

+ 138

Ευχαριστίες

Κατάσταση Γενικού

Καταστάση Διαχειριστική

Πρόλογος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Επιχειρησιακή Βελτιστοποίηση

“Μερισματική Πολιτική: Η συμπεριφορά των τιμών των μετοχών τις ημέρες αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής”

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

Πολυμερής Διαπραγμάτευση: Η αποτελεσματικότητα των μεθόδων

Α. Βελτιώσεις

Γ. Η εφαρμογή των μεθόδων στην αγορά των μετοχών

του διαπραγματευτή

Τσούνης Βασίλειος

Συμπεράσματα

Αναφορές

Καθηγητής: Εμμανουήλ Δ. Τσιριτάκης

Γενική Αναφορά

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ



00140239

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
ΑΡ.ΕΙΣ.	40939
ΟΟΜΠ.	21241 η 225 90
ΤΑΞΙΝ.	332.63 ΤΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελ.
Ευχαριστίες	3
Κατάσταση Πινάκων	4
Κατάσταση Διαγραμμάτων	5
Πρόλογος	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	
Έρευνα-Σύνοψη Βιβλιογραφίας	7
• Θεωρίες Πολιτικής Μερισμάτων	8
• Παρουσίαση διεθνών εμπειρικών μελετών	14
Αναφορές 1 ^{ου} Κεφαλαίου	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	
Περιγραφή προτεινόμενης εμπειρικής/οικονομετρικής μεθόδου & δεδομένων	
(Η κίνηση των τιμών των μετοχών του Χ.Α.Α. τις ημέρες αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής)	27
Συμπεράσματα	39
Αναφορές 2 ^{ου} Κεφαλαίου	41
Γενικές Αναφορές	42
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	44-48

	Σελ.
Πίνακας 1 Συγκριτική Αποτίμηση Μερισμάτων	20
Πίνακας 2 Πρωτογενή αποτελέσματα στοιχείων για μερισματο από 1 έως 1000 ευρώ	30
Πίνακας 3 Αποτελέσματα ετών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης ΔΕΠΦ	34
Πίνακας 4 Ετήσια αποτελέσματα των ετών 2017-2018 της μεταβολής	35
Πίνακας 5 Ετήσια αποτελέσματα ετών 2019-2020 για μερισματο από 1 έως 1000 ευρώ	36

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Επιθυμώ να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα Καθηγητή μου Κο Εμμανουήλ Δ. Τσιριτάκη, Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Χρηματοοικονομικής & Τραπεζικής Διοικητικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για την πολύτιμη βοήθειά του τόσο στην επιλογή του θέματος διατριβής όσο και στην ολοκλήρωσή του.

Ευχαριστώ επίσης τα μέλη της Επιτροπής, κ.κ. Δ.Π.Μαλλιαρόπουλο και Ν.Β.Τσαγκαράκη.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

	Σελ.
Πίνακας 1 Συχνότητα Κατανομής Μερισμάτων	30
Πίνακας 2 Περίληψη στατιστικών στοιχείων για μερίσματα από 1 έως και 431δρχ	32
Πίνακας 3 Εκτιμήσεις των συντελεστών της παλινδρόμησης του $\Delta P/D$ στα μερίσματα	34
Πίνακας 4 Εκτιμήσεις των συντελεστών παλινδρόμησης της μεταβολής των τιμών (ΔP) στα μερίσματα (D)	35
Πίνακας 5 Περίληψη στατιστικών στοιχείων για μερίσματα από 1 έως και 100 δρχ.	36
Πίνακας 6 Εκτιμήσεις των συντελεστών της παλινδρόμησης του $\Delta P/D$ στα μερίσματα	37
Πίνακας 7 Εκτιμήσεις των συντελεστών παλινδρόμησης της μεταβολής των τιμών (ΔP) στα μερίσματα (D)	38
Πίνακας 8 Φορολογικοί συντελεστές επί των κερδών και των μερισμάτων των Α.Ε.	48

Πρόλογος

Η φύση του θέματος που πρόκειται να αναλυθεί στα πλαίσια της διατριβής αφορά την μερισματική πολιτική και πιο συγκεκριμένα την συμπεριφορά των τιμών των μετοχών τις ημέρες αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής (the ex-dividend day stock price behavior). Η συγκεκριμένη μελέτη αφορά την χώρα μας και ειδικότερα το βασικό ερώτημα που καλείται να απαντήσει είναι πια η συμπεριφορά των τιμών των μετοχών του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών κατά τις ημέρες γύρω από το ex-dividend day για την περίοδο 1992 έως και 1998.

Είναι γνωστό πως σε συνθήκες τέλειων αγορών (Walrasian markets) χωρίς φόρους αλλά και έξοδα συναλλαγών, οι τιμές των μετοχών μειώνονται ακριβώς κατά το ποσό των μερισμάτων που διανέμονται σε κάθε μια μετοχή. Όμως οι μελέτες που έχουν γίνει στο παρελθόν έχουν δείξει πως οι τιμές των μετοχών δεν πέφτουν όσο το ύψος των μερισμάτων κατά μέσο όρο.

Παρά το γεγονός ότι υπάρχει ένας αρκετά μεγάλος όγκος θεωρητικών αλλά και εμπειρικών ερευνών αναφορικά με την μερισματική πολιτική στις ΗΠΑ καθώς και στις άλλες αγορές, αυτή η πολύ σημαντική χρηματοοικονομική απόφαση αλλά και η αντίδραση των αγορών όπως αντικατοπτρίζεται από τις τιμές των μετοχών δεν είναι αρκετά κατανοητή.

Τα θεωρητικά μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί σχετικά με την συμπεριφορά των τιμών των μετοχών ex-dividend διατείνονται πως ο φορολογικός κώδικας αναφορικά με τα μερίσματα δίνει το κίνητρο για διαπραγμάτευση μετοχών καθώς επίσης προσδιορίζει τις τιμές εκείνης της ημέρας.

Ωστόσο, αρκετές μελέτες έδειξαν πως ο παράγοντας φορολογία που σχετίζεται με τα μερίσματα είναι ικανός να εξηγήσει την συμπεριφορά των τιμών ex-dividend αλλά φαίνεται πως είναι δευτερεύουσας σημασίας.

Επομένως σκοπός της διατριβής εκτός από την απάντηση του βασικού ερωτήματος θα είναι να ελεγχθούν οι παραπάνω ενδείξεις και να εκτιμηθεί το γεγονός κατά πόσο αυτές βρίσκουν εφαρμογή στην Ελληνική Αγορά και συγκεκριμένα στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών για την περίοδο 1992-1998.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Έρευνα-Σύνοψη Βιβλιογραφίας

Η συγκεκριμένη θεματική ενότητα χωρίζεται σε δυο υποενότητες.

Η πρώτη αναφέρεται στη θεωρητική και φορολογική προσέγγιση των μερισμάτων που ακολουθείται στη χώρα μας πριν και μετά το έτος 1992 (έπειτα από την αλλαγή του φορολογικού κώδικα). Ωστόσο, υπάρχουν και αναφορές που αποτελούν ενδείξεις σε χώρες του εξωτερικού όπως για παράδειγμα θεωρίες αναφορικά με την εκτίμηση της απόδοσης των μερισμάτων.

Στη δεύτερη θεματική ενότητα παρουσιάζονται και περιγράφονται πέντε μελέτες που έχουν γίνει στο εξωτερικό σχετικά με το ex-dividend day price behavior από διεθνώς καταξιωμένους εμπειρικούς αναλυτές όπως οι M.Frank-R.Jagannathan , K.Kato-U.Loewenstein , K.Menyah , J.M.Poterba-L.H.Summers και τέλος οι L.D.Booth-D.J.Johnston.

Ε1.Θεωρίες Πολιτικής Μερισμάτων

(Θεωρητική και Φορολογική προσέγγιση των μερισμάτων)

Εισαγωγή

Ένα από τα βασικά ερωτήματα που τίθεται από πλευράς θεωρίας αλλά και πράξης σχετικά με την μερισματική πολιτική είναι η απόφαση που πρέπει να παρθεί για το εάν θα διανεμηθεί μέρος των καθαρών κερδών με την μορφή μερίσματος ή θα παρακρατηθούν με την μορφή αποθεματικών.

Το αποτέλεσμα που θα προκύψει είτε από την μία είτε από την άλλη πολιτική θα είναι η αύξηση της χρηματιστηριακής τιμής της μετοχής. Βέβαια στην περίπτωση που τα παρακρατηθέντα και μη διανεμηθέντα κέρδη μιας επιχείρησης επενδυθούν σε σχέδια αποδοτικά θα μεγιστοποιήσουν την αποδοτικότητα τους καθώς και την χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής της στο μέλλον ,ενώ στην περίπτωση της διανομής των κερδών με την μορφή μερισμάτων θα έχουμε βραχυπρόθεσμη αύξηση της τιμής της μετοχής της.

Όμως θα πρέπει να τονιστεί εδώ ότι εάν μια επιχείρηση διανείμει υψηλό μέρισμα σε μια χρήση και δεν προβεί στην διενέργεια πρόβλεψης για επάρκεια κεφαλαίων στην επόμενη χρήση θα οδηγηθεί σε δανεισμό αυξάνοντας έτσι τα χρηματοοικονομικά έξοδά της και μειώνοντας τα κέρδη της.

Είναι γεγονός όμως πως μπορεί να υπάρξει και μείωση της τιμής της μετοχής όταν αυξηθεί το ποσοστό των καταβαλλομένων μερισμάτων κάτι που θα οδηγήσει σε μείωση των επενδύσεων με αποτέλεσμα να μειωθεί με την σειρά του και ο ρυθμός αύξησης των μερισμάτων στις επόμενες διαχειριστικές περιόδους.

Έτσι είναι σκόπιμο οι επιχειρήσεις να μπορέσουν να βρουν την κατάλληλη φόρμουλα που θα τους επιτρέψει να ισορροπήσουν ανάμεσα στην μερισματική και την επενδυτική πολιτική έτσι ώστε να προσδιοριστεί ο ιδανικός συνδυασμός που θα οδηγήσει στην επίτευξη του αντικειμενικού στόχου της Χρηματοοικονομικής Διοίκησης που δεν είναι άλλος από την μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων βάσει της αύξησης της χρηματιστηριακής αξίας της μετοχής.

Πρέπει να σημειωθεί ότι το πληροφοριακό περιεχόμενο των μερισμάτων ,το ποσοστό αύξησης των μερισμάτων σε σχέση με την προηγούμενη χρήση ,το πόσο σταθερά πρέπει να είναι τα μερίσματα διαχρονικά καθώς και το ποσοστό των κερδών προς διάθεση στους μετόχους με την μορφή μερίσματος αποτελούν αποφάσεις σχετικές με το ύψος των μερισμάτων.

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχική παράγραφο της μελέτης ,στην πράξη ακολουθείται μια "ανορθόδοξη" πολιτική που αφορά στην πληρωμή υψηλών μερισμάτων ακόμα και στην περίπτωση που ακολουθούνται επενδυτικές ευκαιρίες με αρκετά μεγάλη αποδοτικότητα χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το κόστος χρηματοδότησης που προκύπτει από την προσφυγή σε δανειακά κεφάλαια.

Κάτι τέτοιο συμβαίνει συχνά γιατί αποτελεί επιχειρηματική παράδοση για τους επενδυτές η πληρωμή του μερίσματος ,ενώ από την άλλη πλευρά η παρακράτηση και η μη διανομή των κερδών αρνητικό σημάδι που επιφέρει λόγους ανησυχίας για την πορεία της μετοχής και κατά συνέπεια και της επιχείρησης στο μέλλον.

Ένας άλλος λόγος που ακολουθείται αυτή η πολιτική είναι το ότι υπάρχει στο χρηματιστήριο η εντύπωση πως το υψηλό ποσοστό μερισμάτων οδηγεί στην αύξηση της τιμής των μετοχών.

Τέλος οι μέτοχοι είναι αυτοί που απαιτούν υψηλά μερίσματα ακόμη και από εκείνες τις επιχειρήσεις που έχουν επενδυτικές ευκαιρίες για επανεπένδυση των κερδών τους με αρκετά υψηλές αποδοτικότητες. Να αναφερθεί ότι είτε άμεσα είτε έμμεσα η μερισματική πολιτική που εφαρμόζεται από τις επιχειρήσεις είναι δυνατόν να επηρεάσει τις παραμέτρους που συνθέτουν τις πηγές χρηματοδότησης καθώς και την αποδοτικότητα των επενδύσεων.

Όπως θα δούμε αναλυτικά και στη συνέχεια έχουν αναπτυχθεί τρεις διαφορετικές θεωρητικές προσεγγίσεις στα πλαίσια της Χρηματοοικονομικής Διοίκησης αναφορικά με το κατά πόσο η πολιτική μερισμάτων μπορεί να επηρεάσει την τιμή των μετοχών (δηλαδή την χρηματιστηριακή αξία τους).

Η πρώτη εξ'αυτών είναι η "the dividend irrelevance theory" των Modigliani-Miller (1961) "the bird in the hand theory" είναι η δεύτερη θεωρία των Gordon & Lintner και τέλος η θεωρία του Διαφορικού φόρου (the tax differential or preference theory) των Litrenberger και Ramaswamy.

E1.1.The dividend irrelevance theory (Modigliani-Miller)

Οι MM κατέληξαν το 1961 πως η μερισματική πολιτική των επιχειρήσεων κάτω από συνθήκες τέλειων χρηματοδοτικών αγορών δεν επηρεάζει την αξία της. Παρόλα αυτά όμως οι χρηματοδοτικές αγορές δεν είναι τέλειες.

Συγκεκριμένα η έκδοση μετοχικού κεφαλαίου συνεπάγεται σημαντικά έξοδα αναδοχής. Έτσι είναι συμφέρον της επιχείρησης να διανείμει χαμηλά μερίσματα προκειμένου να αποφύγει την άντληση μετοχικού κεφαλαίου στις κεφαλαιαγορές.

Επίσης ,από την μια πλευρά έχουμε την φορολόγηση των μερισμάτων, ενώ από την άλλη οι υπεραξίες είτε δεν φορολογούνται καθόλου (όπως συμβαίνει στη χώρα μας) είτε φορολογούνται συνήθως με συντελεστή χαμηλότερο από αυτό των μερισμάτων.

Επομένως η φορολογική μεταχείριση των μερισμάτων οδηγεί σε χαμηλά μερίσματα.

Πρέπει να αναφερθεί πως είναι πιθανό να διαφέρουν τα συμφέροντα των μετόχων από αυτά των διευθυντικών στελεχών. Σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητο να διανειμουν οι επιχειρήσεις υψηλά μερίσματα για να καταφεύγουν με αυτό τον τρόπο συχνά στις κεφαλαιαγορές για να αντλήσουν κεφάλαια και να παρέχουν έτσι την ευκολία στους επενδυτές να τις ελέγχουν και να τις αξιολογούν. Από αυτή λοιπόν την άποψη η μερισματική πολιτική εμφανίζεται σαν μηχανισμός πειθαρχίας των διευθυντικών στελεχών και προστασίας των μικρομετόχων.

Κλείνοντας την παραπάνω παρένθεση, οι MM υποστήριξαν ότι η αξία της επιχείρησης εξαρτάται από την κατηγορία κινδύνου στην οποία ανήκει καθώς και από την αποδοτικότητα

του ενεργητικού της. Δηλαδή θεώρησαν την αξία της επιχείρησης ως εξαρτημένη μεταβλητή της πολιτικής επενδύσεων που ακολουθεί και όχι του τρόπου με τον οποίο διανέμονται τα κέρδη μεταξύ μερισμάτων και αποθεματικών.

Οι MM στήριξαν την θεωρία τους σε υποθέσεις οι οποίες δεν βρίσκουν εφαρμογή στην πράξη επομένως δεν είναι ρεαλιστικές. Στην ουσία οι επιχειρήσεις πληρώνουν φόρους αλλά και έξοδα έκδοσης νέων μετοχών και οι μέτοχοι εάν έχουν πρόσβαση στην εσωτερική πληροφόρηση μπορούν να αξιοποιήσουν αλλά και να διαχειρισθούν πληροφορίες σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό απ' ότι οι επενδυτές. Επίσης στην πράξη είναι συνδεδεμένη και σε ένα βαθμό αλληλοσχετίζεται η επενδυτική με την μερισματική πολιτική.

Όμως η θεωρία των Modigliani-Miller έχει και επικριτές (λόγω κυρίως της έλλειψης ρεαλισμού των υποθέσεων τους) τους οποίους και προτρέπουν να επαληθεύσουν την θεωρία τους με βάσει εμπειρικές έρευνες και όχι βάσει των υποθέσεων της.

E1.2. "The bird in the hand theory" (Gordon & Lintner)

Σύμφωνα με την θεωρία των GL τα μερίσματα επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών γεγονός που έρχεται σε πλήρη αντίθεση με την θεωρία των MM.

Εδώ η αξία της μετοχής μιας επιχείρησης αποτελεί εξαρτημένη μεταβλητή του ποσοστού των μερισμάτων προς διανομή και καθορίζεται από την παρούσα αξία των προσδοκώμενων μερισμάτων.

Η εξίσωση βάσει της οποίας καθορίζεται η τρέχουσα αξία της μετοχής είναι η εξής:

$$P_0 = D_1 / K_s - g \quad (1)$$

Η εξίσωση (1) είναι γνωστή ως τύπος του Gordon όπου:

P_0 : η τρέχουσα αξία της μετοχής στο χρόνο 0

D_1 : το προσδοκώμενο μερίσμα ανά μετοχή την χρονική περίοδο 1

K_s : η απαιτούμενη απόδοση από τους μετόχους

Και τέλος g ο ρυθμός αύξησης των μερισμάτων

Οι GL υποστηρίζουν ότι τα μερίσματα έχουν σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη μικρότερο κίνδυνο, δηλαδή είναι πιο σίγουρα για τους επενδυτές. Μάλιστα προτρέπουν τις επιχειρήσεις να κρατούν το payout ratio (δείκτη μερισμάτων/καθαρά κέρδη) υψηλό.

E1.3. Tax preference or differential theory (Litrenberger & Ramaswamy)

Η θεωρία του Διαφορικού φόρου των LR βασίζεται στους διαφορετικούς φορολογικούς συντελεστές σύμφωνα με τους οποίους φορολογούνται τα μερίσματα καθώς και τα κεφαλαιακά κέρδη. Σύμφωνα με τους LR, οι μέτοχοι προτιμούν την διανομή χαμηλού ποσοστού μερισμάτων από τα κέρδη της χρήσεως λόγω του ότι ο φορολογικός συντελεστής των μερισμάτων είναι υψηλότερος από τα κεφαλαιακά κέρδη.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι και στη χώρα μας μέχρι και το 1991 η φορολογική επιβάρυνση των μερισμάτων ήταν κατά πολύ υψηλότερη από αυτή των μη διανεμόμενων κερδών.

Με βάσει λοιπόν τα παραπάνω, οι ορθολογικοί επενδυτές πρέπει να προτιμούν εκείνες τις επιχειρήσεις που παρακρατούν κέρδη τα οποία και θα επανεπενδύσουν στις δραστηριότητες τους με αποτέλεσμα την αύξηση της κερδοφορίας τους τα επόμενα χρόνια κάτι που θα οδηγήσει μεσοπρόθεσμα και στην αύξηση της τιμής των μετοχών τους.

Γενικά, σύμφωνα με την θεωρία των Litrenberger & Ramaswamy οι επενδυτές (μέτοχοι) θα πρέπει να αναζητούν μακροπρόθεσμα μετοχές με υψηλά κεφαλαιακά κέρδη και χαμηλά μερίσματα κυρίως σε εκείνες τις περιπτώσεις που δεν ρευστοποιούν άμεσα τα κέρδη τους (δεν πωλούν δηλαδή τις μετοχές τους) έτσι ώστε η μη πληρωμή του αντίστοιχου φόρου να αυξάνει την συνολική απόδοση καθιστώντας τις μετοχές αυτές πιο ελκυστικές από αυτές που παρέχουν υψηλή μερισματική απόδοση.

E1.4. Εκτίμηση των τριών θεωριών

Οι παραπάνω θεωρητικές προσεγγίσεις που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια της Χρηματοοικονομικής Διοίκησης προκειμένου να ερμηνεύσουν την πολιτική μερισμάτων που ακολουθούν οι επιχειρήσεις οδηγούν τελικά σε αντιφατικά αποτελέσματα και συμπεράσματα. Αυτό έχει παρατηρηθεί στην πράξη σύμφωνα με εμπειρικές μελέτες που έχουν αποπειραθεί να εξηγήσουν την μερισματική πολιτική επιχειρήσεων και κατέληξαν σε διαφορετικά αποτελέσματα.

Θα πρέπει να πούμε εδώ πως για να είναι έγκυρος ο στατιστικός έλεγχος των υποθέσεων που βασίζεται σε κάποιο δείγμα πρέπει όλες οι παράμετροι εκτός της μερισματικής πολιτικής να είναι σταθερές αλλά και κοινές για ολόκληρο το δείγμα.

Έτσι, οι εμπειρικές έρευνες που έχουν αποπειραθεί να ερμηνεύσουν την πολιτική των επιχειρήσεων αναφορικά με τα μερίσματα τους έχουν αποτύχει με αποτέλεσμα οι ερευνητές να μην μπορούν να ερμηνεύσουν επαρκώς την επίπτωση που μπορεί να έχει η μερισματική πολιτική στην αξία της μετοχής τους.

Ε1.5.Το Φορολογικό καθεστώς των μη διανεμομένων κερδών και των μερισμάτων στην Ελλάδα πριν και μετά το 1992

Ο τρόπος φορολογίας των κερδών των Νομικών προσώπων στη χώρα μας που καθορίζεται από την φορολογική νομοθεσία διακρίνεται σε δυο χρονικές περιόδους. Η πρώτη είναι αυτή που ίσχυε πριν την ψήφιση του Ν.2065/92 και αφορούσε την φορολογία των κερδών των Νομικών προσώπων για τις διαχειριστικές χρήσεις μέχρι και τις 31/12/91 ενώ η δεύτερη είναι αυτή που ισχύει έως και σήμερα (για τις διαχειριστικές χρήσεις από 1/1/91 έως και σήμερα,βλ.Παράρτημα Πίνακα 8). Αυτή η μεταβολή που πραγματοποιήθηκε το 1992 ουσιαστικά άλλαξε ριζικά το φορολογικό καθεστώς που ίσχυε μέχρι τότε.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι με βάσει τον παλιό φορολογικό κώδικα επιβάλλονταν διαφορετική φορολογία στα παρακρατηθέντα και μη διανεμηθέντα κέρδη και άλλη στα διανεμηθέντα. Σύμφωνα όμως με το νέο φορολογικό καθεστώς έχουμε την επιβολή ενός ενιαίου φορολογικού συντελεστή της τάξεως του 35% επί συνόλου των καθαρών κερδών της ΑΕ ανεξάρτητα με το εάν μέρος από αυτά διανεμηθεί με την μορφή μερισμάτων.

Έτσι, μετά το 1992 το Νομικό πρόσωπο είναι υπόχρεο για την πληρωμή φόρου εισοδήματος για το σύνολο των ετήσιων κερδών που πραγματοποιεί. Με βάσει όμως το παλιό καθεστώς επιβαρύνεται με φόρο εισοδήματος μόνο για τα μη διανεμόμενα κέρδη (αποθεματικά).

Αναφορικά με τα διανεμόμενα κέρδη υπόχρεοι ήταν οι δικαιούχοι των μερισμάτων για την καταβολή του φόρου εισοδήματος που αναλογούσε σε αυτά. Σύμφωνα με το παλιό φορολογικό καθεστώς η μόνη υποχρέωση που είχε η επιχείρηση ήταν η παρακράτηση του φόρου των μερισμάτων των μετόχων και η απόδοσή του στις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες μέσα στο προβλεπόμενο από το νόμο διάστημα.

Έτσι οι μέτοχοι εισέπρατταν το μέρος μετά την αφαίρεση του φόρου έχοντας την δυνατότητα είτε να δηλώσουν τα εισοδήματα αυτά ως πλήρως φορολογημένα χωρίς να φορολογηθούν περαιτέρω είτε να τα συμπεριλάβουν με τα λοιπά εισοδήματά τους και να φορολογηθούν με τον ανάλογο συντελεστή για την φορολογία εισοδήματος Φυσικών προσώπων και να εκπέσουν τον παρακρατηθέντα φόρο βάσει της κλίμακας που τους αναλογεί.

Θα πρέπει εδώ να πούμε πως είναι σήμερα πλέον μεγαλύτερη η ωφέλεια για τους μετόχους από την είσπραξη μερισμάτων σε σχέση με το παλιό καθεστώς δεδομένου ότι εισπράττουν τα μερίσματά τους ελεύθερα φόρου αφού αυτά έχουν φορολογηθεί στο όνομα του Νομικού προσώπου με συντελεστή 35%.

Είναι έτσι όμως εμφανές ότι τις περισσότερες φορές το Νομικό πρόσωπο που πλέον φορολογείται για το σύνολο των κερδών του έχει μεγαλύτερη επιβάρυνση σήμερα απ'ότι στο παρελθόν.

E1.6.Η έννοια του clientele effect

Συνήθως οι επιχειρήσεις ακολουθούν σταθερή μερισματική πολιτική για αρκετά έτη με αποτέλεσμα να ελκύουν συγκεκριμένες κατηγορίες μετόχων (έννοια πελατείας). Οι μέτοχοι αυτοί επιλέγουν μια συγκεκριμένη μετοχή για επένδυση επειδή θεωρούν πως οι αποδόσεις είτε μερισματικές είτε κεφαλαιακές είναι οι κατάλληλες γι'αυτούς.

Αυτοί επομένως οι μέτοχοι επιζητούν την άμεση αποκόμιση των κερδών αντί των μελλοντικών κεφαλαιακών κερδών και γι'αυτό το λόγο επιλέγουν επιχειρήσεις με υψηλό δείκτη μερίσματα/κέρδη.

Αξίζει να αναφερθεί πως στη περίπτωση που μια επιχείρηση παρακρατήσει όλα τα κέρδη της χωρίς να διανείμει μέρισμα προκειμένου να διενεργήσει μελλοντικές επενδύσεις η κατηγορία των μετόχων που επιθυμεί ετήσιο μέρισμα θα δυσαρεστηθεί με αποτέλεσμα να προσπαθήσει να ρευστοποιήσει μετοχές έτσι ώστε δια μέσου των κεφαλαιακών κερδών να εισπράξει το εισόδημα που δεν μοιράστηκε με την μορφή μερισμάτων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω θα διαμορφωθεί σταδιακά μια κατάσταση στην αγορά που οι μέτοχοι που επιθυμούν άμεση ρευστότητα θα επενδύσουν σε μετοχές με υψηλό δείκτη διανομής κερδών ενώ αντίθετα αυτοί που δεν επιζητούν βραχυπρόθεσμα κέρδη θα επενδύσουν σε μετοχές με χαμηλό δείκτη διανομής κερδών.

Είναι επομένως ευνόητο πως οι επιχειρήσεις θα πρέπει να προσδιορίζουν ποια πολιτική μερισμάτων θα ακολουθήσουν επί μια σειρά ετών με κριτήρια καθαρά χρηματοοικονομικά. Μάλιστα το γεγονός της συχνής αλλαγής της μερισματικής πολιτικής μιας επιχείρησης κάνει την επένδυση των μετόχων αντικοινωνική λόγω των υψηλών εξόδων προμήθειας και των φόρων μεταβίβασης των μετοχών (για εκείνους του επενδυτές που θέλουν να πουλήσουν μετοχές τους).

Ε2. Παρουσίαση διεθνών εμπειρικών μελετών

Είναι γεγονός πως στο παρελθόν έχουν γίνει αξιόλογες μελέτες από εμπειρικούς αναλυτές σχετικά με το πια είναι η συμπεριφορά των τιμών των μετοχών την ημέρα που αποκόπτεται το δικαίωμα συμμετοχής (the ex-dividend day price behavior). Μερικές από τις βασικότερες αυτές μελέτες συνοψίζονται στη συγκεκριμένη θεματική ενότητα και αφορούν χώρες με διαφορετικό φορολογικό σύστημα.

Πιο συγκεκριμένα γίνεται μια ομαδοποίηση των εμπειρικών μελετών σε χώρες στις οποίες δεν εφαρμόζεται φορολογική νομοθεσία ούτε στα μερίσματα αλλά ούτε και στα κεφαλαιακά κέρδη (Χονγκ Κονγκ) και σε χώρες όπου επιβάλλεται ο φορολογικός κώδικας βρίσκοντας διαφορετική εφαρμογή στην καθεμιά (Ιαπωνία, Αγγλία, Καναδάς).

Είναι γνωστό πως κατά μέσο όρο οι τιμές των μετοχών ex-dividend μειώνονται λιγότερο από την αξία του μερίσματος. Στο άρθρο, των Murray Frank και Ravi Jagannathan (**"Why do stock prices drop by less than the value of the dividend? Evidence from a country without taxes"**, Murray Frank, Ravi Jagannathan (*Journal of Financial Economics*, 1998)) εξετάζονται δεδομένα από την αγορά του Χονγκ Κονγκ όπου ούτε τα μερίσματα ούτε τα κεφαλαιακά κέρδη φορολογούνται.

Σε συνθήκες τέλειων αγορών (Walrasian markets) χωρίς φόρους αλλά και έξοδα συναλλαγών, οι τιμές των μετοχών μειώνονται ακριβώς κατά το ποσό των μερισμάτων που διανέμονται σε κάθε μια μετοχή. Παρόλα αυτά είναι γνωστό πως οι τιμές των μετοχών δεν πέφτουν όσο το ύψος των μερισμάτων κατά μέσο όρο.

Ακολουθώντας τους Elton και Gruber (1970) μια αρκετά μεγάλη βιβλιογραφία έχει αναπτυχθεί που ερμηνεύει ακριβώς αυτό το γεγονός λαμβάνοντας υπόψη τον παράγοντα φορολογία. Στη συγκεκριμένη μελέτη έχει αποφευχθεί η πολυπλοκότητα που χαρακτηρίζει τον φορολογικό κώδικα όπως για παράδειγμα στην Αμερική και περιγράφεται μια αγορά στην οποία δεν εφαρμόζονται φόροι όπως αυτή του Χονγκ Κονγκ.

Συγκεκριμένα για την περίοδο 1980-93 παρατηρήθηκε πως οι τιμές των μετοχών μειώνονται λιγότερο από το μέγεθος του μερίσματος όταν οι μετοχές πηγαίνουν ex-dividend. Μάλιστα για να εξηγηθεί το φαινόμενο αυτό αναπτύχθηκε ένα μοντέλο που περιγράφει την συμπεριφορά των επενδυτών με βάση το οποίο υπάρχουν δυο τιμές στην αγορά, μια για αγορά (ask price) και μια για πώληση (bid price).

Έτσι σε αυτές τις συνθήκες μη τέλειας αγοράς παρατηρήθηκε πως οι βραχυπρόθεσμοι επενδυτές που έχουν αποφασίσει να αγοράσουν, αγοράζουν στην ex-dividend day αντί για την ημέρα cum-dividend. Αναφορικά με αυτούς που θέλουν να πουλήσουν, πηγαίνουν την τελευταία cum-dividend ημέρα.

Ο πρωταρχικός σκοπός της μελέτης των Murray Frank και Ravi Jagannathan ήταν να περιγράψει την συμπεριφορά των επενδυτών γύρω από τις ex-dividend μέρες. Η αγορά του Χονγκ Κονγκ βοηθά στη συγκεκριμένη κατεύθυνση λόγω του γεγονότος ότι αποτελεί ένα απλό επενδυτικό περιβάλλον και αυτό γιατί δεν εφαρμόζεται φορολογία ούτε στα μερίσματα αλλά ούτε και στα κεφαλαιακά κέρδη σε προσωπικό επίπεδο. Όμως και σε προσωπικό αλλά και σε εταιρικό επίπεδο οι φόροι είναι λιγότερο πολύπλοκοι σε σχέση με άλλες χώρες.

Ακολουθώντας τα βήματα των Boyd and Jagannathan (1994) δημιουργήθηκε ένα μοντέλο που ερμηνεύει τις συναλλαγές στην αγορά του Χονγκ Κονγκ γύρω από τις ex-dividend μέρες που στηρίζεται σε τέσσερις κατηγορίες επενδυτών: buyers, sellers, market makers και noise traders.

Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα για τιμές μετοχών, μερισμάτων και ex-dividend ημερών για την περίοδο Ιανουάριος 1980 μέχρι και Δεκέμβριο 1993 από το PACAP Database στο Hong Kong University of Science and Technology. Πρέπει να αναφερθεί πως εταιρίες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Χονγκ Κονγκ τυπικά πληρώνουν μέρισμα δυο φορές το χρόνο.

Ουσιαστικά στη συγκεκριμένη μελέτη δόθηκε μεγάλη έμφαση στα cash dividends εταιριών που στο δεδομένο δείγμα περιόδου δεν υπήρχε διανομή μετοχών στους μετόχους.

Προκειμένου να μελετήσουν το υπόδειγμα $R = \alpha + \beta d + \varepsilon$ το παρουσίασαν με την ακόλουθη μορφή:

$$R_{it} = \alpha + \beta_i d_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Όπου τα t και i συμβολίζουν την μετοχή i που πηγαίνει ex-dividend τον χρόνο t . Έστω ότι τα α , β αντιπροσωπεύουν τα α_{it} και β_{it} αντίστοιχα για τις διάφορες μετοχές που πηγαίνουν ex-dividend σε διάφορες χρονικές στιγμές, τότε η παραπάνω εξίσωση μπορεί να γραφεί:

$$R_{it} = \alpha + \beta d_{it} + \varepsilon_{it} + (\alpha_i - \alpha) + (\beta_i - \beta) d_{it} = \alpha + \beta d_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Εξαιτίας του γεγονότος ότι οι διάφοροι επενδυτές, σχετίζονται με συγκεκριμένα μερίσματα (διαπραγματεύονται σύμφωνα με τις δικές τους επιδιώξεις), είναι φανερό πως τα α και β θα εμφανίζουν διακυμάνσεις ανάμεσα στις μετοχές.

Έτσι όταν το μέρισμα ανά μετοχή ή η μερισματική απόδοση είναι ικανοποιητικά μεγάλη, τότε τα α και β είναι τα ίδια για όλες τις μετοχές επομένως μπορούν να εκτιμηθούν με παλινδρόμηση χρησιμοποιώντας διαστρωματικά στοιχεία όπως είπαν οι Murray Frank και Ravi Jagannathan. Μάλιστα υπέθεσαν ότι τα α και β είναι σταθερά και ανεξάρτητα της μερισματικής απόδοσης όταν η αξία του μερίσματος γίνεται αρκετά μεγάλη. Η ιδέα για να στηριχθεί κάτι τέτοιο ήταν πως γενικά οι επενδυτές δεν δίνουν ιδιαίτερη σημασία στα μικρά μερίσματα ενώ συγκεντρώνουν την προσοχή τους στα μεγάλα μερίσματα.

Αξίζει να αναφερθεί πως οι τιμές μετοχών ex-dividend στην Αμερική αλλά και οπουδήποτε αλλού ουσιαστικά ερμηνεύονται πως μπορούν να αντικατοπτρίσουν τους φόρους. Κάτι τέτοιο όμως έχει παρατηρηθεί και στην αγορά του Χονγκ Κονγκ παρά το γεγονός ότι δεν εφαρμόζονται σχετικοί φόροι για τον μέσο επενδυτή. Όμως ακόμη και σε ένα απλό επενδυτικό περιβάλλον όπως η αγορά του Χονγκ Κονγκ είναι δύσκολο να παρατηρηθεί η σχέση ανάμεσα στο ύψος του μερίσματος και της μέσης ex-dividend μείωσης της τιμής. Αυτή η δυσκολία έγκειται σε δυο παράγοντες. Πρώτον εξαιτίας του γεγονότος ότι υπάρχει η τάση από την πλευρά των επενδυτών να τοποθετούν περισσότερες εντολές αγοράς όταν η μετοχή πάει ex-

dividend και περισσότερες εντολές πώλησης όταν η μετοχή διαπραγματεύεται cum-dividend. Τέλος ο δεύτερος παράγοντας είναι πως ούτε η πιθανότητα με βάσει την οποία λαμβάνουν χώρα τα παραπάνω αλλά ούτε και το bid-ask spread αποτελούν διαθέσιμα δεδομένα.

Στην συνέχεια γίνεται αναφορά σε εκείνη την ομάδα μελετών βάσει των οποίων εφαρμόζεται στις διάφορες χώρες ο φορολογικός κώδικας.

Έτσι η μελέτη των Kato και Loewenstein (**"The Ex-Dividend Day Behavior of Stock Prices: The case of Japan"**, Kiyoski Kato and Uri Loewenstein, *(The Review of Financial Studies / u 8 n 3 1995)*) αποτελεί μια περιεκτική εμπειρική ανάλυση της συμπεριφοράς των τιμών των μετοχών γύρω από τις ημέρες ex-dividend στην Ιαπωνία.

Βρέθηκε πως οι τιμές των μετοχών αυξάνονται κατά τις ημέρες ex-dividend και πως η φορολογία αποτελεί έναν δευτερεύον παράγοντα χωρίς ουσιαστική σημασία.

Παρά το γεγονός ότι υπάρχει ένας αρκετά μεγάλος όγκος θεωρητικών αλλά και εμπειρικών ερευνών αναφορικά με την μερισματική πολιτική στις ΗΠΑ αλλά και στις άλλες αγορές αυτή η πολύ σημαντική χρηματοοικονομική απόφαση καθώς και η αντίδραση των αγορών όπως αντικατοπτρίζεται από τις τιμές των μετοχών δεν είναι αρκετά κατανοητή είπαν οι Kato και Loewenstein.

Τα θεωρητικά μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί σχετικά με την συμπεριφορά των τιμών των μετοχών ex-dividend διατείνονται πως ο φορολογικός κώδικας αναφορικά με τα μερίσματα δίνει το κίνητρο για διαπραγμάτευση μετοχών καθώς επίσης προσδιορίζει τις τιμές εκείνης της ημέρας.

Αυτά τα μοντέλα διαφέρουν όμως που και που στις υποθέσεις τους σχετικά με τον μέσο επενδυτή και τις τιμές που δίνει στην αγορά. Ο μέσος επενδυτής μπορεί να είναι μακροπρόθεσμος επενδυτής με προτίμηση στα κεφαλαιακά κέρδη έναντι των μερισμάτων (Elton-Gruber, 1970) ή βραχυπρόθεσμος επενδυτής με την ίδια φορολογική μεταχείριση μερισμάτων αλλά και κεφαλαιακών κερδών (Kalay, 1982). Τέλος ο μέσος επενδυτής μπορεί να προτιμά τα μερίσματα από τα κεφαλαιακά κέρδη και να είναι ιδιαίτερα ενεργητικός σχετικά με την συλλογή μερισμάτων (Lakonishok, Vermaelen-1986 και Karrhof, Walking-1990). Στην ουσία όλα αυτά τα μοντέλα διαφέρουν στις προβλέψεις τους σχετικά με τις τιμές των μετοχών αλλά και στον όγκο συναλλαγών κατά τις μέρες ex-dividend. Σύμφωνα με την μελέτη των Kato και Loewenstein η εξέταση των τιμών των μετοχών καθώς και ο όγκος συναλλαγών γύρω από τις ex-dividend μέρες στην Ιαπωνία μπορεί να ρίξει περισσότερο φως σε αυτά τα θέματα διότι το επιχειρησιακό καθεστώς της διαφέρει σημαντικά από αυτό των ΗΠΑ. Πρώτα ο φορολογικός κώδικας είναι διαφορετικός. Επίσης οι Ιάπωνες επενδυτές δεν έχουν διαφορετική φορολογική μεταχείριση για βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επενδύσεις. Η μελέτη των Kato και Loewenstein έδειξε πως σε αντίθεση με τις ΗΠΑ οι βασικές διαπραγματεύσεις γύρω από το ex-dividend day δεν επηρεάζονται από τον συσχετισμό της μερισματικής πολιτικής και των φορολογικών αποτελεσμάτων.

Μάλιστα θα πρέπει να αναφερθεί πως στην πραγματικότητα οι τιμές των μετοχών αυξήθηκαν στις ex-dividend μέρες ενώ τα μη κανονικά κέρδη διαπιστώθηκε πως ξεπέρασαν τα έξοδα

συναλλαγών για μεσαίου μεγέθους συναλλαγές υποδηλώνοντας μια επενδυτική συναλλαγή την οποία μπορεί να εκμεταλλευθεί και ένας μικρός επενδυτής.

Το δείγμα των Kato και Loewenstein περιλαμβάνει 1203 επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Τόκιο (TSE) τον Ιανουάριο του 1992 και αφορά στο διάστημα από 1^η Ιανουαρίου 1981 έως και 31 Ιουλίου 1991. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από το QUICK Research Institute και περιλαμβάνουν ημερήσιες τιμές κλεισίματος, ημερήσιο όγκο συναλλαγών και εξαμηνιαία για ατομικά αξιόγραφα. Επίσης πήραν τιμές από δυο δείκτες τον Nikkei Stock Average (Nikkei) και τον Tokyo Stock Exchange Price Index (TOPIX). Το δείγμα τους είναι αρκετά μεγαλύτερο (280 event days με 18,869 παρατηρήσεις) και περισσότερο διαφοροποιημένο από αυτό των Hayasi και Jagannathan (1990). Στην ουσία αυτό που οι Kato και Loewenstein έκαναν ήταν να προχωρήσουν την μελέτη των Hayasi και Jagannathan κάνοντας νέες υποθέσεις με αποτέλεσμα να δοθεί περισσότερο φως σε μικρές λεπτομέρειες περιγράφοντας με πιο κατανοητό τρόπο την συμπεριφορά των τιμών των μετοχών γύρω από τις ex-dividend ημέρες στην Ιαπωνία. Τέλος, κατάφεραν να δώσουν επιπλέον εξηγήσεις σε παλιούς προβληματισμούς.

Οι Kato και Loewenstein χρησιμοποίησαν αρκετές προσεγγίσεις προκειμένου να αναλύσουν την συμπεριφορά των τιμών των μετοχών τις μέρες ex-dividend.

Πρώτα ακολουθώντας τους Elton και Gruber (1970) υπολόγισαν τον δείκτη μείωση τιμής προς μέρισμα την ημέρα ex-dividend αγνοώντας το κόστος συναλλαγών.

Μια δεύτερη προσέγγιση των Kato και Loewenstein που βοηθά στην στατιστική ανάλυση βασίζεται στη διαφορά μεταξύ των αποδόσεων στις ex-dividend μέρες και των αποδόσεων των υπολοίπων ημερών και ακολουθεί την θεωρία των Eades, Hess και Kim (1984). Μάλιστα χρησιμοποίησαν το υπόδειγμα της αγοράς για τον υπολογισμό της επιπλέον απόδοσης στις ex-dividend μέρες παίρνοντας την παλινδρόμηση αυτών των αποδόσεων σε σχέση με διάφορες άλλες μεταβλητές.

Στην μελέτη τους εκτίμησαν φαινόμενα όπως η επίδραση της φορολογίας στη μερισματική πολιτική, την επίδραση του τέλους της οικονομικής περιόδου καθώς και τον όγκο συναλλαγών την ημέρα πριν από την πληρωμή του μερίσματος.

Με τον παράλληλο έλεγχο των διαφόρων μεταβλητών μπόρεσαν να φωτίσουν εκείνες τις μεταβλητές που επηρεάζουν τις παραμέτρους τιμολόγησης των μετοχών μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Μάλιστα προκειμένου να μετρήσουν την συνολική αποτελεσματικότητα όλων των παραπάνω καθώς και άλλων σημαντικών μεταβλητών στις αποδόσεις κατά τις ημέρες ex-dividend έτρεξαν μια παλινδρόμηση OLS. Τα αποτελέσματα που πήραν ήταν σύμφωνα με την αρχική ανάλυση για καθένα από τα θέματα που μελέτησαν (univariate analysis). Συγκεκριμένα οι αποδόσεις των μερισμάτων σχετίζονται θετικά με τα μη κανονικά κέρδη (abnormal returns) που αφορούν σε θέματα φορολογίας.

Τελικά, σε μια περιεκτική εμπειρική ανάλυση της συμπεριφοράς των τιμών των μετοχών γύρω από τις ημέρες αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής στην Ιαπωνία, οι Kato και Loewenstein βρήκαν πως ο παράγοντας φορολογία που σχετίζεται με τα μερίσματα είναι

ικανός να εξηγήσει την συμπεριφορά των τιμών ex-dividend αλλά φαίνεται πως είναι δευτερεύουσας σημασίας.

Μπόρεσαν να εξάγουν διάφορα συμπεράσματα μέσα από την μελέτη τους για συγκεκριμένες μακροοικονομικές επιδράσεις αλλά και εναλλακτικές επιδράσεις όπως το end-of-the-year effect. Αξίζει να αναφερθεί πως οι τελευταίες μέρες του οικονομικού έτους χαρακτηρίζονται από σημαντική αρνητική επιπλέον απόδοση. Επιπλέον ο όγκος συναλλαγών ήταν μεγαλύτερος κατά την αλλαγή του οικονομικού έτους γεγονός που οφείλεται κυρίως στην περίοδο πριν την φορολογική αλλαγή του 1988. Κλείνοντας θα πρέπει να τονιστεί πως η Ιαπωνία αποτελεί το τέλειο οικονομικό περιβάλλον για δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με ειδικούς χειρισμούς των τιμών των μετοχών εξαιτίας της μοναδικής βιομηχανικής δομής που την χαρακτηρίζει.

Από την άλλη πλευρά, η εφαρμογή της equilibrium asset pricing theory στην ανάλυση του προβλήματος των Elton και Gruber (1970) έδειξε πως ο δείκτης μεταβολής της τιμής προς μερίσματα τις ex-dividend μέρες αντικατοπτρίζει το ποσοστό φορολογίας των διαφόρων επενδυτών που διαπραγματεύονται εκείνες τις μέρες. Η επίδραση αυτή του φόρου αποτέλεσε την βάση της προτάσής τους για το ότι μπορεί να προκύψει ένα μέσο ποσοστό φορολογικής επιβάρυνσης των επενδυτών από τον δείκτη μεταβολής της τιμής προς μερίσματα στις μέρες ex-dividend. Αυτό το συμπέρασμα έχει σχέση και με την υπόθεση των Modigliani-Miller (tax-induced dividend clientele hypothesis) για φορολογία του φαινομένου της πελατείας το οποίο χαρακτηρίζει την συμπεριφορά των επενδυτών σε ένα περιβάλλον διαφορετικής φορολογικής επιβάρυνσης μερισμάτων και κεφαλαιακών κερδών.

Αντίθετοι ισχυρισμοί έχουν διατυπωθεί για τα παραπάνω σε μελέτες των Kalay (1992) , Lakonishok και Vaemalen (1983) και άλλων που τόνισαν πως σε μέρες ex-dividend ο δείκτης μεταβολής προς μερίσματα διαφέρει σημαντικά από την μονάδα με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ευκαιρίες για arbitrage που μπορούν να τις εκμεταλλευτούν επενδυτές με μικρό κόστος συναλλαγών.

Στοιχεία από το TSE από μελέτες των Lakonishok και Vaemalen (1983), καθώς και των Booth-Johnston (1984) έχουν δείξει πως δεν μπορούν να προκύψουν συμπεράσματα για την φορολογία των επενδυτών από το δείκτη μεταβολής τιμής προς μερίσματα τις μέρες ex-dividend.

Επίσης, η θεωρία short-term trading είναι δύσκολο να στηριχθεί εξαιτίας του γεγονότος ότι ο δείκτης μεταβολής της τιμής προς μερίσματα είναι σχετικά χαμηλός με βάσει το τι μπορεί να προκύψει όταν διαφαινονται ευκαιρίες arbitrage σε μακροπρόθεσμο επενδυτικό ορίζοντα

Οι Poterba και Summers (1984-85) βρήκαν πως για 16 επιχειρήσεις οι επιπλέον αποδόσεις στις ex μέρες δεν διαφέρουν για την περίοδο πριν και μετά το 1970 και το θεώρησαν σαν γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με την θεωρία short-term trading.

Οι περισσότερες από τις μελέτες που έχουν γίνει στην Αγγλία δεν ανέλυσαν άμεσα τις δυο βασικές υποθέσεις (clientele hypothesis, short-term trading hypothesis) σε αντίθεση με τις περισσότερες Αμερικανικές και Καναδικές μελέτες.

Η μελέτη όμως του Kojko Menyah (“Ex-Dividend Equity Pricing under UK-TAX Regimes”, *Kojko Menyah, (The Journal of Business Finance & Accounting, 20(1), January 1993)*) γέμισε το κενό που άφησαν οι προηγούμενες έρευνες εφαρμόζοντας μεθοδολογίες του Elton και Gruber καθώς και του Kalay προκειμένου να προσδιοριστεί η τιμολόγηση στις μέρες ex-dividend.

Προκειμένου να διερευνηθεί εάν ο παράγοντας φορολογία υπάρχει και επηρεάζει τις τιμές των μετοχών ex-dividend ο Kojko Menyah χρησιμοποίησε ημερήσια διακλαδικά δεδομένα αλλά και δεδομένα χρονολογικών σειρών. Τα ίδια δεδομένα βοήθησαν στο να ελεγχθούν και οι δυο βασικές υποθέσεις: tax-induce clientele hypothesis και short-term trading hypothesis.

Τα διακλαδικά δεδομένα αποτελούνται από τιμές συναλλαγών γύρω από τις ex-dividend μέρες και συλλέχθηκαν από την λίστα του Stock Exchange Daily Official. Από την άλλη πλευρά τα δεδομένα χρονολογικών σειρών περιλαμβάνουν τις τιμές συναλλαγών γύρω από τις ημέρες ex-dividend μεγάλων επιχειρήσεων οι οποίες προήλθαν και αυτές από το Stock Exchange Daily Official.

Μια από τις προσεγγίσεις προκειμένου να γίνει ο έλεγχος των υποθέσεων κάνει χρήση των δεδομένων χρονολογικών σειρών για 20 μεγάλες επιχειρήσεις της Αγγλίας για την περίοδο 1955-84 για 980 ex-dividend ημέρες.

Το βασικό μοντέλο αγοράς που ορίζεται και σαν γραμμικό μοντέλο όπου οι ψευδομεταβλητές χρησιμοποιούνται για να προσδιοριστεί η επιπλέον απόδοση σε αντίθεση με την μέθοδο των καταλοίπων (ανάλυση των καταλοίπων) έχει επιλεγεί από τον Menyah.

Το μοντέλο έχει την παρακάτω μορφή:

$$R_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}R_{mit} + \sum_{j=1}^{n} \alpha_j I_{ijt} d_{jt} + U_{it} \quad (1)$$

Όπου: R_{it} η συνολική απόδοση πρό φόρων για το αξιόγραφο i , R_{mit} η απόδοση της αγοράς, β_{0i} ο συντελεστής beta της κάθε εταιρίας, d_{jt} η απόδοση του μερίσματος της κάθε ημέρας, I_{ijt} μια ψευδομεταβλητή (dummy variable), α_j η επιπλέον απόδοση για το φορολογικό καθεστώς j , U_{it} το σφάλμα.

Ο συνδιασμός χρονολογικών σειρών και διακλαδικών δεδομένων έγινε προκειμένου να ελεγχθούν οι διαφορές που παρατηρήθηκαν στις επιπλέον αποδόσεις ανάμεσα σε τέσσερις διαφορετικές φορολογικές περιόδους. Εδώ, η υπόθεση που έγινε από τον Menyah ήταν πως εάν οι τιμές των μετοχών τις ημέρες ex-dividend δεν διαφέρουν για τις τέσσερις φορολογικές περιόδους τότε και οι επιπλέον αποδόσεις δεν πρέπει να διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί ο έλεγχος χρησιμοποιήθηκε η παραπάνω εξίσωση για δυο περιόδους κάθε φορά όπου σε πρώτο επίπεδο ο συντελεστής α_j ήταν ο ίδιος ανάμεσα στις εξισώσεις.

Ο δείκτης μεταβολής της τιμής των μετοχών προς μερίσματα χρησιμοποιήθηκε επίσης για τον έλεγχο της υπόθεσης πως οι επενδυτές επιλέγουν τα χαρτοφυλάκιά τους ανάλογα με τις διάφορες φορολογικές επιβαρύνσεις των μερισμάτων αλλά και των κεφαλαιακών κερδών (έννοια του tax-induced dividend clientele effect). Η υπόθεση αυτή ορίζει πως οι επενδυτές με

υψηλή φορολογική επιβάρυνση προτιμούν μετοχές με χαμηλή μερισματική απόδοση ενώ οι επενδυτές με χαμηλή φορολογική επιβάρυνση προτιμούν μετοχές με υψηλή μερισματική απόδοση.

Ένα κρίσιμο ερώτημα χωρίς να έχει δωθεί ουσιαστική απάντηση για τον Menyah ήταν εάν σαν γενική έννοια η υπόθεση short-term trading έχει προέλθει από τα Αγγλικά δεδομένα. Όπως μάλιστα διατυπώθηκε από τον Kalay (1982) και άλλους, ο δείκτης μεταβολής της τιμής προς μερίσματα δεν πρέπει να εμφανίζει σημαντικές αποκλίσεις από την μονάδα όταν ένας arbitrageur κινείται προς την διαμόρφωση μιας τιμής που δεν εμφανίζει κέρδη.

Όμως από την άλλη πλευρά η διακλαδική ανάλυση του Menyah εμφανίζει που και που σημαντικές αποκλίσεις από την μονάδα γεγονός που δεν συμφωνεί με την υπόθεση του Kalay (1982). Επίσης στην ανάλυση του Menyah τα δεδομένα χρονολογικών σειρών αντιπροσωπεύουν μεγάλες εμπορικές επιχειρήσεις και χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να διαπιστωθεί αν υπάρχουν ή όχι ενδείξεις για short-term trading.

Συνοψίζοντας, η μελέτη του Kojō Menyah έκανε έλεγχο των κυριότερων υποθέσεων της τιμολόγησης των μετοχών στην αγορά της Αγγλίας κατά τις ημέρες ex-dividend.

Τα αποτελέσματα δύσκολα μπόρεσαν να στηρίξουν την υπόθεση tax-induced dividend clientele. Έτσι είναι φανερό πως οι επενδυτές προτιμούν τα κεφαλαιακά κέρδη από τα μερίσματα. Παρόλα αυτά όμως φαίνεται να ενισχύεται που και που η έννοια της επίδρασης του φόρου. Υπάρχουν από την άλλη μεριά και κάποιες ενδείξεις ότι η υπόθεση short-term trading μπορεί να εξηγήσει μέρος του puzzle της τιμολόγησης στις ex-dividend ημέρες κυρίως πριν την εισαγωγή της νομοθεσίας του 1970 (anti-avoidance legislation). Μέχρι τότε όπως προέκυψε και μέσα από τα δεδομένα του Menyah η εφαρμογή της ήταν περιορισμένη.

Επίσης η μελέτη των Poterba και Summers ("New Evidence that taxes affect the valuation of Dividends", James M.Poterba and Lawrence H.Summers, *(The Journal of Finance)*) εξετάζει τα αποτελέσματα της φορολογίας των μερισμάτων σε σχέση με την αποτίμηση των μερισμάτων και των κεφαλαιακών κερδών.

Τα Βρετανικά δεδομένα μπορούν να προσφέρουν μεγάλη βοήθεια σε ζητήματα σχετικά με την φορολογία των μερισμάτων και κυρίως λόγω του γεγονότος ότι πραγματοποιήθηκαν ριζικές αλλαγές και πολλαπλές ανακατατάξεις όσο αφορά την μερισματική πολιτική και την φορολογική μεταχείριση της στην Αγγλία τα τελευταία 30 χρόνια.

Χρησιμοποιώντας ημερήσια δεδομένα για ένα μικρό δείγμα επιχειρήσεων και μηνιαία δεδομένα για ένα αρκετά ευρύτερο δείγμα βρήκαν ενδείξεις ότι οι φόροι επηρεάζουν την σχέση ισορροπίας ανάμεσα στις αποδόσεις μερισμάτων και τις αποδόσεις της αγοράς. Τα ευρήματα της μελέτης δείχνουν πως οι φόροι αποτελούν προσδιοριστικό παράγοντα για την ισορροπία στην αγορά αξιογράφων και δίνουν βάθος στο ερώτημα puzzle γιατί οι επιχειρήσεις πληρώνουν μερίσματα.

Κατά την διάρκεια των 30 τελευταίων ετών η Αγγλία γνώρισε δυο βασικές μεταρρυθμίσεις στην φορολογία των κεφαλαιακών εσόδων. Η πρώτη βασική αλλαγή παρουσιάστηκε το 1965 όταν η νέα εκλεγείσα Κυβέρνηση εγκαινίασε τον φόρο στα κεφαλαιακά κέρδη ύψους 30%.

Η δεύτερη σημαντική αλλαγή έλαβε χώρα το 1973 όταν η συντηρητική Κυβέρνηση εισήγαγε την εταιρική φορολογία σε προσωπικό και εταιρικό επίπεδο και αποτέλεσε το κίνητρο για επιχορήγηση μερισμάτων σε επιχειρήσεις στις οποίες δεν είχε επιβληθεί φορολογία.

Η μελέτη των Poterba και Summers ξεκινά με το πώς μπορούν να επηρεάσουν τους επενδυτές τα διαφορετικά συστήματα φορολογίας των μερισμάτων και των κεφαλαιακών κερδών.

Έστω ότι υποθέτουμε πως διαφορετικά αξιόγραφα απαιτούν διαφορετικούς συνδιασμούς κεφαλαιακών κερδών (g) και μερισμάτων (d) ανά μονάδα.

Επίσης, έστω m ο φόρος στα μερίσματα, z το ποσοστό φόρου στα κεφαλαιακά κέρδη και τ η φορολογούμενη απόδοση μιας ομολογίας μηδενικού κινδύνου.

Τότε ισορροπία στην αγορά υπάρχει όταν:

$$(1-z)g + (1-m)d = (1-m)r \quad (1)$$

Αξίζει να αναφερθεί πως η μη προσαρμοσμένη φορολογούμενη απόδοση μιας μετοχής με απόδοση μερίσματος d και κεφαλαιακά κέρδη g είναι: $R = g+d$ και με βάσει την (1) θα έχουμε:

$$R = g+d = [(1-m)/(1-z)]r + [(m-z)/(1-z)]d = [(1-m)/(1-z)]r + \delta d \quad (2)$$

Όπου $\delta = (m-z)/(1-z)$

Πριν το 1965 δεν υπήρχε φορολόγηση των κεφαλαιακών κερδών και το δ ήταν ίσο με το m . Μεταξύ του 1965 και του 1973 παύ το φορολογικό καθεστώς της Βρετανίας ήταν παρόμοιο με αυτό των Ηνωμένων Πολιτειών οι επενδυτές αντιμετώπιζαν φορολογία τόσο στα μερίσματα όσο και στα κεφαλαιακά κέρδη με αποτέλεσμα το $\delta = (m-z)/(1-z)$.

Πιο συγκεκριμένα η χρονική περίοδος 1955-1981 χωρίζεται σε τρεις διαφορετικές περιόδους:

Regime I: (1955-1965) με $\delta=0,5$ (δεν φορολογούνται τα κεφαλαιακά κέρδη)

Regime II: (1965-1973) με $\delta=0,36$ (μεγαλύτερη η φορολόγηση των μερισμάτων έναντι των κεφαλαιακών κερδών)

Regime III: (1973-1981) με $\delta=-0,18$ (μεγαλύτερη η φορολόγηση των κεφαλαιακών κερδών έναντι των μερισμάτων)

Ο πιο σωστός έλεγχος για να διαπιστωθεί η επίδραση της φορολογίας των μερισμάτων στις τιμές των μετοχών είναι η σύγκριση της κίνησης των τιμών των μετοχών και των πληρωμών των μερισμάτων στις μέρες ex-dividend.

Πολλές μελέτες έχουν δείξει πως γενικά οι τιμές των μετοχών μειώνονται στις μέρες ex-dividend αλλά λιγότερο από το ποσό του μερίσματος.

Προκειμένου να εκτιμηθεί η συμπεριφορά των τιμών των μετοχών ως προς τα μερίσματα χρησιμοποιήθηκαν από τους Poterba και Summers ημερήσια δεδομένα των τιμών των μετοχών και των μερισμάτων 16 μεγάλων επιχειρήσεων της Αγγλίας. Τα δεδομένα αυτά περιλαμβάνουν αποδόσεις για 633 ex-days και 616 non-ex-days.

Εκτιμήθηκαν δυο μοντέλα του R_{it} της συνολικής προ φόρου απόδοσης του αξιογράφου i .

$$\text{Το πρώτο μοντέλο είναι: } R_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}R_{mt} + \sum_{j=1}^2 \alpha_j I_{jit} d_{it} + U_{it} \quad (3)$$

Όπου: R_{it} η συνολική απόδοση προ φόρων για το αξιόγραφο i , R_{mt} η απόδοση της αγοράς, β_{1i} ο συντελεστής beta της κάθε εταιρίας, d_{it} η απόδοση του μερίσματος της κάθε ημέρας, I_{jit} μια ψευδομεταβλητή (dummy variable) για το i th μερίσμα που μειώνεται κατά την διάρκεια των διαφορετικών φορολογικών περιόδων, α_j η επιπλέον απόδοση για το φορολογικό καθεστώς j , U_{it} το σφάλμα.

Η δεύτερη εξίσωση που εκιμήθηκε περιόρισε τον όρο β_{0i} να είναι ίδιος ανάμεσα σε όλες τις επιχειρήσεις. Πρέπει να αναφερθεί πως οι εξισώσεις αυτές εκτιμήθηκαν με τη μέθοδο GLS (generalized least squares) προκειμένου να γίνει έλεγχος για ετεροσκεδαστικότητα.

Σύμφωνα με τους Poterba-Summers και βάσει των ημερήσιων δεδομένων (εξίσωση 1^η) εάν ευσταθεί η υπόθεση φορολογίας τότε η παράμετρος α_j , θα εξαρτάται από τις αντίστοιχες φορολογικές επιβαρύνσεις των μερισμάτων και των κεφαλαιακών κερδών και μάλιστα θα κυμαίνεται ανάλογα με κάθε tax regime.

Από την άλλη πλευρά και με βάση την μέθοδο GLS τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συντελεστές α_j άλλαξαν στη διάρκεια των διαφόρων φορολογικών περιόδων. Τα ευρήματα αυτά φανερώνουν πως οι αλλαγές που παρατηρήθηκαν στη φορολόγηση των κεφαλαιακών κερδών ανάμεσα στις δυο πρώτες φορολογικές περιόδους δεν επηρεάζουν σημαντικά τις κινήσεις των τιμών των μετοχών τις ημέρες αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής.

Καθώς οι ημερήσιες κινήσεις των τιμών των μετοχών είναι ικανές να περιγράψουν πλήρως την τιμολόγηση των μερισμάτων μπορεί να δεχθούν και αρνητικές επιδράσεις από φορολογικές κινήσεις arbitrage αλλά και από άλλους σχετικούς παράγοντες γύρω από τις ex-dividend ημέρες.

Εάν ο παράγοντας φορολογία παίζει έναν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην εκίμηση των μερισμάτων τότε μπορεί να επεκταθεί το φαινόμενο αυτό και σε ένα μεγαλύτερο δείγμα όπως είναι οι μηνιαίες αποδόσεις αξιογράφων που χρησιμοποίησαν οι Poterba και Summers για την περίοδο 1955-81.

Προκειμένου να μελετήσουν τις αποδόσεις των αξιογράφων χρησιμοποίησαν δυο εναλλακτικά μοντέλα.

Η πρώτη μεθοδολογία ορίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$R_{it} - (1-m)r_{ft} - \beta_i(R_{mt} - (1-m)r_{ft}) = \alpha_0 + \alpha_1 I_{1it} d_{1it} + \alpha_2 I_{2it} d_{2it} + \alpha_3 I_{3it} d_{3it} + U_{it} \quad (4)$$

Όπου R_{mt} είναι η συνολική απόδοση της αγοράς και U_{it} είναι το σφάλμα εκτίμησης.

Επίσης εκτίμησαν μια άλλη μέθοδο στην οποία παρατηρήθηκαν λιγότεροι θεωρητικοί περιορισμοί στα δεδομένα.

$$\Theta \text{εώρησαν ότι: } R_{it} = U_{it} + \beta_{0i} + \alpha_1 I_{1it} d_{1it} + \alpha_2 I_{2it} d_{2it} + \alpha_3 I_{3it} d_{3it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Η εξίσωση (5) αποτελεί ένα συγκεκριμένο μοντέλο για την ανάλυση της συνδιακύμανσης.

Τα αποτελέσματα επαλήθευσαν τα ευρήματα των ημερήσιων δεδομένων και στήριξαν την υπόθεση ότι οι φόροι επηρεάζουν την σχέση μεταξύ των αποδόσεων των μερισμάτων και των αποδόσεων των αξιογράφων.

Τελικά, τα αποτελέσματα της μελέτης των Poterba και Summers φανερώνουν τον σημαντικό ρόλο που παίζει η φορολογία στη διαμόρφωση της σχέσης μεταξύ των αποδόσεων των μερισμάτων και της απόδοσης της αγοράς.

Χρησιμοποιώντας ημερήσια αλλά και μηνιαία δεδομένα Βρετανικών αξιογράφων αποφάνθηκαν πως οι αλλαγές στη φορολογική μεταχείριση έχει σημαντική επίδραση στη συμπεριφορά των επενδυτών. Έτσι, τα ευρήματά τους ότι δηλαδή η εκτίμηση των μερισμάτων αλλάζει στη διάρκεια των διαφόρων φορολογικών περιόδων αποτελεί ισχυρή ένδειξη πως οι φόροι έχουν άμεση σχέση με την θετική συσχέτιση που παρατηρήθηκε μεταξύ των αποδόσεων των μερισμάτων και αυτών της αγοράς αξιογράφων.

Με βάσει μερικές απλές υποθέσεις, η μείωση της τιμής στις μέρες ex-dividend αλλά και το αντίστοιχο μέρισμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να υπολογισθεί το μέσο ποσοστό φορολογίας. Προηγούμενες μελέτες υπολόγισαν το εφαρμοζόμενο ποσοστό φορολογίας για τις Ηνωμένες Πολιτείες.

Η μελέτη των Booth και Johnston (**"The Ex-Dividend Day Behavior of Canadian Stock Prices: Tax Changes and Clientele Effects"**, L.D.Booth and D.J.Johnston, (*The Journal of Finance*)) προχωρά την ανάλυση για τον Καναδά όπου η φορολογική μεταχείριση των μερισμάτων αλλά και των κεφαλαιακών κερδών είναι διαφορετική από αυτή που ισχύει στις ΗΠΑ.

Επίσης έκαναν εκτίμηση της περιόδου 1970-80 προκειμένου να συμπεριληφθούν οι τέσσερις περίοδοι όπου η φορολογική μεταχείριση ήταν διαφορετική.

Σκοπός της μελέτης τους ήταν να δείξουν εάν είναι εφικτό να προσδιοριστεί το ποσοστό φορολογίας του μέσου επενδυτή στον Καναδά. Οι προηγούμενες μελέτες ωστόσο ήταν ανεπαρκής.

Οι Booth και Johnson προχώρησαν τις ήδη υπάρχουσες έρευνες εξετάζοντας 1) τον δείκτη τιμών προς μερίσματα για τις τέσσερις περιόδους: 1970-71, 1972-76, 1977 και τέλος 1978-80, 2) προέκτειναν την ανάλυση των Eilton και Gruber με δεδομένα του Καναδά σε μια ημερήσια περιεκτική βάση, 3) έκαναν διάκριση της υπόθεσης φορολογίας του φαινομένου πελατείας σε πραγματοποιήσιμα και μη πραγματοποιήσιμα κεφαλαιακά κέρδη και 4) έλεγξαν την φορολογία των μερισμάτων και του φαινομένου της πελατείας σε επίπεδο Καναδά.

Ο Καναδάς από φορολογικής άποψης βρίσκεται ανάμεσα στο φορολογικό καθεστώς της Ευρώπης όπου εφαρμόζεται ένα ολοκληρωμένο φορολογικό σύστημα για τα εισοδήματα που προέρχονται από επενδύσεις και σε αυτό της Αμερικής που επιβάλλει ουσιαστικά διπλή φορολογία στα εισοδήματα που προέρχονται από μερίσματα.

Το κίνητρο σύμφωνα με το οποίο έγινε αναφορά από τους Booth και Johnson σε λεπτομέρειες που αφορούν τις επιχειρήσεις του Καναδά ήταν για να ξεκαθαριστεί το γεγονός πως δεν υπάρχει κάποια ομοιότητα με την αγορά του NYSE. Μάλιστα ο φορολογικός κώδικας που εφαρμόζεται στον Καναδά είναι τελείως διαφορετικός από αυτόν του NYSE, όπως επίσης και η λειτουργία του TSE είναι διαφορετική από του NYSE.

Υπολόγισαν τον δείκτη *ex dividend* ορίζοντας σαν αριθμητή την μεταβολή της τιμής των μετοχών και παρονομαστή το μερίσμα ανά μετοχή για ένα δείγμα 144 επιχειρήσεων του TSE, για την χρονική περίοδο 1970 έως και 1980.

Δεδομένα που αφορούν τιμές αλλά και όγκο συναλλαγών συλλέχθηκαν από τις ημερήσιες ανακοινώσεις του TSE ενώ δεδομένα που αφορούν τα μερίσματα των μετοχών συλλέχθηκαν από το Financial Post Information Card. Τέλος για στοιχεία *ex dividend* έγινε παράλληλος έλεγχος με τις ημερήσιες ανακοινώσεις του TSE.

Πιο συγκεκριμένα εξέτασαν την υπόθεση ότι ο δείκτης μεταβολής της τιμής προς το μερίσμα τις ημέρες *ex dividend* είναι μηδέν η μονάδα. Μάλιστα για την υπόθεση ότι ο δείκτης είναι ίσος με το μηδέν, απορρίπτεται σε επίπεδο εμπιστοσύνης 1% για όλα τα έτη εκτός από το 1979. Επίσης, η υπόθεση ότι ο δείκτης είναι ίσος με τη μονάδα απορρίπτεται για όλα τα έτη στο 5% επίπεδο εμπιστοσύνης και στο 1% για το έτος 1980. Τα πορίσματα αυτά των Booth-Johnston φανερώνουν το γεγονός ότι δεν είναι έγκυρη (δεν βρίσκει εφαρμογή) η υπόθεση *Short term trading*.

Σύμφωνα με τη μελέτη των Booth και Johnston προέκυψαν τα παρακάτω συμπεράσματα: ο *ex-dividend day price ratio* είναι σημαντικά διαφορετικός από το μηδέν ή την μονάδα. Το φαινόμενο αυτό έχει την βάση του στο ότι υπάρχει η τάση από τους επενδυτές να προτιμούν τα κεφαλαιακά κέρδη έναντι των μερισματικών κερδών, η συσχέτιση που μπορεί να υπάρχει μεταξύ του δείκτη *ex-dividend day price* και των διαφόρων φορολογικών συνθηκών αφορά το μέσο επενδυτή που έχει αρκετά χαμηλό προσωπικό ποσοστό φορολογίας στα κεφαλαιακά κέρδη, η υπόθεση για βραχυπρόθεσμες συναλλαγές (*short-term trading hypothesis*) απέτυχε να εξηγήσει την συμπεριφορά του δείκτη *ex-dividend day price* αναφορικά με τις διαφορετικές

φορολογικές περιόδους εκτός και εάν γίνουν συγκεκριμένες υποθέσεις, τα δεδομένα κατάρτησαν τα πραγματοποιηθέντα φορολογικά οφέλη των κεφαλαιακών κερδών από τις δυο βασικές υποθέσεις (tax-clientele και short-term trading hypothesis), ο ex-dividend day price ratio δεν παρουσιάζει αρκετές ενδείξεις προκειμένου να στηρίξει την υπόθεση tax-clienteles. Ίσως το γεγονός αυτό σημαίνει πως οι διαπραγματεύσεις που λαμβάνουν χώρα τις ημέρες προ του μερίσματος να αφορούν "υγιείς" και σωστά σκεπτόμενους επενδυτές, υπάρχει τέλος ένδειξη πως οι καταχωρημένες μετοχές στο TSE διαφέρουν από αυτές που δεν είναι καταχωρημένες. Μια εξήγηση γι'αυτό είναι η υπόθεση της Εθνικότητας (nationality hypothesis) βάσει της οποίας για τις μη καταχωρημένες μετοχές στο TSE ο προσδιορισμός των τιμών γίνεται από Αμερικανούς επενδυτές και αντίστοιχα για τις καταχωρημένες μετοχές στο TSE από Καναδούς.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Αναφορές 1^{ου} Κεφαλαίου

1. E.Brigham-L.Gapenski : "Financial Management ,Theory and Prectice", (*The Dryden Press, 7th edition*)
2. Γ.Φιλιππάτος-Π.Αθανασόπουλος : Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική Διοικητική, (*Εκδόσεις Παπαζήση*)
3. R.Litrenberger and K.Ramaswamy : "The effects of personal taxes and dividends on Capital Asset Prices", (*Journal of Financial Economics, June 1979*)
4. A.Weston –E.Brigham,Essentials of Managerial Finance, (*The Dryden Press 10th edition*)
5. Γ.Αληφαντής : "Διανεμόμενα κέρδη ΑΕ και ΕΠΕ", (*Εκδόσεις Πάμισος 1993*)
6. Γ.Αληφαντής : "Λογιστικές Εργασίες Τέλους Χρήσεως", (*Εκδόσεις Πάμισος*)
7. Ε.Περάκης : "Το Δίκαιο της ΑΕ", (*Τόμος Α, Εκδόσεις Σάκκουλα*)
8. Οι Μηχανισμοί του Χρήματος, Μάρτιος 1996 : (*Άρθρο του κ.Ν.Γ.Τραυλού : "Η Χρηματοοικονομική Επιστήμη και οι εφαρμογές της στη σύγχρονη Χρηματοοικονομική Διαχείριση"*)
9. Πολιτική Μερισμάτων, Χρήστος Α. Μπαϊρακτάρης
10. "Why do stock prices drop by less than the value of the dividend? Evidence from a country without taxes", Murray Frank , Ravi Jagannathan (*Journal of Financial Economics,1998*)
11. "The Ex-Dividend Day Behavior of Stock Prices:The case of Japan", Kiyoski Kato and Uri Loewenstein, (*The Review of Financial Studies / u 8 n 3 1995*)
12. "Ex-Dividend Equity Pricing under UK-TAX Regimes", Kojo Menyah, (*The Journal of Business Finance & Accounting, 20(1),January 1993*)
13. "New Evidence that taxes affect the valuation of Dividends", James M.Poterba and Lawrence H.Summers, (*The Journal of Finance*)
14. "The Ex-Dividend Day Behavior of Canadian Stock Prices: Tax Changes and Clientele Effects", L.D.Booth and D.J.Johnston, (*The Journal of Finance*)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°

Περιγραφή προτεινόμενης εμπειρικής/οικονομετρικής μεθόδου & δεδομένων

(Η κίνηση των τιμών των μετοχών του Χ.Α.Α. τις ημέρες αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής)

Είναι γνωστό πως σε συνθήκες τέλειων αγορών (Walrasian markets) χωρίς φόρους αλλά και έξοδα συναλλαγών, οι τιμές των μετοχών μειώνονται ακριβώς κατά το ποσό των μερισμάτων που διανέμονται σε κάθε μια μετοχή. Όμως οι μελέτες που έχουν γίνει στο παρελθόν έχουν δείξει πως οι τιμές των μετοχών δεν πέφτουν όσο το ύψος των μερισμάτων κατά μέσο όρο.

Τα θεωρητικά μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί σχετικά με την συμπεριφορά των τιμών των μετοχών ex-dividend διατείνονται πως ο φορολογικός κώδικας αναφορικά με τα μερίσματα δίνει το κίνητρο για διαπραγμάτευση μετοχών καθώς επίσης προσδιορίζει τις τιμές εκείνης της ημέρας.

Για την ερευνόμενη περίοδο, παρουσιάζεται μια μη κανονική συμπεριφορά μεταξύ των μεταβολών των τιμών των μετοχών και των μερισμάτων. Δηλαδή ο διαχρονικός και διαστρωματικός έλεγχος έδειξε πως τα μερίσματα δεν παραμένουν γενικά σταθερά ενώ από την άλλη μεριά οι μεταβολές των τιμών παρουσιάζουν μεγάλες αυξομειώσεις.

Από τα ευρήματα διαφαίνεται πως η μεταβολή (μείωση) των τιμών των μετοχών διαχρονικά αλλά και διαστρωματικά είναι αυστηρά μικρότερη από το μέγεθος του μερίσματος χωρίς να αποκλείονται και οι περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες οι μειώσεις των τιμών είναι μεγαλύτερες από το μέγεθος των μερισμάτων.

Βρέθηκε πως ο δείκτης μεταβολής των τιμών των μετοχών προς μερίσματα, $\Delta P/D$ είναι i) μικρότερος της μονάδας, ii) ότι γενικά αυξάνει με τα μερίσματα, iii) μειώνεται ανάμεσα στις κατηγορίες των μερισμάτων γεγονός που δίνει μια οδοντωτή μορφή στο διάγραμμα (sawtooth pattern).

1.Εισαγωγή

Το βασικό ερώτημα που αφορά την μελέτη γύρω από τις μέρες που αποκόπεται το δικαίωμα συμμετοχής είναι τι πρόκειται να συμβεί στην τιμή της μετοχής την ημέρα που πηγαίνει ex dividend.

Σύμφωνα με τους Bali και Hite, στο άρθρο τους " ex dividend stock price behavior: discreteness or tax-induced clientele ?" εάν η τιμή κλεισίματος την τελευταία ημέρα (cum dividend) είναι το άθροισμα δυο στοιχείων, του τρέχοντος μερίσματος και της παρούσας αξίας όλων των μελλοντικών μερισμάτων, τότε η μείωση της τιμής της μετοχής ex dividend είναι η αξία του τρέχοντος μερίσματος.

Αξίζει να σημειωθεί πως σε μια τέλεια αγορά (frictionless market) η μείωση της τιμής της μετοχής θα πρέπει να ισούται με το μέρισμα την ημέρα που αποκόπεται το δικαίωμα.

Σύμφωνα με μελέτες των Durand-May (1960) καθώς και των Campbell-Beranek (1955), διαφαίνεται επανειλημμένα πως η τιμή της μετοχής μειώνεται αλλά η μείωση αυτή είναι μικρότερη απ'ότι το ίδιο το μέρισμα.

Ένας λόγος γι'αυτήν τη συμπεριφορά είναι εξαιτίας της διαφορετικής φορολογικής μεταχείρισης των μερισμάτων vis a vis των κεφαλαιακών κερδών. Βέβαια στην δική μας περίπτωση δεν ισχύει κάτι τέτοιο εξαιτίας του γεγονότος ότι μετά το 1992 με την αλλαγή του φορολογικού κώδικα (όπως αναφέρθηκε και στην 1^η ενότητα του 1^{ου} Κεφαλαίου), υπάρχει η ίδια φορολογική επιβάρυνση τόσο στα κέρδη από μερίσματα όσο και στα κεφαλαιακά κέρδη.

Ωστόσο από την δική τους πλευρά οι Elton-Gruber (1970), βρήκαν πως i) ο δείκτης ΔΡ/Δ είναι μικρότερος της μονάδας, ii) οι εκτιμώμενοι φορολογικοί συντελεστές μειώνονται με τις μερισματικές αποδόσεις, iii) οι επενδυτές που ανήκουν σε χαμηλή φορολογική κλίμακα (έχουν πλεονέκτημα στο να πληρώνουν φόρους) κατέχουν μετοχές με υψηλή μερισματική απόδοση ενώ από την άλλη πλευρά οι επενδυτές με υψηλό φορολογικό συντελεστή διατηρούν μετοχές με χαμηλή μερισματική απόδοση. Μάλιστα για τα τελευταία 30 χρόνια τα ευρήματα των Elton-Gruber είναι συνώνυμα με το tax-induced dividend clientele.

Σύμφωνα με τους Bali-Hite, το discreteness είναι πρόβλημα στη μελέτη της συμπεριφοράς των τιμών των μετοχών την ημέρα κατά την οποία αποκόπτεται το δικαίωμα συμμετοχής αλλά είναι φθίνουσας σημασίας όσο το μέρισμα αυξάνει κάτι που ισχύει και στην περίπτωση των Elton & Gruber και χωρίς tax clientele.

Δηλαδή ο δείκτης ΔΡ/Δ είναι μικρότερος της μονάδας αλλά πλησιάζει προς τη μονάδα σε γενικές γραμμές όσο αυξάνει το μέρισμα. Στο αντίστοιχο συμπέρασμα καταλήγει και η παρούσα μελέτη που αφορά σε δείγμα μετοχών του ΧΑΑ για την περίοδο 1992 έως και 1998. Όπως αναφέρθηκε το discreteness (όταν οι τιμές των μετοχών διαχρονικά αλλά και διαστρωματικά δεν είναι σταθερές) αποτελεί πρόβλημα στην εξέταση της συμπεριφοράς των τιμών των μετοχών ex dividend.

Έτσι στο δείγμα τους οι Campbell-Beranek (1955) εξέτασαν μόνο μερίσματα τα οποία ήταν ακριβώς πολλαπλάσια του tick size. Κατά τον ίδιο τρόπο οι Durand-May (1960), για την περίοδο 1948 μέχρι και το 1959 για την AT&T με σταθερό μέρισμα \$2,25 βρήκαν ότι η μείωση της τιμής ήταν \$2,16 με αποτέλεσμα να μην μπορούν να απορρίψουν την υπόθεση ότι ο δείκτης μεταβολής της τιμής προς μέρισμα είναι ίσος με τη μονάδα.

Στην περίπτωση του ΧΑΑ προκειμένου να μελετηθεί η συμπεριφορά του δείκτη ΔΡ/Δ γύρω από τις ημέρες που αποκόπτεται το δικαίωμα, χρησιμοποιήθηκαν πραγματικά μερίσματα και όχι μερισματικές αποδόσεις.

Θα πρέπει να αναφερθεί πως αν γίνονταν ταξινόμηση και ομαδοποίηση των δεδομένων σύμφωνα με τις αποδόσεις, (όπως έκαναν οι Elton-Gruber) θα είχαμε ομαδοποίηση μερισμάτων διαφορετικής φύσεως και δεν θα ήταν δυνατόν να ριχθεί φως στην επίδραση που προσπαθούμε να αποδείξουμε.

Η παρούσα μελέτη οργανώνεται ως ακολούθως: Στην επόμενη ενότητα γίνεται η περιγραφή της προτεινόμενης εμπειρικής/οικονομετρικής μεθόδου και των δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζεται η κατανομή των μερισμάτων όπως αυτή συλλέχθηκε από το Πρόγραμμα FINANCE της εταιρίας Effect Computer Applications και αφορά μερίσματα για τα έτη 1992 έως και 1998 και ειδικότερα για τις ex dividend ημέρες από 15 Φεβρουαρίου του 1993 έως και

15 Ιουλίου 1999. Γενικά βρέθηκαν μικρά αλλά και μεγάλα μερίσματα (μέσος 135,2 και ενδιάμεσος 100) τα οποία ταξινομήθηκαν αλλά και ομαδοποιήθηκαν κατά αύξοντα αριθμό (από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο μέρισμα).

Στην τρίτη ενότητα, βρέθηκε ότι ο δείκτης $\Delta P/D$ είναι μικρότερος της μονάδας και συγκεκριμένα 0,8 το οποίο υπόκειται στο φαινόμενο της συνεχούς διαχρονικής αυξομείωσης των τιμών των μετοχών όσο τα μερίσματα αυξάνονται αλλά δεν εμπεριέχει καμία φορολογική επίδραση (tax effect).

Περισσότερο λεπτομερής ανάλυση του δείκτη $\Delta P/D$, ο οποίος παρουσιάζει οδοντωτή μορφή όταν σχεδιάζεται σε σχέση με τα μερίσματα γίνεται στην τέταρτη ενότητα.

Στην πέμπτη ενότητα γίνεται ένας περισσότερο λεπτομερής έλεγχος της σχέσης μεταξύ των μερισμάτων και των μεταβολών (μειώσεων) των τιμών των μετοχών.

Στην έκτη ενότητα εξετάζεται το δείγμα των μικρών μερισμάτων (από 1 έως και 100 δρχ. μέρισμα). Τέλος, στην έβδομη ενότητα παρουσιάζονται συνοπτικά τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την μελέτη του δείκτη $\Delta P/D$ γύρω από τις ημέρες κατά τις οποίες αποκόπτεται το δικαίωμα.

2. Περιγραφή των δεδομένων : (Η κατανομή των μερισμάτων, 1992-1998)

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη συλλέχθηκαν με τη βοήθεια του Προγράμματος FINANCE της εταιρίας Effect Computer Applications και καλύπτουν την χρονική περίοδο 1992 έως και 1998. Πιο συγκεκριμένα αναφέρονται στις ex dividend ημέρες από 15 Φεβρουαρίου 1993 έως και 15 Ιουλίου του 1999.

Το δείγμα απαρτίζεται από 37 μετοχές του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών συμπεριλαμβάνοντας μια μεγάλη γκάμα εταιριών όπως Τράπεζες, Ασφάλειες, Εταιρίες Χρηματοδοτικής Μίσθωσης, Εταιρίες Επενδύσεων, Συμμετοχών, Κλωστοϋφαντουργίες, Κατασκευαστικές, Μεταλλουργικές Επιχειρήσεις, Εταιρίες Ειδών Διατροφής, Καπνοβιομηχανίες, Βιομηχανίες Συσκευασίας & Χαρτοβιομηχανίες, Οικοδομήσιμων Υλών & Τσιμέντων και τέλος Διάφορες.

Η επιλογή των μετοχών έγινε προκειμένου να υπάρχει μια ομοιόμορφη διαχρονική κατανομή, με άλλα λόγια κάθε έτος από το 1992 έως και το 1998 να αφορά στην καθεμία μετοχή.

Ο αρχικός αριθμός των παρατηρήσεων για τις 37 μετοχές και για τα έτη 1992-1998 ήταν 249. Από το δείγμα αφαιρέθηκαν όλες εκείνες οι παρατηρήσεις που αφορούσαν i) σε δικαιώματα προτίμησης, ii) σε παρατηρούμενες αυξήσεις των τιμών των μετοχών ex dividend και iii) σε παρατηρήσεις με μερίσματα άνω των 500 δραχμών.

Έτσι το δείγμα διαμορφώθηκε σε 167 παρατηρήσεις που ταξινομήθηκαν και ομαδοποιήθηκαν με βάση τον αύξοντα αριθμό μερισματος (και όχι με βάση την μερισματική απόδοση) όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Στη συνέχεια καταγράφονται κάποιες πληροφορίες σχετικά με την κατανομή των μερισμάτων όπως:

- το εύρος του δείγματος των μερισμάτων των μετοχών είναι από 1 δρχ. έως και 431 δρχ.
- το ενδιάμεσο μέρισμα είναι 100 δρχ. και το μέσο μέρισμα 135,2 δρχ.
- στο σύνολο, το 59,9% των περιπτώσεων είναι μερίσματα από 100-149 δρχ., το 83,2% (σωρευτικό) είναι μερίσματα από 200-249 δρχ. και το 94,6% αφορά μερίσματα από 300-349 δρχ.
- τα περισσότερα συνήθη μερίσματα είναι από 1-24 δρχ. (28 παρατηρήσεις), 25-49 δρχ. (19 παρατηρήσεις), και τέλος 50-74 δρχ. (24 παρατηρήσεις).

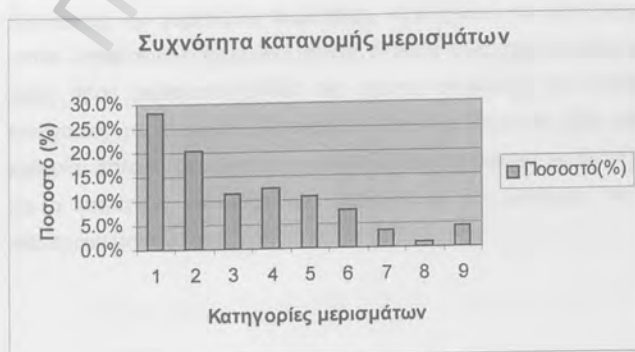
Πίνακας 1

Συχνότητα Κατανομής Μερισμάτων

Το δείγμα περιλαμβάνει μερίσματα μετοχών που συλλέχθηκαν από το πρόγραμμα FINANCE της εταιρίας Effect Computer Applications για ex dates από 15 Φεβρουαρίου 1993 έως και 15 Ιουλίου 1999. Το εύρος είναι από 1 δρχ. έως και 431 δρχ. μέρισμα ανά μετοχή. Ο μέσος αλλά και ο ενδιάμεσος είναι 135,2 και 100 αντίστοιχα. Η συχνότητα κατανομής των μερισμάτων είναι ανά 50 δρχ. μέρισμα. Πιο συγκεκριμένα στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται 47 παρατηρήσεις από 1 δρχ. έως και 49 δρχ. μέρισμα, στη δεύτερη 34 παρατηρήσεις από 50 δρχ. έως και 99 δρχ. κ.λ.π.

Μέρισμα	Δείγμα	Ποσοστό(%)	Σωρευτικό (%)
1	47	28.1%	28.1%
50	34	20.40%	48.5%
100	19	11.40%	59.9%
150	21	12.60%	72.5%
200	18	10.80%	83.2%
250	13	7.80%	91%
300	6	3.60%	94.6%
350	2	1.20%	95.8%
400	7	4.20%	100.0%
Σύνολο	167		

Διάγραμμα της Συχνότητας Κατανομής Μερισμάτων



3.Μεθοδολογία

(Έλεγχος της υπόθεσης ότι το $\Delta P/D=1$)

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως το δείγμα των παρατηρήσεων ταξινομήθηκε και ομαδοποιήθηκε σύμφωνα με τον αύξοντα αριθμό των μερισμάτων.

Προκειμένου να υπάρξει μια σαφής εικόνα της κατανομής των μερισμάτων έγινε κατάταξη σύμφωνα με την κατηγορία στην οποία ανήκει κάθε παρατήρηση. Πιο συγκεκριμένα δημιουργήθηκαν 9 κατηγορίες οι οποίες ισπατέχουν μεταξύ τους.

Στην πρώτη κατηγορία κατατάχθηκαν οι παρατηρήσεις με μερίσματα από 1 έως και 49 δρχ. μέρισμα, στη δεύτερη από 50 έως και 99 δρχ. και ούτω καθ'εξής.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 1, το 28,1% των περιπτώσεων (το μεγαλύτερο ποσοστό) αφορά μερίσματα από 1 έως και 49 δρχ. μέρισμα, το 20,40% μερίσματα από 50 έως και 99 δρχ. και όσο μεγαλώνει το μέρισμα το ποσοστό τείνει να μειωθεί. Είναι επομένως εμφανές ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις προτιμούν να ακολουθούν την πολιτική των μικρών μερισμάτων αντί για μεγάλα.

Σε γενικές γραμμές οι διοικήσεις των εταιριών πρέπει να διατηρούν διαχρονικά σταθερότητα στη μερισματική ροή προς τους μετόχους επιδιώκοντας να μειώσουν τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν οι μέτοχοι από διακυμάνσεις στα διαθέσιμα μερίσματα.

Μια εταιρία η οποία παρουσιάζει κάποια έτη μεμωνομένα κέρδη χωρίς όμως παράλληλα να μειώνει και τα διανεμόμενα μερίσματα προς τους μετόχους της, δημιουργεί ένα κλίμα ασφάλειας προς τους τελευταίους που λειτουργεί ως ασπίδα στη μείωση της τιμής της μετοχής.

Το πληροφοριακό περιεχόμενο αυτής της πολιτικής συνίσταται στο ότι στο μέλλον η διοίκηση της εταιρίας προβλέπει ανάκαμψη η οποία και θα εξουδετερώσει τις αρνητικές συνέπειες από τη μείωση των κερδών στο παρόν.

Είναι γεγονός πάντως πως οι επενδυτές στη πλειοψηφία τους προτιμούν μια εταιρία που μοιράζει σταθερό μέρισμα διαχρονικά από μια άλλη με βραχυπρόθεσμες διακυμάνσεις των μερισμάτων της ανεξαρτήτως εάν μακροπρόθεσμα και οι δυο παρουσιάζουν το ίδιο (μέσο) δείκτη διανομής κερδών και την ίδια αυξητική πορεία στα κέρδη προ φόρων. Η εξήγηση προκύπτει από το γεγονός ότι οι επενδυτές προσδοκούν σε σταθερό σίγουρο ετήσιο εισόδημα από τις μετοχές τους αποφεύγοντας τη διαδικασία και το κόστος πώλησης αυτών για την είσπραξη κεφαλαιακών κερδών.

Κλείνοντας την παραπάνω παρένθεση, προκειμένου να εξετάσουμε το βασικό ερώτημα στο οποίο αναφέρεται η παρούσα μελέτη, δηλαδή πως συμπεριφέρεται ο δείκτης μεταβολής της τιμής προς μερίσματα ($\Delta P/D$) τις ημέρες αποκοπής του δικαιώματος, οι εννέα αρχικά κατηγορίες μερισμάτων (Πίνακας 1) διασπάστηκαν σε δυο επιπλέον υποκατηγορίες η καθεμία. Δηλαδή συνολικά έχουμε 18 γκρούπ σύμφωνα με τα οποία γίνεται η ομαδοποίηση και η επιμέρους κατάταξη των μερισμάτων των μετοχών του δείγματος τα οποία και ισπατέχουν μεταξύ τους.

Συγκεκριμένα όπως παρουσιάζονται και στον Πίνακα 2, η πρώτη κατηγορία έχει διασπαστεί και περιλαμβάνει μερίσματα από 1 έως και 24 δρχ. ενώ στον Πίνακα 1 η πρώτη κατηγορία αφορούσε σε μερίσματα από 1 δρχ. έως και 49 δρχ.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 2, παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία για καθεμία από τις 18 υποκατηγορίες των μερισμάτων.

Πίνακας 2

Περίληψη στατιστικών στοιχείων για μερίσματα από 1 έως και 431 δρχ.

Dividend	Mean D	Mean ΔP	Mean D-ΔP	Mean ΔP/D	Mean D/P%	N
1	12.8	9.4	3.4	0.79	0.03	28
25	36.1	18.3	17.8	0.51	0.04	19
50	62.2	52.5	9.7	0.86	0.04	24
75	83.3	74.4	8.9	0.9	0.06	10
100	112.2	97.1	15.1	0.85	0.08	11
125	138.8	104.6	34.2	0.75	0.09	8
150	165.8	121.6	44.2	0.74	0.11	13
175	188.1	134.9	53.2	0.72	0.09	8
200	212.3	136	76.3	0.64	0.22	10
225	236.6	207.8	28.8	0.88	0.13	8
250	259.5	270.6	-11.1	1.05	0.1	8
275	288	267	21	0.93	0.07	5
300	321	197	124	0.61	0.13	1
325	333.2	270	63.2	0.81	0.1	5
350*	-	-	-	-	-	-
375	380	417.5	-37.5	1.11	0.06	2
400	409.8	509	-99.2	1.24	0.06	4
425	428.7	495	-66.3	1.15	0.14	3
Total	135.2	117.4	17.8	0.8	0.08	167

Ειδικότερα παρουσιάζονται στοιχεία όπως μέσο μέρισμα, μέση μεταβολή (μείωση) τιμής, καθαρή αξία μερισματος (D-ΔP), μέση μερισματική απόδοση καθώς τέλος και το μέσο δείκτη μεταβολής της τιμής ανά μέρισμα για κάθε κατηγορία μερισματος.

Σε γενικές γραμμές η μείωση της τιμής είναι αρκετά μικρότερη από το μέρισμα όπως διαφαίνεται και από τον Πίνακα 2 στο 83,2% των περιπτώσεων (δηλαδή μέχρι 249 δρχ. μέρισμα). Πέρα από τις 249 δρχ. μέρισμα (10η κατηγορία) υπάρχουν κάποιες διακυμάνσεις αναφορικά με το δείκτη ΔP/D όπου πλησιάζει τη μονάδα και τέσσερις περιπτώσεις στις οποίες είναι μεγαλύτερος της μονάδας.

Όπως είναι φανερό ο δείκτης μεταβολής της τιμής προς μερίσματα γενικά είναι μικρότερος της μονάδας για μικρά μερίσματα και πλησιάζει την μονάδα για μεγάλα μερίσματα.

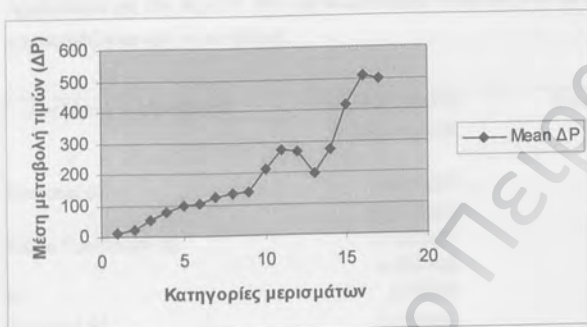
Για ολόκληρο το δείγμα των παρατηρήσεων (167) το μέσο μέρισμα είναι 135,2 δρχ. και η μέση μείωση της τιμής 117,4 δρχ. (η διαφορά 17,8 δρχ. είναι η καθαρή αξία μερισματος). Ο μέσος δείκτης ΔP/D είναι 0,8 για ολόκληρο το δείγμα (βλ. διαγράμματα 1,3 στο Παράρτημα).

* Στη συγκεκριμένη κατηγορία με μερίσματα από 350 έως και 374 δρχ. δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Τέλος, η μέση μερισματική απόδοση είναι της τάξεως του 0,08% (βλ.διάγραμμα 6 στο Παράρτημα) για το σύνολο των παρατηρήσεων.

Αμέσως πιο κάτω παρουσιάζεται στο διάγραμμα 2, (σύμφωνα με τον Πίνακα 2) η μέση μεταβολή της τιμής για κάθε κατηγορία μερίσματος. Αντίστοιχα στο Παράρτημα παρουσιάζεται το διάγραμμα της κίνησης του μέσου μερίσματος αλλά και της μέσης μείωσης της τιμής (διάγραμμα 5).

Διάγραμμα της Μέσης Μεταβολής Τιμών



4. Παλινδρομήσεις

4.1. Παλινδρόμηση του δείκτη ΔP/D στα μερίσματα

Προκειμένου να εξεταστεί η σχέση που υπάρχει μεταξύ του δείκτη ΔP/D και των μερισμάτων παραθέτουμε στον Πίνακα 4 δυο σετ παλινδρομήσεων. Εκτιμήθηκαν οι παλινδρομήσεις για τα 18* γκρούπ των παρατηρήσεων αλλά και για τις ατομικές παρατηρήσεις (167 παρατηρήσεις). Ειδικότερα εκτιμήθηκε ο δείκτης μεταβολής της τιμής προς μερίσματα ως εξής:

$$\Delta P_j / D_j = \alpha + bD_j + e_j \quad (1)$$

Όπου:

- ΔP_j είναι η μεταβολή (μείωση) της τιμής που αντιστοιχεί στο j γκρούπ ή στο j μερίσμα
- D_j είναι το μερίσμα της μετοχής j ή το μέσο μερίσμα της j κατηγορίας
- α, b είναι οι εκτιμητές των συντελεστών της παλινδρόμησης α και b
- και e_j είναι το σφάλμα εκτίμησης

Σε όλες τις περιπτώσεις ο συντελεστής b (slope coefficient) βρέθηκε θετικός και στατιστικά σημαντικός. Στις περισσότερες περιπτώσεις όπως τόνισαν οι Bali-Hite στο άρθρο τους "Ex dividend day stock price behavior: discreteness or tax induced clientele?" το γεγονός αυτό επαληθεύει την υπόθεση του φαινομένου της πελατείας.

Πίνακας 3

Εκτιμήσεις των συντελεστών της παλινδρόμησης του ΔΡ/D στα μερίσματα

Το δείγμα περιλαμβάνει 167 παρατηρήσεις που αφορούν μερίσματα με καταβολή μετρητών από 1 δρχ. έως και 431 δρχ. όπως συλλέχθηκαν από το Πρόγραμμα FINANCE της εταιρίας Effect Computer Applications για την περίοδο από 15 Φεβρουαρίου 1993 έως και 15 Ιουλίου 1999. Τα τυπικά σφάλματα παρουσιάζονται στις παρενθέσεις.

Ανεξάρτητη Μεταβλητή	Γκρούπς (N=17) D (μερίσματα)	Ατομικές Παρατηρήσεις (N=167) D (μερίσματα)
Intercept (a)	0.660428 ^a (0.077291)	0.703578 ^a (0.053557)
Slope Coefficient (b)	0.000903 ^a 0.000308	0.000722 ^a 0.000305
R ²	0.36387	0.032862
Adjusted R ²	0.321462	0.027
F	8.580093 ^a	5.606457 ^a
<i>a Significant at 5% level</i>		

Σύμφωνα με τη γραμμική παλινδρόμηση (1), η $\Delta P_i / D_i$ είναι η εξηρητημένη μεταβλητή, η D_i η ανεξάρτητη ή ερμηνευτική μεταβλητή, τα α και b είναι οι εκτιμητές των συντελεστών της παλινδρόμησης και τέλος το θ_1 είναι το σφάλμα εκτίμησης.

Στην περίπτωση της γραμμικής παλινδρόμησης (1), λαμβάνουμε ως ανεξάρτητη ή ερμηνευτική μεταβλητή τα μερίσματα (D_i) διότι στην πράξη λαμβάνεται συνήθως η μεταβλητή της οποίας η απευθείας μέτρηση μπορεί να γίνει με τις απλούστερες σχετικά μεθόδους με μικρό κόστος και αν είναι δυνατόν χωρίς σφάλματα. Εξάλλου στις περισσότερες περιπτώσεις χαρακτηρίζεται ως ανεξάρτητη εκείνη των συνεξεταζομένων μεταβλητών η οποία είναι δυνατόν να θεωρηθεί ως αίτιον σε αντίθεση με την άλλη (το αποτέλεσμα) η οποία λαμβάνεται ως εξαρτημένη.

Με βάση τον Πίνακα 3 και για την παλινδρόμηση που αφορά το γκρούπ των παρατηρήσεων (N=17) η προσδιορισθείσα ευθεία παλινδρομήσεως προσαρμόζεται και συνοψίζει τα δεδομένα της παρατηρήσεως με ικανοποιητική προσέγγιση ($R^2=0.36387$) και ως εκ τούτου τα δ'αυτής εξαγόμενα συμπεράσματα παρουσιάζουν σημαντικό βαθμό ακρίβειας. Εξάλλου η τιμή του R^2 εκφράζει πως το 36% της συνολικής μεταβλητικότητας της εξηρητημένης

μεταβλητής $\Delta P/D$ οφείλεται στην παλινδρόμηση ή αλλιώς στην υφιστάμενη μεταξύ των μεταβλητών D και $\Delta P/D$ σχέση και το υπόλοιπο 64% οφείλεται σε άλλους παράγοντες.

Επίσης σύμφωνα με την τιμή του συντελεστή παλινδρόμησης $b=0,000903$ μπορούμε να πούμε πως σε μια αύξηση της τιμής της μεταβλητής D κατά μια μονάδα αναμένεται αύξηση της $\Delta P/D$ κατά 0,000903.

Ανάλογα συμπεράσματα μπορούν να συναχθούν και για την παλινδρόμηση του δείκτη $\Delta P/D$ στο D για τις ατομικές παρατηρήσεις ($N=167$).

5.1. Έλεγχος της Υπόθεσης ότι το $\Delta P=D$

Λόγω του γεγονότος ότι στον παρονομαστή του δείκτη μεταβολής της τιμής προς μερίσματα (στον έλεγχο της παλινδρόμησης) υπάρχουν και αρκετά μικρά μερίσματα ίσως τα αποτελέσματα να παρουσιάζουν το φαινόμενο της Ετεροσκεδαστικότητας όπως τόνισαν και οι Bali-Hite στο άρθρο τους "Ex dividend day stock price behavior: discreteness or tax induced clientele?".

Σαν ένα εναλλακτικό test μπορούμε να παλινδρομήσουμε την μεταβολή της τιμής ΔP στα μερίσματα D και να ελέγξουμε εάν ο συντελεστής της παλινδρόμησης b είναι κοντά στη μονάδα.

Η παλινδρόμηση έχει την παρακάτω μορφή:

$$\Delta P_j = \alpha + bD_j + e_j \quad (2)$$

Πίνακας 4

Εκτιμήσεις των Συντελεστών Παλινδρόμησης της μεταβολής των τιμών (ΔP) στα μερίσματα (D)

Η Παλινδρόμηση εκτιμά το δείγμα των 167 παρατηρήσεων που αφορούν μερίσματα με καταβολή μετρητών από 1 δρχ. έως και 431 δρχ. όπως συλλέχθηκαν από το Πρόγραμμα FINANCE της εταιρίας Effect Computer Applications για την περίοδο από 15 Φεβρουαρίου 1993 έως και 15 Ιουλίου 1999.

Παλινδρόμηση	Intercept (a)	Ανεξάρτητη Μεταβλητή Μερίσματα (b)	R ²	Adjusted R ²
$\Delta P_j = \alpha + bD_j + e_j$	-20.13143 (7.552989)	1.017272 (0.042995)	0.772355	0.770976

Με βάσει τον Πίνακα 4, η προσδιορισθείσα γραμμή παλινδρόμησης προσαρμόζεται και συνοψίζει τα δεδομένα της παρατηρήσεως με ιδιαίτερα ικανοποιητική προσέγγιση.

Η τιμή του R^2 (0,772355) δείχνει πως το 77% της συνολικής μεταβλητικότητας της εξηρημένης μεταβλητής ΔP οφείλεται στην παλινδρόμηση ή αλλιώς στη σχέση μεταξύ των μεταβλητών D και ΔP ενώ το υπόλοιπο 23% σε άλλα αίτια.

Η εκτίμηση a είναι σημαντικά μικρότερη του μηδενός (-20,13143) και ο συντελεστής παλινδρομής b , 1,017272 θετικός και μάλιστα μεγαλύτερος της μονάδας.

Σύμφωνα με τους Bali-Hite, αλλά και μελέτες άλλων σημαντικών εμπειρικών αναλυτών σχετικά με το πια είναι η συμπεριφορά των τιμών των μετοχών *ex dividend*, τονίζουν πως οι τιμές μειώνονται σε ποσοστό μικρότερο του μερίσματος. Όμως στην περίπτωση της παλινδρομής του Πίνακα 4, το b (συντελεστής παλινδρόμησης) με τιμή 1,017272 δείχνει πως σε μια μεταβολή της τιμής της μεταβλητής D κατά μια μονάδα αναμένεται μεταβολή του ΔP κατά 1,017272. Με άλλα λόγια οι τιμές των μετοχών θα μειωθούν αλλά σε ποσοστό μεγαλύτερο από το ποσό του μερίσματος.

Ωστόσο, τα ευρήματα των Bali-Hite αλλά και των υπολοίπων εμπειρικών αναλυτών αφορούν στην πλειοψηφία τους μικρά μερίσματα.

Γι'αυτό ακριβώς το λόγο, προκειμένου να διαπιστωθεί αν οι τιμές των μετοχών μειώνονται και μάλιστα σε ποσοστό μικρότερο του μερίσματος εξετάζεται στην επόμενη ενότητα μια νέα παλινδρόμηση που αφορά μερίσματα από 1 έως και 100 δρχ. μέρισμα.

6.1. Παλινδρόμηση του δείκτη $\Delta P/D$ στα μερίσματα (Μερίσματα από 1 έως και 100 δρχ.)

Στον Πίνακα 5 που ακολουθεί, παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία μερισμάτων με καταβολή μετρητών για μερίσματα από 1 έως και 100 δρχ. και για τις ημέρες *ex dividend* από 15 Φεβρουαρίου 1993 έως και 15 Ιουλίου του 1999.

Πίνακας 5

Περίληψη στατιστικών στοιχείων για μερίσματα από 1 έως και 100 δρχ.							
Dividend	Mean D	Mean ΔP	Mean D- ΔP	Mean $\Delta P/D$	Mean D/P%		N
1	12.8	9.4	3.4	0.8	0.03		28
25	36.1	18.3	17.8	0.5	0.04		19
50	62.2	52.5	9.7	0.9	0.04		24
75	83.3	74.4	8.9	0.9	0.1		10
100	100	89.7	10.3	0.9	0.1		3
Total	43.7	34.3	9.4	0.8	0.04		84

Όπως αναφέρθηκε και προηγούμενα, προκειμένου να διαπιστωθεί αν οι τιμές των μετοχών μειώνονται και πιο συγκεκριμένα σε ποσοστό μικρότερο του μερίσματος, αμέσως παρακάτω εξετάζεται μια παλινδρόμηση για τις ατομικές παρατηρήσεις που αφορούν μερίσματα από 1 έως και 100 δρχ. μέρισμα (N=84).

Η παλινδρόμηση έχει την ίδια μορφή με αυτή που εξετάστηκε σε προηγούμενη παράγραφο (Παλινδρόμηση 1).

$$\Delta P_j / D_j = a + bD_j + e_j \quad (1)$$

Στον Πίνακα που ακολουθεί, συνοψίζονται οι εκτιμήσεις των συντελεστών της παλινδρόμησης του δείκτη ΔΡ/D στα μερίσματα D.

Πίνακας 6

Εκτιμήσεις των συντελεστών της παλινδρόμησης του ΔΡ/D στα μερίσματα

Το δείγμα περιλαμβάνει 84 παρατηρήσεις που αφορούν μερίσματα με καταβολή μετρητών από 1 δρχ. έως και 100 δρχ. όπως συλλέχθηκαν από το Πρόγραμμα FINANCE της εταιρίας Effect Computer Applications για την περίοδο από 15 Φεβρουαρίου 1993 έως και 15 Ιουλίου 1999. Τα τυπικά σφάλματα παρουσιάζονται στις παρενθέσεις.

Ανεξάρτητη Μεταβλητή	Ατομικές Παρατηρήσεις (N=84) D (μερίσματα)
Intercept (a)	0.701096 ^a (0.099722)
Slope Coefficient (b)	0.001386 ^a (0.001928)
R ²	0.006269
F	0.517299 ^a

a Significant at 5% level

Σύμφωνα με τον Πίνακα 6, η γραμμή παλινδρόμησης δεν μπορεί να προσαρμοστεί και να συνοψίσει με ικανοποιητική προσέγγιση τα δεδομένα της παρατηρήσεως ($R^2=0,006269$) και ως εκ τούτου τα συμπεράσματα δεν παρουσιάζουν σημαντικό βαθμό ακριβείας. Ωστόσο βρέθηκε θετικός συντελεστής παλινδρόμησης.

Μάλιστα και από την τιμή του συντελεστή b αλλά και από το R^2 φαίνεται πως η εξαρτημένη μεταβλητή ΔΡ/D δεν μπορεί να εξηγηθεί επαρκώς από την ανεξάρτητη ή ερμηνευτική μεταβλητή D.

Πιο συγκεκριμένα σε μια μεταβολή της τιμής της μεταβλητής D κατά μια μονάδα, αναμένουμε αύξηση της μεταβλητής ΔΡ/D κατά 0,001386.

Όμως, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένα, επειδή στον παρονομαστή του δείκτη ΔΡ/D υπάρχουν και μικρά μερίσματα, τα αποτελέσματα ίσως παρουσιάζουν πρόβλημα Ετεροσκεδαστικότητας.

Γ'αυτὸν ακριβῶς το λόγο, εξετάζεται μια νέα παλινδρόμηση (έλεγχος της υπόθεσης ΔΡ=D) αυτή της μεταβολής των τιμών ΔΡ στα μερίσματα D, με την μορφή (2) όπως είδαμε και σε προηγούμενη ενότητα και να ελεγχθεί εάν ο συντελεστής b της παλινδρόμησης είναι κοντά στη μονάδα.

Συγκεκριμένα βρέθηκε ότι ο συντελεστής a είναι -4,648329, σημαντικά μικρότερος του μηδενός και το b 0,892467 σημαντικά θετικό αλλά μικρότερο της μονάδας. Το γεγονός αυτό

(ότι το $b=0,892467 < 1$) σημαίνει πως οι τιμές ex dividend μειώνονται σε ποσοστό μικρότερο του μερίσματος σε γενικές γραμμές.

Επομένως είναι φανερό πως επεληθεύεται το συμπέρασμα που προκύπτει από τις μελέτες σημαντικών εμπειρικών αναλυτών για την κίνηση των τιμών των μετοχών γύρω από τις μέρες ex dividend (ότι οι τιμές μειώνονται σε ποσοστό μικρότερο του μερίσματος) όταν εξετάζονται μικρά ως επί το πλείστον μερίσματα.

Αξίζει επίσης να αναφερθεί πως σύμφωνα με τον Πίνακα 7 που παρουσιάζεται παρακάτω, η προσδιορισθείσα ευθεία παλινδρόμησης προσαρμόζεται και συνοψίζει αρκετά ικανοποιητικά τα δεδομένα της παρατηρήσεως ($R^2=0,542019$) με αποτέλεσμα τα εξαγόμενα συμπεράσματα να παρουσιάζουν σημαντικό βαθμό ακρίβειας. Μάλιστα το R^2 τιμή 0,542019 δείχνει πως το 54% της συνολικής μεταβλητικότητας της εξηρητημένης μεταβλητής ΔP οφείλεται στην παλινδρόμηση ή αλλιώς στην υφιστάμενη σχέση μεταξύ της μεταβλητής D και της ΔP , ενώ το υπόλοιπο 46% εξηγείται από άλλους παράγοντες.

Πίνακας 7

Εκτιμήσεις των Συντελεστών Παλινδρόμησης της Μεταβολής των Τιμών (ΔP) στα Μερίσματα (D)

Η Παλινδρόμηση εκπιά το δείγμα των 84 παρατηρήσεων που αφορούν μερίσματα με καταβολή μετρητών από 1 δρχ. έως και 100 δρχ. όπως συλλέχθηκαν από το Πρόγραμμα FINANCE της εταιρίας Effect Computer Applications για την περίοδο από 15 Φεβρουαρίου 1993 έως και 15 Ιουλίου 1999.

Παλινδρόμηση	Intercept (a)	Ανεξάρτητη Μεταβλητή Μερίσματα (b)	R^2	Adjusted R^2
$\Delta P_j = a + bD_j + e_j$	-4,648329 (4,686697)	0,892467 (0,090594)	0,542019	0,536434

7. Συμπεράσματα

Η παραπάνω μελέτη, είχε ως αντικείμενο να εξετάσει την κίνηση των τιμών των μετοχών κατά τις ημέρες αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής εταιριών εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.

Ανέλυσε το σχετικό θεσμικό, φορολογικό πλαίσιο που ίσχυε τόσο στην χώρα μας πριν και μετά την αλλαγή του φορολογικού κώδικα, αλλά έγιναν ωστόσο και αναφορές για το φορολογικό καθεστώς που ίσχυε σε ξένες χώρες (σύμφωνα με τις εμπειρικές μελέτες).

Σε γενικές γραμμές τις ημέρες ex dividend οι τιμές των μετοχών μειώνονται και μάλιστα σε επίπεδο μικρότερο από αυτό των μερισμάτων. Σε αυτή τη διαπίστωση έχουν καταλήξει όλες σχεδόν οι μελέτες σχετικά με την συμπεριφορά των τιμών των μετοχών ex dividend που αφορούν ξένες χώρες (τόσο στην Ευρώπη όσο και στις ΗΠΑ).

Αξιζει να αναφερθεί πως για την εξεταζόμενη περίοδο 1992-1998 (πιο συγκεκριμένα τις ημέρες αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής από 15 Φεβρουαρίου 1993 έως και 15 Ιουλίου 1999) για την περίπτωση του ΧΑΑ, παρουσιάζεται μια μη κανονική συμπεριφορά των μεταβολών των τιμών των μετοχών και των μερισμάτων. Με άλλα λόγια ο διαχρονικός αλλά και διαστρωματικός έλεγχος έδειξε πως τα μερίσματα δεν παραμένουν σταθερά ενώ από την άλλη μεριά οι μεταβολές των τιμών των μετοχών παρουσιάζουν αυξομειώσεις.

Με βάση τα αποτελέσματα, διαφαίνεται ότι η μείωση των τιμών των μετοχών είναι αυστηρά μικρότερη από το μέγεθος του μερίσματος χωρίς ωστόσο να εξαιρούνται και οι περιπτώσεις με βάση τις οποίες οι τιμές μειώνονται αλλά σε ποσοστό μεγαλύτερο από αυτό των μερισμάτων. Η ανάλυσή μας έδειξε πως ο δείκτης $\Delta P/D$ (μεταβολή των τιμών των μετοχών προς τα μερίσματα) είναι (i) μικρότερης της μονάδας, (ii) αυξάνει καθώς μεγαλώνουν τα μερίσματα και (iii) μειώνεται ανάμεσα στις κατηγορίες μερισμάτων, γεγονός που δίνει οδοντωτή μορφή στο διάγραμμα.

Πρέπει να τονιστεί πως στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε η περίοδος 1992 έως και 1998 διότι ο πρωταρχικός σκοπός ήταν να μελετηθεί η συμπεριφορά των τιμών των μετοχών κατά την ημέρα αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής και όχι η επίδραση που μπορεί να είχε στις τιμές των μετοχών ex dividend το διαφορετικό φορολογικό καθεστώς που ίσχυε πριν και μετά το 1992 (δεδομένης της αλλαγής του φορολογικού κώδικα).

Σε συμφωνία λοιπόν με την σχετική Χρηματοοικονομική Θεωρία τα εμπειρικά ευρήματα στην Ελλάδα δεν καταγράφουν στατιστικά σημαντικές αυξήσεις στις χρηματιστηριακές τιμές των μετοχών κατά την ημέρα αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής. Θα πρέπει να αναφερθεί πως τα αποτελέσματα της μελέτης είναι ταυτόσημα με αυτά των ξένων εμπειρικών μελετών για την περίπτωση που λαμβάνονται υπόψη μικρά σχετικά μερίσματα (σύμφωνα με τον δείκτη $\Delta P/D$).

Διαφορετικά, όταν εξετάζονται μεγάλα αλλά και μικρά μερίσματα μαζί προκύπτει από την ανάλυση της παλινδρόμησης ότι οι τιμές των μετοχών μειώνονται αλλά σε ποσοστό μεγαλύτερο από αυτό των μερισμάτων.

Τέλος, όπως άλλωστε προβλέπεται από τη σχετική θεωρία, δεν καταγράφονται σημαντικές χρηματιστηριακές επιδράσεις κατά την ημέρα αποκοπής του δικαιώματος συμμετοχής.

Αυτό το εύρημα είναι σημαντικό καθότι αντίθετο με τα σχετικά ευρήματα ανάλογων μελετών της Ευρώπης αλλά και της Αμερικής καταρρίπτει την άποψη του "παράδοξου" αποτελέσματος.

Προφανώς οι σχετικές μελέτες αδυνατούν να αναλύσουν επαρκώς τις επιδράσεις της συμπεριφοράς των τιμών των μετοχών και κυρίως του δείκτη $\Delta P/D$ στις ταμειακές ροές των επιχειρήσεων μέσα σε ένα θεσμικό πλαίσιο πολυσύνθετων φορολογικών περιορισμών.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Αναφορές 2^{ου} Κεφαλαίου

1. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ, Δημητρίου Α.Αθανασόπουλου Καθηγητού ΑΒΣΠ, (Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Πειραιάς 1988, Κεφ.5^ο σελ.229-244)
2. Πολιτική Μερισμάτων, Χρήστος Α. Μπαϊρακτάρης
3. "Ex dividend day stock price behavior: discreteness or tax-induced clientele?", Rakesh Bali and Gailen L. Hite, (*Journal of Financial Economics* 47 (1998) 127 159)
4. "Ex-Dividend Day Stock Price Behavior: Discreteness or Tax-Induced Clientele?", Rakesh Bali and Gailen L. Hite, (*Journal of Financial Economics* 47 (1998) 127-159)
5. Α.Αθανασόπουλος, "Αποκρίσεις στην Εξομολογία", (*Επιστημονική Δραστηριότητα*)
6. Α.Αθανασόπουλος, "Αποκρίσεις στην Εξομολογία", (*Επιστημονική Δραστηριότητα*)
7. Α.Αθανασόπουλος, "Αποκρίσεις στην Εξομολογία", (*Επιστημονική Δραστηριότητα*)
8. Α.Αθανασόπουλος, "Αποκρίσεις στην Εξομολογία", (*Επιστημονική Δραστηριότητα*)
9. Α.Αθανασόπουλος, "Αποκρίσεις στην Εξομολογία", (*Επιστημονική Δραστηριότητα*)
10. Α.Αθανασόπουλος, "Αποκρίσεις στην Εξομολογία", (*Επιστημονική Δραστηριότητα*)
11. "Why do stock prices drop on the day of the dividend? Evidence from a country without taxes", James M Poterba and Lawrence H Summers, (*Journal of Financial Economics* 1988)
12. "The Ex-Dividend Day Behavior of Stocks: The Case of Japan", Kinoshita Kazuo and Ukiyama Kenji, (*The Review of Financial Studies* 1998)
13. "Ex-Dividend Equity Price Behavior in the Republic of Korea", Hyeon-Min Park, (*The Journal of Business Finance & Accounting* 1998)
14. "New Evidence on the Behavior of Canadian Stock Prices: Tax Changes and Clientele Effects", L.D. Laughton and D.A. Johnson, (*The Journal of Finance*)
15. "Ex-Dividend Day Stock Price Behavior: Discreteness or Tax-Induced Clientele?", Rakesh Bali and Gailen L. Hite, (*Journal of Financial Economics* 47 (1998) 127-159)

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Γενικές Αναφορές

1. E.Brigham-L.Gapenski : "Financial Management ,Theory and Prectice", (*The Dryden Press, 7th edition*)
2. Γ.Φιλιππάτος-Π.Αθανασόπουλος : Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική Διοικητική, (*Εκδόσεις Παπαζήση*)
3. R.Litrenberger and K.Ramaswamy : "The effects of personal taxes and dividends on Capital Asset Prices", (*Journal of Financial Economics, June 1979*)
4. A.Weston –E.Brigham,Essentials of Managerial Finance, (*The Dryden Press 10th edition*)
5. Γ.Αληφαντής : "Διανεμόμενα κέρδη ΑΕ και ΕΠΕ", (*Εκδόσεις Πάμισος 1993*)
6. Γ.Αληφαντής : "Λογιστικές Εργασίες Τέλους Χρήσεως", (*Εκδόσεις Πάμισος*)
7. Ε.Περάκης : "Το Δίκαιο της ΑΕ", (*Τόμος Α, Εκδόσεις Σάκουλα*)
8. Οι Μηχανισμοί του Χρήματος, Μάρτιος 1996 : (*Άρθρο του κ.Ν.Γ.Τραυλού : "Η Χρηματοοικονομική Επιστήμη και οι εφαρμογές της στη σύγχρονη Χρηματοοικονομική Διαχείριση"*)
9. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ, Δημητρίου Α.Αθανασόπουλου Καθηγητού ΑΒΣΠ, (*Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Πειραιάς 1988, Κεφ.5^ο σελ.229-244*)
10. Πολιτική Μερισμάτων, Χρήστος Α. Μπαϊρακτάρης
11. "Why do stock prices drop by less than the value of the dividend? Evidence from a country without taxes", Murray Frank , Ravi Jagannathan (*Journal of Financial Economics,1998*)
12. "The Ex-Dividend Day Behavior of Stock Prices:The case of Japan", Kiyoski Kato and Uri Loewenstein, (*The Review of Financial Studies / u 8 n 3 1995*)
13. "Ex-Dividend Equity Pricing under UK-TAX Regimes", Kojo Menyah, (*The Journal of Business Finance & Accounting, 20(1),January 1993*)
14. "New Evidence that taxes affect the valuation of Dividends", James M.Poterba and Lawrence H.Summers, (*The Journal of Finance*)
15. "The Ex-Dividend Day Behavior of Canadian Stock Prices: Tax Changes and Clientele Effects", L.D.Booth and D.J.Johnston, (*The Journal of Finance*)
16. "Ex dividend day stock price behavior: discreteness or tax-induced clienteles?,"Rakesh Bali and Gailen L. Hite, (*Journal of Financial Economics 47 (1998) 127 159*)

Γράφημα 1

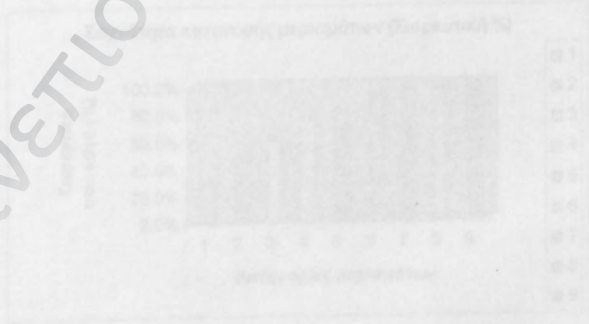
Διήθηση του δείκτη μεταβολής της τιμής προς μερίσματα



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Γράφημα 2

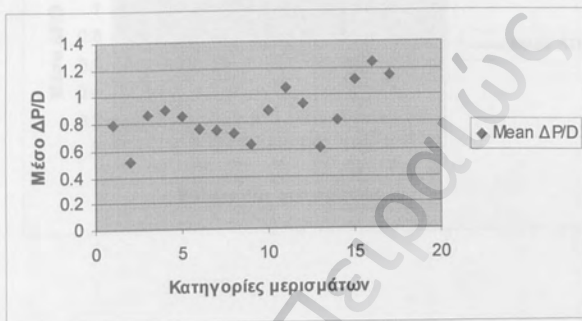
Συχνότητα εμφάνισης μεριζώντων (Συχνότητα %)



Πανεπιστήμιο Πειραιώς

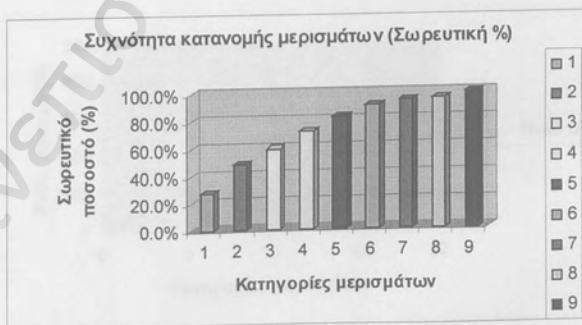
Γράφημα 1

Διάγραμμα του δείκτη μεταβολής της τιμής προς μερισμάτα



Γράφημα 2

Συχνότητα κατανομής μερισμάτων (Σωρευτικό %)



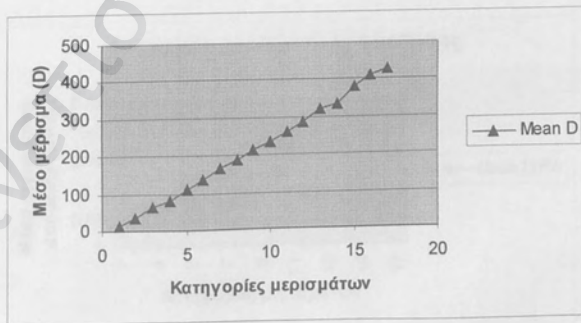
Γράφημα 3

Διάγραμμα μέσου δείκτη $\Delta P/D$



Γράφημα 4

Διάγραμμα μέσου μερίσματος



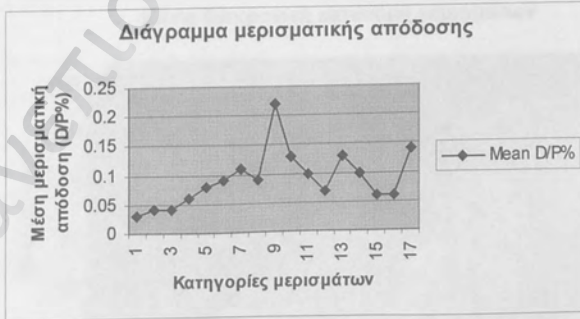
Γράφημα 5

Διάγραμμα της κίνησης της μέσης μεταβολής των τιμών και του μέσου μερισματος



Γράφημα 6

Διάγραμμα μερισματικής απόδοσης



Γράφημα 7

Μέση διαχρονική κατανομή μερισμάτων



Γράφημα 8

Μέση διαχρονική κατανομή μερισμάτων



Πίνακας 8**Φορολογικοί Συντελεστές επί των κερδών και των μερισμάτων των Α.Ε.****Α. ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΜΕΧΡΙ ΤΙΣ 31/12/91****Α1. Φορολογικοί Συντελεστές επί Αδιανεμήτων Κερδών των Α.Ε.****(Άρθρο 10Ν.3843/58)**

Είδος Εταιρίας	Συντελεστής
Βιομηχανικές	40%
Βιομηχανικές με μετοχές εισηγμένες στο ΧΑΑ	35%
Βιομηχανικές με διενέργεια παραγωγικών επενδύσεων του Ν.1262/82	35%
Λοιπές Α.Ε. με παραγωγικές επενδύσεις του Ν.1262/82	40%
Λοιπές Α.Ε. (Γενικός Συντελεστής)	46%

Α2. Φορολογικοί Συντελεστές επί των Μερισμάτων των Α.Ε.**(Άρθρο 46Π.Δ.129/89)****1. Φόρος για μερίσματα μετοχών εισηγμένων στο ΧΑΑ**

Όνομαστικές Μετοχές	42%
Ανώνυμες Μετοχές	45%

2. Φόρος για μερίσματα μετοχών μη εισηγμένων στο ΧΑΑ

Όνομαστικές Μετοχές	47%
Ανώνυμες Μετοχές	50%

Β. ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΑΠΟ ΤΟ 1992 ΕΩΣ ΚΑΙ ΣΗΜΕΡΑ**(Άρθρο 110Ν.2238/94)**

Β1.Α.Ε. με Ανώνυμες Μετοχές μη εισηγμένες στο ΧΑΑ	40%
Β2.Α.Ε. εκτός της ανωτέρω κατηγορίας (Β1)	35%

Σημείωση: Οι ανωτέρω συντελεστές του άρθρου 110Ν.2238/94 επιβάλλονται επί των συνολικών κερδών της Α.Ε. ανεξαρτήτως του τρόπου διανομής τους.