

59

Πανεπιστήμιο Πειραιά
 Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη
 Χρηματοοικονομική και Τραπεζική Διοικητική

Θέμα Διατριβής

Η Μερισματική Πολιτική στην Ελλάδα: Εμπειρική Διερεύνηση
 της Επίδρασής της στην Αξία της Επιχείρησης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
ΑΡ.ΕΙΣ:	36800
COMP.	21381 η 22612
ΤΑΣΗ:	332 63 2Γ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	

Παντελής Σγαρδέλης



00136800

Επιβλέπων : Επίκουρος Καθηγητής κ. Ν. Τσαγκαράκης

Μέλη Επιτροπής : Επίκουρος Καθηγητής κ. Εμ. Τσιριτάκης

Επίκουρος Καθηγητής κ. Ν. Φίλιππας

Ιούνιος 2000

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	1
2. Σκοπός και Λόγοι Πραγματοποίησης της Μελέτης	3
3. Θεσμικό Πλαίσιο	6
3.1 Διαδικασία Προσδιορισμού Υποχρεωτικού Μερισματος	6
3.2 Φορολογία Μερισμάτων και Κεφαλαιακών Κερδών	9
4. Καθορισμός της Μερισματικής Πολιτικής	11
5. Υπάρχουσες Θεωρίες για την Επίδραση της Μερισματικής Πολιτικής στην Αξία της Εταιρίας.....	17
5.1 Θεωρία της Μη Επίδρασης της Μερισματικής Πολιτικής στην Αξία της Εταιρίας	17
5.2 Θεωρία της Αρνητικής Επίδρασης της Μερισματικής Πολιτικής στην Αξία της Εταιρίας	19
5.3 Θεωρία της Θετικής Επίδρασης της Μερισματικής Πολιτικής στην Αξία της Εταιρίας	20
6. Υπάρχουσες Εμπειρικές Μελέτες	24
6.1 Μελέτες που Εξετάζουν αν Μεταβολές στο Μέρισμα Ακολουθούνται από Μεταβολές στα Μελλοντικά Κέρδη	24
6.2 Μελέτες που Εξετάζουν αν Μη Αναμενόμενες Μεταβολές στο Μέρισμα Οδηγούν σε Μεταβολές στην Τιμή της Μετοχής	26
6.3 Μελέτες που Εξετάζουν αν η Έναρξη ή η Παύση Καταβολής Μερισματος Οδηγούν σε Μεταβολές στην Τιμή της Μετοχής	29
7. Περιγραφή Δείγματος και Μεθοδολογία	31
7.1 Περιγραφή Δείγματος	31
7.2 Μεθοδολογία	33
7.2.1 Προσδιορισμός Περιπτώσεων Διανομής Μη Αναμενόμενου Μερισματος	34
7.2.2 Υπολογισμός Έκτακτων Χρηματιστηριακών Αποδόσεων	36
7.2.3 Έλεγχος Υπόθεσης	38
8. Αποτελέσματα	40
8.1 Έκτακτες Αποδόσεις	40
8.2 Έλεγχοι Αποτελεσμάτων	42
8.2.1 Καταλληλότητα Υποδείγματος Προσδιορισμού Μη Αναμενόμενου Μερισματος	43
8.2.2 Προσέγγιση των Δημοσιευθέντων Κερδών στα Πραγματικά	44
8.2.3 Καταλληλότητα του CAPM για τον Προσδιορισμό των Αναμενόμενων Αποδόσεων	45
8.2.4 Ύπαρξη Ακραίων Ημερησίων Αποδόσεων	47

Πίνακες

- Πίνακας 4.1 – Μερισματική Πολιτική των Εταιριών του Δείκτη FTSE/ASE 20 την Περίοδο 1993-1997
- Πίνακας 8.1 – Ημερήσιες Έκτακτες Αποδόσεις Πέντε Ημέρες Γύρω από την Ημερομηνία Ανακοίνωσης της Μη Αναμενόμενης Μεταβολής του Μερισματος
($AR_{it}=R_{it}-[R_{it}+\beta_i(R_{mt}-R_{ft})]$)
- Πίνακας 8.2 – Κατανομή του Λόγου Δημοσιευθέντα Προς Ανακοινωθέντα Κέρδη
- Πίνακας 8.3 – Ημερήσιες Έκτακτες Αποδόσεις Πέντε Ημέρες Γύρω από την Ημερομηνία Ανακοίνωσης της Μη Αναμενόμενης Μεταβολής του Μερισματος
($AR_{it}=R_{it}-R_{mt}$)
- Πίνακας 8.4 – Πλήθος Αρνητικών : Θετικών Έκτακτων Αποδόσεων Πέντε Ημέρες Γύρω από την Ημερομηνία Ανακοίνωσης

Παράρτηματα

- Παράρτημα 1 – Κατανομή Ανά Έτος των Παρατηρήσεων Διανομής Μερισματος
- Παράρτημα 2 – Ημερήσιες Έκτακτες Αποδόσεις στις Περιπτώσεις Διανομής Μη Αναμενόμενου Αυξημένου Μερισματος ($AR_{it}=R_{it}-[R_{it}+\beta_i(R_{mt}-R_{ft})]$)
- Παράρτημα 3 – Ημερήσιες Έκτακτες Αποδόσεις στις Περιπτώσεις Διανομής Μη Αναμενόμενου Μειωμένου Μερισματος ($AR_{it}=R_{it}-[R_{it}+\beta_i(R_{mt}-R_{ft})]$)
- Παράρτημα 4 – Ημερήσιες Έκτακτες Αποδόσεις στις Περιπτώσεις Διανομής Μη Αναμενόμενου Αυξημένου Μερισματος ($AR_{it}=R_{it}-R_{mt}$)
- Παράρτημα 5 – Ημερήσιες Έκτακτες Αποδόσεις στις Περιπτώσεις Διανομής Μη Αναμενόμενου Μειωμένου Μερισματος ($AR_{it}=R_{it}-R_{mt}$)
- Παράρτημα 6 – Πλήθος Αρνητικών : Θετικών Έκτακτων Αποδόσεων στις Περιπτώσεις Διανομής Μη Αναμενόμενου Μερισματος ($AR_{it}=R_{it}-[R_{it}+\beta_i(R_{mt}-R_{ft})]$)

1. Εισαγωγή

Ο όρος μερισματική πολιτική περιλαμβάνει το σύνολο των αποφάσεων της εταιρίας που αφορούν στην κατανομή των κερδών χρήσης μεταξύ μερισμάτων, τα οποία θα διανεμηθούν στους μετόχους, και αποθεματικών, τα οποία θα παραμείνουν στην εταιρία. Οι αποφάσεις αυτές λαμβάνονται με δεδομένη την επενδυτική πολιτική και την κεφαλαιακή διάρθρωση της εταιρίας, οπότε το δίλημμα που προκύπτει είναι αν η εταιρία:

- δε θα διανείμει μέρισμα και θα χρηματοδοτήσει τα επενδυτικά σχέδια με ίδια κεφάλαια, ή
- θα διανείμει μέρισμα και θα χρηματοδοτήσει τα επενδυτικά σχέδια με κεφάλαια που θα αντλήσει από την κεφαλαιαγορά

Μία εταιρία μπορεί να διανείμει τα κέρδη στους μετόχους της με τους εξής τρόπους:

- διανομή τακτικού μερίσματος
- διανομή προμερίσματος, το οποίο συνήθως αφορά στην εφάπαξ διανομή εκτάκτων κερδών ή αποθεματικών
- επαναγορά ιδίων μετοχών

Από τις προαναφερθείσες μεθόδους διανομής κερδών η πιο διαδεδομένη είναι το τακτικό μέρισμα. Για τους μετόχους της εταιρίας, λοιπόν, το δίλημμα που προκύπτει είναι αν συμφέρει η διανομή των κερδών υπό μορφή μερίσματος με αντίστοιχη όμως μείωση της τιμής της μετοχής ή η αποθεματοποίηση των κερδών από την εταιρία χωρίς μείωση της τιμής της μετοχής. Όπως θα διαπιστωθεί στη συνέχεια, διαφορετικές θεωρίες οδηγούν σε αντικρουόμενα συμπεράσματα.

Η εργασία αυτή είναι δομημένη ως εξής. Στο κεφάλαιο 2 αναλύεται ο σκοπός της και οι λόγοι που οδήγησαν στην διεξαγωγή της. Στο κεφάλαιο 3 παρουσιάζεται το θεσμικό πλαίσιο που διέπει την διανομή μερισματος και τη φορολογία των μερισμάτων και των κεφαλαιακών κερδών στην Ελλάδα. Στο κεφάλαιο 4 παρουσιάζονται οι κυριότερες θεωρίες που αφορούν στους παράγοντες που καθορίζουν τη μερισματική πολιτική. Στο κεφάλαιο 5 περιγράφεται η επίδραση που έχει η μερισματική πολιτική στην αξία της εταιρίας. Στο κεφάλαιο 6 παρουσιάζονται οι κυριότερες εμπειρικές μελέτες που έχουν διεξαχθεί με σκοπό να εξακριβώσουν την επίδραση της μερισματικής πολιτικής στην αξία της εταιρίας. Στο κεφάλαιο 7 περιγράφεται η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε για την διεξαγωγή αυτής της μελέτης και τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν. Στο κεφάλαιο 8 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της μελέτης. Στο κεφάλαιο 9 εξάγονται συμπεράσματα και δίνονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα στον τομέα της μερισματικής πολιτικής στην Ελλάδα.

2. Σκοπός και Λόγοι Πραγματοποίησης της Μελέτης

Η παρούσα εμπειρική μελέτη έχει σκοπό να εξετάσει την επίδραση της μερισματικής πολιτικής στην αξία της εταιρίας με βάση τα Ελληνικά δεδομένα. Συγκεκριμένα, εξετάζει κατά πόσο μη αναμενόμενες μεταβολές στο μέρισμα που διανέμουν οι εταιρίες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ) οδηγούν σε έκτακτες αποδόσεις των μετοχών τους. Δύο είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες που καθιστούν χρήσιμη την διεξαγωγή της μελέτης αυτής.

Πρώτον, η έλλειψη συγκεκριμένης απάντησης για τον τρόπο που η μερισματική πολιτική επηρεάζει την αξία της εταιρίας. Όπως θα παρουσιαστεί στα επόμενα κεφάλαια, στο θέμα αυτό υπάρχουν τρεις διαφορετικές θεωρίες με αντικρουόμενα συμπεράσματα. Οι περισσότερες εμπειρικές μελέτες καταλήγουν στο αποτέλεσμα ότι η μερισματική πολιτική επιδρά θετικά στην αξία της εταιρίας. Η τελευταία όμως μελέτη των Conroy, Eades & Harris (1999) θέτει σε αμφισβήτηση τα προηγούμενα αποτελέσματα.

Δεύτερον, οι ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει η Ελλάδα σε σχέση με τις ΗΠΑ όπου έχουν διεξαχθεί οι περισσότερες εμπειρικές μελέτες, με αποτέλεσμα να είναι άγνωστο αν τα συμπεράσματά τους ισχύουν και στην Ελλάδα. Οι ιδιαιτερότητες αυτές, οι οποίες οφείλονται κυρίως σε διαφορές στο θεσμικό περιβάλλον και στον τρόπο λειτουργίας της αγοράς, είναι οι εξής:

A. Διαφορές στο θεσμικό περιβάλλον

- Η μη φορολόγηση των κεφαλαιακών κερδών και των μερισμάτων. Η θεωρία ισχυρίζεται ότι ένας από τους λόγους που η διανομή αυξημένου μερίσματος

εμπεριέχει θετική πληροφόρηση για τις προοπτικές της εταιρίας είναι ότι η διανομή κερδών μέσω μερίσματος έχει αυξημένο κόστος για την εταιρία σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη λόγω δυσμενέστερης φορολόγησής του. Η μη φορολογία του μερίσματος στην Ελλάδα θέτει κατά συνέπεια σε αμφισβήτηση την ύπαρξη πληροφοριακών μηνυμάτων στο μέρισμα.

- Η ύπαρξη ενός υποχρεωτικού ελαχίστου ποσοστού για τα διανεμόμενα κέρδη, με αποτέλεσμα οι αποφάσεις για τη μερισματική πολιτική να μην είναι στην πλήρη δικαιοδοσία των εταιριών. Για παράδειγμα, μία εταιρία που θα επιθυμούσε να περικόψει δραστικά το ποσοστό των διανεμομένων κερδών, στέλνοντας ένα ηχηρό μήνυμα στην αγορά για τις προοπτικές της, δε μπορεί να το πραγματοποιήσει.

Β. Διαφορές στον τρόπο λειτουργίας της αγοράς

- Οι διαρροές στον τύπο των κερδών και του μερίσματος της εταιρίας πολύ πριν την δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων. Οι διαρροές αυτές είναι πιθανόν να εξαφανίζουν τυχόν έκτακτες αποδόσεις της μετοχής καθότι αυτές πλέον δε λαμβάνουν χώρα σε μία μόνο ημέρα αλλά σε ένα διάστημα ημερών, καθώς οι αρχικές φήμες σταδιακά επιβεβαιώνονται.
- Το υψηλό κόστος αντιπροσώπευσης λόγω της κατοχής ενός μεγάλου ποσοστού του μετοχικού κεφαλαίου από λίγους μεγαλομετόχους. Σύμφωνα λοιπόν με τη θεωρία, οι μικρότεροι μέτοχοι πρέπει να επιδιώκουν την διανομή αυξημένου μερίσματος ώστε να εξασφαλίζουν περισσότερη διαφάνεια.
- Η μη διανομή προμερίσματος, με αποτέλεσμα οι εταιρίες να διανέμουν τυχόν έκτακτα κέρδη μέσω του τακτικού μερίσματος. Τυχόν αύξηση του μερίσματος δεν είναι λοιπόν βέβαιο ότι θα συνεχιστεί και στο μέλλον και θέτει κατά συνέπεια σε αμφισβήτηση την ύπαρξη πληροφοριακών μηνυμάτων στο μέρισμα.

- Το γεγονός ότι η Ελληνική αγορά είναι λιγότερο αποτελεσματική από αυτή των ΗΠΑ, με αποτέλεσμα τυχόν μηνύματα της εταιρίας μέσω της μερισματικής πολιτικής να μην γίνονται αντιληπτά και να μην αντανακλώνται στην τιμή της μετοχής.

Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεσμικό πλαίσιο που διέπει την διανομή μερίσματος και τη φορολογία των μερισμάτων και των κεφαλαιακών κερδών στην Ελλάδα.

3. Θεσμικό Πλαίσιο

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η επιλογή της μερισματικής πολιτικής στην Ελλάδα δεν είναι στην απόλυτη ελευθερία της εταιρίας. Η νομοθεσία προσδιορίζει ένα ελάχιστο ποσοστό διανεμομένων κερδών, το οποίο σχεδόν πάντα υποχρεούται να τηρήσει η εταιρία. Στη συνέχεια περιγράφονται η διαδικασία προσδιορισμού του υποχρεωτικού αυτού ποσοστού και συγκρίνεται η φορολογία των μερισμάτων έναντι των κεφαλαιακών κερδών.

3.1 Διαδικασία Προσδιορισμού Υποχρεωτικού Μερισματος

Στην παράγραφο αυτή περιγράφονται ο χρόνος κατάρτισης και δημοσίευσης των οικονομικών καταστάσεων των ανωνύμων εταιριών, η φορολογία των κερδών τους και ο τρόπος προσδιορισμού του υποχρεωτικού μερίσματος.

3.1.1 Χρόνος κατάρτισης και δημοσίευσης των οικονομικών καταστάσεων

Σύμφωνα με τον Εμπορικό Νόμο (Ν.2190/1920) οι οικονομικές καταστάσεις που καταρτίζει η ανώνυμη εταιρία στο τέλος της χρήσης εγκρίνονται από το διοικητικό συμβούλιο και θεωρούνται από τα υπεύθυνα πρόσωπα της διοίκησης. Η κατάρτιση και έγκριση των οικονομικών καταστάσεων πραγματοποιείται εντός τεσσάρων μηνών από τη λήξη της χρήσης.

Είκοσι τουλάχιστον ημέρες πριν από τη γενική συνέλευση της εταιρίας, οι οικονομικές καταστάσεις δημοσιεύονται στις εφημερίδες που ορίζει ο Εμπορικός Νόμος, δηλαδή σε μία ημερήσια πολιτική εφημερίδα και σε δύο ημερήσιες οικονομολογικές εφημερίδες, ενώ συγχρόνως υποβάλλονται στο Υπουργείο Εμπορίου.

3.1.2 Φορολογία Κερδών Ανωνύμων Εταιριών

Για τις χρήσεις που έκλεισαν έως 29.6.1992, η φορολογία των ανωνύμων εταιριών πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το Ν.Δ.3843/1958. Σύμφωνα με το νομικό αυτό διάταγμα, τα μη διανεμόμενα κέρδη φορολογούνταν με το συντελεστή φορολογίας της εταιρίας, ενώ τα διανεμόμενα με τους αντίστοιχους συντελεστές φορολογίας των επί μέρους δικαιούχων.

Από τις χρήσεις που έκλεισαν από 30.6.1992 και μετέπειτα, η φορολογία των ανωνύμων εταιριών πραγματοποιείται σύμφωνα με το Ν.2065/1992. Σύμφωνα με το νόμο αυτό, τα κέρδη (διανεμόμενα και μη) των ανωνύμων εταιριών εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών φορολογούνται με ενιαίο συντελεστή 35%. Ειδικά για τις τράπεζες, ο συντελεστής αυτός αυξήθηκε σε 40% για τις χρήσεις που έκλεισαν από 31.12.1996 και μετέπειτα.

3.1.3 Προσδιορισμός ελάχιστου υποχρεωτικού μερίσματος

Σύμφωνα με τον Εμπορικό Νόμο, τα κέρδη χρήσης προς διάθεση των ανωνύμων εταιριών προσδιορίζονται ως εξής:

Κέρδη χρήσης προ φόρων

μείον: Ζημίες προηγούμενων χρήσεων

μείον: Φόρος εισοδήματος και λοιποί φόροι

Κέρδη χρήσης προς διάθεση

Το ποσό που μπορεί να διανεμηθεί στους μετόχους δε μπορεί να υπερβαίνει τα κέρδη χρήσης προς διάθεση προσαυξημένα με κέρδη προηγούμενων χρήσεων και αποθεματικά που επιτρέπεται η διανομή τους και μειωμένο κατά το ποσό των ζημιών προηγούμενων χρήσεων και τα ποσά που έχουν διατεθεί για το σχηματισμό υποχρεωτικών αποθεματικών.

Απαγορεύεται η διανομή κερδών όταν:

- το αναπόσβεστο υπόλοιπο των εξόδων πολυετούς απόσβεσης δεν καλύπτεται από προαιρετικά αποθεματικά και από κέρδη προηγούμενων χρήσεων, ή
- το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων είναι μικρότερο από το άθροισμα του μετοχικού κεφαλαίου και των αποθεματικών που απαγορεύεται η διανομή τους

Η διάθεση των κερδών πραγματοποιείται με την εξής σειρά:

1. Παρακρατείται τουλάχιστον 5% των καθαρών κερδών για το σχηματισμό τακτικού αποθεματικού. Η υποχρέωση αυτή παύει να υφίσταται όταν το ύψος του σχηματισθέντος αποθεματικού φθάσει το 1/3 του μετοχικού κεφαλαίου της.
2. Διανέμεται με τη μορφή μερίσματος κατ' ελάχιστον το μεγαλύτερο από τα δύο ποσά:
 - 6% του μετοχικού κεφαλαίου
 - 35% των κερδών προς διάθεση μείον του παρακρατιθέντος για τακτικό αποθεματικό ποσού

Σε περίπτωση που το μέρισμα που αντιστοιχεί στο 6% του μετοχικού κεφαλαίου είναι μικρότερο από αυτό που αντιστοιχεί στο 35% των κερδών, η εταιρία μπορεί

να διανείμει το μικρότερο ποσό μόνο με απόφαση του 95% της γενικής συνέλευσης.

Μέρισμα μπορεί να μην διανεμηθεί μόνο με απόφαση του 100% της γενικής συνέλευσης της εταιρίας.

3. Το υπόλοιπο των κερδών διανέμεται σύμφωνα με τους σκοπούς του καταστατικού (αμοιβή διοικητικού συμβουλίου, πρόσθετη αμοιβή εργατοϋπαλληλικού προσωπικού, διανομή πρόσθετου μερίσματος, σχηματισμός έκτακτου αποθεματικού, κ.λπ.).

3.2 Φορολογία Μερισμάτων και Κεφαλαιακών Κερδών

Με βάση το Ν.2065/1992, μετά την καταβολή του αναλογούντος φόρου από την εταιρία επέρχεται εξάντληση της φορολογικής υποχρέωσής της για τα διανεμόμενα κέρδη. Η διανομή κερδών (υπό μορφή μερίσματος, προμερίσματος, αμοιβών στα μέλη του διοικητικού συμβουλίου ή στο προσωπικό, κ.λπ.) δεν υπόκειται, λοιπόν, σε περαιτέρω φορολόγηση. Κατά συνέπεια, οι επενδυτές (φυσικά και νομικά πρόσωπα) δε φορολογούνται για τα εισοδήματα που προκύπτουν από μερίσματα μετοχών.

Τυχόν κεφαλαιακά κέρδη που πραγματοποιούνται από την πώληση μετοχών εισηγμένων στο ΧΑΑ δεν υπόκεινται σε φορολόγηση για τα φυσικά και νομικά πρόσωπα, πλην ανωνύμων εταιριών. Αν όμως τα κεφαλαιακά κέρδη πραγματοποιούνται από ανώνυμη εταιρία φορολογούνται ως εισόδημα. Στην περίπτωση αυτή απαλλάσσονται από τη φορολογία εισοδήματος μόνο αν εμφανιστούν σε λογαριασμό ειδικού αποθεματικού για συμψηφισμό τυχόν ζημιών που θα προκύψουν από μελλοντικές αγοραπωλησίες μετοχών.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι στην Ελλάδα η φορολόγηση των μερισμάτων δεν διαφέρει ουσιαστικά από αυτή των κεφαλαιακών κερδών.

Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι κυριότερες θεωρίες που αφορούν στους παράγοντες που καθορίζουν τη μερισματική πολιτική των εταιριών.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

4. Καθορισμός της Μερισματικής Πολιτικής

Ο πίνακας 4.1 δείχνει τη μερισματική πολιτική που ακολούθησαν οι εταιρίες του δείκτη FTSE/ASE 20 του ΧΑΑ την πενταετία 1993-1997. Από τον πίνακα αυτό προκύπτει ότι το ποσοστό των διανεμομένων κερδών διαφέρει από εταιρία σε εταιρία και από χρήση σε χρήση. Παρόμοια συμπεράσματα προκύπτουν και από ανάλογες παρατηρήσεις στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη. Το ερώτημα που συνεπώς προκύπτει είναι πως η κάθε εταιρία καθορίζει τη μερισματική πολιτική που θα ακολουθήσει και πως αυτή μεταβάλλεται από χρήση σε χρήση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1

ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ FTSE/ASE 20

ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1993-1997

Εταιρία	Μέρισμα / Κέρδη προς διάθεση (%)				
	1993	1994	1995	1996	1997
Εμπορική Τράπεζα της Ελλάδος	56	60	85	67	52
Τράπεζα Εργασίας	56	56	56	61	37
Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος	35	34	45	-	95
Ιονική Τράπεζα της Ελλάδος	90	56	58	-	-
Τράπεζα Μακεδονίας-Θράκης	50	48	53	-	-
Τράπεζα Πειραιώς	63	62	53	56	43
ΒΙΟΧΑΛΚΟ	97	76	97	84	6
Επιχειρήσεις Αττικής	41	50	73	91	83
ΟΤΕ	29	48	45	51	56
Τσιμέντα Ηρακλής	54	62	60	65	69
Τιτάν	42	50	39	39	36
ΕΛΒΑΛ	46	43	43	33	25
Intracom	58	60	52	43	35
Goody's	24	39	35	37	42
Ελληνική Εταιρία Εμφιαλώσεως	37	31	31	27	33
Αίρφα Τράπεζα Πίστewς	62	58	53	52	45
Τράπεζα Χίου	-	-	-	25	29
Μινωικές Γραμμές	67	64	80	62	55
Ελληνικά Πετρέλαια	95	-	37	13	8
Panafon	-	-	-	-	94

Ο Lintner (1956) πραγματοποίησε μία σειρά συνεντεύξεων με τις διοικήσεις 28 εταιριών προκειμένου να εξετάσει τον τρόπο καθορισμού της μερισματικής τους πολιτικής. Οι εταιρίες αυτές είχαν επιλεγεί με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα χαρακτηριστικών. Με βάση τις απαντήσεις που συνέλεξε κατέληξε σε δύο συμπεράσματα.

Πρώτον, οι εταιρίες είναι εξαιρετικά διστακτικές να μεταβάλλουν το ύψος του μερίσματος. Η πρώτη σκέψη τους, όταν εξετάζουν το ύψος του μερίσματος που θα διανεμηθεί, είναι αν αυτό χρειάζεται να μεταβληθεί σε σχέση με το προηγούμενο μέρισμα. Πιστεύουν ότι η αγορά επιβραβεύει εκείνες τις εταιρίες που διανέμουν σταθερό μέρισμα ή το αυξάνουν με σταθερό ρυθμό. Για το λόγο αυτό είναι εξαιρετικά διστακτικές να αυξήσουν το μέρισμα, αν υπάρχει περίπτωση να χρειαστεί να το μειώσουν αργότερα.

Δεύτερον, ο σημαντικότερος παράγοντας καθορισμού του μερίσματος είναι τα κέρδη χρήσης. Οι εταιρίες χρειάζεται να αιτιολογήσουν την απόφασή τους για μεταβολή του μερίσματος με έναν παράγοντα που η αγορά θεωρεί σημαντικό και μπορεί να κατανοήσει εύκολα και τα κέρδη είναι ο πλέον ιδανικός. Οι περισσότερες εταιρίες έχουν μάλιστα υπόψη τους ένα μακροπρόθεσμο στόχο για το ποσοστό των διανεμομένων κερδών, τον οποίο προσεγγίζουν σταδιακά σε κάθε χρήση και με ταχύτητα που διαφέρει για κάθε εταιρία. Κατά συνέπεια σε κάποιες χρήσεις το μέρισμα μπορεί να αυξάνει ακόμη και αν τα κέρδη μειώνονται, εφόσον βέβαια η εταιρία εκτιμά ότι η μείωση αυτή είναι προσωρινή και το ποσοστό των διανεμομένων κερδών είναι κάτω από το μακροπρόθεσμο στόχο.

Χρησιμοποιώντας τα συμπεράσματα αυτά ο Lintner κατέληξε στο υπόδειγμα

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

$$D_t^* = \pi \cdot E_t$$

όπου

- D_t το μέρισμα τη χρήση t ,
- E_t τα κέρδη τη χρήση t ,
- D_t^* ο μακροπρόθεσμος στόχος για το ύψος του μερίσματος,
- π ο μακροπρόθεσμος στόχος για το ποσοστό διανομής κερδών και
- b η ταχύτητα προσέγγισης του μερίσματος στο μέρισμα-στόχο.

Εφαρμόζοντας το υπόδειγμα αυτό στις περιπτώσεις διανομής μερίσματος των 28 εταιριών που εξέτασε για την περίοδο 1918-1951 διαπίστωσε ότι το 85% των περιπτώσεων ερμηνεύονταν από το υπόδειγμα.

Αργότερα, ο Rozeff () προσδιόρισε τρεις παράγοντες που επηρεάζουν το μακροπρόθεσμο στόχο για το ποσοστό διανομής κερδών. Σύμφωνα με τη θεωρία του, το ποσοστό αυτό αυξάνει όσο:

- μειώνεται το κόστος άντλησης νέων κεφαλαίων, οπότε η εταιρία μπορεί να προσφύγει ευκολότερα στην κεφαλαιαγορά για να αναπληρώσει τα κεφάλαια που διανεμήθηκαν
- αυξάνει το κόστος αντιπροσώπευσης, οπότε για να το περιορίσει η εταιρία επιδιώκει αυξημένη διαφάνεια μέσω της συχνότερης προσφυγής της εταιρίας στην κεφαλαιαγορά
- μειώνεται ο κίνδυνος της εταιρίας, οπότε δεν υπάρχει ανάγκη ύπαρξης υψηλών αποθεματικών για την αντιμετώπιση τυχόν έκτακτων αναγκών

Ένα άλλο υπόδειγμα είναι αυτό των Marsh & Merton (1987). Σε αντίθεση με τον Lintner, ο οποίος προσπάθησε να προβλέψει το μέρισμα σε επίπεδο εταιρίας, οι Marsh & Merton κατέληξαν σε ένα υπόδειγμα για τη μερισματική συμπεριφορά του συνόλου της αγοράς. Το υπόδειγμα αυτό στηρίζεται σε δύο υποθέσεις:

- η μερισματική πολιτική της εταιρίας δεν καθορίζεται μόνο από τα μεγέθη της εταιρίας αλλά και από τη μερισματική πολιτική που ακολουθούν οι υπόλοιπες εταιρίες
- το μέρισμα που θα διανεμηθεί δεν εξαρτάται από τα κέρδη χρήσης (όπως ισχυρίστηκε ο Lintner), αλλά από τα μόνιμα κέρδη, τα κέρδη δηλαδή που οι εταιρίες εκτιμούν ότι θα διατηρήσουν και τα επόμενα χρόνια.

Τα μόνιμα κέρδη μπορούν να υπολογιστούν κατά προσέγγιση από την εσωτερική αξία της κάθε εταιρίας, η οποία αντανακλάται στην τιμή της μετοχής της. Οι Marsh & Merton κατέληξαν λοιπόν σε ένα υπόδειγμα, το οποίο περιγράφει τη συνολική μερισματική συμπεριφορά της αγοράς ως συνάρτηση των προηγούμενων τιμών του δείκτη της αγοράς.

Μία επέκταση του υποδείγματος των Marsh & Merton είναι το υπόδειγμα των Garrett & Priestley (1999). Όπως και οι Marsh & Merton υπέθεσαν ότι το μέρισμα που θα διανεμηθεί δεν εξαρτάται από τα κέρδη χρήσης, αλλά από τα μόνιμα κέρδη και ότι οι περασμένες τιμές είναι μία καλή προσέγγιση για τα μόνιμα κέρδη της εταιρίας. Σε αντίθεση όμως με τους Marsh & Merton υπέθεσαν ότι μπορεί να υπάρχουν πληροφορίες οι οποίες δεν έχουν ακόμη γνωστοποιηθεί στην αγορά και δεν έχουν συνεπώς ενσωματωθεί στην τιμή της μετοχής. Γενίκευσαν λοιπόν το υπόδειγμά τους

περιγράφοντας τη συνολική μερισματική συμπεριφορά της αγοράς ως συνάρτηση όχι μόνο των προηγούμενων τιμών του δείκτη της αγοράς αλλά και των μόνιμων κερδών των εταιριών που αποτελούν τον δείκτη.

Έχοντας προσδιορίσει ορισμένα υποδείγματα για τον καθορισμό της μερισματικής πολιτικής, το ερώτημα που τίθεται είναι πως η μερισματική πολιτική επηρεάζει την αξία της εταιρίας. Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι διάφορες θεωρίες που έχουν αναπτυχθεί στο θέμα αυτό.

5. Υπάρχουσες Θεωρίες για την Επίδραση της Μερισματικής Πολιτικής στην Αξία της Εταιρίας

Έως σήμερα το ερώτημα πώς επηρεάζει η μερισματική πολιτική την αξία της εταιρίας δεν έχει οριστική απάντηση. Υπάρχουν τρεις θεωρίες, οι οποίες χρησιμοποιώντας διαφορετικά επιχειρήματα και κάνοντας διαφορετικές υποθέσεις καταλήγουν σε αντικρουόμενα συμπεράσματα.

Η πρώτη θεωρία υποστηρίζει ότι μερισματική πολιτική δεν επηρεάζει την αξία της εταιρίας. Οι υπόλοιπες δύο θεωρίες υποστηρίζουν ότι η μερισματική πολιτική επηρεάζει την αξία της εταιρίας, αλλά διαφωνούν μεταξύ τους ως προς το αποτέλεσμα. Η μία από αυτές υποστηρίζει ότι αύξηση του μερίσματος οδηγεί σε μείωση της αξίας της εταιρίας. Η άλλη υποστηρίζει το ακριβώς αντίθετο, δηλαδή ότι αύξηση του μερίσματος οδηγεί σε αύξηση της αξίας της εταιρίας. Στη συνέχεια αναλύονται τα επιχειρήματα της κάθε θεωρίας.

5.1 Θεωρία της Μη Επίδρασης της Μερισματικής Πολιτικής στην Αξία της Εταιρίας

Η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι η μερισματική πολιτική δεν επηρεάζει την αξία της εταιρίας και διατυπώθηκε από τους Miller & Modigliani (1961). Οι Miller & Modigliani απέδειξαν ότι οι επενδυτές μπορούν να λαμβάνουν το ποσό μερίσματος που αυτοί επιθυμούν - ανεξάρτητα από τη μερισματική πολιτική της εταιρίας – πουλώντας ή αγοράζοντας μετοχές. Αν για παράδειγμα η εταιρία επιλέξει να διανείμει μειωμένο μέρισμα χρηματοδοτώντας τις επενδύσεις με ίδια κεφάλαια, ενώ ο μέτοχος επιθυμεί αυξημένο μέρισμα, μπορεί να πωλήσει μέρος των μετοχών του και να συμπληρώσει το διανεμηθέν μέρισμα με το αντίτιμο της πώλησης. Αν πάλι η εταιρία επιλέξει να

διανείμει αυξημένο μέρισμα χρηματοδοτώντας τις επενδύσεις με κεφάλαια που θα αντλήσει από την κεφαλαιαγορά, ενώ ο μέτοχος επιθυμεί μειωμένο μέρισμα, μπορεί να επανεπενδύσει μέρος του μερίσματος που θα εισπράξει στις νέες μετοχές που θα εκδώσει η εταιρία. Και στις δύο περιπτώσεις ο πλούτος του μετόχου δε μεταβάλλεται. Κατά συνέπεια η μερισματική πολιτική δεν πρέπει να επηρεάζει την αξία της εταιρίας. Η αξία της εταιρίας εξαρτάται αποκλειστικά από τις μελλοντικές ροές και το συντελεστή προεξόφληση αυτών και η μερισματική πολιτική δεν έχει καμία επίδραση πάνω στα μεγέθη αυτά.

Η θεωρία των Miller & Modigliani είναι είναι σήμερα εν' γενέει αποδεκτή. Παρουσιάζει όμως αδυναμίες, οι οποίες προέρχονται από το γεγονός ότι βασίζεται σε ορισμένες περιοριστικές, μη ρεαλιστικές υποθέσεις, όπως ότι:

- οι επενδυτές δεν πληρώνουν φόρους για το μέρισμα και για τα κεφαλαιακά κέρδη
- η επενδυτική πολιτική της εταιρίας είναι προκαθορισμένη και γνωστή, οπότε οποιαδήποτε μεταβολή στο μέρισμα είναι σίγουρο ότι δεν εμπεριέχει κανένα μήνυμα σχετικά με τα επενδυτικά σχέδια της εταιρίας
- δεν υπάρχουν προμήθειες αγοραπωλησίας μετοχών ούτε κόστος άντλησης νέων κεφαλαίων από την κεφαλαιαγορά
- οι επενδυτές είναι αδιάφοροι αν θα λάβουν μέρισμα ή όχι
- υπάρχει συμμετρία πληροφόρησης, δηλαδή οι απλοί επενδυτές έχουν τις ίδιες ακριβώς πληροφορίες για τις προοπτικές της εταιρίας με την διοίκηση αυτής και τους μεγαλομετόχους της

Η ύπαρξη αυτών των υποθέσεων οδήγησε στην εμφάνιση των άλλων δύο θεωριών

5.2 Θεωρία της Αρνητικής Επίδρασης της Μερισματικής Πολιτικής στην Αξία της Εταιρίας

Η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι η διανομή υψηλού μερίσματος μειώνει την αξία της εταιρίας και στηρίζεται σε δύο επιχειρήματα. Το πρώτο επιχείρημα αναφέρεται στο κόστος που έχει η άντληση νέων κεφαλαίων. Εφόσον η εταιρία αποφασίσει την διανομή μερίσματος θα πρέπει να χρηματοδοτήσει τα επενδυτικά της σχέδια με κεφάλαια που θα αντλήσει από την κεφαλαιαγορά. Το γεγονός αυτό όμως εμπεριέχει κόστος. Το κόστος αυτό σχετίζεται όχι μόνο με τα έξοδα της έκδοσης (έξοδα αναδόχου, έξοδα από έκδοση νέων μετοχών σε αξία μικρότερη της πραγματικής, κ.λπ.), αλλά και με την πιθανή απώλεια επενδυτικών ευκαιριών αν τα κεφάλαια δεν είναι διαθέσιμα τη στιγμή που χρειάζονται. Προκειμένου η εταιρία να ελαχιστοποιήσει το κόστος αυτό θα πρέπει να περιορίζει τα διανεμόμενα κέρδη σε τέτοιο βαθμό ώστε να ελαχιστοποιείται η πρόσβασή της στην κεφαλαιαγορά.

Το δεύτερο επιχείρημα βασίζεται στο γεγονός ότι στις ΗΠΑ (και σε άλλες χώρες) οι επενδυτές φορολογούνται με υψηλότερο συντελεστή για το μέρισμα που εισπράτουν σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη που αποκομίζουν κατά την πώληση των μετοχών. Η διαφορά αυτή οξύνεται από το γεγονός ότι, ενώ ο φόρος για το μέρισμα πληρώνεται άμεσα, ο φόρος για τα κεφαλαιακά κέρδη δεν πληρώνεται παρά μόνο τη στιγμή που θα πωληθούν οι μετοχές. Κατά συνέπεια οι εταιρίες θα πρέπει να διανέμουν το ελάχιστο δυνατόν μέρισμα, και αν μάλιστα είναι εφικτό να μην διανέμουν καθόλου. Πράγματι η φορολογία παίζει κάποιο ρόλο στην ακολουθούμενη μερισματική πολιτική. Για παράδειγμα, όταν στον Καναδά μειώθηκε ο συντελεστής φορολογίας των μερισμάτων και επιβλήθηκε φορολογία στα κεφαλαιακά κέρδη, το ποσοστό των διανεμηθέντων κερδών αυξήθηκε [Brealey & Myers (1996)]. Το γεγονός λοιπόν ότι οι

εταιρίες επιλέγουν να πληρώνουν υψηλό μέρισμα, ενώ τις περισσότερες φορές η φορολογική νομοθεσία θα επέβαλε το αντίθετο, χαρακτηρίστηκε από τον Black (1976) ως "dividend puzzle".

5.3 Θεωρία της Θετικής Επίδρασης της Μερισματικής Πολιτικής στην Αξία της Εταιρίας

Η τρίτη θεωρία υποστηρίζει ότι η διανομή υψηλού μερίσματος αυξάνει την αξία της εταιρίας. Την άποψη δείχνει να συμμερίζεται και ένα μεγάλο μέρος της αγοράς. Για παράδειγμα, οι μέτοχοι πολύ συχνά πιέζουν τις διοικήσεις των εταιριών για διανομή αυξημένου μερίσματος. Η απόφαση της εταιρίας Florida Power and Light να μειώσει το ποσοστό των διανεμομένων κερδών από 90% σε 60% οδήγησε σε πτώση της τιμής της μετοχής της κατά 14% την ημερομηνία ανακοίνωσης [Brigham & Gapenski (1997)]. Η απόφαση της Εθνικής Τράπεζας να μην διανείμει μέρισμα χρήσης 1996 με σκοπό να σχηματίσει αυξημένες προβλέψεις επισφαλειών επικρίθηκε από μεγάλο μέρος του τύπου.

Τέσσερα είναι τα κύρια επιχειρήματα των υποστηρικτών της διανομής υψηλού μερίσματος. Το πρώτο επιχείρημα αντιτίθεται στην υπόθεση των Miller & Modigliani ότι οι επενδυτές είναι αδιάφοροι για την διανομή ή όχι μερίσματος. Οι Gordon (1959) και Lintner (1956) παραδέχονται μεν ότι η διανομή μερίσματος στερεί τον επενδυτή από ισόποσα κεφαλαιακά κέρδη, υποστηρίζουν όμως ότι το μέρισμα είναι σίγουρο ενώ τα μελλοντικά κεφαλαιακά κέρδη αβέβαια και κατά συνέπεια έχουν μικρότερη αξία. Δείχνουν μάλιστα ότι η διανομή αυξημένου μερίσματος οδηγεί σε μείωση του κινδύνου της εταιρίας, άρα σε μείωση του κόστους κεφαλαίου με το οποίο προεξοφλούνται οι μελλοντικές ροές και κατά συνέπεια σε αύξηση της αξίας της

εταιρίας. Οι επενδυτές, εξηγούν, επιθυμούν την διανομή των κερδών σήμερα, από την αποθεματοποίησή τους από την εταιρία με την ελπίδα διανομής υψηλότερων μερισμάτων στο μέλλον. Η απάντηση που δόθηκε στη θεωρία αυτή από τους Miller & Modigliani είναι ότι αν ο επενδυτής επιθυμεί να εξασφαλίσει κάποιο μέρος του κεφαλαίου του λαμβάνοντας μέρισμα, δεν έχει παρά να πωλήσει μέρος των μετοχών του. Το επιχείρημα των Gordon και Lintner έχει περιορισμένους υποστηρικτές σήμερα και πολύ συχνά αναφέρεται στην βιβλιογραφία ως "the bird-in-the-hand fallacy".

Το δεύτερο επιχείρημα είναι ότι υπάρχει μία ομάδα επενδυτών, η οποία επιθυμεί την διανομή αυξημένου μερίσματος. Για παράδειγμα, ορισμένοι επενδυτές κατέχουν μετοχές και από την είσπραξη των μερισμάτων τους επιθυμούν να εξασφαλίσουν το εισόδημά τους. Σε πολλά ιδρύματα και κληροδοτήματα δεν επιτρέπεται να πωλήσουν τις μετοχές που έχουν στην κατοχή τους, ενώ αντίθετα δεν υπάρχουν περιορισμοί για το εισόδημα που προκύπτει από μερίσματα. Σε ορισμένα χρηματοοικονομικά ιδρύματα δεν επιτρέπεται να κατέχουν μετοχές οι οποίες δεν διανέμουν ένα ελάχιστο ποσό μερίσματος. Αυτές οι κατηγορίες επενδυτών είναι λογικό, λοιπόν, να επιθυμούν μετοχές που διανέμουν αυξημένο μέρισμα. Από την άλλη πλευρά, όμως, είναι αναμενόμενο ότι οι κατηγορίες αυτές των επενδυτών έχουν ήδη ικανοποιηθεί από την υπάρχουσα προσφορά μετοχών και αναμένεται να δείξουν περιορισμένο ενδιαφέρον για μία εταιρία που μεταβάλλει τη μερισματική πολιτική ώστε να τους προσελκύσει.

Τα επόμενα επιχειρήματα αντιτίθενται στην υπόθεση των Miller & Modigliani περί τέλει πληροφόρησης. Το τρίτο επιχείρημα βασίζεται στο γεγονός ότι η διανομή αυξημένου μερίσματος αυξάνει την αξία της εταιρίας λόγω της μείωσης του κόστους αντιπροσώπευσης. Τα κέρδη της εταιρίας δεν είναι πλέον στην διάθεση της διοίκησης

για το πώς θα ξοδευτούν και τα επενδυτικά της σχέδια πρέπει να χρηματοδοτηθούν με νέα κεφάλαια που θα αντληθούν από την κεφαλαιαγορά. Προκειμένου να πείσει την κεφαλαιαγορά να συμμετάσχει στην αύξηση του μετοχικού της κεφαλαίου, η διοίκηση της εταιρίας είναι πλέον υποχρεωμένη να δημοσιοποιήσει περισσότερες πληροφορίες για τις προοπτικές της.

Το τέταρτο και πλέον δημοφιλές επιχείρημα των υποστηρικτών της διανομής αυξημένου μερίσματος είναι ότι η διανομή μερίσματος εμπεριέχει πληροφόρηση σχετικά με τις προοπτικές της εταιρίας. Το μέρισμα είναι ένας ασφαλής τρόπος διάκρισης των επιχειρήσεων που πραγματικά είναι κερδοφόρες από αυτές που με λογιστικά κόλπα αυξάνουν τα δημοσιευθέντα κέρδη τους. Οι πρώτες είναι σε θέση να διανέμουν μέρισμα και να συνεχίσουν να το κάνουν και στο μέλλον, ενώ οι δεύτερες σύντομα δεν θα έχουν κέρδη για να διανείμουν. Οι επενδυτές, λοιπόν, είναι εξαιρετικά δύσπιστοι απέναντι στις εταιρίες που δημοσιεύουν υψηλά κέρδη χωρίς αυτά να συνοδεύονται από αντίστοιχα μερίσματα.

Γνωρίζοντας λοιπόν ότι η αγορά αντλεί πληροφόρηση από το μέρισμα που ανακοινώνεται, οι εταιρίες σκόπιμα χρησιμοποιούν τη μέθοδο αυτή για να επικοινωνήσουν με τους επενδυτές. Αύξηση του μερίσματος λαμβάνεται από τους μη έχοντες εσωτερική πληροφόρηση ως μήνυμα για θετικές προοπτικές της εταιρίας. Το αντίθετο συμβαίνει σε τυχόν μείωση αυτού. Η αξία του μηνύματος που στέλνουν οι εταιρίες είναι μάλιστα μεγαλύτερη λόγω της αυξημένης φορολογίας που υφίσταται το μέρισμα σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη.

Οι υπέρμαχοι του παραπάνω επιχειρήματος είναι πολλοί. Ενδεικτικά, ο Lintner (1956) υποστήριξε ότι οι εταιρίες αυξάνουν το μέρισμα μόνο όταν είναι βέβαιες ότι τα κέρδη τους έχουν μόνιμα αυξηθεί. Οι Miller & Modigliani (1961) δηλώνουν ότι η αύξηση του μερίσματος είναι μια πληροφορία για τις μελλοντικές χρηματοροές της εταιρίας. Οι Bhattacharya (1979) και John & Williams (1985) ισχυρίζονται ότι οι μεταβολές στα μερίσματα δεν είναι απλά ενέργειες που τυγχάνει να εμπεριέχουν και πληροφόρηση, αλλά μηνύματα, για τα μελλοντικά κέρδη της εταιρίας, τα οποία σκόπιμα εκπέμπονται έστω και με κόστος.

Η άποψη που σήμερα κυριαρχεί για την επίδραση της μερισματικής πολιτικής στην αξία της εταιρίας είναι ότι η αύξηση του μερίσματος οδηγεί σε αύξηση της αξίας της, κυρίως λόγω των πληροφοριακών μηνυμάτων που εμπεριέχει. Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι κυριότερες εμπειρικές μελέτες που προσπαθούν να τεκμηριώσουν την άποψη αυτή.

6. Υπάρχουσες Εμπειρικές Μελέτες

Όπως περιγράφηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, αν η μερισματική πολιτική εκφράζει τις προσδοκίες της εταιρίας για την πορεία των κερδών, τότε οι μεταβολές του μερισματος θα πρέπει να εμπεριέχουν πληροφόρηση για τις προοπτικές της εταιρίας.

Η θεωρία της ύπαρξης πληροφόρησης στο μέρισμα έχει δύο σκέλη:

- μεταβολές στο μέρισμα θα πρέπει να ακολουθούνται από μεταβολές στα μελλοντικά κέρδη προς την ίδια κατεύθυνση
- μη αναμενόμενες μεταβολές στο μέρισμα θα πρέπει να επιφέρουν μεταβολή στην τιμή της μετοχής προς την ίδια κατεύθυνση

Πληθώρα εμπειρικών μελετών προσπαθεί να επαληθεύσει κατά πόσο ισχύουν οι παραπάνω υποθέσεις. Οι σημαντικότερες από τις μελέτες αυτές παρουσιάζονται παρακάτω.

6.1 Μελέτες που Εξετάζουν αν Μεταβολές στο Μέρισμα Ακολουθούνται από Μεταβολές στα Μελλοντικά Κέρδη

Η πρώτη σημαντική εμπειρική μελέτη πραγματοποιήθηκε από τον Watts (1973), ο οποίος μελέτησε ένα δείγμα 310 εταιριών για το διάστημα 1946-1967 προκειμένου να διαπιστώσει αν τα μελλοντικά κέρδη μπορούν να προβλεφτούν από τα προηγούμενα κέρδη και μερίσματα. Κατέληξε στο συμπέρασμα ότι αν και τα προηγούμενα μερίσματα σχετίζονται θετικά με τα μελλοντικά κέρδη, η στατιστική σημαντικότητά τους είναι περιορισμένη. Στην πραγματικότητα μόνο στο 10% των εταιριών το μέρισμα ήταν στατιστικά σημαντικός παράγοντας για την ερμηνεία των μελλοντικών κερδών.

Συμπέρανε λοιπόν ότι "... αν εμπεριέχεται πληροφόρηση στο μέρισμα, η πληροφόρηση αυτή είναι πολύ μικρή".

Ο Penman (1983) συμπέρανε ότι οι εκτιμήσεις της εταιρίας για τα μελλοντικά κέρδη είναι ένας καλύτερος παράγοντας πρόβλεψης των μελλοντικών κερδών από ότι το τρέχον μέρισμα. Αν λοιπόν ληφθούν υπόψη οι προβλέψεις αυτές, η επιπλέον πληροφόρηση που εμπεριέχεται στο μέρισμα είναι μηδενική.

Οι Benartzi, Michaely & Thaler (1997) εξέτασαν ένα δείγμα 1025 εταιριών για το διάστημα 1979-1991 και συμπέραναν ότι το μέρισμα δεν προβλέπει μελλοντικά κέρδη αλλά απλά μεταβάλλεται ακολουθώντας τα προηγούμενα κέρδη.

Σε αμφισβητούμενα αποτελέσματα κατέληξαν οι Healey & Palepu (1988), οι οποίοι μελετώντας ένα δείγμα 131 εταιριών που άρχισαν για πρώτη φορά να πληρώνουν μέρισμα, διαπίστωσαν ότι όχι μόνο τα κέρδη τους είχαν αυξηθεί ραγδαία στο παρελθόν αλλά συνέχισαν να αυξάνονται και τα επόμενα δύο χρόνια. Όταν όμως μελέτησαν και ένα δείγμα 172 εταιριών, οι οποίες παρέλειψαν την πληρωμή μερίσματος, διαπίστωσαν ακριβώς το αντίθετο από το αναμενόμενο: τα μελλοντικά κέρδη αντί να μειωθούν, αυξήθηκαν.

Ο Brickley (1983) μελετώντας ένα δείγμα 35 εταιριών που αύξησαν το μέρισμα περισσότερο από 20% διαπίστωσε σημαντική αύξηση των κερδών ένα χρόνο μετά από την αύξηση του μερίσματος. Παρομοίως, οι Aharony & Dotan (1994) διαπίστωσαν ότι, μετά την αύξηση του μερίσματος, τα κέρδη συνεχίζουν να αυξάνουν τουλάχιστον επί τέσσερα τρίμηνα.

Από τα προηγούμενα προκύπτει λοιπόν ότι οι εμπειρικές μελέτες που εξετάζουν αν οι μεταβολές στο μέρισμα ακολουθούνται από μεταβολές στα μελλοντικά κέρδη της εταιρίας καταλήγουν σε αντικρουόμενα αποτελέσματα.

6.2 Μελέτες που Εξετάζουν αν Μη Αναμενόμενες Μεταβολές στο Μέρισμα Οδηγούν σε Μεταβολές στην Τιμή της Μετοχής

Μία σημαντική μελέτη είναι αυτή του Charest (1978), ο οποίος εξέτασε τις έκτακτες αποδόσεις της τιμής της μετοχής για το σύνολο των εταιριών του NYSE της περιόδου 1947-1968 και για ένα διάστημα 54 μηνών γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος. Ως αναμενόμενο μέρισμα θεώρησε αυτό που η εταιρία διένειμε το προηγούμενο εξάμηνο – με βάση αυτό προέκυψαν 1193 μη αναμενόμενες αυξήσεις και 527 μη αναμενόμενες μειώσεις του μερίσματος. Από τη μελέτη αυτή πρόκυψε ότι στις περιπτώσεις αύξησης (μείωσης) του μερίσματος οι επενδυτές είχαν κατά μέσο όρο έκτακτες θετικές αποδόσεις της τάξης του 1% (αντίστοιχα αρνητικές αποδόσεις της τάξης του -6%) οι οποίες δε σταματούσαν μετά την παρέλευση μερικών ημερών, αλλά διαρκούσαν επί μήνες. Από την έρευνα αυτή κατέληξαν ότι οι μεταβολές των μερισμάτων εμπεριέχουν μηνύματα τα οποία η αγορά δεν αφομοιώνει άμεσα.

Οι Aharony & Swary (1980) εξέτασαν τις έκτακτες αποδόσεις της τιμής της μετοχής για ένα σύνολο 163 εταιριών εισηγμένων στο NYSE την περίοδο 1963-1976 και για ένα διάστημα είκοσι ημερών γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος. Ως αναμενόμενο μέρισμα θεώρησε αυτό που η εταιρία διένειμε το προηγούμενο τρίμηνο – με βάση αυτό προέκυψαν 384 μη αναμενόμενες αυξήσεις, 47 μη αναμενόμενες μειώσεις και 2968 περιπτώσεις που το μέρισμα παρέμεινε σταθερό. Από τη μελέτη

αυτή προέκυψε ότι στις περιπτώσεις μη μεταβολής του μερίσματος οι επενδυτές είχαν κατά μέσο όρο κανονικές αποδόσεις, ενώ στις περιπτώσεις αύξησης (μείωσης) του μερίσματος οι επενδυτές είχαν κατά μέσο όρο έκτακτες θετικές αποδόσεις της τάξης του 1% (αντίστοιχα αρνητικές αποδόσεις της τάξης του -1,3%). Από την έρευνα αυτή κατέληξαν ότι οι μεταβολές των μερισμάτων εμπεριέχουν μηνύματα πέρα από αυτά που εμπεριέχονται στις μεταβολές των κερδών.

Οι Amihud & Murgia (1997) εξέτασαν τις έκτακτες αποδόσεις της τιμής της μετοχής την ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος και την επομένη αυτής. Το αξιοσημείωτο με τη μελέτη αυτή είναι ότι διεξάχθηκε στη Γερμανία, όπου το φορολογικό καθεστώς – σε αντίθεση με τις ΗΠΑ – δε θέτει σε δυσμενή θέση την διανομή μερίσματος. Το δείγμα αποτελούσαν ένα σύνολο 200 εταιριών του Χρηματιστηρίου της Φρανκφούρτης για την περίοδο 1998-1992. Ως αναμενόμενο μέρισμα θεώρησαν αυτό του προηγούμενου εξαμήνου – με βάση αυτό προέκυψαν 255 μη αναμενόμενες αυξήσεις και 51 μη αναμενόμενες μειώσεις του μερίσματος. Από τη μελέτη αυτή πρόκυψε ότι στις περιπτώσεις αύξησης (μείωσης) του μερίσματος οι επενδυτές είχαν κατά μέσο όρο έκτακτες θετικές αποδόσεις της τάξης του 1% (αντίστοιχα αρνητικές αποδόσεις της τάξης του -1,73%).

Οι προηγούμενες εμπειρικές μελέτες έχουν κοινό χαρακτηριστικό ότι οι ημερομηνίες ανακοίνωσης του μερίσματος απέχουν σημαντικά από την ημερομηνία ανακοίνωσης των κερδών. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται ότι οι έκτακτες αποδόσεις κατά την ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος οφείλονται αποκλειστικά σε αυτό και όχι σε κάποιον άλλο παράγοντα. Μία άλλη σειρά εμπειρικών μελετών εξετάζει τι συμβαίνει όταν το μέρισμα και τα κέρδη ανακοινώνονται ταυτόχρονα.

Οι Kane, Kij Lee & Marcus (1984) εξέτασαν τις έκτακτες αποδόσεις στο σύνολο των βιομηχανικών μετοχών του NYSE της περιόδου 1979-1981 και για περιπτώσεις όπου η ανακοίνωση των κερδών και του μερίσματος γίνονται με διαφορά έως δέκα ημέρες μεταξύ τους. Ως αναμενόμενο μέρισμα θεωρήθηκε το μέρισμα του προηγούμενου τριμήνου - με βάση αυτό προέκυψαν 352 παρατηρήσεις. Ως αναμενόμενα κέρδη ελήφθησαν αυτά που προκύπτουν από ένα μοντέλο που δέχεται την ύπαρξη εποχιακών κερδών, τάση και κυκλικότητα κερδών. Από τη μελέτη αυτή προέκυψε ότι μη αναμενόμενες μεταβολές είτε στα μερίσματα είτε στα κέρδη οδηγούν σε έκτακτες αποδόσεις, και ότι η αξιολόγηση των αποδόσεων αυτών είναι πιο αποτελεσματική όταν τα κέρδη και τα μερίσματα εξετάζονται σε συνάρτηση μεταξύ τους παρά μεμονωμένα.

Οι Congroy, Eades & Harris (1999) εξέτασαν τις έκτακτες αποδόσεις κατά την ταυτόχρονη ανακοίνωση των μερισμάτων και των κερδών στην Ιαπωνία. Οι εταιρίες του Χρηματιστηρίου του Τόκιο είναι υποχρεωμένες να ανακοινώνουν την ίδια ημέρα εκτός από τα κέρδη και το μέρισμα της τελευταίας χρήσης και τις προβλέψεις τους για τα μεγέθη αυτά το επόμενο έτος. Το δείγμα αποτελούσε το σύνολο των μετοχών του Χρηματιστηρίου του Τόκιο για την περίοδο 1988-1993. Ως αναμενόμενο μέρισμα και κέρδη θεωρήθηκαν οι τελευταίες προβλέψεις που είχαν δώσει οι οικονομικοί αναλυτές - με βάση αυτό προέκυψαν 369 αυξήσεις, 223 μειώσεις και 2653 περιπτώσεις μη μεταβολής του αναμενόμενου μερίσματος. Από τη μελέτη αυτή προέκυψε ότι μεταβολές στο αναμενόμενο μέρισμα δεν έχουν καμία επίδραση στην τιμή της μετοχής και μόνο οι προβλέψεις της εταιρίας για το μέρισμα της επόμενης χρήσης έχουν κάποια, οριακή σημαντικότητα. Το αποτέλεσμα αυτό είναι ιδιαίτερο σημαντικό - είναι η

πρώτη εμπειρική μελέτη που δείχνει ότι το μέρισμα δεν περιέχει καμία πληροφόρηση και οποιαδήποτε έκτακτη απόδοση οφείλεται αποκλειστικά στην ανακοίνωση των κερδών.

6.3 Μελέτες που Εξετάζουν αν η Έναρξη ή η Παύση Καταβολής Μερισματος Οδηγούν σε Μεταβολές στην Τιμή της Μετοχής

Μία άλλη κατηγορία μελετών είναι αυτές που εξετάζουν ακραίες μεταβολές του αναμενόμενου μερισματος – συγκεκριμένα έναρξη ή παύση καταβολής. Μία τέτοια μελέτη είναι αυτή των Michaely, Thaler & Womack (1995), οι οποίοι εξέτασαν αν η έναρξη ή η παύση καταβολής του μερισματος οδηγούν σε έκτακτες αποδόσεις και αν επιπλέον οι αποδόσεις αυτές συνεχίζονται και για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά την ημερομηνία ανακοίνωσης. Από το σύνολο των μετοχών του NYSE της περιόδου 1964-1988 επέλεξαν εκείνες οι οποίες κατέβαλαν μέρισμα για πρώτη φορά ή έπαυσαν να καταβάλουν μέρισμα αφού είχαν ήδη καταβάλλει τα προηγούμενα έξι τρίμηνα. Συνολικά εξετάστηκαν 561 ενάρξεις και 887 παύσεις καταβολής. Από τη μελέτη αυτή προέκυψε ότι κατά την έναρξη ή την παύση καταβολής μερισματος σημειώνονται έκτακτες αποδόσεις για χρονικό διάστημα τριών ημερών γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης, οι οποίες συνεχίζονται και για χρονικό διάστημα που υπερβαίνει το έτος.

Μία δεύτερη μελέτη σε αυτή την κατηγορία είναι αυτή των Asquith & Mullins (1983), οι οποίοι εξέτασαν την περίοδο 1963-1980 ένα δείγμα 88 εταιριών από το NYSE που διένειμαν για πρώτη φορά μέρισμα ή επανέλαβαν την διανομή του μετά από παύση τουλάχιστον δέκα ετών. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι την ημερομηνία ανακοίνωσης του μερισματος και την επομένη αυτής οι μετοχές των εταιριών

σημείωσαν έκτακτες αποδόσεις περίπου 4.7%. Για τις εταιρίες αυτές ερευνήθηκαν και οι έκτακτες αποδόσεις στις περιπτώσεις μετέπειτα αύξησης του μερίσματος. Και στην περίπτωση αυτή προέκυψαν έκτακτες αποδόσεις σημαντικά χαμηλότερες όμως, περίπου 1,2%.

Οι Healey & Palepu (1988) εξέτασαν ένα δείγμα 131 εταιριών οι οποίες άρχισαν για πρώτη φορά να διανέμουν μέρισμα και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι την ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος και την προηγούμενη αυτής οι μετοχές των εταιριών αυτών σημείωσαν έκτακτη απόδοση 3.9%. Ομοίως, σε ένα δείγμα 172 εταιριών, οι οποίες ανακοίνωσαν την μη διανομή μερίσματος, οι μετοχές τους σημείωσαν έκτακτη απόδοση -9,5%. Και στις δύο περιπτώσεις σημειώθηκαν επιπλέον έκτακτες αποδόσεις και το διάστημα πριν την ανακοίνωση του μερίσματος.

7. Περιγραφή Δείγματος και Μεθοδολογία

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται το δείγμα των εταιριών που χρησιμοποιήθηκε για την πραγματοποίηση της παρούσας μελέτης και η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε.

7.1 Περιγραφή Δείγματος

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε για την περίοδο 1995-1997. Στο αρχικό δείγμα συμμετείχε το σύνολο των εταιριών του ΧΑΑ, πλην των εταιριών επενδύσεων¹. Σε κάθε εταιρία αντιστοιχούσαν τρεις παρατηρήσεις μία για κάθε έτος της περιόδου 1995-1997.

Από το σύνολο των εταιριών εξαιρέθηκαν εκείνες που την περίοδο 1995-1997:

- δεν ήταν κερδοφόρες
- ήταν κερδοφόρες αλλά δε διένειμαν μέρισμα
- έπαψαν να διαπραγματεύονται
- απορροφήθηκαν ή απορρόφησαν εισηγμένη στο ΧΑΑ εταιρία, με αποτέλεσμα τη ριζική αλλαγή των οικονομικών τους μεγεθών

Σύνολο εταιριών ΧΑΑ περιόδου 1995-1997	238
Μείον : Εταιρίες χωρίς κέρδη	37
Εταιρίες που δεν διένειμαν μέρισμα	6
Εταιρίες των οποίων η διαπραγμάτευση έπαψε	3
Εταιρίες που απορρόφησαν εισηγμένη στο ΧΑΑ	8
Άλλες εταιρίες που εξαιρέθηκαν	5

¹ Οι εταιρίες αυτές εξαιρέθηκαν γιατί δεν έχουν οι ίδιες κάποια παραγωγική δραστηριότητα.

Μετά την εφαρμογή των παραπάνω κριτήρια παρέμειναν 179 εταιρίες σε κάθε μία από τις οποίες αντιστοιχούσαν τρεις παρατηρήσεις διανομής μερίσματος. Συνολικά δηλαδή παρέμειναν 537 παρατηρήσεις για τις οποίες αναζητήθηκαν τα εξής στοιχεία:

- Μέρισμα ανά μετοχή προσαρμοσμένο για αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου και διανομή δωρεάν μετοχών. Τα στοιχεία αυτά προήλθαν από την βάση δεδομένων του ΧΑΑ.
- Ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος. Οι διαρροές σχετικά με τα οικονομικά μεγέθη των εταιριών στην Ελλάδα έχουν ως αποτέλεσμα οι επίσημες ημερομηνίες ανακοίνωσης του μερίσματος να έπονται της ημερομηνίας που το μέρισμα μαθαίνεται από την αγορά. Ως ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος θεωρήθηκε η πρώτη ημερομηνία που αναγράφεται στον τύπο και αναφέρει μία συγκεκριμένη τιμή ή ένα συγκεκριμένο φάσμα τιμών². Τα στοιχεία για τις διαρροές αυτές αναζητήθηκαν μέσω της βάσης δεδομένων της Profile, στην οποία είναι καταχωρημένο από το 1995 κάθε άρθρο που εμφανίζεται στις κυριότερες οικονομικές εφημερίδες (Καθημερινή, Ναυτεμπορική, Εξπρές, Ημερησία, Το Βήμα).
- Ανακοινωθέντα κέρδη ανά μετοχή και ημερομηνία ανακοίνωσης αυτών. Προκειμένου να απομονωθεί η επίδραση της ανακοίνωσης του μερίσματος από αυτή των κερδών αναζητήθηκαν οι περιπτώσεις εκείνες όπου τα κέρδη της

² Η μελέτη πραγματοποιήθηκε και για εναλλακτικές ημερομηνίες ανακοίνωσης του μερίσματος. Συγκεκριμένα εξετάστηκαν:

- η ημερομηνία ανακοίνωσης που καταχωρείται στο Reuters 3000
- η ημερομηνία δημοσίευσης της πρόσκλησης για γενική συνέλευση
- η ημερομηνία υπογραφής του ισολογισμού από τους ορκωτούς ελεγκτές

Σε καμία όμως από τις παραπάνω περιπτώσεις η μελέτη δεν κατέληξε σε λογικά αποτελέσματα.

εταιρίας είχαν διαρρεύσει στον τύπο δέκα τουλάχιστον ημέρες πριν από την ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίστηκε ότι την ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος τυχόν έκτακτες αποδόσεις οφείλονται αποκλειστικά στο ανακοινωθέν μέρισμα. Τα ανακοινωθέντα κέρδη και οι ημερομηνίες ανακοίνωσης αυτών προήλθαν από τη βάση δεδομένων της Profile.

- Προσαρμοσμένες ημερήσιες τιμές μετοχής για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης. Τα στοιχεία αυτά προήλθαν από την βάση δεδομένων του ΧΑΑ.

Από το σύνολο των παραπάνω παρατηρήσεων παρέμειναν 263 παρατηρήσεις για τις οποίες υπήρχαν τα παραπάνω στοιχεία. Από τις παρατηρήσεις αυτές εξαιρέθηκαν 53 για τις οποίες η ημερομηνία ανακοίνωσης του μερίσματος απείχε λιγότερο από δέκα ημέρες από αυτή των κερδών ή από κάποια άλλη σημαντική εταιρική ανακοίνωση (π.χ. αύξηση μετοχικού κεφαλαίου με καταβολή μετρητών). Τελικά, στη μελέτη συμμετείχαν 210 παρατηρήσεις (46 μη αναμενόμενες αυξήσεις, 22 μη αναμενόμενες μειώσεις και 142 αμετάβλητες). Η κατανομή των παρατηρήσεων αυτών ανά έτος εμφανίζεται στο Παράρτημα 1.

7.2 Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη είναι αυτή της Ανάλυσης Επιχειρηματικών Γεγονότων (Event Study Methodology), η οποία περιγράφεται από τους Brown & Warner (1985).

Τα βήματα που ακολουθήθηκαν είναι τα εξής:

- προσδιορίστηκαν οι περιπτώσεις εκείνες όπου η εταιρία διένειμε μη αναμενόμενο μέρισμα
- για κάθε μία από τις περιπτώσεις αυτές υπολογίστηκαν οι έκτακτες αποδόσεις της μετοχής της εταιρίας το διάστημα γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης
- ελέχθηκε η στατιστική σημαντικότητα των παραπάνω έκτακτων αποδόσεων

7.2.1 Προσδιορισμός Περιπτώσεων Διανομής Μη Αναμενόμενου Μερισματος

Προκειμένου να προσδιοριστούν οι περιπτώσεις εκείνες όπου οι εταιρίες διέμεναν μη αναμενόμενο μέρισμα ήταν αναγκαίο να καθοριστεί το ύψος του μερίσματος που θεωρείται αναμενόμενο. Οι υπάρχουσες εμπειρικές μελέτες προσδιορίζουν το αναμενόμενο μέρισμα με μία από τις παρακάτω μεθόδους:

- Υποθέτουν ότι $E(D_t) = D_{t-1}$, δηλαδή ότι το αναμενόμενο μέρισμα είναι ίσο με το προηγούμενο [βλέπε Kane, Kι Lee & Marcus (1984), Aharony & Swary (1980), Charest (1978)]. Για να αιτιολογήσουν την υπόθεση αυτή βασίζονται στη θεωρία του Lintner (1956), σύμφωνα με την οποία οι εταιρίες διστάζουν να μεταβάλλουν το μέρισμα και το πραγματοποιούν μόνο όταν πιστεύουν ότι έχουν αλλάξει οριστικά οι προοπτικές κερδοφορίας τους.
- Χρησιμοποιούν κάποιο οικονομετρικό υπόδειγμα της μορφής $E(D_t) = b_1 \cdot D_{t-1} + b_2 \cdot E_t + b_3 \cdot E_{t-1}$,

όπου $E(D_t)$ το αναμενόμενο μέρισμα χρήσης, D_{t-1} το μέρισμα προηγούμενης χρήσης, E_t τα κέρδη χρήσης, E_{t-1} τα κέρδη προηγούμενης χρήσης και b_1, b_2, b_3 συντελεστές που προκύπτουν από παλινδρόμηση σε ιστορικά δεδομένα [βλέπε Fama & Blahnik (1968), Watts (1976)].

Οι Aharony & Swary (1980) έδειξαν ότι τα αποτελέσματα που προκύπτουν με την πρώτη μέθοδο είναι παρόμοια με αυτά της δεύτερης. Κατά συνέπεια, στην διεθνή βιβλιογραφία, η απλοϊκή υπόθεση $E(D_t)=D_{t-1}$ κρίνεται ικανοποιητική και χρησιμοποιείται από τις περισσότερες μελέτες.

Η υπόθεση ότι το αναμενόμενο μέρισμα ισούται με το προηγούμενο δεν ισχύει στην Ελλάδα, όπου όλες σχεδόν οι εταιρίες μεταβάλλουν το μέρισμα από χρήση σε χρήση. Από την άλλη πλευρά, στην παρούσα μελέτη δεν ήταν εφικτό να βρεθούν επαρκή ιστορικά δεδομένα για τον εμπειρικό έλεγχο κάποιου οικονομετρικού υποδείγματος βάσει του οποίου θα προσδιοριζόταν το αναμενόμενο μέρισμα. Κατόπιν τούτου καθορίστηκε ως αναμενόμενο μέρισμα όχι μία συγκεκριμένη τιμή, αλλά ένα διάστημα τιμών. Συγκεκριμένα, ως αναμενόμενο μέρισμα θεωρήθηκε οποιοδήποτε ποσό μερίσματος κυμαίνεται μεταξύ:

- Του προηγούμενου μερίσματος που διέμεινε η εταιρία, δηλαδή $E(D_t)=D_{t-1}$
- Του μερίσματος που αναμένεται να διανείμει η εταιρία με βάση τα κέρδη χρήσης που έχουν διαρρεύσει $E(E_t)$ και με την υπόθεση ότι θα διατηρήσει σταθερό σε σχέση με την προηγούμενη χρήση το ποσοστό των διανεμομένων κερδών,

$$\text{δηλαδή } E(D_t) = D_{t-1} \cdot \frac{E(E_t)}{E_{t-1}}.$$

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι στην παρούσα μελέτη το αναμενόμενο μέρισμα θεωρήθηκε ως

$$E(D_t) \in \left[D_{t-1}, D_{t-1} \cdot \frac{E(E_t)}{E_{t-1}} \right].$$

Η χρησιμοποίηση αυτού του υποδείγματος είχε ως συνέπεια να περιληφθούν στη μελέτη μόνο οι ακραίες περιπτώσεις όπου η εταιρία διένειμε μη αναμενόμενο μέρισμα. Για παράδειγμα έστω εταιρία που είχε διανείμει πέρισυ μέρισμα Δρ.100 και τα φετινά κέρδη είναι αυξημένα σε σχέση με πέρισυ κατά 20%. Με βάση τις παραπάνω υποθέσεις, αναμενόμενο μέρισμα θεωρείτε οποιοδήποτε ποσό μερίσματος μεταξύ Δρ.100 και Δρ.120.

7.2.2 Υπολογισμός Έκτακτων Χρηματιστηριακών Αποδόσεων

Για κάθε μία από τις περιπτώσεις όπου η εταιρία διένειμε μη αναμενόμενο μέρισμα ήταν αναγκαίο να προσδιοριστεί η ημερήσια έκτακτη απόδοση της μετοχής το διάστημα γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης. Η έκτακτη απόδοση της μετοχής i την ημέρα t ορίστηκε ως

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}),$$

όπου

- R_{it} η πραγματοποιηθείσα απόδοση και
- $E(R_{it})$ η αναμενόμενη απόδοση που προκύπτει από το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM).

Δηλαδή

$$AR_{it} = R_{it} - [R_{ft} + \beta_i(R_{mt} - R_{ft})],$$

όπου

- R_{mt} η ημερήσια λογαριθμική απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του ΧΑΑ
- R_{ft} το ημερήσιο λογαριθμικό overnight επιτόκιο

- β_i ο συντελεστής ευαισθησίας της απόδοσης της μετοχής i στις μεταβολές της απόδοσης του γενικού δείκτη

Για το διάστημα (-120,20) υπολογίστηκαν οι ημερήσιες λογαριθμικές έκτακτες αποδόσεις κάθε μετοχής. Το διάστημα αυτό χωρίστηκε σε δύο περιόδους:

1. Περίοδος προσδιορισμού συντελεστή β (-120,-20) – με βάση το μοντέλο της αγοράς εκτιμήθηκε ο συντελεστής β_i κάθε μετοχής i , ο οποίος στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό της αναμενόμενης απόδοσης της μετοχής³.
2. Περίοδος γεγονότος (-20,20) – υπολογίστηκαν οι ημερήσιες έκτακτες αποδόσεις AR_{it} κάθε μετοχής i ⁴. Το διάστημα των 20 ημερών γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης θεωρείται από την βιβλιογραφία επαρκές για να συλλάβει τυχόν έκτακτες αποδόσεις [βλέπε Aharony & Swary (1980), Kane, Kí Lee & Marcus (1984)].

Για τον προσδιορισμό των έκτακτων αποδόσεων ακολουθήθηκαν τα παρακάτω βήματα:

1. Από την περίοδο προσδιορισμού (-120,-20) εκτιμήθηκε ο συντελεστής β_i κάθε μετοχής i .
2. Για το διάστημα (-120,20) υπολογίστηκαν οι μέσες έκτακτες αποδόσεις κάθε μετοχής (AR_{it}) και στη συνέχεια οι ημερήσιες μέσες έκτακτες αποδόσεις (AR_t), οι

$$\text{οποίες ορίζονται ως } AR_t = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n AR_{it}$$

³ Μετοχές οι οποίες είχαν λιγότερες από 40 παρατηρήσεις το διάστημα αυτό (λόγω περιορισμένων ημερών συναλλαγής) απορρίφθηκαν.

⁴ Μετοχές οι οποίες είχαν λιγότερες από 25 παρατηρήσεις το διάστημα αυτό απορρίφθηκαν.

3. Την περίοδο του γεγονότος (-20,20) υπολογίστηκαν οι αθροιστικές μέσες έκτακτες αποδόσεις (CAR) για κάθε ημέρα T , οι οποίες ορίζονται ως $CAR_T = \sum_{t=1}^T AR_t$
4. Από την περίοδο προσδιορισμού (-120,-20) υπολογίστηκε η τυπική απόκλιση του χαρτοφυλακίου των ημερησίων μέσων έκτακτων αποδόσεων $SD(AR_t)^5$.

7.2.3 Έλεγχος Υπόθεσης

Ο έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας των ημερησίων μέσων έκτακτων αποδόσεων (AR_t) και των αθροιστικών μέσων έκτακτων αποδόσεων (CAR_T) για κάθε ημέρα της περιόδου του γεγονότος (-20,20) πραγματοποιήθηκε με βάση τους παρακάτω στατιστικούς συντελεστές t του Student (t-statistic):

- Έλεγχος μέσων έκτακτων αποδόσεων (AR)

$$t_{AR} = \frac{AR_t}{SD(AR_t)}$$

- Έλεγχος αθροιστικών μέσων έκτακτων αποδόσεων (AR)

$$t_{CAR} = \frac{CAR_T}{\sqrt{T} \cdot SD(AR_t)}$$

όπου $SD(AR_t)$ η τυπική απόκλιση του χαρτοφυλακίου των ημερησίων μέσων έκτακτων αποδόσεων.

Η μηδενική υπόθεση είναι ότι οι έκτακτες αποδόσεις δεν ήταν στατιστικά σημαντικές, δηλαδή η μερισματική πολιτική δεν έχει επίδραση στην τιμή της μετοχής και κατά συνέπεια στην αξία της εταιρίας. Η εναλλακτική υπόθεση είναι ότι οι έκτακτες

⁵ Οι συντελεστές β και η τυπική απόκλιση $SD(AR_t)$ δεν υπολογίστηκαν την περίοδο του γεγονότος γιατί οι αποδόσεις των μετοχών την περίοδο αυτή ενδέχεται να επηρεάζονται από την ανακοίνωση του μερίσματος.

αποδόσεις ήταν στατιστικά σημαντικές, δηλαδή η μερισματική πολιτική έχει επίδραση στην αξία της εταιρίας – θετική αν οι αποδόσεις είναι θετικές και αρνητική στην αντίθετη περίπτωση.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

8. Αποτελέσματα

Η επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε σε δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο ελέγχθηκε η ύπαρξη έκτακτων αποδόσεων την περίοδο του γεγονότος (-20,20) και η στατιστική σημαντικότητα αυτών. Στο δεύτερο στάδιο ελέγχθηκε η ευαισθησία των παραπάνω αποτελεσμάτων στις υποθέσεις του υποδείγματος.

Στη συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά τα δύο αυτά στάδια.

8.1 Έκτακτες Αποδόσεις

Ο πίνακας 8.1 παρουσιάζει τις ημερήσιες μέσες έκτακτες αποδόσεις (AR_t) στις περιπτώσεις μη αναμενόμενης μεταβολής του μερίσματος για μία περίοδο πέντε ημερών γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης. Οι ημερήσιες μέσες έκτακτες αποδόσεις για όλη την περίοδο του γεγονότος (-20,20) καθώς και οι συνολικές μέσες έκτακτες αποδόσεις παρουσιάζονται στα Παραρτήματα 3 και 4.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.1

ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΠΕΝΤΕ ΗΜΕΡΕΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗΝ
 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΜΗ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ

$$\text{ΤΟΥ ΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ } (AR_{it}=R_{it}-[R_{it}+\beta_i(R_{mt}-R_{ft})])$$

Περίδος	Μη αναμενόμενες αυξήσεις		Μη αναμενόμενες μειώσεις	
	AR	t	AR	t
-5	-0,0015	-0,48	-0,0007	-0,15
-4	0,0004	0,12	0,0005	0,10
-3	-0,0034	-1,11	-0,0028	-0,58
-2	0,0004	0,12	0,0040	0,84
-1	0,0008	0,28	-0,0107	-2,24 ¹
0	0,0095	3,13 ¹	0,0067	1,39
1	0,0027	0,89	0,0056	1,18
2	0,0023	0,77	0,0075	1,56
3	0,0084	2,78 ¹	0,0040	0,83
4	-0,0008	-0,25	-0,0062	-1,30
5	-0,0024	-0,78	-0,0084	-1,76 ²

¹ στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 5%

² στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 10%

Από τον πίνακα αυτό προκύπτει ότι στην περίπτωση μη αναμενόμενης αύξησης του μερίσματος σημειώνονται την ημερομηνία ανακοίνωσης μέσες έκτακτες αποδόσεις ύψους 0,95%. Οι αποδόσεις αυτές είναι στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο του 5%. Το αποτέλεσμα αυτό είναι παρόμοιο με αυτό που αναγράφεται στην βιβλιογραφία. Οι Aharony & Swary (1980) διαπίστωσαν έκτακτες αποδόσεις ύψους περίπου 1% σε

περίπτωση μη αναμενόμενης αύξησης του μερίσματος. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και ο Charest (1978). Σημαντική θετική έκτακτη απόδοση παρατηρείται και την τρίτη ημέρα μετά την ανακοίνωση. Δεν είναι όμως εφικτό να προσδιοριστεί αν αυτή η έκτακτη απόδοση είναι μία καθυστερημένη αντίδραση της αγοράς στην ανακοίνωση του μερίσματος ή ένα τυχαίο γεγονός.

Στην περίπτωση της μη αναμενόμενης μείωσης του μερίσματος σημειώνονται επίσης έκτακτες αποδόσεις, μία ημέρα όμως πριν από την ημερομηνία ανακοίνωσης. Οι αποδόσεις αυτές είναι ύψους $-1,07\%$, λίγο μεγαλύτερες από ότι στην περίπτωση της αύξησης, και στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο του 5% . Οι Aharony & Swary (1980) αναφέρουν έκτακτες αποδόσεις ύψους $-1,3\%$, ενώ ο Charest (1978) διαπίστωσε σημαντικά μεγαλύτερες έκτακτες αποδόσεις περίπου -6% .

Τα αποτελέσματα της εμπειρικής μελέτης αποδεικνύουν ότι στην Ελλάδα σημειώνονται έκτακτες αποδόσεις την ημερομηνία ανακοίνωσης μη αναμενόμενης μεταβολής του μερίσματος και την προηγούμενη αυτής, οι οποίες είναι προς την κατεύθυνση που ανακοινώνεται η μεταβολή.

Προκειμένου να διαπιστωθεί η ευαισθησία των αποτελεσμάτων στις υποθέσεις του υποδείγματος, πραγματοποιήθηκε μία σειρά από ελέγχους, οι οποίοι παρουσιάζονται παρακάτω.

8.2 Έλεγχοι Αποτελεσμάτων

Οι έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν προκειμένου να εξεταστεί η ευαισθησία των αποτελεσμάτων στις υποθέσεις του υποδείγματος ήταν οι εξής:

- έλεγχος της καταλληλότητας του υποδείγματος προσδιορισμού του μη αναμενόμενου μερίσματος
- έλεγχος της προσέγγισης των δημοσιευθέντων κερδών στα πραγματικά κέρδη
- έλεγχος της καταλληλότητας του CAPM για τον υπολογισμό των αναμενόμενων αποδόσεων
- έλεγχος της ύπαρξης ακραίων ημερησίων αποδόσεων που επηρεάζουν τα αποτελέσματα

8.2.1 Καταλληλότητα Υποδείγματος Προσδιορισμού Μη Αναμενόμενου Μερίσματος

Ο πρώτος έλεγχος που πραγματοποιήθηκε ήταν κατά πόσο το υπόδειγμα προσδιορισμού των μη αναμενόμενων περιπτώσεων διανομής μερίσματος ήταν κατάλληλο. Αν το πλήθος των περιπτώσεων διανομής μερίσματος που χαρακτηρίστηκε ως μη αναμενόμενο ήταν υψηλό, τότε υπήρχε κίνδυνος να έχουν λανθασμένα συμπεριληφθεί στο δείγμα και περιπτώσεις όπου το μέρισμα ήταν αναμενόμενο. Από το σύνολο των 263 περιπτώσεων που συμμετείχαν στο δείγμα, 121 χαρακτηρίστηκαν ως μη αναμενόμενες, δηλαδή ποσοστό 46%. Το ποσοστό αυτό συμπίπτει με αυτό των Kane, Ki Lee & Marcus (1984). Το αντίστοιχο ποσοστό στη μελέτη των Connor, Eades & Harry (1999) για την περίπτωση της Ιαπωνίας κυμαίνεται από 15% έως 30% (ανάλογα με τον ορισμό του αναμενόμενου μερίσματος που χρησιμοποιήθηκε). Στην περίπτωση των Aharony & Swary (1980) το ποσοστό των αναμενόμενων περιπτώσεων μόλις που φτάνει το 13%.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το ποσοστό των περιπτώσεων που χαρακτηρίστηκαν από το υπόδειγμα ως μη αναμενόμενες βρίσκεται στο πάνω όριο της βιβλιογραφίας. Σε αντίθεση, μάλιστα, με τις υπόλοιπες μελέτες που ως αναμενόμενο μέρισμα χρησιμοποίησαν μία συγκεκριμένη τιμή, η μελέτη αυτή χρησιμοποίησε ένα διάστημα τιμών. Ένας λόγος για την απόκλιση που παρουσιάζεται στην παρούσα μελέτη είναι ότι την περίοδο 1995-1997 οι εταιρίες πιθανόν να πίστευαν ότι είχαν πολύ καλές προοπτικές και δε δίσταζαν να αυξήσουν το μέρισμα σε βαθμό μεγαλύτερο από ότι προβλεπόταν από τα κέρδη χρήσης και το ποσοστό διανομής κερδών του προηγούμενου έτους. Αυτό ενισχύεται και από το γεγονός ότι από τις 121 περιπτώσεις μη αναμενόμενης μεταβολής του μερίσματος οι 87 είναι αυξήσεις (ποσοστό 72%).

8.2.2 Προσέγγιση των Δημοσιευθέντων Κερδών στα Πραγματικά

Ο δεύτερος έλεγχος που πραγματοποιήθηκε ήταν κατά πόσο τα κέρδη χρήσης που έχουν διαρρεύσει στον τύπο προσεγγίζουν αυτά που τελικά δημοσιεύει η εταιρία. Αν όντως συμβαίνει αυτό, τότε η αγορά εμπιστεύεται τις διαρροές στον τύπο και κατά συνέπεια το αναμενόμενο μέρισμα, το οποίο καθορίζεται από τα δημοσιευθέντα κέρδη, είναι ορθό.

Το κριτήριο που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο αυτό ήταν ο λόγος των δημοσιευθέντων κερδών προς τα ανακοινωθέντα κέρδη. Όσο πιο κοντά είναι ο λόγος αυτός στη μονάδα τόσο πιο βέβαια είναι η αγορά ότι τα κέρδη που εμφανίζονται στον τύπο είναι τα πραγματικά. Στον πίνακα 8.2 αναγράφεται η κατανομή του λόγου αυτού για το σύνολο των 263 περιπτώσεων που συμμετείχαν στο δείγμα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.2

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ ΔΗΜΟΣΙΕΥΘΕΝΤΑ ΠΡΟΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΘΕΝΤΑ ΚΕΡΔΗ

	< 0,84	0,85 – 0,94	0,95 – 1,04	1,05 – 1,14	> 1,15
Πλήθος περιπτώσεων	4	15	218	17	9
Ποσοστό	2%	6%	83%	6%	3%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα αυτό, στο 83% των περιπτώσεων τα κέρδη που διέρρευσαν στον τύπο είναι σε απόκλιση 5% από τα κέρδη που δημοσιεύθηκαν επισήμως αργότερα. Συμπεραίνεται, λοιπόν, ότι η αγορά έχει εμπιστοσύνη στις διαρροές στον τύπο και κατά συνέπεια ορθά χρησιμοποιήθηκαν τα μη αναμενόμενα κέρδη για τον προσδιορισμό του αναμενόμενου μερίσματος.

8.2.3 Καταλληλότητα του CAPM για τον Προσδιορισμό των Αναμενόμενων Αποδόσεων

Ο τρίτος έλεγχος που πραγματοποιήθηκε ήταν κατά πόσο το CAPM, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των αναμενόμενων αποδόσεων, είναι κατάλληλο στην περίπτωση της Ελλάδας. Οι Παραϊοαννου & Phillipatos (1982) δείχνουν ότι η χρήση του CAPM παρουσιάζει πρόβλημα στον υπολογισμό του συντελεστή β σε αγορές με μικρό βάθος όπως το ΧΑΑ. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε και ένας εναλλακτικός ορισμός της έκτακτης απόδοσης, συγκεκριμένα $AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$.

Τα αποτελέσματα τα οποία προκύπτουν από τη χρήση αυτού του υποδείγματος παρουσιάζονται συνοπτικά στον πίνακα 8.3 και αναλυτικά στα Παραρτήματα 5 και 6.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.3

ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΠΕΝΤΕ ΗΜΕΡΕΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗΝ
 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΜΗ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ
 ΤΟΥ ΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ($AR_{it}=R_{it}-R_{mt}$)

Περίοδος	Μη αναμενόμενες αυξήσεις		Μη αναμενόμενες μειώσεις	
	AR	t	AR	t
-5	-0,0006	-0,19	-0,0053	-0,96
-4	0,0002	0,06	-0,0014	-0,26
-3	-0,0045	-1,44	-0,0039	-0,71
-2	-0,0008	-0,26	0,0038	0,68
-1	-0,0005	-0,17	-0,0129	-2,34 ¹
0	0,0085	2,74 ¹	0,0064	1,17
1	0,0035	1,13	0,0070	1,27
2	0,0017	0,54	0,0077	1,40
3	0,0064	2,04 ¹	0,0067	1,21
4	-0,0007	-0,22	-0,0050	-0,92
5	-0,0023	-0,74	-0,0093	-1,68 ²

¹ στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 5%

² στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 10%

Από τον πίνακα αυτό προκύπτει ότι στην περίπτωση μη αναμενόμενης αύξησης του μερίσματος σημειώνονται την ημερομηνία ανακοίνωσης έκτακτες αποδόσεις ύψους 0,85%. Οι αποδόσεις αυτές είναι στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο του 5%. Στην περίπτωση μη αναμενόμενης μείωσης του μερίσματος οι έκτακτες αποδόσεις

σημειώνονται μία ημέρα πριν από την ημερομηνία ανακοίνωσης. Οι αποδόσεις αυτές είναι ύψους 1,29% και στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο του 5%.

Με βάση τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι τα αποτελέσματα που προκύπτουν αν ως αναμενόμενη απόδοση χρησιμοποιηθεί αυτή που προκύπτει από το CAPM είναι παρόμοια με αυτά που προκύπτουν αν ως αναμενόμενη απόδοση θεωρηθεί η απόδοση του δείκτη της αγοράς. Συμπεραίνεται λοιπόν ότι το CAPM είναι κατάλληλο υπόδειγμα.

8.2.4 Ύπαρξη Ακραίων Ημερησίων Αποδόσεων

Ο τελευταίος έλεγχος που πραγματοποιήθηκε ήταν κατά πόσο οι έκτακτες αποδόσεις την ημερομηνία ανακοίνωσης και την προηγούμενη αυτής οφείλονται σε λίγες μόνο μετοχές που είχαν ακραίες αποδόσεις. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε ένας διωνυμικός έλεγχος του προσήμου των αποδόσεων. Ο έλεγχος αυτός εξετάζει στην περίπτωση της μη αναμενόμενης αύξησης του μερίσματος αν το ποσοστό των θετικών έκτακτων αποδόσεων είναι μεγαλύτερο από αυτό των αρνητικών αποδόσεων, και το αντίστροφο στην περίπτωση της μείωσης του μερίσματος.

Η μηδενική υπόθεση είναι ότι το πλήθος των θετικών και αρνητικών έκτακτων αποδόσεων είναι το ίδιο. Ο έλεγχος πραγματοποιείται με βάση τον στατιστικό συντελεστή

$$z = \frac{\frac{m}{n} - p}{\sqrt{\frac{p \cdot (1-p)}{n}}}$$

όπου

- m το πλήθος των θετικών (η αρνητικών) έκτακτων αποδόσεων
- n το συνολικό πλήθος των έκτακτων αποδόσεων
- και $p=0,5$ η πιθανότητα που αντιστοιχεί στη μηδενική υπόθεση

Τα αποτελέσματα αυτού του ελέγχου εμφανίζονται στον πίνακα 8.4.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.4

ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ : ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ
 ΠΕΝΤΕ ΗΜΕΡΕΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ

Περίοδος	Μη αναμενόμενες αυξήσεις			Μη αναμενόμενες μειώσεις		
	Αρν:Θετ		z	Αρν:Θετ		z
-5	29	15	-2,11 ¹	10	11	-0,22
-4	24	19	-0,90	10	11	-0,22
-3	29	16	-1,94 ¹	13	9	0,85
-2	21	24	0,45	9	13	-0,85
-1	28	17	-1,64	15	7	1,71 ¹
0	24	22	-0,29	11	11	0,00
1	23	23	0,00	8	14	-1,28
2	25	20	-0,75	8	14	-1,28
3	16	28	1,81 ¹	13	9	0,85
4	27	18	-1,34	14	8	1,28
5	24	22	-0,29	14	8	1,28

¹ στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 5% (από τη μία πλευρά)

Από τον πίνακα αυτό προκύπτει ότι στην περίπτωση της αύξησης του μερίσματος την ημερομηνία ανακοίνωσης (οπότε και παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική έκτακτη απόδοση) δε μπορεί να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση, δηλαδή το πλήθος των θετικών και αρνητικών έκτακτων αποδόσεων είναι ίσο. Αντίθετα, στην περίπτωση της μείωσης του μερίσματος την προηγούμενη της ημερομηνίας ανακοίνωσης (οπότε και παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική έκτακτη απόδοση) η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται, δηλαδή το πλήθος των αρνητικών έκτακτων αποδόσεων είναι μεγαλύτερο από αυτό των θετικών σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

9. Συμπεράσματα και Προτάσεις

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι σε περίπτωση μη αναμενόμενης αύξησης του μερίσματος η τιμή της μετοχής σημειώνει την ημερομηνία ανακοίνωσης στατιστικά σημαντική έκτακτη απόδοση ύψους 0,95%. Στην περίπτωση μη αναμενόμενης μείωσης του μερίσματος η τιμή της μετοχής σημειώνει την προηγούμενη της ημερομηνίας ανακοίνωσης στατιστικά σημαντική έκτακτη απόδοση ύψους -1,07%.

Οι αποδόσεις αυτές παραμένουν ανεξάρτητα αν ως αναμενόμενη απόδοση χρησιμοποιηθεί ο δείκτης της αγοράς ή η απόδοση που προκύπτει με βάση το CAPM. Ο διωνυμικός έλεγχος που πραγματοποιήθηκε για να εξετάσει αν το πλήθος των θετικών έκτακτων αποδόσεων διαφέρει από αυτό των αρνητικών έδωσε ανάμικτα αποτελέσματα. Στην περίπτωση της μη αναμενόμενης μείωσης του μερίσματος το πλήθος των αρνητικών έκτακτων αποδόσεων είναι μεγαλύτερο από αυτό των θετικών με στατιστική σημαντικότητα 5%. Στην περίπτωση όμως της μη αναμενόμενης αύξησης του μερίσματος το συμπέρασμα αυτό δεν ισχύει.

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την παρούσα μελέτη είναι αντίστοιχα με αυτά που δείχνουν αντίστοιχες μελέτες στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες. Οι έκτακτες αποδόσεις που σημειώνονται στην περίπτωση της Ελλάδας μπορεί να θεωρηθεί ότι οφείλονται σε δύο παράγοντες.

Ο πρώτος παράγοντας είναι ότι όπως και στο εξωτερικό έτσι και στην Ελλάδα το μέρισμα εμπεριέχει πληροφόρηση για τις προοπτικές της εταιρίας. Σε αντίθεση όμως με τις ΗΠΑ το μέρισμα στην Ελλάδα δε φορολογείται δυσμενέστερα σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη. Η διανομή των κερδών στους μετόχους έχει δηλαδή το ίδιο κόστος

για την εταιρία είτε πραγματοποιείται μέσω μερίσματος είτε μέσω κεφαλαικών κερδών. Το γεγονός αυτό έχει ως συνέπεια να μειώνεται η αξία της πληροφόρησης που εμπεριέχεται στο μέρισμα.

Ο δεύτερος παράγοντας είναι το κόστος αντιπροσώπευσης. Όπως αναλύθηκε προηγουμένως, η διανομή αυξημένου μερίσματος μειώνει το κόστος αντιπροσώπευσης γιατί υποχρεώνει την εταιρία σε αυξημένη διαφάνεια. Στην Ελλάδα το κόστος αντιπροσώπευσης είναι πολύ υψηλότερο από ότι στις ΗΠΑ. Οι υποχρεώσεις των εισηγμένων εταιριών για ενημέρωση του ΧΑΑ και των μετόχων είναι εξαιρετικά περιορισμένες – και την περίοδο 1995-1997 ακόμη πιο περιορισμένες – και δεν τηρούνται πάντα. Επιπλέον η μη εναρμόνιση των λογιστικών προτύπων με αυτά των ΗΠΑ και της Ευρωπαϊκής Ένωσης επιτρέπει την αλλοίωση των αποτελεσμάτων με λογιστικά κόλπα. Ο μόνος τρόπος για το μέτοχο να βεβαιωθεί ότι τα κέρδη της εταιρίας δεν είναι εικονικά είναι η διανομή μερίσματος. Με τον τρόπο αυτό η εταιρία όχι μόνο προσφέρει μία έμπρακτη απόδειξη για τα κέρδη της αλλά και υποχρεώνεται σε συχνότερη προσφυγή στην κεφαλαιαγορά για άντληση νέων κεφαλαίων, με αποτέλεσμα αυξημένη διαφάνεια.

Ολοκληρώνοντας το σκοπό της, η παρούσα μελέτη προτείνει δύο θέματα για περαιτέρω έρευνα.

Πρώτον μία παρόμοια μελέτη θα μπορούσε να διεξαχθεί σε μεγαλύτερο αριθμό εταιριών, γεγονός το οποίο θα επέτρεπε την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων. Το πλήθος των παρατηρήσεων, ειδικά στην περίπτωση της

μείωσης του μερίσματος, είναι σχετικά περιορισμένο, γεγονός το οποίο πιθανόν να θέτει σε αμφισβήτηση την ακρίβεια των αποτελεσμάτων.

Δεύτερον θα μπορούσε να εξεταστεί αν οι περιπτώσεις μεταβολής του μερίσματος (όχι κατά ανάγκη μη αναμενόμενης) ακολουθούνται από μεταβολή των κερδών τα επόμενα χρόνια προς την ίδια κατεύθυνση. Η μελέτη αυτή θα μπορούσε να δείξει αν οι έκτακτες αποδόσεις κατά τη μεταβολή του μερίσματος οφείλεται στα πληροφοριακά μηνύματα που εμπεριέχει ή στη μείωση του κόστους αντιπροσώπευσης. Συγκεκριμένα, αν η αύξηση (μείωση) του μερίσματος δεν ακολουθείται τα επόμενα χρόνια από αύξηση (μείωση) κερδών τότε το γεγονός αυτό δεν εμπεριέχει πληροφόρηση για τις προοπτικές της εταιρίας, αλλά αποτελεί έμπρακτη επιβεβαίωση των τωρινών κερδών. Κατά συνέπεια η αγορά επιβραβεύει τις εταιρίες που διανέμουν υψηλό μέρισμα γιατί έτσι επιτυγχάνουν αυξημένη διαφάνεια. Όπως αναλύθηκε και προηγουμένως οι μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί έως σήμερα δεν έχουν καταλήξει σε κάποιο συμπέρασμα. Θα παρουσίαζε λοιπόν ενδιαφέρον να εξεταστεί και η περίπτωση της Ελλάδας με τις ιδιαιτερότητες που αναφέρθηκαν προηγουμένως.

Βιβλιογραφία

1. J. Aharony & I. Swary, "Quarterly Dividend and Earnings Announcement and Stockholders' Return: An Empirical Analysis", *Journal of Finance* 35 (March 1980), 1-12
2. Y. Amihud & M. Murgia, "Dividends, Taxes and Signaling: Evidence from Germany", *Journal of Finance* LII, no. 1 (March 1997), 397-408
3. P. Asquith & D. Mullins, "The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders' Wealth", *Journal of Business* 56, no. 1 (1983), 77-96
4. S. Benartzi, R. Michaely & R. Thaler: Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?", *Journal of Finance* LII, no.3 (July 1997), 1007-1034
5. S. Bhattacharya, "Imperfect Information, Dividend Policy and the Bird in the Hand Fallacy", *Bell Journal of Economics* 10 (1979), 259-270
6. F. Black, "The Dividend Puzzle", *Journal of Portfolio Management* 2 (1976), 5-8
7. R. Brealey & S. Myers, "Principles of Corporate Finance", (1996), McGraw-Hill
8. J. Brickley, "Shareholder Wealth, Information Signaling and the Specially Designated Dividend", *Journal of Financial Economics* ____ (1983), 187-209
9. E. Brigham & L. Gapenski, "Financial Management: Theory and Practice", 8th edition (1997), The Dryden Press
10. S. Brown & J. Warner, "The Case of Event Studies", *Journal of Financial Economics* 14 (1985), 3-31
11. G. Charest, "Dividend Information, Stock Returns and Market Efficiency - II" *Journal of Financial Economics* 6 (September 1978), 297-330
12. R. Conroy, K. Eades & R. Harris, "A Test of the Relative Pricing Effects of Dividends and Earnings: Evidence from Simultaneous Announcements in Japan" _____ (1999)
13. J. Doukas & N. Travlos, "The Effect of Corporate Multinationalism on Shareholders' Wealth: Evidence from International Acquisitions", *Journal of Finance* 43, 1161-1175
14. E. Fama & H. Babiak, "Dividend Policy: An Empirical Analysis", *Journal of the American Statistical Association* 63 (1968), 1132-1161
15. M. Gordon, "Dividends, Earnings and Stock Prices", *Review of Economics and Statistics* 41, no. 2 (1959), 99-105
16. K. John & J. Williams, "Dividends, Dilution and Taxes: A Signaling Equilibrium", *Journal of Finance* 40 (1985), 1053-1070

17. A. Kane, Y. Ki Lee & A. Marcus, "Earnings and Dividend Announcements: Is There a Corroboration Effect?", *Journal of Finance* 39 (1984), 1091-1099
18. G. Karathanassis & N. Philippas, "Estimation of Bank Stock Price Parameters and the Variance Component Model", *Applied Economics* 20 (1988), 497-507
19. J. Lintner, "Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings and Taxes", *American Economic Review* 46 (1956), 97-113
20. T. Marsh & R. Merton, "Dividend Behavior for the Aggregate Stock Market", *Journal of Business* 60 (1987), 1-40
21. R. Michaely, R. Thaler & K. Womack, "Price Reactions to Dividend Initiations and Omissions: Overreaction or Drift?", *Journal of Finance* L, no. 2 (June 1995), 573-608
22. A. Ofer & D. Siegel, "Corporate Financial Policy, Information and Market Expectations: An Empirical Investigation of Dividends", *Journal of Finance* 42 (1987), 889-911
23. R. Pettit, "Dividend Announcement, Security Performance and Capital Market Efficiency", *Journal of Finance* 27 (December 1972), 993-1007
24. M. Rozeff, "How Companies Set their Dividend Payout Ratios", _____
25. R. Watts, "The Information Content of Dividends", *Journal of Business* 46, no. 2 (1976), 191-211
26. Γ. Παπαϊωάννου, Ν. Τραυλός και Ν. Τσαγκαράκης, "Διανομή Δωρεάν Μετοχών (Stock Dividends) στην Ελλάδα: Εμπειρική Διερεύνηση της Επίδρασής τους στην Αξία της Επιχείρησης", Έκδοση Πανεπιστημίου Πειραιά, Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής, 1997

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Πανεπιστήμιο Γειραιώς

Παράρτημα 1 – Κατανομή Ανά Έτος των Παρατηρήσεων Διανομής Μερισματος

Έτος	Πλήθος παρατηρήσεων		
	Μείωση	Καμία Μεταβολή	Αύξηση
1995	9	46	11
1996	4	65	21
1997	9	31	14
Σύνολο	22	142	46

Παράρτημα 2 – Ημερήσιες Έκτακτες Αποδόσεις στις Περιπτώσεις Διανομής Μη Αναμενόμενου Αυξημένου Μερισίματος ($AR_{it}=R_{it}-[R_{it}+\beta_i(R_{mt}-R_{it})]$)

Περίοδος	AR	t	CAR	t
-20	-0,0002	-0,06	-0,0002	-0,06
-19	-0,0038	-1,25	-0,0039	-0,93
-18	0,0057 ²	1,87	0,0017	0,40
-17	0,0048	1,57	0,0064	1,06
-16	-0,0078 ¹	-2,58	-0,0013	-0,20
-15	-0,0053 ²	-1,75	-0,0066	-0,90
-14	-0,0071 ¹	-2,33	-0,0137 ²	-1,71
-13	-0,0005	-0,18	-0,0142 ²	-1,67
-12	-0,0021	-0,71	-0,0164 ²	-1,81
-11	0,0002	0,07	-0,0162 ²	-1,69
-10	0,0036	1,17	-0,0126	-1,26
-9	0,0056 ²	1,85	-0,0070	-0,67
-8	0,0045	1,48	-0,0025	-0,23
-7	0,0019	0,63	-0,0006	-0,06
-6	-0,0058 ²	-1,93	-0,0064	-0,55
-5	-0,0015	-0,48	-0,0079	-0,65
-4	0,0004	0,12	-0,0075	-0,61
-3	-0,0034	-1,11	-0,0109	-0,85
-2	0,0004	0,12	-0,0105	-0,80
-1	0,0008	0,28	-0,0097	-0,72
0	0,0095 ¹	3,13	-0,0002	-0,02
1	0,0027	0,89	0,0024	0,17
2	0,0023	0,77	0,0048	0,33
3	0,0084 ¹	2,78	0,0132	0,89
4	-0,0008	-0,25	0,0124	0,82
5	-0,0024	-0,78	0,0101	0,65
6	0,0009	0,30	0,0110	0,70
7	0,0008	0,28	0,0118	0,74
8	-0,0028	-0,93	0,0090	0,55
9	-0,0012	-0,39	0,0078	0,47
10	-0,0055 ²	-1,80	0,0023	0,14
11	0,0003	0,11	0,0027	0,16
12	0,0021	0,68	0,0047	0,27
13	0,0025	0,84	0,0073	0,41
14	-0,0051 ²	-1,68	0,0022	0,12
15	0,0005	0,16	0,0027	0,15
16	0,0019	0,61	0,0045	0,25
17	-0,0041	-1,36	0,0004	0,02
18	-0,0007	-0,24	-0,0002	-0,02
19	-0,0070 ¹	-2,31	-0,0073	-0,38
20	0,0036	1,18	-0,0037	-0,19

¹ στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 5%

² στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 10%

AR – η ημερήσια μέση έκτακτη απόδοση

CAR – η συνολική μέση έκτακτη απόδοση από την περίοδο -20

Παράρτημα 3 – Ημερήσιες Έκτακτες Αποδόσεις στις Περιπτώσεις Διανομής Μη Αναμενόμενου Μειωμένου Μερισίματος ($AR_{it}=R_{it}-[R_{it}+\beta_i(R_{mt}-R_{ft})]$)

Περίοδος	AR	t	CAR	t
-20	-0,0011	-0,22	-0,0011	-0,22
-19	-0,0027	-0,56	-0,0038	-0,56
-18	0,0094 ²	1,97	0,0057	0,68
-17	0,0044	0,91	0,0100	1,05
-16	-0,0021	-0,43	0,0080	0,75
-15	-0,0056	-1,17	0,0024	0,20
-14	0,0002	0,04	0,0026	0,21
-13	-0,0077	-1,61	-0,0051	-0,38
-12	0,0069	1,45	0,0018	0,13
-11	0,0111 ¹	2,32	0,0129	0,85
-10	0,0087 ²	1,83	0,0217	1,37
-9	0,0069	1,44	0,0285 ²	1,72
-8	-0,0109 ¹	-2,27	0,0177	1,03
-7	0,0009	0,20	0,0186	1,04
-6	-0,0058	-1,22	0,0128	0,69
-5	-0,0007	-0,15	0,0121	0,63
-4	0,0005	0,10	0,0126	0,64
-3	-0,0028	-0,58	0,0098	0,48
-2	0,0040	0,84	0,0138	0,66
-1	-0,0107 ¹	-2,24	0,0031	0,15
0	0,0067	1,39	0,0098	0,45
1	0,0056	1,18	0,0154	0,69
2	0,0075	1,56	0,0229	1,00
3	0,0040	0,83	0,0269	1,15
4	-0,0062	-1,30	0,0206	0,86
5	-0,0084 ²	-1,76	0,0122	0,50
6	0,0060	1,25	0,0182	0,73
7	-0,0014	-0,30	0,0168	0,66
8	-0,0044	-0,93	0,0123	0,48
9	-0,0081 ²	-1,69	0,0043	0,16
10	-0,0041	-0,86	0,0002	0,01
11	0,0114 ¹	2,38	0,0115	0,43
12	0,0081 ²	1,70	0,0197	0,72
13	0,0002	0,04	0,0199	0,71
14	-0,0091 ²	-1,90	0,0108	0,38
15	-0,0091 ²	-1,90	0,0017	0,06
16	0,0053	1,12	0,0070	0,24
17	0,0012	0,24	0,0082	0,28
18	-0,0096 ¹	-2,00	-0,0014	-0,05
19	-0,0141 ¹	-2,96	-0,0155	-0,51
20	-0,0042	-0,89	-0,0198	-0,65

¹ στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 5%

² στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 10%

AR – η ημερήσια μέση έκτακτη απόδοση

CAR – η συνολική μέση έκτακτη απόδοση από την περίοδο -20

Παράρτημα 4 – Ημερήσιες Έκτακτες Αποδόσεις στις Περιπτώσεις Διανομής Μη Αναμενόμενου Αυξημένου Μερισίματος ($AR_{it}=R_{it}-R_{mt}$)

Περίοδος	AR	t	CAR	t
-20	0,0004	0,13	0,0004	0,13
-19	-0,0024	-0,76	-0,0020	-0,44
-18	0,0053 ²	1,70	0,0033	0,76
-17	0,0026	0,83	0,0059	0,95
-16	-0,0107 ¹	-3,44	-0,0048	-0,69
-15	-0,0081 ¹	-2,58	-0,0128 ²	-1,68
-14	-0,0087 ¹	-2,79	-0,0215 ¹	-2,61
-13	0,0018	0,57	-0,0198 ¹	-2,24
-12	-0,0021	-0,68	-0,0219 ¹	-2,34
-11	0,0029	0,92	-0,0190 ²	-1,93
-10	0,0018	0,57	-0,0172 ²	-1,67
-9	0,0039	1,24	-0,0134	-1,24
-8	0,0026	0,82	-0,0108	-0,96
-7	0,0020	0,64	-0,0088	-0,76
-6	-0,0061 ²	-1,95	-0,0149	-1,23
-5	-0,0006	-0,19	-0,0155	-1,24
-4	0,0002	0,06	-0,0153	-1,19
-3	-0,0045	-1,44	-0,0198	-1,50
-2	-0,0008	-0,26	-0,0206	-1,52
-1	-0,0005	-0,17	-0,0211	-1,51
0	0,0085 ¹	2,74	-0,0126	-0,88
1	0,0035	1,13	-0,0091	-0,62
2	0,0017	0,54	-0,0074	-0,49
3	0,0064 ¹	2,04	-0,0010	-0,07
4	-0,0007	-0,22	-0,0017	-0,11
5	-0,0023	-0,74	-0,0040	-0,25
6	0,0003	0,11	-0,0036	-0,22
7	0,0009	0,29	-0,0027	-0,17
8	-0,0031	-0,98	-0,0058	-0,35
9	-0,0020	-0,66	-0,0078	-0,46
10	-0,0064 ¹	-2,06	-0,0143	-0,82
11	0,0009	0,28	-0,0134	-0,76
12	0,0011	0,36	-0,0123	-0,68
13	0,0007	0,23	-0,0116	-0,64
14	-0,0065 ¹	-2,08	-0,0180	-0,98
15	0,0005	0,15	-0,0176	-0,94
16	0,0009	0,29	-0,0167	-0,88
17	-0,0048	-1,53	-0,0214	-1,11
18	-0,0001	-0,02	-0,0215	-1,10
19	-0,0074 ¹	-2,36	-0,0288	-1,46
20	0,0036	1,17	-0,0252	-1,26

¹ στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 5%

² στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 10%

AR – η ημερήσια μέση έκτακτη απόδοση

CAR – η συνολική μέση έκτακτη απόδοση από την περίοδο -20

Παράρτημα 5 – Ημερήσιες Έκτακτες Αποδόσεις στις Περιπτώσεις Διανομής Μη Αναμενόμενου Μειωμένου Μερισίματος ($AR_{it}=R_{it}-R_{mt}$)

Περίοδος	AR	t	CAR	t
-20	-0,0020	-0,37	-0,0020	-0,37
-19	-0,0035	-0,63	-0,0055	-0,71
-18	0,0090	1,64	0,0035	0,37
-17	0,0038	0,70	0,0073	0,67
-16	-0,0037	-0,67	0,0037	0,30
-15	-0,0058	-1,05	-0,0021	-0,16
-14	-0,0037	-0,68	-0,0059	-0,40
-13	-0,0105 ²	-1,91	-0,0164	-1,05
-12	0,0023	0,42	-0,0141	-0,85
-11	0,0107 ²	1,95	-0,0033	-0,19
-10	0,0053	0,97	0,0020	0,11
-9	0,0083	1,51	0,0103	0,54
-8	-0,0094 ²	-1,70	0,0010	0,05
-7	-0,0011	-0,20	-0,0001	0,00
-6	-0,0076	-1,37	-0,0077	-0,36
-5	-0,0053	-0,96	-0,0130	-0,59
-4	-0,0014	-0,26	-0,0144	-0,63
-3	-0,0039	-0,71	-0,0183	-0,78
-2	0,0038	0,68	-0,0145	-0,61
-1	-0,0129 ¹	-2,34	-0,0274	-1,11
0	0,0064	1,17	-0,0210	-0,83
1	0,0070	1,27	-0,0140	-0,54
2	0,0077	1,40	-0,0063	-0,24
3	0,0067	1,21	0,0004	0,01
4	-0,0050	-0,92	-0,0046	-0,17
5	-0,0093 ²	-1,68	-0,0139	-0,50
6	0,0032	0,59	-0,0107	-0,37
7	-0,0008	-0,14	-0,0115	-0,39
8	-0,0041	-0,74	-0,0155	-0,52
9	-0,0063	-1,14	-0,0218	-0,72
10	-0,0041	-0,75	-0,0260	-0,85
11	0,0104 ²	1,89	-0,0155	-0,50
12	0,0077	1,40	-0,0078	-0,25
13	0,0033	0,60	-0,0045	-0,14
14	-0,0086	-1,56	-0,0131	-0,40
15	-0,0108 ²	-1,95	-0,0239	-0,72
16	0,0064	1,17	-0,0174	-0,52
17	0,0020	0,36	-0,0154	-0,45
18	-0,0098 ²	-1,78	-0,0252	-0,73
19	-0,0153 ¹	-2,78	-0,0406	-1,16
20	-0,0046	-0,83	-0,0451	-1,28

¹ στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 5%

² στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 10%

AR – η ημερήσια μέση έκτακτη απόδοση

CAR – η συνολική μέση έκτακτη απόδοση από την περίοδο -20

Παράρτημα 6 – Πλήθος Αρνητικών : Θετικών Έκτακτων Αποδόσεων στις Περιπτώσεις Διανομής Μη Αναμενόμενου Μερισματος ($AR_{it}=R_{it}-[R_{it}+\beta_i(R_{mt}-R_{ft})]$)

Περίοδος	Μη αναμενόμενες αυξήσεις			Μη αναμενόμενες μειώσεις		
	Αρν:Θετ	z		Αρν:Θετ	z	
-20	26	17	-1,37	11	10	0,22
-19	27	16	-1,68 ¹	12	9	0,65
-18	22	23	0,15	8	13	-1,09
-17	23	23	0,00	10	11	-0,22
-16	27	19	-1,18	9	11	-0,45
-15	31	12	-2,90 ¹	13	7	1,34
-14	24	18	-0,93	12	9	0,65
-13	23	21	-0,30	12	7	1,15
-12	28	18	-1,47	11	7	0,94
-11	26	19	-1,04	9	11	-0,45
-10	22	23	0,15	6	15	-1,96 ¹
-9	24	20	-0,60	6	14	-1,79 ¹
-8	22	20	-0,31	14	6	1,79 ¹
-7	21	23	0,30	11	9	0,45
-6	30	15	-2,24 ¹	11	9	0,45
-5	29	15	-2,11 ¹	10	11	-0,22
-4	24	19	-0,90	10	11	-0,22
-3	29	16	-1,94 ¹	13	9	0,85
-2	21	24	0,45	9	13	-0,85
-1	28	17	-1,64	15	7	1,71 ¹
0	24	22	-0,29	11	11	0,00
1	23	23	0,00	8	14	-1,28
2	25	20	-0,75	8	14	-1,28
3	16	28	1,81 ¹	13	9	0,85
4	27	18	-1,34	14	8	1,28
5	24	22	-0,29	14	8	1,28
6	26	19	-1,04	11	11	0,00
7	24	21	-0,45	12	9	0,65
8	26	18	-1,21	11	8	0,69
9	26	18	-1,21	12	6	1,41
10	25	21	-0,59	10	8	0,47
11	22	23	0,15	6	14	-1,79 ¹
12	23	20	-0,46	8	12	-0,89
13	19	24	0,76	11	9	0,45
14	25	20	-0,75	14	7	1,53
15	24	22	-0,29	13	7	1,34
16	22	23	0,15	8	12	-0,89
17	27	17	-1,51	8	13	-1,09
18	25	20	-0,75	11	7	0,94
19	27	18	-1,34	14	4	2,36 ¹
20	20	25	0,75	12	9	0,65

¹ στατιστικά σημαντικό στο επίπεδο 5% (από τη μία πλευρά)