλητών (R,DY), τη σχέση των οποίων εξετάζουμε. Παίρνουμε λοιπόν τις πρώτες διαφορές (first differences) και τώρα η μηδενική υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας εύκολα απορρίπτεται τόσο για τη μερισματική απόδοση όσο και για την κεφαλαιακή απόδοση, όπως φαίνεται από τις τιμές των t-statistics στη στήλη πρώτες διαφορές στον πίνακα 1. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι και οι δύο μεταβλητές τις χρονοσειρές των οποίων μελετάμε είναι ολοκληρούμενες (integrated) ίδια τάξεως και συγκεκριμένα πρώτης I(1), αφού ενώ στο επίπεδο είναι μη-στάσιμες, στις πρώτες διαφορές είναι στάσιμες. Από τη στιγμή που όλες οι χρονοσειρές (μερισματική και κεφαλαιακή απόδοση των 27 εταιριών) έχουν την ίδια τάξη ολοκλήρωσης, μπορούμε να προχωρήσουμε για να ελέγξουμε την μακροπρόθεσμη ισορροπία μεταξύ της μερισματικής απόδοσης και της κεφαλαιακής απόδοσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ AUGMENTED DICKEY - FULLER TEST

Ho: υπάρχει μοναδιαία ρίζα	t-critical (n=25, α= 5%)= -3.60	
	t-statistic	
Wall Mart	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΠΡΩΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ
R	-2,81(2)	-5,25**(1)
DY	-2,20(4)	-3.67**(2)
United Technologies		
R	-2,92(2)	-4,56**(1)
DY	-2,57(2)	-5,48**(1)
Procter&Gamble		
R	-2,46(3)	-4,65**(2)
DY	-2,06(3)	-4,15**(1)
Mc Donald's		
R	-2,56(3)	-4,48**(2)
DY	-2,68(2)	-3,76**(1)
Johnson& Johnson		

R	-1,85(3)	-5,31**(2)
DY	-2,49(2)	-6,49**(1)
General Electric		
R	-2,50(3)	-4,15**(2)
DY	-2,44(4)	-4,29**(3)
Exxon Mobil		
R	-2,73(4)	-7,32**(1)
DY	-1,66(3)	-4,54**(1)
Coca-Cola		
R	-1,73(3)	-4,24**(2)
DY	-1,89(3)	-4,20**(1)
Caterpillar		
R	-2,82(3)	-4,11**(1)
DY	-2,27(2)	-4,01**(1)
AT&T		
R	-1,86(2)	-5,99**(1)
DY	-1,17(2)	-4,60**(1)
American Express		
R	-2,70(2)	-6,34**(1)
DY	-2,52(2)	-3,99**(1)
Alcoa		
R	-2,94(3)	-7,21**(2)
DY	-2,52(4)	-4,53**(1)
Walt Disney		
R	-2,27(3)	-4,84**(2)
DY	-2,21(1)	-4,72**(1)
Verizon Communications		
R	-1,72(3)	-4,85**(1)
DY	-1,59(2)	-4,76**(1)
Pfizer		
R	-2,15(2)	-6,43**(1)

DY	-2,18(2)	-4,05**(1)
Merck		
R	-2,47(2)	-5,26**(1)
DY	-1,63(3)	-4,21**(1)
JP Morgan Chase		
R	-2,18(3)	-4,99**(2)
DY	-2,29(2)	-4,83**(1)
International Bus.Mach		
R	-2,04(2)	-5,49**(1)
DY	-2,49(2)	-6,94**(1)
Honeywell		
R	-1,54(3)	-4,87**(1)
DY	-1,54(3)	-4,72**(1)
Hewlett Packard		
R	-2,05(3)	-5,50**(1)
DY	-2,31(3)	-4,21**(1)
General Motors		
R	-2,47(3)	-5,28**(1)
DY	-2,41(2)	-5,12**(1)
Du Pont		
R	-2,15(2)	-6,60**(1)
DY	-2,79(2)	-6,51**(1)
Citigroup		
R	-2,49(2)	-8,96**(1)
DY	-0,37(2)	-4,30**(1)
Boeing		
R	-2,51(4)	-5,55**(1)
DY	-2,63(3)	-4,04**(1)
American Inter.Group		
R	-1,60(3)	-4,79**(1)
DY	-2,79(3)	-6,41**(1)

Altria		
R	-2,18(3)	-7,47**(1)
DY	-2,43(3)	-6,03**(1)
3 M		
R	-2,27(3)	-7,98**(2)
DY	-2,66(3)	-6,47**(1)
** Απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης μη-στασιμότητας στο 5% επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας		

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: Οι τιμές μέσα στις παρενθέσεις (δίπλα στις τιμές των υπολογισθέντων t-statistics) είναι ο αριθμός των lags, ο οποίος υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας το Akaike Information Criterion.

7.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ (COINTEGRATION TESTS)

Τα ADF τεστ, αποκλείουν αμέσως την περίπτωση χρήσης της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων για την εκτίμηση της σχέσης μεταξύ μερισματικής απόδοσης (DY) και κεφαλαιακής απόδοσης. Ωστόσο δεδομένου ότι η τάξη ολοκλήρωσης είναι I(1) ,για τις χρονοσειρές μερισματική απόδοση και κεφαλαιακή απόδοση, για όλες τις εταιρίες που μελετάμε, εξασφαλίζεται ότι υπάρχει συνολοκλήρωση των μεταβλητών, αν και τα κατάλοιπα είναι βεβαίως στάσιμη χρονοσειρά. Το πλεονέκτημα της χρησιμοποίησης αυτής της διαδικασίας είναι ότι μπορεί να προσδιορίσει την ύπαρξη μιας σταθερής, μακροχρόνιας σχέσης (ισορροπίας) μεταξύ των μη-στάσιμων χρονολογικών σειρών, που είναι οι μεταβλητές ενδιαφέροντος μας, δηλαδή η μερισματική απόδοση και η κεφαλαιακή απόδοση. Επίσης αγνοεί την βραχυχρόνια δυναμική που μπορεί να οδηγήσει στο να μην ισχύει η σχέση που μελετάμε στο βραχυχρόνιο ορίζοντα.

Πολλοί ερευνητές έχουν χρησιμοποιήσει τα αποτελέσματα που προκύπτουν από ένα τεστ συνολοκλήρωσης για να καταδείξουν αν υπάρχει μακροχρόνια σχέση ισορροπίας μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουν. Ωστόσο, η ύπαρξη συνολοκλήρωσης δε θα πρέπει να μεταφράζεται ως μια καθορισμένη ex-ante σχέση ισορροπίας, επειδή τα δεδομένα πολλές φορές δεν είναι αρκετά πλούσια (λεπτομερή), ώστε να καθιστούν δυνατό να βγαίνει συμπέρασμα εάν τα σχέδια των οικονομικών παραγόντων πραγματοποιήθηκαν στην αγορά. Αυτό που δείχνει πραγματικά το cointegration, είναι η ύπαρξη μιας μακροχρόνιας ex-post σταθερής σχέσης μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζονται (Enders, 1995, p 359.), που στην παρούσα εργασία είναι η μερισματική απόδοση και η κεφαλαιακή απόδοση. Επίσης όταν οι οικονομόμετρες χρησιμοποιούν τον όρο "ισορροπία" στην ανάλυση συνολοκλήρωσης, δε θα πρέπει να μεταφράζεται στην αυστηρή του οικονομική έννοια. Οι θεωρητικοί οικονομολόγοι χρησιμοποιούν τον όρο για να αναφερθούν σε μια ισότητα μεταξύ επιθυμητών και πραγματικών συναλλαγών.

Την έννοια της συνολοκλήρωσης την εισήγαγαν οι Engle και Granger το 1987. Η επίσημη ανάλυση τους ξεκινά, θεωρώντας ένα σετ οικονομικών μεταβλητών να είναι σε μακροχρόνια ισορροπία όταν:

$$\beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_n x_{nt} = 0$$

Αν β και x_t απεικονίζουν τα διανύσματα $(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ και $(x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})$, τότε το σύστημα είναι σε μακροχρόνια ισορροπία όταν $\beta x_t = 0$. Η απόκλιση e_t από τη μακροχρόνια ισορροπία, ονομάζεται σφάλμα ισορροπίας και είναι τέτοιο ώστε $e_t = \beta x_t$. Για να έχει νόημα η ισορροπία θα πρέπει η χρονοσειρά του σφάλματος ισορροπίας να είναι στάσιμη. Οι Engle και Granger παρέχουν τον κάτωθι ορισμό της συνολοκλήρωσης:

Τα μέλη του διανύσματος $x_t = (x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})'$ λέγεται ότι είναι συνολοκληρούμενα (cointegrated), τάξεως d, b και απεικονίζεται ως $x_t \sim CI(d, b)$ αν:

1) Όλα τα μέλη του x_t είναι ολοκληρούμενα (integrated) τάξεως d .

2) Υπάρχει ένα διάνυσμα $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ τέτοιο ώστε ο γραμμικός συνδυασμός $\beta x_t = \beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_n x_{nt}$ είναι ολοκληρούμενος τάξεως $(d-b)$, όπου $b > 0$. Το διάνυσμα β λέγεται διάνυσμα συνολοκλήρωσης (cointegrated vector).

Υπάρχουν δύο εναλλακτικές τεχνικές για να κάνει κανείς έλεγχο συνολοκλήρωσης: το Engle- Granger (1987) τεστ δύο βημάτων και η μέθοδος μεγίστης πιθανοφάνειας που αναπτύχθηκε από τον Johansen (1988) και τους Johansen και Juselius (1990). Το τελευταίο τεστ προτιμάται όταν υπάρχουν περισσότερες από δύο μεταβλητές χρονολογικών σειρών, διότι μπορεί να προσδιορίσει τον αριθμό των διανυσμάτων συνολοκλήρωσης. Επιπλέον πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου (Johansen) είναι ότι εμπλέκεται λιγότερο σφάλμα, επειδή μόνο ένα βήμα χρησιμοποιείται σε αντίθεση με τα δύο βήματα που απαιτούνται στην τεχνική των Engle- Granger.

Το απλό μοντέλο VAR δύο μεταβλητών εξετάζεται στην περίπτωση μας, καθώς έχουμε δύο μεταβλητές (DY,R) την σχέση των οποίων εξετάζουμε.(Απεικονίζουμε το μοντέλο μας με ένα lag για λόγους ευκολότερης κατανόησης ,αλλά ο αριθμός των lags μπορεί να είναι οποιοσδήποτε.)

$$y_t = a_{11} y_{t-1} + a_{12} z_{t-1} + \varepsilon_{yt}$$

$$z_t = a_{21} y_{t-1} + a_{22} z_{t-1} + \varepsilon_{zt}$$

με y_t = κεφαλαιακή απόδοση (R) και z_t =μερισματική απόδοση(DY).

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix}, \quad \pi = \begin{bmatrix} a_{11} - 1 & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} - 1 \end{bmatrix}$$

Για να είναι οι {R}και {DY}, CI(1,1) είναι απαραίτητο η μια χαρακτηριστική ρίζα του πίνακα A να είναι η μοναδιαία και η άλλη να είναι μικρότερη της μονάδας σε απόλυτη τιμή. Σε μια τέτοια περίπτωση, κάθε μεταβλητή θα έχει την ίδια στοχαστική τάση και η πρώτη διαφορά κάθε μεταβλητής θα είναι στάσιμη. Όπως αναφέρουν και οι Johansen (1988) και Stock & Watson(1988) μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την τάξη (rank) του πίνακα π που προκύπτει από την αφαίρεση του μοναδιαίου πίνακα από τον πίνακα A, που τροποποιεί το αρχικό μοντέλο μας VAR, για να καθορίσουμε αν οι δύο μας μεταβλητές {R}και {DY},είναι CI(1,1).Είναι γνωστό ότι ο αριθμός των διαφορετικών διανυσμάτων συνολοκλήρωσης μπορεί να βρεθεί ελέγχοντας την σημαντικότητα των χαρακτηριστικών ριζών του πίνακα π. Ξέρουμε ότι η τάξη (rank) ενός πίνακα είναι ίση με τον αριθμό των χαρακτηριστικών του ριζών που διαφέρουν

από το μηδέν. Επίσης η τάξη του πίνακα π είναι ίση με τον αριθμό των ανεξάρτητων διανυσμάτων συνολοκλήρωσης (cointegrated vectors).

Ο πίνακας π είναι 2×2 και έχει 2 χαρακτηριστικές ρίζες (ιδιοτιμές), λ_1, λ_2 .

ενώ ο αρχικός πίνακας A έχει ως ιδιοτιμές τις r_1, r_2 .

- Αν το $\text{rank}(\pi)=0$, ο πίνακας π είναι μηδενικός, τότε $\lambda_1=0, \lambda_2=0$ και $r_1=1, r_2=1$, η διανυσματική διαδικασία είναι μη-στάσιμη.
- Αν το $\text{rank}(\pi)=1$, τότε $\lambda_1=0, \lambda_2 \neq 0$ και $r_1=1, |r_2| < 1$, υφίσταται περίπτωση cointegration.
- Αν το $\text{rank}(\pi)=2$ τότε $\lambda_1 \neq 0, \lambda_2 \neq 0 \rightarrow |r_1| < 1$ και $|r_2| < 1$, και οι δύο σειρές είναι στάσιμες.

Γενικότερα όπως και με το augmented Dickey-Fuller τεστ, το πολυμεταβλητό μοντέλο μπορεί να γενικευθεί ώστε να επιτρέπει για μια υψηλότερου βαθμού αυτοπαλίνδρομη σειρά.

Έστω $x_t = (y_t, z_t)'$, τότε ας θεωρήσουμε την σειρά:

$$x_t = A_1 x_{t-1} + A_2 x_{t-2} + \dots + A_p x_{t-p} + \varepsilon_t \quad (1) \text{ όπου :}$$

x_t =το $(n \times 1)$ διάνυσμα $(x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})'$ και

ε_t =ένα ανεξάρτητα και ταυτόνομα κατανομημένο διάνυσμα n διαστάσεων με μέσο μηδέν και πίνακα διακυμάνσεων Σ_ε .

Τότε μετά από ένα απλό αλγεβρικό μετασχηματισμό της (1) παίρνουμε τη σχέση

$$\Delta x_t = \sum_{i=1}^{p-1} \pi_i \Delta x_{t-i} + \pi_p x_{t-p} + \varepsilon_t \quad (2) \text{ όπου:}$$

$$\pi = -\left(I - \sum_{i=1}^p A_i \right) \text{ και } \pi_i = -\left(I - \sum_{j=1}^i A_j \right).$$

Όπως και στην περίπτωση του απλού μοντέλου VAR με ένα lag, έτσι και στην σχέση (2) το κλειδί είναι η τάξη του πίνακα π . Αν η τάξη του π είναι $\text{rank}(\pi)=0$, τότε ο

πίνακας είναι μηδενικός και η σχέση (2) είναι το απλό συνηθισμένο VAR πρώτων διαφορών. Αντίθετα αν είναι $\text{rank}(\pi) = n$, η διανυσματική σειρά είναι στάσιμη. Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις, αν $\text{rank}(\pi) = 1$, τότε υπάρχει ένα μοναδικό διάνυσμα συνολοκλήρωσης και η έκφραση π_{i-p} είναι ο παράγοντας error-correction. Για άλλες περιπτώσεις όπου $1 < \text{rank}(\pi) < n$, υπάρχουν περισσότερα του ενός διανύσματα συνολοκλήρωσης.

Στην πράξη μπορούμε να αποκτήσουμε μόνο εκτιμήσεις του πίνακα π και των χαρακτηριστικών του ριζών. Ο έλεγχος για τον αριθμό των χαρακτηριστικών ριζών του π που είναι στατιστικά σημαντικές διάφορες από το μηδέν, μπορεί να διεξαχθεί με τα ακόλουθα δύο t-statistics:

$$\lambda_{\text{trace}}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i)$$

$$\lambda_{\text{max}}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1})$$

όπου $\hat{\lambda}_i$ = οι εκτιμηθείσες τιμές των χαρακτηριστικών ριζών (ιδιοτιμών) που υπολογίστηκαν από τον εκτιμηθέντα πίνακα π .

T = ο αριθμός των χρησιμοποιηθέντων παρατηρήσεων

Το πρώτο t-statistic, ελέγχει την μηδενική υπόθεση ότι ο αριθμός των διαφορετικών διανυσμάτων συνολοκλήρωσης είναι μικρότερος ή ίσος με r έναντι μια γενικής εναλλακτικής. Το λ_{trace} ισούται με μηδέν όταν όλα τα $\hat{\lambda}_i = 0$. Όσο μακρύτερα οι εκτιμηθείσες χαρακτηριστικές ρίζες είναι από το μηδέν, τόσο πιο αρνητικό είναι το $\ln(1 - \hat{\lambda}_i)$ και άρα μεγαλύτερο είναι το t-statistic.

Το δεύτερο t-statistic ελέγχει την μηδενική υπόθεση ότι ο αριθμός των διανυσμάτων συνολοκλήρωσης είναι r, έναντι της εναλλακτικής r+1 διανυσμάτων συνολοκλήρωσης. Ξανά, αν η εκτιμηθείσα τιμή της χαρακτηριστικής ρίζας είναι κοντά στο μηδέν, το λ_{max} θα είναι μικρό.

Συγκρίνοντας την τιμή των υπολογισθέντων λ_{max} και λ_{trace} με την κριτική τιμή τους από τους πίνακες της κατανομής τους σε 95% διάστημα εμπιστοσύνης καταλήγουμε στα συμπεράσματα που καταγράφονται στο πίνακα 2. Ως γνωστόν αν η υπολογισθείσα τιμή των t-statistics λ_{max} και λ_{trace} υπερβαίνει την κριτική τιμή τους τότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση H_0 και γίνεται δεκτή η εναλλακτική H_1 .

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΠΙΘΑΝΟΦΑΝΕΙΑΣ ΤΩΝ JOHANSEN-JUSELIUS

Wall Mart	H_0	H_1	λ_{max}	95% critical value
	$r=0$	$r=1$	17,2183	15,8700
	$r \leq 1$	$r=2$	3,6809	9,1600
			λ_{trace}	
	$r=0$	$r \geq 1$	20,8992	20,1800
	$r \leq 1$	$r=2$	3,6809	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r=1$ → cointegration				
United Technologies	H_0	H_1	λ_{max}	95% critical value
	$r=0$	$r=1$	17,3593	15,8700
	$r \leq 1$	$r=2$	6,6334	9,1600
			λ_{trace}	
	$r=0$	$r \geq 1$	23,9927	20,1800
	$r \leq 1$	$r=2$	6,6334	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r=1$ → cointegration				
Procter&Gamble	H_0	H_1	λ_{max}	95% critical value
	$r=0$	$r=1$	40,9146	15,8700
	$r \leq 1$	$r=2$	2,1600	9,1600
			λ_{trace}	
	$r=0$	$r \geq 1$	43,0746	20,1800
	$r \leq 1$	$r=2$	2,1600	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r=1$ → cointegration				
Mc Donald's	H_0	H_1	λ_{max}	95% critical value
	$r=0$	$r=1$	47,7194	15,8700
	$r \leq 1$	$r=2$	5,5668	9,1600
			λ_{trace}	
	$r=0$	$r \geq 1$	53,2861	20,1800
	$r \leq 1$	$r=2$	5,5668	9,1600

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
Johnson & Johnson	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	17,9985	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	8,3738	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	26,3723	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	8,3738	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
General Electric	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	58,8821	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	3,4151	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	62,2973	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	3,4151	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				

Exxon Mobil	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	19,2630	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	3,1587	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	22,4217	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	3,1587	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
Coca-Cola	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	45,0690	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	2,0431	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	47,1121	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	2,0431	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
Caterpillar	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	17,5095	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	4,1143	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	21,6238	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	4,1143	9,1600

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
AT&T	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	43,9776	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	5,7333	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	49,7109	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	5,7333	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
American Express	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	18,6875	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	2,6562	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	21,3437	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	2,6562	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				

Alcoa	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	24,7550	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	2,9572	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	27,7122	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	2,9572	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
Walt Disney	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	31,5115	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	4,4140	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	35,9255	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	4,4140	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
Verizon Communications	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	55,6877	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	8,1884	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	65,8760	20,1800

	$r \leq -1$	$r = 2$	8,1884	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r = 1 \rightarrow$ cointegration				
Pfizer	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	$r = 0$	$r = 1$	20,6363	15,8700
	$r \leq -1$	$r = 2$	3,1548	9,1600
			λ_{trace}	
	$r = 0$	$r \geq 1$	23,7911	20,1800
	$r \leq -1$	$r = 2$	3,1548	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r = 1 \rightarrow$ cointegration				
Merck	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	$r = 0$	$r = 1$	52,7233	15,8700
	$r \leq -1$	$r = 2$	3,6302	9,1600
			λ_{trace}	
	$r = 0$	$r \geq 1$	56,3535	20,1800
	$r \leq -1$	$r = 2$	3,6302	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r = 1 \rightarrow$ cointegration				

JP Morgan Chase	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	$r = 0$	$r = 1$	23,0187	15,8700
	$r \leq -1$	$r = 2$	2,4586	9,1600
			λ_{trace}	
	$r = 0$	$r \geq 1$	25,4773	20,1800
	$r \leq -1$	$r = 2$	2,4586	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r = 1 \rightarrow$ cointegration				
International Bus.Mach	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	$r = 0$	$r = 1$	22,4312	15,8700
	$r \leq -1$	$r = 2$	5,5004	9,1600
			λ_{trace}	
	$r = 0$	$r \geq 1$	27,9316	20,1800
	$r \leq -1$	$r = 2$	5,5004	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r = 1 \rightarrow$ cointegration				
Honeywell	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	$r = 0$	$r = 1$	17,2695	15,8700
	$r \leq -1$	$r = 2$	2,5587	9,1600
			λ_{trace}	
	$r = 0$	$r \geq 1$	29,8283	20,1800
	$r \leq -1$	$r = 2$	2,5587	9,1600

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
Hewlett Packard	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	22,8564	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	2,9608	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	25,8172	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	2,9608	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
General Motors	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	21,9627	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	6,3115	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	28,2742	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	6,3115	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
Du Pont	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	25,5795	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	2,6077	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	28,1872	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	2,6077	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
Citigroup	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	29,8620	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	1,8464	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	31,7085	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	1,8464	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				
Boeing	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	r = 0	r = 1	35,7183	15,8700
	r ≤ -1	r = 2	5,5253	9,1600
			λ_{trace}	
	r = 0	r ≥ 1	41,2436	20,1800
	r ≤ -1	r = 2	5,5253	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → r = 1 → cointegration				

American Inter.Group	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	$r=0$	$r=1$	18,2909	15,8700
	$r \leq 1$	$r=2$	2,4481	9,1600
			λ_{trace}	
	$r=0$	$r \geq 1$	20,7390	20,1800
	$r \leq 1$	$r=2$	2,4481	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r=1$ → cointegration				
Altria	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	$r=0$	$r=1$	19,2675	15,8700
	$r \leq 1$	$r=2$	5,7103	9,1600
			λ_{trace}	
	$r=0$	$r \geq 1$	24,9778	20,1800
	$r \leq 1$	$r=2$	5,7103	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r=1$ → cointegration				

3 M	H_0	H_1	λ_{\max}	95% critical value
	$r=0$	$r=1$	27,4580	15,8700
	$r \leq 1$	$r=2$	1,9038	9,1600
			λ_{trace}	
	$r=0$	$r \geq 1$	29,3619	20,1800
	$r \leq 1$	$r=2$	1,9038	9,1600
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ → $r=1$ → cointegration				

Τα αποτελέσματα του πίνακα 2 λοιπόν και για τις 27 εταιρίες υπό μελέτη, δείχνουν ότι υπάρχει ένα διάνυσμα συνολοκλήρωσης σε κάθε περίπτωση, η τάξη λοιπόν του πίνακα είναι ένα, και ως συνέπεια υφίσταται περίπτωση συνολοκλήρωσης μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης.

Στη συνέχεια στην υποενότητα 7.3 παρουσιάζονται οι μακροχρόνιες σχέσεις ισορροπίας μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης (όπως υπολογίστηκαν για κάθε μια από τις 27 εταιρίες του DJIA), μέσω της διαδικασίας του Johansen.

7.3 ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΣΧΕΣΕΩΝ ΣΥΝΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ (COINTEGRATION ESTIMATIONS) ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Στον πίνακα 3 παρουσιάζεται για κάθε μία από τις εταιρίες που μελετάμε, η μακροχρόνια σταθερή σχέση ισορροπίας μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης όπως αυτή έχει υπολογισθεί μέσω της εκτίμησης μεγίστης πιθανοφάνειας της διαδικασίας του Johansen. Η εν λόγω διαδικασία μας επιτρέπει να ελέγχουμε για περιορισμούς στο διάνυσμα συνολοκλήρωσης β .

Ο Johansen, ορίζει τους δύο πίνακες α και β διαστάσεως $(n \times r)$ και οι δύο, όπου r είναι η τάξη του πίνακα π . Η ιδιότητα των α και β είναι τέτοια ώστε $\pi = \alpha\beta'$. Ο πίνακας β είναι ο πίνακας των παραμέτρων στο διάνυσμα συνολοκλήρωσης και ο πίνακας α είναι ο πίνακας των σταθμών με τα οποία κάθε διάνυσμα συνολοκλήρωσης μπαίνει στις n εξισώσεις του VAR. Κατά κάποιο τρόπο ο πίνακας α μπορεί να ειδωθεί ως ο πίνακας των παραμέτρων ταχύτητας της προσαρμογής. Δεν είναι εφικτό να υπολογιστούν οι πίνακες α και β μέσω OLS. Ωστόσο με εκτίμηση μεγίστης πιθανοφάνειας είναι πιθανό :

- 1) να εκτιμηθεί η $x_t = A_1x_{t-1} + A_2x_{t-2} + \dots + A_px_{t-p} + \epsilon_t$ ως error-correction μοντέλο,
- 2) να υπολογιστεί η τάξη (rank) του πίνακα π ,
- 3) να χρησιμοποιηθούν τα r πιο σημαντικά διανύσματα συνολοκλήρωσης για να σχηματιστεί ο πίνακας β' και
- 4) να επιλεγεί ο πίνακας α έτσι ώστε $\pi = \alpha\beta'$

Από τη στιγμή που καθοριστούν οι πίνακες α και β' , το να κάνει κάποιος ελέγχους σε περιορισμούς στους πίνακες α και β' είναι πλέον απλό αν θυμηθεί κανείς ότι αν υπάρχουν r διανύσματα συνολοκλήρωσης, μόνο αυτοί οι r γραμμικοί συνδυασμοί των μεταβλητών είναι στάσιμοι. Άρα το test-statistic περιλαμβάνει τη σύγκριση του αριθμού των διανυσμάτων συνολοκλήρωσης κάτω από τη μηδενική υπόθεση και τις εναλλακτικές υποθέσεις. Ο έλεγχος γίνεται μέσω του εξής t-statistic

$$T \sum_{i=1}^r \left[\ln(1 - \lambda_i^*) - \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \right] \quad (7,3) \quad \text{όπου } \hat{\lambda}_1, \hat{\lambda}_2, \dots, \hat{\lambda}_n \text{ και } \hat{\lambda}_{1^*}, \hat{\lambda}_{2^*}, \dots, \hat{\lambda}_{n^*} \text{ απεικονίζουν}$$

τις χαρακτηριστικές ρίζες του unrestricted και restricted μοντέλου αντίστοιχα.

Ασυμπτωτικά αυτό το κριτήριο ακολουθεί κατανομή χ^2 με βαθμούς ελευθερίας ίσους με $r \times k$, όπου το r παριστάνει τον αριθμό των διανυσμάτων συνολοκλήρωσης και το k υποδηλώνει τον αριθμό των περιορισμών. Σε κάθε μια από τις σχέσεις που εκτιμάται στον πίνακα 3 η μηδενική υπόθεση είναι ότι ο συντελεστής σταθερά είναι μηδέν και ο συντελεστής παλινδρόμησης είναι μηδέν. Άρα τίθενται δύο περιορισμοί σε ένα διάνυσμα συνολοκλήρωσης, οπότε έχουμε κατανομή χ^2 με 2 βαθμούς ελευθερίας. (βλέπε Walter Enders 1995, σελίδα 400). Από τους πίνακες της κατανομής χ^2 η κριτική τιμή στο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% για δύο βαθμούς ελευθερίας είναι 5,991.

Μέσα στις παρενθέσεις κάτω από τους συντελεστές στην εκτιμηθείσα σχέση δίνονται οι υπολογισθείσες τιμές του κριτηρίου χ^2 . Αν η υπολογισθείσα τιμή του κριτηρίου είναι μεγαλύτερη της κριτικής τιμής 5,991 τότε η μηδενική υπόθεση περί μηδενικού συντελεστή απορρίπτεται και γίνεται δεκτή η εναλλακτική υπόθεση ότι ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

	$\chi^2_{critical} (\nu = 2, \alpha = 5\%) = 5,991$
Wall Mart	R=0,291+0,464 DY (0,035) (5,66)
United Technologies	R=0,203+0,0083 DY (0,144) (8,78)*
Procter&Gamble	R=-0,137+0,0105DY (0,144) (11,07)*
Mc Donald's	R=-0,227+0,00902DY (0,193) (7,67)*
Johnson& Johnson	R=0,809-0,0297 DY (0,164) (5,99)*
General Electric	R=0,131-0,00903 DY (0,187) (12,86)*
Exxon Mobil	R=-0,159-0,00876 DY (0,08) (4,41)

Coca-Cola	R=-0,110+0,00686 DY (0,170) (10,58)*
Caterpillar	R= -0,211+0,0312 DY (0,179) (6,44)*
AT&T	R=-0,092+0,00816 DY (0,101) (8,94)*
American Express	R=-0,247 +0,0190 DY (0,174) (13,38)*
Alcoa	R=-0,23 +0,0289 DY (0,196) (24,66) *
Walt Disney	R=-0,233+0,00645 DY (0,254) (7,04)*
Verizon Communications	R=-0,0386-0,00785 DY (0,038) (7,67)*
Pfizer	R=-0,396+ 0,0637 DY (0,3) (4,83)
Merck	R=0,065+0,0175 DY (0,11) (29,6)*
JP Morgan Chase	R=-0,235 +0,0215 DY (0,231) (21,1)*
International Bus.Mach	R=-0,171 +0,0339 DY (0,253) (5,02)
Honeywell	R=-0,153 +0,0268 DY (0,16) (27,95)*
Hewlett Packard	R=-0,292 +0,0629 DY (0,254) (5,46)
General Motors	R=-0,034 – 0,00692 DY (0,035) (7,13)*
Du Pont	R=0,039 -0,0399 DY (0,024) (24,4)*
Citigroup	R=0,141 +0,0519 DY (0,223) (8,18)*
Boeing	R=-0,033 +0,0449 DY (0,091) (12,11)*
American Inter.Group	R=-0,255 -0,0241 DY (0,163) (15,46)*
Altria	R=-0,353 +0,0106 DY (0,236) (7,07)*
3 M	R=-0,294 +0,011 DY (0,109) (14,09)*
* =στατιστική σημαντικότητα στο 5%	

Παρατηρούμε λοιπόν ότι για όλες τις υπό μελέτη εταιρίες, ο σταθερός όρος στη σχέση ισορροπίας είναι μη στατιστικά σημαντικός, ενώ αντίθετα οι συντελεστές παλινδρόμησης για τις περισσότερες εταιρίες είναι στατιστικά σημαντικοί επιβεβαιώνοντας την ύπαρξη μακροχρόνιας σχέσης ισορροπίας μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης. Αυτή η παρατήρηση μας οδηγεί στην σκέψη ότι τα μερίσματα που διανέμουν οι εταιρίες σχετίζονται με τις επερχόμενες μεταβολές των τιμών των μετοχών των εταιριών αυτών. Εξαιρέση αποτελούν οι εταιρίες **Wall Mart, Exxon Mobil, Pfizer, International Bus.Mach, και η Hewlett Packard** για τις οποίες η σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Ακόμα παρατηρούμε ότι για την πλειονότητα των εταιριών, η σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης είναι **θετική**, υποδηλώνοντας ότι μακροχρόνια όσο μεγαλύτερο μέρισμα διανέμουν αυτές οι εταιρίες τόσο μεγαλύτερη είναι η αύξηση των τιμών των μετοχών τους. Επιβεβαιώνεται λοιπόν εμπειρικά για αυτές τις εταιρίες, η θεωρία περί πληροφοριακού περιεχομένου των μερισμάτων (information content of dividends), στην περίπτωση βέβαια που η θετική σχέση που προκύπτει, είναι και στατιστικά σημαντική (εξαιρούνται οι εταιρίες: **Wall Mart, Pfizer, International Bus.Mach, και η Hewlett Packard** για τις οποίες ενώ υπάρχει θετική σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης, αυτή παρόλα αυτά δεν είναι στατιστικά σημαντική) .

Για τις εταιρίες: **Johnson& Johnson, General Electric, Exxon Mobil, Verizon Communications, General Motors, Du Pont και American Inter.Group**, η μακροχρόνια σχέση ισορροπίας μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης -μέσω της εκτίμησης που γίνεται- προκύπτει να είναι αρνητική .Δηλαδή μια αύξηση του μερίσματος από τις διοικήσεις των εν λόγω εταιριών, σε μακροχρόνιο επίπεδο, οδηγεί σε μείωση της τιμής των μετοχών τους. Η θεωρία-ομάδα Radical-Left, της οποίας οι απόψεις παρουσιάστηκαν αναλυτικά στο κεφάλαιο 3 (περί μηδενικής διανομής μερίσματος), φαίνεται να επιβεβαιώνεται για αυτές τις εταιρίες, πιθανότατα λόγω της δυσμενέστερης φορολογικής αντιμετώπισης των μερισμάτων από τα κεφαλαιακά κέρδη. Βέβαια για την περίπτωση της **Exxon Mobil**, αυτή η αρνητική σχέση προκύπτει να μην είναι στατιστικά σημαντική.

7.4 ERROR CORRECTION CAUSALITY

Ένα κύριο χαρακτηριστικό των συνολοκληρούμενων μεταβλητών είναι ότι τα χρονικά «μονοπάτια» που ακολουθούν, επηρεάζονται από το βαθμό οποιαδήποτε απόκλισης από τη μακροπρόθεσμη ισορροπία. Η βραχυπρόθεσμη δυναμική πρέπει να επηρεάζεται λοιπόν από την απόκλιση από τη μακροπρόθεσμη ισορροπία. Ένα δυναμικό μοντέλο που συνδυάζει τα παραπάνω είναι το error-correction model.

Οι απαραίτητοι περιορισμοί (όπως δείξαμε στην ενότητα του ελέγχου συνολοκλήρωσης,) που διασφαλίζουν ότι οι χρονοσειρές των μεταβλητών μερισματική απόδοση και κεφαλαιακή απόδοση είναι $CI(1,1)$, εξασφαλίζουν ότι υπάρχει ένα error-correction μοντέλο. Αυτό απεικονίζει το θεώρημα αναπαράστασης (representation theorem) του Granger, δηλαδή ότι η ύπαρξη μακροχρόνιας σχέσης μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης (διότι είναι $I(1)$), μας επιτρέπει να εκτιμήσουμε τουλάχιστον ένα error-correction μοντέλο για αυτές τις μεταβλητές.

Τα error-correction μοντέλα είναι χρήσιμα διότι μπορούν να συνδυάζουν αρμονικά τη βραχυπρόθεσμη και τη μακροπρόθεσμη συμπεριφορά των μεταβλητών που εμπλέκονται κάθε φορά. Είναι γεγονός ότι αν αγνοηθούν είτε οι βραχυχρόνιες είτε οι μακροχρόνιες ιδιότητες ενός μοντέλου τότε οδηγούμαστε σε λανθασμένη εύρεση σχέσης μεταξύ των μεταβλητών. Η μακροπρόθεσμη σχέση περιλαμβάνεται στο μοντέλο συμπεριλαμβάνοντας το lagged διάλυσμα συνολοκλήρωσης και η βραχυχρόνια δυναμική εισάγεται συμπεριλαμβάνοντας τις πρώτες διαφορές των μεταβλητών.

Γενικά και οι δύο μεταβλητές σε ένα σύστημα συνολοκλήρωσης θα αντιδρούν σε μια απόκλιση από τη μακροπρόθεσμη ισορροπία. Ωστόσο είναι πιθανό ότι ο ένας (αλλά όχι και οι δύο) συντελεστές ταχύτητας της προσαρμογής (όπως ονομάζονται στα error-correction μοντέλα) να ισούται με μηδέν. Σε αυτή την περίπτωση, αυτή η μεταβλητή δεν αντιδρά στην απόκλιση από τη μακροπρόθεσμη ισορροπία και η άλλη μεταβλητή κάνει όλη την προσαρμογή.

Το δυναμικό μοντέλο error-correction με μεταβλητές τις : y_t = κεφαλαιακή απόδοση (R) και z_t = μερισματική απόδοση (DY) είναι το εξής:

$$\Delta y_t = a_{10} + a_y(z_{t-1} - \beta y_{t-1}) + \sum a_{11}(i)\Delta y_{t-i} + \sum a_{12}(i)\Delta z_{t-i} + e_{yt}$$
$$\Delta z_t = a_{20} - a_z(z_{t-1} - \beta y_{t-1}) + \sum a_{21}(i)\Delta y_{t-i} + \sum a_{22}(i)\Delta z_{t-i} + e_{zt}$$

Η σειρά $\{z_t\}$ δεν προκαλεί (causes) την σειρά $\{y_t\}$, αν οι lagged τιμές Δz_{t-i} δεν μπαίνουν στην Δy_t εξίσωση (όταν όλα τα $a_{12}(i)=0$) και αν η y_t δεν αντιδρά στην απόκλιση από τη μακροπρόθεσμη ισορροπία ($a_y=0$). Αυτό που μας ενδιαφέρει να ελέγξουμε είναι αν η μερισματική απόδοση (z_t) στο μοντέλο error-correction παραπάνω επηρεάζει-προκαλεί (causes) την κεφαλαιακή απόδοση (y_t). Μας ενδιαφέρει λοιπόν αν το $a_y=0$ στην πρώτη εξίσωση παραπάνω.

Η μηδενική υπόθεση H_0 είναι η εξής: Η μερισματική απόδοση z_t δεν προκαλεί την κεφαλαιακή απόδοση y_t , δηλαδή $a_y=0$. Ο έλεγχος αυτής της υπόθεσης για κάθε μία από τις εταιρίες του DJIA θα γίνει βάση της τιμής του p-value.

Γενικά γνωρίζουμε ότι όταν το p-value είναι μικρό, η υπόθεση H_0 δεν είναι ορθή, σύμφωνα με τα δεδομένα του δείγματος μας. Ωστόσο το p-value σε καμιά περίπτωση, δε πρέπει να μεταφράζεται ως η πιθανότητα που αντιστοιχεί στην υπόθεση H_0 . Οι σχετικές πιθανότητες p-value αφορούν την κατανομή του δείγματος και τα σχετικά t-statistics. Κατά μία έννοια το p-value αναπαριστά το χειρότερο σενάριο για την μηδενική υπόθεση, λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο την παρατηρούμενη πραγματοποίηση του δείγματος αλλά και χειρότερες δυνατές πραγματοποιήσεις. Το **p-value** στα πλαίσια ενός ελέγχου Fisher και το επίπεδο σημαντικότητας α στα πλαίσια της Neyman-Pearson διαδικασίας, αποτελούν διαφορετικές έννοιες σε διαφορετικά πλαίσια.

Ωστόσο, το p-value υποδηλώνει το ελάχιστο επίπεδο σημαντικότητας για το οποίο η μηδενική υπόθεση μπορεί να απορριφθεί. Έτσι γενικά κάποιος απορρίπτει την μηδενική υπόθεση όταν το p-value είναι μικρότερο ή ίσο με το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας.

Στο πλαίσιο λοιπόν της παρούσας μελέτης, οι τιμές των p-value (που παρουσιάζονται στον πίνακα 4 κατωτέρω) για την πλειονότητα των εταιριών υπό μελέτη οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης στο 1% επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας και αποδοχή της εναλλακτικής υπόθεσης ότι η μερισματική απόδοση προκαλεί την κεφαλαιακή απόδοση. Για τις εταιρίες **American Inter.Group** και **Pfizer** η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται στο 5% και 10% επίπεδο στατιστικής

σημαντικότητας αντίστοιχα. Τέλος για τις εταιρίες **Johnson& Johnson** και **Altria** καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η μερισματική απόδοση δεν προκαλεί (causes) την κεφαλαιακή απόδοση.

Επίσης, στον πίνακα 4 παρουσιάζονται κάποιες επιπλέον πληροφορίες για το μοντέλο error-correction που εκτιμήθηκε για κάθε μία από τις εταιρίες ενδιαφέροντος. Έτσι, πρώτα παρουσιάζεται ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 , που είναι η αναλογία της μεταβλητότητας σε ένα σετ δεδομένων που εξηγείται από το στατιστικό μοντέλο που χρησιμοποιείται. Ο συντελεστής προσδιορισμού μας δίνει πληροφόρηση λοιπόν για την καταλληλότητα του μοντέλου. Όσο μεγαλύτερη η τιμή του, τόσο πιο κατάλληλο θεωρείται το μοντέλο για την εξήγηση του φαινομένου που εξετάζεται (στην παρούσα μελέτη, κατά πόσο η μερισματική απόδοση επηρεάζει την κεφαλαιακή απόδοση.) Στη συνέχεια δίνονται οι τιμές p-value για τρεις επιπλέον ελέγχους που γίνονται.

Ο **πρώτος** έλεγχος είναι για να δούμε αν υπάρχει το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης στα κατάλοιπα (serial correlation-LM), που οδηγεί (σε περίπτωση θετικής αυτοσυσχέτισης) σε μικρότερες εκτιμήσεις τυπικών σφαλμάτων εκτιμητών από ότι είναι τα πραγματικά τυπικά σφάλματα, με συνέπεια την τάση για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης, όταν δε θα έπρεπε.

Η μηδενική υπόθεση είναι η εξής H_0 : Δεν υπάρχει serial correlation στα κατάλοιπα. Οι τιμές των p-value στον πίνακα 4 είναι αρκετά μεγάλες και έτσι είναι δεκτό ότι η H_0 δεν απορρίπτεται, οπότε δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σε καμία από τις εταιρίες μελέτης.

Ο **δεύτερος** κατά σειρά έλεγχος γίνεται διότι υπάρχουν περιπτώσεις στην οικονομική θεωρία όπου οι παράμετροι ενδιαφέροντος εισέρχονται στην συναρτησιακή μορφή (functional form: FF) με μη-γραμμικό τρόπο.

Η μηδενική υπόθεση είναι η εξής H_0 : Είναι γραμμικό το μοντέλο ως προς τις παραμέτρους. Παρατηρούμε ότι λόγω των υψηλών p-values, πράγματι το μοντέλο είναι γραμμικό ως προς τις παραμέτρους.

Ο **τρίτος** έλεγχος είναι για να διαπιστωθεί αν υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα (HE), δηλαδή αν η διακύμανση στα κατάλοιπα δεν είναι σταθερή. Είναι H_0 : Δεν υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα στα κατάλοιπα. Τα p-values είναι και εδώ υψηλά (και για τις 27 εταιρίες υπό εξέταση), άρα γίνεται δεκτή η μηδενική υπόθεση, περί ομοσκεδαστικότητας των καταλοίπων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΕΛΕΓΧΟΣ- ΣΤΟ ERROR CORRECTION ΜΟΝΤΕΛΟ- ΕΑΝ Η ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ(DY) ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΤΗΝ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ (R)

Ho: Δεν υπάρχει causality			R^2	LM	F F	HE
Εξαρτημένη μεταβλητή→ κεφαλαιακή απόδοση	p-value	DY→R		p-values		
Wall Mart	0,001*	NAI	0,59	0,091	0,97	0,44
United Technologies	0,002*	NAI	0,54	0,11	0,49	0,85
Procter&Gamble	0,00*	NAI	0,39	0,58	0,49	0,36
Mc Donald's	0,00*	NAI	0,68	0,34	0,99	0,23
Johnson& Johnson	0,96	OXI	0,36	0,23	0,25	0,84
General Electric	0,00*	NAI	0,49	0,13	0,63	0,91
Exxon Mobil	0,00*	NAI	0,65	0,32	0,86	0,42
Coca-Cola	0,00*	NAI	0,45	0,80	0,99	0,79
Caterpillar	0,001*	NAI	0,61	0,24	0,81	0,22
AT&T	0,001*	NAI	0,48	0,42	0,29	0,72
American Express	0,001*	NAI	0,53	0,40	0,82	0,30
Alcoa	0,00*	NAI	0,72	0,52	0,42	0,69
Walt Disney	0,00*	NAI	0,69	0,23	0,39	0,16
Verizon Communications	0,001*	NAI	0,48	0,19	0,81	0,42
Pfizer	0,063***	NAI	0,47	0,28	0,24	0,88
Merck	0,00*	NAI	0,40	0,26	0,83	0,99
JP Morgan Chase	0,00*	NAI	0,56	0,46	0,18	0,52
International Bus.Mach	0,00*	NAI	0,43	0,15	0,62	0,32
Hewlett Packard	0,00*	NAI	0,56	0,46	0,30	0,49
General Motors	0,00*	NAI	0,63	0,78	0,55	0,89
Du Pont	0,00*	NAI	0,68	0,19	0,46	0,74
Citigroup	0,00*	NAI	0,65	0,32	0,89	0,84
Boeing	0,00*	NAI	0,62	0,98	0,64	0,34
American Inter.Group	0,021**	NAI	0,54	0,98	0,46	0,32
Altria	0,18	OXI	0,72	0,27	0,60	0,34
3 M	0,00*	NAI	0,75	0,39	0,95	0,39
* =στατιστική σημαντικότητα στο 1%	** = στατιστική σημαντικότητα στο 5%	*** = στατιστική σημαντικότητα στο 10%				

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τα εμπειρικά αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι πράγματι και για τις 27 εταιρίες του χρηματιστηριακού δείκτη Dow Jones Industrial Average για την περίοδο 1973-2005 που εξετάσαμε, υφίσταται περίπτωση συνολοκλήρωσης μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης και άρα μπορεί να εκτιμηθεί για κάθε μία από αυτές ένα μοντέλο *error-correction*.

Συγκεκριμένα για την πλειονότητα των εταιριών, η μακροχρόνια σχέση ισορροπίας μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης βρέθηκε θετική και στατιστικά σημαντική, παρατήρηση που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα μερίσματα για αυτές τις εταιρίες έχουν πληροφοριακό περιεχόμενο (*information content of dividends*), όπως πλήθος εμπειρικών μελετών-πολλές από τις οποίες παρουσιάστηκαν και στην παρούσα μελέτη- έχει καταδείξει. Μια αύξηση του μερίσματος οδηγεί μακροχρόνια λοιπόν σε αύξηση της τιμής της μετοχής των εταιριών αυτών. Αυτό οφείλεται στο ότι τα μερίσματα εμπεριέχουν πληροφόρηση για τα μελλοντικά κέρδη και τις προοπτικές της εταιρίας που είναι γνωστές μόνο στη διοικητική ομάδα της εταιρίας (ασυμμετρία πληροφόρησης). Βέβαια το γεγονός ότι υπάρχει εσωτερική πληροφόρηση από τα στελέχη της εταιρίας, υποδηλώνει ότι η αγορά είναι αναποτελεσματική στην ισχυρή μορφή της.

Ένας δεύτερος σημαντικός λόγος για τον οποίο, η διανομή υψηλού μερίσματος από τις εν λόγω εταιρίες οδηγεί σε αύξηση των τιμών των μετοχών τους είναι το κόστος αντιπροσώπευσης. Συγκεκριμένα, η διανομή μερίσματος μειώνει το κόστος αντιπροσώπευσης-οπότε κρίνεται θετικά από τους επενδυτές-διότι κυρίως υποχρεώνει την εταιρία σε μεγαλύτερη διαφάνεια. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω του ελέγχου από την κεφαλαιαγορά στην οποία υπόκειται η εταιρία η οποία θα καταφύγει στην εξωτερική χρηματοδότηση για να αυξήσει τα μερίσματα της.

Υπάρχουν όμως και εταιρίες στη μελέτη μας για τις οποίες η μακροπρόθεσμη σχέση ισορροπίας μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης προκύπτει να είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική. Ένας πιθανός λόγος που εξηγεί αυτό το αποτέλεσμα, είναι ότι οι επενδυτές σε αυτές τις εταιρίες δεν επιθυμούν τη διανομή μερίσματος, οπότε την κρίνουν αρνητικά επηρεάζοντας αρνητικά τις τιμές

των μετοχών των εταιριών αυτών, λόγω της δυσμενέστερης φορολόγησης των μερισμάτων από τη φορολόγηση των κεφαλαιακών κερδών.

Τέλος υπάρχουν και κάποιες εταιρίες του DJIA για τις οποίες η θετική ή αρνητική σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης και κεφαλαιακής απόδοσης, δεν είναι στατιστικά σημαντική. Για αυτές τις εταιρίες λοιπόν φαίνεται να μην υπάρχει πληροφοριακό περιεχόμενο στα μερίσματα. Δηλαδή το μάνατζμεντ δεν κατέχει εσωτερική πληροφόρηση που δεν είναι διαθέσιμη στο επενδυτικό κοινό, την οποία θα μπορούσε να εμφανίσει μέσω της διανομής μερίσματος. Αυτή η διαφάνεια κρίνεται λογική διότι οι εταιρίες αυτές που ανήκουν στον DJIA, είναι εταιρίες κολοσσοί με μεγάλο επενδυτικό ενδιαφέρον και άρα χιλιάδες αναλυτές ανά τον κόσμο να τις μελετάνε και αναλύουν καθιστώντας αδύνατη οποιαδήποτε προσπάθεια απόκρυψης πληροφοριών.

Επίσης στους ελέγχους στην ενότητα error-correction causality (αιτιότητα)-στα οποία error-correction μοντέλα γίνεται αρμονικός συνδυασμός βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης συμπεριφοράς - βρίσκουμε για όλες τις επιχειρήσεις του Dow Jones εκτός από δύο, ότι η μερισματική απόδοση προκαλεί (causes) την κεφαλαιακή απόδοση και άρα υφίσταται πληροφοριακό περιεχόμενο στα μερίσματα και σε βραχυχρόνιο επίπεδο.

Βιβλιογραφία

1. J.Aharony&I. Swary , “Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholders’ Returns: An empirical Analysis”, The Journal of Finance, Vol 35,No 1 (Mar,1980),pp 1-12
2. K.Aydogan& G.Muradoglu, “Do Markets learn from experience? Price reaction to stock dividends in the Turkish market”, Applied Financial Economics,1998 ,**8** ,41-49
3. R.Bali, “An empirical analysis of stock returns around dividend changes”, Applied Economics, 2003, **35**, 51-61.
4. R. Batchelor ;I. Orakcioglu, “Event-related GARCH: the impact of stock dividends in Turkey”, Applied Financial Economics, 2003, **13**, 295-307.
5. Brealey, Myers, Allen, “Corporate Finance”, Eight Edition, Mc Graw –Hill International Edition.
6. J.Breitung & C.Wulff, “Non-Linear Error Correction and the Efficient Market Hypothesis :The Case of German Dual-Class Shares”, German Economic Review 2(4):419-434.
7. J.Crockett &I. Friend, “Dividend Policy in Perspective : Can Theory Explain Behavior? ” , The Review of Economics and Statistics, Vol, 70, No 4(Nov,1988) p.p 603-613.
8. A.Divecha;D.Morse, “Market Responses to Dividend Increases and Changes in Payout Ratios”, The Journal of Financial and Quantitative Analysis,Vol 18, No2(Jun,1983) ,pp 163-173.
9. W.Enders, “Applied Econometric Time Series”, 1995, John Wiley &Sons, Inc.

10. M.Gombola & L.Liu, “Dividend Yields and Stock Returns: Evidence of Time Variation between Bull and Bear Markets”, *The Financial Review* Vol.28 No.3 (August 1993) pp.303-327.
11. C.C.Y Kwan, “Efficient Market Tests of the Informational Content of Dividend Announcements: Critique and Extension”, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.16 ,No.2 (Jun, 1981) pp.193-206.
12. Ronald MacDonald, “Long-Run Purchasing Power Parity: Is it for Real?”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol.75, No 4(Nov,1993), pp 690-695.
13. R.Pettit, “The Impact of Dividend and Earnings Announcements: A Reconciliation”, *The Journal of Business*, Vol.49, No.1 (Jan.1976), pp.86-96.
11. M.Pippenger, “Testing Price-Exchange Rate Noncausality: Results from a Vector Error Correction Model”, *AEJ* : December 1995, Vol 23, No.4
14. J.Powell, J Shi, T Smith, “Dividend Persistence and Return Predictability”, November 2, 2004. p.p 1-39
15. R.Watts, “The Information Content of Dividends”, *The Journal of Business*, Vol .46, No.2 (Apr, 1973), pp.191-211.
16. Choong , Poon, Habibullah, Yusop, “The validity of PPP Theory in ASEAN-Five: Another Look on Cointegration and Panel Data Analysis”,
17. M.Ramirez&S.Kwan, “A Cointegration Analysis of Purchasing Power Parity:1973-96 ”, *International Advances in Economic Research*, Vol 5 No.3, August 1999, pp.369-385.
18. A.Spanos “Probability Theory and Statistical Inference-Econometric Modeling with Observational Data” , Cambridge University Press 1999.
19. Νικόλαος Γ.Τραυλός , “Η ανάπτυξη συστημάτων εταιρικής διακυβέρνησης στις διεθνείς κεφαλαιαγορές”, Ιανουάριος 2001.