



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**«Οργάνωση και Διοίκηση για Μηχανικούς»**

**Διπλωματική εργασία**

**ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ**

**ΤΟΥ**

**Ιωάννη Σφακιανάκη**

**Επιβλέπων Καθηγητής**

**Φλώρος Χρήστος**

Ιανουάριος 2022

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αύξηση της τιμής της μετοχής σε συνδυασμό με το μέρισμα που λαμβάνει ένας επενδυτής, αποτυπώνει την συνολική απόδοση που λαμβάνει από τις μετοχές που έχει στο χαρτοφυλάκιο του. Πολλοί ερευνητές ασχολήθηκαν μέσα από μελέτες με την επίδραση της μερισματικής πολιτικής στις τιμές των μετοχών, των διαφόρων εταιρειών σε παγκόσμιο επίπεδο, με τις υποθέσεις και τα συμπεράσματα να αντικρούονται μεταξύ τους. Το παραπάνω αποτελεί βασικό πυλώνα έρευνας του σύγχρονου χρηματοοικονομικού περιβάλλοντος. Η διεθνής βιβλιογραφία εστιάζει στο γεγονός ότι την ημέρα αποκοπής του μερίσματος οι τιμές των μετοχών παρουσιάζουν μια πτώση όσο και το ποσό του μερίσματος, με αποτέλεσμα την ύπαρξη υπερβαλλουσών αποδόσεων όπου δίνουν μια νέα δυναμική στους επενδυτές που διαχειρίζονται τα συγκεκριμένα χαρτοφυλάκια. Στο αρχικό στάδιο της μελέτης που παρουσιάζουμε παρακάτω, πραγματοποιείτε μια τοποθέτηση των πιο διαδεδομένων θεωρητικών και εμπειρικών μελετών από την διεθνή βιβλιογραφία, η αξιοποίηση και η καταγραφή των οποίων θα αποτελέσει την βάση για την υλοποίηση της μελέτης μας. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να εμβαθύνουμε στην ανάλυση της μερισματικής πολιτικής, αξιολογώντας δεδομένα για την απόδοση των μετοχών την προηγούμενη και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Η διερεύνηση της πτώσης των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος έγινε χρησιμοποιώντας την μέθοδο του αριθμοδείκτη (RPDR) και τα δείγματα μας αξιολογήθηκαν μέσω παλινδρομήσεων (απλών και πολλαπλών). Επίσης, εξετάσθηκε η αναλογία καθαρής πτώσης τιμής ανάμεσα στην προηγούμενη και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος με την μέθοδο του αριθμοδείκτη (RPR). Βάση των αποτελεσμάτων της έρευνας μας όπου στηρίχθηκε στο μοντέλο της απλής και πολλαπλής παλινδρόμησής μπορούμε να ξεχωρίσουμε την παλινδρόμηση του DP/D και της μερισματικής απόδοσης. Η μερισματική πολιτική των εταιρειών απορρέει από τις αποφάσεις των διοικητικών συμβουλίων για την εξαγωγή των κερδών υπό την μορφή μερισμάτων και αποθεματικών. Οι επιλογές που προκύπτουν ανάλογα με το ύψος του μερίσματος οδηγούν στο εάν το επενδυτικό πλάνο της εταιρείας θα χρηματοδοτηθεί από ίδια κεφάλαια ή από ιδιωτικά. Η σταθερότητα στην μερισματική πολιτική συνάδει με την σταθερή πορεία της εταιρείας και η αύξηση της στέλνει σήμα στις αγορές για ανοδική πορεία της ίδιας της εταιρείας. Η μελέτη που εκπονήσαμε καλείτε να αναλύσει δεδομένα από το χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης με βάση τις τιμές των μετοχών και το πως συμπεριφέρονται την προηγούμενη και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος για την περίοδο 2010 έως και 2020.

## ABSTRACT

The increase of the stock prices in combination with the dividend that an investor receives, reflects to the total return he receives from the stock prices that he has in his portfolio. Many researchers have studied the impact of dividend policy on stock prices of different companies worldwide, with the hypotheses and conclusions contradicting each other. The above is a key research of the modern financial environment. The international literature focuses on the fact that on the dividend day, stock prices fall as much as the amount of the dividend, resulting in exorbitant returns where they give a new impetus to investors who manage these portfolios. In the initial stage of the study presented below, we make a position of the most widespread theoretical and empirical studies from the international literature, the utilization and recording of which will be the basis for the implementation of our study. The purpose of this study is to deepen the analysis of the dividend policy, evaluating data of the stock prices on the previous and the day of the dividend. The investigation of the fall of the stock prices on the dividend day was done by using the method of the numerical index (RPDR) and our samples were evaluated through regressions (single and multiple). Also, we examined the ratio of stock price fall between the previous and the day of the dividend day by the numerator (RPR) method. Based on the results of our research where it was based on the model of single and multiple regression we can distinguish the regression of  $DP / D$  and the dividend prices. The dividend policy of the companies derives from the decisions of the boards for the export of profits in the form of dividends and reserves. The resulting choices depending on the amount of the dividend lead to whether the company's investment plan will be financed from own funds or from private. The stability of the dividend policy is in line with the firm course of the company and its increase sends a signal to the markets for an upward course of the company itself. Our study analyzes data from the New York Stock Exchange based on stock prices and how they change on the previous and the day of the dividend cut for the period 2010 to 2020.

## Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 2 : Βιβλιογραφική επισκόπηση και θεωρητικό υπόβαθρο της μερισματικής πολιτικής. ....	7
2.1 Εισαγωγή.....	7
2.2 Θεωρίες μερισματικής πολιτικής .....	9
2.2.1 Θεωρία της μη σχετικότητας του μερίσματος.....	9
2.2.2 Θεωρία του καλύτερα πέντε και στο χέρι. ( Bird-in-the-hand-theory) .....	10
2.2.3 Θεωρία της φορολογική διαφοροποίησης .....	11
2.2.4 Θεωρία της σηματοδότησης.....	11
2.3 Θεωρητικά μοντέλα ανάλυσης της μερισματικής πολιτικής.....	13
2.4 Μερισματική πολιτική και αποφάσεις στελεχών.....	14
2.5 Επίδραση της φορολογίας στην μερισματική πολιτική.....	16
2.6 Μερισματική πολιτική και τιμή μετοχών. ....	19
2.7 Φαινόμενο πελατειακών σχέσεων. ....	22
2.8 Υπόθεση βραχυπρόθεσμων συναλλαγών.....	22
2.9 Μερισματική πολιτική και αξία της επιχείρησης. ....	23
2.10 Μερισματική πολιτική και θεσμική ιδιοκτησία.....	25
2.11 Τύποι μερισματικής πολιτικής και μερισμάτων .....	25
2.12 Μικροοικονομικοί παράγοντες και μερισματική πολιτική.....	26
Κεφάλαιο 3 Περιγραφή χρηματιστηρίων και αγορών.....	28
3.1 ΗΠΑ.....	28
3.2 Χονγκ Κονγκ .....	31
3.3 Κίνα .....	32
3.4 Καναδάς .....	33
3.5 Μ. Βρετανία .....	34
3.6 Γαλλία.....	36
3.7 Ν. Αφρική.....	37
3.8 Ισπανία .....	37
3.9 Αυστραλία.....	38
3.10 Πορτογαλία .....	39
Κεφάλαιο 4 Μεθοδολογία .....	40

Εισαγωγή.....	40
4.2 Μέθοδοι υπολογισμού.....	40
Κεφάλαιο 5 Εμπειρικά αποτελέσματα.....	41
5.1 3M.....	41
Η	
4 Intel.....	56
Κεφάλαιο 6 Συμπεράσματα .....	91
Βιβλιογραφία .....	92

#### Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1 Μετοχές Μελέτης .....	40
Πίνακας 2 Αποτελέσματα 3M.....	43
Πίνακας 3 Πολλαπλή παλινδρόμηση 3M (Y:D).....	44
Πίνακας 4 Απλή παλινδρόμηση 3M (Y:D).....	45
Πίνακας 5 Απλή παλινδρόμηση 3M (Y:DP/D).....	46
Πίνακας 6 Απλή παλινδρόμηση 3M (Y:PE).....	46
Πίνακας 7 Αποτελέσματα AT&T .....	48
Πίνακας 8 Πολλαπλή παλινδρόμηση AT&T (Y:D).....	49
Πίνακας 9 Απλή παλινδρόμηση AT&T (Y:D).....	50
Πίνακας 10 Απλή παλινδρόμηση AT&T (Y:DP/D).....	51
Πίνακας 11 Απλή παλινδρόμηση AT&T (Y:PE).....	51
Πίνακας 12 Αποτελέσματα Broadcom .....	53
Πίνακας 13 Πολλαπλή παλινδρόμηση Broadcom (Y:D).....	54
Πίνακας 14 Απλή παλινδρόμηση Broadcom (Y:D).....	55
Πίνακας 15 Απλή παλινδρόμηση Broadcom (Y:DP/D).....	56
Πίνακας 16 Απλή παλινδρόμηση Broadcom (Y:PE).....	56
Πίνακας 17 Αποτελέσματα Intel.....	58
Πίνακας 18 Πολλαπλή παλινδρόμηση Intel (Y:D).....	59
Πίνακας 19 Απλή παλινδρόμηση Intel (Y:D).....	60
Πίνακας 20 Απλή παλινδρόμηση Intel (Y:DP/D).....	60
Πίνακας 21 Απλή παλινδρόμηση Intel (Y:PE).....	61
Πίνακας 22 Αποτελέσματα Johnson & Johnson .....	63
Πίνακας 23 Πολλαπλή παλινδρόμηση Johnson & Johnson (Y:D).....	64
Πίνακας 24 Απλή παλινδρόμηση Johnson & Johnson (Y:D).....	65
Πίνακας 25 Απλή παλινδρόμηση Johnson & Johnson (Y:DP/D).....	66
Πίνακας 26 Απλή παλινδρόμηση Johnson & Johnson (Y:PE).....	66

Πίνακας 27 Αποτελέσματα Microsoft .....	68
Πίνακας 28 Πολλαπλή παλινδρόμηση Microsoft (Y:D).....	69
Πίνακας 29 Απλή παλινδρόμηση Microsoft (Y:D) .....	70
Πίνακας 30 Απλή παλινδρόμηση Microsoft (Y:DP/D).....	70
Πίνακας 31 Απλή παλινδρόμηση Microsoft (Y:PE) .....	71
Πίνακας 32 Αποτελέσματα Asml.....	72
Πίνακας 33 Πολλαπλή παλινδρόμηση Asml (Y:D).....	73
Πίνακας 34 Απλή παλινδρόμηση Asml (Y:D).....	74
Πίνακας 35 Απλή παλινδρόμηση Asml (Y:DP/D).....	74
Πίνακας 36 Απλή παλινδρόμηση Asml (Y:PE).....	75
Πίνακας 37 Αποτελέσματα Nike .....	77
Πίνακας 38 Πολλαπλή παλινδρόμηση Nike (Y:D).....	78
Πίνακας 39 Απλή παλινδρόμηση Nike (Y:D).....	79
Πίνακας 40 Απλή παλινδρόμηση Nike (Y:DP/D).....	79
Πίνακας 41 Απλή παλινδρόμηση Nike (Y:PE) .....	80
Πίνακας 42 Αποτελέσματα Pepsi.....	82
Πίνακας 43 Πολλαπλή παλινδρόμηση Pepsi (Y:D).....	83
Πίνακας 44 Απλή παλινδρόμηση Pepsi (Y:D).....	84
Πίνακας 45 Απλή παλινδρόμηση Pepsi (Y:DP/D).....	84
Πίνακας 46 Απλή παλινδρόμηση Pepsi (Y:PE).....	85
Πίνακας 47 Αποτελέσματα Pfizer .....	87
Πίνακας 48 Πολλαπλή παλινδρόμηση Pfizer (Y:D).....	88
Πίνακας 49 Απλή παλινδρόμηση Pfizer (Y:D).....	89
Πίνακας 50 Απλή παλινδρόμηση Pfizer (Y:DP/D).....	89
Πίνακας 51 Απλή παλινδρόμηση Pfizer (Y:PE) .....	90

#### Περιεχόμενα εικόνων

Εικόνα 1 Τιμές PE,PC της 3M .....	42
Εικόνα 2 Τιμές PE,PC της AT & T .....	47
Εικόνα 3 Τιμές PE,PC της Broadcom .....	52
Εικόνα 4 Τιμές PE,PC της Intel.....	57
Εικόνα 5 Τιμές PE,PC της Johnson & Johnson .....	62
Εικόνα 6 Τιμές PE,PC της Microsoft .....	67
Εικόνα 7 Τιμές PE,PC της Asml .....	72
Εικόνα 8 Τιμές PE,PC της Nike .....	76
Εικόνα 9 Τιμές PE,PC της Pepsi .....	81
Εικόνα 10 Τιμές PE,PC της Pfizer .....	86

## Κεφάλαιο 2 : Βιβλιογραφική επισκόπηση και θεωρητικό υπόβαθρο της μερισματικής πολιτικής.

### 2.1 Εισαγωγή

Η μελέτη των (Miller & Modigliani, 1961) εξετάζει τις υπάρχουσες θεωρίες σχετικά με την πολιτική μερισμάτων και τα εμπειρικά ευρήματα τους. Από την αναθεωρημένη βιβλιογραφία μπορεί να αποδειχθεί ότι οι θεωρίες μερισματικής πολιτικής έχουν διαφορετική σχέση μεταξύ τους, καθώς η διοίκηση και οι μέτοχοι έχουν αντίθετα συμφέροντα. Η στρατηγική των εταιριών επικεντρώνεται πρωτίστως στην ανάπτυξη τους ενώ οι μέτοχοι επικεντρώνονται στον πλούτο από τις αποδόσεις των μετοχών τους.

Οι (Fama & Babiak, 1968) μέσω της παλινδρόμησης που εμπεριέχει τις αλλαγές των μερισμάτων απέναντι στις αλλαγές των κερδών, αποτύπωσαν μια υστέρηση μεταξύ των κερδών και των μερισμάτων. Επίσης, συνέδεσαν τις αλλαγές των μερισμάτων με τις αλλαγές των κερδών και παρατήρησαν ότι ακολουθούν μια κοινή πορεία.

Ο (Blume, 1980) αξιοποιώντας τα δεδομένα της έρευνας του διαπίστωσε ότι είναι περισσότερες οι μετοχές που δεν αποδίδουν μέρισμα από αυτές που αποδίδουν και οι μετοχές με υψηλό ρυθμό μερίσματος έχουν και δυναμικά υψηλά κέρδη. Αυτό μπορεί να απεικονιστεί με μία καμπύλη U , με την φορολογική πολιτική να μην επηρεάζει την σχέση απόδοσης μερίσματος και κερδών προ φόρων.

Οι (Bond & Mougoue, 1991) επικρίνουν το μοντέλο μερισμάτων μερικής προσαρμογής του Lintner, όσων αφορά το χαρακτηρισμό που αποδίδει στην πολιτική μερισμάτων. Αποδεικνύουν, ότι οι συνδυασμοί ποσοτικών στόχων και οι ταχύτητες προσαρμογής τους θα παράγουν την ίδια ροή μερισμάτων υπό την μορφή μετρητών με την πάροδο του χρόνου. Η πολιτική μερισμάτων υπήρξε από καιρό αντικείμενο ενδιαφέροντος για τις επιχειρήσεις, τους μετόχους, τους αναλυτές, και τους ακαδημαϊκούς ερευνητές.

Οι (Bond & Mougoue, 1991) δείχνουν ότι υπάρχουν δύο πιθανά προβλήματα κατά τη μερική προσαρμογή. Το μοντέλο των (Bond & Mougoue, 1991) χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει την πολιτική μερισμάτων της κάθε εταιρείας. Παρατηρούνται υψηλά ποσοστά συσχέτισης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου προσαρμογής. Η μελέτη των (Bond & Mougoue, 1991) δείχνει επίσης ότι τα κέρδη των επιχειρήσεων δίνουν πανομοιότυπες ροές πληρωμών με την μορφή μερισμάτων.

Οι (Morgan & Thomas, 1997) ασχολήθηκαν με την αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου, όπου οι σχετικοί φορολογικοί συντελεστές λειτουργούν αντίστροφα από εκείνους των

ΗΠΑ. Τα δεδομένα του Ηνωμένου Βασιλείου παρέχουν μια ανεξαρτησία στην φορολογική προσέγγιση της απόδοσης των μετοχών και των μερισμάτων. Οι μετοχές υψηλής μερισματικής απόδοσης κερδίζουν θετικές αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο, ενώ οι μετοχές χαμηλής απόδοσης κερδίζουν αρνητικές αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο. Ανιχνεύονται επίσης στοιχεία μη γραμμικότητας στην απόδοση μηδενικών μερισμάτων.

Οι (Rao, et al., 1992) ανέδειξαν την κρισιμότητα και την θετική συσχέτιση της μερισματικής πολιτικής με την συνολική απόδοση, εξετάζοντας το χρηματιστήριο του Τόκιο. Η συσχέτιση αυτή δεν επηρεάζεται από φορολογικούς παράγοντες .

Οι (Clinebell, et al., 1993) εξέτασαν την συνθήκη που διερευνά το εάν οι μετοχές που δίνουν υψηλό μέρισμα έχουν μικρό συστηματικό κίνδυνο σε αγορές με πτωτική τάση παρά σε αγορές με ανοδική τάση. Η παραπάνω συνθήκη δεν απεδείχθη την περίοδο 1966-1989, με αποτέλεσμα οι (Clinebell, et al., 1993) να καταλήξουν στο συμπέρασμα ότι οι μετοχές με υψηλή μερισματική απόδοση δεν κρατάνε τους επενδυτές ανεπηρέαστους από τους κινδύνους των αγορών.

Οι (Gombola & Feng-Ying, 1993) αποκαλύπτουν μια θετική αποδοτική συσχέτιση ανάμεσα στην μερισματική και την μετοχική απόδοση, η οποία προκύπτει όταν οι επενδυτές πωλούν λόγω πτώσης των τιμών των μετοχών. Δεν συμβαίνει το ίδιο όταν οι τιμές των μετοχών έχουν αυξητικές τάσεις και αυτό οδηγεί σε μια αρνητική συσχέτιση των παραπάνω.

Οι (Eckbo & Verma, 1993) τονίζουν ότι οι εταιρείες προσελκύουν μετόχους και αποδίδουν τους ίδιους οριακούς φορολογικούς συντελεστές που έχουν στα μερίσματα. Ωστόσο, οι ετερογενείς φορολογικοί συντελεστές μετοχών και οι ασύμμετρες πληροφορίες καθορίζουν το βέλτιστο μέρισμα και εναρμονίζονται με τις ανάγκες των μετόχων.

Οι (McManus, et al., 2002) εξέτασαν την επιρροή του αριθμητικού δείκτη payout ratio στην μερισματική απόδοση και στην απόδοση μετοχής από το 1958-1977 , με δεδομένα του Βρετανικού χρηματιστηρίου. Κατέληξαν στην παραδοχή της στατιστικής σημαντικότητας της μεταβλητής μερίσματος στην απόδοση της μετοχής. Εξέτασαν τη σχέση μεταξύ αποδόσεων μετοχών και μερισματικών αποδόσεων στο χρηματιστήριο του Ηνωμένου Βασιλείου και αξιολόγησαν δεδομένα σχετικά με τα κέρδη που πληρώνει η εταιρεία στους μετόχους της με την μορφή μερισμάτων. Τα μερίσματα μεταφέρουν πληροφόρηση στους επενδυτές . Αποτελεί πλέον παραδοχή ότι οι υψηλότερες αποδόσεις μετοχών συνδέονται με τα υψηλότερα μερίσματα. Οι managers συνδέουν τα μερίσματα με τα κέρδη καθώς αυτά αυξάνονται παράλληλα.

Οι (Visscher & Filbeck, 2003) επικεντρώθηκαν στο χρηματιστήριο του Καναδά μελετώντας το όφελος από την επιλογή μετοχών με υψηλά μερίσματα σε σχέση με την επενδυτική στρατηγική των επιχειρήσεων. Η υψηλή μερισματική απόδοση υπερνικούσε την υψηλή φορολογία και το κόστος συναλλαγών και ωφελούσε τις αποδόσεις των χαρτοφυλακίων που ακολουθούσαν την συγκεκριμένη επένδυση.

Οι (Aivazian, et al., 2003) ανέφεραν ότι η πολιτική μερισμάτων χρησιμεύει ως μηχανισμός σηματοδότησης σε επίπεδο αγοράς και σε επίπεδο διευθυντικών στελεχών. Υποστηρίζεται από εμπειρικές μελέτες που δείχνουν ότι οι εταιρείες στις ανεπτυγμένες χώρες (π.χ. ΗΠΑ) εξομαλύνουν τα μερίσματά τους.

Οι (Brzeszczynski, et al., 2008)επικεντρώθηκαν στην περίοδο 1994-2007 του Βρετανικού χρηματιστηρίου όπου κύριο χαρακτηριστικό της, ήταν οι υψηλές



αποδόσεις των επενδυτικών πλάνων που στηρίζονται σε υψηλές μερισματικές αποδόσεις μετοχών. Χωρίς να είναι το κύριο χαρακτηριστικό της περιόδου που ανέλυσαν κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι αποδόσεις των χαρτοφυλακίων σχετίζονται με τις μετοχές που έχουν υψηλή μερισματική απόδοση. Τα παραπάνω μπορούν να σταθούν σε μακροχρόνιες περιόδους με εναλλαγές της απόδοσης σε μικρότερες περιόδους.

Οι (Priya & Mohanasundari, 2016) μελέτησαν τον αντίκτυπο της πολιτικής των μερισμάτων στην αξία της επιχείρησης. Η αξία της επιχείρησης παίζει σημαντικό ρόλο για τους ιδιοκτήτες και τους μετόχους. Τα κέρδη που παράγονται είτε επενδύονται εκ νέου είτε μοιράζονται σε μορφή μερισμάτων. Το μέρισμα μοιράζεται είτε με την μορφή χρημάτων είτε με την μορφή bonus. Η ασταθής επιβολή μερίσματος έχει αρνητικό αντίκτυπο στις αγορές και τους επενδυτές. Η εξέλιξη των αγορών σύμφωνα με τους συγγραφείς τείνει να προσδιορίσει μια μη σημαντικότητα στην πολιτική μερισμάτων.

Οι τρεις θεωρίες στην πολιτική μερισμάτων παρουσιάζονται παρακάτω.

- I. Όσο αυξάνεται το μέρισμα τόσο αυξάνεται η αξία της εταιρείας.
- II. Όσο μειώνεται το μέρισμα τόσο μειώνεται η αξία της εταιρείας.
- III. Τα μερίσματα δεν έχουν καμία σχέση με την αξία της εταιρείας.

Στα παραπάνω αποτυπώνεται και η αξία της πληροφορίας που απορρέει από αυτούς τους συνδυασμούς. Από τα παραπάνω, μπορεί να συνταχθεί το συμπέρασμα ότι τα μερίσματα έχουν αναπτυχθεί μαζί με την ανάπτυξη της εταιρικής κουλτούρας. Οι διευθυντές αναγνωρίζουν ότι τα μερίσματα είναι ο καλύτερος τρόπος για προσέλκυση επενδυτών. Οι επενδυτές τα χρησιμοποιούν ως εργαλείο σηματοδότησης σχετικά με την απόδοση των επιχειρήσεων κι έτσι συμβάλουν στην αύξηση των τιμών των μετοχών (Priya & Mohanasundari, 2016).

## 2.2 Θεωρίες μερισματικής πολιτικής

Έχουν αναπτυχθεί θεωρίες οι οποίες εξετάζουν το εάν η μερισματική πολιτική των εταιρειών επιδρά στις αποφάσεις των επενδυτών και παράλληλα εάν επηρεάζει τις τιμές των μετοχών. Παρακάτω γίνεται ανάλυση αυτών των θεωριών.

### 2.2.1 Θεωρία της μη σχετικότητας του μερίσματος.

Η θεωρία αυτή όπου αποσαφηνίστηκε από τους (Miller & Modigliani, 1961) και καταγράφει την διατύπωση ότι η μερισματική πολιτική δεν σχετίζεται με την τιμή των μετοχών μιας εταιρείας. Αυτό μπορεί να συμβεί σε ένα ουδέτερο οικονομικό περιβάλλον με συνθήκες τέλει κεφαλαιαγοράς όπου επικρατούν, ίδια φορολογική αντιμετώπιση, απόκτηση πληροφοριών χωρίς περιορισμούς κ.α. Υπό αυτές τις συνθήκες η μερισματική πολιτική επηρεάζει μόνο το σύνολο του ποσού που θα διατεθεί για το επενδυτικό πλάνο της εταιρείας. Οι (Miller & Modigliani, 1961) υποστηρίζουν ότι η επενδυτική πολιτική και το στρατηγικό πλάνο μιας εταιρείας σχετίζεται με την αξία της. Οι επενδυτικοί κύκλοι στοχεύουν στην απόδοση των χαρτοφυλακίων τους είτε από μερίσματα είτε από κέρδη σε επίπεδο κεφαλαίου. Η επιχειρηματική στρατηγική ορίζει ότι εάν οι μέτοχοι κρίνουν ότι χρειάζονται μετρητά,

τότε θα προβούν σε πώληση των μετοχών τους. Η αξία που παράγει μια εταιρεία επηρεάζεται μόνο από την επενδυτική της στρατηγική.

Η παραπάνω θεωρία επικεντρώνεται σε μια αγορά με μηδενικούς φόρους και έξοδα μεταβίβασης, όλες οι αλλαγές στην τιμή της μετοχής δεν επηρεάζονται από εξωτερικούς παράγοντες, οι πληροφορίες που φτάνουν στους επενδυτές είναι κοινές για όλους και δεν αποσκοπούν σε επιλογή εισοδήματος από μερίσματα ή από κέρδη κεφαλαίου.

Οι (Miller & Modigliani, 1961) διαπίστωσαν ότι η αξία μιας εταιρείας συνδέεται άρρηκτα με τα περιουσιακά της στοιχεία και δεν επηρεάζεται από τις μεταβολές των κεφαλαιακών τις αποθεμάτων.

### 2.2.2 Θεωρία του καλύτερα πέντε και στο χέρι. (Bird-in-the-hand-theory)

Σε αντίθεση με τους (Miller & Modigliani, 1961), η θεωρία που αναπτύχθηκε από τους (Gordon, 1963) και (Lintner, 1962) είναι σύμμαχος της μερισματικής πολιτικής και αναφέρεται στο γεγονός ότι η μερισματική απόδοση είναι σε θέση να διαφοροποιήσει την τιμή μιας μετοχής. Τα κέρδη υπό την μορφή μερισμάτων αποδίδουν χρήματα στους επενδυτές και έτσι αποφεύγετε τυχόν αβεβαιότητα σε σχέση με τις μελλοντικές ταμειακές ροές. Σε αυτή την θεωρία βλέπουμε την επιλογή των επενδυτών στα μερίσματα και στην σταθερότητα που απορρέει από αυτά, καθώς δεν συνδέονται με τον κίνδυνο των κεφαλαιακών κερδών. Τα μερίσματα προσφέρουν σταθερότητα ενώ τα κεφαλαιακά κέρδη εμπεριέχουν αβεβαιότητα. Η εναλλαγή στις τιμές των μετοχών επηρεάζει θετικά την απόδοση των μερισμάτων. Ο (Gordon, 1959) (Gordon, 1963) θεωρεί ότι οι επενδυτές ακολουθούν μια στρατηγική σιγουριάς και αποφεύγουν τον κίνδυνο. Τα μελλοντικά μερίσματα σε σχέση με τα τωρινά μερίσματα παρουσιάζουν έναν σημαντικό βαθμό κινδύνου καθώς στηρίζονται στα κέρδη της επιχείρησης. Άρα, οι επενδυτές επενδύουν σε επιχειρήσεις με βάση την τωρινή τους μερισματική πολιτική και όχι την μελλοντική. Η μερισματική πολιτική συνδέεται με την τιμή της μετοχής, με αποτέλεσμα όσο πιο αυξημένη είναι η μερισματική απόδοση τόσο να αυξάνεται η αξία των μετοχών. Επιπλέον οι (Gordon, 1963) και (Lintner, 1962), υποστηρίζουν ότι όσο αυξάνει η μερισματική απόδοση των εταιρειών τόσο αυξάνεται και η τιμή των μετοχών. Άρα η αξία μιας μετοχής επηρεάζεται από την μερισματική πολιτική της εταιρείας.

Οι (Miller & Modigliani, 1961) εναντιώθηκαν στην θεωρία αυτή και στα συμπεράσματα που αυτή εξήγαγε. Διατυπώνουν την άποψη ότι ο κίνδυνος των μικρών ταμειακών ροών επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της εταιρείας και όχι η μερισματική της πολιτική. Αντιπαραβάλουν το γεγονός ότι οι επενδυτές έχουν την δυνατότητα να ακολουθήσουν το δικό τους πλάνο και να προχωρήσουν στην πώληση των μετοχών που διαθέτουν εάν δεν λάβουν μερίσμα. Αρκετοί μελετητές εναντιώθηκαν στην θεωρία αυτή καθώς, θεωρούν ότι η αξία της επιχείρησης δεν εξαρτάτε από την μερισματική της πολιτική και οι επενδυτές είναι αδιάφοροι έναντι των μερισμάτων και των κεφαλαιουχικών κερδών.

Οι (Murtaza, et al., 2018) θεωρούν ότι οι επιχειρήσεις οδηγούνται σε υψηλό payout ratio (δείκτης μερισμάτων/ καθαρά κέρδη) λόγω του ότι τα μερίσματα συνδέονται άμεσα με την αξία των επιχειρήσεων. Τέλος, θεωρούν ότι οι επενδυτές προτιμούν την σιγουριά των χρημάτων από τα πιθανά κεφαλαιακά κέρδη και έτσι προτιμούν να αγοράζουν σε υψηλή τιμή, μετοχές που έχουν σταθερή μερισματική απόδοση.

### 2.2.3 Θεωρία της φορολογική διαφοροποίησης

Η θεωρία της φορολογικής διαφοροποίησης υποστηρίζεται από το άρθρο των (Litzenberger & Ramaswamy, 1979). Η θεωρία αυτή τονίζει το δυσανάλογο φόρο που εφαρμόζεται στα κεφαλαιακά κέρδη σε σύγκριση με τα μερίσματα και ως αποτέλεσμα αυτού, έχουμε το γεγονός ότι οι επενδυτές δεν προτιμούν τα μερίσματα. Εξετάζει τις επιπτώσεις που επιφέρονται στους επενδυτές από την φορολογική πολιτική που εφαρμόζεται στα κεφαλαιακά κέρδη. Οι επιχειρήσεις χρειάζεται να στοχεύσουν σε μια στρατηγική χαμηλής μερισματικής απόδοσης για να αυξήσουν την τιμή των μετοχών τους, καθώς οι επενδυτές επιλέγουν να επενδύσουν εκ νέου τα κέρδη τους και όχι να αποκτήσουν μερίσματα.

Επιπλέον οι (Litzenberger & Ramaswamy, 1979) θεωρούν ότι η αύξηση της τιμής της μετοχής συνδέεται με το μειωμένο μέρισμα που απορρέει από τους μη ισορροπημένους φορολογικούς συντελεστές που εφαρμόζονται στα μερίσματα και στα κεφαλαιακά κέρδη. Οι επενδυτές επιθυμούν επιχειρήσεις που στο χαρτοφυλάκιο τους εφαρμόζουν μια πολιτική επένδυσης εκ νέου των κερδών τους για να αυξήσουν μακροπρόθεσμα την τιμή της μετοχής τους. Από τα ευρήματα της μελέτης των (Litzenberger & Ramaswamy, 1979) φαίνεται ότι συμφωνούν με την ισορροπία της κεφαλαιαγοράς υπό διαφορετικούς συντελεστές φόρου και με επιλεγμένους περιορισμούς στις πωλήσεις χρεογράφων (short sales).

Οι εμπειρικές δοκιμές των (Litzenberger & Ramaswamy, 1979) που παρουσιάζονται εδώ υποθέτουν ότι οι επενδυτές εμπίπτουν σε πέντε φορολογικά καθεστώτα και ότι κάθε επενδυτής κατέχει το ένα πέμπτο της αγοραίας αξίας όλων των μετοχών του Χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης (NYSE). Τα χαρτοφυλάκια των πελατών τους αντιστοιχούν στα βέλτιστα χαρτοφυλάκια ισορροπίας της αγοράς. Αυτό συμβαίνει έχοντας κατατάξει τις διαθέσιμες μετοχές τους σε ένα δεδομένο έτος με την (προηγούμενη) ετήσια απόδοση μερισμάτων, σχηματίζονται πέντε χαρτοφυλάκια και προχωρώντας προς τα κάτω επιτυγχάνεται το ένα πέμπτο της αγοραίας αξίας των μετοχών στη συνέχεια έως ότου επιτευχθούν τα δύο πέμπτα και ούτω καθεξής. Το πρώτο (ομαδικό) χαρτοφυλάκιο είναι στη συνέχεια ένα χαρτοφυλάκιο σταθμισμένης αξίας των μετοχών χαμηλότερης απόδοσης μερισμάτων, που αποτελεί το ένα πέμπτο της αγοραίας αξίας όλων των μετοχών. Το επόμενο χαρτοφυλάκιο (το ένα πέμπτο της αγοραίας αξίας) περιέχει τις επόμενες μετοχές χαμηλότερης απόδοσης μερισμάτων κ.ο.κ.

### 2.2.4 Θεωρία της σηματοδότησης

Η μελέτη του (Bhattacharya, 1979) εστιάζει στο γεγονός ότι οι επενδυτές έχουν ατελείς πληροφορίες σχετικά με την κερδοφορία των επιχειρήσεων και ότι τα μερίσματα με την μορφή μετρητών φορολογούνται με υψηλότερο συντελεστή από τα κεφαλαιακά κέρδη. Υπό, αυτές τις συνθήκες τα μερίσματα των εταιρειών λειτουργούν ως σήμα αναμενόμενων ταμειακών ροών. Διαμορφώνοντας το μοντέλο έτσι ώστε τα στελέχη συγκεκριμένου χρονικού ορίζοντα να μεταβιβάζουν συνεχόμενα έργα σε επόμενες γενιές στελεχών, εξάγεται ένα συγκριτικό στατιστικό αποτέλεσμα που συσχετίζει το επίπεδο ισορροπίας της καταβολής μερισματος με την διάρκεια του προγραμματισμού έργων των στελεχών. Η ύπαρξη ασυμμετρίας μεταξύ των

διοικούντων των εταιρειών και των επενδυτών παίζει καθοριστικό ρόλο στα σήματα που εκπέμπονται και αφορούν τα μερίσματα.

Ο (Lintner, 1956) εκφράζει το γεγονός της άρρηκτης συσχέτισης των μερισμάτων με τα κέρδη μιας εταιρείας. Η μεγιστοποίηση ή ελαχιστοποίηση των μερισμάτων συνδέεται με τα κέρδη και αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα μερίσματα να έχουν αύξων ρυθμό μόνο όταν τα κέρδη της εταιρείας παραμένουν σταθερά. Η αύξηση ή μείωση των μερισμάτων περνάει το μήνυμα στην αγορά για την πορεία της εταιρείας και αποτελεί μια αξιόπιστη πληροφόρηση για τους επενδυτές. Θετική προοπτική σηματοδοτείται από την αύξηση των μερισμάτων και αρνητική από την μείωση των μερισμάτων.

Η μελέτη του (Bhattacharya, 1979) αναπτύσσει ένα μοντέλο στο οποίο τα μερίσματα υπό την μορφή μετρητών λειτουργούν ως ένα σήμα των αναμενόμενων ταμειακών ροών των επιχειρήσεων σε ένα ατελές περιβάλλον πληροφοριών. Υποθέτουμε ότι τα παραγωγικά περιουσιακά στοιχεία στα οποία επενδύουν οι επενδυτές παραμένουν στην θέση τους και μεταφέρονται με την πάροδο του χρόνου σε άλλους επενδυτές. Οι τελευταίοι είναι εκ των προτέρων ατελώς ενημερωμένοι για την κερδοφορία των περιουσιακών στοιχείων που κατέχουν διαφορετικές επιχειρήσεις. Το κύριο κόστος σηματοδότησης που οδηγεί τα μερίσματα να λειτουργούν ως πηγή σηματοδότησης προκύπτει επειδή τα μερίσματα φορολογούνται με τον συνήθη συντελεστή φόρου εισοδήματος ενώ τα κεφαλαιακά κέρδη φορολογούνται με χαμηλότερο συντελεστή. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η μελέτη του (Bhattacharya, 1979) εξηγεί γιατί οι επιχειρήσεις ενδέχεται να πληρώσουν μερίσματα παρά το φορολογικό μειονέκτημα που περιέχουν.

Οι βασικές συνεισφορές του μοντέλου του (Bhattacharya, 1979) είναι οι ακόλουθες. Πρώτον, αναπτύσσει μια φορολογική δομή κόστους σηματοδότησης βασισμένη στην υπόθεση ότι οι ισορροπίες σηματοδότησης είναι εφικτές, ακόμη και αν τα στοιχεία κόστους σηματοδότησης που σχετίζονται αρνητικά με τις πραγματικές αναμενόμενες ταμειακές ροές είναι ελάχιστα και υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχουν έξοδα σηματοδότησης που δεν σχετίζονται με τα πραγματικά επίπεδα ταμειακών ροών. Δεύτερον, αναπτύσσει ένα μοντέλο το οποίο βρίσκεται σε ένα διαχρονικό περιβάλλον και επιτρέπει να προσδιοριστούν τα σχετικά βάρη που αποδίδονται στα οφέλη (αύξηση της αξίας) και το κόστος σηματοδότησης των μερισμάτων. Το μοντέλο του (Bhattacharya, 1979) προτείνει ένα ενδιαφέρον συγκριτικό στατιστικό αποτέλεσμα σχετικά με τον ορίζοντα προγραμματισμού των μετοχών. Δηλαδή, όσο πιο σύντομη είναι η διάρκεια όπου οι μέτοχοι πρέπει να πραγματοποιήσουν τα κέρδη τους, τόσο υψηλότερη είναι η ισορροπημένη αναλογία μερισμάτων προς τα αναμενόμενα κέρδη. Ο φόρος είναι ένας αξιόπιστος παράγοντας στην σηματοδότηση της ανακοίνωσης των μερισμάτων καθώς η αυξημένη φορολογία των μερισμάτων οδηγεί σε ένα υψηλό κόστος και αποτελεί υψηλό κόστους σήμα.

Για να διατηρήσει το μοντέλο του διαχειρήσιμο ο (Bhattacharya, 1979), χρησιμοποιεί δύο σημαντικές αναλυτικές απλουστεύσεις. Πρώτον, υποθέτει ότι η αποτίμηση των ταμειακών ροών γίνεται σε έναν κόσμο ουδέτερο από κινδύνους. Δεύτερον, επιτρέπει στο "επείγον" της ανάγκης των επενδυτών να συνειδητοποιήσουν τον πλούτο τους.

Η μελέτη του (Bhattacharya, 1979) προϋποθέτει να υπάρχουν συνθήκες ισορροπίας στην σηματοδότηση. Η διοικητική ομάδα δεν επιτρέπεται να συνδυάζει την πληρωμή μερισμάτων με την παροχή κατευθυντήριων οδηγιών στην αγορά διότι έτσι το

μισθολόγιο των στελεχών θα μειωθεί αφού οι μέτοχοι θα οδηγηθούν σε μαζική πώληση των μετοχών τους.

Ο (Bhattacharya, 1979) παρουσιάζει ένα μοντέλο πληροφοριών όπου το περιεχόμενο τους δεν επιδέχεται εξωγενές κόστος και δεν συνδέεται με την κοινοποίηση πληροφοριών που έχουν ως σκοπό το κέρδος. Η μη διάδοση πληροφοριών για τα μερίσματα που δεν φορολογούνται σε υψηλότερο επίπεδο από τα κεφαλαιακά κέρδη μπορεί να οδηγήσει στην προώθηση πληροφοριών στην αγορά σχετικά με την κερδοφορία της επιχείρησης.

### 2.3 Θεωρητικά μοντέλα ανάλυσης της μερισματικής πολιτικής

Οι (Frankfurter & Wood, 2002) στοχεύουν στο να εξετάσουν την εγκυρότητα των ακαδημαϊκών προσπαθειών που έχουν γίνει για την ανάπτυξη μοντέλων που αναφέρονται στην πολιτική μερισμάτων .

Οι τάσεις που έχουν διαμορφωθεί ως προς της επίδραση του μερίσματος στην τιμή της μετοχής είναι τρεις.

- I. Οι μετοχές είναι ελκυστικές στην μερισματική απόδοση και έχουν θετική σύνδεση με αυτήν.
- II. Οι μετοχές σχετίζονται αρνητικά με την μερισματική πολιτική.
- III. Οι μετοχές έχουν ουδέτερη σχέση με την μερισματική πολιτική.

Έπειτα, παρατηρούν ότι στις παραπάνω συσχετίσεις πρέπει να ληφθούν υπόψιν οι τάσεις της αγοράς και η συμπεριφορά των επενδυτών. Τα φορολογικά μοντέλα θεωρούν ότι οι επενδυτές επιδιώκουν και εξασφαλίζουν υψηλές αποδόσεις από μετοχές και από μερίσματα. Η φορολόγηση του μερίσματος έχει ως αποτέλεσμα η πληρωμή μερίσματος να ακυρωθεί για να έχει ο επενδυτής υψηλή απόδοση προ φόρων. Έτσι, οι επενδυτές προσφέρουν χαμηλότερες τιμές στις μετοχές λόγω του μελλοντικού φόρου απόδοσης μερίσματος.

Τα στελέχη των εταιρειών πιστεύουν ότι οι μέτοχοι αναμένουν να πληρωθούν σημαντικά μερίσματα και πιστεύουν ότι αξίζουν αυτά τα μερίσματα. Τελικά, οι μέτοχοι προτιμούν πληρωμές μερισμάτων παρά τη φορολογική υποχρέωση.

Οι (Al-Malkawi , et al., 2010) συνέδεσαν την αξία της επιχείρησης με τις υψηλές ή χαμηλές αποδόσεις των μερισμάτων. Παρακάτω είναι οι τρεις θεωρίες των μερισμάτων.

- I. Τα υψηλά μερίσματα αυξάνουν την αξία της μετοχής.
- II. Τα χαμηλά μερίσματα τείνουν στην θεωρία της μετοχικής αξίας .
- III. Η υπόθεση της μη συσχέτισης του μερίσματος με την αξία της μετοχής.

Οι (Aivazian, et al., 2003) ασχολήθηκαν με τα μοντέλα σηματοδότησης μερισμάτων καθώς αυτά προσφέρουν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με το ρόλο των μερισμάτων στην αγορά. Ειδικότερα, εξηγούν γιατί τα μερίσματα είναι πιο σταθερά από τα κέρδη και γιατί οι εταιρείες είναι απρόθυμες να μειώσουν τα μερίσματα τους.

Οι (Aivazian, et al., 2003) πραγματοποίησαν μια διακριτική ανάλυση σε 100 μεγάλες αμερικανικές εταιρείες από το 1980-1990 και κατέληξαν στα παρακάτω.

- I. Γενικά είναι πιο δύσκολο να προβλεφθούν αλλαγές μερισμάτων για αυτές τις αναδυόμενες επιχειρήσεις της αγοράς. Η ποιότητα των εταιρειών που μειώνουν τα μερίσματα ήταν παρόμοια με εκείνες που αυξάνουν τα μερίσματα.
- II. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν την υπόθεση ότι οι θεσμικές δομές των αναπτυσσόμενων χωρών κάνουν την πολιτική εταιρικών μερισμάτων έναν λιγότερο βιώσιμο μηχανισμό για τη σηματοδότηση μελλοντικών κερδών.

Η σύγκρουση σύμφωνα με τους (Al-Malkawi , et al., 2010) των μετόχων και των ομολογιούχων επηρεάζει την μερισματική πολιτική των εταιρειών. Εκπρόσωποι των χρεωστικών κεφαλαίου θεωρούνται οι μέτοχοι.

Είναι πλέον καθιερωμένο (McManus, et al., 2002) ότι οι υψηλότερες αποδόσεις μετοχών σχετίζονται με υψηλότερα μερίσματα, ανεξάρτητα από το εάν τα έσοδα από μερίσματα φορολογούνται περισσότερο ή λιγότερο από τα κέρδη κεφαλαίου.

Με προσεκτική αξιολόγηση του ρόλου της εποχικότητας, του μεγέθους της εταιρείας και του ποσοστού των κερδών που επιστρέφει η εταιρεία στους μετόχους της με την μορφή μερισμάτων αποδεικνύουν ότι επηρεάζεται περισσότερο το ποσοστό απόδοσης των μερισμάτων καθώς προσφέρει επιπλέον πληροφορίες για την μερισματική πολιτική.

#### 2.4 Μερισματική πολιτική και αποφάσεις στελεχών.

Ο διευθυντής μιας επιχείρησης πέρα από τις κοινές αποφάσεις που λαμβάνει, θα πρέπει σε περίοδο που η επιχείρηση παρουσιάζει κέρδη να αποφασίσει αν θα τα διανείμει με μορφή μερίσματος στους μετόχους ή θα τα επενδύσει στην επιχείρηση. Πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη ότι η κάθε απόφαση θα επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό τις τιμές των μετοχών. Σύμφωνα με τους (Al-Malkawi , et al., 2010) η μερισματική πολιτική παραμένει από τις πιο αμφισβητούμενες έννοιες χρηματοδότησης.

Στα πρώτα στάδια της εταιρικής ιστορίας, (Al-Malkawi , et al., 2010) οι διευθυντές συνειδητοποίησαν τη σημασία του υψηλού και σταθερού μερίσματος. Μια αύξηση στην απόδοση μερισμάτων τείνει να αυξήσει τη τιμή της μετοχής, στέλνοντας σήμα στους επενδυτές για την απόδοση της εταιρείας. Στην πορεία των χρόνων και με την εξέλιξη των αγορών η μερισματική πολιτική αποτέλεσε ένα αμφιλεγόμενο φαινόμενο.

Ο κύριο στόχος των διευθυντών (Murtaza, et al., 2018) είναι να αυξήσουν τα κέρδη των μετόχων, μέσω της αύξησης της τιμής της μετοχής. Επιπλέον, τα κέρδη αυτά προέρχονται από επενδύσεις, χρηματοδοτήσεις και μερισματικές αποφάσεις. Η διοίκηση πρέπει να αποφασίσει εάν θα διαμείνει το κέρδος εξ ολοκλήρου ή μέρος αυτού στους μετόχους ή θα το διατηρήσει για επανεπένδυση και ανάπτυξη της επιχείρησης. Η πολιτική μερισμάτων είναι πολιτική που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για να αποφασίσει τι ποσά από τα κέρδη θα πληρώσει στους μετόχους με την μορφή μερισμάτων.

Η πολιτική μερισμάτων (Murtaza, et al., 2018) αναφέρεται σε δύο είδη την διαχειριζόμενη και την υπολειμματική. Η πολιτική διαχειριζόμενων μερισμάτων είναι μια πολιτική στην οποία η διοίκηση προσπαθεί να επιτύχει ένα συγκεκριμένο μοτίβο

πληρωμών μερισμάτων, δηλαδή να πληρώνει το ίδιο μέρισμα έως ότου θεωρήσει ότι μπορεί να διατηρήσει διαφορετικό (αυξημένο) επίπεδο μερίσματος.

Η υπολειμματική πολιτική μερισμάτων είναι ένα μέσο υπολογισμού των μερισμάτων που βασίζονται στο ποσό των ιδίων κεφαλαίων και σχετίζονται με τις επενδύσεις που έχουν πραγματοποιηθεί. Αυτή η προσέγγιση χρησιμοποιεί τις ταμειακές ροές της εταιρείας για να καλύψει τις τρέχουσες οικονομικές της υποχρεώσεις και στη συνέχεια εκδίδει μερίσματα σε επενδυτές με βάση το υπόλοιπο από τις ταμειακές ροές.

Τα μερίσματα απορρέουν συνήθως από τα κέρδη του τρέχοντος έτους και μερικές φορές από τα αποθεματικά και έχουν την μορφή μετρητών. Όταν τα μερίσματα καταβάλλονται σε μετρητά, αυτό επηρεάζει αρνητικά την ρευστότητα και τα αποθεματικά της εταιρείας καθώς μειώνει και τα δύο.

Οι (Baker, et al., 2001) επικεντρώνονται σε τρεις στόχους. Ο πρωταρχικός στόχος είναι ο προσδιορισμός των πιο αξιόλογων συντελεστών που χρησιμοποιούνται από τις αμερικανικές εταιρείες που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο Nasdaq στη λήψη αποφάσεων για τα μερίσματα. Γίνεται σύγκριση στο πώς οι διευθυντές λαμβάνουν τις αποφάσεις για τα μερίσματα σε συνδυασμό με την βιβλιογραφία. Δεύτερος στόχος είναι να προσδιορίσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την μερισματική πολιτική όπως το είδος της εταιρείας. Ο τελικός στόχος είναι η ανάλυση των αποφάσεων των διοικούντων για την μερισματική πολιτική που θα ακολουθήσουν.

Οι (Baker, et al., 2001) ανέπτυξαν μια έρευνα μέσω ερωτηματολογίου. Στην έρευνα των (Baker, et al., 2001) προστέθηκαν πολλές νέες ερωτήσεις σε σχέση με παλαιές έρευνες. Με βάση τις απαντήσεις από 188 διευθυντές, οι πιο σημαντικοί παράγοντες των αποφάσεων των μερισμάτων φαίνεται να είναι το πρότυπο των προηγούμενων μερισμάτων, η σταθερότητα των κερδών και το επίπεδο των τρεχουσών και αναμενόμενων μελλοντικών κερδών. Στην πραγματικότητα, εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη σημασία που έχουν οι διαχειριστές χρηματοοικονομικών έναντι των μη χρηματοοικονομικών εταιρειών.

Δύο από αυτούς τους παράγοντες (σταθερότητα εσόδων και το επίπεδο των τρεχουσών και των αναμενόμενων μελλοντικών κερδών) είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις της πολιτικής μερισμάτων. Στην πραγματικότητα, σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες αναφέρουν ότι οι εταιρείες τους επανεξετάζουν την πολιτική μερισμάτων τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Το ενδιαφέρον για μια σωστά διαχειριζόμενη πολιτική μερισμάτων προέρχεται προφανώς από την ανησυχία σχετικά με την επίδραση που έχει στην τιμή της μετοχής.

Σύμφωνα με τους (Eckbo & Verma, 1993) η συναίνεση μερισμάτων και οι πραγματικές πολιτικές μερισμάτων αντιπροσωπεύουν μια συμβιβαστική λύση όπου τα συμφέροντα διαφόρων ετερογενών ομάδων μετόχων εκπροσωπούνται από τη δύναμη της ψήφους τους.

Τα αποτελέσματα της έρευνας των (Eckbo & Verma, 1993) δείχνουν ότι οι πολιτικές των εταιρικών μερισμάτων είναι εν μέρει προβλέψιμες με βάση τη σχετική ψήφο των ιδιοκτητών-διευθυντών και των εταιρικών – θεσμικών μετόχων. Επιπλέον, τα στοιχεία της έρευνας υποστηρίζουν την εμφάνιση σύγκρουσης συμφερόντων μεταξύ αυτών των δύο ομάδων, αντανάκλωντας σε έναν συνδυασμό ετερογενών φορολογικών συντελεστών μερισμάτων και διαχειριστικών προτιμήσεων για ελεύθερη ταμειακή ροή.

Η ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης ανάμεσα σε διευθυντικά στελέχη και μετόχους που προκαλείτε από διαφοροποιήσεις μερισμάτων αποτελεί την ναυαρχίδα των μοντέλων σηματοδότησης για τους (Frankfurter & Wood, 2002). Έτσι, τα μοντέλα αυτά παρέχουν πληροφορίες για τις υπάρχουσες και τις μελλοντικές χρηματοροές των επιχειρήσεων. Τα ανώτατα διοικητικά στελέχη αποκτούν προβάδισμα με το να παρέχουν πληροφορίες στην αγορά για την διανομή μερισμάτων, καθώς θέλουν να καλύψουν το κενό της πληροφόρησης.

Τα μερίσματα σύμφωνα με τους (Frankfurter & Wood, 2002) μπορούν να μεταδίδουν πληροφορίες, αλλά η χρήση μερισμάτων για το σκοπό αυτό δεν εξηγεί το γιατί οι εταιρείες πληρώνουν μερίσματα. Σε περιόδους οικονομικής δυσχέρειας, διευθυντές αρνούνται να μειώσουν τις πληρωμές μερισμάτων. Εξάλλου, τα μερίσματα αυξάνονται μόνο εάν η διοίκηση μιας εταιρείας είναι πεπεισμένη ότι τα υψηλά επίπεδα μερισματικής πολιτικής μπορούν να διατηρηθούν. Τα διοικητικά στελέχη πιστεύουν ότι οι μέτοχοι αναμένουν σημαντικά μερίσματα για να πληρωθούν και οι μέτοχοι πιστεύουν ότι αξίζουν αυτά τα μερίσματα. Τελικά, οι μέτοχοι προτιμούν τις πληρωμές μερισμάτων παρά τη φορολογική υποχρέωση.

Τα κεφαλαιακά κέρδη επηρεάζουν τους επενδυτές καθώς αναβάλουν την πώληση μετοχών από το χαρτοφυλάκιο τους για να μην επωμιστούν επιπλέον φόρους. Έτσι, επιλέγουν βάση στρατηγικής ενώ η επιλογή καταβολής ή όχι μερισμάτων είναι αποκλειστικά απόφαση των διοικητικών στελεχών των επιχειρήσεων (Litzenberger & Ramaswamy, 1979) .

Σε αντίθεση με προηγούμενες μελέτες, η μελέτη των (Litzenberger & Ramaswamy, 1979) παρουσιάζει μια ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ της απόδοσης μερισμάτων και της αναμενόμενης επιστροφής κερδών για τις μετοχές του χρηματιστηρίου NYSE. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η θεωρία των (Litzenberger & Ramaswamy, 1979) αναφέρεται σε επενδυτές όπου επιλέγουν οικονομίες με απόδοση χαμηλών μερισμάτων και καταβολή μικρού ποσοστού επί των κερδών, με αποτέλεσμα να αποφεύγουν την υψηλή φορολογία. Όλα τα παραπάνω οδηγούν σε μείωση της τιμής της μετοχής εάν παρουσιαστεί μια υψηλή μερισματική πολιτική.

Οι (Gombola & Feng-Ying, 1993) αναλύουν ένα δείγμα το οποίο αποτελείται από 1.107 εταιρείες με συνεχή στοιχεία για μερίσματα, τιμές και μέγεθος επιχείρησης από τον Ιανουάριο 1969 έως τον Δεκέμβριο 1984. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης δείχνουν ότι ο μέσος όρος των μηνιαίων αποδόσεων των μετοχών σχετίζεται θετικά με τις αποδόσεις μερισμάτων κατά τη διάρκεια της περιόδου όπου οι επενδυτές πωλούν μετοχές λόγω αναμενόμενης πτώσης τιμών και σχετίζονται αρνητικά με τις μερισματικές αποδόσεις κατά την περίοδο όπου οι τιμές των μετοχών καταγράφουν αυξημένες τιμές. Ακόμα και μετά τον έλεγχο για τον κίνδυνο της αγοράς, το μέγεθος της εταιρείας και τα αποτελέσματα του Ιανουαρίου, οι αποδόσεις συσχετίζονται θετικά με τις αποδόσεις μερισμάτων κατά την διάρκεια των περιόδων που αποτυπώθηκαν παραπάνω.

## 2.5 Επίδραση της φορολογίας στην μερισματική πολιτική.

Σε μια ιδανική κεφαλαιαγορά όπου δεν επηρεάζονται οι επενδύσεις από την φορολογία αναπτύσσεται η θεωρία των (Miller & Modigliani, 1961) . Σε αυτή την συνθήκη δεν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στην φορολογία που επιδέχονται τα κέρδη από μερίσματα και από κεφαλαιακά κέρδη. Στην πραγματικότητα εμφανίζεται μια



ισχυρή διαφορά στην φορολογία στα μερίσματα από ότι στα κέρδη, με αποτέλεσμα η φορολογία να επιδρά στην μερισματική πολιτική και στην αξία της επιχείρησης.

Η υπόθεση των φορολογικών επιπτώσεων σύμφωνα με τους (Al-Malkawi , et al., 2010) επηρεάζει την ζήτηση των μερισμάτων και αναφέρετε στο ότι η χαμηλή απόδοση μερισμάτων μειώνει το κόστος κεφαλαίου και αυξάνει την τιμή της μετοχής. Με άλλα λόγια, οι χαμηλοί δείκτες πληρωμής μερισμάτων συμβάλλουν στη μεγιστοποίηση της αξίας της επιχείρησης. Αυτό το επιχείρημα βασίζεται στην υπόθεση ότι τα μερίσματα φορολογούνται με υψηλότερα ποσοστά από τα κεφαλαιακά κέρδη. Επιπλέον, τα μερίσματα φορολογούνται αμέσως, ενώ οι φόροι επί των κεφαλαιακών κερδών αναβάλλονται έως ότου το απόθεμα πωληθεί στην πραγματικότητα. Αυτά τα φορολογικά πλεονεκτήματα των υπεραξιών έναντι των μερισμάτων τείνουν να καθορίζουν και την πολιτική των επιχειρήσεων.

Οι οριακές φορολογικές τιμές (Elton & Gruber, 1970) του μετοχικού κεφαλαίου παίζουν σημαντικό ρόλο στα μοντέλα αποτίμησης μετοχών, στις επενδύσεις και στην πολιτική μερισμάτων. Οι (Elton & Gruber, 1970) χρησιμοποιώντας τους οριακούς φορολογικούς συντελεστές που επιδρούν στους επενδυτές προσπαθούν να κατανοήσουν την απόδοση των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Τα μερίσματα φορολογούνται με διαφορετικό τρόπο από τα κεφαλαιακά κέρδη με αποτέλεσμα αυτή η φορολογική πολιτική να παίζει καθοριστικό ρόλο στην επενδυτική στρατηγική της επιχείρησης και βοηθάει τους ερευνητές να εξαγουν χρήσιμα συμπεράσματα για την μερισματική πολιτική.

Συγκεκριμένα, οι (Elton & Gruber, 1970) παρατηρούν ότι η πολιτική μερισμάτων μιας εταιρείας επηρεάζεται από τον φορολογικό συντελεστή των μετοχών της. Θεωρούν ότι η ελάχιστη μεταβολή προς τα κάτω στις τιμές των μετοχών οφείλετε στην φορολογία και ιδιαίτερα στην διαφορετική φορολογία ανάμεσα σε μερίσματα και κεφαλαιακά κέρδη.

Οι οριακοί φορολογικοί συντελεστές βοήθησαν τους (Elton & Gruber, 1970) να κατανοήσουν τις αλλαγές στις τιμές των μετοχών όταν ανακοινώνεται η αποκοπή του μερίσματος. Με την συμβολή των φορολογικών συντελεστών έχουμε την υπόθεση της επίδρασης της φορολογίας. Για την απόδοση της θεωρίας τους θεώρησαν ότι :

- I. Η επενδυτική στρατηγική είναι ουδέτερη ως προς τον κίνδυνο.
- II. Υπάρχει μηδενικό κόστος συναλλαγών.
- III. Οι ανοικτές πωλήσεις δεν υπόκεινται σε περιορισμούς.
- IV. Δεν υλοποιούνται βραχυπρόθεσμες επενδύσεις.
- V. Υπάρχει μεγιστοποίηση κερδών μετά φόρων.
- VI. Υπάρχει ισοδύναμη κατανομή φόρων.
- VII. Διαφορετικός φορολογικός συντελεστής σε μερίσματα και κεφαλαιακά κέρδη.

Από τα παραπάνω και σύμφωνα με τους (Elton & Gruber, 1970) προκύπτει η επιλογή που καλούνται να κάνουν οι επενδυτές για το αν θα προχωρήσουν σε πώληση των μετοχών τους την προηγούμενη ή την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Η πώληση των μετοχών την προηγούμενη ημέρα οδηγεί σε μια απόδοση χωρίς το μέρισμα και την πρόσθεση ενός φόρου που προκύπτει από το κέρδος. Η πώληση των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος οδηγεί στο να λάβει ο επενδυτής την απόδοση από την μετοχή και από το μέρισμα. Σε αυτή την επιλογή προσθέτετε και ο φόρος ο οποίος προέρχεται από το κέρδος της απόδοσης της μετοχής και από το μέρισμα που έλαβε.

Σε μια ισορροπημένη αγορά οι διαχειριστές των χαρτοφυλακίων δεν λαμβάνουν υπόψιν το αν πρέπει να πουλήσουν τις μετοχές τους την προηγούμενη ή την ημέρα αποκοπής του μερίσματος και οι τιμές των μετοχών προσαρμόζονται ανάλογα. Σε αυτή την κατάσταση τα κέρδη που προκύπτουν από την πώληση μετοχών τόσο την προηγούμενη ημέρα όσο και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος είναι ίδια (Elton & Gruber, 1970).

Οι (Elton & Gruber, 1970) χρησιμοποίησαν δεδομένα από το χρηματιστήριο του NYSE για την περίοδο 1966-1967. Χρησιμοποίησαν τον λόγο DP/D όπου απεικονίζει την μεταβολή των τιμών των μετοχών την προηγούμενη και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Προέκυψε μια πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος αλλά είναι μικρότερη από το μέρισμα. Αυτό προκύπτει από την διαφορετική εφαρμογή φορολογίας στα κέρδη από μερίσματα και από κεφαλαιακά κέρδη. Από την έρευνα των (Elton & Gruber, 1970) προέκυψε ότι υπάρχει μεγαλύτερο ποσοστό φορολογίας στα κέρδη από μερίσματα παρά στα κεφαλαιακά κέρδη.

Η επίδραση των φόρων (Grammatikos, 1989) στην αγορά των μερισμάτων προκάλεσε μια σπουδαία θεωρητική και εμπειρική έρευνα. Το επιχείρημα είναι ότι τα μερίσματα τιμωρούνται με φόρους και οι απλοί επενδυτές θα πρέπει να απαιτήσουν υψηλότερο προ φόρων ασφάλιστρο από εισοδήματα παρά από μερίσματα κεφαλαίου. Ο (Grammatikos, 1989) υποστηρίζει και αυτός από την μεριά του, ότι οι επενδυτές προτιμούν χαρτοφυλάκια που έχουν επιλεγεί βάση της απόδοσης τους μετά την φορολογία.

Δεδομένου ότι οι επενδυτές (Grammatikos, 1989) φορολογούνται με υψηλότερο συντελεστή στα κέρδη κεφαλαίου από ό, τι στο εισόδημα από μερίσματα, μπορεί ακόμη και να τους κάνει πρόθυμους να πληρώσουν ένα ασφάλιστρο για υψηλή απόδοση μερισμάτων. Σκοπός του νόμου περί της φορολογικής μεταρρύθμισης του 1984 ήταν να αυξήσει τον κίνδυνο για τον εταιρικό επενδυτή που συμμετέχει στις βραχυπρόθεσμες συναλλαγές την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Εάν η έκθεση σε κίνδυνο αποτελεί σημαντικό παράγοντα στις βραχυπρόθεσμες συναλλαγές, ο νέος φορολογικός κώδικας θα πρέπει να έχει διαφορετικό αντίκτυπο στα προαιρετικά από ότι στα μη επιλέξιμα αποθέματα. Το απόθεμα που διαπραγματεύεται χωρίς την αξία της επόμενης πληρωμής μερίσματος μειώθηκε ως αποτέλεσμα της φορολογικής μεταρρύθμισης του 1984.

Οι (Lamdin & Hiemstra, 1993) αξιολόγησαν την επιρροή της φορολογικής μεταρρύθμισης του 1986 στην απόδοση των τιμών των μετοχών κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος, από το 1982-1991. Η φορολογική μεταρρύθμιση του 1986 απέδωσε μια ισορροπία στην φορολογική επίδραση στα κεφαλαιακά κέρδη και τα μερίσματα καθώς οι υπερβάλλουσες αποδόσεις που προκύπτουν από τον λόγο DP/D θα έπρεπε να έχουν αυξητική τάση. Ο λόγος DP/D και οι υπερβάλλουσες αποδόσεις την ημέρα αποκοπής του μερίσματος χρησιμοποιούν τιμές κλεισίματος μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Τα αποτελέσματα έδειξαν μικρότερη πτώση των τιμών των μετοχών από τα μερίσματα την ημέρα αποκοπής του μερίσματος πριν και μετά την φορολογική μεταρρύθμιση του 1986.

Οι (Morgan & Thomas, 1997) επικεντρώνονται στην ύπαρξη σημαντικών διαφορών μεταξύ των βρετανικών και των αμερικανικών φορολογικών καθεστώτων για την αντιμετώπιση των μερισμάτων και των κερδών κεφαλαίου. Η ΗΠΑ λειτουργούν ως ένα «κλασικό» φορολογικό σύστημα, το οποίο αντιμετωπίζει

τους μετόχους και τις εταιρείες ανεξάρτητα από την φορολογική τους υποχρέωση. Κάτω από τα κλασικά συστήματα φορολογίας, δημιουργούνται τα πλεονεκτήματα όπου εταιρείες υπόκεινται σε έναν φόρο με συντελεστή, ο οποίος δεν λαμβάνεται υπόψη κατά τον υπολογισμό του φόρου που οφείλουν οι μέτοχοι. Εάν η εταιρεία τείνει υπέρ της πραγματοποίησης πληρωμής μερίσματος, ο μέτοχος φορολογείται με τον συντελεστή φόρου εισοδήματος. Εναλλακτικά, εάν τα κέρδη διατηρούνται από τις εταιρείες τότε η αξία των ιδίων κεφαλαίων αυξάνεται και υπόκεινται σε φόρο υπεραξίας. Επομένως, οι επιχειρηματίες υπόκεινται σε διπλή φορολογία υπό μορφή εταιρικού φόρου και φόρου εισοδήματος ή ως φόρος εταιρειών και φόρος υπεραξίας.

Ιστορικά, ο συντελεστής φόρου εισοδήματος ήταν σημαντικά υψηλότερος από τον συντελεστή φόρου επί των υπεραξιών τόσο στις ΗΠΑ όσο και στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ωστόσο, από το 1973 το Ηνωμένο Βασίλειο λειτούργησε σε «καταλογισμό», με την πρόθεση του για μείωση της δυσανάλογης φορολογικής επιβάρυνσης που σχετίζεται με τα έσοδα από μερίσματα. Σύμφωνα με αυτό το σύστημα μέρος της φορολογικής υποχρέωσης μιας εταιρείας «καταλογίζεται» στους μετόχους της και αντιμετωπίζεται ως προπληρωμή του φόρου εισοδήματος επί των μερισμάτων (Morgan & Thomas, 1997).

Τα αποθέματα υψηλής απόδοσης θα πρέπει να αποφέρουν χαμηλές αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο, ενώ οι μετοχές χαμηλής απόδοσης θα πρέπει να αποφέρουν υψηλότερες αποδόσεις για την αποζημίωση των επενδυτών από την αυξημένη φορολογική επιβάρυνση (Morgan & Thomas, 1997) που σχετίζεται με τα κέρδη κεφαλαίου.

Συνολικά, τα αποτελέσματα παλινδρόμησης της μελέτης (Morgan & Thomas, 1997) δείχνουν μια ισχυρή, θετική και μη θετική επίδραση της απόδοσης μερισμάτων στις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο αποδόσεις μετοχών του Ηνωμένου Βασιλείου, σε σαφής αντίθεση με τις προβλέψεις της υπόθεσης φορολογίας. Υποστήριξαν ότι η επίδραση των φόρων στην απόδοση μετοχών εξουδετερώνεται από τις φορολογικές επιδράσεις της μερισματικής πολιτικής.

Η φορολογική διάρθρωση (Morgan & Thomas, 1997) του Ηνωμένου Βασιλείου είναι τέτοια ώστε τα φορολογικά μοντέλα της μερισματικής απόδοσης δεν συνεπάγονται με θετική συσχέτιση μεταξύ μερίσματος απόδοσης και επιστροφής, όπως συμβαίνει στις ΗΠΑ. Οι μετοχές υψηλής απόδοσης δημιουργούν θετικές αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο και οι μετοχές χαμηλής απόδοσης παράγουν αρνητικές αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο.

Οι (Morgan & Thomas, 1997) ερεύνησαν την συσχέτιση απόδοσης μετοχών με την μερισματική απόδοση για το διάστημα από 1975 έως 1993. Οι ερευνητές επικεντρώθηκαν στο γεγονός της διαφοροποίησης του φορολογικού καθεστώτος όπου είχε ως συνέπεια τα έσοδα από κεφαλαιακά κέρδη να έχουν μειονεκτική αντιμετώπιση σε σχέση με τα έσοδα από την απόδοση μερισμάτων. Επομένως, υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μερισματικής και μετοχικής απόδοσης λόγω φορολογικής πολιτικής.

## 2.6 Μερισματική πολιτική και τιμή μετοχών.

Η μελέτη των (GRINBLATT, et al., 1984) παρουσιάζει στοιχεία που δείχνουν ότι οι τιμές των μετοχών, κατά μέσο όρο, αντιδρούν θετικά στις ανακοινώσεις των μερισμάτων και στον διαχωρισμό των μετοχών. Επιπλέον, τεκμηριώνει σημαντικά θετικές μεγάλες αποδόσεις γύρω από τις ημερομηνίες που ανακοινώνονται τα μερίσματα. Τα μερίσματα μετοχών σύμφωνα με τους (GRINBLATT, et al., 1984) δεν επηρεάζουν άμεσα τις μελλοντικές ταμειακές ροές των επιχειρήσεων.

Οι (GRINBLATT, et al., 1984) απέδειξαν ότι κατά μέσο όρο, υπάρχει σημαντική αύξηση της τιμής της μετοχής μιας επιχείρησης κατά την ανακοίνωση του μερίσματος. Αυτή η αύξηση μπορεί να οφείλεται εν μέρει στις προβλέψεις για επικείμενες αυξήσεις στα μερίσματα μετοχών. Έτσι, μέρος του περιεχομένου των πληροφοριών των διανεμόμενων αποθεμάτων φαίνεται να σχετίζεται άμεσα με τις μελλοντικές ταμειακές ροές των επιχειρήσεων.

Ο (Dubofsky, 1992) σε αντίθεση με την φαινομενικά σχετιζόμενη επίδραση της φορολογίας στις συναλλαγές σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο, ανέπτυξε μια νέα θεωρία για την αλληλεπίδραση των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Η μεταβολή της τιμής της μετοχής ως προς το ελάχιστο όριο, ορίζεται το 1/8 του δολαρίου αλλά το μερίσμα μπορεί να προσεγγίσει και τιμές μικρότερες από το 1/8 του δολαρίου. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι εάν τα ποσά που διανέμονται δεν είναι πολλαπλάσια του 1/8 τότε θα υπάρξει μια δυσαναλογία στην επίδραση του μερίσματος την ημέρα αποκοπής με το να μην εφαρμόζονται ακριβές ποσά, με αποτέλεσμα να υπάρχουν υπερβάλλουσες αποδόσεις εκείνη την ημέρα (Dubofsky, 1992).

Τέλος, ο (Dubofsky, 1992) ανέφερε ότι εάν το μερίσμα ανά μετοχή είναι ίσο με το πολλαπλάσιο του 1/8 ή μικρότερο, τότε η απόδοση της μετοχής θα είναι μεγαλύτερη από την απόδοση μιας μετοχής όπου είναι μεγαλύτερη από το πολλαπλάσιο του 1/8.

Η επίδραση του μερίσματος (Miller & Modigliani, 1961) της επιχείρησης στην τρέχουσα τιμή των μετοχών της είναι ένα θέμα μεγάλης αξίας και δεν αφορά μόνο τους επενδυτές που επιδιώκουν να κατανοήσουν την λειτουργία των κεφαλαιαγορών. Οι (Miller & Modigliani, 1961) θεωρούν ότι σε μια τέλεια κεφαλαιαγορά όπως περιγράφεται παρακάτω η μερισματική πολιτική δεν επηρεάζει την αξία της επιχείρησης.

Όλοι οι επενδυτές έχουν ίση πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες σχετικά με την απόφαση για την τιμή του μερίσματος και δεν υπάρχουν φορολογικές διαφορές μεταξύ κατανεμημένων και μη κατανεμημένων κερδών ή μεταξύ μερισμάτων και κερδών κεφαλαίου. Θεωρούν, ότι η ανακοίνωση του μερίσματος εκπέμπει σήμα στις αγορές το οποίο σχετίζεται με την απόδοση και την στρατηγική της εταιρείας. Θετικό σήμα εκπέμπεται όταν η εταιρεία αποφασίζει για αύξηση του μερίσματος (Miller & Modigliani, 1961).

Ο (Dasilas, 2009) εξετάζει τη συμπεριφορά των τιμών των μετοχών και του όγκου συναλλαγών στο ελληνικό χρηματιστήριο για την περίοδο 2000–2004. Ένα από τα πιο αμφιλεγόμενα ζητήματα στη θεωρία της εταιρικής χρηματοδότησης είναι η συμπεριφορά των τιμών των μετοχών την ημέρα ανακοίνωσης των μερισμάτων.

Η πλειοψηφία των μελετών που πραγματοποιήθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες, το Ηνωμένο Βασίλειο, το Καναδά και άλλες αναπτυσσόμενες αγορές αναφέρουν ότι οι

τιμές των μετοχών μειώνονται τις ημέρες ανακοίνωσης του μερίσματος κατά ποσό που είναι μικρότερο από το μέρισμα.

Η υπάρχουσα βιβλιογραφία παρέχει κάποιες εξηγήσεις για τις αλλαγές στις τιμές των μετοχών την ημέρα ανακοίνωσης του μερίσματος. Η πρώτη εξήγηση αναφέρεται στην φορολογική πολιτική των κερδών σε σύγκριση με την φορολογική πολιτική των μερισμάτων. Η δεύτερη αναφέρεται στο κόστος συναλλαγών (Dasilas, 2009).

Οι (Asquith & Mullins, 1983) αναλύουν δεδομένα από 168 εταιρείες που είτε πλήρωσαν 1η φορά μέρισμα στην εταιρικής τους ιστορία είτε ξεκίνησαν μετά από 10ετή παύση. Τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν μεγαλύτερες θετικές υπερβάλλουσες αποδόσεις από οποιαδήποτε προηγούμενη μελέτη για μερίσματα.

Ο στόχος των (Asquith & Mullins, 1983) είναι να κατανοήσουν την επίδραση των μερισμάτων στους μετόχους. Διερευνούν τον τρόπο με τον οποίο τα μερίσματα επηρεάζουν τους μετόχους. Η διαφωνία μεταξύ εμπειρικών μελετών προέρχεται από τις παρακάτω πηγές.

Πρώτον, είναι η ανεπαρκής αναγνώριση και ο ελλιπής έλεγχος ταυτόχρονων πηγών πληροφοριών, όπως τα κέρδη και οι ανακοινώσεις. Η ανάλυσή των (Asquith & Mullins, 1983), χρησιμοποιεί καθημερινά δεδομένα που επιτρέπουν τη ρητή αναγνώριση και τον έλεγχο των σύγχρονων πληροφοριών.

Δεύτερον, είναι η δυσκολία ελέγχου των προσδοκιών των επενδυτών. Για τον προσδιορισμό μη αναμενόμενων αυξήσεων μερισμάτων, οι περισσότερες μελέτες υιοθετούν ένα μη ισορροπημένο μοντέλο μερισμάτων. Τα αποτελέσματά της μελέτης των (Asquith & Mullins, 1983) δείχνουν ότι, για αυτό το δείγμα επιχειρήσεων, τα μερίσματα αυξάνουν τον πλούτο των μετόχων.

Ο (Pettit, 1972) ασχολείται με την μεταβολή στις τιμές των μετοχών κατά την ανακοίνωση του μερίσματος και θέλει να αξιολογήσει την αποδοτικότητα της κεφαλαιαγοράς στην αποκάλυψη νέων πληροφοριών. Η πληροφόρηση για την μερισματική πολιτική κάθε εταιρείας έχει ως αποτέλεσμα την θετική αντίδραση των αγορών και αντίστοιχα την αρνητική αντίδραση όταν ανακοινώνεται η μείωση των μερισμάτων. Η μερισματική πληροφόρηση αποδίδει περισσότερες πληροφορίες από ότι η πληροφόρηση για την κερδοφορία των εταιρειών. Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τα κέρδη τους είτε για να τα επενδύσουν εκ νέου είτε διανέμουν μέρισμα είτε επενδύουν και διανέμουν μέρισμα ταυτόχρονα.

Στη μελέτη του (Pettit, 1972) οι εταιρείες ταξινομήθηκαν σύμφωνα με τις εκτιμώμενες πληροφορίες που υπήρχαν σχετικά με τα μερίσματα και τα κέρδη τους. Οι πληροφορίες των κερδών ταξινομήθηκαν σε δύο ομάδες (θετικά ή αρνητικά) σύμφωνα με το εάν τα πραγματικά τριμηνιαία κέρδη που καταγράφηκαν υπερέβησαν ή έπεσαν κάτω από τα αναμενόμενα κέρδη.

Οι (Campbell & Beranek, 1955) προχώρησαν σε δύο ερευνητικές μελέτες αντλώντας δεδομένα από το χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης. Στην πρώτη ερευνητική μελέτη χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα που αποτέλεσαν τις τιμές κλεισίματος των μετοχών μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και τις τιμές ανοίγματος των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Στην δεύτερη ερευνητική μελέτη χρησιμοποιήθηκαν τιμές ανοίγματος και κλεισίματος όπως στην πρώτη έρευνα αλλά παράλληλα χρησιμοποιήθηκαν ανώτατες και κατώτατες τιμές των μέσων όρων των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη ημέρα. Τα συμπεράσματα της έρευνας των (Campbell & Beranek, 1955) οδήγησαν

στην ύπαρξη μιας μικρότερης μείωσης των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος σε σχέση με την μερισματική απόδοση.

## 2.7 Φαινόμενο πελατειακών σχέσεων.

Σε έναν κόσμο στον οποίο τα μερίσματα φορολογούνται περισσότερο από τα κέρδη κεφαλαίου, οι επενδυτές ενδέχεται να απαιτήσουν την κατοχή χαρτοφυλακίων με υψηλή απόδοση μερίσματος. Σε έναν τέτοιο κόσμο, οι επενδυτές θα προτιμήσουν μερίσματα με συγκεκριμένη απόδοση, με αποτέλεσμα την δημιουργία του «φαινομένου των πελατειακών σχέσεων». Ο (Kalay, 1982) δεν είναι υπέρμαχος του γεγονότος ότι οι μακροπρόθεσμες επενδύσεις ορίζουν τις τιμές των μετοχών την ημέρα που κόβεται το μέρισμα και στηρίζει την ύπαρξη βραχυπρόθεσμων επενδύσεων με καθοριστικό ρόλο στην διαμόρφωση των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Εάν, για παράδειγμα, η απόδοση μερίσματος συσχετίζεται θετικά με τον κίνδυνο και οι πλούσιοι επενδυτές έχουν υψηλή ανοχή στον κίνδυνο, αυτό έχει ως αποτέλεσμα να κατέχουν χαρτοφυλάκια υψηλής απόδοσης μερισμάτων παρόλο που πληρώνουν υψηλότερο φόρο από μερίσματα παρά από υπεραξίες.

Ο (Kalay, 1982) συνέχισε με την παραδοχή ότι εάν ισχύει  $\Delta P/D$  διαφορετικό από την μονάδα τότε υποστήριξε ότι οι κάτοχοι χαρτοφυλακίου με βραχυπρόθεσμη στρατηγική θα είναι σε θέση να επωφεληθούν από ευκαιρίες κέρδους που θα εμφανιστούν. Τέλος, θεωρεί δεδομένο ότι στην βραχυπρόθεσμη περίοδο που εξετάζεται, ο λόγος  $\Delta P/D$  δεν θα πρέπει να είναι σημαντικά διαφοροποιημένος από την μονάδα λόγω των ευκαιριών που παρουσιάζονται την ημέρα που ανακοινώνεται η αποκοπή του μερίσματος.

## 2.8 Υπόθεση βραχυπρόθεσμων συναλλαγών.

Οι (Lakonishok & Vermaelen, 1986) ερευνούν τον όγκο συναλλαγών γύρω από τις ημέρες που ανακοινώνεται η αποκοπή του μερίσματος. Για φορολογητέες συναλλαγές, διαπιστώνεται ότι ο όγκος συναλλαγών αυξάνεται σημαντικά κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος και η αύξηση αυτή είναι πιο έντονη για μερίσματα με υψηλές αποδόσεις. Τονίζουν επίσης ότι οι επενδυτές-κερδοσκόποι προτιμούν μετοχές με υψηλή μερισματική απόδοση και ελάχιστο κόστος συναλλαγών. Το φαινόμενο των συναλλαγών των επενδυτών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος όπου παρουσιάζονται λιγότεροι φορολογικοί συντελεστές στα εισοδήματα από μερίσματα παρά από κεφαλαιακά κέρδη οδηγεί σε υπερβάλλον όγκο συναλλαγών τις ημέρες γύρω από την αποκοπή του μερίσματος (Lakonishok & Vermaelen, 1986).

Τα αποτελέσματα των (Lakonishok & Vermaelen, 1986) συνάδουν με την υπόθεση ότι οι βραχυπρόθεσμοι επενδυτές επηρεάζονται από τις τιμές των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Επιπλέον οι (Lakonishok & Vermaelen, 1986), ανέδειξαν την συμπεριφορά των επενδυτών όπου προτιμούν μετοχές με αυξημένη μερισματική απόδοση και ελάχιστο κόστος συναλλαγών. Τέλος, αποδεικνύουν ότι μη φυσιολογικές υψηλές αποδόσεις έχουν θετική συσχέτιση με το κόστος συναλλαγών και την μερισματική απόδοση.

Ο (Kalay, 1982) ήρθε αντίθετος με τους (Elton & Gruber, 1970) και έγινε υπέρμαχος της συνθήκης όπου οι επενδυτές με βραχυπρόθεσμη διάρκεια συναλλαγών μπορούν να παίξουν εξίσου σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Η απόδοση του λόγου  $DP/D$  σε ποσοστό διαφορετικό της μονάδας οδηγεί τους βραχυπρόθεσμους επενδυτές να επωμίζονται κέρδη από ευκαιρίες υπερβαλλουσών αποδόσεων. Η φορολογική επίδραση στην στρατηγική των επενδυτών τις ημέρες αποκοπής του μερίσματος οδήγησε τον (Kalay, 1982) στην ανάπτυξη της θεωρίας του. Οι βραχυπρόθεσμοι επενδυτές συμμετέχουν σε ένα καθεστώς φορολογικής πολιτικής πανομοιότυπο για μερίσματα και κεφαλαιακά κέρδη, συμπεριλαμβανομένων και των ιδρυμάτων που έχουν μηδενικούς φορολογικούς συντελεστές. Η διαφορά της τιμής της μετοχής από το μέρισμα την ημέρα αποκοπής του μερίσματος οδηγεί τους βραχυπρόθεσμους επενδυτές στο να αγοράσουν μετοχές μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και να πουλούν την ημέρα αποκοπής, έχοντας ως κέρδος την επιπλέον απόκτηση του μερίσματος. Μια αντίθετη κατεύθυνσή είναι οι βραχυπρόθεσμοι επενδυτές να πουλήσουν τις μετοχές τους μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και να τις αγοράσουν την ημέρα της αποκοπής.

Η πτώση της τιμής των μετοχών (Grammatikos, 1989) την ημέρα αποκοπής του πρώτου μερίσματος είναι διαφορετική από το μέρισμα και βραχυπρόθεσμοι επενδυτές που δεν αντιμετωπίζουν διαφορετικούς φόρους επί των μερισμάτων έναντι των κερδών κεφαλαίου θα μπορούσαν να αποκτήσουν κέρδη. Ο (Grammatikos, 1989) εξετάζει την φορολογική πολιτική του 1984 που επιδρά στους βραχυπρόθεσμους επενδυτές και επαναξιολογεί τις τιμές των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος σε συνδυασμό με το ρίσκο που αποφέρει στους επενδυτές λαμβάνοντας υπόψιν την φορολογική πολιτική του 1984.

## 2.9 Μερισματική πολιτική και αξία της επιχείρησης.

Η επίδραση του μερίσματος (Miller & Modigliani, 1961) της επιχείρησης στην τρέχουσα αξία των μετοχών της είναι ένα ζήτημα μεγάλης σημασίας που δεν αφορά μόνο τους επενδυτές που επιδιώκουν να κατανοήσουν την λειτουργία των κεφαλαιαγορών.

Οι (Miller & Modigliani, 1961) θεωρούν ότι σε μια τέλεια κεφαλαιαγορά όπως περιγράφεται παρακάτω η μερισματική πολιτική δεν επηρεάζει την αξία της επιχείρησης. Όλοι οι επενδυτές έχουν ίση πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες σχετικά με την απόφαση για την τιμή του μερίσματος και δεν υπάρχουν φορολογικές διαφορές είτε μεταξύ κατανεμημένων είτε μεταξύ μη κατανεμημένων κερδών ή μεταξύ μερισμάτων και κερδών κεφαλαίου.

Οι (Miller & Modigliani, 1961) θεωρούν ότι η ανακοίνωση του μερίσματος εκπέμπει σήμα στις αγορές το οποίο σχετίζεται με την απόδοση και την στρατηγική της εταιρείας. Θετικό σήμα εκπέμπεται όταν η εταιρεία ανακοινώσει αύξηση του μερίσματος.

Ο κύριος στόχος του (Kazmierska-Józwiak, 2015) είναι να εξετάσει τις πληρωμές μερισμάτων σε μετρητά των Πολωνικών εισηγμένων εταιρειών και να εξηγήσει την επίδραση διαφορετικών παραγόντων (κερδοφορία, ρευστότητα, μέγεθος εταιρείας)

στην μερισματική πολιτική. Πολλές θεωρίες έχουν διατυπωθεί για να εξηγήσουν τις αποφάσεις των μερισμάτων και τη σχέση μεταξύ της πολιτικής μερισμάτων και της αξίας μιας εταιρείας. Ο (Kaźmierska-Jóźwiak, 2015) ισχυρίζεται ότι οι επενδυτές προτιμούν εταιρείες που πληρώνουν χαμηλότερα μερίσματα για φορολογικούς λόγους καθώς έτσι θα μπορούσαν να αυξήσουν τις τιμές των μετοχών τους μειώνοντας τα μερίσματα.

Ο (Kaźmierska-Jóźwiak, 2015) ερευνά τους καθοριστικούς παράγοντες της πολιτικής μερισμάτων των Πολωνικών μη χρηματοοικονομικών εταιρειών που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Βαρσοβίας και καλύπτει την περίοδο από το 2000 έως το 2012. Τα αποτελέσματα δείχνουν μια στατιστικά σημαντική και αρνητική σχέση μεταξύ της αναλογίας πληρωμής μερισμάτων και δύο παραγόντων που αναλύθηκαν: κερδοφορία (ROE) και μόχλευση (LEV). Επίσης, αποδεικνύεται ότι ο λόγος πληρωμής μερισμάτων αποτελεί μια αρνητική παράμετρος της κερδοφορίας και της μόχλευσης των εταιρειών.

Η μελέτη του (Anand, 2002) ασχολείται με τους παράγοντες που επηρεάζουν την μερισματική πολιτική στην Ινδία. Η μερισματική πολιτική χρησιμοποιείται ως μηχανισμός σηματοδότησης για τη μετάδοση πληροφοριών σχετικά με τις τωρινές και μελλοντικές προοπτικές των εταιρειών και αυτό επηρεάζει την αξία τους.

Υπάρχει μια θετική συσχέτιση και μια στατιστική σημαντικότητα στο γεγονός της μακροπρόθεσμης πληρωμής μερισμάτων και στο ότι η αλλαγή της μερισματικής πολιτικής ακολουθεί την μακροπρόθεσμη κερδοφορία όπου αυτή επηρεάζει την αξία της επιχείρησης. Υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση στο ότι οι επενδυτές είναι αδιάφοροι στην λήψη μερισμάτων και στο ότι η επιχείρηση έχει μακροπρόθεσμο δείκτη πληρωμής μερισμάτων (Anand, 2002).

Υπάρχει μια σημαντικά θετική συσχέτιση μεταξύ των θεωριών « από τα μερίσματα που παρέχουν οι επιχειρήσεις επηρεάζεται ο μηχανισμός σηματοδότησης των μελλοντικών προοπτικών τους και του δείκτη πληρωμής μερισμάτων με την αγοραία αξία της επιχείρησης» και «τα μερίσματα παρέχουν έναν μηχανισμό σηματοδότησης των μελλοντικών προοπτικών της επιχείρησης και τα μερίσματα παρέχουν έναν μηχανισμό σύνδεσης για να ενθαρρύνουν τους διευθυντές να ενεργούν προς το συμφέρον των μετόχων». Υπάρχει μια σημαντικά αρνητική συσχέτιση μεταξύ των θεωριών «τα μερίσματα παρέχουν έναν μηχανισμό σηματοδότησης για τις μελλοντικές προοπτικές του προγράμματος εξαγοράς της επιχείρησης και της μετοχής και θα πρέπει να αντικαταστήσει τις πληρωμές μερισμάτων» και «οι πληρωμές μερισμάτων υπόκεινται στον έλεγχο των επενδυτών» και «οι επενδυτές είναι αδιάφοροι μεταξύ της λήψης μερισμάτων και των κερδών κεφαλαίου» (Anand, 2002).

Η έρευνα των (Priya & Mohanasundari, 2016) κατηγοριοποιείται σε δύο διαφορετικές σχολές σκέψης, η πρώτη είναι η πολιτική μερισμάτων που έχει αντίκτυπο στην αξία της επιχείρησης και η δεύτερη είναι ότι η πολιτική μερισμάτων της επιχείρησης δεν επηρεάζει την αξία της. Ακόμη και μετά από αρκετά χρόνια έρευνας δεν προέκυψε συναίνεση και οι μελετητές δεν συμφωνούν καν με τα ίδια τα εμπειρικά στοιχεία της έρευνας.

Όταν μια εταιρεία πραγματοποιεί κέρδη μπορεί είτε να αποφασίσει να διατηρήσει τα κέρδη και να τα επενδύσει εκ νέου σε νέα έργα είτε να τα αποδώσει στους μετόχους ως μερίσματα. Οι διευθυντές επικεντρώνεται πρωτίστως στην αντικειμενική ανάπτυξη του οργανισμού, ενώ οι μέτοχοι επικεντρώνονται στον πλούτο των μετοχών τους. Οι



εμπειρικές μελέτες που εξετάστηκαν από τους (Priya & Mohanasundari, 2016) δείχνουν μια θετική σχέση μεταξύ της πληρωμής μερισμάτων και της σταθερής αξίας της επιχείρησης.

## 2.10 Μερισματική πολιτική και θεσμική ιδιοκτησία.

Οι (Short, et al., 2002) εξετάζουν την σχέση μεταξύ της πολιτικής μερισμάτων και της θεσμικής ιδιοκτησίας (του διαθέσιμου αποθέματος μιας εταιρείας που ανήκει σε αμοιβαία κεφάλαια ή συνταξιοδοτικά ταμεία, ασφαλιστικές εταιρείες, εταιρείες επενδύσεων, ιδιωτικά ιδρύματα, κληροδοτήματα ή άλλες μεγάλες οντότητες που διαχειρίζονται κεφάλαια για λογαριασμό άλλων).

Τα αποτελέσματα δείχνουν μια θετική σχέση μεταξύ της πολιτικής πληρωμής μερισμάτων και της θεσμικής ιδιοκτησίας. Επιπλέον, τα αποτελέσματα των (Short, et al., 2002) για ένα μοντέλο με κερδοφόρες τάσεις, υποδηλώνουν μια θετική συνιστώσα της τάσης κερδών στην σχέση μεταξύ θεσμικής ιδιοκτησίας και πληρωμής μερισμάτων κατά αναλογία.

Όσον αφορά τη θεσμική ιδιοκτησία των εταιρειών, υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ΗΠΑ και του Ηνωμένου Βασιλείου. Αυτές οι διαφορές προκύπτουν από τις διαφορές στους νομικούς περιορισμούς και τα φορολογικά κίνητρα. Στην πραγματικότητα, οι θεσμικές συμμετοχές στις ΗΠΑ είναι μόνο περίπου τα δύο τρίτα αυτών στο Ηνωμένο Βασίλειο. Το βρετανικό φορολογικό σύστημα (κατά την εξεταζόμενη περίοδο) έχει παράσχει σαφή κίνητρα για τις εταιρείες που φορολογούνται να απαιτούν μερίσματα (Short, et al., 2002).

Στο Ηνωμένο Βασίλειο ο εταιρικός φόρος χρεώνεται στα εταιρικά κέρδη αλλά μέρος αυτού επηρεάζεται από την ευθύνη των μετόχων έναντι του φόρου εισοδήματος. Η μεροληψία στο σύστημα του Ηνωμένου Βασιλείου για τους φορολογούμενους μετόχους που προτιμούν τα μερίσματα οδηγεί σε σχετικά υψηλότερες πληρωμές μερισμάτων (Short, et al., 2002).

Συνοπτικά, φαίνεται ότι η σχέση μεταξύ μερισμάτων και θεσμικής ιδιοκτησίας εξαρτάται από τα σχετικά βάρη της φορολογίας και της σηματοδότησης. Υπάρχουν σαφή κίνητρα για τα (αφορολόγητα) ιδρύματα να απαιτούν υψηλά επίπεδα μερισμάτων ως αποτέλεσμα της μεροληψίας του φορολογικού συστήματος του Ηνωμένου Βασιλείου υπέρ των μερισμάτων για να απαλλαγούν από φόρους οι μέτοχοι. Επιπλέον, τα ιδρύματα απαιτούν συγκεκριμένα επίπεδα μερισμάτων για να καλύψουν τις δικές τους υποχρεώσεις.

Συνοπτικά, τα αποτελέσματα από τα μοντέλα (Lintner, 1956), (Fama & Babiak, 1968) μερισμάτων είναι ισχυρά. Αυτά τα μοντέλα παράγουν ισχυρή υποστήριξη στην υπόθεση ότι υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ πολιτικής πληρωμής μερισμάτων και θεσμικής ιδιοκτησίας.

## 2.11 Τύποι μερισματικής πολιτικής και μερισμάτων

Η ανάλυση του (PARTINGTO, 1985) παρουσιάζει εμπειρικά στοιχεία που σχετίζονται με τη σχέση μεταξύ μερισμάτων, επενδυτικών και χρηματοδοτικών αποφάσεων. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με την σύνταξη ερωτηματολογίου σε ανώτερα διευθυντικά στελέχη 93 μεγάλων Αυστραλιανών εταιρειών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα κέρδη, υπάρχουν τέσσερις σημαντικές μεταβλητές αποφάσεων που υπόκεινται σε έλεγχο διαχείρισης ( πολιτική χρέους, εξωτερική πολιτική χρηματοδότησης ιδίων κεφαλαίων, επενδύσεις και πολιτική μερισμάτων) (PARTINGTO, 1985).

Υπάρχουν 3 βασικοί τύποι πολιτικής μερισμάτων.

- I. Μια υπολειμματική πολιτική μερισμάτων. Εάν υπάρχει πλεόνασμα κεφαλαίων, τα μερίσματα θα αυξηθούν ή εάν υπάρχουν ανεπαρκή διαθέσιμα κεφάλαια θα μειωθούν .
- II. Μια ανεξάρτητη πολιτική μερισμάτων. Τα μερίσματα καθορίζονται από εξωγενείς παράγοντες, όπως η επιθυμία για σταθερότητα μερισμάτων.
- III. Μια ταυτόχρονη πολιτική μερισμάτων. Οι αποφάσεις για μερίσματα λαμβάνονται με αναφορά σε ορισμένους εξωγενείς παράγοντες αλλά εξετάζεται επίσης η επένδυση και οι αποφάσεις χρηματοδότησης.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας του (PARTINGTO, 1985) φαίνεται ότι το κύριο κίνητρο για την πληρωμή μερισμάτων συνδέεται με την ικανοποίηση των μετόχων και την τιμή της μετοχής. Το πιο αμφιλεγόμενο ζήτημα είναι αυτό της ανεξαρτησίας μεταξύ μερισμάτων και επενδυτικών πολιτικών .

Είδη μερισμάτων που παρέχονται από επιχειρήσεις (PARTINGTO, 1985):

- I. Μετρητά τα οποία αποτελούν την πιο διαδεδομένη μορφή απόδοσης των κερδών μια επιχείρησης. Εδώ παρέχεται ένα μέρος του κέρδους στους μετόχους με την μορφή χρημάτων ανά μετοχή.
- II. Ομόλογα όπου εντοπίζονται στην κατεύθυνση που η επιχείρηση δεν διαθέτει κεφαλαιακό απόθεμα για να παρέχει το μέρισμα σε χρηματικό είδος και προχωράει στην έκδοση ομολόγων για να καλύψει τις υποχρεώσεις τις απέναντι στους μετόχους.
- III. Μέρισμα σε είδος όπου παρέχονται προϊόντα ή υπηρεσίες από την επιχείρηση.
- IV. Έκτακτα μερίσματα όπου παρέχονται σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπου η επιχείρηση π.χ. πουλάει μια επιχειρηματική της δραστηριότητα.

## 2.12 Μικροοικονομικοί παράγοντες και μερισματική πολιτική.

Οι (Bali & Hite, 1998) υποστήριξαν ότι η αναμενόμενη πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος είναι αυστηρά μικρότερη από το μέρισμα. Η υπόθεση διακριτικότητας των τιμών των μετοχών, τους οδήγησε στην ανάλυση της συμπεριφοράς των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Το φαινόμενο αυτό απορρέει από την διακριτικότητα των τιμών των μετοχών. Φορολογούμενα μερίσματα μετρητών και μη, παρουσιάζουν παρόμοια συμπεριφορά την ημέρα αποκοπής.

Οι (Bali & Hite, 1998) ασχολήθηκαν με μετοχές που ανήκουν στο NYSE από το 1962 έως το 1994 και επικεντρώνονται στην διακριτικότητα των τιμών των μετοχών που

απορρέει από τις εναλλαγές στις τιμές τους. Η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος δεν δύναται να είναι ίδια με το μέρισμα. Σε μια αγορά χωρίς κινδύνους, η πτώση της τιμής της μετοχής πρέπει να ισούται με το μέρισμα. Ακολουθώντας το κοντινότερο βήμα τιμής η αγορά οδηγεί τα μερίσματα σε φθίνουσα πορεία και οι (Bali & Hite, 1998) οδηγούνται στην παραδοχή ότι η μείωση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος θα είναι μικρότερη από το μέρισμα. Η έρευνα των (Bali & Hite, 1998) επικεντρώνεται στις επιπτώσεις της διακριτικότητας στις τιμές συναλλαγών που παρατηρήθηκαν σε μεταβολές της τιμής των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος και δείχνουν ότι οι τιμές μειώνονται λιγότερο από τα μερίσματα. Αυτό δεν είναι απαραίτητα απόδειξη φορολογικής επιβάρυνσης των μερισμάτων.

Οι (Bali & Hite, 1998) με βάση το μοντέλο τους χωρίζουν το κοινό που συμμετέχει στην ημερομηνία αποκοπής του μερίσματος σε αγοραστές, πωλητές και κερδοσκόπους. Οι (Bali & Hite, 1998) επικεντρώθηκαν στην μείωση των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος αλλά λαμβάνοντας υπόψιν το βήμα τιμής, παρατηρήθηκε μια αύξηση της πτώσης της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής, μεγαλύτερη σε σχέση με το μέρισμα. Τονίζετε ότι ο λόγος  $DP/D$  όσο πλησιάζει την μονάδα τόσο μεγαλώνουν τα μερίσματα. Τα αποτελέσματα της μελέτης των (Bali & Hite, 1998) έδειξαν ότι σε επιχειρήσεις που απέμειναν μέρισμα σε χρήματα, ο λόγος  $DP/D$  κινήθηκε στο 0,76 και σε επιχειρήσεις που απέμειναν μέρισμα με την μορφή μετοχών, ο λόγος  $DP/D$  κινήθηκε στο 0,86. Η διαφορά αυτή αποδίδεται στην απόδοση του μερίσματος και στην διακριτικότητα των τιμών.

## Κεφάλαιο 3 Περιγραφή χρηματιστηρίων και αγορών

### 3.1 ΗΠΑ

Οι (Campbell & Beranek, 1955) μελετώντας το χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης προσπάθησαν να αποτυπώσουν μια διαφορετική σκοπιά στο πόρισμα ότι η τιμή της μετοχής και του μερίσματος μειώνονται παράλληλα κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Το δείγμα που μελετούν αποτελείται από δυο περιόδους, αποκομίζοντας δεδομένα από το χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης από το 1949-1950 και προς το τέλος του 1953. Την 1<sup>η</sup> περίοδο χρησιμοποιήθηκαν οι τιμές κλεισίματος μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και οι τιμές ανοίγματος την ημέρα αποκοπής του μερίσματος για να υπολογισθούν οι διακυμάνσεις στις τιμές των μετοχών. Στην 2<sup>η</sup> περίοδο χρησιμοποιήθηκαν πάλι οι τιμές ανοίγματος και κλεισίματος όπως την 1<sup>η</sup> περίοδο και χρησιμοποιήθηκαν επίσης οι μέσοι όροι που αφορούν τις μέγιστες και ελάχιστες τιμές των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη ημέρα.

Γενικά, επικρατεί η αίσθηση (Campbell & Beranek, 1955) μεταξύ των μετόχων και των επενδυτών ότι η τιμή της μετοχής θα πρέπει να μειωθεί την ημέρα αποκοπής του μερίσματος κατά περίπου το ποσό του μερίσματος και ότι (εκτός από έναν πιθανό συντελεστή φόρου εισοδήματος) δεν έχει σημασία αν κάποιος αγοράσει ή πουλήσει πριν ή μετά την ημερομηνία του μερίσματος. Αυτή η υπόθεση οδήγησε προφανώς εκείνους που διατυπώνουν τους κανόνες του χρηματιστηρίου στο συμπέρασμα ότι είναι δίκαιο και σωστό κατά την ημερομηνία αποκοπής του μερίσματος να μειωθούν όλες οι ανοιχτές προσφορές, καθώς και να σταματήσουν οι παραγγελίες πώλησης, από το ποσό του μερίσματος. Η έρευνα των (Campbell & Beranek, 1955) οδήγησε στα παρακάτω συμπεράσματα.

- I. Η μέση πτώση της τιμής της μετοχής κατά την ημερομηνία αποκοπής του μερίσματος τείνει να είναι περίπου το 90 τοις εκατό του ποσού του μερίσματος όταν το χρηματιστήριο είναι σταθερό.
- II. Η πρακτική του χρηματιστηρίου επισημαίνει τις ανοικτές προσφορές και σταματά τις παραγγελίες για πώληση με το πλήρες ποσό του μερίσματος. Αυτό τείνει να προκαλέσει την πτώση του πρώτου μερίσματος όπου είναι μεγαλύτερη από ό, τι θα ήταν και σίγουρα μεγαλύτερη από ό, τι θα έπρεπε λογικά να ήταν. Ως επακόλουθο αυτού, οι πωλήσεις των πρώτων μερισμάτων θα ήταν πιο δίκαιες εάν οι κανόνες του χρηματιστηρίου επέτρεπαν τη μείωση των ανοικτών προσφορών και σταματούσαν τις παραγγελίες για πώληση σε μικρότερο ποσοστό από το πλήρες ποσό του μερίσματος.
- III. Το μέσο ποσοστό πτώσης 90% τείνει να φέρει σε πλεονέκτημα έναν ευαίσθητο στον φόρο επενδυτή, στο να αγοράσει μετά την ημερομηνία αποκοπής του μερίσματος και να πουλήσει πριν, εάν σκέφτεται μια συναλλαγή κατά ή περίπου την ημερομηνία του μερίσματος.
- IV. Η πτώση των τιμών των μετοχών κατά την ημερομηνία αποκοπής του μερίσματος ποικίλλει σημαντικά σε μεμονωμένες περιπτώσεις, τόσο πολύ ώστε οι περισσότεροι επενδυτές να μην μπορούν να βασίζονται σε

πλεονεκτήματα από μια λογική επενδυτική πολιτική, εκτός εάν έχουν μεγάλο αριθμό συναλλαγών.

Ένα άτομο που φορολογείτε θα είναι καλύτερα να πουλήσει πριν από την ημερομηνία αποκοπής του μερίσματος και να αγοράσει μετά από αυτήν. Για ένα αφορολόγητο ίδρυμα, ο κανόνας είναι ακριβώς το αντίθετο. Σε καμία περίπτωση το πλεονέκτημα δεν μπορεί να υπερβεί το ένα τέταρτο του 1% της τιμής πώλησης του αποθέματος, εκτός από την περίπτωση ενός φορολογούμενου υψηλού επιπέδου (Campbell & Beranek, 1955).

Ακολούθησε η μελέτη των (Duran & May, 1960) οι οποίοι αξιολόγησαν την επίδραση της απόδοσης της τιμής της μετοχής του οργανισμού τηλεπικοινωνιών των ΗΠΑ (AT&T) για την περίοδο 1948-1959 και αποτύπωσαν την αλλαγή στην τιμή της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος όπου είχε μειωθεί κατά \$2,16, ή περίπου 4 τοις εκατό λιγότερο από το μέρισμα των \$2,25. Η παραπάνω διατύπωση έχει ως αποτέλεσμα ένας διαχειριστής χαρτοφυλακίου να οδηγηθεί σε κερδοφορία αγοράζοντας την μετοχή των (AT&T) την προηγούμενη μέρα αποκοπής του μερίσματος και πουλώντας την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Από την μελέτη των (Duran & May, 1960) διαφαίνεται ότι η μετοχή της AT&T παρέχει ένα συμπέρασμα όπου οι μετοχές τείνουν να μειώνονται λιγότερο από το ποσό του μερίσματος. Προκύπτει, ότι η ιδανική στιγμή για αγορά μετοχών, ειδικά για ένα ίδρυμα απαλλασσόμενο από φόρους, θα ήταν περίπου 3-4 εβδομάδες πριν από την ημερομηνία αποκοπής του μερίσματος διότι αυτή η διαδικασία θα επιτρέψει στον αγοραστή να αποκτήσει το μέρισμα πληρώνοντας λιγότερα χρήματα.

Ο (Stickel, 1991) επικεντρώθηκε στην περίοδο από τις 15 Δεκεμβρίου 1972 έως τις 15 Δεκεμβρίου 1980 και ανέλυσε ένα δείγμα 554 μετοχών από το χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης και το Αμερικανικό χρηματιστήριο με σκοπό την ανάλυση υπερβαλλουσών αποδόσεων και το εύρος συναλλαγών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν την ύπαρξη μη μετατρέψιμων μετοχών όπου τυγχάνουν να έχουν υπερβάλλουσες αποδόσεις και παρουσιάζουν υψηλό όγκο συναλλαγών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Μετοχές μη φιλικές στην ρευστότητα με αρκετά μεγάλο κόστος συναλλαγών οδήγησαν στην θετική συσχέτιση με τις υπερβάλλουσες αποδόσεις. Αυτό οδήγησε στο συμπέρασμα ότι σε μια μακροπρόθεσμη περίοδο οι επενδυτές έχουν άμεση συσχέτιση με την αλλαγή στις τιμές των μετοχών όπου ανήκουν στην κατηγορία των μη φιλικών με την ρευστότητα μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Οι βραχυπρόθεσμοι επενδυτές επηρεαζόμενοι από το μεγάλο κόστος συναλλαγών δεν καταφέρνουν να μειώσουν τις υπερβάλλουσες αποδόσεις.

Ο (Barclay, 1987) μελέτησε την απόδοση των μετοχών πριν από την κατοχύρωση του ομοσπονδιακού φόρου εισοδήματος. Τις ημέρες αποκοπής του μερίσματος κατά την διάρκεια της προ φόρου περιόδου, οι τιμές των μετοχών μειώθηκαν. Η μελέτη του (Barclay, 1987) εξετάζει την υπόθεση της φορολογικής επίπτωσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος και την συμπεριφορά των κοινών μετοχών κατά την περίοδο από το 1900 έως το 1910. Η σύγκριση των αποδόσεων των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος πριν και μετά την θέσπιση του ομοσπονδιακού φόρου, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι επιπτώσεις που παρατηρούνται στην τιμή των μετοχών προκαλείτε από τους φόρους.

Ο (Barclay, 1987) για να διερευνήσει την συμπεριφορά των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος για την περίοδο προ-φόρων, επικεντρώνεται σε ένα

δείγμα από 146 επιχειρήσεις που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης μεταξύ του 1900 έως 1910. Για τον υπολογισμό των μεταβολών στις τιμές των μετοχών κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος χρησιμοποιήθηκε ο λόγος DP/D για τιμές κλεισίματος των μετοχών την ημέρα αποκοπής .

Στην μελέτη του (Han, 1994) εξετάζεται εάν ο νόμος περί φορολογικής μεταρρύθμισης του 1986 έχει επιφέρει αποτελέσματα σχετικά με τη συμπεριφορά της απόδοσης των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η φορολογική μεταρρύθμιση έχει σημαντική επίδραση στις αποδόσεις των μετοχών του NASDAQ, αλλά όχι για μετοχές του NYSE/AMEX. Περαιτέρω, ανάλυση υποδηλώνει ότι οι αποδόσεις των μετοχών του NASDAQ κατά κύριο λόγο καθορίζονται από το φορολογικό ασφάλιστρο. Ωστόσο, οι μετοχές του NYSE/AMEX επηρεάζονται περισσότερο από τις βραχυπρόθεσμες συναλλαγές.

Για τους απλούς επενδυτές, το TRA του 1986 καταργεί την φορολογική απόκλιση για μερίσματα και κέρδη κεφαλαίου. Αυτή η σημαντική αλλαγή προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία στο να εξεταστεί η αποτίμηση των μερισμάτων από τους επενδυτές σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη. Γίνεται ανάλυση των μετοχών για την ημέρα αποκοπής του μερίσματος των χρηματιστηρίων NYSE/AMEX και NASDAQ για την περίοδο 1983-90. Τα δεδομένα περιορίζονται σε κανονικά τριμηνιαία μερίσματα και επιλέγονται τουλάχιστον πέντε ημέρες συναλλαγών μεταξύ της ημερομηνίας ανακοίνωσης και της ημερομηνίας αποκοπής. Ο (Han, 1994) απέδειξε ότι οι υπερβάλλουσες αποδόσεις των μετοχών του Nasdaq ελαχιστοποιήθηκαν την ημερομηνία αποκοπής του μερίσματος και αυτά τα αποτελέσματα συνάδουν με τα αποτελέσματα της υπόθεσης επίδρασης του φορολογικού καθεστώ.

Οι (Black & Scholes, 1974) αναλύοντας χαρακτηριστικά 40 ετών από το χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης προχώρησαν στην παραδοχή ότι δεν υπάρχει σαφής εικόνα για το κατά πόσο η μερισματική πολιτική επηρεάζει τις τιμές των μετοχών και εάν δεν επηρεάζεται η φορολογία των μερισμάτων και των κερδών κεφαλαίου του επενδυτή. Κατέληξαν στον συμπέρασμα ότι οι επενδυτές που επιδιώκουν την αύξηση της απόδοσης του χαρτοφυλακίου τους με την αγορά μετοχών που έχουν υψηλές μερισματικές αποδόσεις θα καταλήξουν σε ένα είδος μη διαφοροποιημένου χαρτοφυλάκιο με ελάχιστη απόδοση σε σχέση με ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο.

Οι εταιρείες γνωρίζοντας τις απαιτήσεις ορισμένων επενδυτών για υψηλές αποδόσεις μερισμάτων και τις απαιτήσεις άλλων επενδυτών για χαμηλές αποδόσεις μερισμάτων, προσαρμόζουν τα μερίσματα τους στις πολιτικές όπου παρέχουν ένα συγκεκριμένο επίπεδο απόδοσης και έχουν την μεγαλύτερη ζήτηση σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Οι (Fama & French, 1988) επικεντρώθηκαν σε μετοχές του χρηματιστηρίου της Ν. Υόρκης για την περίοδο 1927-1986. Αναλύοντας τις συσχετίσεις μέσω παλινδρόμησης των μετέπειτα κερδών, με τις τωρινές μερισματικές αποδόσεις σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, διαπίστωσαν ότι στην μεγαλύτερη διάρκεια υπήρχαν μεγαλύτερες εναλλαγές των κερδών όπου αυτό αναλυόταν με την διακύμανση των μερισματικών αποδόσεων. Καθώς αύξανε η χρονική περίοδο παρατηρούσαν μια αλλαγή στα κέρδη όπου συνδυαζόταν με την μερισματική απόδοση.

Ο (Christie, 1990) επηρεάστηκε από το χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης και εξέτασε την αναλογία κερδών ανάμεσα στις μετοχές που δίνουν μέρισμα και σε αυτές που δεν

δίνουν. Η συνεχόμενη μεταβολή των εταιρειών που δίνουν μέρισμα οδήγησε στην διαπίστωση ότι η δυναμική των μερισμάτων είναι το ίδιο σημαντική με την φορολογία.

Οι (Goetzmann & Jorion, 1995) ανέλυσαν το ποσοστό επίδρασης της πληροφορίας που αφορά την μερισματική απόδοση στα μακροπρόθεσμα κέρδη των μετοχών. Παίρνοντας δεδομένα από το χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης ανά μήνα το διάστημα 1872 -1992 και από το χρηματιστήριο της Μ. Βρετανίας ανά έτος για το διάστημα 1871-1992, κατέληξαν ότι τα δεδομένα δεν επαρκούν για να τους οδηγήσουν σε ασφαλείς προβλέψεις για την μερισματική απόδοση. Το άρθρο των (Goetzmann & Jorion, 1995) προσφέρει στοιχεία προσομοίωσης που τείνουν να επιβεβαιώσουν το συμπέρασμα μεροληψίας υπέρ της διαπίστωσης ότι οι μερισματικές αποδόσεις βοηθούν στην πρόβλεψη των μακροπρόθεσμων αποδόσεων .

Ο (Lewellen, 2004) μελετά την περίοδο 1946- 2000 του χρηματιστηρίου της Ν. Υόρκης και το εάν οι χρηματοοικονομικοί δείκτες όπως η απόδοση μερισμάτων μπορούν να προβλέψουν την συνολική απόδοση της τιμής της μετοχής. Κι άλλοι δείκτες μπορούν να αποδώσουν παρόμοια πρόβλεψη όπως η χρηματιστηριακή αξία της επιχείρησης αλλά τα κέρδη δεν μπορούν με την ίδια βαρύτητα να προβλέψουν την απόδοση των μετοχών.

Στην μελέτη του (French, 1980) εξετάζονται δύο εναλλακτικά μοντέλα των αποδόσεων μετοχών. Σύμφωνα με την υπόθεση του ημερολογιακού χρόνου (calendar time), η διαδικασία λειτουργεί συνεχόμενα και οι αναμενόμενες αποδόσεις τη Δευτέρας είναι τρεις φορές οι αναμενόμενες αποδόσεις των άλλων ημερών της εβδομάδας. Σύμφωνα με την υπόθεση του χρόνου από άποψης διαπραγμάτευσης (trading time), οι αποδόσεις δημιουργούνται μόνο κατά τις ημέρες διαπραγμάτευσης και αναμένονται να είναι ίδιες για όλες τις ημέρες της εβδομάδας. Κατά τη διάρκεια του μεγαλύτερου μέρους της υπό μελέτης περιόδου, 1953 – 1977, οι ημερήσιες αποδόσεις του Standard & Poor's Composite portfolio είναι μη συμβατές και με τα δύο μοντέλα. Αν και οι αποδόσεις των μετοχών των υπόλοιπων τεσσάρων ημερών της εβδομάδας είναι θετικές, οι αποδόσεις της Δευτέρας είναι σημαντικά αρνητικές κατά τη διάρκεια και των 5 υποπεριόδων στις οποίες χωρίζεται η μελέτη.

### 3.2 Χονγκ Κονγκ

Στην αγορά του Χονγκ Κονγκ δεν εφαρμόζεται φορολογία ούτε στα μερίσματα ούτε στα κεφαλαιακά κέρδη. Άρα, η φορολογική πολιτική δεν επηρεάζει την μείωση της τιμής της μετοχής την επόμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος.

Οι (Frank & Jagannathan, 1998) ασχολούνται για το χρονικό διάστημα από τις αρχές του 1980 έως τα τέλη του 1993 με την αγορά του Χονγκ Κονγκ και πιο συγκεκριμένα με την διακύμανση της τιμής της μετοχής την επόμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος και κυρίως με εταιρείες που αποδίδουν το μέρισμα σε μορφή χρημάτων. Στο διάστημα που εξετάζουν παρατηρούν μια μείωση της τιμής της μετοχής σε ποσοστό μικρότερο της μονάδας. Η μείωση αυτή απορρέει από την δραστηριότητα των Market makers και την συνύπαρξη της προσφοράς και της ζήτησης. Την ίδια χρονική περίοδο καταγράφουν αυξητικές αποδόσεις στις χρηματιστηριακές συναλλαγές που εμφανίζονται την επόμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος σε ποσοστό 1,3%.

Η πτώση της τιμής της μετοχής που παρατηρείται την επόμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος απορρέει από το γεγονός ότι οι περισσότερες οικονομικές συναλλαγές γίνονται σε αξία της ζήτησης πριν από την αποκοπή του μερίσματος και σε αξία προσφοράς μετά την αποκοπή του μερίσματος. Χωρίς να εξαρτάτε από τον όγκο του μερίσματος, το παραπάνω γεγονός οδηγεί στην αύξηση της τιμής των μετοχών. Τέλος, οδηγεί στην ίση αξία των κεφαλαιακών κερδών με τα μερίσματα (Frank & Jagannathan, 1998).

Σύμφωνα με τους (Frank & Jagannathan, 1998) οι διαχειριστές χαρτοφυλακίων προτιμούν να αγοράζουν μετοχές κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος και επιπλέον προτίθενται να πουλήσουν την προηγούμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος. Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα την ημέρα αποκοπής του μερίσματος να παρατηρείτε μια αύξηση στην τιμή της μετοχής. Πιο συγκεκριμένα καταγράφουν μια μείωσή της τάξης του 43% σε σχέση με το μέρισμα, την επόμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος.

Ο (Kadapakkam, 2000) ασχολήθηκε με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που αφορούν το χρηματιστήριο του Χονγκ Κονγκ κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος για την χρονική περίοδο από το 1992 έως το 1995. Ο συγγραφέας μελέτησε τις υπερβάλλουσες αποδόσεις και τις συναλλαγές με την χρήση του υποδείγματος της αγοράς. Με την εισαγωγή του ηλεκτρονικού τρόπου συναλλαγής παρατηρήθηκε μια μείωση στις αποδόσεις κατά 0,169% και ο λόγος  $\Delta P/D$  πλησίασε την μονάδα. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ένας μεγάλος όγκος συναλλαγών πριν και μετά από την αποκοπή του μερίσματος. Τα παραπάνω απορρέουν από την διευκόλυνση των συναλλαγών με την χρήση των ηλεκτρονικών συναλλαγών σε μια βραχυπρόθεσμη περίοδο.

Τέλος, ο (Kadapakkam, 2000) καταλήγει στο ότι η ηλεκτρονική εκκαθάριση του 1992, οδηγεί τους οικονομικούς διαχειριστές που ασχολούνται με την μερισματική πολιτική να προχωρούν σε οικονομικές συναλλαγές όπως αγορά μετοχών μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και πούλημα μετοχών την επόμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος. Η ηλεκτρονική εκκαθάριση που οδηγεί σε ψηφιακές αλλαγές, παρουσιάζει μεγάλο όγκο συναλλαγών τις προηγούμενες ημέρες από την αποκοπή του μερίσματος.

### 3.3 Κίνα

Το σύγχρονο κινεζικό χρηματιστήριο ξεκίνησε το 1991 με την ίδρυση του χρηματιστηρίου της Σαγκάης Χρηματιστήριο (SHSE) και του χρηματιστηρίου Shenzhen (SZSE). Μέχρι το τέλος του 2001 και τα δύο χρηματιστήρια είχαν αναπτυχθεί σε ένα λογικό μέγεθος με πάνω από 1160 εισηγμένες εταιρείες και 521,8 δισεκατομμύρια μετοχές του ίδιου κεφαλαίου.

Με την αλλαγή στις τιμές των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος στο κινεζικό χρηματιστήριο κατά την περίοδο 1996-1998 ασχολήθηκαν οι (Milonas, et al., 2006). Τα ευρήματα από μη φορολογητέες μετοχές δείχνουν ότι η τιμή τους, την ημέρα αποκοπής του μερίσματος, μειώνεται κατά ένα ποσό που δεν είναι στατιστικά διαφορετικό από το μέρισμα. Για το φορολογητέο δείγμα, οι τιμές των μετοχών των μικρών μερισμάτων μειώνονται ανάλογα με το καταβληθέν μέρισμα. Για τις μεγάλες απόδοσης μερισμάτων, η προσαρμογή της τιμής εξαρτάται από τον πραγματικό φορολογικό συντελεστή που εφαρμόζεται στο εισόδημα από τα μερίσματα. Οι



εταιρείες που ανήκουν στο κινέζικο χρηματιστήριο είναι σε θέση να παρέχουν φορολογήσιμα και μη μερίσματα και στα κεφαλαιακά κέρδη δεν προστίθενται φορολογία. Αξιολογήθηκαν 297 φορολογήσιμα και 56 μη φορολογήσιμα μερίσματα. Στα μη φορολογήσιμα μερίσματα ο λόγος DP/D ισούται με την μονάδα κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος και η τιμή της μετοχής την επόμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος έχει μια πτώση όπου σε ποσοστό ισούται με το μερίσμα που διανεμήθηκε. Στα φορολογήσιμα μερίσματα οι τιμές των μετοχών κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος επηρεάζονται από την ποσότητα του διανεμηθέντος μερίσματος και από τους φορολογικούς συντελεστές που εφαρμόζονται.

### 3.4 Καναδάς

Σε αυτή την ενότητα αναλύεται η συμπεριφορά των τιμών των μετοχών στο χρηματιστήριο του Καναδά κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Οι (BOOTH & JOHNSTON, 1984) ασχολήθηκαν με τον λόγο DP/D για τέσσερις φορολογικούς περιόδους κατά την περίοδο 1970-1980. Κύριος τους στόχος είναι να ορίσουν τον οριακό φορολογικό συντελεστή του επενδυτή στην Καναδική αγορά. Τα δεδομένα που χρησιμοποίησαν αφορούσαν τιμές κλεισίματος μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και τιμές ανοίγματος και κλεισίματος κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Θεώρησαν ιδανικό συνδυασμό για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τις μεταβολές στη τιμή της μετοχής, τις τιμές κλεισίματος την προηγούμενη ημέρα και τις τιμές ανοίγματος την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Τα αποτελέσματα της έρευνας των (BOOTH & JOHNSTON, 1984) οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι λαμβάνοντας υπόψιν τις βραχυπρόθεσμες συναλλαγές δεν μπορούμε να οδηγηθούμε σε χρήσιμα συμπεράσματα για την διαφοροποίηση των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους κατέληξαν στο ότι ο λόγος DP/D είναι μικρότερος της μονάδας.

Υπάρχουν δύο υποθέσεις πελατών που προωθήθηκαν για να εξηγήσουν την συμπεριφορά των μετοχών του Καναδά. Η πρώτη είναι η υπόθεση της πελατειακής φορολογικής μερισματική πολιτικής που δεδομένου ενός συνόλου μερισμάτων, οι επενδυτές θα διατηρούν χαρτοφυλάκια που θα επιλέγονται με βάση τους φορολογικούς συντελεστές επιστροφής.

Έτσι, οι επενδυτές χαμηλού φορολογικού συντελεστή θα κατέχουν μετοχές υψηλής μερισματικής απόδοσης και επενδυτές με υψηλή φορολογία θα κατέχουν μετοχές με χαμηλή απόδοση. Οι μεγαλύτερες καναδικές εταιρείες διαπραγματεύονται τις μετοχές τους στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Κλείνοντας οι (BOOTH & JOHNSTON, 1984) κατέληξαν στα παρακάτω:

- I. Ο δείκτης DP/D διαφέρει σημαντικά από το μηδέν ή το ένα.
- II. Η ανταπόκριση του DP/D στις φορολογικές αλλαγές είναι συνεπής με τον οριακό επενδυτή που είναι άτομο με πολύ χαμηλό πραγματικό φορολογικό συντελεστή επί των κεφαλαιακών κερδών.

- III. Η υπόθεση των βραχυπρόθεσμων συναλλαγών δεν εξηγεί την συμπεριφορά του δείκτη DP/D γύρω από τις μεγάλες φορολογικές μεταρρυθμίσεις του 1971-72.
- IV. Τα δεδομένα που αναλύθηκαν δεν συμφωνούν με την επίδραση της φορολογίας και των βραχυχρόνιων συναλλαγών στον δείκτη DP/D.
- V. Ο δείκτης DP/D δεν παρέχει πολλά στοιχεία προς υποστήριξη της φορολογικής επίδρασης στην απόδοση του.

Οι (Bauer, et al., 2006) αναλύουν την εξέλιξη των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος στο χρηματιστήριο του Τορόντο κατά την περίοδο Μάρτιος 1977 έως και τέλος Δεκεμβρίου του 2000. Εμπλέκουν την φορολογία και το *clientele effect* στο ποσοστό αλλαγής των τιμών των μετοχών. Παρατηρείτε ότι κατά την διάρκεια της χρονικής περιόδου που εξετάζεται, η φορολογική πολιτική στάθηκε αρωγός των μερισμάτων.

Σε μια οικονομία χωρίς τριβές, χωρίς φορολογία και κόστος συναλλαγών, η αναμενόμενη τιμή ανοίγματος μιας μετοχής κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος θα ήταν η τελευταία τιμή κλεισίματος μείον το ποσόν του δηλωθέν μερίσματος. Αυτό που παρατηρούν οι (Bauer, et al., 2006), ωστόσο, είναι ότι κατά μέσο όρο η τιμή της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος μειώνεται λιγότερο από το ποσό του μερίσματος.

Η έρευνα των (Bauer, et al., 2006) αποδίδει καρπούς στην θεωρία των βραχυπρόθεσμων συναλλαγών όπου οι κερδοσκόποι συνηθίζουν να αποκοτούν μετοχές με υψηλή μερισματική απόδοση. Αυτό μπορεί να αποφευχθεί με το να υπάρχει μειωμένη απόδοση αυτών των μετοχών την επόμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος.

Οι (Bauer, et al., 2006) εξετάζουν την φορολογική επίδραση που προκύπτει από το DP/D όπου είναι μικρότερο από την μονάδα κατά την περίοδο όπου τα μερίσματα επωφελούνται από την φορολογική πολιτική και δεν επηρεάζονται οι τιμές των μετοχών κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Ο λόγος DP/D βρίσκεται στο 0,415 και έτσι δεν αποδεικνύετε η ύπαρξη φορολογικής επιρροής, άρα παύετε και το *clientele effect*.

### 3.5 M. Βρετανία

Οι (Morgan & Thomas, 1998) ανέλυσαν δεδομένα από το Βρετανικό χρηματιστήριο όπου εξέτασαν την σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης και απόδοσης μετοχών από το 1975 έως το 1993, χρησιμοποιώντας στοιχεία από τις μηνιαίες αποδόσεις μετοχών συμπεριβαλανομένων μερισμάτων και κερδών κεφαλαίου. Επικεντρώθηκαν στην αγορά της Βρετανίας όπου περίμεναν να καταλήξουν σε μια δυσανάλογη ποσόστωση ανάμεσα στην απόδοση μερίσματος και τα συνολικά κέρδη. Αυτό, ήταν αποτέλεσμα της υψηλής φορολογίας στα κέρδη έναντι των μερισμάτων. Τα αποτελέσματα της ερευνάς των (Morgan & Thomas, 1998) οδήγησαν στην απόδειξη μιας ισχυρής συσχέτισης μεταξύ της μερισματικής απόδοσης και της απόδοσης των μετοχών. Οι αποδόσεις των μετοχών συνέπιπταν με την υψηλή ή μη μερισματική απόδοση. Οι (Morgan & Thomas, 1998) συνεχίζουν να στηρίζουν το γεγονός ότι οι φόροι έχουν ουσιαστική επίδραση στην απόδοση των μετοχών.

Περαιτέρω στοιχεία οδήγησαν τους (Morgan & Thomas, 1998) στο να τονίσουν την σημασία των φορολογικών περιορισμών στις καθημερινές αποδόσεις των μετοχών, μελετώντας τις τιμές των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Ωστόσο, παρά τα συμπεράσματα αυτά, παραμένει αδύνατο να αποδειχθεί η θετική σχέση μεταξύ της μερισματικής απόδοσης και των προσαρμοσμένων στον κίνδυνο αποδόσεων με τις προβλέψεις των φορολογικών μοντέλων. Η φορολογική δομή του Ηνωμένου Βασιλείου είναι τέτοια που τα φορολογικά μοντέλα μερισμάτων και η σχέση απόδοσης μετοχών δεν οδηγούν σε θετικό συσχετισμό μεταξύ μερισματικής απόδοσης και απόδοσης μετοχών. Μετοχές υψηλής απόδοσης δημιουργούν αποδόσεις προσαρμοσμένες στον θετικό κίνδυνο και μετοχές χαμηλής απόδοσης παράγουν αρνητικές αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο.

Οι (Poterba & Summers, 1984) αξιολόγησαν την επιρροή της φορολογίας που επιβάλλεται στα μερίσματα (Στην Μ. Βρετανία κατανέμονται δύο φορές τον χρόνο) και τα κεφαλαιακά κέρδη. Τα βρετανικά δεδομένα προσφέρουν μεγάλες δυνατότητες για να φωτίσουν το ζήτημα των μερισμάτων και των φόρων, αφού έχουν γίνει δύο ριζικές αλλαγές και αρκετές μικρές μεταρρυθμίσεις στη βρετανική πολιτική φορολογίας μερισμάτων τα τελευταία 30 χρόνια. Ιστορικά, στην Μ. Βρετανία βλέπουμε το 1965 τον φόρο επί των κεφαλαιακών κερδών να ισούται με 30% ,το 1973 μια μείωση στον φόρο εισοδημάτων από μερίσματα και επιπλέον σε συγκεκριμένες περιπτώσεις μια επιδότηση στα εισοδήματα από μερίσματα. Χρησιμοποιώντας καθημερινά δεδομένα για ένα μικρό δείγμα επιχειρήσεων και με μηνιαία δεδομένα σε ένα πολύ ευρύτερο δείγμα, οι (Poterba & Summers, 1984) βρίσκουν σαφή στοιχεία ότι οι φόροι επηρεάζουν την σχέση ισορροπίας μεταξύ αποδόσεων μερισμάτων και αποδόσεων μετοχών. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η εναλλαγή στην μερισματική φορολόγηση επιδρά σημαντικά στις αποφάσεις των επενδυτών και στην διαχείριση των εσόδων τους από μερίσματα και κεφαλαιακά κέρδη.

Είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ότι οι εκτιμώμενες φορολογικές επιπτώσεις λόγω επίδρασης της πληροφόρησης και η εσφαλμένη μέτρηση του κινδύνου θα πρέπει να επηρεάζουν την μερισματική απόδοση σε σχέση με όλα τα φορολογικά καθεστώτα. Τα αποτελέσματα από την μελέτη των (Poterba & Summers, 1984) υποδηλώνουν τη σημασία των φόρων για τον προσδιορισμό της σχέσης μεταξύ των αποδόσεων μερισμάτων και των χρηματιστηριακών αποδόσεων. Χρησιμοποιώντας καθημερινά και μηνιαία στοιχεία για βρετανικούς τίτλους, οι (Poterba & Summers, 1984) απέδειξαν ότι οι αλλαγές στην φορολόγηση των μερισμάτων έχει σημαντική επίδραση στο ασφάλιστρο των επενδυτών που τους ωθεί στο να λαμβάνουν αποδόσεις με τη μορφή μερισμάτων. Τα αποτελέσματά παρέχουν άφθονα στοιχεία για τη σημασία των προκαταλήψεων και συζητιούνται εκτενώς στην βιβλιογραφία. Ωστόσο, αυτές οι προκαταλήψεις οφείλονται σε επιπτώσεις των πληροφοριών και τα προβλήματα μέτρησης του κινδύνου είναι κοινά σε όλα τα φορολογικά καθεστώτα. Ως εκ τούτου, τα ευρήματά των (Poterba & Summers, 1984) οδήγησαν στο ότι τα μερίσματα αλλάζουν τα φορολογικά καθεστώτα και παρέχουν ισχυρά στοιχεία στο ότι οι φόροι αντιπροσωπεύουν μέρος της θετικής σχέσης μεταξύ των μερισματικών αποδόσεων και των αποδόσεων του χρηματιστηρίου.

Ο (MENYAH, 1993) ασχολήθηκε με τις τιμές των μετοχών κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος την περίοδο 1960-1977 κ 1955-1984. Από τα αποτελέσματα αυτά δεν προέκυψε σημαντική σύνδεση του λόγου DP/D με την μερισματική πολιτική αλλά βρέθηκε ότι διαφέρει από την μονάδα ως απόρροια της φορολογικής επίδρασης. Έτσι, οι επενδυτές δείχνουν να προτιμούν τα κεφαλαιακά κέρδη από τα μερίσματα.

Συνεπώς, ο (MENYAH, 1993) καλύπτει τα κενά που έχουν απομείνει σε προηγούμενες μελέτες στο Ηνωμένο Βασίλειο εφαρμόζοντας τις μεθόδους τόσο του Elton και Gruber καθώς και του Kalay για τη διερεύνηση των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Η έρευνα διεξάγεται σε μεγάλο βαθμό εντός του πλαισίου των τεσσάρων σημαντικών φορολογικών αλλαγών που άλλαξαν τη φορολογία των μερισμάτων και των κεφαλαιακών κερδών.

Ο (MENYAH, 1993) διερεύνησε την βασική υπόθεση σχετικά με την τιμή των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος στο Ηνωμένο Βασίλειο. Τα αποτελέσματα δεν δείχνουν καμία υποστήριξη προς τους φορολογούμενους για την μερισματική απόδοση. Οι επενδυτές, λοιπόν, προτιμούν τα κεφαλαιακά κέρδη από τα μερίσματα.

### 3.6 Γαλλία

Η μελέτη του (Romon, 2000) συμβάλλει στην κατανόηση των μεταβολών των τιμών των μετοχών στο χρηματιστήριο του Παρισιού την ημέρα ανακοίνωσης του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος, εισάγοντας το κριτήριο της σταθερότητας της πολιτικής μερισμάτων. Γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος ο (Romon, 2000) παρατηρεί αποκλίσεις στις αποδόσεις των μετοχών όπου εξαρτιούνται από το σταθερό μέρισμα και το μέρισμα που ανακοινώνεται. Κατά συνέπεια, η επίδραση της ανακοίνωσης μερίσματος φαίνεται να είναι διαφορετική ανάλογα με την επιχείρηση και το επίπεδο πολιτικής μερισμάτων που εφαρμόζει. Αναφέρεται, επίσης στο γεγονός ότι στη Γαλλική οικονομία τα μερίσματα φορολογούνται περισσότερο από τα κεφαλαιακά κέρδη.

Το δείγμα αποτελείται από 203 βιομηχανικές και εμπορικές Γαλλικές εταιρείες που εισήχθησαν στο χρηματιστήριο του Παρισιού, μοιράζοντας μέρισμα η καθεμιά τα έτη 1991 έως 1995. Το δείγμα κατανέμεται σύμφωνα με τις πολιτικές μερισμάτων της επιχείρησης και χωρίζεται σε τρεις ομάδες επιχειρήσεων όπου χαρακτηρίζονται από σταθερές μερισματικές πολιτικές (χαμηλό, μεσαίο και υψηλό). Στην συνέχεια εξετάζεται η μερισματική πληροφόρηση και η πελατειακή μερισματική υπόθεση που αφορά αυτές τις τρεις ομάδες. Τα αποτελέσματα διαφέρουν σύμφωνα με τη μελέτη που διεξήχθη. Γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος, παρατηρούνται αποκλίσεις με μη φυσιολογικές αποδόσεις σύμφωνα με το επίπεδο πολιτικής μερισμάτων της εταιρείας και το ανακοινωθέν μέρισμα. Κατά συνέπεια, η επίδραση της πληροφόρησης από την ανακοίνωση του μερίσματος φαίνεται διαφορετική ανάλογα με το επίπεδο της πολιτικής μερισμάτων που ακολουθεί η επιχείρηση. Ωστόσο, επιτυγχάνονται τα πιο ενδιαφέροντα αποτελέσματα γύρω από την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Όταν η αγορά γνωρίζει την σταθερή πολιτική μερισμάτων (χαμηλή, μεσαία ή υψηλή), η επίδραση της απόδοσης μερισμάτων φαίνεται να είναι εξαιρετικά περιορισμένη. Πράγματι, παρατηρείται πολύ χαμηλή αύξηση του λόγου του Elton και Gruber ((Pc-Pe)/D) ανάλογα με το επίπεδο της απόδοσης μερισμάτων.

Στην Γαλλική αγορά έχουμε τις ίδιες ημερομηνίες ανακοινώσεων κερδών και μερισμάτων με αποτέλεσμα ο (Romon, 2000) να διαχωρίζει αυτά τα δύο στην εξέλιξη των τιμών των μετοχών. Χρησιμοποιήθηκαν εταιρείες όπου τα κέρδη που ανακοίνωσαν σε συνδυασμό με τα αναμενόμενα δεν διέφεραν πάνω από 10%. Επίσης, υπήρξε μια λογική ότι τα μερίσματα της προηγούμενης χρονιάς θα αναμένονταν να είναι τα ίδια και την επόμενη. Οι αλλαγές στις τιμές των μετοχών αξιολογήθηκαν από τον λόγο  $\Delta P/D$  κατά το κλείσιμο της ημέρας αποκοπής του

μερίσματος, κατά το άνοιγμα και κατά την προηγούμενη ημέρα της αποκοπής του μερίσματος.

Τα αποτελέσματα δημιούργησαν αμφιβολίες σχετικά με την υπόθεση των μερισμάτων. Από την άλλη πλευρά στις εταιρείες που αλλάζουν την πολιτική απόδοσης μερισμάτων, παρατηρήθηκαν μη φυσιολογικές αντιδράσεις στις τιμές των μετοχών κατά τις ημέρες αποκοπής των μερισμάτων. Οι αλλαγές στην πολιτική απόδοσης μερισμάτων έχουν επιρροή στις τιμές του δείκτη EG (Romon, 2000).

Τα αποτελέσματα διέφεραν ανάλογα με την πληροφόρηση που αναφερόταν στην αύξηση η μη του μερίσματος. Διαφαίνεται ότι την ημέρα αποκοπής του μερίσματος ο λόγος ΔΡ/Δ είναι μικρότερος από την μονάδα και αυτό απορρέει από την επίδραση της φορολογικής πολιτικής.

### 3.7 Ν. Αφρική

Ο (Erasmus, 2012) διερευνά την επίδραση της απόφασης του μερίσματος στις αποδόσεις των μετοχών για ένα δείγμα εταιρειών που είναι εισηγμένες στο JSE από το 1990 έως το 2010. Οι εταιρείες κατανέμουν τα χαρτοφυλάκια τους με βάση την απόδοση και την σταθερότητα των μερισμάτων και εκτιμούν ότι οι μη φυσιολογικές αποδόσεις είναι προσαρμοσμένες στον κίνδυνο για αυτά τα χαρτοφυλάκια. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι αποδόσεις των μετοχών επηρεάστηκαν όχι μόνο από τα επίπεδα πληρωμών μερισμάτων, αλλά και από τη σταθερότητα αυτών των πληρωμών με την πάροδο του χρόνου. Η φύση της απόφασης μερίσματος μιας εταιρείας θα μπορούσε επομένως να επηρεάσει την απόδοση των μετοχών της. Αν και αυτά τα αποτελέσματα συμβάλλουν στην κατανόηση των χαρακτηριστικών των μερισμάτων που σχετίζονται με τους επενδυτές, η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να διερευνήσει διαφορετικούς τύπους μερισμάτων για να αξιολογήσει συγκεκριμένες προτιμήσεις των επενδυτών.

Οι επενδυτές τονίζουν ότι δεν είναι μόνο το επίπεδο της πληρωμής μερισμάτων που μπορεί να είναι σημαντικό, αλλά και η σταθερότητα των πληρωμών. Δεδομένου ότι οι επενδυτές θα μπορούσαν να βασίσουν την επενδυτική τους πολιτική στην τρέχουσα πολιτική μερισμάτων μιας εταιρείας, είναι σημαντικό η διοίκηση να γνωρίζει το γεγονός ότι οι απροσδόκητες αλλαγές στις πληρωμές μερισμάτων θα μπορούσαν να αποξενώσουν τους υφιστάμενους από τους πιθανούς επενδυτές.

Δεδομένου ότι η πολιτική μερισμάτων μπορεί να επηρεάσει σημαντικά και ουσιαστικά τη μεγιστοποίηση του πλούτου από τις μετοχές, η διοίκηση πρέπει να κατανοήσει την επίδραση που θα μπορούσαν να έχουν οι πληρωμές μερισμάτων και η σταθερότητα αυτών στην απόδοση των μετοχών και στον πλούτο των μετόχων. Ο στόχος του (Erasmus, 2012) είναι η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των πληρωμών μερισμάτων, της σταθερότητας των μερισμάτων και των αποδόσεων των μετοχών για ένα δείγμα εισηγμένων εταιρειών στο χρηματιστήριο της Νοτίου Αφρικής για την περίοδο 1990 έως 2010.

### 3.8 Ισπανία

Οι (Espitia & Javier Ruiz, 1997) εξετάζουν την αποτίμηση μερισμάτων και κεφαλαιακών κερδών στην Ισπανική χρηματιστηριακή αγορά και αναλύουν το εάν η

πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος ισούται με την μερισματική απόδοση. Αυτή η μελέτη ασχολείται με τη συμπεριφορά των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος στο Χρηματιστήριο της Μαδρίτης κατά την περίοδο 1980-92. Με την ανάλυση του δείκτη πτώσης τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος, οδηγούνται στο συμπέρασμα ότι στην ισπανική κεφαλαιαγορά η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος είναι σημαντικά χαμηλότερη από το ποσό του μερίσματος, εμφανίζοντας σαφή προτίμηση στα κεφαλαιακά κέρδη σε σχέση με τα μερίσματα.

Η μελέτη των (Espitia & Javier Ruiz, 1997) δεν περιορίστηκε απλώς στη δοκιμή για το αν η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος αντιστοιχεί στο ποσό του μερίσματος αλλά έχει και ως στόχο να εξηγήσει γιατί μια τέτοια τιμή μετοχής σημειώνει πτώση όπου επηρεάζεται είτε από φόρους είτε από βραχυπρόθεσμες συναλλαγές. Οι Ισπανοί επενδυτές οδηγήθηκαν στο να επιλέξουν τα κεφαλαιακά κέρδη από τα μερίσματα καθώς τα κεφαλαιακά κέρδη επηρεάζονται από μικρότερο φορολογικό συντελεστή από ότι τα μερίσματα.

### 3.9 Αυστραλία

Οι (Brown & Clarke, 1993) εστιάζουν στις μεταβολές των τιμών των μετοχών του Αυστραλιανού χρηματιστηρίου κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος, την περίοδο 1973-1991. Συσχετίζουν αυτές τις μεταβολές με τρεις μεταβολές που αφορούν την φορολογία των κεφαλαιακών κερδών, των μερισμάτων και των κεφαλαίων υπερημερίας. Παρά, τις αλλαγές που ευνόησαν περισσότερο τα μερίσματα από τα κεφαλαιακά κέρδη, οι μέτοχοι συνέχισαν να προτιμούν τα κεφαλαιακά κέρδη.

Η θεωρία της τιμολόγησης των κεφαλαιουχικών περιουσιακών στοιχείων υποθέτει ότι οι επενδυτές επιλέγουν χαρτοφυλάκια με αποδόσεις που είναι αποδοτικές και καθαρές από όλους τους φόρους. Οι φορολογικοί νόμοι στην Αυστραλία οδηγούν τους επενδυτές και τους φορολογούμενους να προτιμούν τις αποδόσεις με τη μορφή μερισμάτων παρά τα κεφαλαιακά κέρδη (Brown & Clarke, 1993).

Στην Αυστραλία, η φορολογική μεταχείριση των μερισμάτων και των κεφαλαιακών κερδών ήταν αντικείμενο ουσιαστικής μεταρρύθμισης από το 1984. Η πρώτη σημαντική αλλαγή σημειώθηκε το 1985, όταν εισήχθη ο φόρος κεφαλαιουχικών κερδών που ίσχυε για όλα τα περιουσιακά στοιχεία που αγοράστηκαν στις ή μετά τις 19 Σεπτεμβρίου του ίδιου έτους. Αυτός ο νέος φόρος εξάλειψε ουσιαστικά ένα μεγάλο μέρος από την προκατάληψη προς τα κεφαλαιακά κέρδη που είχαν χαρακτηρίσει το προηγούμενο φορολογικό καθεστώς (Brown & Clarke, 1993).

Επιπλέον, μια σημαντική μεταρρύθμιση ήταν η εισαγωγή του καταλογισμού μερίσματος την 1η Ιουλίου 1987. Αρχικά, οι μέτοχοι που κατοικούν στην Αυστραλία θα μπορούσαν να λάβουν πίστωση φόρου για τυχόν φόρο εισοδήματος που πληρώνει η εταιρεία επί του εισοδήματος από τον οποίο προέκυψαν τα μερίσματα. Τα αποτελέσματα της εμπειρικής ανάλυσης των (Brown & Clarke, 1993) αποδεικνύουν ότι, κατά μέσο όρο, οι επενδυτές προτιμούν σταθερά τα κεφαλαιακά κέρδη από τα μερίσματα.

### 3.10 Πορτογαλία

Η (Borges, 2008) εξετάζει τη συμπεριφορά των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος στο Χρηματιστήριο της Λισαβόνας κατά την περίοδο 1990-1998. Συζητά για την επάρκεια των ανταγωνιστικών θεωριών, λαμβάνοντας υπόψη το Πορτογαλικό θεσμικό περιβάλλον. Διαπιστώνετε, ότι την προηγούμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος οι τιμές των μετοχών μειώνονται λιγότερο από το μέρισμα και αυτό είναι σύμφωνο με τα ευρήματα αρκετών μελετών που βασίζονται σε δεδομένα των ΗΠΑ και εκτός ΗΠΑ.

Η κύρια αναφορά της (Borges, 2008) είναι η απόρριψη της φορολογικής εξήγησης για την πτώση της τιμής των μετοχών, επειδή δεν είναι σύμφωνη με το Πορτογαλικό φορολογικό καθεστώς. Η συνεισφορά αυτής της μελέτης είναι να επεκτείνει τα διεθνή αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με την συμπεριφορά της τιμής μετοχής κατά την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Μετά την οικονομική απορρύθμιση το 1984, το Χρηματιστήριο της Λισαβόνας αναπτύχθηκε εκθετικά, με τον όγκο των συναλλαγών να αυξάνεται στα 42.983 δισ. ευρώ το 1998 (περίπου 48 δισεκατομμύρια δολάρια, με τη μέση συναλλαγματική ισοτιμία εκείνου του έτους). Το 1998, υπήρχαν 135 εισηγμένες εταιρείες, δημιουργώντας συνολική αγορά αξία 53,613 δισ. ευρώ (περίπου 60 δις δολάρια). Η ιδιωτικοποίηση μερικών μεγάλων μη χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων ήταν μια σημαντική παράμετρος στην ταχεία ανάπτυξη της αγοράς κατά τα έτη 1996–1998. Οι μετοχές είχαν συνήθως ονομαστική αξία 5 ευρώ (5,55 δολάρια) και οι τιμές των μετοχών είχαν μια ελάχιστη προσαύξηση 0,005 ευρώ (0,0055 δολάρια).

Διαπιστώνεται από την (Borges, 2008) ότι στο Χρηματιστήριο της Λισαβόνας η πτώση των τιμών των μετοχών την προηγούμενη ημέρα είναι μικρότερη από το ποσό του μερίσματος. Για το βασικό δείγμα, η σχετική πτώση των τιμών είναι 0,658, και για το περιορισμένο δείγμα, συμπεριλαμβανομένων των αποθεμάτων όπου ο αριθμός των ημερολογιακών ημερών μεταξύ της τελικής ημέρας και της πρώτης ημέρας είναι ίσος ή μικρότερος από τέσσερις, η σχετική πτώση των τιμών είναι 0,426.

Η σημαντικότερη παράμετρος από την μελέτη της (Borges, 2008) προέρχεται από το θεσμικό περιβάλλον της πορτογαλικής αγοράς, το οποίο επιτρέπει την απόρριψη των δύο πιο σημαντικών θεωριών που έχουν αναπτυχθεί για να εξηγήσουν την συμπεριφορά των τιμών των μετοχών την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Πρώτον, λαμβάνοντας υπόψη την πολύ μικρή προσαύξηση των τιμών των μετοχών (0,005 ευρώ) και το γεγονός ότι τα μερίσματα είναι πάντα ένα ακέραιο πολλαπλάσιο της προσαύξησης, δεν υπάρχει κανένας περιορισμός που να επιβάλλεται από την μείωση της τιμής των μετοχών την προηγούμενη ημέρα. Δεύτερον, τα εμπειρικά αποτελέσματα δεν είναι συνεπή με τις φορολογικές εξηγήσεις για τη συμπεριφορά των τιμών της προηγούμενης ημέρας, επειδή η σχετική πτώση των τιμών πέφτει κάτω από το ελάχιστο όριο που είναι σύμφωνο με το υπάρχον φορολογικό καθεστώς.

Η μελέτη της (Borges, 2008) δεν βρίσκει αποδείξεις προτίμησης των κεφαλαιακών κερδών έναντι των μερισμάτων και παράλληλα δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της πτώσης των τιμών των μετοχών και των αποδόσεων των μερισμάτων ή του λόγου πληρωμής των μερισμάτων. Είναι σημαντικό να σχολιάσουμε την ανυπαρξία συσχέτισης μεταξύ της πτώσης της τιμής, τη μερισματική απόδοση και τη

σχέση της πτώσης της τιμής με τον αριθμό των ημερολογιακών ημερών μεταξύ της προηγούμενης ημέρας και της ημέρας αποκοπής του μερίσματος. Για μετοχές υψηλής απόδοσης μερισμάτων, η απόλυτη πτώση των τιμών των μετοχών ήταν απαραίτητη για την αποκατάσταση της ισορροπίας των συναλλαγών που πραγματοποιούνται με στόχο την απόκτηση κέρδους.

## Κεφάλαιο 4 Μεθοδολογία

### 4.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο αποτυπώνουμε την μεθοδολογία που ακολουθήσαμε για να αποτυπώσουμε την επίδραση της ημέρας αποκοπής του μερίσματος στις τιμές των μετοχών του χρηματιστηρίου της Ν. Υόρκης. Στην παρούσα εργασία αξιολογείται η συμπεριφορά των τιμών των μετοχών μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος για 10 μετοχές του χρηματιστηρίου της Ν. Υόρκης και οι οποίες απεικονίζονται στον πίνακα 1. Η μερισματική πολιτική της Αμερικανικής αγοράς αποτελεί κορυφαία επιλογή καθώς παρουσιάζει υψηλό όγκο συναλλαγών και συμμετέχουν σε αυτή οι μεγαλύτερες εταιρείες παγκοσμίως.

Η αιτία της επιλογής των συγκεκριμένων εταιρειών οφείλεται στο μέγεθος τους, στον κλάδο που δραστηριοποιούνται και στο ότι διανέμουν μέρισμα κάθε χρόνο. Τα δεδομένα είναι ετήσια και αφορούν την δεκαετία 2010-2020 και οι εταιρείες που επιλέχθηκαν παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

1	3M	6	Microsoft
2	AT&T Inc	7	Asml
3	Broadcom	8	Nike
4	Intel	9	PepsiCo
5	Johnson & Johnson	10	Pfizer

Πίνακας 1 Μετοχές Μελέτης

Πηγή Yahoo Finance

### 4.2 Μέθοδοι υπολογισμού

Οι (Elton & Gruber, 1970) επικεντρώνονται στην δυνατότητα ενός επενδυτή, να αποκομίσει μερισματική απόδοση εφόσον κατέχει μετοχές που αποδίδουν μέρισμα. Ο επενδυτής εισέρχεται σε μια διλημματική κατάσταση για το εάν θα πρέπει να πουλήσει τις μετοχές του μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος ή την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Σε μια ιδανική αγοραία φορολογική πολιτική (χωρίς φόρους και έξοδα συναλλαγών) η μείωση της τιμής της μετοχής από την προηγούμενη ημέρα αποκοπής του μερίσματος  $P_c$  έως την ημέρα αποκοπής  $P_e$  θα πρέπει να αντιστοιχεί στην απόδοση του μερίσματος που διανεμήθηκε. Εάν, ο επενδυτής προχωρήσει σε πούλημα των μετοχών του μια ημέρα πριν από την ημέρα αποκοπής του μερίσματος θα λάβει το ποσό που αναλογεί στην τιμή  $P_c$  εκείνη την ημέρα, όμως δεν θα λάβει το μέρισμα. Εάν πουλήσει τις μετοχές την ημέρα αποκοπής του μερίσματος θα λάβει το ποσό της απόδοσης των μετοχών και του μερίσματος.



Η αναλογία καθαρής πτώσης τιμής ανάμεσα στην προηγούμενη και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος πηγάζει από τον τύπο  $Dp/D$ . Οι (Elton & Gruber, 1970) θεώρησαν ότι ο λόγος  $DP/D$  αντικατοπτρίζει τους οριακούς φορολογικούς συντελεστές που επωμίζονται τα έσοδα από μερίσματα και από κεφαλαιακά κέρδη και καθιστούν την επιλογή των επενδυτών για το αν θα πουλήσουν την προηγούμενη ή την ημέρα αποκοπής του μερίσματος ως αδιάφορη.

$$Dp/D = RPR = P_c - P_e / D$$

Από τον τύπο αυτό διαμορφώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος μέχρι την ημέρα αποκοπής ως προς το ποσό του μερίσματος. Στην παρούσα μελέτη όπως και από τους (Elton & Gruber, 1970) την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Παράλληλα με τον παραπάνω τύπο υπολογισμού, εφαρμόζουμε και την ανάλυση των πριν από την αποκοπή  $P_c$  στην ημέρα αποκοπή  $P_e$  ως προς την τιμή της μετοχής μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος  $P_c$ .

$$Dp/P = RPDR = P_c - P_e / P_c$$

Και σε αυτόν τον τύπο εξετάζουμε τιμές κλεισίματος των μετοχών τόσο την προηγούμενη όσο και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Σε καθεστώς ισορροπίας (Dasilas, 2009) όπου η τιμή της μετοχής μειώνεται κατά το ποσό του μερίσματος την ημέρα αποκοπής του μερίσματος, θα πρέπει το  $DP/P_c$  να ισούται με το  $D/PC$  όπου αντιστοιχεί στην μερισματική απόδοση. Η τιμή της μετοχής έχει μικρότερη ελάττωση από την μερισματική απόδοση όταν το  $DP/P_c$  είναι μικρότερο από την μερισματική απόδοση. Αυτό οδηγεί σε υπερβάλλουσες αποδόσεις όταν ένας επενδυτής αγοράζει την μετοχή μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος και την πουλάει την ημέρα αποκοπής. Τέλος, εάν ισχύει ότι το  $DP/P_c$  είναι μεγαλύτερο από την μερισματική απόδοση τότε έχουμε μεγαλύτερη πτώση της τιμής της μετοχής από την μερισματική απόδοση την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Αυτό οδηγεί σε υπερβάλλουσες αποδόσεις όταν ένας επενδυτής πουλήσει την μετοχή την προηγούμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος και αγοράζοντας την εκ νέου την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

## Κεφάλαιο 5 Εμπειρικά αποτελέσματα

### 3M

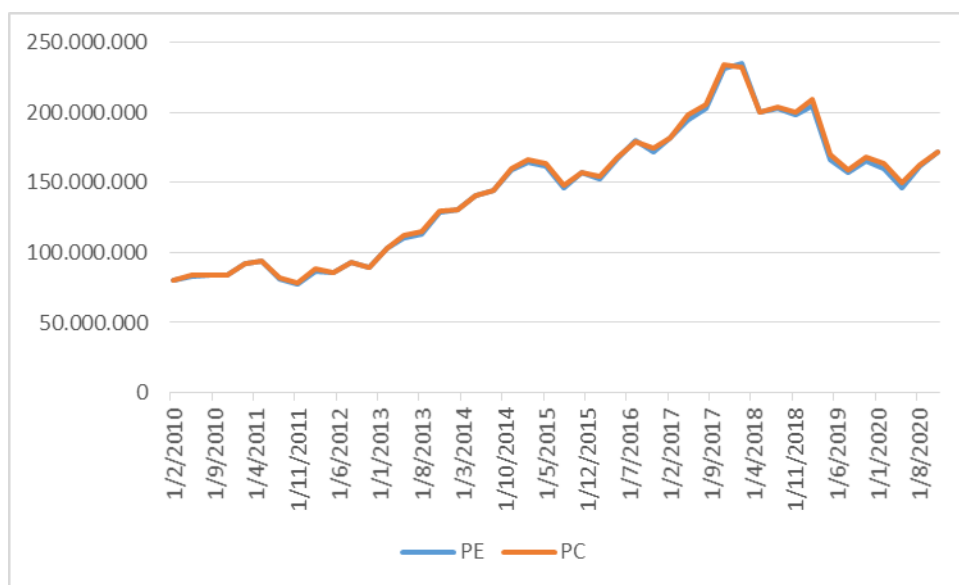
Τα δεδομένα μας αφορούν την χρονική περίοδο 2010-2020 και αναλύονται με βάση τις τιμές κλεισίματος της μετοχής μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Καταγράφουμε τους λόγους  $DP/D$ ,  $DP/P$  και την μερισματική απόδοση.

Μέσοι όροι:

D  
B  
B  
P  
C

Ο μέσος όρος του DP/P είναι μικρότερος από τον μέσο όρο της μερισματικής απόδοσης, με αποτέλεσμα η τιμή της μετοχής να έχει μικρότερη ελάττωση από την μερισματική απόδοση και να οδηγούμαστε σε υπερβάλλουσες αποδόσεις εάν αγοράσει ο επενδυτής την μετοχή μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος και την πουλήσει την ημέρα αποκοπής. Το DP/D επιβεβαιώνει τις διεθνείς μελέτες που το βρίσκουν μικρότερο της μονάδας, με αποτέλεσμα την ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ υπερβαλλουσών αποδόσεων και μερισματικής απόδοσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τις τιμές της μετοχής 3M την ημέρα (PE) αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη (PC). Αποτυπώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής σε σχέση με την προηγούμενη.



Εικόνα 1 Τιμές PE,PC της 3M

Date	Dividends	PE	PC	PC-PE	DP/D	DP/P	D/PC
17/2/2010	0,525	80.139.999	80.470.001	330.002	628575,2	0,004101	6,52417E-09
19/5/2010	0,525	82.540.001	84.019.997	1.479.996	2819040	0,017615	6,24851E-09
18/8/2010	0,525	83.610.001	84.089.996	479.995	914276,2	0,005708	6,24331E-09
17/11/2010	0,525	83.949.997	84.239.998	290.001	552382,9	0,003443	6,23219E-09
16/2/2011	0,55	92.330.002	92.000.000	-330.002	-600004	-0,00359	5,97826E-09
18/5/2011	0,55	93.940.002	93.860.001	-80.001	-145456	-0,00085	5,85979E-09
17/8/2011	0,55	80.930.000	82.129.997	1.199.997	2181813	0,014611	6,6967E-09
22/11/2011	0,55	77.830.002	78.389.999	559.997	1018176	0,007144	7,0162E-09
15/2/2012	0,59	87.010.002	87.989.998	979.996	1661010	0,011138	6,70531E-09
16/5/2012	0,59	85.349.998	85.779.999	430.001	728815,3	0,005013	6,87806E-09
22/8/2012	0,59	92.680.000	93.209.999	529.999	898303,4	0,005686	6,32979E-09
20/11/2012	0,59	89.019.997	89.570.000	550.003	932208,5	0,00614	6,58703E-09
13/2/2013	0,635	102.860.001	103.459.999	599.998	944878,7	0,005799	6,13764E-09
22/5/2013	0,635	110.790.001	112.010.002	1.220.001	1921261	0,010892	5,66914E-09
21/8/2013	0,635	113.419.998	115.419.998	2.000.000	3149606	0,017328	5,50165E-09
20/11/2013	0,635	129.179.993	130.050.003	870.010	1370094	0,00669	4,88274E-09
12/2/2014	0,855	130.440.002	130.979.996	539.994	631571,9	0,004123	6,52771E-09
21/5/2014	0,855	140.660.004	140.229.996	-430.008	-502933	-0,00307	6,09713E-09
20/8/2014	0,855	144.600.006	144.250.000	-350.006	-409364	-0,00243	5,92721E-09
19/11/2014	0,855	158.830.002	160.149.994	1.319.992	1543850	0,008242	5,33875E-09
11/2/2015	1.025	164.479.996	165.820.007	1.340.011	1307,328	0,008081	6,1814E-06
20/5/2015	1.025	161.899.994	163.119.995	1.220.001	1190,245	0,007479	6,28372E-06
19/8/2015	1.025	145.869.995	148.309.998	2.440.003	2380,491	0,016452	6,9112E-06
18/11/2015	1.025	157.389.999	157.029.999	-360.000	-351,22	-0,00229	6,52742E-06
10/2/2016	1,11	152.449.997	154.740.005	2.290.008	2063070	0,014799	7,17332E-09
18/5/2016	1,11	166.820.007	167.809.998	989.991	891883,8	0,005899	6,61462E-09
17/8/2016	1,11	179.869.995	179.250.000	-619.995	-558554	-0,00346	6,19247E-09
16/11/2016	1,11	172.009.995	174.240.005	2.230.010	2009018	0,012798	6,37052E-09
15/2/2017	1.175	181.699.997	181.600.006	-99.991	-85,0987	-0,00055	6,47026E-06
17/5/2017	1.175	194.839.996	197.910.004	3.070.008	2612,773	0,015512	5,93704E-06
23/8/2017	1.175	202.669.998	205.460.007	2.790.009	2374,476	0,013579	5,71887E-06
22/11/2017	1.175	231.580.002	234.089.996	2.509.994	2136,165	0,010722	5,01944E-06
15/2/2018	1,36	234.869.995	232.000.000	-2.869.995	-2110290	-0,01237	5,86207E-09
17/5/2018	1,36	200.360.001	200.210.007	-149.994	-110290	-0,00075	6,79287E-09
23/8/2018	1,36	202.750.000	204.259.995	1.509.995	1110290	0,007393	6,65818E-09
21/11/2018	1,36	198.690.002	200.509.995	1.819.993	1338230	0,009077	6,7827E-09
14/2/2019	1,44	204.929.993	209.720.001	4.790.008	3326394	0,02284	6,8663E-09
23/5/2019	1,44	165.869.995	169.740.005	3.870.010	2687507	0,0228	8,48356E-09
15/8/2019	1,44	156.839.996	158.809.998	1.970.002	1368057	0,012405	9,06744E-09
21/11/2019	1,44	165.139.999	167.770.004	2.630.005	1826392	0,015676	8,58318E-09
13/2/2020	1,47	159.759.995	163.800.003	4.040.008	2748305	0,024664	8,97436E-09
21/5/2020	1,47	145.809.998	149.679.993	3.869.995	2632650	0,025855	9,82095E-09
21/8/2020	1,47	161.710.007	162.970.001	1.259.994	857138,8	0,007731	9,02006E-09
19/11/2020	1,47	171.610.001	171.399.994	-210.007	-142862	-0,00123	8,57643E-09

Πίνακας 2 Αποτελέσματα 3Μ

**Υπόδειγμα**  
**Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub>+B<sub>2</sub>X<sub>2</sub>**

Y: Μερισματική απόδοση

X<sub>1</sub>: PE

X<sub>2</sub>:

PC

Οι μεταβολές του PC και PE εξηγούν το 11% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0,028 όπου είναι μικρότερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις τιμές της

μ

ε

Τ

Ο

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ									
<b>Π</b> Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R		0,399805864							
R Τετράγωνο		0,159844729							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,118861545							
Τυπικό σφάλμα		403,6532208							
Μέγεθος δείγματος		44							
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ</b>									
<b>Ρ</b>	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	2	1270982,187	635491,0937	3,900252	0,028143033				
Υπόλοιπο	41	6680372,83	162935,9227						
Σύνολο	43	7951355,017							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
ε	Μεταγμένη επί την αρχή	-343,3798109	205,3973166	-1,671783335	0,102183	-758,188107	71,42848512	-758,188107	71,42848512
κ	X <sub>1</sub>	-1,54409E-05	4,33023E-05	-0,356583683	0,723232	-0,000102892	7,20099E-05	-0,000102892	7,20099E-05
χ	X <sub>2</sub>	1,90595E-05	4,29826E-05	0,443423569	0,659791	-6,77456E-05	0,000105865	-6,77456E-05	0,000105865

**Πίνακας 3 Πολλαπλή παλινδρόμηση 3M (Y:D)**

Ι

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X<sub>1</sub>,X<sub>2</sub>

Τ

α

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ X <sub>1</sub>		
R	-0,420295983	<1,96

σ

Τ

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ X <sub>2</sub>		
R	-0,424524313	<1,96

α

σ

η

μ

α

**Υπόδειγμα**  
**Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub>**

Y: Μερισματική απόδοση

X<sub>1</sub>: PE

.

Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Οι μεταβολές του PE εξηγούν το 15% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.008 όπου είναι μικρότερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις τιμές της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος είναι σημαντική. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διαφορά του 0 που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,394734823							
R Τετράγωνο	0,155815581							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,135715952							
Τυπικό σφάλμα	399,7740439							
Μέγεθος δείγματος	44							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	1238944,999	1238945	7,752162	0,008010376			
Υπόλοιπο	42	6712410,018	159819,3					
Σύνολο	43	7951355,017						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	-339,6964414	203,2569905	-1,67127	0,102105	-749,8856549	70,49277199	-749,8856549	70,49277199
X1	3,75089E-06	1,34717E-06	2,78427	0,00801	1,03219E-06	6,4696E-06	1,03219E-06	6,4696E-06

Πίνακας 4 Απλή παλινδρόμηση 3M (Y:D)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ X1			
R	-0,427202255	-2,80135	<1,96

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub></b>

Y

X<sub>1</sub>: Μερισματική απόδοση

P

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 13% των μεταβολών του DP/D μερίσματος. Η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.013 όπου είναι μικρότερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον λόγο DP/D είναι στατιστικά σημαντική. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διαφορά του 0 και τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ									
Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R	0,36968319								
R Τετράγωνο	0,136665661								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,116110081								
Τυπικό σφάλμα	1102481,746								
Μέγεθος δείγματος	44								
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	8,08114E+12	8,08114E+12	6,648591965	0,013518942				
Υπόλοιπο	42	5,10496E+13	1,21547E+12						
Σύνολο	43	5,91307E+13							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	1115739,914	183810,4252	6,070057849	3,14923E-07	744795,4583	1486684,37	744795,4583	1486684,37	
Dividends	-1008,127996	390,9766628	-2,578486371	0,013518942	-1797,150846	-219,1051469	-1797,150846	-219,1051469	

Πίνακας 5 Απλή παλινδρόμηση 3M (Y:DP/D)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,194221283	1,273594121	<1,96

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub></b>

Y

RE: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 15% των μεταβολών του PE. Η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.008 όπου είναι μικρότερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στην τιμή PE είναι στατιστικά σημαντική. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διαφορά του 0 και τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι μη αξιόπιστα λόγω ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R	0,394734823								
R Τετράγωνο	0,155815581								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,135715952								
Τυπικό σφάλμα	42071227,84								
Μέγεθος δείγματος	44								
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	1,37212E+16	1,37E+16	7,752162	0,008010376				
Υπόλοιπο	42	7,43395E+16	1,77E+15						
Σύνολο	43	8,80607E+16							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	135751175,5	7014293,255	19,35351	1,53E-22	121595758,6	149906592,4	121595758,6	149906592,4	
Dividends	41540,91278	14919,85542	2,78427	0,00801	11431,42554	71650,40002	11431,42554	71650,40002	

Πίνακας 6 Απλή παλινδρόμηση 3M (Y:PE)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Χ1			
R	0,641860465	4,208961	>1,96

A  
T

Τα δεδομένα μας αφορούν την χρονική περίοδο 2010-2020 και αναλύονται με βάση τις τιμές κλεισίματος της μετοχής μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Καταγράφουμε τους λόγους DP/D, DP/P και την μερισματική απόδοση.

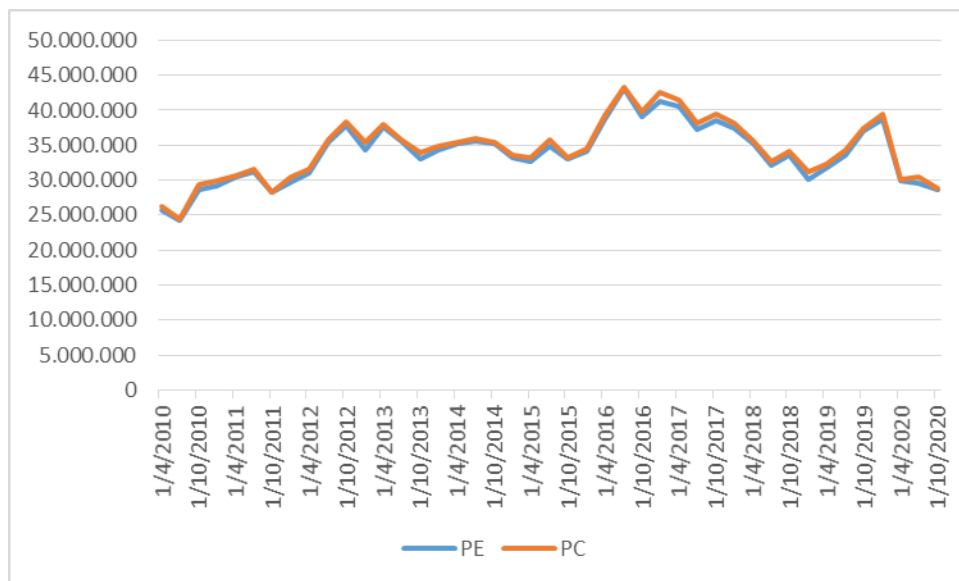
Μέσοι όροι:

D  
B  
B  
P

0,016613

Ο μέσος όρος του DP/P είναι μεγαλύτερος από την μερισματική απόδοση με αποτέλεσμα να έχουμε μεγαλύτερη πτώση της τιμής της μετοχής από την μερισματική απόδοση την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Αυτό οδηγεί σε υπερβάλλουσες αποδόσεις όταν ένας επενδυτής πουλήσει την μετοχή την προηγούμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος και την αγοράσει εκ νέου την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Το DP/D επιβεβαιώνει τις διεθνείς μελέτες που το βρίσκουν μεγαλύτερο της μονάδας, με αποτέλεσμα την ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης μεταξύ υπερβαλλουσών αποδόσεων και μερισματικής απόδοσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τις τιμές των μετοχών της μετοχής AT & T την ημέρα (PE) αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη (PC). Αποτυπώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής σε σχέση με την προηγούμενη.



Εικόνα 2 Τιμές PE,PC της AT & T

Date	Dividends	PE	PC	PC-PE	DP/D	DP/P	D/PC
7/4/2010	0,42	25.650.000	26.309.999	659.999	1571426	0,025085	1,59635E-08
7/7/2010	0,42	24.330.000	24.410.000	80.000	190476,2	0,003277	1,72061E-08
6/10/2010	0,42	28.620.001	29.360.001	740.000	1761905	0,025204	1,43052E-08
6/1/2011	0,43	29.150.000	29.980.000	830.000	1930233	0,027685	1,43429E-08
6/4/2011	0,43	30.469.999	30.700.001	230.002	534888,4	0,007492	1,40065E-08
6/7/2011	0,43	31.230.000	31.629.999	399.999	930230,2	0,012646	1,35947E-08
5/10/2011	0,43	28.309.999	28.309.999	0	0	0	1,5189E-08
6/1/2012	0,44	29.680.000	30.400.000	720.000	1636364	0,023684	1,44737E-08
5/4/2012	0,44	30.940.001	31.570.000	629.999	1431816	0,019956	1,39373E-08
6/7/2012	0,44	35.439.999	35.770.000	330.001	750002,3	0,009226	1,23008E-08
5/10/2012	0,44	37.860.001	38.340.000	479.999	1090907	0,01252	1,14763E-08
8/1/2013	0,45	34.349.998	35.389.999	1.040.001	2311113	0,029387	1,27155E-08
8/4/2013	0,45	37.619.999	38.020.000	400.001	888891,1	0,010521	1,18359E-08
8/7/2013	0,45	35.580.002	35.830.002	250.000	555555,6	0,006977	1,25593E-08
8/10/2013	0,45	33.110.001	34.000.000	889.999	1977776	0,026176	1,32353E-08
8/1/2014	0,46	34.240.002	34.950.001	709.999	1543476	0,020315	1,31617E-08
8/4/2014	0,46	35.270.000	35.490.002	220.002	478265,2	0,006199	1,29614E-08
8/7/2014	0,46	35.560.001	36.020.000	459.999	999997,8	0,012771	1,27707E-08
8/10/2014	0,46	35.150.002	35.330.002	180.000	391304,3	0,005095	1,30201E-08
7/1/2015	0,47	33.169.998	33.599.998	430.000	914893,6	0,012798	1,39881E-08
8/4/2015	0,47	32.650.002	33.160.000	509.998	1085102	0,01538	1,41737E-08
8/7/2015	0,47	34.790.001	35.770.000	979.999	2085104	0,027397	1,31395E-08
7/10/2015	0,47	33.119.999	33.310.001	190.002	404259,6	0,005704	1,41099E-08
6/1/2016	0,48	34.060.001	34.590.000	529.999	1104165	0,015322	1,38768E-08
6/4/2016	0,48	38.639.999	39.189.999	550.000	1145833	0,014034	1,2248E-08
6/7/2016	0,48	43.099.998	43.349.998	250.000	520833,3	0,005767	1,10727E-08
5/10/2016	0,48	39.160.000	39.900.002	740.002	1541671	0,018546	1,20301E-08
6/1/2017	0,49	41.320.000	42.650.002	1.330.002	2714290	0,031184	1,14889E-08
6/4/2017	0,49	40.599.998	41.509.998	910.000	1857143	0,021922	1,18044E-08
6/7/2017	0,49	37.180.000	38.119.999	939.999	1918365	0,024659	1,28541E-08
6/10/2017	0,49	38.590.000	39.509.998	919.998	1877547	0,023285	1,24019E-08
9/1/2018	0,5	37.490.002	38.250.000	759.998	1519996	0,019869	1,30719E-08
9/4/2018	0,5	35.169.998	35.630.001	460.003	920006	0,012911	1,40331E-08
9/7/2018	0,5	32.150.002	32.680.000	529.998	1059996	0,016218	1,52999E-08
9/10/2018	0,5	33.500.000	34.110.001	610.001	1220002	0,017883	1,46585E-08
9/1/2019	0,51	30.100.000	31.280.001	1.180.001	2313727	0,037724	1,63043E-08
9/4/2019	0,51	31.750.000	32.389.999	639.999	1254900	0,019759	1,57456E-08
9/7/2019	0,51	33.540.001	34.250.000	709.999	1392155	0,02073	1,48905E-08
9/10/2019	0,51	37.049.999	37.480.000	430.001	843139,2	0,011473	1,36073E-08
9/1/2020	0,52	38.799.999	39.369.999	570.000	1096154	0,014478	1,3208E-08
8/4/2020	0,52	29.889.999	30.080.000	190.001	365386,5	0,006317	1,72872E-08
9/7/2020	0,52	29.540.001	30.459.999	919.998	1769227	0,030203	1,70716E-08
8/10/2020	0,52	28.610.001	28.799.999	189.998	365380,8	0,006597	1,80556E-08

Πίνακας 7 Αποτελέσματα AT&T



**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1+B_2X_2$**

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

X

:

Οι μεταβολές του PC και PE εξηγούν το 9.6% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0,049632892 όπου είναι μικρότερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις

T

i

μ

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1,X2

ς

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,079583	0,515758132	<1,96

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X2			
R	0,079357	0,514290129	<1,96

ε

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ									
v Στατιστικά παλινδρόμησης									
α	Κοιταγμένο R	0,373397226							
β	R Τετράγωνο	0,139425488							
γ	Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,096396763							
δ	Τυπικό σφάλμα	0,029859592							
ε	Μέγεθος δείγματος	43							
T ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
α		βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
β	Παλινδρόμηση	2	0,005778052	0,002889	3,240289	0,049632892			
γ	Υπόλοιπο	40	0,035663809	0,000892					
δ	Σύνολο	42	0,04144186						
ε	Συντελεστές		Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
ς	Τεταγμένη επί την αρχή	0,384414897	0,037622966	10,21756	1,03E-12	0,308376047	0,460453748	0,308376047	0,460453748
ζ	PE	-1,41144E-08	1,56585E-08	-0,90139	0,372774	-4,57613E-08	1,75325E-08	-4,57613E-08	1,75325E-08
η	PC	1,63971E-08	1,53706E-08	1,066783	0,292466	-1,46681E-08	4,74624E-08	-1,46681E-08	4,74624E-08

Πίνακας 8 Πολλαπλή παλινδρόμηση AT&T (Y:D)

σ

η

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1$**

T

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

ή

.

Οι μεταβολές του PE εξηγούν και 11% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος λόγω της παλινδρόμησης. Η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0,026 όπου είναι μικρότερο από το 5% κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στην τιμή PE είναι

στατιστικά σημαντική. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διαφορά του 0 και τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΗΚΟΤΗΤΑ			
R	0,068257324	0,442358018	<1,96

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ									
Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολυαπλό R		0,339030358							
R Τετράγωνο		0,114941583							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,093354793							
Τυπικό σφάλμα		0,029909811							
Μέγεθος δείγματος		43							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	0,004763393	0,004763	5,324625844	0,026149389				
Υπόλοιπο	41	0,036678467	0,000895						
Σύνολο	42	0,04144186							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	0,384845542	0,037684072	10,21242	7,88912E-13	0,308741014	0,460950069	0,308741014	0,460950069	
PE	2,54828E-09	1,10434E-09	2,307515	0,026149389	3,18021E-10	4,77853E-09	3,18021E-10	4,77853E-09	

Πίνακας 9 Απλή παλινδρόμηση AT&T( Y:D)

Υπόδειγμα
$Y=B_0+B_1X_1$

Y: DP/D

X1: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 1,2% των μεταβολών του D μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.47 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον λόγο DP/D δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα εναλλάσσονται που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	-0,020311084	-0,13163	<1,96

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,112643919							
R Τετράγωνο	0,012688653							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0,011392112							
Τυπικό σφάλμα	644167,8966							
Μέγεθος δείγματος	43							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	2,18647E+11	2,19E+11	0,526920666	0,472027931			
Υπόλοιπο	41	1,7013E+13	4,15E+11					
Σύνολο	42	1,72317E+13						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	133200,8938	1494139,41	0,089149	0,929397632	-2884274,86	3150676,647	-2884274,86	3150676,647
Dividends	2296952,801	3164313,143	0,725893	0,472027931	-4093507,234	8687412,836	-4093507,234	8687412,836

Πίνακας 10 Απλή παλινδρόμηση AT&T (Υ:DP/D)

**Υπόδειγμα**

**Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub>**

Υ

RE: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 11% των μεταβολών του PE μερίσματος. Η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.02 όπου είναι μικρότερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στην PE είναι στατιστικά σημαντική. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,339030358							
R Τετράγωνο	0,114941583							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,093354793							
Τυπικό σφάλμα	3979290,438							
Μέγεθος δείγματος	43							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	8,43141E+13	8,43E+13	5,324626	0,026149389			
Υπόλοιπο	41	6,49225E+14	1,58E+13					
Σύνολο	42	7,33539E+14						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	12620705,5	9229914,589	1,36737	0,178959	-6019485,161	31260896	-6019485,161	31260896,17
Dividends	45105610,38	19547265,7	2,307515	0,026149	5629106,434	84582114	5629106,434	84582114,33

Πίνακας 11 Απλή παλινδρόμηση AT&T (Υ:PE)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X<sub>1</sub>

**ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X<sub>1</sub>**

R	0,006267	0,040615	<1,96
---	----------	----------	-------

Τα δεδομένα μας αφορούν την χρονική περίοδο 2010-2020 και αναλύονται με βάση τις τιμές κλεισίματος της μετοχής μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Καταγράφουμε τους λόγους DP/D, DP/P και την μερισματική απόδοση.

Μέσοι όροι:

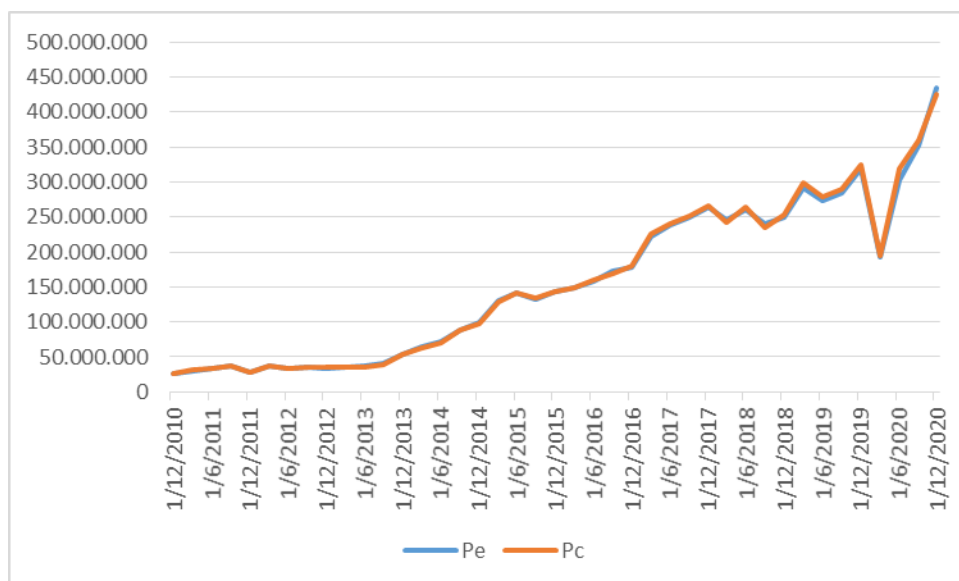
24290

0,005205

0,005941

Ο μέσος όρος του DP/P είναι μικρότερος από τον μέσο όρο της μερισματικής απόδοσης, με αποτέλεσμα η τιμή της μετοχής να έχει μικρότερη ελάττωση από την μερισματική απόδοση και να οδηγούμαστε σε υπερβάλλουσες αποδόσεις εάν αγοράσει ο επενδυτής την μετοχή μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος και την πουλήσει την ημέρα αποκοπής. Το DP/D επιβεβαιώνει τις διεθνείς μελέτες που το βρίσκουν μικρότερο της μονάδας, με αποτέλεσμα την ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ υπερβαλλουσών αποδόσεων και μερισματικής απόδοσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τις τιμές της μετοχής Broadcom την ημέρα PE) αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη (PC). Αποτυπώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής σε σχέση με την προηγούμενη.



Εικόνα 3 Τιμές PE,PC της Broadcom

Date	Dividends	Pe	Pc	Pc-Pe	Dp/D	DP/P	D/PC
13/12/2010	0,07	26.580.000	26.400.000	-180.000	-2571428,571	-0,00682	2,65152E-09
16/3/2011	0,08	29.559.999	31.070.000	1.510.001	18875012,5	0,0486	2,57483E-09
15/6/2011	0,09	33.560.001	34.220.001	660.000	7333333,333	0,019287	2,63004E-09
15/9/2011	0,11	36.740.002	36.560.001	-180.001	-1636372,727	-0,00492	3,00875E-09
15/12/2011	0,12	28.639.999	28.709.999	70.000	583333,3333	0,002438	4,17973E-09
15/3/2012	0,13	37.759.998	37.110.001	-649.997	-4999976,923	-0,01752	3,5031E-09
14/6/2012	0,15	33.310.001	34.040.001	730.000	4866666,667	0,021445	4,40658E-09
18/9/2012	0,16	35.160.000	35.279.999	119.999	749993,75	0,003401	4,53515E-09
13/12/2012	0,17	33.700.001	34.570.000	869.999	5117641,176	0,025166	4,91756E-09
21/3/2013	0,19	35.560.001	35.930.000	369.999	1947363,158	0,010298	5,28806E-09
13/6/2013	0,21	37.110.001	35.980.000	-1.130.001	-5380957,143	-0,03141	5,83658E-09
17/9/2013	0,23	40.119.999	39.279.999	-840.000	-3652173,913	-0,02138	5,8554E-09
18/12/2013	0,25	53.150.002	53.560.001	409.999	1639996	0,007655	4,66766E-09
18/3/2014	0,27	63.820.000	63.410.000	-410.000	-1518518,519	-0,00647	4,258E-09
17/6/2014	0,29	71.480.003	70.879.997	-600.006	-2068986,207	-0,00847	4,09142E-09
17/9/2014	0,32	87.739.998	87.919.998	180.000	562500	0,002047	3,63967E-09
17/12/2014	0,35	98.989.998	97.330.002	-1.659.996	-4742845,714	-0,01706	3,59601E-09
18/3/2015	0,38	130.440.002	129.100.006	-1.339.996	-3526305,263	-0,01038	2,94345E-09
17/6/2015	0,4	140.690.002	141.990.005	1.300.003	3250007,5	0,009156	2,8171E-09
16/9/2015	0,42	131.490.005	134.380.005	2.890.000	6880952,381	0,021506	3,12546E-09
16/12/2015	0,44	143.880.005	143.270.004	-610.001	-1386365,909	-0,00426	3,07112E-09
16/3/2016	0,49	148.630.005	148.470.001	-160.004	-326538,7755	-0,00108	3,30033E-09
15/6/2016	0,5	158.399.994	158.990.005	590.011	1180022	0,003711	3,14485E-09
15/9/2016	0,51	172.720.001	169.610.001	-3.110.000	-6098039,216	-0,01834	3,0069E-09
14/12/2016	1,02	177.619.995	179.440.002	1.820.007	1784320,588	0,010143	5,68435E-09
16/3/2017	1,02	222.360.001	225.929.993	3.569.992	3499992,157	0,015801	4,51467E-09
15/6/2017	1,02	237.990.005	240.539.993	2.549.988	2499988,235	0,010601	4,24046E-09
18/9/2017	1,02	249.820.007	250.550.003	729.996	715682,3529	0,002914	4,07104E-09
18/12/2017	1,75	264.390.015	265.730.011	1.339.996	765712	0,005043	6,58563E-09
21/3/2018	3,5	246.000.000	242.360.001	-3.639.999	-1039999,714	-0,01502	1,44413E-08
19/6/2018	3,5	260.950.012	264.500.000	3.549.988	1014282,286	0,013422	1,32325E-08
18/9/2018	1,75	239.729.996	234.830.002	-4.899.994	-2799996,571	-0,02087	7,4522E-09
18/12/2018	2,65	249.669.998	254.130.005	4.460.007	1683021,509	0,01755	1,04277E-08
20/3/2019	2,65	291.029.999	299.309.998	8.279.999	3124527,925	0,027664	8,8537E-09
21/6/2019	2,65	273.989.990	279.049.988	5.059.998	1909433,208	0,018133	9,49651E-09
20/9/2019	2,65	284.260.010	290.640.015	6.380.005	2407549,057	0,021952	9,11781E-09
20/12/2019	3,25	319.000.000	324.100.006	5.100.006	1569232,615	0,015736	1,00278E-08
20/3/2020	3,25	192.220.001	194.449.997	2.229.996	686152,6154	0,011468	1,67138E-08
19/6/2020	3,25	302.769.989	318.709.991	15.940.002	4904616	0,050014	1,01974E-08
21/9/2020	3,25	351.790.009	359.730.011	7.940.002	2443077,538	0,022072	9,03455E-09
18/12/2020	3,6	434.559.998	426.100.006	-8.459.992	-2349997,778	-0,01985	8,44872E-09

Πίνακας 12 Αποτελέσματα Broadcom

**Υπόδειγμα**  
**Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub>+B<sub>2</sub>X<sub>2</sub>**

Y: Μερισματική απόδοση

X<sub>1</sub>: PE

X<sub>2</sub>:

PC

Οι μεταβολές του PC και PE εξηγούν το 77% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 1.83 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις

T

I

μ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
<i>Στατιστικά παλινδρόμησης</i>								
Πολλαπλό R		0,886772026						
R Τετράγωνο		0,786364627						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,77512066						
Τυπικό σφάλμα		0,598786216						
Μέγεθος δείγματος		41						
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	50,15081451	25,07540725	69,93658247	1,83565E-13			
Υπόλοιπο	38	13,62470744	0,358544933					
Σύνολο	40	63,77552195						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	ηλότερο 95%	Υψηλότερο 95,0%	
Μεταγμένη επί την αρχή	-0,36596727	0,16301392	-2,245006258	0,030667167	-0,695971698	-0,03596	-0,69597	-0,035962842
PC	-2,83711E-08	2,56899E-08	-1,10436749	0,27637783	-8,03776E-08	2,36E-08	-8E-08	2,36354E-08
PE	3,79209E-08	2,53907E-08	1,493491582	0,143566119	-1,348E-08	8,93E-08	-1,3E-08	8,93217E-08

Πίνακας 13 Πολλαπλή παλινδρόμηση Broadcom (Y:D)

δ

ε

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X<sub>1</sub>,X<sub>2</sub>

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΗΚΟΤΗΤΑ X <sub>1</sub>			
R	-0,1615	-1,021404666	<1,96

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΗΚΟΤΗΤΑ X <sub>2</sub>			
R	-0,15976	-1,010386277	<1,96

σ

T

α

**Υπόδειγμα**  
**Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub>**

Y: Μερισματική απόδοση

X<sub>1</sub>: PE

ά

Οι μεταβολές του PE εξηγούν το 77% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος.

Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 3,69 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στην τιμή της

ν

T

I

κ

ή

μετοχής δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διαφορά του 0 και τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ									
Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλλαπλό R		0,879673062							
R Τετράγωνο		0,773824696							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,768025329							
Τυπικό σφάλμα		0,608159224							
Μέγεθος δείγματος		41							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	49,35107	49,3510739	133,4326	3,69776E-14				
Υπόλοιπο	39	14,42445	0,369857642						
Σύνολο	40	63,77552							
	Συντελεστής	τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	-0,385537779	0,16503	-2,336170028	0,024715	-0,719342149	0,051733	-0,719342149	0,051733409	
Pe	9,97554E-09	8,64E-10	11,55130378	3,7E-14	8,22877E-09	1,17E-08	8,22877E-09	1,17223E-08	

Πίνακας 14 Απλή παλινδρόμηση Broadcom (Y:D)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΗΚΟΤΗΤΑ X1			
R	-0,078049	-0,49362383	<1,96

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub></b>

Y

μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 0.08% των μεταβολών του D μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.85 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον λόγο DP/D δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα εναλλάσσονται που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,029442509	0,186211	<1,96

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R		0,029008884						
R Τετράγωνο		0,000841515						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		-0,024777933						
Τυπικό σφάλμα		4361350,283						
Μέγεθος δείγματος		41						
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	6,2479E+11	6,2479E+11	0,03284674	0,857120423			
Υπόλοιπο	39	7,41834E+14	1,90214E+13					
Σύνολο	40	7,42458E+14						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	808147,8003	935202,6823	0,864141876	0,392793878	-1083478,174	2699774	-1083478,174	2699773,774
Dividends	98978,32316	546127,3893	0,181236695	0,857120423	-1005668,588	1203625	-1005668,588	1203625,235

Πίνακας 15 Απλή παλινδρόμηση Broadcom (Y:DP/D)

**Υπόδειγμα**

**Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub>**

Y

RE: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 77% των μεταβολών του PE μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 3,6 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον PE δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης δεν είναι αξιόπιστα λόγω ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R		0,879673062						
R Τετράγωνο		0,773824696						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,768025329						
Τυπικό σφάλμα		53629328,64						
Μέγεθος δείγματος		41						
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	3,83766E+17	3,84E+17	133,4326	3,69776E-14			
Υπόλοιπο	39	1,12168E+17	2,88E+15					
Σύνολο	40	4,95934E+17						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	65253155,7	11499716,54	5,674327	1,47E-06	41992783,47	88513527,93	41992783,47	88513527,93
Dividends	77572243,99	6715453,549	11,5513	3,7E-14	63988957,07	91155530,91	63988957,07	91155530,91

Πίνακας 16 Απλή παλινδρόμηση Broadcom (Y:PE)

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,354703833	2,243344	>1,96

#### 5.4 Intel

Τα δεδομένα μας αφορούν την χρονική περίοδο 2010-2020 και αναλύονται με βάση τις τιμές κλεισίματος της μετοχής μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Καταγράφουμε τους λόγους DP/D, DP/P και την μερισματική απόδοση.



Μέσοι όροι:

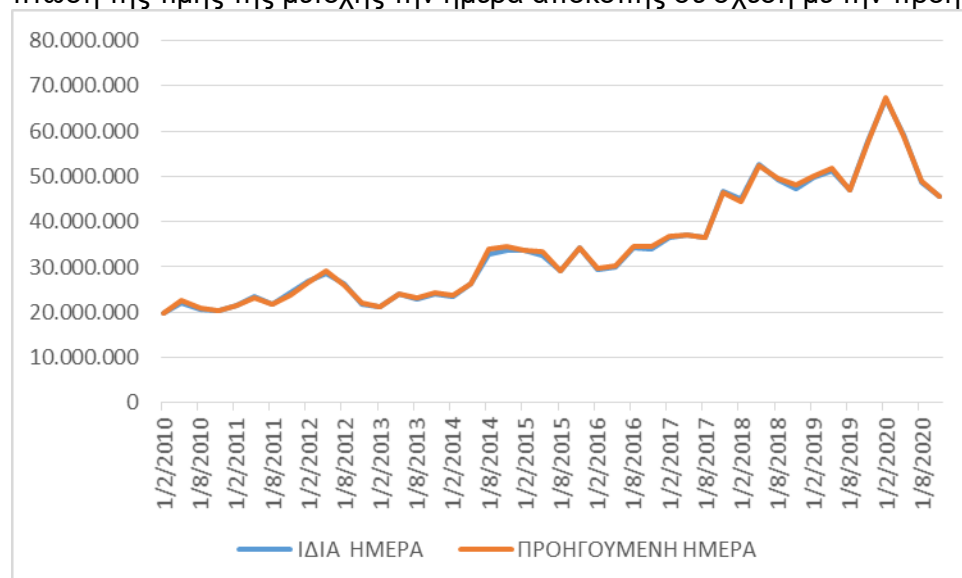
695591

0,005158

0,007556

Ο μέσος όρος του DP/P είναι μικρότερος από τον μέσο όρο της μερισματικής απόδοσης, με αποτέλεσμα η τιμή της μετοχής να έχει μικρότερη ελάττωση από την μερισματική απόδοση και να οδηγούμαστε σε υπερβάλλουσες αποδόσεις εάν αγοράσει ο επενδυτής την μετοχή μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος και την πουλήσει την ημέρα αποκοπής. Το DP/D επιβεβαιώνει τις διεθνείς μελέτες που το βρίσκουν μικρότερο της μονάδας, με αποτέλεσμα την ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ υπερβαλλουσών αποδόσεων και μερισματικής απόδοσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τις τιμές των μετοχών της μετοχής Intel την ημέρα (PE) αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη (PC). Αποτυπώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής σε σχέση με την προηγούμενη.



Εικόνα 4 Τιμές PE,PC της Intel

Date	Dividends	PE	PC	ΔP/D	DP/P	D/PC
3/2/2010	0,158	19.680.000	19.910.000	1455696,2	0,011552	7,93571E-09
5/5/2010	0,158	22.170.000	22.559.999	2468348,1	0,017287	7,00355E-09
4/8/2010	0,158	20.730.000	20.870.001	886082,278	0,006708	7,57068E-09
3/11/2010	0,158	20.480.000	20.340.000	-886075,95	-0,00688	7,76794E-09
3/2/2011	0,181	21.570.000	21.559.999	-55254,144	-0,00046	8,39518E-09
4/5/2011	0,181	23.500.000	23.230.000	-1491712,7	-0,01162	7,79165E-09
3/8/2011	0,21	21.809.999	21.719.999	-428571,43	-0,00414	9,66851E-09
3/11/2011	0,21	24.200.001	23.850.000	-1666671,4	-0,01468	8,80503E-09
3/2/2012	0,21	26.740.000	26.490.000	-1190476,2	-0,00944	7,92752E-09
3/5/2012	0,21	28.559.999	29.180.000	2952385,71	0,021247	7,19671E-09
3/8/2012	0,225	26.230.000	25.910.000	-1422222,2	-0,01235	8,68391E-09
5/11/2012	0,225	21.840.000	22.059.999	977773,333	0,009973	1,01995E-08
5/2/2013	0,225	21.180.000	21.160.000	-88888,889	-0,00095	1,06333E-08
3/5/2013	0,225	23.959.999	24.110.001	666675,556	0,006222	9,33223E-09
5/8/2013	0,225	22.920.000	23.219.999	1333328,89	0,01292	9,68992E-09
5/11/2013	0,225	24.030.001	24.260.000	1022217,78	0,009481	9,27453E-09
5/2/2014	0,225	23.520.000	23.820.000	1333333,33	0,012594	9,44584E-09
5/5/2014	0,225	26.170.000	26.410.000	1066666,67	0,009087	8,5195E-09
5/8/2014	0,225	32.820.000	34.049.999	5466662,22	0,036123	6,60793E-09
5/11/2014	0,225	33.759.998	34.540.001	3466680	0,022583	6,51419E-09
4/2/2015	0,24	33.599.998	33.700.001	416679,167	0,002967	7,12166E-09
5/5/2015	0,24	32.639.999	33.430.000	3291670,83	0,023631	7,17918E-09
5/8/2015	0,24	29.120.001	29.129.999	41658,3333	0,000343	8,23893E-09
4/11/2015	0,24	34.150.002	34.310.001	666662,5	0,004663	6,99504E-09
3/2/2016	0,26	29.340.000	29.799.999	1769226,92	0,015436	8,72483E-09
4/5/2016	0,26	29.850.000	30.360.001	1961542,31	0,016798	8,5639E-09
3/8/2016	0,26	34.250.000	34.560.001	1192311,54	0,00897	7,52315E-09
3/11/2016	0,26	33.930.000	34.599.998	2576915,38	0,019364	7,51445E-09
3/2/2017	0,26	36.520.000	36.680.000	615384,615	0,004362	7,08833E-09
3/5/2017	0,273	36.980.000	36.970.001	-36626,374	-0,00027	7,38437E-09
3/8/2017	0,273	36.490.002	36.639.999	549439,56	0,004094	7,45087E-09
6/11/2017	0,273	46.700.001	46.340.000	-1318685	-0,00777	5,89124E-09
6/2/2018	0,3	44.910.000	44.520.000	-1300000	-0,00876	6,73854E-09
4/5/2018	0,3	52.779.999	52.279.999	-1666666,7	-0,00956	5,73833E-09
6/8/2018	0,3	49.299.999	49.630.001	1100006,67	0,006649	6,04473E-09
6/11/2018	0,3	47.250.000	47.970.001	2400003,33	0,015009	6,25391E-09
6/2/2019	0,315	49.900.002	50.009.998	349193,651	0,002199	6,29874E-09
6/5/2019	0,315	51.220.001	51.750.000	1682536,51	0,010242	6,08696E-09
6/8/2019	0,315	46.959.999	46.970.001	31752,381	0,000213	6,70641E-09
6/11/2019	0,315	57.599.998	57.549.999	-158726,98	-0,00087	5,4735E-09
6/2/2020	0,33	67.089.996	67.339.996	757575,758	0,003713	4,90051E-09
6/5/2020	0,33	59.180.000	58.750.000	-1303030,3	-0,00732	5,61702E-09
6/8/2020	0,33	48.570.000	48.919.998	1060600	0,007154	6,74571E-09
5/11/2020	0,33	45.680.000	45.700.001	60609,0909	0,000438	7,22101E-09

Πίνακας 17 Αποτελέσματα Intel

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1+B_2X_2$**

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

X

PC

Οι μεταβολές του PC και PE εξηγούν το 81% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 4.19 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις

T

I

μ

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R		0,906760129						
R Τετράγωνο		0,822213931						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,81354144						
Πηπτικό σφάλμα		0,021933265						
Μέγεθος δείγματος		44						
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	0,091217367	0,045609	94,80712	4,19666E-16			
Υπόλοιπο	41	0,019723793	0,000481					
Σύνολο	43	0,110941159						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Y μεταγμένη επί την αρχή	0,119760645	0,010122928	11,83063	8,46E-15	0,099316977	0,140204312	0,099316977	0,140204312
PE	9,44788E-11	9,09802E-09	0,010385	0,991765	-1,82793E-08	1,84683E-08	-1,82793E-08	1,84683E-08
PC	3,62106E-09	9,11501E-09	0,397263	0,693234	-1,47871E-08	2,20292E-08	-1,47871E-08	2,20292E-08

Πίνακας 18 Πολλαπλή παλινδρόμηση Intel (Y:D)

δ

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1,X2

ν

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΗΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,058633	0,384481244	<1,96

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΗΚΟΤΗΤΑ X2			
R	0,058492	0,383557	<1,96

σ

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1$**

T

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

T

Οι μεταβολές του PE εξηγούν το 82% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 2,57 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στην τιμή της μετοχής δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διαφορά του 0 και τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

α

ν

T

I

κ

ή

.

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
<b>Στατιστικά παλινδρόμησης</b>								
Πολλαπλό R		0,906382697						
R Τετράγωνο		0,821529593						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,817280297						
Τυπικό σφάλμα		0,021712249						
Μέγεθος δείγματος		44						
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ</b>								
	<i>βαθμοί ελευθερίας</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Σημαντικότητα F</i>			
Παλινδρόμηση	1	0,091141445	0,091141	193,3331	2,57745E-17			
Υπόλοιπο	42	0,019799714	0,000471					
Σύνολο	43	0,110941159						
	<i>Συντελεστές</i>	<i>Τυπικό σφάλμα</i>	<i>t</i>	<i>τιμή-P</i>	<i>Κατώτερο 95%</i>	<i>Υψηλότερο 95%</i>	<i>Κατώτερο 95,0%</i>	<i>Υψηλότερο 95,0%</i>
Τεταγμένη επί την αρχή	0,120647556	0,009774176	12,3435	1,46E-15	0,100922469	0,140372642	0,100922469	0,140372642
PE	3,70721E-09	2,6662E-10	13,90443	2,58E-17	3,16914E-09	4,24527E-09	3,16914E-09	4,24527E-09

### Πίνακας 19 Απλή παλινδρόμηση Intel (Y:D)

Έλεγχοι ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΗΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,059197	0,388178179	<1,96

**Υπόδειγμα**

$$Y = B_0 + B_1 X_1$$

Y

DP/D μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 0,97% των μεταβολών του D μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.52 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον λόγο DP/D δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα εναλλάσσονται που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΗΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,102255109	0,670531593	<1,96

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R		0,098835523						
R Τετράγωνο		0,009768461						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		-0,013808481						
Τυπικό σφάλμα		1547872,42						
Μέγεθος δείγματος		44						
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ</b>								
	<i>βαθμοί ελευθερίας</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Σημαντικότητα F</i>			
Παλινδρόμηση	1	9,92679E+11	9,93E+11	0,414323	0,523283097			
Υπόλοιπο	42	1,00628E+14	2,4E+12					
Σύνολο	43	1,01621E+14						
	<i>Συντελεστές</i>	<i>Τυπικό σφάλμα</i>	<i>t</i>	<i>τιμή-P</i>	<i>Κατώτερο 95%</i>	<i>Υψηλότερο 95%</i>	<i>Κατώτερο 95,0%</i>	<i>Υψηλότερο 95,0%</i>
Τεταγμένη επί την αρχή	1439537,924	1179094,418	1,220884	0,22894	-939970,9476	3819046,795	-939970,9476	3819046,795
Dividends	-2991287,425	4647172,703	-0,64368	0,523283	-12369661,63	6387086,777	-12369661,63	6387086,777

### Πίνακας 20 Απλή παλινδρόμηση Intel (Y:DP/D)

**Υπόδειγμα**

$$Y=B_0+B_1X_1$$

Y

RE: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 82% των μεταβολών του PE. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 2,58 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον PE δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R		0,906382697						
R Τετράγωνο		0,821529593						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,817280297						
Τυπικό σφάλμα		5308474,691						
Μέγεθος δείγματος		44						
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	5,44811E+15	5,44811E+15	193,3331	2,57745E-17			
Υπόλοιπο	42	1,18356E+15	2,81799E+13					
Σύνολο	43	6,63166E+15						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	-20571061,72	4043739,521	-5,087138182	8,02E-06	-28731658,46	-12410464,98	-28731658,46	-12410464,98
Dividends	221603464,3	15937617,58	13,90442852	2,58E-17	189440049,9	253766878,7	189440049,9	253766878,7

Πίνακας 21 Απλή παλινδρόμηση Intel (Y:PE)

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Χ1			
R	-0,050669486	-0,332262037	<1,96

Τα δεδομένα μας αφορούν την χρονική περίοδο 2010-2020 και αναλύονται με βάση τις τιμές κλεισίματος της μετοχής μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Καταγράφουμε τους λόγους DP/D, DP/P και την μερισματική απόδοση.

Μέσοι όροι:

D

B

B

B35539

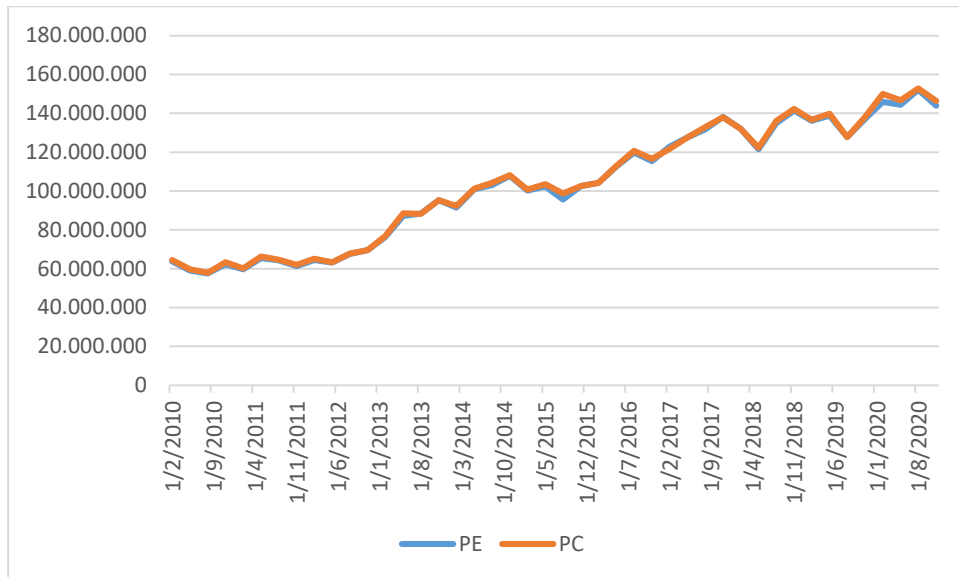
C,006927

D,007429

Ο μέσος όρος του DP/P είναι μικρότερος από τον μέσο όρο της μερισματικής απόδοσης, με αποτέλεσμα η τιμή της μετοχής να έχει μικρότερη ελάττωση από την μερισματική απόδοση και να οδηγούμαστε σε υπερβάλλουσες αποδόσεις εάν αγοράσει ο επενδυτής την μετοχή μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος και την πουλήσει την ημέρα αποκοπής. Το DP/D επιβεβαιώνει τις διεθνείς μελέτες που το βρίσκουν μικρότερο της μονάδας, με αποτέλεσμα την ύπαρξη θετικής συσχέτισης

μεταξύ υπερβαλλουσών αποδόσεων και μερισματικής απόδοσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τις τιμές της μετοχής Johnson & Johnson την ημέρα (PE) αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη (PC). Αποτυπώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής σε σχέση με την προηγούμενη.



Εικόνα 5 Τιμές PE,PC της Johnson & Johnson

Date	Dividends	PE	PC	PC-PE	DP/D	DP/P	D/PC
19/2/2010	0,49	63.810.001	64.529.999	719.998	1469384	0,011158	7,59337E-09
27/5/2010	0,54	59.029.999	59.660.000	630.001	1166669	0,01056	9,05129E-09
27/8/2010	0,54	57.599.998	57.799.999	200.001	370372,2	0,00346	9,34256E-09
26/11/2010	0,54	62.299.999	63.290.001	990.002	1833337	0,015642	8,53215E-09
25/2/2011	0,54	59.639.999	60.250.000	610.001	1129631	0,010124	8,96266E-09
26/5/2011	0,57	65.510.002	66.290.001	779.999	1368419	0,011766	8,59858E-09
26/8/2011	0,57	64.279.999	64.550.003	270.004	473691,2	0,004183	8,83036E-09
25/11/2011	0,57	61.270.000	61.990.002	720.002	1263161	0,011615	9,19503E-09
24/2/2012	0,57	64.459.999	65.099.998	639.999	1122805	0,009831	8,75576E-09
24/5/2012	0,61	63.099.998	63.270.000	170.002	278691,8	0,002687	9,64122E-09
24/8/2012	0,61	67.599.998	67.739.998	140.000	229508,2	0,002067	9,00502E-09
23/11/2012	0,61	69.559.998	69.589.996	29.998	49177,05	0,000431	8,76563E-09
22/2/2013	0,61	76.250.000	76.870.003	620.003	1016398	0,008066	7,93548E-09
23/5/2013	0,66	87.209.999	88.459.999	1.250.000	1893939	0,014131	7,461E-09
23/8/2013	0,66	88.410.004	88.260.002	-150.002	-227276	-0,0017	7,47791E-09
22/11/2013	0,66	95.250.000	95.199.997	-50.003	-75762,1	-0,00053	6,93277E-09
21/2/2014	0,66	91.519.997	92.379.997	860.000	1303030	0,009309	7,1444E-09
22/5/2014	0,7	100.959.999	101.139.999	180.000	257142,9	0,00178	6,9211E-09
22/8/2014	0,7	103.099.998	104.190.002	1.090.004	1557149	0,010462	6,71849E-09
21/11/2014	0,7	107.860.001	108.180.000	319.999	457141,4	0,002958	6,4707E-09
20/2/2015	0,7	100.260.002	100.699.997	439.995	628564,3	0,004369	6,95134E-09
21/5/2015	0,75	102.419.998	103.599.998	1.180.000	1573333	0,01139	7,23938E-09
21/8/2015	0,75	95.559.998	98.790.001	3.230.003	4306671	0,032696	7,59186E-09
20/11/2015	0,75	102.480.003	102.489.998	9.995	13326,67	9,75E-05	7,31779E-09
19/2/2016	0,75	104.160.004	104.239.998	79.994	106658,7	0,000767	7,19493E-09
20/5/2016	0,8	112.639.999	112.849.998	209.999	262498,8	0,001861	7,08906E-09
19/8/2016	0,8	119.919.998	120.720.001	800.003	1000004	0,006627	6,62691E-09
18/11/2016	0,8	115.360.001	116.570.000	1.209.999	1512499	0,01038	6,86283E-09
24/2/2017	0,8	122.730.003	121.699.997	-1.030.006	-1287508	-0,00846	6,57354E-09
25/5/2017	0,84	127.529.999	127.510.002	-19.997	-23806	-0,00016	6,58772E-09
25/8/2017	0,84	131.679.993	132.889.999	1.210.006	1440483	0,009105	6,32102E-09
27/11/2017	0,84	138.100.006	138.009.995	-90.011	-107156	-0,00065	6,08652E-09
26/2/2018	0,84	132.070.007	132.020.004	-50.003	-59527,4	-0,00038	6,36267E-09
25/5/2018	0,9	121.470.001	122.250.000	779.999	866665,6	0,00638	7,36196E-09
27/8/2018	0,9	134.919.998	135.949.997	1.029.999	1144443	0,007576	6,62008E-09
26/11/2018	0,9	141.369.995	142.229.996	860.001	955556,7	0,006047	6,32778E-09
25/2/2019	0,9	136.199.997	136.600.006	400.009	444454,4	0,002928	6,58858E-09
24/5/2019	0,95	138.850.006	139.789.993	939.987	989460	0,006724	6,79591E-09
26/8/2019	0,95	127.800.003	127.730.003	-70.000	-73684,2	-0,00055	7,43756E-09
25/11/2019	0,95	137.179.993	138.070.007	890.014	936856,8	0,006446	6,88057E-09
24/2/2020	0,95	145.910.004	149.929.993	4.019.989	4231567	0,026812	6,33629E-09
22/5/2020	1,01	144.369.995	146.710.007	2.340.012	2316844	0,01595	6,88433E-09
24/8/2020	1,01	152.149.994	152.759.995	610.001	603961,4	0,003993	6,61168E-09
23/11/2020	1,01	143.869.995	146.360.001	2.490.006	2465352	0,017013	6,90079E-09

Πίνακας 22 Αποτελέσματα Johnson & Johnson

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1+B_2X_2$**

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

X

PC

Οι μεταβολές του PC και PE εξηγούν το 93% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 4.47 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις

T

I

μ

ΞΕΛΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ

Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολυπλάσι R	0,97056482								
β Τετράγωνο	0,94199607								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,93916661								
Πηλικό σφάλμα	0,037399608								
Μέγεθος δείγματος	44								
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	2	0,931342951	0,465671	332,9243299	4,47587E-26				
Υπόλοιπο	41	0,057347958	0,001399						
Σύνολο	43	0,988690909							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Μεταγμένη επί την αρχή	0,247580194	0,020165837	12,27721	2,56665E-15	0,20685446	0,288305928	0,20685446	0,288305928	
PE	-7,81488E-09	6,60258E-09	-1,18361	0,243384918	-2,11491E-08	5,51931E-09	-2,11491E-08	5,51931E-09	
PC	1,25554E-08	6,55275E-09	1,916049	0,062349216	-6,78158E-10	2,57889E-08	-6,78158E-10	2,57889E-08	

Πίνακας 23 Πολλαπλή παλινδρόμηση Johnson & Johnson (Y:D)

δ

ε

Y

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1,X2

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	-0,03115	-0,20426	<1,96

v

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X2			
R	-0,02805	-0,18392	<1,96

σ

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1$**

I

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

I

Οι μεταβολές του PE εξηγούν το 93% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διάφορα του 0 και τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι σποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

μ

α

v

T

I

K

ή

.



ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
<i>Στατιστικά παλινδρόμησης</i>								
Πολλαπλό R		0,967885454						
R Τετράγωνο		0,936802252						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,935297544						
Τυπικό σφάλμα		0,038570603						
Μέγεθος δείγματος		44						
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	<i>βαθμοί ελευθερίας</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Σημαντικότητα F</i>			
Παλινδρόμηση	1	0,92620787	0,926208	622,5806464	8,24094E-27			
Υπόλοιπο	42	0,062483039	0,001488					
Σύνολο	43	0,988690909						
	<i>Συντελεστές</i>	<i>Τυπικό σφάλμα</i>	<i>t</i>	<i>τιμή-P</i>	<i>Κατώτερο 95%</i>	<i>Υψηλότερο 95%</i>	<i>Κατώτερο 95,0%</i>	<i>Υψηλότερο 95,0%</i>
Τεταγμένη επί την αρχή	0,247246323	0,02079646	11,88887	5,02245E-15	0,205277368	0,289215278	0,205277368	0,289215278
PE	4,83088E-09	1,9361E-10	24,95157	8,24094E-27	4,44015E-09	5,2216E-09	4,44015E-09	5,2216E-09

Πίνακας 24 Απλή παλινδρόμηση Johnson & Johnson (Y:D)

Έλεγχοι ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ			
R	-0,01099	-0,07209	<1,96

**Υπόδειγμα**

$$Y = B_0 + B_1 X_1$$

Y

DP/D μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 1,3% των μεταβολών του D μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.45 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον λόγο DP/D δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα εναλλάσσονται που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ									
Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R	0,115523826								
R Τετράγωνο	0,013345754								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0,010146013								
Τυπικό σφάλμα	1052909,994								
Μέγεθος δείγματος	44								
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	6,29811E+11	6,3E+11	0,568103455	0,455218444				
Υπόλοιπο	42	4,6562E+13	1,11E+12						
Σύνολο	43	4,71918E+13							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	341031,848	805174,0666	0,42355	0,674054939	-1283875,203	1965938,899	-1283875,203	1965938,899	
Dividends	798131,9433	1058914,701	0,753726	0,455218444	-1338844,439	2935108,325	-1338844,439	2935108,325	

Πίνακας 25 Απλή παλινδρόμηση Johnson & Johnson (Y:DP/D)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	-0,123396758	-0,809166657	<1,96

**Υπόδειγμα**

**Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub>**

Y

RE: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 93% των μεταβολών του PE. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 8,248 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον PE δεν είναι σημαντική. Τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R	0,967885454								
R Τετράγωνο	0,936802252								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,935297544								
Τυπικό σφάλμα	7727775,798								
Μέγεθος δείγματος	44								
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	3,71796E+16	3,72E+16	622,5806	8,24094E-27				
Υπόλοιπο	42	2,50818E+15	5,97E+13						
Σύνολο	43	3,96878E+16							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	-41428362,42	5909531,394	-7,01043	1,4E-08	-53354279,6	-29502445,24	-53354279,6	-29502445,24	
Dividends	193919753,9	7771847,016	24,95157	8,24E-27	178235531,6	209603976,1	178235531,6	209603976,1	

Πίνακας 26 Απλή παλινδρόμηση Johnson & Johnson (Y:PE)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,040662438	0,26664144	<1,96

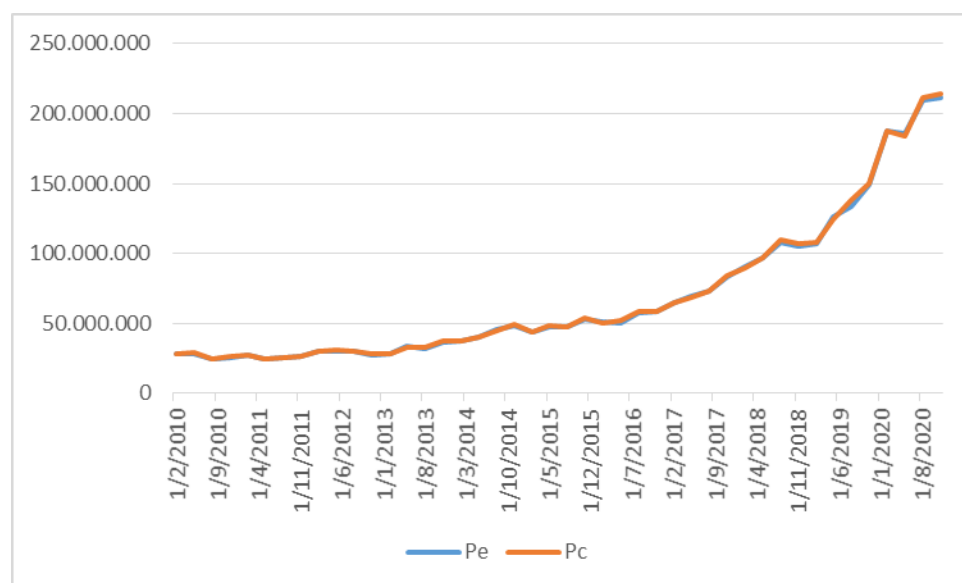
Τα δεδομένα μας αφορούν την χρονική περίοδο 2010-2020 και αναλύονται με βάση τις τιμές κλεισίματος της μετοχής μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Καταγράφουμε τους λόγους DP/D, DP/P και την μερισματική απόδοση.

Μέσοι όροι

D  
B  
B  
P

Ο λόγος του DP/P είναι μικρότερος από τον μέσο όρο της μερισματικής απόδοσης, με αποτέλεσμα η τιμή της μετοχής να έχει μικρότερη ελάττωση από την μερισματική απόδοση και να οδηγούμαστε σε υπερβάλλουσες αποδόσεις εάν αγοράσει ο επενδυτής την μετοχή μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος και την πουλήσει την ημέρα αποκοπής. Το DP/D επιβεβαιώνει τις διεθνείς μελέτες που το βρίσκουν μεγαλύτερο της μονάδας, με αποτέλεσμα την ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης μεταξύ υπερβαλλουσών αποδόσεων και μερισματικής απόδοσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τις τιμές της μετοχής Microsoft την ημέρα (PE) αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη (PC). Αποτυπώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής σε σχέση με την προηγούμενη.



Εικόνα 6 Τιμές PE,PC της Microsoft

Date	Dividends	Open	High	Low	Pe	Pc	PC-PE	DP/D	DP/P	D/PC
16/2/2010	0,13	28.129.999	28.370.001	28.020.000	28.350.000	27.930.000	-420.000	-3230769	-0,01503759	4,65449E-09
18/5/2010	0,13	28.870.001	29.000.000	28.400.000	28.600.000	28.940.001	340.001	2615392	0,011748479	4,49205E-09
17/8/2010	0,13	24.709.999	24.959.999	24.600.000	24.709.999	24.500.000	-209.999	-1615377	-0,00857139	5,30612E-09
16/11/2010	0,16	26.040.001	26.040.001	25.650.000	25.809.999	26.200.001	390.002	2437513	0,014885572	6,10687E-09
15/2/2011	0,16	27.040.001	27.330.000	26.950.001	26.959.999	27.230.000	270.001	1687506	0,009915571	5,87587E-09
17/5/2011	0,16	24.400.000	24.700.001	24.270.000	24.520.000	24.570.000	50.000	312500	0,002035002	6,51201E-09
16/8/2011	0,16	25.219.999	25.590.000	25.049.999	25.350.000	25.510.000	160.000	1000000	0,00627205	6,27205E-09
15/11/2011	0,2	26.559.999	26.940.001	26.400.000	26.740.000	26.760.000	20.000	100000	0,000747384	7,47384E-09
14/2/2012	0,2	30.330.000	30.459.999	29.850.000	30.250.000	30.580.000	330.000	1650000	0,010791367	6,54022E-09
15/5/2012	0,2	30.639.999	30.799.999	30.150.000	30.209.999	30.680.000	470.001	2350005	0,015319459	6,5189E-09
14/8/2012	0,2	30.299.999	30.389.999	30.010.000	30.129.999	30.389.999	260.000	1300000	0,008555446	6,58111E-09
13/11/2012	0,23	27.020.000	27.299.999	26.750.000	27.090.000	28.219.999	1.129.999	4913039	0,040042489	8,15025E-09
19/2/2013	0,23	27.879.999	28.090.000	27.799.999	28.049.999	28.010.000	-39.999	-173909	-0,00142803	8,21135E-09
14/5/2013	0,23	32.860.001	33.529.999	32.799.999	33.529.999	33.029.999	-500.000	-2173913	-0,01513775	6,96337E-09
13/8/2013	0,23	32.509.998	32.549.999	32.209.999	32.230.000	32.869.999	639.999	2782604	0,019470612	6,99726E-09
19/11/2013	0,28	36.849.998	37.230.000	36.669.998	36.740.002	37.200.001	459.999	1642854	0,012365564	7,52688E-09
18/2/2014	0,28	37.630.001	37.779.999	37.410.000	37.419.998	37.619.999	200.001	714289,3	0,005316348	7,44285E-09
13/5/2014	0,28	39.919.998	40.500.000	39.849.998	40.419.998	39.970.001	-449.997	-1607132	-0,01125837	7,00525E-09
19/8/2014	0,28	44.970.001	45.340.000	44.830.002	45.330.002	45.110.001	-220.001	-785718	-0,00487699	6,20705E-09
18/11/2014	0,31	49.130.001	49.330.002	48.700.001	48.740.002	49.459.999	719.997	2322571	0,014557158	6,26769E-09
17/2/2015	0,31	43.970.001	44.000.000	43.189.999	43.580.002	43.869.999	289.997	935474,2	0,006610372	7,06633E-09
19/5/2015	0,31	47.560.001	47.810.001	47.180.000	47.580.002	48.009.998	429.996	1387084	0,008956384	6,45699E-09
18/8/2015	0,31	46.840.000	47.430.000	46.700.001	47.270.000	47.320.000	50.000	161290,3	0,001056636	6,55114E-09
17/11/2015	0,36	53.169.998	53.529.999	52.849.998	52.970.001	53.770.000	799.999	2222219	0,014878166	6,69518E-09
16/2/2016	0,36	50.900.002	51.090.000	50.130.001	51.090.000	50.500.000	-590.000	-1638889	-0,01168317	7,12871E-09
17/5/2016	0,36	51.720.001	51.730.000	50.360.001	50.509.998	51.830.002	1.320.004	3666678	0,025467952	6,94578E-09
16/8/2016	0,36	57.610.001	57.619.999	57.270.000	57.439.999	58.119.999	680.000	1888889	0,011699931	6,19408E-09
15/11/2016	0,39	58.330.002	59.490.002	58.320.000	58.869.999	58.119.999	-750.000	-1923077	-0,01290434	6,71025E-09
14/2/2017	0,39	64.410.004	64.720.001	64.019.997	64.570.000	64.720.001	150.001	384617,9	0,002317692	6,02596E-09
16/5/2017	0,39	68.230.003	69.440.002	68.160.004	69.410.004	68.430.000	-980.004	-2512831	-0,01432126	5,69925E-09
15/8/2017	0,39	73.589.996	73.589.996	73.040.001	73.220.001	73.589.996	369.995	948705,1	0,005027789	5,29963E-09
15/11/2017	0,42	83.470.001	83.690.002	82.690.002	82.980.003	84.050.003	1.070.000	2547619	0,012730517	4,99703E-09
14/2/2018	0,42	88.510.002	90.989.998	88.410.004	90.809.998	89.830.002	-979.996	-2333324	-0,01090945	4,6755E-09
16/5/2018	0,42	97.360.001	97.400.002	96.620.003	97.150.002	97.320.000	169.998	404757,1	0,001746794	4,31566E-09
15/8/2018	0,42	108.489.998	108.989.998	106.820.000	107.660.004	109.559.998	1.899.994	4523795	0,017342041	3,83352E-09
14/11/2018	0,46	108.099.998	108.260.002	104.470.001	104.970.001	106.940.002	1.970.001	4282611	0,018421554	4,30148E-09
20/2/2019	0,46	107.860.001	107.940.002	106.290.001	107.150.002	108.169.998	1.019.996	2217383	0,009429565	4,25257E-09
15/5/2019	0,46	124.260.002	126.709.999	123.699.997	126.019.997	124.730.003	-1.289.994	-2804335	-0,01034229	3,68797E-09
14/8/2019	0,46	136.360.001	136.919.998	133.669.998	133.979.996	138.600.006	4.620.010	10043500	0,033333404	3,3189E-09
20/11/2019	0,51	150.309.998	150.839.996	148.460.007	149.619.995	150.389.999	770.004	1509812	0,005120048	3,39118E-09
19/2/2020	0,51	188.059.998	188.179.993	186.470.001	187.279.999	187.229.996	-50.003	-98045,1	-0,00026707	2,72392E-09
20/5/2020	0,51	184.809.998	185.850.006	183.940.002	185.660.004	183.630.005	-2.029.999	-3980390	-0,01105483	2,77732E-09
19/8/2020	0,51	211.490.005	212.100.006	209.250.000	209.699.997	211.490.005	1.790.008	3509820	0,008463795	2,41146E-09
18/11/2020	0,56	213.649.994	215.169.998	210.929.993	211.080.002	214.460.007	3.380.005	6035723	0,015760538	2,61121E-09

Πίνακας 27 Αποτελέσματα Microsoft

Υπόδειγμα
$Y=B_0+B_1X_1+B_2X_2$

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

X

:

PC

Οι μεταβολές του PC και PE εξηγούν το 76% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 5,64 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0.05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις

Τ  
Ι  
μ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ					
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	2	0,505843	0,252922	70,28204	5,64879E-14
Υπόλοιπο	41	0,147545	0,003599		
Σύνολο	43	0,653389			

	Συντελεστές	πικό σφάλ.	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Μεταγμένη επί την αρχή	0,180865138	0,015051	12,01705	5,13E-15	0,15046962	0,211260656	0,15046962	0,211260656
pe	1,96626E-09	8,55E-09	0,229997	0,819238	-1,5299E-08	1,92315E-08	-1,5299E-08	1,92315E-08
Pc	9,5131E-11	8,49E-09	0,011203	0,991116	-1,70545E-08	1,72448E-08	-1,70545E-08	1,72448E-08

Πίνακας 28 Πολλαπλή παλινδρόμηση Microsoft (Y:D)

ε

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας X1,X2

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,415786	2,726489591	>1,96

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X2			
R	0,422622	2,771315	>1,96

σ  
Τ

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub></b>

σ  
Υ: Μερισματική απόδοση  
X<sub>1</sub>: PE

κ

Οι μεταβολές του PE εξηγούν το 77% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διάφορα του 0 και τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι μη αξιόπιστα λόγω ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

α  
ν

Τ  
Ι

κ  
ή

Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης δεν είναι αξιόπιστα λόγω ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ									
Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R		0,879877104							
R Τετράγωνο		0,774183718							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,76880714							
Τυπικό σφάλμα		0,059270524							
Μέγεθος δείγματος		44							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	0,505843	0,505843	143,9919	3,70966E-15				
Υπόλοιπο	42	0,147546	0,003513						
Σύνολο	43	0,653389							
	Συντελεστές	τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	0,180860458	0,014865	12,16707	2,35E-15	0,150862189	0,210858726	0,150862189	0,210858726	
Re	2,06202E-09	1,72E-10	11,99966	3,71E-15	1,71523E-09	2,4088E-09	1,71523E-09	2,4088E-09	

Πίνακας 29 Απλή παλινδρόμηση Microsoft (Y:D)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας X1

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΔΚΕΔΑΣΤΗΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ X1			
R	0,416490486	2,73111076	>1,96

**Υπόδειγμα**

**Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub>**

Y

DP/Dμερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 2.6% των μεταβολών του D μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.28 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον λόγο DP/D δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα εναλλάσσονται που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R		0,163148714							
R Τετράγωνο		0,026617503							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,003441729							
Τυπικό σφάλμα		2665571,761							
Μέγεθος δείγματος		44							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	8,16044E+12	8,16E+12	1,148505464	0,289981918				
Υπόλοιπο	42	2,98421E+14	7,11E+12						
Σύνολο	43	3,06582E+14							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	-60654,72781	1139686,154	-0,05322	0,957808521	-2360634,503	2239325,047	-2360634,503	2239325,047	
Dividends	3534037,252	3297650,235	1,071683	0,289981918	-3120890,349	10188964,85	-3120890,349	10188964,85	

Πίνακας 30 Απλή παλινδρόμηση Microsoft (Y:DP/D)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας Χ1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ Χ1			
R	-0,054052149	-0,35444	<1,96

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B0+B1X1</b>

Υ

~~RE~~: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 77% των μεταβολών του PE. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 3,71 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον PE δεν είναι σημαντική. Τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι μη αξιόπιστα λόγω ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,879877104							
R Τετράγωνο	0,774183718							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,76880714							
Τυπικό σφάλμα	25291149,53							
Μέγεθος δείγματος	44							
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ</b>								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	9,21033E+16	9,21033E+16	143,9919	3,70966E-15			
Υπόλοιπο	42	2,6865E+16	6,39642E+14					
Σύνολο	43	1,18968E+17						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	-52293179,64	10813429,74	-4,835947605	1,81E-05	-74115564,34	-30470794,94	-74115564,34	-30470794,94
Dividends	375449747,4	31288358,62	11,99966262	3,71E-15	312307283,3	438592211,4	312307283,3	438592211,4

Πίνακας 31Απλή παλινδρόμηση Microsoft (Y:PE)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας Χ1

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Χ1			
R	0,930233	6,099943	>1,96

Τα δεδομένα μας αφορούν την χρονική περίοδο 2010-2020 και αναλύονται με βάση τις τιμές κλεισίματος της μετοχής μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Καταγράφουμε τους λόγους DP/D, DP/P και την μερισματική απόδοση.

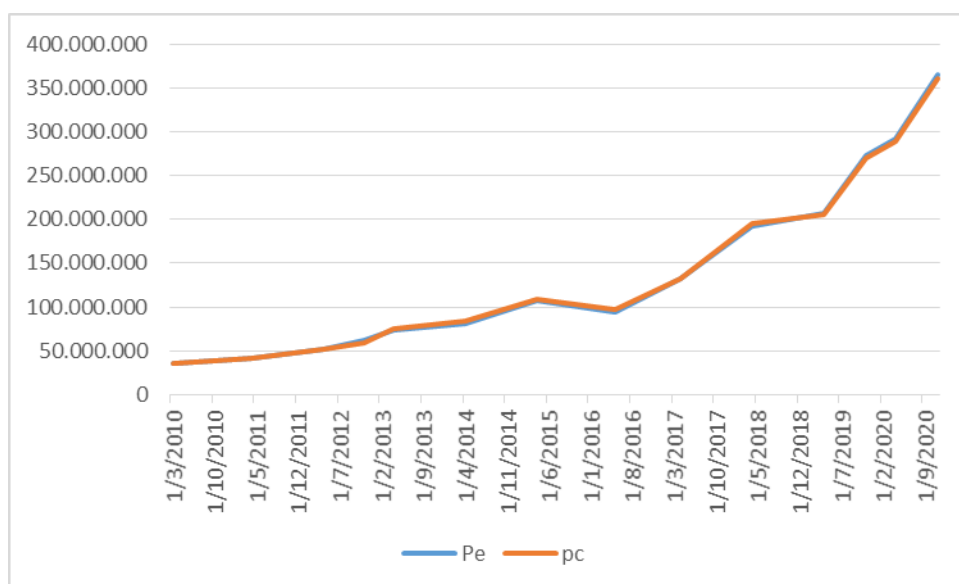
Μέσοι όροι

D  
B  
B  
P

Ο μέσος όρος του DP/P είναι μικρότερος από τον μέσο όρο της μερισματικής απόδοσης, με αποτέλεσμα η τιμή της μετοχής να έχει μικρότερη ελάττωση από την μερισματική απόδοση και να οδηγούμαστε σε υπερβάλλουσες αποδόσεις εάν

αγοράσει ο επενδυτής την μετοχή μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος και την πουλήσει την ημέρα αποκοπής. Το DP/D επιβεβαιώνει τις διεθνείς μελέτες που το βρίσκουν μικρότερο της μονάδας, με αποτέλεσμα την ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ υπερβαλλουσών αποδόσεων και μερισματικής απόδοσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τις τιμές των μετοχών της μετοχής Asml την ημέρα (PE) αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη (PC). Αποτυπώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής σε σχέση με την προηγούμενη.



Εικόνα 7 Τιμές PE,PC της Asml

Date	Dividends	Pe	pc	pc-pe	Dp/D	DP/P	D/PC
26/3/2010	0,283	35.310.001	35.130.001	-180.000	-636042,4028	-0,00512	8,05579E-09
26/4/2011	0,539	41.639.999	40.990.002	-649.997	-1205931,354	-0,01586	1,31495E-08
30/4/2012	0,593	50.990.002	51.099.998	109.996	185490,7251	0,002153	1,16047E-08
29/11/2012	11,87	62.459.999	59.250.000	-3.209.999	-270429,5703	-0,05418	2,00338E-07
26/4/2013	0,706	73.720.001	74.790.001	1.070.000	1515580,737	0,014307	9,43976E-09
25/4/2014	0,835	81.680.000	84.169.998	2.489.998	2982033,533	0,029583	9,9204E-09
24/4/2015	0,811	107.160.004	108.690.002	1.529.998	1886557,337	0,014077	7,46159E-09
3/5/2016	1.145	94.419.998	97.459.999	3.040.001	2655,022707	0,031192	1,17484E-05
28/4/2017	1,307	131.850.006	132.949.997	1.099.991	841615,1492	0,008274	9,83076E-09
27/4/2018	1,718	191.750.000	195.679.993	3.929.993	2287539,581	0,020084	8,77964E-09
26/4/2019	2,386	207.199.997	206.210.007	-989.990	-414916,1777	-0,0048	1,15707E-08
4/11/2019	1,17	273.179.993	270.600.006	-2.579.987	-2205117,094	-0,00953	4,32372E-09
24/4/2020	1,458	291.839.996	289.399.994	-2.440.002	-1673526,749	-0,00843	5,03801E-09
2/11/2020	1,396	365.209.991	361.209.991	-4.000.000	-2865329,513	-0,01107	3,86479E-09

Πίνακας 32 Αποτελέσματα Asml

$$Y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2$$

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

X

:

PC



Οι μεταβολές του PC και PE εξηγούν το 13% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.44 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0.05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις

Τ  
Ι  
μ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,367805							
β Τετράγωνο	0,135281							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0,02194							
Πηλικό σφάλμα	308,8461							
Μέγεθος δείγματος	14							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθε	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	164148,8	82074,40666	0,860445942	0,449586415			
Επίλοιπο	11	1049245	95385,8954					
Σύνολο	13	1213394						
	Συντελεστές	σφάλ	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Μεταβλητή επί την αρχή	65,89698	155,2483	0,424461979	0,67941182	-275,8021321	407,596099	-275,8021321	407,5960991
β <sub>1</sub>	-4,9E-05	3,98E-05	-1,229760168	0,24444076	-0,000136642	3,8683E-05	-0,000136642	3,86826E-05
β <sub>2</sub>	4,91E-05	4,03E-05	1,220175045	0,247911838	-3,94856E-05	0,00013773	-3,94856E-05	0,00013773

Πίνακας 33 Πολλαπλή παλινδρόμηση Asml (Y:D)

ε  
ν

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1,X2

ε

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ Χ1			
R	0,134065934	0,483382	<1,96

α

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ Χ2			
R	0,134065934	0,4833816	<1,96

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub></b>

Τ

Υ

Μερισματική απόδοση

Τ

Οι μεταβολές του PE εξηγούν το 1.8% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος.

κ

θ

είναι μεγαλύτερο του 0.05 που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι μη αξιόπιστα λόγω ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

μ

α

ν

Τ

Ι

Κ

ή

.

Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,135065927							
R Τετράγωνο	0,018242805							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0,063570295							
Τυπικό σφάλμα	315,0737955							
Μέγεθος δείγματος	14							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	22135,70355	22135,7	0,222981	0,645248892			
Υπόλοιπο	12	1191257,959	99271,5					
Σύνολο	13	1213393,663						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	139,7979415	145,829287	0,958641	0,356657	-177,9367798	457,5326629	-177,9367798	457,5326629
Pe	-3,91902E-07	8,29932E-07	-0,47221	0,645249	-2,20017E-06	1,41637E-06	-2,20017E-06	1,41637E-06

Πίνακας 34 Απλή παλινδρόμηση Asml (Y:D)

### Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ X1			
R	0,863736264	3,114245387	>1,96

**Υπόδειγμα**

**Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub>**

Y

☒P/☒Μερισματική απόδοση

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,005361224							
R Τετράγωνο	2,87427E-05							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0,083302195							
Τυπικό σφάλμα	1795533,787							
Μέγεθος δείγματος	14							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	1112010200	1112010200	0,000344923	0,985487695			
Υπόλοιπο	12	3,86873E+13	3,22394E+12					
Σύνολο	13	3,86884E+13						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	33257,18962	498839,1929	0,066669159	0,947942987	-1053620,044	1120134,423	-1053620,044	1120134,423
Dividends	-30,27286501	1630,019203	-0,018572091	0,985487695	-3581,779616	3521,233886	-3581,779616	3521,233886

Πίνακας 35 Απλή παλινδρόμηση Asml (Y:DP/D)

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 28 % των μεταβολών του DP/D μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.98 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον λόγο DP/D δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα εναλλάσσονται που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

### Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1

**Υπόδειγμα**

**Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub>**

Υ

~~RE~~: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 1.8% των μεταβολών του PE. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0,64 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον PE δεν είναι στατιστικά σημαντική. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης δεν είναι αξιόπιστα λόγω ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,135065927							
R Τετράγωνο	0,018242805							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0,063570295							
Τυπικό σφάλμα	108587791,4							
Μέγεθος δείγματος	14							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	2,62924E+15	2,63E+15	0,222981463	0,645248892			
Υπόλοιπο	12	1,41496E+17	1,18E+16					
Σύνολο	13	1,44125E+17						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	147348299,3	30168101,87	4,884242	0,000375816	81617651,93	213078946,7	81617651,93	213078946,7
Dividends	-46549,44626	98578,03087	-0,47221	0,645248892	-261332,5246	168233,6321	-261332,5246	168233,6321

Πίνακας 36 Απλή παλινδρόμηση Asml (Υ:PE)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για X1

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ X1			
R	0,621978022	2,24257365	>1,96

Nike

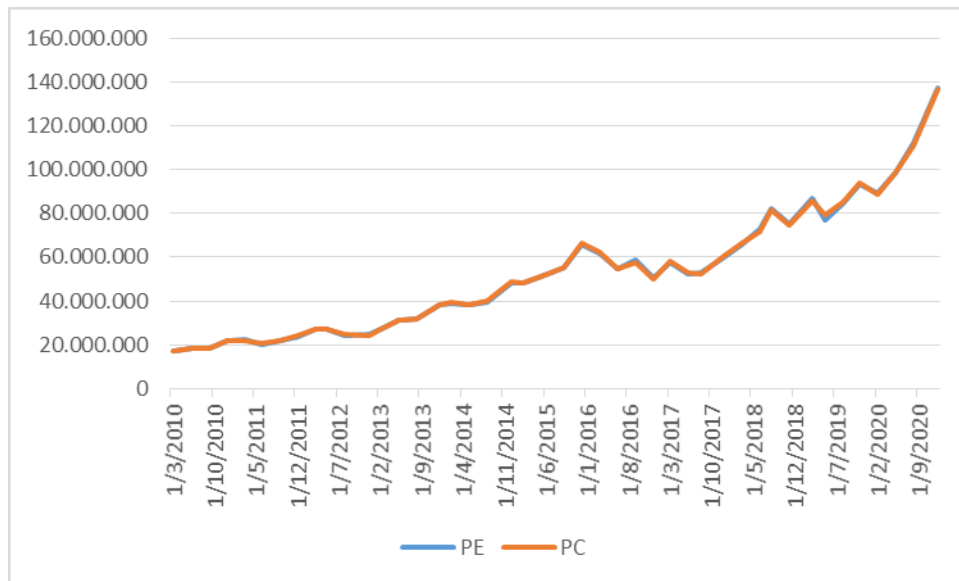
Τα δεδομένα μας αφορούν την χρονική περίοδο 2010-2020 και αναλύονται με βάση τις τιμές κλεισίματος της μετοχής μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Καταγράφουμε τους λόγους DP/D, DP/P και την μερισματική απόδοση.

Μέσοι όροι:

D  
B  
B  
P

Ο μέσος όρος του DP/P είναι μικρότερος από τον μέσο όρο της μερισματικής απόδοσης, με αποτέλεσμα η τιμή της μετοχής να έχει μικρότερη ελάττωση από την μερισματική απόδοση και να οδηγούμαστε σε υπερβάλλουσες αποδόσεις εάν αγοράσει ο επενδυτής την μετοχή μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος και την πουλήσει την ημέρα αποκοπής. Το DP/D επιβεβαιώνει τις διεθνείς μελέτες που το βρίσκουν μικρότερο της μονάδας, με αποτέλεσμα την ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ υπερβαλλουσών αποδόσεων και μερισματικής απόδοσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τις τιμές των μετοχών της μετοχής Nike την ημέρα (PE) αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη (PC). Αποτυπώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής σε σχέση με την προηγούμενη.



Εικόνα 8 Τιμές PE,PC της Nike

Date	Dividends	PE	PC	PC-PE	DP/D	DP/P	D/PC
4/3/2010	0,0675	16.907.499	16.910.000	2.501	37051,85	0,000148	3,99172E-09
3/6/2010	0,0675	18.407.499	18.250.000	-157.499	-2333319	-0,00863	3,69863E-09
2/9/2010	0,0675	18.240.000	18.032.499	-207.501	-3074089	-0,01151	3,74324E-09
2/12/2010	0,0775	21.957.500	21.910.000	-47.500	-612903	-0,00217	3,5372E-09
3/3/2011	0,0775	22.459.999	22.082.500	-377.499	-4870955	-0,01709	3,50957E-09
2/6/2011	0,0775	20.287.500	20.537.500	250.000	3225806	0,012173	3,77358E-09
1/9/2011	0,0775	21.637.501	21.662.500	24.999	322567,7	0,001154	3,57761E-09
1/12/2011	0,09	23.812.500	24.045.000	232.500	2583333	0,009669	3,74298E-09
1/3/2012	0,09	27.135.000	26.980.000	-155.000	-1722222	-0,00574	3,3358E-09
31/5/2012	0,09	27.045.000	27.152.500	107.500	1194444	0,003959	3,31461E-09
30/8/2012	0,09	24.437.500	24.672.501	235.001	2611122	0,009525	3,64779E-09
6/12/2012	0,105	24.605.000	24.420.000	-185.000	-1761905	-0,00758	4,29975E-09
28/2/2013	0,105	27.230.000	27.170.000	-60.000	-571429	-0,00221	3,86456E-09
30/5/2013	0,105	31.205.000	31.465.000	260.000	2476190	0,008263	3,33704E-09
29/8/2013	0,105	31.740.000	31.684.999	-55.001	-523819	-0,00174	3,31387E-09
12/12/2013	0,12	38.115.002	38.419.998	304.996	2541633	0,007938	3,12337E-09
27/2/2014	0,12	39.009.998	39.209.999	200.001	1666675	0,005101	3,06044E-09
29/5/2014	0,12	38.189.999	38.134.998	-55.001	-458342	-0,00144	3,14672E-09
28/8/2014	0,12	39.410.000	39.860.001	450.001	3750008	0,01129	3,01054E-09
11/12/2014	0,14	48.465.000	48.830.002	365.002	2607157	0,007475	2,86709E-09
26/2/2015	0,14	48.494.999	48.410.000	-84.999	-607136	-0,00176	2,89196E-09
28/5/2015	0,14	51.150.002	51.419.998	269.996	1928543	0,005251	2,72268E-09
3/9/2015	0,14	55.424.999	55.349.998	-75.001	-535721	-0,00136	2,52936E-09
7/12/2015	0,16	65.800.003	66.165.001	364.998	2281238	0,005516	2,4182E-09
3/3/2016	0,16	61.470.001	62.220.001	750.000	4687500	0,012054	2,57152E-09
2/6/2016	0,16	54.529.999	54.930.000	400.001	2500006	0,007282	2,9128E-09
1/9/2016	0,16	58.540.001	57.639.999	-900.002	-5625013	-0,01561	2,77585E-09
1/12/2016	0,18	50.650.002	50.070.000	-580.002	-3222233	-0,01158	3,59497E-09
2/3/2017	0,18	57.799.999	57.950.001	150.002	833344,4	0,002588	3,10613E-09
1/6/2017	0,18	52.299.999	52.990.002	690.003	3833350	0,013021	3,39687E-09
31/8/2017	0,18	52.810.001	52.560.001	-250.000	-1388889	-0,00476	3,42466E-09
1/12/2017	0,2	59.880.001	60.419.998	539.997	2699985	0,008937	3,31016E-09
2/3/2018	0,2	65.889.999	66.320.000	430.001	2150005	0,006484	3,01568E-09
1/6/2018	0,2	72.760.002	71.800.003	-959.999	-4799995	-0,01337	2,78552E-09
31/8/2018	0,2	82.199.997	81.400.002	-799.995	-3999975	-0,00983	2,457E-09
30/11/2018	0,22	75.120.003	74.339.996	-780.007	-3545486	-0,01049	2,95938E-09
1/3/2019	0,22	87.160.004	85.730.003	-1.430.001	-6500005	-0,01668	2,5662E-09
31/5/2019	0,22	77.139.999	79.260.002	2.120.003	9636377	0,026747	2,77567E-09
30/8/2019	0,22	84.500.000	85.379.997	879.997	3999986	0,010307	2,57672E-09
29/11/2019	0,245	93.489.998	94.139.999	650.001	2653065	0,006905	2,60251E-09
28/2/2020	0,245	89.379.997	88.550.003	-829.994	-3387731	-0,00937	2,7668E-09
29/5/2020	0,245	98.580.002	98.459.999	-120.003	-489808	-0,00122	2,48832E-09
28/8/2020	0,245	112.290.001	110.839.996	-1.450.005	-5918388	-0,01308	2,21039E-09
4/12/2020	0,275	137.190.002	136.960.007	-229.995	-836345	-0,00168	2,00789E-09

Πίνακας 37 Αποτελέσματα Nike

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1+B_2X_2$**

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

X

:

PC

Οι μεταβολές του PC και PE εξηγούν το 92% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 4.28 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις

T

I

μ

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R		0,963091073						
R Τετράγωνο		0,927544415						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,924009996						
Συπτικό σφάλμα		0,016456841						
Μέγεθος δείγματος		44						
ANALYSE DIAKYMANSHS								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	0,142148	0,071074	262,4319	4,28029E-24			
Υπόλοιπο	41	0,011104	0,000271					
Σύνολο	43	0,153252						
	Συντελεστές	τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	ηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
εταγμένη επί την αρχή	0,043484128	0,005323	8,168615	3,89E-10	0,032733471	0,054235	0,032733	0,054234785
PE	-3,19199E-09	4,05E-09	-0,78755	0,43549	-1,13773E-08	4,99E-09	-1,1E-08	4,99335E-09
PC	5,23759E-09	4,07E-09	1,287522	0,205133	-2,97782E-09	1,35E-08	-3E-09	1,3453E-08

Πίνακας 38 Πολλαπλή παλινδρόμηση Nike (Y:D)

v

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας X1,X2

ε

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,312896	2,051799	>1,96

α

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X2			
R	0,3099366	2,032390037	>1,96

T

α

T

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1$**

T

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

ά

Οι μεταβολές του PE εξηγούν το 92% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διάφορα του 0 και τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι

μ

α

v

T

I

K

ή

υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι μη αξιόπιστα λόγω ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R		0,961568973						
R Τετράγωνο		0,924614889						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,922820006						
Τυπικό σφάλμα		0,016585196						
Μέγεθος δείγματος		44						
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	0,141699	0,141699	515,1392	3,36E-25			
Υπόλοιπο	42	0,011553	0,000275					
Σύνολο	43	0,153252						
	Συντελεστές	τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	κάτωτερο 95%	υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,044540304	0,005301	8,402633	1,55E-10	0,033843	0,05523766	0,033842946	0,055237662
PE	2,02518E-09	8,92E-11	22,69668	3,36E-25	1,85E-09	2,2052E-09	1,84511E-09	2,20525E-09

Πίνακας 39 Απλή παλινδρόμηση Nike (Y:D)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας Χ1

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ			
R	0,319943622	2,098010634	>1,96

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub></b>

Y

Μερισματική απόδοση

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R		0,07392						
R Τετράγωνο		0,005464						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		-0,01822						
Τυπικό σφάλμα		3348555						
Μέγεθος δείγματος		44						
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	2,58742E+12	2,58742E+12	0,230755	0,633457238			
Υπόλοιπο	42	4,70939E+14	1,12128E+13					
Σύνολο	43	4,73526E+14						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	696948,5	1383770,929	0,503658859	0,617133	-2095614,306	3489511,28	-2095614,306	3489511,28
Dividends	-4108948	8553720,079	-0,480369649	0,633457	-21371053,49	13153158,47	-21371053,49	13153158,47

Πίνακας 40 Απλή παλινδρόμηση Nike (Y:DP/D)

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 0, 54% των μεταβολών του D μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.63 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον λόγο DP/D δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα εναλλάσσονται που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για Χ1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Χ1			
R	0,035447498	0,232445	<1,96

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub></b>

Υ

RE: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 92% των μεταβολών του PE. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 3,36 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον PE δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολυπλά R	0,961568973								
R Τετράγωνο	0,924614889								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,922820006								
Τυπικό σφάλμα	7874769,016								
Μέγεθος δείγματος	44								
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ</b>									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	3,19448E+16	3,19E+16	515,1392	3,3647E-25				
Υπόλοιπο	42	2,6045E+15	6,2E+13						
Σύνολο	43	3,45493E+16							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	-16386421,53	3254202,22	-5,03547	9,49E-06	-22953667,48	-9819175,568	-22953667,48	-9819175,568	
Dividends	456559796,9	20115710,11	22,69668	3,36E-25	415964650,4	497154943,4	415964650,4	497154943,4	

Πίνακας 41 Απλή παλινδρόμηση Nike (Y:PE)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας για Χ1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Χ1			
R	-0,213883016	-1,40252473	<1,96

Τα δεδομένα μας αφορούν την χρονική περίοδο 2010-2020 και αναλύονται με βάση τις τιμές κλεισίματος της μετοχής μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Καταγράφουμε τους λόγους DP/D, DP/P και την μερισματική απόδοση.

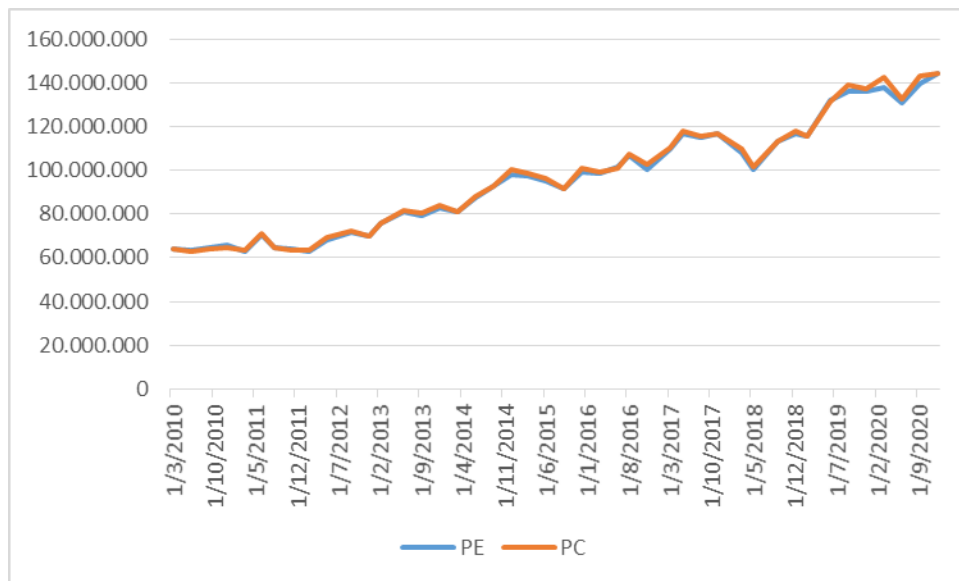
Μέσοι όροι:

D  
B  
B  
P60273  
Q,006396  
0,504912



Ο μέσος όρος του DP/P είναι μικρότερος από τον μέσο όρο της μερισματικής απόδοσης, με αποτέλεσμα η τιμή της μετοχής να έχει μικρότερη ελάττωση από την μερισματική απόδοση και να οδηγούμαστε σε υπερβάλλουσες αποδόσεις εάν αγοράσει ο επενδυτής την μετοχή μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος και την πουλήσει την ημέρα αποκοπής. Το DP/D επιβεβαιώνει τις διεθνείς μελέτες που το βρίσκουν μικρότερο της μονάδας, με αποτέλεσμα την ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ υπερβαλλουσών αποδόσεων και μερισματικής απόδοσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τις τιμές της μετοχής Pepsi την ημέρα (PE) αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη (PC). Αποτυπώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής σε σχέση με την προηγούμενη.



Εικόνα 9 Τιμές PE,PC της Pepsi

Date	Dividends	Open	High	Low	PE	PC	PC-PE	DP/D	DP/P	D/PC
3/3/2010	0,45	63.820.000	64.269.997	63.799.999	63.980.000	63.799.999	-180.001	-400002	-0,00282	7,05329E-09
2/6/2010	0,48	62.599.998	63.459.999	61.830.002	63.459.999	62.759.998	-700.001	-1458335	-0,01115	7,64818E-09
1/9/2010	0,48	64.519.997	65.050.003	64.519.997	64.889.999	64.180.000	-709.999	-1479165	-0,01106	7,47897E-09
1/12/2010	0,48	64.790.001	65.720.001	64.589.996	65.629.997	64.629.997	-1.000.000	-2083333	-0,01547	7,42689E-09
2/3/2011	0,48	62.950.001	62.990.002	62.540.001	62.939.999	63.209.999	270.000	562500	0,004271	7,59374E-09
1/6/2011	0,515	70.580.002	70.870.003	70.279.999	70.290.001	71.120.003	830.002	1611654	0,01167	7,24128E-09
31/8/2011	0,515	64.129.997	64.750.000	64.010.002	64.430.000	64.519.997	89.997	174751,5	0,001395	7,98202E-09
30/11/2011	0,515	64.389.999	64.610.001	63.669.998	64.000.000	63.660.000	-340.000	-660194	-0,00534	8,08985E-09
29/2/2012	0,515	62.900.002	63.130.001	62.810.001	62.939.999	63.320.000	380.001	737866	0,006001	8,13329E-09
30/5/2012	0,538	68.599.998	68.599.998	68.050.003	68.220.001	69.330.002	1.110.001	2063199	0,01601	7,75999E-09
5/9/2012	0,538	71.849.998	72.089.996	71.360.001	71.540.001	72.480.003	940.002	1747216	0,012969	7,42274E-09
5/12/2012	0,537	69.500.000	70.089.996	69.300.003	69.709.999	69.860.001	150.002	279333,3	0,002147	7,6868E-09
27/2/2013	0,537	75.099.998	75.589.996	74.529.999	75.480.003	75.620.003	140.000	260707,6	0,001851	7,1013E-09
5/6/2013	0,568	80.889.999	81.529.999	80.720.001	81.199.997	81.629.997	430.000	757042,3	0,005268	6,95823E-09
4/9/2013	0,568	79.709.999	79.709.999	79.000.000	79.529.999	80.199.997	669.998	1179574	0,008354	7,08229E-09
4/12/2013	0,568	83.019.997	83.019.997	82.110.001	82.650.002	83.800.003	1.150.001	2024650	0,013723	6,77804E-09
5/3/2014	0,568	80.389.999	81.470.001	80.309.998	81.110.001	80.849.998	-260.003	-457752	-0,00322	7,02536E-09
4/6/2014	0,655	87.519.997	88.050.003	87.339.996	87.430.000	88.220.001	790.001	1206108	0,008955	7,42462E-09
3/9/2014	0,655	92.400.002	92.760.002	91.809.998	92.750.000	92.480.003	-269.997	-412209	-0,00292	7,08261E-09
3/12/2014	0,655	99.699.997	99.699.997	98.180.000	98.320.000	100.389.999	2.069.999	3160304	0,02062	6,52455E-09
4/3/2015	0,655	97.720.001	97.849.998	97.120.003	97.360.001	98.400.002	1.040.001	1587788	0,010569	6,6565E-09
3/6/2015	0,703	95.820.000	96.000.000	95.150.002	95.300.003	96.050.003	750.000	1066856	0,007808	7,3191E-09
2/9/2015	0,703	91.379.997	92.160.004	90.870.003	91.639.999	91.330.002	-309.997	-440963	-0,00339	7,69736E-09
2/12/2015	0,703	100.360.001	100.379.997	99.360.001	99.480.003	101.059.998	1.579.995	2247504	0,015634	6,95626E-09
2/3/2016	0,703	98.050.003	98.360.001	97.540.001	98.330.002	99.089.996	759.994	1081073	0,00767	7,09456E-09
1/6/2016	0,753	100.559.998	101.599.998	100.300.003	101.570.000	101.169.998	-400.002	-531211	-0,00395	7,44292E-09
31/8/2016	0,753	106.339.996	106.879.997	106.260.002	106.750.000	107.209.999	459.999	610888,4	0,004291	7,0236E-09
30/11/2016	0,753	101.510.002	101.919.998	100.099.998	100.099.998	102.540.001	2.440.003	3240376	0,023796	7,34348E-09
1/3/2017	0,753	109.599.998	110.320.000	109.169.998	109.730.003	110.379.997	649.994	863205,8	0,005889	6,82189E-09
31/5/2017	0,805	116.910.004	117.940.002	116.870.003	116.870.003	118.010.002	1.139.999	1416148	0,00966	6,82146E-09
30/8/2017	0,805	115.129.997	115.419.998	114.910.004	115.150.002	115.839.996	689.994	857135,4	0,005956	6,94924E-09
30/11/2017	0,805	116.519.997	117.209.999	116.080.002	116.519.997	116.839.996	319.999	397514,3	0,002739	6,88976E-09
1/3/2018	0,805	109.209.999	109.879.997	107.239.998	108.120.003	109.730.003	1.610.000	2000000	0,014672	7,33619E-09
31/5/2018	0,928	101.150.002	101.300.003	99.660.004	100.250.000	101.830.002	1.580.002	1702588	0,015516	9,11323E-09
6/9/2018	0,928	112.000.000	113.529.999	111.440.002	113.500.000	113.120.003	-379.997	-409480	-0,00336	8,20368E-09
6/12/2018	0,928	116.309.998	117.379.997	114.099.998	116.839.996	117.800.003	960.007	1034490	0,008149	7,87776E-09
28/2/2019	0,928	114.739.998	116.220.001	114.209.999	115.639.999	115.370.003	-269.996	-290944	-0,00234	8,04369E-09
6/6/2019	0,955	131.080.002	132.270.004	130.559.998	131.979.996	131.389.999	-589.997	-617798	-0,00449	7,26844E-09
5/9/2019	0,955	138.800.003	138.800.003	135.550.003	135.979.996	139.149.994	3.169.998	3319370	0,022781	6,8631E-09
5/12/2019	0,955	136.190.002	136.539.993	135.270.004	136.339.996	137.300.003	960.007	1005243	0,006992	6,95557E-09
5/3/2020	0,955	138.809.998	141.419.998	136.669.998	138.100.006	142.389.999	4.289.993	4492139	0,030128	6,70693E-09
4/6/2020	1,023	131.589.996	133.559.998	130.179.993	130.570.007	132.820.007	2.250.000	2199,413	0,01694	7,70215E-06
3/9/2020	1,023	142.770.004	144.039.993	138.119.995	139.369.995	143.289.993	3.919.998	3831,865	0,027357	7,13937E-06
3/12/2020	1,023	143.020.004	144.960.007	143.020.004	144.449.997	144.619.995	169.998	166,176	0,001175	7,07371E-06

Πίνακας 42 Αποτελέσματα Pepsi

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1+B_2X_2$**

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

X

:

Οι μεταβολές του PC και PE εξηγούν το 18% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.005 όπου είναι μικρότερο από το 0.05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις τιμές της

μ

ε

T

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
Χ								
Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R		0,471146209						
Σ Τετράγωνο		0,22197875						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,184026494						
Τυπικό σφάλμα		235,458957						
Μέγεθος δείγματος		44						
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	648536,2	324268,1	5,848894723	0,005825389			
Υπόλοιπο	41	2273078	55440,92					
Σύνολο	43	2921614						
	Συντελεστές	τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	ηλότερο 95%	Υψηλότερο 95,0%	
αεταγμένη επί την αρχή	-348,0133077	152,9752	-2,27497	0,028205613	-656,9530529	-39,0736	-656,953	-39,07356254
PE	-2,28518E-05	3,68E-05	-0,6214	0,537777483	-9,71199E-05	5,14E-05	-9,7E-05	5,14164E-05
PC	2,6997E-05	3,59E-05	0,752162	0,456250366	-4,54895E-05	9,95E-05	-4,5E-05	9,94836E-05

Πίνακας 43 Πολλαπλή παλινδρόμηση Pepsi (Y:D)

T

I

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας X1,X2

α

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	-0,61318	-4,02088	<1,96

η

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X2			
R	-0,61959	-4,06293	<1,96

ν

T

I

κ

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1$**

Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω

μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας

X1: PE

Οι μεταβολές του PE εξηγούν το 21% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος.

Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διαφορά του 0, το F 0,0016 είναι μικρότερο του

σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ									
Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R		0,459611851							
R Τετράγωνο		0,211243054							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,192463127							
Τυπικό σφάλμα		234,2385485							
Μέγεθος δείγματος		44							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	617170,7	617170,7	11,24834	0,001697				
Υπόλοιπο	42	2304443	54867,7						
Σύνολο	43	2921614							
	Συντελεστές	τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	κάτω 95%	υψηλότερο 95%	κάτω 95%	υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	-389,9357194	141,7219	-2,75141	0,008721	-675,942	-103,929	-675,942	-103,929358	
PE	4,78773E-06	1,43E-06	3,353855	0,001697	1,91E-06	7,67E-06	1,91E-06	7,66861E-06	

Πίνακας 44 Απλή παλινδρόμηση Pepsi (Y:D)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	-0,63629	-4,17245	<1,96

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub></b>

Y

Μερισματική απόδοση

Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R		0,153507848							
R Τετράγωνο		0,023564659							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,000316199							
Τυπικό σφάλμα		1349474,698							
Μέγεθος δείγματος		44							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	1,84585E+12	1,85E+12	1,013600848	0,319807039				
Υπόλοιπο	42	7,64854E+13	1,82E+12						
Σύνολο	43	7,83313E+13							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	816221,2006	210894,21	3,870287	0,000372978	390619,4541	1241822,947	390619,4541	1241822,947	
Dividends	-794,8529933	789,5021761	-1,00678	0,319807039	-2388,132889	798,4269026	-2388,132889	798,4269026	

Πίνακας 45 Απλή παλινδρόμηση Pepsi (Y:DP/D)

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 2.3% των μεταβολών του D μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.31 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον λόγο DP/D δεν είναι στατιστικά σημαντική. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

## Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας Χ1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Χ1			
R	0,296476392	1,944126	<1,96

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub></b>

Υ

~~PE~~: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 21% των μεταβολών του PE. Η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0,001 όπου είναι μικρότερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον PE είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι μη αξιόπιστα λόγω ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,459611851							
R Τετράγωνο	0,211243054							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,192463127							
Τυπικό σφάλμα	22486383,39							
Μέγεθος δείγματος	44							
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ</b>								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	5,68758E+15	5,69E+15	11,24834248	0,0016975			
Υπόλοιπο	42	2,12368E+16	5,06E+14					
Σύνολο	43	2,69244E+16						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	93040747,86	3514143,738	26,47608	7,89693E-28	85948918,68	100132577	85948918,68	100132577
Dividends	44121,72277	13155,52536	3,353855	0,0016975	17572,79775	70670,64779	17572,79775	70670,64779

Πίνακας 46 Απλή παλινδρόμηση Pepsi (Y:PE)

## Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας Χ1

ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Χ1		
R	0,868005638	5,691893608

Τα δεδομένα μας αφορούν την χρονική περίοδο 2010-2020 και αναλύονται με βάση τις τιμές κλεισίματος της μετοχής μια ημέρα πριν την αποκοπή του μερίσματος και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Καταγράφουμε τους λόγους DP/D, DP/P και την μερισματική απόδοση.

Μέσοι όροι:

D

B

B

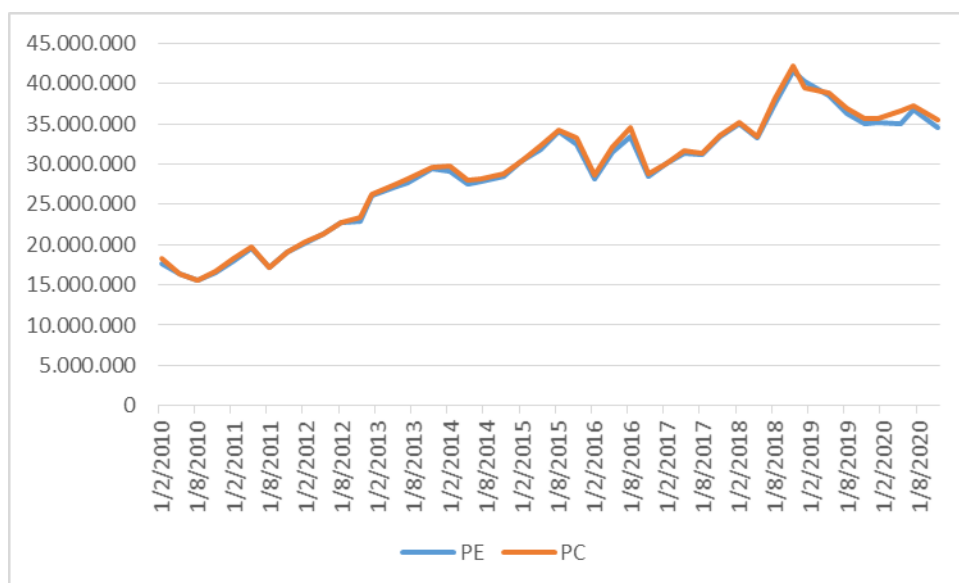
P

Q,011453

0,009237

Ο μέσος όρος του DP/P είναι μεγαλύτερος από την μερισματική απόδοση με αποτέλεσμα να έχουμε μεγαλύτερη πτώση της τιμής της μετοχής από την μερισματική απόδοση την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Αυτό οδηγεί σε υπερβάλλουσες αποδόσεις όταν ένας επενδυτής πουλήσει την μετοχή την προηγούμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος και την αγοράσει εκ νέου την ημέρα αποκοπής του μερίσματος. Το DP/D επιβεβαιώνει τις διεθνείς μελέτες που το βρίσκουν μεγαλύτερο της μονάδας, με αποτέλεσμα την ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης μεταξύ υπερβαλλουσών αποδόσεων και μερισματικής απόδοσης την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τις τιμές της μετοχής Pfizer την ημέρα (PE) αποκοπής του μερίσματος και την προηγούμενη (PC). Αποτυπώνεται η πτώση της τιμής της μετοχής την ημέρα αποκοπής σε σχέση με την προηγούμενη.



Εικόνα 10 Τιμές PE,PC της Pfizer

Date	Dividends	PE	PC	PC-PE	DP/D	DP/P	D/PC
3/2/2010	0,170778	17.666.035	18.254.269	588.234	3444437	0,032224	9,35551E-09
5/5/2010	0,170778	16.299.810	16.375.711	75.901	444442,5	0,004635	1,04287E-08
4/8/2010	0,170778	15.597.723	15.502.846	-94.877	-555558	-0,00612	1,10159E-08
4/11/2010	0,170778	16.489.565	16.688.805	199.240	1166661	0,011939	1,02331E-08
2/2/2011	0,189753	17.988.615	18.235.294	246.679	1300001	0,013528	1,04058E-08
11/5/2011	0,189753	19.554.079	19.791.271	237.192	1250004	0,011985	9,58771E-09
3/8/2011	0,189753	17.106.262	17.210.627	104.365	550004,5	0,006064	1,10253E-08
8/11/2011	0,189753	19.051.233	19.041.746	-9.487	-49996,6	-0,0005	9,96511E-09
1/2/2012	0,208729	20.218.216	20.303.604	85.388	409085,5	0,004206	1,02804E-08
9/5/2012	0,208729	21.299.810	21.271.347	-28.463	-136363	-0,00134	9,81268E-09
1/8/2012	0,208729	22.713.472	22.808.350	94.878	454551,1	0,00416	9,15143E-09
7/11/2012	0,208729	22.931.688	23.444.023	512.335	2454546	0,021854	8,90329E-09
30/1/2013	0,227704	26.100.569	26.280.834	180.265	791663,7	0,006859	8,66426E-09
8/5/2013	0,227704	27.258.064	27.542.694	284.630	1250000	0,010334	8,26731E-09
31/7/2013	0,227704	27.732.449	28.149.904	417.455	1833323	0,01483	8,08898E-09
6/11/2013	0,227704	29.383.303	29.639.469	256.166	1124996	0,008643	7,68246E-09
5/2/2014	0,246679	29.079.697	29.829.222	749.525	3038463	0,025127	8,26971E-09
7/5/2014	0,246679	27.533.207	27.922.201	388.994	1576924	0,013931	8,83451E-09
30/7/2014	0,246679	27.760.912	28.206.831	445.919	1807689	0,015809	8,74536E-09
5/11/2014	0,246679	28.500.950	28.728.653	227.703	923074,1	0,007926	8,58651E-09
4/2/2015	0,265655	30.426.945	30.379.507	-47.438	-178570	-0,00156	8,74455E-09
6/5/2015	0,265655	31.745.731	32.371.918	626.187	2357144	0,019344	8,20634E-09
5/8/2015	0,265655	33.984.821	34.259.960	275.139	1035700	0,008031	7,7541E-09
4/11/2015	0,265655	32.390.892	33.178.368	787.476	2964281	0,023735	8,00687E-09
3/2/2016	0,28463	28.149.904	28.595.825	445.921	1566669	0,015594	9,95355E-09
11/5/2016	0,28463	31.461.102	32.068.310	607.208	2133324	0,018935	8,87574E-09
3/8/2016	0,28463	33.481.972	34.525.616	1.043.644	3666669	0,030228	8,24402E-09
8/11/2016	0,28463	28.462.997	28.823.528	360.531	1266665	0,012508	9,87492E-09
1/2/2017	0,303605	30.047.438	30.104.364	56.926	187500,2	0,001891	1,00851E-08
10/5/2017	0,303605	31.337.761	31.669.828	332.067	1093747	0,010485	9,58657E-09
2/8/2017	0,303605	31.233.397	31.385.199	151.802	499998,4	0,004837	9,67351E-09
9/11/2017	0,303605	33.396.584	33.529.411	132.827	437499,4	0,003962	9,05489E-09
1/2/2018	0,322581	34.943.073	35.142.315	199.242	617649,5	0,00567	9,17928E-09
10/5/2018	0,322581	33.244.781	33.368.122	123.341	382356,7	0,003696	9,66734E-09
2/8/2018	0,322581	37.618.595	38.206.833	588.238	1823536	0,015396	8,44302E-09
8/11/2018	0,322581	41.603.416	42.125.237	521.821	1617643	0,012387	7,65767E-09
31/1/2019	0,341556	40.275.143	39.449.715	-825.428	-2416670	-0,02092	8,65801E-09
9/5/2019	0,341556	38.557.877	38.851.994	294.117	861109,2	0,00757	8,79121E-09
1/8/2019	0,341556	36.290.321	36.850.094	559.773	1638891	0,015191	9,2688E-09
7/11/2019	0,341556	35.018.974	35.683.113	664.139	1944451	0,018612	9,57192E-09
30/1/2020	0,360531	35.170.776	35.654.648	483.872	1342109	0,013571	1,01118E-08
7/5/2020	0,360531	35.066.414	36.537.003	1.470.589	4078953	0,040249	9,86756E-09
30/7/2020	0,360531	36.755.219	37.248.577	493.358	1368420	0,013245	9,67905E-09
5/11/2020	0,360531	34.525.616	35.417.458	891.842	2473690	0,025181	1,01795E-08

Πίνακας 47 Αποτελέσματα Pfizer

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1+B_2X_2$**

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

X

:

PC

Οι μεταβολές του PC και PE εξηγούν το 85% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 3,6 όπου είναι μεγαλύτερη από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις

T

I

μ

έ

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ							
Στατιστικά παλινδρόμησης							
Πολλαπλό R		0,926825316					
Τετράγωνο		0,859005167					
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,852127371					
Τυπικό σφάλμα		0,023341313					
Μέγεθος δείγματος		44					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ							
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F		
Παλινδρόμηση	2	0,13609	0,068045	124,8954	3,61964E-18		
Υπόλοιπο	41	0,022337	0,000545				
Σύνολο	43	0,158428					
	Συντελεστής	τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	ηλότερο 95%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,038773316	0,014853	2,610451	0,01257	0,008776851	0,06877	0,008777
PE	-2,00081E-09	1,05E-08	-0,19084	0,849589	-2,31736E-08	1,92E-08	-2,3E-08
PC	9,77212E-09	1,03E-08	0,946284	0,349547	-1,10833E-08	3,06E-08	-1,1E-08

Πίνακας 48 Πολλαπλή παλινδρόμηση Pfizer (Y:D)

ε

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας X1,X2

ν

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,081324877	0,533283	<1,96

σ

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X2			
R	0,086117	0,564707	<1,96

I

σ

T

**Υπόδειγμα**  
 **$Y=B_0+B_1X_1$**

α

Y: Μερισματική απόδοση

X1: PE

η

Οι μεταβολές του PE εξηγούν το 85% των μεταβολών της τιμής του μερίσματος.

α

ν

T

I

κ

ή



Τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι διαφορά του 0, το F 2,82 είναι μεγαλύτερο από το και έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στις τιμές της μετοχής την ημέρα αποκοπής του μερίσματος δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσχημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R	0,925162575								
R Τετράγωνο	0,855925791								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,852495453								
Τυπικό σφάλμα	0,023312245								
Μέγεθος δείγματος	44								
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	0,135602389	0,135602	249,5164	2,81953E-19				
Υπόλοιπο	42	0,022825351	0,000543						
Σύνολο	43	0,15842774							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	0,038198484	0,014822201	2,577113	0,013565	0,008286071	0,068110897	0,008286071	0,068110897	
PE	7,90867E-09	5,00673E-10	15,79609	2,82E-19	6,89827E-09	8,91907E-09	6,89827E-09	8,91907E-09	

Πίνακας 49 Απλή παλινδρόμηση Pfizer (Y:D)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,042565	0,279118595	<1,96

<b>Υπόδειγμα</b>
<b>Y=B<sub>0</sub>+B<sub>1</sub>X<sub>1</sub></b>

Y

Μερισματική απόδοση

Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R	0,117747009								
R Τετράγωνο	0,013864358								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0,009615062								
Τυπικό σφάλμα	1193003,816								
Μέγεθος δείγματος	44								
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	8,40419E+11	8,40419E+11	0,59049	0,446529222				
Υπόλοιπο	42	5,97768E+13	1,42326E+12						
Σύνολο	43	6,06173E+13							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	657250,2976	816298,8594	0,805158907	0,425263	-990107,4946	2304608,09	-990107,4946	2304608,09	
Dividends	2303204,071	2997272,435	0,768433341	0,446529	-3745536,588	8351944,73	-3745536,588	8351944,73	

Πίνακας 50 Απλή παλινδρόμηση Pfizer (Y:DP/D)

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 1.3% των μεταβολών του D. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 0.44 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον λόγο D δεν είναι στατιστικά σημαντική. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	0,067371388	0,441783737	<1,96

**Υπόδειγμα**

$$Y=B_0+B_1X_1$$

Υ

R<sup>2</sup>: Μερισματική απόδοση

Οι μεταβολές της μερισματικής απόδοσης εξηγούν το 85% των μεταβολών του ΡΕ. Η παλινδρόμηση δεν είναι στατιστικά σημαντική λόγω του F 2,82 όπου είναι μεγαλύτερο από το 0,05 κι έτσι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στον ΡΕ δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα πρόσημα δεν εναλλάσσονται που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στο δείγμα μας. Οι έλεγχοι υποθέσεων καθώς και τα διαστήματα εμπιστοσύνης είναι αξιόπιστα λόγω μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

Στατιστικά παλινδρόμησης									
Πολλαπλό R	0,925162575								
R Τετράγωνο	0,855925791								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,852495453								
Τυπικό σφάλμα	2727084,703								
Μέγεθος δείγματος	44								
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ									
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F				
Παλινδρόμηση	1	1,85565E+15	1,85565E+15	249,5164	2,81953E-19				
Υπόλοιπο	42	3,12354E+14	7,43699E+12						
Σύνολο	43	2,16801E+15							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	9546,196639	1865975,701	0,005115928	0,995942	-3756145,224	3775237,618	-3756145,224	3775237,618	
Dividends	108226245,8	6851458,225	15,79608928	2,82E-19	94399443,36	122053048,3	94399443,36	122053048,3	

Πίνακας 51 Απλή παλινδρόμηση Pfizer (Y:PE)

Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας X1

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ X1			
R	-0,015503876	-0,101665714	<1,96

## Κεφάλαιο 6 Συμπεράσματα

Στην βιβλιογραφία που μελετήσαμε υπάρχει ένας αρκετά μεγάλος αριθμός ερευνητών που ασχολούνται με την επίδραση της μερισματικής πολιτικής στις τιμές των μετοχών χωρίς ωστόσο να οδηγούνται σε ένα μοναδικό αποτέλεσμα. Στην παρούσα διπλωματική εστίασαμε στην επίδραση της μερισματικής πολιτικής στις αποδόσεις των μετοχών 10 εταιριών του χρηματιστηρίου της Ν. Υόρκης.

Η επίδραση της απόδοσης του μερίσματος στις τιμές των μετοχών είναι εμφανής από τα αποτελέσματα που εξάγουμε καθώς ο μέσος όρος του  $DP/D$  σε όλες τις αναλύσεις μας προσαρμόζεται ανάλογα με την μερισματική απόδοση. Ο μέσος όρος του  $DP/P$  στις αναλύσεις μας, με τιμές κλεισίματος των μετοχών είναι είτε μεγαλύτερος είτε μικρότερος από την μερισματική απόδοση. Αυτό οδηγεί σε υπερβάλλουσες αποδόσεις όταν ένας επενδυτής αγοράζει την μετοχή μια ημέρα πριν από την αποκοπή του μερίσματος και την πουλάει την ημέρα αποκοπής ή οδηγεί σε υπερβάλλουσες αποδόσεις όταν ένας επενδυτής πουλήσει την μετοχή την προηγούμενη ημέρα από την αποκοπή του μερίσματος και αγοράζοντας την εκ νέου την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Τα δεδομένα μας εμφανίζουν υπερβάλλουσες αποδόσεις με αποτέλεσμα να εμφανίζεται το φαινόμενο της κερδοσκοπίας από τους επενδυτές με την αγοραπωλησία των μετοχών μια ημέρα πριν και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος.

Πραγματοποιήθηκαν αρκετές παλινδρομήσεις απλές και πολλαπλές για να οδηγηθούμε σε ένα πιο ασφαλές συμπέρασμα για την στατιστική σημαντικότητα των δειγμάτων μας και την ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας. Η εξαρτημένη μεταβλητή εναλλάχθηκε ανάμεσα στην μερισματική απόδοση, στο  $DP/D$  και τις τιμές των μετοχών. Οι περισσότερες αναλύσεις μας δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα ετεροσκεδαστικότητας και υπάρχει στατιστική σημαντικότητα με αποτέλεσμα να έχουμε ένα έγκυρο δείγμα για την εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων για την έρευνα μας.

Από τις περισσότερες στατιστικές αναλύσεις που πραγματοποιήσαμε μπορούμε να ξεχωρίσουμε την παλινδρόμηση του  $DP/D$  και της μερισματικής απόδοσης. Η στατιστική σημαντικότητα και η μη ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας μας επιβεβαιώνει ότι η επίδραση της μερισματικής απόδοσης στην αναλογία καθαρής πτώσης τιμής ανάμεσα στην προηγούμενη και την ημέρα αποκοπής του μερίσματος είναι μια πραγματικότητα η οποία επιβεβαιώνεται από αξιόπιστα δείγματα.

Τέλος, οι μελλοντικές μελέτες μπορούν να κατευθυνθούν προς την εξέταση και ανάλυση της μερισματικής πολιτικής των εταιριών, αντλώντας και συγκρίνοντας δεδομένα από διαφορετικές χώρες. Επιπλέον, η μελλοντική έρευνα της μερισματικής πολιτικής μπορεί να κατευθυνθεί και σε εταιρείες με συγκεκριμένη εμπορική δραστηριότητα.

## Βιβλιογραφία

- Aivazian, V., Booth, L. & Cleary, S., 2003. Dividend policy and the organization of capital markets. *Journal of Multinational Financial Management*, April, pp. 101-121.
- Al-Malkawi, H.-A. N., Rafferty, M. & Pillai, R., 2010. Dividend Policy: A Review of Theories and Empirical Evidence. *International Bulletin of Business Administration*, January.
- Anand, M., 2002. Factors Influencing Dividend Policy Decisions of Corporate India. *Journal of APPLIED FINANCE*.
- Asquith, P. & Mullins, D., 1983. The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders' Wealth. *The Journal of Business*, January, pp. 77-96.
- Baker, K., Veit, T. & Powell, G., 2001. Factors Influencing Dividend Policy Decisions of NASDAQ Firms. *The Financial Review*, August, pp. 19-38.
- Bali, R. & Hite, G., 1998. Ex dividend day stock price behavior : discreteness or tax-induced clientele?. *Journal of Financial Economics*, pp. 127-159.
- Barclay, M., 1987. The Ex-Dividend Day Behavior of Common Stock Prices Before the Income Tax. *Journal of Financial Economics*, January, pp. 31-44.
- Bauer, L., Beveridge, S. & Jha, R., 2006. The Dividend Puzzle: The Influence of Taxes, Tick Size and Short-term Trading on Ex-Dividend Day Prices in Canada. *SSRN Electronic Journal*.
- Bhattacharya, S., 1979. Imperfect Information, Dividend Policy, and "The Bird in the Hand" Fallacy. *The Bell Journal of Economics*, pp. 259-270.
- Black, F. & Scholes, M., 1974. THE EFFECTS OF DIVIDEND YIELD AND DIVIDEND POLICY ON COMMON STOCK PRICES AND RETURNS. *Journal of Financial Economics*, pp. 1-22.
- Blume, M., 1980. Stock Returns and Dividend Yields: Some More Evidence. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 62, November, pp. 567-577.
- Bond, M. & Mougoue, M., 1991. Corporate Dividend Policy and the Partial. *Journal of Economics and Business, Elsevier*, May, pp. 165-178.
- BOOTH, L. & JOHNSTON, D., 1984. The Ex-Dividend Day Behavior of Canadian Stock Prices: Tax Changes and Clientele Effects. *THE JOURNAL OF FINANCE*, June.
- Borges, M. R., 2008. The Ex-Dividend Day Stock Price Behavior: The Case of Portugal. *International Atlantic Economic Society*, pp. 15-30.
- Brown, P. & Clarke, A., 1993. The Ex-Dividend Day Behaviour of Australian Share Prices before and after Dividend Imputation. *Australian Journal of Management*, pp. 1-40.
- Brzeszczynski, J., Archibald, K., Gajdka, J. & Brzeszczynska, J., 2008. *Dividend yield strategy in the British stock market 1994-2007*. s.l.:s.n.
- Campbell, J. & Beranek, W., 1955. Stock Price Behaviour on Ex-Dividend Dates. *Journal of Finance*, pp. 425-429.

- Christie, W., 1990. Dividend yield and expected returns. *Journal of Financial Economics*, December, pp. 95-125.
- Clinebell, J., Stevens, J. & Squires, J., 1993. Investment performance of high income stocks over up and down markets. *Journal of Economics and Finance*.
- Dasilas, A., 2009. The ex-dividend day stock price anomaly: Evidence from the Greek stock market. *Financial Markets and Portfolio Management*, January, pp. 59-91.
- Dubofsky, D., 1992. A Market Microstructure Explanation of Ex-Day Abnormal Returns. *Financial Management*, pp. 32-43.
- Duran, D. & May, A., 1960. The Ex-Dividend Behavior of American Telephone and Telegraph Stock. *The Journal of Finance*, pp. 19-31.
- Eckbo, E. & Verma, S., 1993. Managerial shareownership, voting power, and cash dividend policy. *Journal of Corporate Finance*, September, pp. 33-62.
- Elton, E. & Gruber, M., 1970. Marginal Stockholder Tax Rates and the Clientele Effect. *The Review of Economics and Statistics*, February, pp. 68-74.
- Erasmus, P., 2012. The influence of dividend yield and dividend stability on share returns : implications for dividend policy formulation. *Journal of Economic and Financial Sciences*, February.
- Espitia, M. & Javier Ruiz, F., 1997. Ex—dividend day stock price falls on the Spanish stock market. *Applied Financial Economics*, pp. 481-492.
- Fama , E. & Blahnik, H., 1968. Dividend Policy: An Empirical Analysis. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 63, December, pp. 1132-1161.
- Fama, E. & French, K., 1988. Dividend yields and expected stock returns. *Journal of Financial Economics*, pp. 3-25.
- Frankfurter, G. & Wood, B., 2002. Dividend policy theories and their empirical tests. *International Review of Financial Analysis*, pp. 111-138.
- Frank, M. & Jagannathan, R., 1998. Why do stock prices drop by less than the value of the dividend? Evidence from a country without taxes. *Journal of Financial Economics*, pp. 161-188.
- French, K., 1980. Stock returns and the weekend effect. *Journal of Financial Economics*, March, pp. 55-69.
- Goetzmann, W. & Jorion, P., 1995. A Longer Look at Dividend Yields. *The Journal of Business*, pp. 483-508.
- Gombola, M. & Feng-Ying, L., 1993. Dividend Yields and Stock Returns: Evidence of Time Variation between Bull and Bear Markets. *The Financial Review*, August, pp. 303-327.
- Gordon, M., 1959. Dividends, Earnings, and Stock Prices. *The Review of Economics and Statistics*, May, pp. 99-105.
- Gordon, M., 1963. Optimal Investment and Financing Policy. *The Journal of Finance*, May, pp. 264-272.

- Grammatikos, T., 1989. Dividend Stripping, Risk Exposure, and the Effect of the 1984 Tax Reform Act on the Ex-Dividend Day Behavior. *The Journal of Business*, April, pp. 157-173.
- Grammatikos, T., 1989. Dividend Stripping, Risk Exposure, and the Effect of the 1984 Tax Reform Act on the Ex-Dividend Day Behavior. *The Journal of Business*, April, pp. 157-173.
- GRINBLATT, M., MASULIS, R. & TITMAN, S., 1984. THE VALUATION EFFECTS OF STOCK SPLITS AND STOCK DIVIDENDS. *Journal of Financial Economics*, July, pp. 461-490.
- Han, K., 1994. THE EFFECT OF THE 1986 TAX REFORM ACT ON EX-DIVIDEND DAY RETURN BEHAVIOR. *The Journal of Financial Research*, pp. 175-186.
- Kadapakkam, P.-R., 2000. Reduction of Constraints on Arbitrage Trading and Market Efficiency: An Examination of Ex-Day Returns in Hong Kong after Introduction of Electronic Settlement. *The Journal of Finance*, pp. 2841-2861.
- Kalay, A., 1982. The Ex-Dividend Day Behavior of Stock Prices: A Re-Examination of the Clientele Effect. *THE JOURNAL OF FINANCE*, September, pp. 1059-1070.
- Kaźmierska-Jóźwiak, B., 2015. Determinants of Dividend Policy: Evidence from Polish Listed Companies. *Procedia Economics and Finance*, pp. 473-477.
- Lakonishok, J. & Vermaelen, T., 1986. TAX-INDUCED TRADING AROUND EX-DIVIDEND DAYS. *Journal of Financial Economics*, pp. 287-319.
- Lamdin, D. & Hiemstra, C., 1993. Ex-Dividend Day Share Price Behavior: Effects of the Tax Reform Act of 1986. *The Review of Economics and Statistics*, November, pp. 778-783.
- Lewellen, J., 2004. Predicting returns with financial ratios. *Journal of Financial Economics*, pp. 209-235.
- Lintner, J., 1956. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings and taxes. *American Economic Review*, pp. 97-113.
- Lintner, J., 1962. The Review of Economics and Statistics. *The Review of Economics and Statistics*, August, pp. 243-269.
- Litzenberger, R. & Ramaswamy, K., 1979. Dividends, Short Selling Restrictions, Tax-Induced Investor Clienteles and Market Equilibrium. *The Journal of Finance*, December, pp. 469-482.
- McManus, I., Gwilym, O. & Thomas, S., 2002. A Robust Estimation of the Relation between Stock Returns, Size, Dividend Yield and Payout Ratio. *EFMA Conference*, June.
- MENYAH, ., 1993. EX-DIVIDEND EQUITY PRICING UNDER UK TAX REGIMES. *Journal of business finance and accounting*, pp. 61-81.
- Miller, M. H. & Modigliani, F., 1961. Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *The Journal of Business*, October, pp. 411-433.
- Milonas, N., Travlos, N., Xiao, J. Z. & Tan, C., 2006. The ex-dividend day stock price behavior in the Chinese stock market. *Pacific-Basin Finance Journal*, pp. 155-174.
- Morgan, G. & Thomas, S., 1997. Taxes, dividend yields and returns in the UK. *Journal of Banking & Finance*, December, p. 405±423.

Morgan, G. & Thomas, S., 1998. Taxes, dividend yields and returns in the UK equity market. *Journal of Banking & Finance*, pp. 405-423.

Murtaza, K., Ullah, Z. & Manzoor Iqbal, M., 2018. An Analytical Review of Dividend Policy Theories. August.

PARTINGTO, G., 1985. DIVIDEND POLICY AND ITS RELATIONSHIP TO INVESTMENT AND FINANCING POLICIES: EMPIRICAL EVIDENCE. *Journal of Business Finance & Accounting*.

Pettit, R., 1972. Dividend Announcements, Security Performance, and Capital Market Efficiency. *The Journal of Finance*, December, pp. 993-1007.

Poterba, J. & Summers, L., 1984. New Evidence that Taxes Affect the Valuation of Dividends. *The Journal of Finance*, pp. 1397-1415.

Priya, V. & Mohanasundari, M., 2016. Dividend Policy and Its Impact on Firm Value: A Review of Theories and Empirical Evidence. *Journal of Management Sciences and Technology*, June.

Rao, R., Aggarwal, R. & Hiraki, T., 1992. Dividend Yields and Stock Returns: Evidence from the Tokyo Stock Exchange. *Journal of Economics and Business*, August, pp. 187-200.

Romon, F., 2000. Contribution of Dividend Policy Stability to the Measurement of Dividend Announcement and Ex-Dividend Effects on the French Market. *SKEMA Business School*, May.

Short, H., Zhang, H. & Keasey, K., 2002. The link between dividend policy and institutional ownership. *Journal of Corporate Finance*, pp. 105-122.

Stickel, S., 1991. The Ex-Dividend Behavior of Nonconvertible Preferred Stock Returns and Trading Volume. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, pp. 45-61.

Visscher, S. & Filbeck, G., 2003. Dividend-Yield Strategies in the Canadian Stock Market. *Financial Analysts Journal*, May.