

Πίνακας περιεχομένων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3	3.5 Έλεγχος της σημαντικότητας των αποτελεσμάτων με τη χρήση των Non-parametric tests και των Descriptives	27
Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 1		3.5.1 Non-parametric tests	28
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	4	3.5.1.1 Mann-Whitney tests	26
1.1 Οι μελέτες γεγονότων	4	3.5.1.2 Kolmogorov-Smirnov tests	29
1.2 Η αποτελεσματικότητα της αγοράς και το ιδιοκτησιακό καθεστώς	5	3.5.1.3 Descriptives (Mean & Standard deviation)	29
1.2.1 Η δημοσιευθείσα πληροφορία και η αποτελεσματικότητα της αγοράς	5	3.6 Περιορισμοί στην έρευνα	29
1.2.2 Η διάρθρωση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και η απόδοση των επιχειρήσεων	6	Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4	
1.2.3 Συμπεράσματα	11	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΝΑΛΥΣΗ	31
1.3 Πως τα νέα επηρεάζουν την αγορά	12	4.1 Ανάλυση ανά κατηγορία	34
1.4 Η ελληνική πραγματικότητα και το Χ.Α.Α	15	4.1.1 Αρνητική μεταβολή ανεξάρτητα της θέσης του μετόχου και του ποσοστού κατοχής μετοχών	34
1.4.1 Το περιβάλλον του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών (Χ.Α.Α)	15	4.1.2 Θετική μεταβολή ανεξάρτητα της θέσης του μετόχου και του ποσοστού κατοχής μετοχών	36
1.4.2 Η ελληνική πραγματικότητα	17	4.1.3 Αρνητική μεταβολή από μετόχους-μέλη Δ.Σ. που κατείχαν ποσοστό μετοχικής ιδιοκτησίας περισσότερο του 25%	37
Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 2		4.1.4 Αρνητική μεταβολή από μετόχους μη-μέλη Δ.Σ. και κατοχής μετοχικής ιδιοκτησίας μικρότερη του 5%	38
ΣΤΟΧΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ	19	4.1.5 Αρνητική μεταβολή από μετόχους-μέλη Δ.Σ. και από μη-μέλη ανεξαρτήτως ποσοστού μετοχικής ιδιοκτησίας	39
2.1 Το πρόβλημα	19	4.1.6 Θετική μεταβολή από μετόχους-μέλη Δ.Σ. ανεξάρτητα του ποσοστού μετοχικής ιδιοκτησίας	40
2.2 Οι στόχοι	20	4.1.7 Θετικές μεταβολές στις μετοχικές ιδιοκτησίες ποσοστών >25% και <25%, ανεξάρτητα από το μέτοχο	41
2.3 Ο σκοπός	20		
2.4 Οι υποθέσεις	20		
Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 3			
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	22		
3.1 Το δείγμα	23		
3.2 Η κατηγοριοποίηση των μετοχών	24		
3.3 Ο υπολογισμός των υπερκερδών	25		
3.4 Το Μοντέλο των Αθροιστικών Υπερκερδών (CAR)	26		

ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ
ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΤΗΣ

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 5

<u>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ</u>	43
---------------------------------------	-----------

Βιβλιογραφία- Αρθρογραφία	46
----------------------------------	-----------

Ευρετήριο πινάκων	48
--------------------------	-----------

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Συχνά προκύπτει το ερώτημα κατά πόσο ένα οικονομικό νέο για μια επιχείρηση θα έχει αντίκτυπο στη χρηματιστηριακή της αξία. Επιφανειακά, δείχνει σαν ένα δύσκολο ερώτημα αλλά η λύση του βρίσκεται σε μια απλή μελέτη γεγονότων (event study), όπως θα αναλύσουμε στη συνέχεια. Στη μελέτη αυτή θα προσπαθήσουμε να ερευνήσουμε τη συμπεριφορά μεμονωμένων επενδυτών σε ανακοινώσεις που έχουν δημοσιευθεί. Πιο συγκεκριμένα, θα προσπαθήσουμε να παρατηρήσουμε αν υπάρχει μια στατιστικά σημαντική μεταβολή της τιμής της μετοχής μιας εταιρίας που οφείλεται στις δημοσιευθέντες ανακοινώσεις. Λέγοντας δημοσιευμένη ανακοίνωση, στην εργασία αυτή, εννοούμε τη πληροφορία για μεταβολή του ποσοστού μετοχικής ιδιοκτησίας από ιδιώτες. Δηλαδή, η εργασία θα προσπαθήσει να παρατηρήσει εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής της μετοχικής ιδιοκτησίας και της αποδόσεως της χρηματιστηριακής τιμής της επιχείρησης.

Ένας από τους σκοπούς της εργασίας είναι να προσπαθήσει ο επενδυτής να αποκτήσει μια πιο σφαιρική εικόνα για τη “δύναμη” των διάφορων οικονομικών νέων πάνω στις τιμές των μετοχών και τελικά να μπορέσει να τις εκμεταλλευτεί προς οικονομικού του οφέλους. Συγκεκριμένα, σκοπός της εργασίας είναι να μελετήσει την επιρροή που μπορεί να έχει μια μεταβολή στο ιδιοκτησιακό καθεστώς μιας εταιρίας στην τιμή της μετοχής της.

Το εγχείρημα αυτό αποτελεί το σκαπανέα μιας τέτοιας μελέτης γεγονότων προσαρμοσμένη στην ελληνική πραγματικότητα. Παρ’ όλ’ αυτά, τα αποτελέσματα που εξάχθηκαν μπορούν με βεβαιότητα να μας οδηγήσουν σε συμπεράσματα, χρήσιμα στον έλληνα και ξένο επενδυτή.

κεφάλαιο 1

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

1.1 Οι μελέτες γεγονότων (Event Studies)

Οι μελέτες γεγονότος χρησιμοποιούνται χαρακτηριστικά για να αξιολογήσουν τον οικονομικό αντίκτυπο ενός δεδομένου γεγονότος. Η συνήθης διαδικασία είναι να μετρηθεί ο αντίκτυπος, σε όρους υπερκέρδους, συγκρίνοντας το πραγματοποιηθέν κέρδος με το αναμενόμενο, δηλαδή το κέρδος που θα πραγματοποιούταν μη λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός αυτό. Τύποι γεγονότων στους οποίους η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται, περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, συγχωνεύσεις & εξαγορές, λογισμικές κοινοποιήσεις πληροφοριών, ανακοινώσεις για έρευνα και ανάπτυξη καθώς και αναδιάρθρωση στη κεφαλαιακή, διοικητική και οργανωτική δομή της επιχείρησης. Συγκεκριμένα, η έρευνα αυτή θα εστιάσει σε ανακοινώσεις με περιεχόμενο τη μεταβολή της διάρθρωσης της μετοχικής ιδιοκτησίας. Η μέθοδος αυτή θεωρεί σαν βασική υπόθεση ότι οι κεφαλαιακές αγορές αντιδρούν στα δημοσιοποιηθέντα νέα (ημι-ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας), όπως θα εξηγήσουμε παρακάτω. Αφ' ετέρου όμως, παρακάμπτε το γενικότερο περιβάλλον (πολιτικό και κοινωνικό) καθώς και κάποια λογιστικά προβλήματα που προέρχονται από τη υπευθυνότητα της κάθε επιχείρησης να παρουσιάσει ορθώς τα λογιστικά της κέρδη (Cable; Holland, 1997).

1.2 Η αποτελεσματικότητα της αγοράς και το ιδιοκτησιακό καθεστώς

1.2.1 Η δημοσιευθείσα πληροφορία και η αποτελεσματικότητα της αγοράς

Η σχέση μεταξύ της δημοσιευμένης πληροφορίας και της μεταβολής της χρηματιστηριακής τιμής μιας μετοχής, αποτελεί την αρχή της θεωρίας της αποτελεσματικότητας της αγοράς. Ο Fama (1970) εισήγαγε την έννοια της αποτελεσματικής αγοράς ορίζοντάς την ως την αγορά εκείνη όπου οι τιμές αντανακλούν όλη τη διαθέσιμη πληροφόρηση και καμία ευκαιρία για κέρδος δε μένει ανεκμετάλλευτη. Υπάρχουν τρεις μορφές αποτελεσματικότητας της αγοράς αλλά στη μελέτη αυτή θα προσπαθήσουμε να δείξουμε ότι οι τιμές μιας μετοχής αντανακλούν όλη τη σχετική δημοσιευμένη πληροφόρηση που γνωστοποιείται για την εταιρία ή ότι έχει να κάνει με αυτή (ημί-ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας). (Δράκος, 2005)

Η σύγχρονη αρθρογραφία σχετικά με το θέμα της υπόθεσης της αποτελεσματικότητας της αγοράς ξεκινά από τη δεκαετία του '60 (Samuelson, 1965) και κατά καιρούς από τότε έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί. Ένας ακριβής ορισμός θα μπορούσε να είναι ο εξής: *“Μια αγορά κεφαλαίου είναι αποτελεσματική αν πλήρως και ακριβώς αντικατοπτρίζει όλη τη σχετική πληροφόρηση στο καθορισμό των τιμών των χρεογράφων”* (Malkiel, 2000). Η έννοια της αποτελεσματικής αγοράς υπονοεί ότι η ανάλυση και η εκτίμηση της δημοσιευθείσας πληροφορίας δεν είναι πανάκεια για τη δημιουργία υπερκερδών. Δηλαδή τα νέα που δημοσιοποιούνται δεν επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών αφού απορροφούνται άμεσα από την αγορά. Με λίγα λόγια, η έννοια της αποτελεσματικής αγοράς υπονοεί ότι τα νέα “περιέχονται” στις τιμές των μετοχών. Σαν αποτέλεσμα, οι τιμές των μετοχών αντικατοπτρίζουν πλήρως την αξία της θεμελιώδους ανάλυσης.

Όμως, τα συμπεράσματα από τις νεώτερες προσεγγίσεις της οικονομικής της συμπεριφοράς, όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της αγοράς, είναι διαφορετικά. Η επιστήμη που ασχολείται με την οικονομική συμπεριφορά των

επενδυτών, έχει αποδείξει την ύπαρξη των “ανωμαλιών της αγοράς” (market anomalies). Αυτός ο όρος χρησιμοποιείται όταν οι τιμές των μετοχών δεν μεταβάλλονται σύμφωνα με το μοντέλο της “λογικής της οικονομικής συμπεριφοράς” (rational economic behavior). Το μοντέλο αυτό θεωρεί ότι οι τιμές των μετοχών δεν αποκλίνουν από ένα δικαιολογημένο λογικό επίπεδο. Όμως, έχει παρατηρηθεί ότι οι τιμές των μετοχών επηρεάζονται από διάφορα οικονομικά νέα (fundamentals). (Schuster, 2002)

1.2.2 Η διάρθρωση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και η απόδοση των επιχειρήσεων

Το ερώτημα εάν η διάρθρωση και η δομή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος επηρεάζει την απόδοση των εισηγμένων στο χρηματιστήριο επιχειρήσεων έχει αποτελέσει αντικείμενο έρευνας για πολλούς ερευνητές τις τελευταίες δεκαετίες. Το συγκεκριμένο θέμα απαριθμεί μεγάλο αριθμό εργασιών χωρίς όμως να μπορούμε να πούμε ότι από όλες αυτές τις έρευνες προκύπτει ένα κοινό συμπέρασμα. Αξίζει να σημειωθεί ότι με τη πάροδο των ετών, οι έρευνες επικεντρώθηκαν περισσότερο στη σημασία της Διοικητικής Ιδιοκτησίας (Managerial Ownership) και στις συνέπειες που αυτή έχει στην απόδοση της επιχείρησης. Με τον όρο Διοικητική Ιδιοκτησία εννοούμε τι ποσοστό, και κατ' επέκταση τι δύναμη, έχουν οι managers στην ιδιοκτησία της επιχείρησης.

Ο πρώτος που εξέτασε την επίδραση που έχει η δομή και η διάρθρωση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος στην απόδοση των επιχειρήσεων ήταν ο Kamerschen (1968). Χρησιμοποιώντας ως δείγμα τις 200 μεγαλύτερες μη χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις των Η.Π.Α., για το χρονικό διάστημα 1959-1964, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η δομή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος δεν φαίνεται να επηρεάζει την απόδοση των επιχειρήσεων. Ως μέτρο της απόδοσης ο συγγραφέας χρησιμοποίησε την Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων.

Την ίδια χρονική περίοδο, οι Monsen, Chiu and Cooley (1968), χρησιμοποιώντας ένα αρκετά πιο μεγάλο δείγμα το οποίο περιελάμβανε τις 500 μεγαλύτερες επιχειρήσεις σε παγκόσμια κλίμακα, ήρθαν σε αντίθεση με τα

ευρήματα της εργασίας του Kamerschen. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζοντας την επίδραση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος σε δείκτες Αποδοτικότητας, Κερδοφορίας και Δανειακής Επιβάρυνσης, βρήκαν σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των επιχειρήσεων που διοικούνται από ιδιοκτήτες και των επιχειρήσεων που διοικούνται από managers. Ειδικότερα οι πρώτες παρουσίασαν υψηλότερους δείκτες κερδοφορίας και αποτελεσματικότητας ενώ οι δεύτερες εμφάνιζαν υψηλότερο δείκτη δανειακής επιβάρυνσης.

Η πρώτη εργασία που δεν αφορούσε την αγορά των Η.Π.Α. έγινε από τον Radice (1971). Ο συγγραφέας έλαβε ως δείγμα 86 μεγάλες βιομηχανικές επιχειρήσεις του Ηνωμένου Βασιλείου. Η διαφοροποίηση όμως του Radice δεν έγκειται μόνο στο γεγονός ότι χρησιμοποίησε δείγμα από διαφορετική αγορά αλλά και στο ότι άλλαξε τα όρια διαχωρισμού των ποσοστών ιδιοκτησίας. Για τις επιχειρήσεις που διοικούνται από managers σε χαμηλότερα του 5% και για τις επιχειρήσεις που διοικούνται από ιδιοκτήτες σε υψηλότερα του 15% . Με βάση λοιπόν τις μεταβλητές που ο ίδιος επέλεξε, συμπέρανε ότι οι επιχειρήσεις στις οποίες ο έλεγχος ασκείται από τους ιδιοκτήτες, παρουσιάζουν υψηλότερη απόδοση σε σχέση με τις επιχειρήσεις στις οποίες τον έλεγχο τον ασκούν οι managers.

Αντίθετα από τους Holderness and Sheehan που ασχολήθηκαν περισσότερο με επιχειρήσεις με υψηλό βαθμό συγκέντρωσης οι Morck, Shleifer and Vishny (1988) έδωσαν μεγαλύτερο βάρος στην εξέταση της επίδρασης της Διοικητικής Ιδιοκτησίας στην απόδοση της επιχείρησης. Μέσα από τον έλεγχο ενός δείγματος που περιελάμβανε 456 επιχειρήσεις των Η.Π.Α. για το έτος 1980 και με τη χρήση του Tobin's Q ως μέτρου της απόδοσης της επιχείρησης οι συγγραφείς προσπάθησαν να εξακριβώσουν τα κίνητρα των managers που κατέχουν ποσοστά ιδιοκτησίας. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν διαφέρουν ανάλογα με το ποσοστό διοικητικής ιδιοκτησίας. Πιο συγκεκριμένα, ποσοστά ιδιοκτησίας των managers από 0 έως 5% εμφανίζουν θετική συσχέτιση με την αξία της επιχείρησης. Αυτό βέβαια δεν θεωρείται ως ένα αποτέλεσμα που προκύπτει από την υπόθεση της σύγκλισης συμφερόντων αλλά ως ανταμοιβή προς τους managers για την επιτυχημένη διοίκηση που ασκούν και η οποία ανταμοιβή εκφράζεται μέσα από την παραχώρηση μετοχών. Το ποσοστό

διοικητικής ιδιοκτησίας από 5 έως 25% παρουσιάζει αρνητική συσχέτιση με την αξία της επιχείρησης χωρίς όμως το αποτέλεσμα αυτό να έχει υψηλή στατιστική σημαντικότητα. Οι συγγραφείς θεώρησαν ότι το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με την υπόθεση ενδυνάμωσης συμφερόντων. Τέλος για τα επίπεδα διοικητικής ιδιοκτησίας άνω του 25 % υπάρχει θετική συσχέτιση. Η μελέτη των Morck et al θεωρείται ως μια από τις πιο σημαντικές εργασίες στο πεδίο διερεύνησης της σχέσης που έχει η δομή και διάρθρωση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος με την απόδοση της επιχείρησης. Αυτό οφείλεται στο ότι κατέδειξαν αφενός ότι η σχέση των δυο μεγεθών δεν είναι γραμμικής μορφής, αφετέρου απέδειξαν εμπειρικά και συνεπώς επιβεβαίωσαν την άποψη των Jensen and Meckling (1976) ότι η αύξηση του ποσοστού διοικητικής ιδιοκτησίας δρα ως μηχανισμός επίλυσης στο πρόβλημα διαχωρισμού της ιδιοκτησίας από τον έλεγχο.

Ο Kole (1995) προσπάθησε να εξακριβώσει εάν τα διαφορετικά αποτελέσματα που προκύπτουν για την επίδραση της διοικητικής ιδιοκτησίας στην απόδοση της επιχείρησης μπορούν να εξηγηθούν από το γεγονός ότι κάθε εργασία χρησιμοποιεί διαφορετική βάση δεδομένων για τη συγκέντρωση των στοιχείων που αφορούν το ιδιοκτησιακό καθεστώς. Ο συγγραφέας παρουσιάζοντας και συγκρίνοντας 3 διαφορετικές πηγές αναφέρει το παράδειγμα δυο πρόσφατων μελετών που ενώ χρησιμοποιούν ίδια μεθοδολογία αλλά διαφορετική βάση δεδομένων βρίσκουν αντίθετα αποτελέσματα. Πιο συγκεκριμένα οι Morck et al βρίσκουν αρνητική συσχέτιση της διοικητικής ιδιοκτησίας και της απόδοσης της επιχείρησης μεταξύ 5 και 25% ενώ οι McConnell and Servaes βρίσκουν θετική συσχέτιση των δυο μεγεθών για ποσοστά διοικητικής ιδιοκτησίας μικρότερα του 40%. Για να εξετάσει λοιπόν εάν το φαινόμενο των διαφορετικών αποτελεσμάτων οφείλεται στις βάσεις δεδομένων, χρησιμοποιεί ένα δείγμα από 352 επιχειρήσεις από το Fortune 500 ενώ για το ιδιοκτησιακό καθεστώς αντλεί στοιχεία και από τις 3 διαφορετικές πηγές. Αναλύοντας τα αποτελέσματα καταλήγει στο συμπέρασμα πως τα διαφορετικά αποτελέσματα των δυο εργασιών για τα επίπεδα διοικητικής ιδιοκτησίας 5 έως 25% δεν οφείλονται στις διαφορετικές βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιούνται αλλά περισσότερο οφείλονται στο μικρό ή μεγάλο μέγεθος των επιχειρήσεων.

Ο Cho (1997) εξετάζει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ του ιδιοκτησιακού καθεστώτος, της επένδυσης και της αξίας της επιχείρησης επικεντρώνοντας την έρευνά του στον ενδεχόμενο ρόλο της δομής και διάρθρωσης του ιδιοκτησιακού καθεστώτος ως καθοριστικού παράγοντα για τις επενδύσεις. Συγκεντρώνοντας ένα δείγμα 326 επιχειρήσεων από το Fortune 500 ο συγγραφέας βρίσκει διαφορετικά αποτελέσματα ανάλογα με τον οικονομετρικό έλεγχο που χρησιμοποιεί. Πιο συγκεκριμένα με τη χρήση OLS καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η δομή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος επηρεάζει τις επενδύσεις και συνεπώς την αξία της επιχείρησης. Από την άλλη πλευρά η χρήση των “συνεχόμενων εξισώσεων” (simultaneous equations) αποδεικνύει ότι οι επενδύσεις επηρεάζουν την αξία της επιχείρησης, η οποία με τη σειρά της επηρεάζει το ιδιοκτησιακό καθεστώς αλλά δεν ισχύει το αντίστροφο. Τα ευρήματα της εργασίας του Cho αποτέλεσαν αφορμή για συζήτηση ως προς το εάν ο καθορισμός του ιδιοκτησιακού καθεστώτος ως εξωγενούς μεταβλητής οδηγεί σε παρερμηνεία των αποτελεσμάτων του ελέγχου OLS ενώ αμφισβήτησαν εμμέσως τα αποτελέσματα προγενέστερων ερευνών, όπως του Morck et al, και άλλων που χρησιμοποίησαν τη δομή και διάρθρωση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος ως εξωγενή μεταβλητή.

Οι Himmelberg, Hubbard and Palia (1999) υποστήριξαν ότι τόσο η διοικητική ιδιοκτησία όσο και η απόδοση της επιχείρησης είναι ενδογενώς καθορισμένα από εξωγενείς μεταβολές ή γεγονότα στο ευρύτερο περιβάλλον συμβάσεων της επιχείρησης (firms' contracting environment). Οι συγγραφείς χρησιμοποίησαν ένα εκτεταμένο χρονικό δείγμα 12 ετών όπου περιελάμβανε αρχικά 600 επιχειρήσεις για το 1982 και κατέληγε με 330 επιχειρήσεις για το 1994. Οι Himmelberg et al επέκτειναν τα αποτελέσματα της διαστρωματικής ανάλυσης των Demsetz and Lehn και απέδειξαν ότι η διοικητική ιδιοκτησία εξηγείται από συγκεκριμένες μεταβλητές του ευρύτερου περιβάλλοντος λειτουργίας της επιχείρησης με τρόπο σύμφωνο με τις προβλέψεις της θεωρίας της αντιπροσώπευσης. Οι συγγραφείς δεν βρίσκουν σημαντική συσχέτιση μεταξύ της διοικητικής ιδιοκτησίας και της απόδοσης της επιχείρησης. Επιπλέον συμπεραίνουν ότι οι προγενέστερες εργασίες δεν κατάφεραν να ελέγξουν την μη παρατηρήσιμη ετερογένεια της επιχείρησης που επηρεάζει τόσο το ιδιοκτησιακό καθεστώς όσο και την απόδοση. Συνεπώς τα ευρήματα των

εργασιών, εξαιτίας των μη συνεπών εκτιμητών, είναι πιθανόν να είναι αποτελέσματα σπειροειδών συσχετίσεων.

Την ίδια χρονιά οι Short and Keasy (1999) επιχείρησαν να διερευνήσουν, στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου, εάν η διοικητική ιδιοκτησία είναι ικανή να ευθυγραμμίσει τα συμφέροντα των μετόχων και των managers. Αφού ανέλυσαν τα συστήματα διοίκησης των επιχειρήσεων τόσο στις Η.Π.Α. όσο και στην Αγγλία, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι λόγω των σημαντικών διαφορών που υπάρχουν στις δυο χώρες είναι εύλογο οι managers να ενισχύονται σε υψηλότερα επίπεδα ιδιοκτησίας στο Ηνωμένο Βασίλειο. Πραγματικά, ελέγχοντας ένα δείγμα 225 εισηγμένων επιχειρήσεων του LSE, απέδειξαν εμπειρικά τη θεωρητική διάσταση της εργασίας τους. Πιο συγκεκριμένα υπάρχει θετική συσχέτιση της διοικητικής ιδιοκτησίας και της απόδοσης της επιχείρησης στα επίπεδα 0 έως 12% καθώς επίσης και πάνω από 41 % ενώ υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ 12 και 41%. Ένα γενικό συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι έχοντας ως βάση σύγκρισης την αγορά των Η.Π.Α. και την εργασία των Morck et al, τα αντίστοιχα ποσοστά που συνδέουν την διοικητική ιδιοκτησία με την απόδοση της επιχείρησης στην Αγγλία, βρίσκονται σε υψηλότερα επίπεδα. Τέλος τα αποτελέσματα των Short and Keasy είναι σύμφωνα με την άποψη των Jensen and Meckling (1976) οι οποίοι θεωρούν ότι τα υψηλότερα επίπεδα διοικητικής ιδιοκτησίας βοηθούν στην ευθυγράμμιση των συμφερόντων των μετόχων και των managers.

Οι Holderness, Kroszner and Sheehan (1999) θεωρώντας ως απαρχή της διερεύνησης της σχέσης της δομής και διάρθρωσης του ιδιοκτησιακού καθεστώτος την δεκαετία του 1930, όπου έγινε και η έρευνα των Berle and Means (1931) προσπάθησαν να συγκρίνουν την επίδραση της διοικητικής ιδιοκτησίας το 1935 και το 1995. Χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 1500 εισηγμένων επιχειρήσεων στο χρηματιστήριο των Η.Π.Α. για το 1935 και ένα αντίστοιχο δείγμα 4200 επιχειρήσεων για το 1995 ανακάλυψαν ότι το ποσοστό διοικητικής ιδιοκτησίας είχε αυξηθεί από 13% το 1935 σε 21% το 1995. Αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός ότι τα ποσοστά που κατέχουν οι managers και στις δυο χρονικές περιόδους παραμένουν σταθερά για τις επιχειρήσεις μεγάλου μεγέθους. Προσπαθώντας να εξηγήσουν το φαινόμενο της σταδιακής

αύξησης των ποσοστών της διοικητικής ιδιοκτησίας από το 1935 στο 1995 είπαν ότι αυτή ίσως οφείλεται στο ότι τα τελευταία χρόνια υπάρχουν μηχανισμοί που είναι ικανοί να ευθυγραμμίσουν τα συμφέροντα των μετόχων και των managers, όπως είναι τα διάφορα κίνητρα που αυξάνουν την απόδοση των στελεχών, γεγονός που δεν ίσχυε 60 χρόνια πριν.

Από διαφορετική οπτική γωνία εξετάζουν το ζήτημα του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και της απόδοσης-αξίας της επιχείρησης οι Demsetz and Villagnova (2001). Σύμφωνα με τους συγγραφείς καμία προγενέστερη μελέτη δεν μεταχειρίστηκε το ιδιοκτησιακό καθεστώς με τον κατάλληλο τρόπο. Πιο συγκεκριμένα, το ιδιοκτησιακό καθεστώς δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως ενδογενής μεταβλητή αλλά ταυτόχρονα ως ένα αμάλγαμα πολλών μετόχων με διαφορετικά συμφέροντα. Θεωρούν μάλιστα ότι οι συντελεστές του μοντέλου “single equation model” που εξετάζει την επίδραση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος στην απόδοση είναι μεροληπτικοί. Μέσα από ένα δείγμα 223 επιχειρήσεων από το Fortune 500 για το χρονικό διάστημα 1980-1981 και κάνοντας χρήση των οικονομετρικών ελέγχων OLS και 2SLS, οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το ιδιοκτησιακό καθεστώς, είτε υπάρχει υψηλή συγκέντρωση είτε ευρεία διασπορά, δεν φαίνεται να έχει σημαντική στατιστική συσχέτιση με την απόδοση της επιχείρησης.

1.2.3 Συμπεράσματα

Είναι βέβαιο ότι οι εργασίες που έχουν δημοσιευθεί για την εξέταση της σχέσης της δομής και της διάρθρωσης του ιδιοκτησιακού καθεστώτος με την απόδοση της επιχείρησης είναι πάρα πολλές. Επικεντρωθήκαμε στις εργασίες εκείνες που με την πάροδο του χρόνου προσέφεραν κάθε φορά και μια διαφορετική οπτική γωνία. Το γενικό συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι δεν υπάρχει μια σαφής σχέση στην οποία να καταλήγουν οι συγγραφείς. Από την άλλη πλευρά η κατηγοριοποίηση των εργασιών είναι ένα ιδιαίτερα δύσκολο εγχείρημα. Θα μπορούσαμε να τις κατατάξουμε σε εργασίες που βρήκαν συσχέτιση και σε εκείνες που δεν βρήκαν. Η προσέγγιση όμως αυτή θα ήταν επιφανειακή και δεν θα παρουσίαζε όλες τις πτυχές του προβλήματος. Η ύπαρξη συσχέτισης ή

όχι στις προαναφερόμενες εργασίες μπορεί να είναι αποτέλεσμα πολλών και διαφορετικών παραγόντων. Ένα σημαντικό παράδειγμα αποτελεί η εργασία του Cho (1997) ο οποίος βρίσκει διαφορετικά αποτελέσματα ανάλογα με τον οικονομετρικό έλεγχο που χρησιμοποιεί. Ένα ακόμα παράδειγμα αποτελούν οι εργασίες των Morck et al(1988) και των McConnell and Servaes(1990). Οι πρώτοι βρίσκουν αρνητική συσχέτιση μεταξύ 5 και 25% για την διοικητική ιδιοκτησία και την απόδοση της επιχείρησης ενώ οι δεύτεροι βρίσκουν θετική συσχέτιση για επίπεδα διοικητικής ιδιοκτησίας μικρότερα του 40%. Αξίζει να σημειωθεί ότι και στις δυο εργασίες χρησιμοποιείται η ίδια μεθοδολογία. Τα αντικρουόμενα αποτελέσματα είναι πιθανόν να είναι επακόλουθο των διαφορετικών βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιούνται.

Αυτά είναι μόνο δυο παραδείγματα προκειμένου να αποδείξουμε ότι τα συμπεράσματα που προκύπτουν από κάθε έρευνα μπορεί να είναι αποτέλεσμα διαφορετικών παραγόντων. Ειδικότερα αρκετοί ερευνητές πιστεύουν ότι η αδυναμία διατύπωσης ενός κοινού συμπεράσματος για τη σχέση της μετοχικής διάρθρωσης και της απόδοσης πιθανόν να οφείλεται στους ακόλουθους παράγοντες: 1) στα διαφορετικά όρια των κρίσιμων ποσοστών ιδιοκτησίας, 2) στις διαφορετικές βάσεις δεδομένων και στις διαφορετικές αγορές που εξετάζονται 3) στους διαφορετικούς οικονομετρικούς ελέγχους που χρησιμοποιούνται, 4) στους διαφορετικούς μετρητές απόδοσης. Εκείνο που δεν είχε εξεταστεί από τις περισσότερες εργασίες είναι η πιθανή ενδογένεια που υπάρχει μεταξύ της δομής και διάρθρωσης του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και της απόδοσης της επιχείρησης. Σημαντική συνεισφορά προς την συγκεκριμένη κατεύθυνση αποτέλεσαν οι εργασίες των Himmelberg et al (1999) και των Demsetz and Villagnova(2001) οι οποίοι δεν κατέληξαν στην ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ των δυο μεγεθών.

1.3 Πως τα νέα επηρεάζουν την αγορά

Πολλές μελέτες της εμπειρικής έρευνας της χρηματιστηριακής αγοράς το καθιστούν εμφανές: η μακροχρόνια επιρροή των νέων δεν αντιπροσωπεύει τον

κανόνα. Με λίγα λόγια, τα νέα που δημοσιοποιούνται για μια επιχείρηση δεν επηρεάζουν άμεσα τη τιμή της μετοχής της. Ακόμα και τις μέρες που δημοσιεύονται “σημαντικά” νέα στα πρωτοσέλιδα εφημερίδων, σύμφωνα με τους Cutler, Poterba και Summers (1989), οι τιμές των μετοχών δεν παρουσιάζουν σημαντικές μεταβολές. Από την άλλη μεριά, έχει παρατηρηθεί ότι οι μεγαλύτερες μεταβολές στις τιμές των μετοχών πραγματοποιούνται σε μέρες χωρίς να υπάρχουν ιδιαίτερα σημαντικά νέα.

Αυτό υποστηρίζεται από τους ερμηνευτές της θεωρίας της αποτελεσματικότητας της αγοράς σε πολλές μελέτες γεγονότων (event studies): “οι τιμές των μετοχών αντιδρούν άμεσα στη νέα πληροφορία, πριν ακόμα αυτή δημοσιευθεί. Ακόμα, καθυστερημένες μεταβολές στις τιμές των μετοχών, από ένα νέο, δεν αντιπροσωπεύουν τον κανόνα.” Από την άλλη μεριά ο Fama, ο Fisher, ο Jensen και ο Roll (1969) έχουν ήδη συμπεράνει ότι “οι τιμές των μετοχών προσαρμόζονται άμεσα στη νέα πληροφορία” και ότι είναι απίθανο να δημιουργήσεις υπερκέρδη αντιδρώντας σε μια δημοσιευμένη πληροφορία.

Επιπλέον, πληθώρα από μελέτες γεγονότων παρουσιάζουν στοιχεία για τη ταχύτητα με την οποία η αγορά αντιδρά στα νέα. Ο Patell και ο Wolfson (1984) αναφέρουν ότι οι τιμές των μετοχών μεταβάλλονται πριν από τη δημοσίευση κάποιων οικονομικών νέων στο Dow Jones News Service. Αν και η μεταβολή στη τιμή της μετοχής αρχίζει πριν τη δημοσίευση του νέου, ο Patell και ο Wolfson έδειξαν ότι η μεγαλύτερη μεταβολή παρουσιάζεται στα πρώτα πέντε με δεκαπέντε λεπτά μετά τη δημοσίευση. Ακόμα παρατήρησαν ότι σε εξήντα με ενενήντα λεπτά μετά τη δημοσίευση, το νέο έχει απορροφηθεί πλήρως.

Παρόμοια αποτελέσματα έδειξαν έρευνες στην Γερμανική αγορά: ο Gerke, ο Oerke και ο Sentner (1997) παρατήρησαν τις μεταβολές της αγοράς σε νέα που δημοσιεύονταν στην οικονομική εφημερίδα Handelsblatt από το 1987 ως και το 1994. Παρατήρησαν ότι οι τιμές των μετοχών αντιδρούν στις θετικές οικονομικές δημοσιεύσεις σε ποσοστό της τάξης του 1% την ίδια μέρα. Μετά δε παρατηρείτε καμία σημαντική μεταβολή. Η κατάσταση όμως είναι διαφορετική όταν τα νέα χαρακτηρίζονται ως αρνητικά για μια επιχείρηση. Τότε, η αρνητική μεταβολή στη τιμή της μετοχής της θα συνεχιστεί πέρα της μίας ημέρας.

Όπως αναφέραμε παραπάνω, η διάχυση της πληροφορίας στη τιμή μιας μετοχής είναι άμεση και μεσοπρόθεσμη. Ο Roder (2000) έρχεται στο συμπέρασμα ότι δημοσιεύματα που αφορούν εταιρίες στο DAX, δε μεταβάλλουν σημαντικά τις τιμές των μετοχών. Τα νέα απορροφούνται μέσα σε μια ώρα και μετά η τιμή της μετοχής σταθεροποιείται. Όμως οι τιμές των μετοχών μικρότερων εταιριών, μεταβάλλονται πολύ πιο αργά στα δημοσιευθείσα νέα, όπως παρατηρήθηκε από τον Roder.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Woodruff και Senchack (1988) στην αμερικανική αγορά, οι τιμές των μετοχών απορροφούν τα θετικά νέα πολύ γρήγορα και χωρίς να μεταβάλλονται σημαντικά. Δηλαδή ισχύει ότι τα θετικά νέα είναι τελείως αδιάφορα για το επενδυτικό κοινό ("Good news is no news"). Τα αρνητικά νέα δημιουργούν ισχυρότερες διακυμάνσεις στις τιμές, ειδικότερα σε ένα θετικό περιβάλλον, αφού αυξάνεται η ανασφάλεια για μελλοντικές προσδοκίες. Αλλά και τα αρνητικά νέα απορροφούνται από την αγορά χωρίς καθυστερήσεις. Άρα και εδώ το συμπέρασμα είναι ότι οι αγορές αντιδρούν άμεσα στα νέα χωρίς περιθώριο για δημιουργία υπερκερδών.

Αυτό όμως δεν είναι πανάκεια. Ο Stice (1991) απέδειξε ότι η μέθοδος που θα γίνει η δημοσίευση είναι αυτή που τελικά θα μεταβάλει τη τιμή της μετοχής. Για παράδειγμα, θετικά λογιστικά στοιχεία που δεν έχουν επίδραση στη τιμή της μετοχής, τη μέρα της δημοσίευσής τους, μπορεί να έχουν τελικά, άμα δημοσιευθούν ξανά στην Wall Street Journal. Πιθανότατα, αυτό να αναιρεί τη θεωρεία περί αποτελεσματικών αγορών, η οποία υποστηρίζει ότι επαναδημοσιεύσεις δε θα πρέπει να δημιουργούν ανωμαλίες στη τιμή της μετοχής. Παρ' όλ' αυτά, τα στοιχεία που παρουσιάζει ο Stice δεν είναι μεγάλου οικονομικού ενδιαφέροντος. Επίσης, η έρευνά του αφορά πολύ μικρές εταιρίες που οι μεταβολές στις τιμές των μετοχών τους είναι μικρές επειδή δεν είναι γνωστές στο ευρύ κοινό.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι η αγορά συναλλάγματος αντιδρά πολύ πιο γρήγορα σε δημοσιεύσεις νέων, από τα χρηματιστήρια. Σε έρευνες του Ederington (1993) και του Lee (1995), αποδεικνύεται ότι στις συναλλαγματικές αγορές, οι μεταβολές στις τιμές αρχίζουν αμέσως μόλις δημοσιευθούν τα νέα (μάκρο-οικονομικού χαρακτήρα) και διαρκούν για περίπου ένα λεπτό όπου μετά

σταθεροποιούνται οι τιμές. Ακόμα παρατηρήθηκε ότι σ' αυτές τις αγορές, τα αρνητικά νέα επιφέρουν μεγαλύτερες διακυμάνσεις στις τιμές από τα θετικά.

Από την άλλη μεριά, υπάρχουν έρευνες που δείχνουν ότι ένας επενδυτής μπορεί να δημιουργήσει υπερκέρδη, στηριζόμενος σε δημοσιευμένα νέα. Ο Chan (2002) στην έρευνά του για τις αντιδράσεις της αγοράς σε δημοσιευθείσα νέα σε εφημερίδες όπως οι Wall Street Journal, The Chicago Tribune, New York Times και η Washington Post, απέδειξε ότι οι τιμές, κεφαλαιουχικά μικρών εταιριών, επηρεάζονται από αρνητικά νέα. Όπως ο ίδιος αναφέρει *“...φαίνεται να διαρκεί αρκετά η επιρροή των αρνητικών νέων στις τιμές των μετοχών...”*. Όσον αφορά τα θετικά νέα, αναφέρει ότι αν και έχουν μικρότερη επιρροή στις τιμές των μετοχών, είναι κι αυτά μετρήσιμα. Για να το θέσουμε διαφορετικά: Δημοσιευμένα νέα (ειδικά τα αρνητικά), έχουν (μερικές φορές) μακροχρόνια επίπτωση στις τιμές των μετοχών.

Θεωρητικά, είναι πιθανό, κάποιο νέο να οδηγήσει τους επενδυτές σε υπερεκτίμηση του νέου αυτού και άρα να έχουμε μια σημαντική μεταβολή της τιμής της μετοχής. Ο Barberis, Shleifer και ο Vishny κατέληξαν στο εξής: ότι όταν η αγορά ή η τιμή μιας μετοχής διανύουν μια περίοδο χωρίς καθόλου νέα, τότε κάποιο σημαντικό νέο μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολικές αντιδράσεις από τους επενδυτές. Για παράδειγμα, μια εκδοχή για τη κατάρρευση του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης το 1987 και της ανακάμψεώς του μερικές βδομάδες μετά, είναι ότι μερικοί επενδυτές αντέδρασαν υπερβολικά σε αρνητικά νέα και άρχισαν να πουλούν μανιωδώς, ενώ στην ουσία τα νέα αυτά δεν ήταν ιδιαίτερης βαρύτητας. Έτσι οδηγούμαστε πάλι στο συμπέρασμα ότι τα νέα όχι μόνο επηρεάζουν την αγορά αλλά πολλές φορές οδηγούν τους καταναλωτές σε υπερβολές.

1.4 Η ελληνική πραγματικότητα και το Χ.Α.Α

1.4.1 Το περιβάλλον του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών (Χ.Α.Α.)

Το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών είναι η πρώτη αγορά μετοχών στην Ελλάδα. Είναι μια αναπτυσσόμενη αγορά που ιδρύθηκε το 1876 όταν πρωτοεκδόθηκε ο

πρώτος Χρηματιστηριακός Νόμος, βασιζόμενος σε ένα Γαλλικό κώδικα (French Commercial Code). Οι συναλλαγές που λάμβαναν μέρος αρχικά έδιναν ένα χαρακτήρα αυτοδιοικούμενο. Το 1988 παρουσιάστηκαν, με το νόμο 1806, νέα δεδομένα στη λειτουργία και στον κανονισμό του χρηματιστηρίου. Αυτά παρείχαν το νομικό πλαίσιο για τη δημιουργία της παράλληλης αγοράς καθώς και του κεντρικού θεματοφυλακίου.

Σήμερα, το Χ.Α.Α. είναι μια εταιρία που ελέγχεται από τον υπουργό Οικονομίας. Οι συναλλαγές γίνονται με ηλεκτρονικά μέσα, μέσα από το Αυτοματοποιημένο Σύστημα Συναλλαγών. Η θετική απόδοση της Ελληνικής Κεφαλαιακής αγοράς τα τελευταία χρόνια έχει οδηγήσει πολλές διεθνής εταιρίες όχι μόνο να επενδύσουν σ' αυτήν, αλλά και να δημιουργήσουν δείκτες για τη στενή παρακολούθηση της αγοράς όπως ο FTSE/ASE 20 και ο Dow Jones Greece Index. Το ενδιαφέρον αυτό από τους ξένους επενδυτές προέρχεται από την ανάπτυξη που έχει δείξει η ελληνική αγορά τα τελευταία 9 χρόνια. Η ελληνική οικονομία οδήγησε τους ξένους επενδυτές να επιλέξουν το Χ.Α.Α. ως ένα μέρος του χαρτοφυλακίου τους, όχι μόνο για διαφοροποίηση αλλά και για μείωση του συστηματικού κινδύνου. Η οικονομική ανάπτυξη τη περίοδο 1995-1999 έφτασε το 2,7% που σε συνάρτηση με το έλλειμμα που έπεσε κάτω του 3% του ΑΕΠ καθώς και του χαμηλού πληθωρισμού, έδωσαν μια ώθηση στο Χ.Α.Α. από τις 279,65 μονάδες το 1988 να φτάσει τις 6000 το 1999.

Από τη στιγμή που η οικονομία στην Ελλάδα άρχιζε να αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς, άρχισε και μια συστηματική έρευνα πάνω στο ελληνικό χρηματιστήριο. Έχουν γίνει πολλές έρευνες μέχρι σήμερα, που μελετούν τη συμπεριφορά των τιμών στο Χ.Α.Α. καθώς και την αποτελεσματικότητά τους. (Νιάρχος, 1972; Πανάς, 1990; Αλεξάκης και Πετράκης, 1991; Αλεξάκης, 1992; Αλεξάκης και Ξανθάκης, 1997). Ωστόσο, μέχρι σήμερα, δεν έχει εξεταστεί η αποτελεσματικότητά της αγοράς με βάση τις μεταβολές που παρατηρούνται στις μετοχικές ιδιοκτησίες των εταιριών.

1.4.2 Η ελληνική πραγματικότητα

Παραπάνω παραθέσαμε παλαιότερες έρευνες όσον αφορά την αποτελεσματικότητα ξένων αγορών. Όσον αφορά το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, οι έρευνες για την αποτελεσματικότητα των αγορών είναι πολύ περιορισμένες, σε σχέση με αυτές του εξωτερικού. Αυτό είναι λογικό, αν λάβουμε υπόψη ότι το ΧΑΑ γνώρισε μεγάλη ανάπτυξη από το τέλος της δεκαετίας του '80, γεγονός που το χαρακτηρίζει νέο, συγκρινόμενο με τα αντίστοιχα χρηματιστήρια του εξωτερικού. Οι αλλαγές στους κανονισμούς λειτουργίας του ΧΑΑ, η απελευθέρωση της αγοράς μαζί με το μεγαλύτερο βαθμό διαφάνειας και τις εγκυρότερες πληροφορίες, έκαναν το ΧΑΑ προσιτό στις διάφορες εταιρίες για να εισέλθουν. Έτσι, το ΧΑΑ θεωρείται ως αναπτυσσόμενο και οι διάφορες έρευνες για την αποτελεσματικότητα της αγοράς είναι περιορισμένες σε αριθμό καθώς και σε έκταση.

Οι πρώτες ενέργειες για την απόδειξη ότι η αγορά του ΧΑΑ είναι αποτελεσματική στην αδύναμή του μορφή, έγιναν από έρευνες του Σπύρου (1998), του Κούτμου (1993) και του Πανά (1990). Αντίστοιχες έρευνες για την αποτελεσματικότητα της αγοράς στην ημί-ισχυρή της μορφή έγιναν από τον Νιάρχο και Γεωργόπουλο (1986). Αρχικά ο Σπύρου, χρησιμοποιώντας ιστορικά στοιχεία ανά μέρα και ανά μήνα, απορρίπτει την αγορά ως αποτελεσματική. Παρόμοια αποτελέσματα έδειξε και η έρευνα του Κούτμου. Ο Πανάς (1990) εξετάζει δέκα μετοχές του ΧΑΑ με βάση τις μηνιαίες μεταβολές των τιμών τους και αποδεικνύει ότι η αγορά είναι αποτελεσματική στην αδύναμή της μορφή. Αντίστοιχα ο Νιάρχος και Γεωργόπουλος εξετάζοντας 25 μετοχές, έδειξαν ότι οι επενδυτές αντιδρούν αργά και σταδιακά σε οικονομικά νέα, απορρίπτοντας την αποτελεσματικότητα της αγοράς.

Πιο πρόσφατα, ο Νιάρχος & Αλεξάκης (1998) και ο Σιουρούνης (2002) μελέτησαν την αποτελεσματικότητα της αγοράς στο ΧΑΑ. Ο Νιάρχος & Αλεξάκης έδειξαν με την έρευνά τους ότι οι κοινές μετοχές αντιδρούν διαφορετικά στα νέα απ' ότι οι προνομιούχες. Το γενικό συμπέρασμα της έρευνάς τους είναι ότι στην ελληνική αγορά υπάρχουν παράγοντες, πέρα από τα νέα, που επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών στο ΧΑΑ. Οι παράγοντες αυτοί

είναι συνήθως κοινωνικοί και πολιτικοί. Ο Σιουρούνης έδειξε στην έρευνά του ότι η αγορά του ΧΑΑ δεν είναι αποτελεσματική στην αδύναμή του μορφή. Ειδικότερα, έδειξε ότι το ΧΑΑ ακολουθεί ένα συγκεκριμένο μοτίβο, όπου τα ημερήσια κέρδη της προηγούμενης περιόδου συσχετίζονται άμεσα με τα ημερήσια κέρδη της επόμενης καθώς και ότι η διακύμανση της τιμής μιας μετοχής είναι θετικά συσχετισμένη με τις παρελθούσες τιμές της. Με λίγα λόγια, έδειξε ότι οι τιμές των μετοχών ακολουθούν συγκεκριμένα μοτίβα, με αποτέλεσμα να μπορούν (όσο είναι εφικτό) να προβλεφθούν οι μελλοντικές τιμές τους. Ακόμα έδειξε ότι ισχυρά αρνητικά νέα επηρεάζουν αρνητικά τις τιμές των μετοχών, σε ημερήσια βάση, καθώς και ότι το πολιτικό κλίμα της Ελλάδας συσχετίζεται άμεσα με αυτές.

κεφάλαιο 2

ΣΤΟΧΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Υστερα από μια θεωρητική επισκόπηση γύρω από θέματα ιδιοκτησιακού καθεστώτος και της σχέσης του με την απόδοση της χρηματιστηριακής αξίας μιας επιχείρησης, θα προχωρήσουμε με τους στόχους και το σκοπό της έρευνας αυτής καθώς και τον προβληματισμό του συγγραφέα που τον οδήγησε στη μελέτη αυτή.

2.1 Το πρόβλημα

Θεωρητικά, κάποιο νέο μπορεί να οδηγήσει τους επενδυτές σε υπερεκτίμηση του νέου αυτού και να παρατηρήσουμε μια σημαντική μεταβολή της τιμής της μετοχής μιας επιχείρησης. Στη πράξη, οι γνώμες διίστανται. Τόσο στα ξένα όσο και στα ελληνικά χρηματιστήρια, μελέτες έχουν δείξει ότι οι αγορές είτε αντιδρούν στα νέα είτε δε τις επηρεάζουν καθόλου.

Συγκεκριμένα, κάποιες μελέτες που αναφέραμε παραπάνω, αποδεικνύουν ότι οι τιμές των μετοχών μπορούν να μεταβληθούν από κάποια μεταβολή στη μετοχική σύνθεση των εταιριών αυτών, ενώ κάποιες άλλες ότι η μεταβολή αυτή θεωρείτε στατιστικά ασήμαντη. Όμως, στην ελληνική πραγματικότητα δεν έχει υπάρξει παρόμοια έρευνα. Αφορμώμενοι από το γεγονός αυτό καθώς και από τη συνεχή ανάπτυξη του ελληνικού χρηματιστηρίου, θεωρήθηκε “αναγκαία” η παρουσία μια τέτοιας μελέτης. Έτσι, μέσα από την έρευνα αυτή θα προσπαθήσουμε να εμβαθύνουμε στο εάν και με ποιο τρόπο, τα νέα που αφορούν σε μεταβολές μετοχικής σύνθεσης μπορούν να μεταβάλλουν τις τιμές των μετοχών

2.2 Οι στόχοι

Η έρευνα αυτή έχει σα βασικό στόχο να παρατηρήσει τις μεταβολές των τιμών 24 εταιριών εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (Χ.Α.Α.) και να τις συσχετίσει με μεταβολές της μετοχικής σύνθεσης που έλαβε χώρα σε κάθε εταιρία. Το στατιστικό μοντέλο που θα χρησιμοποιήσουμε για την εξαγωγή των συμπερασμάτων είναι το Μοντέλο της Αγοράς (Market Model) και οι μεταβολές που θα παρατηρηθούν θα συγκριθούν σε όρους υπερκερδών.

2.3 Ο σκοπός

Οι μελέτες γεγονότων (event studies) στην Ελλάδα, όπως προαναφέραμε, είναι σε στάδιο ωρίμανσης έχοντας μια μικρή ιστορία 6 με 7 ετών. Ένας από τους σκοπούς της εργασίας είναι να προσπαθήσει ο επενδυτής να αποκτήσει μια πιο σφαιρική εικόνα για τη “δύναμη” των διάφορων οικονομικών νέων πάνω στις τιμές των μετοχών και τελικά να μπορέσει να τις εκμεταλλευτεί προς οικονομικού του οφέλους.

Ειδικότερα, η μελέτη αυτή είναι ο σκαπανέας πάνω σε θέματα μεταβολής της τιμής μιας μετοχής από μια μεταβολή στη μετοχική σύνθεση μιας εταιρίας στην Ελλάδα. Οπότε, η εργασία αυτή έχει και ένα πιο συγκεκριμένο σκοπό, να εξάγει συμπεράσματα για το αν η μεταβολή της τιμής μιας μετοχής όντως συσχετίζεται με τη μεταβολή του ποσοστού της μετοχικής σύνθεσης, γεγονός αξιοποιήσιμο από τον έλληνα και ξένο επενδυτή.

2.4 Οι υποθέσεις

Όπως αναφέραμε παραπάνω, για να αποδείξουμε τη σχέση μεταξύ τιμής της μετοχής και της μεταβολής της μετοχικής σύνθεσης, θα χρησιμοποιήσουμε το Μοντέλο της Αγοράς (Market Model). Από το στατιστικό αυτό μοντέλο, θα εξάγουμε τα υπερκέρδη που παρουσίασε η κάθε μία εταιρία μέσα στο χρονικό

διάστημα που μελετάμε. Βάση των υπερκερδών (abnormal returns) καθώς και των διαγραμμάτων των αθροιστικών υπερκερδών (cumulative abnormal returns) θα μπορέσουμε να αποσπάσουμε τα συμπεράσματά μας.

Η αρχική υπόθεση που κάνουμε είναι ότι μια μεταβολή στη μετοχική σύνθεση μιας εταιρίας θα μεταβάλλει προς την ίδια κατεύθυνση τη τιμή της μετοχής της. Δηλαδή μια αύξηση του ποσοστού μετοχικής ιδιοκτησίας από ένα μέτοχο, θα οδηγήσει στην αύξηση της χρηματιστηριακής τιμής της μετοχής της εταιρίας.

Ακόμα μια δεύτερη υπόθεση που κάνουμε είναι ότι όταν η μεταβολή της μετοχικής ιδιοκτησίας γίνεται από ένα μέτοχο-μέλος του Δ.Σ. θα έχει μεγαλύτερη επιρροή στη μεταβολή της τιμής της μετοχής απ' ότι ένας μέτοχος μη-μέλος. Η υπόθεση αυτή στηρίζεται στο γεγονός ότι οι αποφάσεις ενός μέλους του Δ.Σ. που γνωρίζει πολύ καλύτερα την οικονομική κατάσταση και το γενικότερο περιβάλλον της εταιρίας που βρίσκεται, επηρεάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τους επενδυτές απ' ότι ένα μη-μέλος του Δ.Σ.

Η τρίτη υπόθεση που κάνουμε είναι ότι όταν η μεταβολή της μετοχικής σύνθεσης γίνεται από μέτοχο που κατέχει μεγαλύτερο του 25%, θα έχει μεγαλύτερη επιρροή στη μεταβολή της τιμής απ' ότι θα είχε αν ο μέτοχος κατείχε ποσοστό μικρότερο του 5%. Η υπόθεση αυτή βασίζεται στο γεγονός ότι η απόφαση για π.χ. πώληση ενός μέρους του ποσοστού ενός μεγαλομετόχου έχει μεγαλύτερη “δύναμη” απ' ότι αυτή ενός μικρομετόχου.

κεφάλαιο 3

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Πρωτίστως, σε μια μελέτη γεγονότων (event study) θα πρέπει να προσδιορίσουμε τη περίοδο που θα εξετάσουμε τις τιμές των μετοχών των υπό εξέταση εταιριών – το “παράθυρο” (event window). Η περίοδος θα οριστεί στις 41 μέρες, όπου θα περιλαμβάνει τη μέρα της δημοσίευσης καθώς και 20 μέρες πριν και 20 μέρες μετά τη δημοσίευση. Η περίοδος πριν την δημοσίευση του νέου χρησιμοποιείται για λόγους σύγκρισης ως προς τη μέρα της δημοσίευσης και ως προς τις επόμενες μέρες. Η περίοδος (41 ημέρες) αυτή θα χρησιμοποιηθεί όχι μόνο γιατί έχει χρησιμοποιηθεί και σε άλλες μελέτες γεγονότων (event studies), και θεωρείται μια ιδανική περίοδος αλλά γιατί τα αποτελέσματα που θα βγουν θα μπορούν να είναι συγκρίσιμα με άλλες μελέτες.

Έπειτα, είναι απαραίτητο να θέσουμε τα κριτήρια με τα οποία θα επιλέξουμε το δείγμα που θα ερευνήσουμε για να εξασφαλίσουμε την ομοιογένεια και την αντικειμενικότητα των αποτελεσμάτων. Τα κριτήρια είναι τα εξής:

Για το “παράθυρο” (event window) που θα εξετάσουμε (41 μέρες) θα πρέπει :

1. να αφορά μεταβολές από ήδη υπάρχοντα μέτοχο και όχι μεταβολές από την είσοδο νέου
2. να μην υπάρχει μεταφορά του μετοχικού κεφαλαίου από ένα μέτοχο σε άλλο έστω και αν υπάρχει μεταβολή του ποσοστού κατοχής μετοχών
3. να μην υπάρχει πέραν της μίας μεταβολής
4. να υπάρχουν διαθέσιμες και οι 41 παρατηρήσεις για κάθε μία από τις 24 εταιρίες.

3.1 Το δείγμα

Αρχικά θα πρέπει αναφέρουμε ότι η επιλογή των εταιριών έγινε με τυχαία δειγματοληψία από το σύνολο των εταιριών που παρατηρήθηκε μεταβολή της μετοχικής τους σύνθεσης το χρονικό διάστημα από 01/01/2005 έως και 31/12/2005. Αρχικά το δείγμα αριθμούσε περί τις 84 εταιρίες αλλά οι 60 αφαιρέθηκαν αφού δε πληρούσαν τα κριτήρια που είχαμε θέση εξ αρχής. Οι 16 από αυτές αφαιρέθηκαν από το συνολικό δείγμα λόγω του ότι δεν αφορούσαν μεταβολή μετοχικού κεφαλαίου από ήδη υπάρχοντα μέτοχο, αλλά από την εισαγωγή νέου. Οι 18 παρουσίασαν άνω των μία μεταβολών μέσα στο χρονικό διάστημα που τις εξετάσαμε και αφαιρέθηκαν λόγω της πιθανής αλλοίωσης του αποτελέσματος. Άλλες 20 αφαιρέθηκαν από το αρχικό δείγμα λόγω του ότι η μεταβολή της μετοχικής σύνθεσης αφορούσε τη μετακίνηση κεφαλαίου από έναν μέτοχο στον άλλο. Έτσι, μια τυχόν μεταβολή της τιμής της μετοχής δε θα ήταν εφικτό να ερμηνευτεί αφού δε θα γνωρίζαμε αν η μεταβολή στην τιμή της μετοχής απήλθε από τη πώληση του ενός μετόχου ή από την αγορά του άλλου. Τέλος αφαιρέθηκαν άλλες 6 αφού υπήρχαν ελλιπή δεδομένο είτε λόγω του ότι τη περίοδο που εξεταζόντουσαν βρισκόντουσαν υπό επιτήρηση είτε λόγω της εισαγωγής τους στο Χ.Α.Α. τη περίοδο εκείνη. Έτσι, οι 24 εταιρίες που εξετάστηκαν, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 3.1)

Πίνακας 3.1

Οι εταιρίες*

1. ΚΟΥΜΠΑΣ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ	13. ΑΚΤΙΒ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ Α.Ε.Ε.Χ.
2. ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΜΙΚΡΟΓΕΥΜΑΤΑ Α.Β.Ε.Ε	14. QUALITY & RELIABILITY Α.Β.Ε.Ε.
3. LOGIC DATA INFORMATION SYSTEMS Α.Ε.	15. ΒΙΟΤΕΡ Α.Ε.
4. Κ. ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.Β.Ε.	16. ΓΕΝΕΡ Α.Ε
5. EUROMEDICA Α.Ε. ΠΑΡΟΧΗΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	17. ΒΙΣ Α.Ε
6. ΕΜΠΟΡΙΚΟΣ ΔΕΣΜΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	18. JUMBO Α.Ε.Ε
7. ΜΕΤΑΛ. ΑΡΚΑΔΙΑΣ Χ. ΡΟΚΑΣ	19. ΤΕΞΑΠΡΕΤ Α.Ε.
8. ΑΛΜΑ - ΑΤΕΡΜΩΝ Α.Ε.	20. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΣΩΡΟΥΧΩΝ SEX FORM Α.Ε.
9. ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ Α.Ε.	21. ALTIUS ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ Α.Ε.Ε.Χ
10. HITECH SNT Α.Ε	22. ΕΤΜΑ Α.Ε. ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΜΕΤΑΞΗΣ
11. ΜΠΑΜΠΗΣ ΒΩΒΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕ	23. ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Β.Ε.
12. ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	24. ΜΑΣΙΜ-ΠΕΡΤΣΙΝΙΔΗΣ Α.Ε.

* τα δεδομένα για τον υπολογισμό των υπερκερδών καθώς και του Μοντέλου της Αγοράς πάρθηκαν από το δικτυακό τόπο της Αθηναϊκής εφημερίδας “Ναυτεμπορική”, www.naftemporiki.gr

3.2 Η κατηγοριοποίηση των μετοχών

Οι 24 μετοχές που μελετούνται, μπορούν να χωριστούν και επιμέρους σε διάφορες κατηγορίες. Η διαδικασία αυτή είναι πολύ χρήσιμη για τη μελέτη αυτή αφού τα αποτελέσματα που θα εξάγουμε δε θα αφορούν τη κάθε μία μετοχή αλλά μια κατηγορία μετοχών.

Η πρώτη κατηγορία είναι η εξής: Οι μετοχές εκείνες όπου η μεταβολή του ποσοστού της μετοχικής σύνθεσης έγινε από μέλος του Διοικητικού συμβουλίου.

Η δεύτερη κατηγορία αφορά το μέγεθος κατοχής των μετοχών. Ο διαχωρισμός, σύμφωνα και με τη βιβλιογραφία έγινε ως εξής, πάντα με βάση το ποσοστό μετοχικής ιδιοκτησίας:

- 0-5%
- 5-25%
- >25%

και η τρίτη κατηγορία αφορά συνδυασμούς των προηγούμενων δύο. Δηλαδή, για παράδειγμα, θα εξετάσουμε μια μεταβολή μετοχικής σύνθεσης από μέτοχο-μέλος του Δ.Σ. που είχε το >25%, στη συνέχεια από μέτοχο-μέλος του Δ.Σ που είχε από 5-25% κ.ο.κ . Έτσι γίνεται σαφές ότι μπορεί να εξάγουμε διαφορετικά συμπεράσματα για κάθε μία κατηγορία, γεγονός που θα επαληθεύσει τις αρχικές υποθέσεις μας. Η ανάλυση αυτή γίνεται εκτενώς σε παρακάτω κεφάλαιο.

3.3 Ο υπολογισμός των υπερκερδών¹

Για την αποτίμηση της επίδρασης του γεγονότος στη τιμή της μετοχής απαιτείται η μέτρηση των υπερκερδών. Τα υπερκέρδη ορίζονται ως το άθροισμα της αναμενόμενης απόδοσης με τη πραγματική, πάντα μέσα στο χρονικό “παράθυρο” (event window) που έχουμε ορίσει. Η αναμενόμενη απόδοση (expected returns) είναι η απόδοση που θα είχε η μετοχή άμα δε συνέβαινε το γεγονός. Οπότε για μια εταιρία i και ημέρα t , τα υπερκέρδη ισούνται με:

$$AR_{it} = AR_{it} + ER_{it}$$

Όπου τα AR_{it} , AR_{it} και ER_{it} είναι τα υπερκέρδη (Abnormal Returns), η πραγματική απόδοση (Actual Return) και η αναμενόμενη απόδοση (Expected Return) αντίστοιχα.

Η πραγματική απόδοση για τη περίοδο του χρόνου που μελετάμε, είναι εύκολο να υπολογιστεί, έχοντας τις τιμές των μετοχών τη δεδομένο χρονική περίοδο. Όσον αφορά την αναμενόμενη απόδοση, ο υπολογισμός της γίνεται μέσα από ένα μοντέλο, το Μοντέλο της Αγοράς (Market Model). Το Μοντέλο της Αγοράς είναι ένα στατιστικό μοντέλο που συσχετίζει την απόδοση μιας μετοχής με την απόδοση της αγοράς, δηλαδή με το Γενικό Δείκτη του Χ.Α.Α. Το Μοντέλο της Αγοράς για κάθε μετοχή i είναι το εξής:

$$ER_{it} = a_i + b_i * r_{mt} \quad (1)$$

¹ Για τον υπολογισμό των υπερκερδών καθώς και του Μοντέλου της Αγοράς χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS

Όπου ER_{it} , a_i , b_i και r_{mt} είναι τα αναμενόμενα κέρδη, η σταθερά (intersept ή constant), η κλίση της ευθείας και η απόδοση της αγοράς αντίστοιχα. Για τη κατανόηση του μοντέλου αυτού είναι απαραίτητη η ερμηνεία της εξίσωσης αυτής. Οι συντελεστές a_i και b_i για κάθε μετοχή i προήλθαν από μια γραμμική παλινδρόμηση. Στη γραμμική αυτή παλινδρόμηση, πήραμε σαν εξαρτημένη μεταβλητή τις τιμές του Γενικού Δείκτη του Χ.Α.Α. μέσα στην περίοδο εκτίμησης (estimation window) (βλέπε παραπομπή 1, σελ 24), και σαν ανεξάρτητη τις τιμές της κάθε μετοχής την περίοδο αυτή. Τρέχοντας το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης 24 φορές, μία για κάθε μετοχή, πήραμε τους συντελεστές a και b .

Στη συνέχεια υπολογίσαμε την απόδοση της αγοράς r_{mt} αλλά όχι στη περίοδο εκτίμησης, αλλά μέσα στο χρονικό “παράθυρο” (event window). Δηλαδή υπολογίσαμε την απόδοση του Γενικού Δείκτη μέσα στο χρονικό “παράθυρο” των 41 ημερών.

Τέλος τρέξαμε το Μοντέλο της Αγοράς όπου πήραμε τα αναμενόμενα κέρδη της κάθε μετοχής i μέσα στο χρονικό “παράθυρο” που μελετάμε. Έτσι, έχοντας τα πραγματοποιηθέντα κέρδη καθώς και τα αναμενόμενα, υπολογίζουμε τα υπερκέρδη (πίνακας 10, σελ. 48), όπου η ερμηνεία τους θα μας οδηγήσει είτε στην αποδοχή είτε στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης.

3.4 Το Μοντέλο των Αθροιστικών Υπερκερδών (Cumulative Abnormal Returns)

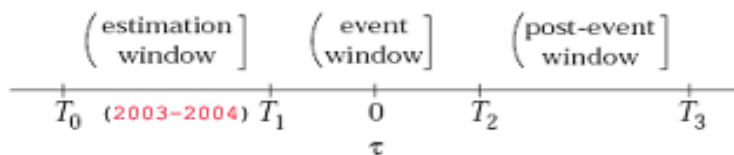
Ακόμα για την εξαγωγή των συμπερασμάτων είναι απαραίτητος ο υπολογισμός των αθροιστικών υπερκερδών. Αρχικά η ανάλυση θα γίνει ατομικά για κάθε εταιρία μέσα στο χρονική περίοδο που έχουμε θέσει (event window) και στην συνέχεια θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε τα αθροιστικά υπερκέρδη και με βάση το χρόνο αλλά και τη κάθε μία μετοχή.

Τα αθροιστικά υπερκέρδη $CAR(\tau_1, \tau_2)$, με $\tau_1 > \tau_2$ είναι ουσιαστικά το άθροισμα των υπερκερδών και ο τύπος υπολογισμού είναι ο εξής:

$$CAR(\tau_1, \tau_2) = \sum_{t=\tau_1}^{\tau_2} AR_{it}$$

Παραπομπή 1 Περίοδος εκτίμησης (estimation window)

Αρχικά, είναι απαραίτητο να ορίσουμε μια χρονική περίοδο ως τη περίοδο εκτίμησης (estimation window). Η περίοδος εκτίμησης είναι απαραίτητη για να παρατηρήσουμε τις μεταβολές των τιμών των μετοχών χωρίς μια τυχόν επίδραση από τη μεταβολή του μετοχικού κεφαλαίου. Η περίοδος αυτή μας δείχνει ουσιαστικά, τις μεταβολές των τιμών των μετοχών που είναι ανεπηρέαστες από οποιοδήποτε γεγονός ή νέο που θα μπορούσε να τις μεταβάλει. Δηλαδή δείχνει τη συμπεριφορά των τιμών των μετοχών πριν γίνει η μεταβολή στη μετοχική σύνθεση. Στην έρευνα αυτή, χρησιμοποιήθηκε ένα μια περίοδος εκτίμησης 2 χρόνων (2003-2004). Η περίοδος αυτή αν και είναι αρκετά μεγάλη σε σχέση με το event window, θα επιφέρει περισσότερο αντικειμενικά αποτελέσματα. Για την κατανόηση των περιόδων αυτών (event και estimation window) δημιουργήθηκε το παρακάτω σχήμα



όπου 0 είναι η ημέρα που ανακοινώθηκε η μεταβολή της μετοχικής ιδιοκτησίας.

3.5 Έλεγχος της σημαντικότητας των αποτελεσμάτων με τη χρήση των Non-parametric tests και των Descriptives (περιγραφικής στατιστικής)

Για τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο των Non-parametric tests και για τη μέτρηση της διαφοράς των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήσαμε τη περιγραφική στατιστική (μέσος όρος και τυπική απόκλιση), όπως θα αναλύσουμε στη συνέχεια. Αρχικά θα πρέπει να κατανοήσουμε τα Non-parametric tests καθώς και να εξηγήσουμε για πιο λόγο επιλέξαμε αυτή τη στατιστική ανάλυση. Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τα Mann-Whitney και Kolmogorov-Smirnov tests και πως ερμηνεύουν τη σημαντικότητα των αποτελεσμάτων της έρευνας. Τέλος, αφού αποδείξουμε στατιστικά ότι υπάρχει όντως διαφορά πριν την ανακοίνωση του νέου και μετά, θα μετρήσουμε αυτή τη διαφορά χρησιμοποιώντας απλά τους μέσους όρους και τις τυπικές αποκλίσεις.

3.5.1 Non-parametric tests

Τα τεστ αυτά ονομάζονται έτσι γιατί κάνουν περιορισμένες υποθέσεις για το πώς είναι διανεμημένα τα δεδομένα. Οι περισσότεροι στατιστικοί έλεγχοι κάνουν πολύ αναλυτικές υποθέσεις για τον πληθυσμό απ' όπου πάρθηκε το δείγμα. Όμως, πολλές φορές όταν αναλύουμε δεδομένα, ειδικά από μικρά δείγματα, συναντάμε αποκλίσεις από τις αρχικές μας υποθέσεις. Σε περιπτώσεις όπως και αυτή, χρειαζόμαστε στατιστικά μοντέλα που να είναι λιγότερο “αυστηρά” με τα δεδομένα (Norusis, 2002).

Ειδικότερα θα χρησιμοποιήσουμε το μοντέλο των δύο ανεξάρτητων δειγμάτων (Two-Independent-Samples Tests). Δηλαδή θα χωρίσουμε το δείγμα μας σε δύο ανεξάρτητα δείγματα και θα τα συγκρίνουμε με την ίδια μεταβλητή (αθροιστικά υπερκέρδη ή CAR). Ο χωρισμός του δείγματος θα γίνει ως εξής: το πρώτο δείγμα θα είναι η χρονική περίοδος (event window) από την ημέρα -20 έως τη μέρα -1 και το δεύτερο δείγμα θα είναι από την ημέρα 0 έως και την ημέρα 20.

Με αυτόν το χωρισμό θα επιτύχουμε να ελέγξουμε τη περίοδο πριν την ανακοίνωση της μεταβολής της μετοχικής σύνθεσης καθώς και την περίοδο μετά. Έτσι θα παρατηρήσουμε αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο περιόδους, γεγονός που θα απορρίπτει ή θα δέχεται τη μηδενική υπόθεση. Ειδικότερα θα χρησιμοποιήσουμε τα Mann-Whitney tests και Kolmogorov-Smirnov tests. Ο έλεγχος της στατιστικής σημαντικότητας του δείγματός μας μπορεί να γίνει μόνο από το ένα από τα δύο αλλά η παρουσία των δύο θα κάνει στατιστικά πιο ισχυρά τα αποτελέσματα.

3.5.1.1 Mann-Whitney tests

Τα Mann-Whitney tests είναι τα πιο γνωστά τεστ από τα τεστ δύο ανεξάρτητων δειγμάτων (Two-Independent-Samples Tests). Χρησιμοποιείται πολλές φορές εναλλακτικά αντί για το t-test ανεξάρτητων δειγμάτων. Ελέγχει σε βαθμό σημαντικότητας 95% αν τα δύο δείγματα διαφέρουν. Παράλληλα μπορεί να ελέγξει τη σχέση δύο δειγμάτων που δεν συσχετίζονται αλλά λειτουργεί

καλύτερα όταν υπάρχει μια σχέση μεταξύ των δειγμάτων, όπως στην έρευνα αυτή (Norusis, 2002).

3.5.1.2 Kolmogorov-Smirnov tests

Το Kolmogorov-Smirnov test είναι ένα πιο γενικό τεστ που βρίσκει διαφορές τόσο στο μέγεθος όσο και στη μορφή ενός δείγματος. Το τεστ αυτό βασίζεται στην απόλυτη διαφορά μεταξύ της αθροιστικής διανομής των δύο δειγμάτων. Όταν αυτή η διαφορά είναι σημαντικά μεγάλη, τότε τα δύο δείγματα θεωρούνται διαφορετικά (βαθμός σημαντικότητας 95%) (Norusis, 2002).

3.5.2 Descriptives (Mean και Standard Deviation)

Ο μέσος όρος ενός δείγματος, είναι γνωστό ότι ισούται με το άθροισμα των μεταβλητών προς το πλήθος τους. Στην έρευνα αυτή, αν παρατηρηθεί ότι όντως υπάρχει μια στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο δείγματα (20 μέρες πριν την ανακοίνωση και 20 μέρες μετά), τότε παρατηρώντας τους μέσους όρους των αθροιστικών υπερκερδών, θα μπορέσουμε να υπολογίσουμε το μέγεθος της διαφοράς αυτής.

Με την τυπική απόκλιση (Standard Deviation) απλώς θα παρατηρήσουμε το μέγεθος της διακύμανσης των αθροιστικών υπερκερδών, δηλαδή κατά κάποιο τρόπο της έντασης της μεταβολής των τιμών των μετοχών πριν και μετά την ανακοίνωση του νέου.

3.6 Περιορισμοί στην έρευνα

Στην έρευνα αυτή παρατηρήθηκαν οι μεταβολές των μετοχικών ποσοστών σε 24 εταιρίες, εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, από τις 332 συνολικά. Δηλαδή παρατηρήθηκε το 7,5% του συνολικού πληθυσμού. Ακόμα, οι 24 αυτές εταιρίες είναι όλες τις μεσαίας και μικρής κεφαλαιοποίησης, γεγονός

που δείχνει ότι εταιρίες της μεγάλης κεφαλαιοποίησης απουσιάζουν από αυτή τη μελέτη. Αν και θα ήταν αντιπροσωπευτικότερο στο δείγμα να υπήρχαν όλων με “μεγεθών” εταιρίες, μπορούμε να θεωρήσουμε το δείγμα μας ένα ασφαλές δείγμα αντιπροσωπευτικό του συνόλου των μετοχών του Χ.Α.Α.

Συνολικά όμως, τόσο ο χρονικός ορίζοντας της μελέτης των μετοχών (event και estimation window) όσο και το πλήθος των μετοχών μπορούν να εξάγουν ασφαλή συμπεράσματα για το αν μια μεταβολή στη μετοχική σύνθεση μιας εταιρίας μπορεί να μεταβάλλει τη τιμή της μετοχής της.

κεφάλαιο 4

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΝΑΛΥΣΗ

Όπως αναφέραμε στο κεφάλαιο “Μεθοδολογία”, η διαδικασία ανάλυσης θα γίνει με βάση το Μοντέλο των Αθροιστικών Υπερκερδών. Για να ελέγξουμε όμως αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο περιόδους (20 μέρες πριν την ανακοίνωση του νέου και 20 μέρες μετά) θα χρησιμοποιήσουμε δύο τεστ των δύο-ανεξάρτητων-δειγμάτων (Two-independent-Samples Tests), το Mann-Whitney Test και το Kolmogorov-Smirnov Test. Στη συνέχεια, αν όντως υπάρχει στατιστική σημαντικότητα, θα ελέγξουμε τους μέσους όρους και τις τυπικές αποκλίσεις των αθροιστικών υπερκερδών για να δούμε το μέγεθος της μεταβολής αυτής.

Όπως αναφέραμε παραπάνω, κατηγοριοποιήσαμε τις μετοχές σύμφωνα με το αν η μεταβολή έγινε από μέλος του Δ.Σ. ή όχι και σύμφωνα με το ποσοστό ιδιοκτησίας του μετόχου. Οι κατηγορίες παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 4.1) καθώς και ο μέσος όρος των αθροιστικών υπερκερδών (CAR) των μετοχών που είναι στη κάθε κατηγορία. Για καλύτερη κατανόηση του πίνακα, οι κατηγορίες είναι οι εξής 9:

1. η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει όλες εκείνες τις μετοχές που η μεταβολή της μετοχικής ιδιοκτησίας του μετόχου ήταν αρνητική, δηλαδή ο μέτοχος μείωσε το ποσοστό κατοχής του σε μετοχές. Η κατηγορία αυτή αποτελεί τον μέσον όρο των αρνητικών μεταβολών ανεξάρτητα αν ο μέτοχος είναι μέλος ή όχι του Δ.Σ. και ανεξάρτητα από το ποσοστό της μετοχικής μεταβολής
2. η δεύτερη κατηγορία αποτελεί το μέσον όρο των θετικών μεταβολών ανεξάρτητα αν ο μέτοχος είναι μέλος ή όχι του Δ.Σ. και ανεξάρτητα από το ποσοστό της μετοχικής μεταβολής

3. η τρίτη κατηγορία αποτελεί το μέσον όρο των αρνητικών μεταβολών των ποσοστών μετοχικής ιδιοκτησίας των μετόχων-μελών Δ.Σ με μεταβολή μεγαλύτερη του 25%
4. η τέταρτη κατηγορία αποτελεί το μέσον όρο των αρνητικών μεταβολών πάλι, αλλά από μη-μέλη Δ.Σ. ανεξάρτητα από το μέγεθος της μεταβολής
5. η πέμπτη κατηγορία αποτελεί το μέσον όρο των αρνητικών μεταβολών, των μετόχων-μελών Δ.Σ. ανεξάρτητα από το μέγεθος της μεταβολής
6. η έκτη κατηγορία αποτελεί το μέσον όρο των αρνητικών μεταβολών και από μετόχους μη-μέλη Δ.Σ. και με ποσοστό μεταβολής μετοχικής ιδιοκτησίας <5%
7. η έβδομη κατηγορία αποτελεί το μέσον όρο των θετικών μεταβολών των ποσοστών μετοχικής ιδιοκτησίας από μετόχους μη-μέλη Δ.Σ.
8. η όγδοη κατηγορία αποτελεί το μέσον όρο των θετικών μεταβολών, από μετόχους-μέλη Δ.Σ. ανεξάρτητα από το μέγεθος της μεταβολής
9. και η ένατη κατηγορία αποτελεί το μέσον όρο των θετικών μεταβολών από μετόχους-μέλη Δ.Σ. που κατέχουν όμως ποσοστό άνω των 25%

Πίνακας 4.1

Οι κατηγορίες των μετοχών και τα αθροιστικά υπερκέρδη (CAR)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Μέρες	Μείωση μετοχικής ιδιοκτησίας	Αύξηση μετοχικής ιδιοκτησίας	Δ.Σ.* και >25%	Μη-Δ.Σ. και όλα**	Δ.Σ. όλα	και Μη-Δ.Σ. και <5%	Μη-Δ.Σ. και όλα	Δ.Σ. όλα	και Δ.Σ. και >25%
-20	0,009	0,011	-0,030	0,019	-0,001	0,036	0,011	0,011	0,001
-19	0,013	0,019	-0,054	0,017	0,009	0,025	0,023	0,014	0,005
-18	0,011	0,019	-0,031	0,015	0,008	0,035	0,038	0,000	-0,046
-17	-0,001	0,025	-0,032	-0,014	0,011	-0,001	0,035	0,015	-0,018
-16	0,018	0,014	-0,044	0,023	0,014	0,062	0,026	0,002	-0,027
-15	0,027	0,009	-0,052	0,039	0,015	0,098	0,046	-0,029	-0,091
-14	0,017	0,021	-0,063	0,019	0,014	0,069	0,048	-0,007	-0,045
-13	0,015	0,019	-0,056	0,016	0,014	0,069	0,045	-0,007	-0,061
-12	0,004	0,019	-0,073	-0,006	0,013	0,024	0,045	-0,008	-0,020
-11	0,011	0,036	-0,070	0,002	0,019	0,034	0,048	0,024	0,043
-10	0,005	0,030	-0,068	-0,004	0,015	0,027	0,052	0,008	0,013
-9	0,017	0,026	-0,082	0,006	0,028	0,063	0,049	0,003	-0,017
-8	0,009	0,021	-0,101	0,004	0,014	0,053	0,052	-0,010	-0,027
-7	0,014	0,013	-0,081	-0,004	0,031	0,035	0,056	-0,029	-0,044
-6	0,022	0,020	-0,068	0,003	0,042	0,053	0,067	-0,026	-0,054
-5	0,030	0,025	-0,063	0,021	0,040	0,095	0,070	-0,019	-0,032
-4	0,039	0,020	-0,075	0,025	0,053	0,106	0,079	-0,039	-0,066
-3	0,033	0,035	-0,147	0,014	0,053	0,149	0,098	-0,028	-0,046
-2	0,036	0,033	-0,201	0,013	0,059	0,165	0,078	-0,013	-0,017
-1	0,036	0,057	-0,276	0,020	0,052	0,230	0,110	0,004	-0,004
0	0,034	0,084	-0,259	0,035	0,032	0,196	0,115	0,053	0,005
1	0,027	0,092	-0,281	0,041	0,014	0,181	0,106	0,078	0,023
2	-0,001	0,102	-0,334	0,010	-0,012	0,142	0,146	0,058	-0,003
3	-0,011	0,128	-0,373	0,001	-0,022	0,106	0,157	0,099	0,036
4	0,004	0,110	-0,341	-0,012	0,020	0,098	0,141	0,079	0,026
5	0,017	0,095	-0,329	0,000	0,034	0,127	0,115	0,074	0,015
6	0,014	0,090	-0,364	0,007	0,022	0,095	0,097	0,082	0,030
7	0,000	0,098	-0,386	-0,012	0,013	0,033	0,104	0,093	0,047
8	-0,010	0,108	-0,414	-0,033	0,013	0,024	0,109	0,108	0,091
9	0,001	0,101	-0,364	-0,031	0,033	0,022	0,074	0,129	0,162
10	-0,014	0,081	-0,422	-0,049	0,021	0,006	0,080	0,081	0,053
11	-0,014	0,114	-0,434	-0,042	0,013	-0,022	0,101	0,127	0,149
12	-0,031	0,119	-0,440	-0,079	0,016	-0,078	0,123	0,114	0,150
13	-0,037	0,117	-0,451	-0,079	0,004	-0,085	0,127	0,107	0,090
14	-0,047	0,131	-0,454	-0,097	0,004	-0,104	0,128	0,135	0,099
15	-0,044	0,140	-0,499	-0,088	0,001	-0,060	0,126	0,154	0,108
16	-0,036	0,148	-0,520	-0,072	0,001	-0,034	0,122	0,173	0,116
17	-0,026	0,147	-0,519	-0,058	0,007	-0,014	0,132	0,162	0,130
18	-0,014	0,143	-0,511	-0,031	0,004	-0,004	0,138	0,147	0,110
19	-0,010	0,144	-0,508	-0,026	0,005	-0,005	0,140	0,148	0,090
20	-0,004	0,148	-0,495	-0,017	0,010	-0,001	0,142	0,154	0,106

Οι στήλες που είναι σκιασμένες αποτελούν θετικές μεταβολές στο ποσοστό μετοχικής ιδιοκτησίας ενώ η μη σκιασμένες, τις αρνητικές μεταβολές.

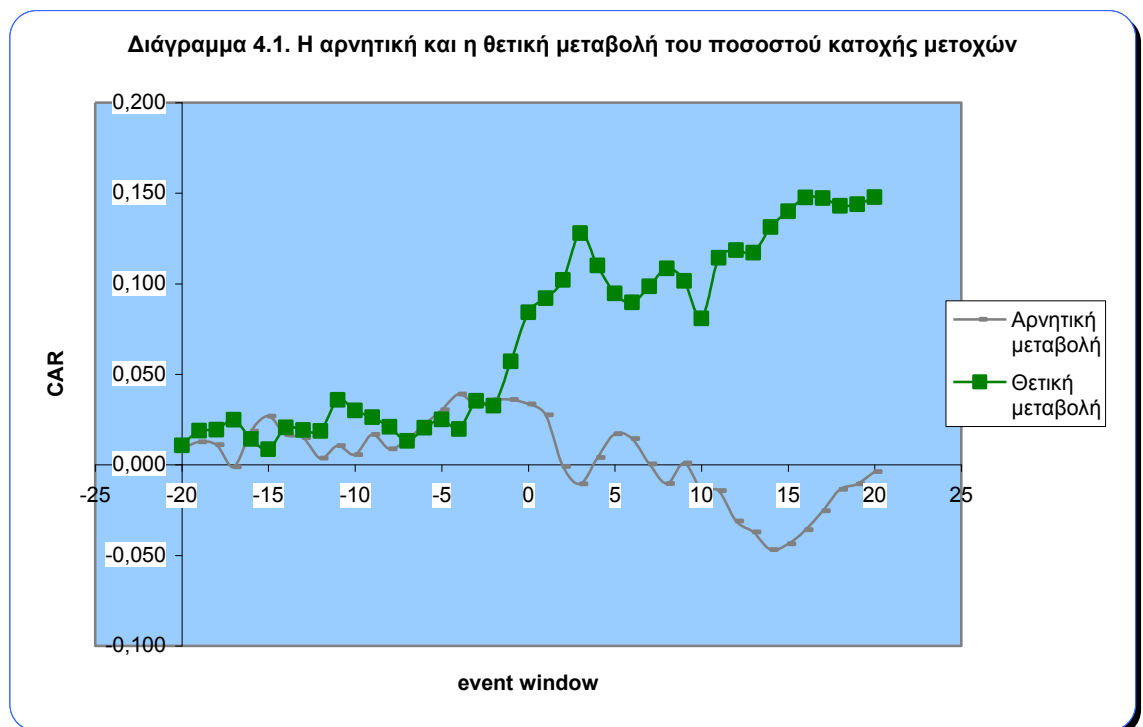
*Δ.Σ. αναφέρεται όταν η μεταβολή έγινε από άτομο μέλος Δ.Σ.

**όλα: αναφέρεται η μεταβολή ανεξαρτήτως του ποσού της μεταβολής (περιλαμβάνει όλες τις μεταβολές <5%, 5-25% και >25%)

4.1 Ανάλυση ανά κατηγορία²

4.1.1 Αρνητική μεταβολή ανεξάρτητα της θέσης του μετόχου και του ποσοστού κατοχής μετοχών.

Η κατηγορία αυτή, θα μπορούσαμε να πούμε, ότι είναι αντιπροσωπευτική για να αντιληφθούμε, πώς μεταβάλλεται η τιμή μιας μετοχής όταν ένας μέτοχος της ίδιας εταιρίας μειώνει τον αριθμό των μετοχών που κατέχει. Η αρχική υπόθεση που κάναμε είναι ότι μια αρνητική μεταβολή της μετοχικής ιδιοκτησίας ενός μετόχου, θα έχει αρνητική επίδραση στη τιμή της μετοχής της. Αρχικά εξετάσαμε αν τα υπερκέρδη τις 20 μέρες πριν την ανακοίνωση διαφέρουν στατιστικά από τα υπερκέρδη των 20 μερών μετά την ανακοίνωση με τα Mann-Whitney tests και Kolmogorov-Smirnov tests. Όντως, παρατηρήθηκε ότι διαφέρουν αυτές οι δύο περίοδοι, σε όρους υπερκερδών, με βαθμό σημαντικότητας 95%. Στο παρακάτω διάγραμμα (διάγραμμα 4.1) μπορούμε να παρατηρήσουμε τα αθροιστικά υπερκέρδη όπως μεταβάλλονται στο διάστημα των 41 ημερών (η κίτρινη γραμμή)



² Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης με τα Mann-Whitney tests και Kolmogorov-Smirnov tests παρουσιάζονται στο κεφάλαιο “Ευρετήριο Πινάκων”, στη σελίδα 53

Σχεδιαγραμματικά, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι πριν την ανακοίνωση του νέου η μετοχές των εταιριών αυτών, παρουσίαζαν υπερκέρδη ακολουθώντας ένα συγκεκριμένο ανοδικό μοτίβο. Μετά την ημέρα 0 που δημοσιεύθηκε η ανακοίνωση, το μοτίβο άρχισε να γίνεται καθοδικό, παρουσιάζοντας μάλιστα και αρνητικά υπερκέρδη. Ακόμα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι τα αρνητικά υπερκέρδη γίνονται σχεδόν 0 την ημέρα 20, γεγονός που μας οδηγεί σε δύο συμπεράσματα: πρώτον ότι η αρνητική επιρροή του νέου μπορεί να άρχισε να εξασθενεί, και άρα ότι τα νέα είχαν χρονικά περιορισμένη επίδραση στις τιμές των μετοχών και δεύτερον ότι εξασθένιση αυτή δεν είναι τίποτα άλλο πέρα από μια μικρή διόρθωση για να συνεχίσει τη καθοδική της πορεία.

Η μεταβολή μεταξύ των δύο χρονικών σημείων, πριν και μετά την ανακοίνωση του νέου, μπορεί να ποσοτικοποιηθεί, παρατηρώντας τους μέσους όρους. Σύμφωνα με τους πίνακες 4.2 και 4.3 οι μέσοι όροι είναι -0,96% και 1,82 για τις τιμές των αθροιστικών υπερκερδών, πριν και μετά τη μεταβολή του νέου, αντίστοιχα. Αν και το μέγεθος της μεταβολής αυτής φαίνεται μικρό, παρατηρώντας το διάγραμμα παραπάνω, αντιλαμβανόμαστε πως ένας επενδυτής θα μπορούσε να αξιοποιήσει την ανακοίνωση του νέου αυτού προς όφελός του.

Πίνακας 4.2

Descriptive Statistics ΠΠΙΝ την ημέρα 0

Κατηγορίες	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	20	-,001	,039	,01825	,011679
2	20	-,276	-,030	-,08335	,060413
3	20	,009	,057	,02360	,010855
4	20	-,014	,039	,01140	,012779
5	20	-,001	,059	,02515	,018199
6	20	-,001	,230	,07135	,056270
7	20	,011	,110	,05380	,024326
8	20	-,039	,024	-,00670	,017424
9	20	-,091	,043	-,02765	,030797

Πίνακας 4.3

Descriptive Statistics META την ημέρα 0

Κατηγορίες	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	21	-,047	,034	-,00962	,022155
2	21	-,520	-,259	-,41419	,079540
3	21	,081	,148	,11619	,022657
4	21	-,097	,041	-,03010	,039146
5	21	-,022	,034	,01110	,013820
6	21	-,104	,196	,02967	,086787
7	21	,074	,157	,12014	,021481
8	21	,053	,173	,11214	,035941
9	21	-,003	,162	,07776	,051125

4.1.2 Θετική μεταβολή ανεξάρτητα της θέσης του μετόχου και του ποσοστού κατοχής μετοχών

Όπως η προηγούμενη κατηγορία, έτσι και αυτή, είναι αντιπροσωπευτική για να αντιληφθούμε πως μεταβάλλεται η τιμή μιας μετοχής όταν ο μέτοχος αυξάνει το ποσοστό της μετοχικής του ιδιοκτησίας. Να επισημάνουμε ότι στη κατηγορία αυτή (κατηγορία 2) δε λαμβάνεται υπόψη αν ο μέτοχος που μετέβαλλε το ποσοστό της μετοχικής του ιδιοκτησίας, είναι μέλος του Δ.Σ. ή όχι καθώς και το μέγεθος της μεταβολής του ποσοστού που κατείχε.

Σύμφωνα με τα Mann-Whitney tests και Kolmogorov-Smirnov tests παρατηρείται όντως μια στατιστικά σημαντική διαφορά στις μεταβολές πριν από την ανακοίνωση του και μετά.

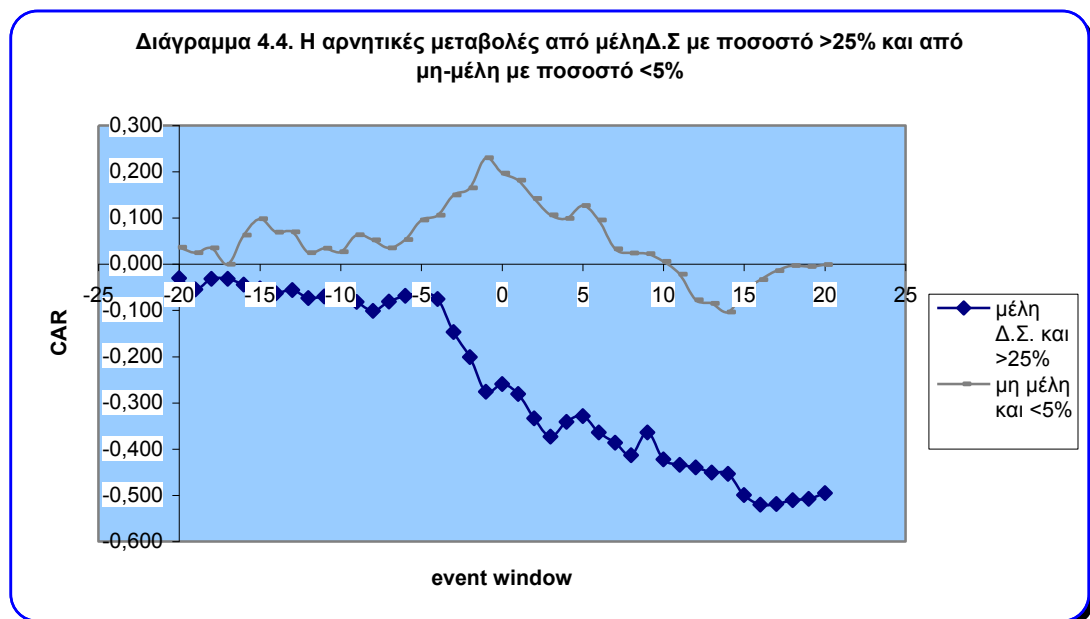
Στο παραπάνω διάγραμμα (διάγραμμα 4.1) καθώς παρατηρούμε τη πράσινη καμπύλη φαίνεται ότι όντως τα υπερκέρδη πριν την ανακοίνωση του νέου, είναι σχεδόν μηδαμινά, ενώ από τη μέρα -2 και μετά υπάρχει μια εμφανής αύξηση των υπερκερδών. Αν θέλαμε να ποσοτικοποιήσουμε τη διαφορά πριν και μετά από το νέο, με βάση τους μέσους όρους τους, αρκεί να αναφέρουμε τους μέσους όρους πριν και μετά την ανακοίνωση του νέου -4,14% και -0,83%.

Έχοντας βάλει και τις δύο καμπύλες σε ένα διάγραμμα, μπορούμε να πάρουμε κάποια πολύ χρήσιμα συμπεράσματα: όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, μια

θετική μεταβολή στη μετοχική ιδιοκτησία παρουσιάζει πολύ περισσότερα υπερκέρδη απ' ότι μια αρνητική μεταβολή. Περισσότερα γι' αυτή τη σύγκριση θα αναφερθούν στο επόμενο κεφάλαιο.

4.1.3 Αρνητική μεταβολή από μετόχους-μέλη Δ.Σ. που κατείχαν ποσοστό μετοχικής ιδιοκτησίας περισσότερο του 25%

Αυτή η κατηγορία παρουσιάζει όλες τις αρνητικές μεταβολές στις μετοχικές ιδιοκτησίες, που αφορούν μετόχους-μέλη Δ.Σ. με ποσοστό μετοχικής ιδιοκτησίας περισσότερο του 25%. Αυτή η κατηγορία όχι μόνο είναι χρήσιμη από μόνη της για την εξαγωγή συμπερασμάτων αλλά θα είναι χρήσιμη και στη σύγκρισή της με την κατηγορία εκείνη όπου η μεταβολή δεν έγινε από μέλος του Δ.Σ. και με μικρότερο ποσοστό μετοχικής ιδιοκτησίας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση όμως τα Mann-Whitney tests και Kolmogorov-Smirnov tests παρουσιάζουν μια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των περιόδων πριν και μετά την ανακοίνωση του νέου. Στο παρακάτω διάγραμμα (διάγραμμα 4.4) παρουσιάζονται διαγραμματικά τα αθροιστικά υπερκέρδη δύο κατηγοριών: με το μπλε χρώμα οι αρνητικές μεταβολές που έγιναν από μετόχους-μέλη Δ.Σ. με ποσοστό μεγαλύτερο του 25% και με το κίτρινο οι αρνητικές μεταβολές από μη μέλη και με ποσοστό μικρότερο του 5%, που θα αναλυθεί στην επόμενη ενότητα.



Όσον αφορά τη μπλε καμπύλη, παρατηρείται μια συνεχής μείωση των υπερκερδών που έχει όμως ξεκινήσει από τη μέρα -4. Αυτό μπορεί να ερμηνευτεί ως εξής: ότι το γεγονός είχε διαρρεύσει 4 μέρες πριν την ανακοίνωση, απ' όπου και άρχισε η πτώση των τιμών των μετοχών. Περισσότερα για το γεγονός αυτό θα αναφερθούν στο επόμενο κεφάλαιο. Αν και η διαφορά πριν την ανακοίνωση του νέου και μετά είναι εμφανής, ο μέσος όρος είναι 2,3% και 11,6% αντίστοιχα (πίνακες 4.2 και 4.3, κατηγορία 3).

4.1.4 Αρνητική μεταβολή από μετόχους μη-μέλη Δ.Σ. και κατοχής μετοχικής ιδιοκτησίας μικρότερη του 5%

Αφού έγινε η ανάλυση για την αρνητική μεταβολή από μέλη Δ.Σ. και με ποσοστό μεγαλύτερο του 25%, θεωρείται απαραίτητη η σύγκριση με την αρνητική μεταβολή από μη-μέλη και με πολύ μικρότερο ποσοστό κατοχής μετοχικής ιδιοκτησίας. Από τα Mann-Whitney tests και Kolmogorov-Smirnov tests είναι εμφανές ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις δύο περιόδους, πριν και μετά την ανακοίνωση του νέου. Δηλαδή, αυτό μπορεί να ερμηνευτεί ότι η ανακοίνωση του νέου δεν επηρέασε στατιστικώς σημαντικά τη τιμή της μετοχής.

Όπως παρουσιάζεται και στο παραπάνω διάγραμμα (διάγραμμα 4.4), αν και παρατηρείται μια διακύμανση στα αθροιστικά υπερκέρδη γύρω από τη μέρα 0, η διακύμανση αυτή γίνεται ίση με το μηδέν την ημέρα -20. Δηλαδή η επιρροή του νέου στις τιμές των μετοχών αυτών, διήρκεσε πολύ λίγο. Αν και η μεταβολή αυτή είναι μικρή και είναι μόνο γύρω από τη μέρα της ανακοίνωσης, μπορεί να είναι χρήσιμη για κάποιους μεσοπρόθεσμους επενδυτές.

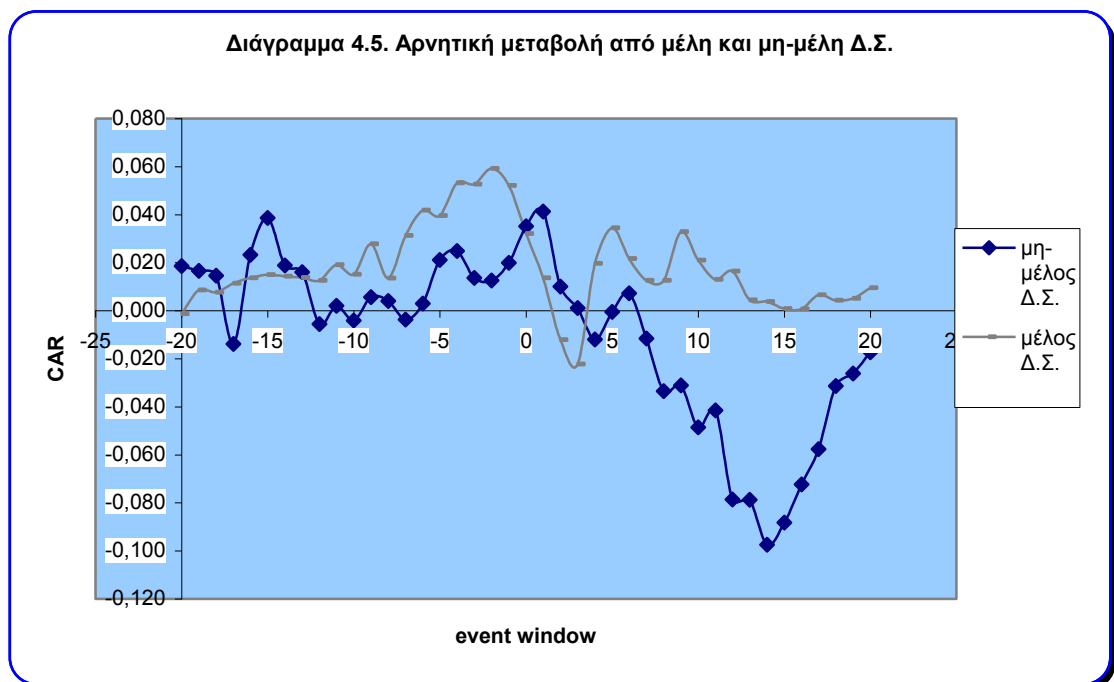
Όσον αφορά τη σύγκριση των δύο παραπάνω κατηγοριών, η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται και άρα η υπόθεση που κάναμε ότι μια μεταβολή της μετοχικής ιδιοκτησίας από μέλος του Δ.Σ. με ποσοστό κατοχής >25% θα έχει μεγαλύτερη επίδραση στη τιμή της μετοχής απ' ότι από ένα μη-μέλος με πολύ μικρότερο ποσοστό κατοχής, ισχύει. Πέρα από τα στατιστικά τεστ που μας

οδηγούν προς αυτό το συμπέρασμα, το παραπάνω διάγραμμα (διάγραμμα 5.4) παρουσιάζει εμφανώς το λόγο που δεχτήκαμε την αρχική μας υπόθεση.

4.1.5 Αρνητική μεταβολή από μετόχους-μέλη Δ.Σ. και από μη-μέλη, ανεξαρτήτως ποσοστού μετοχικής ιδιοκτησίας

Σ' αυτή τη κατηγορία θα ελέγξουμε μια υπόθεση που κάναμε αρχικά, ότι δηλαδή αν οι μέτοχοι-μέλη του Δ.Σ. επηρεάζουν περισσότερο με τις αποφάσεις τους τις τιμές των μετοχών απ' ότι οι μέτοχοι που δεν είναι μέλη Δ.Σ.

Από τα Mann-Whitney tests και Kolmogorov-Smirnov tests, και οι δύο κατηγορίες βρέθηκαν με στατιστικώς σημαντικές διαφορές στα αθροιστικά υπερκέρδη πριν και μετά την ανακοίνωση του νέου.



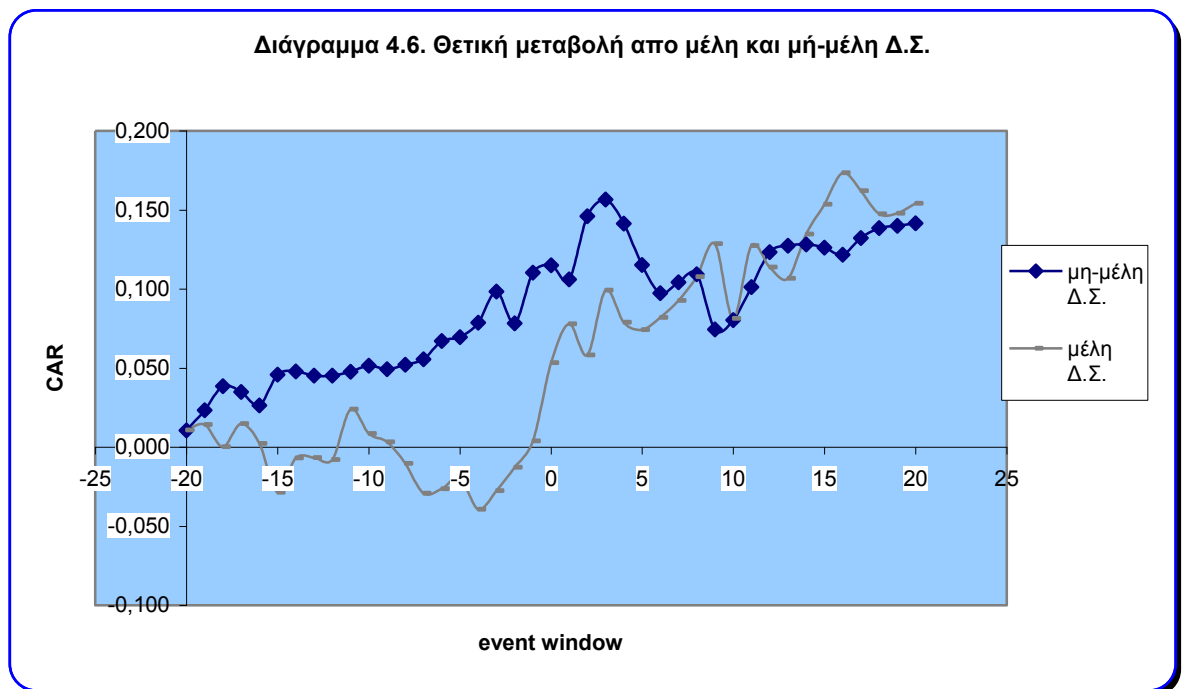
Όμως, όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε από το διάγραμμα 4.5 υπάρχει μια διαφορά στο μέγεθος της επιρροής των δύο κατηγοριών. Ενώ είχαμε κάνει αρχικά την υπόθεση ότι οι αποφάσεις των μετόχων-μελών Δ.Σ. επηρεάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τις τιμές των μετοχών απ' ότι οι μέτοχοι μη-μέλη, το διάγραμμα μας διαψεύδει. Η μεταβολή στα αθροιστικά υπερκέρδη από μη-μέλη είναι σαφώς μεγαλύτερη, έχοντας μάλιστα διαμορφώσει μια πτωτική τάση από

τη μέρα της ανακοίνωσης μέχρι και τη μέρα 15. Από την άλλη μεριά, οι μεταβολές από τους μετόχους-μέλη Δ.Σ. παρουσιάζονται μόνο το διάστημα από τη μέρα -5 έως τη μέρα 5. Μάλιστα, οι μετοχές αυτές παρουσίαζαν αυξημένα υπερκέρδη από τη μέρα -5 έως και τη μέρα της ανακοίνωσης, γεγονός που δείχνει ότι πιθανότατα να υπήρχε μια διέρρευση της πληροφορίας πριν καν ανακοινωθεί.

4.1.6 Θετική μεταβολή από μετόχους-μέλη και από μετόχους μη-μέλη Δ.Σ. ανεξάρτητα του ποσοστού μετοχικής ιδιοκτησίας

Σ' αυτή την ενότητα θα παρατηρήσουμε κατά πόσο παρουσιάζουν υπερκέρδη οι μετοχές εταιριών που ανακοινώθηκε μια θετική μεταβολή τόσο από μετόχους-μέλη Δ.Σ. όσο και από μετόχους που δεν είναι μέλη Δ.Σ. Να σημειωθεί ότι δε λαμβάνεται υπόψη το ποσοστό της μετοχικής ιδιοκτησίας.

Σύμφωνα με τα Mann-Whitney tests και Kolmogorov-Smirnov tests και οι δύο κατηγορίες παρουσιάζουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές για τις χρονικές περιόδους πριν και μετά την ανακοίνωση του νέου. Ας παρατηρήσουμε όμως το διάγραμμα 4.6.



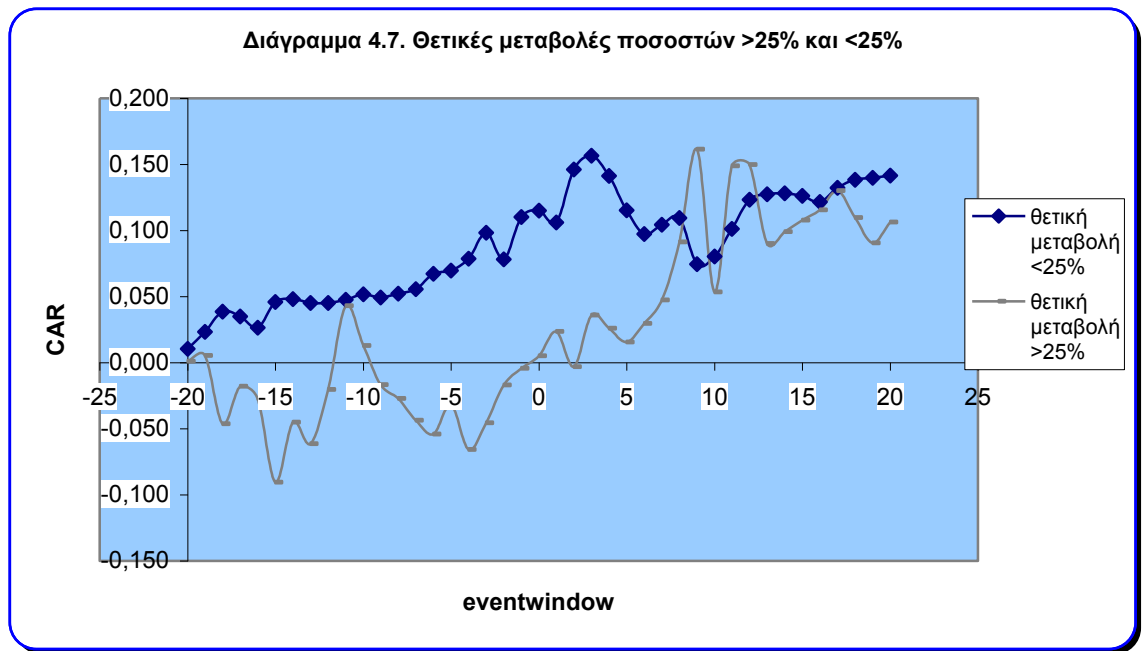
Όπως γίνεται ξεκάθαρο από το διάγραμμα μια θετική μεταβολή στη μετοχική ιδιοκτησία είτε είναι μέλος του Δ.Σ. είτε όχι, θα επηρεάσει τη τιμή της μετοχής. Όμως, όπως παρατηρούμε η μεταβολή από την ανακοίνωση του νέου είναι μεγαλύτερη όταν γίνεται από μετόχους-μέλη Δ.Σ. Η μεταβολή είναι αρκετά εμφανής από τους μετόχους-μέλη Δ.Σ. και ιδιαίτερα από τη μέρα 0. Δηλαδή σ' αυτή τη περίπτωση, παρατηρούμε ότι το γεγονός της ανακοίνωσης του νέου δεν έχει διαρρεύσει με αποτέλεσμα ακριβώς μετά την ανακοίνωση να παρουσιάσει σημαντική αύξηση.

Έχοντας του μέσους όρους και πριν και μετά την ανακοίνωση του νέου, παρατηρούμε ότι όντως η διαφορά μεταξύ μελών και μη-μελών Δ.Σ. είναι αρκετά μεγάλη (2,25 για τα μη-μέλη και 16,05 για τα μέλη Δ.Σ.). Οπότε δεχόμαστε την υπόθεση ότι οι αποφάσεις ενός μετόχου-μέλους του Δ.Σ. μεταβάλλουν σε μεγαλύτερο βαθμό τις τιμές των μετοχών απ' ότι οι μέτοχοι που δεν είναι μέλη Δ.Σ.

Όμως, παρατηρούμε ότι η υπόθεση αυτή ισχύει μόνο σε περίπτωση που η μεταβολή της μετοχικής ιδιοκτησίας είναι θετική, αφού απορρίψαμε την υπόθεση αυτή στη προηγούμενη ενότητα που οι μεταβολές ήταν αρνητικές.

4.1.7 Θετικές μεταβολές στις μετοχικές ιδιοκτησίες ποσοστών >25% και <25%, ανεξάρτητα από το μέτοχο

Σ' αυτήν την ενότητα θα παρατηρήσουμε όλες τις θετικές μεταβολές στις μετοχικές ιδιοκτησίες και θα τις χωρίσουμε σ' αυτές που έγιναν όταν ο μέτοχος κατείχε ποσοστό μεγαλύτερο και μικρότερο του 25%, ανεξάρτητα από το αν είναι μέλος στο Δ.Σ. ή όχι. Σύμφωνα με τα Mann-Whitney tests και Kolmogorov-Smirnov tests, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά πριν και μετά την ανακοίνωση του νέου. Όμως, μέσω του διαγράμματος 4.7 και των μέσων όρων θα δούμε αν ισχύει η υπόθεση που κάναμε αρχικά.



Είναι εμφανές ότι το νέο έχει μεταβάλει θετικά τις μετοχές και των δύο κατηγοριών. Όταν η μεταβολή γίνεται από μέτοχο που κατέχει ποσοστό μετοχικής ιδιοκτησίας μεγαλύτερο του 25%, τα υπερκέρδη που παρουσιάζει η μετοχή είναι πολύ μεγαλύτερα από όταν η μεταβολή γίνεται από μέτοχο με ποσοστό μικρότερο του 25%. Από το διάγραμμα μπορούμε ακόμα να παρατηρήσουμε ότι η μεταβολή από μέτοχο με ποσοστό μικρότερο του 25%, δεν μεταβάλει τη τιμή της μετοχής από την ημέρα 0 αλλά έχει ήδη ξεκινήσει να τη μεταβάλει από τις πρώτες κιόλας μέρες της χρονικής περιόδου που μελετάμε (event window).

Ακόμα παρατηρείται ότι την ημέρα της ανακοίνωσης τα υπερκέρδη που παρουσιάζει μέχρι τότε, αρχίζουν να παρουσιάζουν μια μικρή πτώση (διόρθωση) και μετά ξανά ακολουθεί την ανοδική της πορεία. Αυτό μπορεί να θεωρηθεί ότι οι επενδυτές γνώριζαν για το νέο, πριν ανακοινωθεί και προέβησαν σε αγορές μετοχών πολύ πριν ανακοινωθεί. Έτσι, βλέπουμε ότι παρατηρείται το φαινόμενο “αγόρασε στη φήμη, πούλα στο γεγονός” (buy the rumor, sell the fact) αλλά μόνο στους μετόχους που κατείχαν ποσοστό μικρότερο του 25%

κεφάλαιο 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Έπεται από την ανάλυση των αποτελεσμάτων στο προηγούμενο κεφάλαιο μπορούμε να οδηγηθούμε με ασφάλεια σε κάποια συμπεράσματα όσον αφορά την επιρροή μιας μεταβολής στη μετοχική σύνθεση μιας εταιρίας, στη χρηματιστηριακή αξία της μετοχής της εταιρίας αυτής. Το γενικό συμπέρασμα, που ήταν και η πρώτη μας υπόθεση, είναι ότι πράγματι, τα νέα για μεταβολή της μετοχική ιδιοκτησίας, επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών σε όρους υπερκερδών. Η επιρροή αυτή όμως, παρατηρήθηκε ότι είναι πολύ μεγαλύτερη για θετικές μεταβολές της μετοχικής ιδιοκτησίας ενός μετόχου παρά για τις αρνητικές. Αυτό μπορεί να ερμηνευτεί ως εξής: ότι οι προσδοκίες των επενδυτών για κέρδη από μια αύξηση της τιμής της μετοχής είναι μεγαλύτερες από μια πιθανή πτώση της τιμής της. Δηλαδή ο επενδυτής αντιδρά πιο άμεσα στα θετικά νέα, αφού “πρόκειται” να σχηματίσει υπερκέρδη, παρά στα αρνητικά, όπως έχουν δείξει και παλαιότερες έρευνες. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η χρηματιστηριακή αγορά είναι διαρθρωμένη έτσι ώστε τα κέρδη να εμφανίζονται μόνο σε άνοδο των μετοχών (σε αντίθεση με την αγορά συναλλάγματος, options, futures, CFD’s κ.α., όπου ο επενδυτής μπορεί να σχηματίσει υπερκέρδη και από τη πτώση των τιμών των δεικτών αυτών)

Όσον αφορά την υπόθεση ότι οι αποφάσεις για αύξηση ή μείωση της μετοχικής ιδιοκτησίας από μετόχους-μέλη Δ.Σ. έχουν μεγαλύτερη βαρύτητα στην απόφαση των επενδυτών να κινηθούν προς την ίδια κατεύθυνση με τους μετόχους αυτούς, απορρίπτεται. Αν και η απόφαση των μετόχων, μη -μελών Δ.Σ. για μείωση της μετοχικής τους ιδιοκτησίας επηρεάζει περισσότερο τη τιμή της μετοχής (αρνητικά) απ’ ότι ένα μέλος Δ.Σ., όσον αφορά την αύξηση της

μετοχικής ιδιοκτησίας, η αύξηση της τιμής της μετοχής είναι της ίδιας εντάσεως είτε την απόφαση τη πήρε μέτοχος-μέλος Δ.Σ. είτε όχι. Η απόρριψη της υπόθεσης ότι οι αποφάσεις ενός μετόχου-μέλους Δ.Σ. είναι σημαντικότερες από ένα μη-μέλος, αφορά, όπως προαναφέραμε, μόνο τη περίπτωση της μείωσης της μετοχικής ιδιοκτησίας. Το ότι οι επενδυτές δεν επηρεάζονται από τις αρνητικές μεταβολές των μελών του Δ.Σ. μπορεί να οφείλεται σε εξωτερικούς παράγοντες, όπως για παράδειγμα σε θετικές οικονομικές καταστάσεις από τις εταιρίες. Ακόμα παρατηρείται ότι η επιρροή της αρνητικής μεταβολής, δείχνει να εξασθενεί με τη πάροδο του χρόνου και γίνεται ίση με το μηδέν μέσα σε 20 μέρες. Οπότε η ανακοίνωση για μείωση της μετοχικής ιδιοκτησίας μπορεί να φανεί προς όφελος του επενδυτή μόνο μεσοπρόθεσμα αφού μετά τη πάροδο 20 μερών, η επιρροή αυτή του νέου χάνει τη δύναμή της.

Όσον αφορά τις θετικές μεταβολές στη μετοχική σύνθεση των εταιριών, παρατηρείται ότι η επίδραση των μεταβολών αυτών στις τιμές των μετοχών είναι ανάλογη του μεγέθους του ποσοστού κατοχής μετοχών. Δηλαδή, όταν ένας μεγαλομέτοχος αποφασίσει να αυξήσει το μετοχικό του κεφάλαιο, η τιμή της μετοχής φαίνεται να παρουσιάζει μεγαλύτερα υπερκέρδη, απ' όταν αποφασίσει ένα μικρομέτοχος.

Από την έρευνα αυτή παρατηρείται ακόμα το φαινόμενο “αγόρασε στη φήμη, πούλα στο γεγονός”. Δηλαδή, σε ορισμένες κατηγορίες (όπως τις χωρίσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο) παρατηρούμε ότι οι επενδυτές, με κάποιο τρόπο γνώριζαν τη πληροφορία νωρίτερα και τη χρησιμοποίησαν προς οικονομικό τους όφελος. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα στην αρνητική μεταβολή της μετοχική σύνθεσης από μετόχους μέλη Δ.Σ. και με ποσοστό μετοχικής κατοχής >25%. (διάγραμμα 4.4, σελ 37). Όπως φαίνεται, η σημαντική πτώση των υπερκερδών έχει ξεκινήσει από την ημέρα -4, πιθανότατα την ημέρα εκείνη που το γεγονός θα διέρρευσε. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται στις περισσότερες κατηγορίες και σε συνδυασμό με την ανακοίνωση κάποιου νέου, μπορεί να αποτελέσει σημαντική πληροφορία στα χέρια του επενδυτή για την δημιουργία υπερκερδών.

Συμπερασματικά, από την έρευνα αυτή που γίνεται για πρώτη φορά προσαρμοσμένη στην ελληνική πραγματικότητα, μπορούν να εξαχθούν πολύ

χρήσιμες πληροφορίες για τις κινήσεις των τιμών των μετοχών (συναρτήσει των μεταβολών των μετοχικών ιδιοκτησιών) με αποτέλεσμα να αποτελεί ένα σημαντικότερο εργαλείο με πρακτική εφαρμογή από έλληνες και ξένους επενδυτές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

- Cable John & Holland Kevin (1997)**, "Modeling Normal Returns in Event Studies: A Model-Selection Approach and Pilotstudy", σημειώσεις από το Department of Economics, University of Wales
- Dombrow J., Rodriquez M. & Sirmans C.F. (2000)**, "A complete Nonparametric Event Study Approach", Review of Quantitative Finance and Accounting, V.14, pp. 361-380
- Fountas S. & Segredakis K. (2002)**, "Emerging stock markets return seasonalities: the January effect and the tax-loss selling hypothesis", Journal of Applied Financial Economics, V.12, pp.291-299
- He Jia & Liu C. (1991)**, "A Variance-Ratio Test of Random Walks in Foreign Exchange Rates", The Journal of Finance, V. 46, Issue 2, pp. 773-785
- Johnson S., Moorman T. & Sorescu S. (2005)**, "Governance, Stock Returns and Market Efficiency", Texas A&M University
- Kavussanos M. & Dockery E. (2001)**, "A multivariate test for stock market efficiency: the case of ASE", Applied Financial Economics, V.11, pp. 573-579
- Koutianoudis T. & Wang S. (2004)**, "Is the January Effect Economically Exploitable? – Evidence from Athens Stock Exchange", School of Accounting and Finance, University of Manchester
- Lyrودي K. & Subeniotis D. (2002)**, "Market anomalies in the ASE: the day of the week effect", University of Macedonia
- MacKinlay A. Graig (1997)**, "Event Studies in Economics and Finance", Journal of Economic Literature, V.35, pp. 13-39
- Maghayereh Aktham (2003)**, "Seasonality and Januaary Effect Anomalies in an Emerging Capital Market", The Arab Bank REVIEW, V.5, No.2
- Mills T.C., Siriopoulos C., Markellos R.N. & Harizanis D. (2000)**, "Seasonality in the Athens stock exchange", Journal of Applied Financial Economics, V.10, pp.137-142
- Niarchos N & Alexakis C. (1998)**, "Stock market prices, causality and efficiency: evidence from the Athens stock Exchange", Applied Financial Economics, V.8, pp. 167-174
- Nofsinger R. John (2000)**, "The impact of public information on investors", Journal of Banking & Finance, V.25, pp.1339-1366
- Norusis J. Marija (2002)**, "SPSS 11.0, Guide to Data Analysis", ISBN: 0-13-034830-9
- Rosenstein S. & Wyatt J. (1997)**, "Inside directors, board effectiveness, and shareholder wealth", Journal of Financial Economics, V.44, pp. 229-250
- Schuster Thomas (2003)**, "News Events and Price Movements. Price effects of Economic and Non-Economic Publications in the News Media", Institute for Communication and Media Studies, Leipzig University
- Siourounis G. (2002)**, "Modelling volatility and testing for efficiency in emerging capital markets: the case of the Athens stock exchange", Applied Financial Economics, V.12, pp. 47-50

- Tabak Benjamin Miranda(2003)**, “The random walk hypothesis and the behaviour of foreign capital portfolios flows: the Brazilian Stock market case”, Applied Financial Economics , V.13, pp. 369-378
- Βόλης Αργύρης (2006)**, “Θεωρία Αποτελεσματικής Αγοράς”, Σημειώσεις στο μάθημα: Ανάλυση Κεφαλαιαγορών και Χρηματαγορών, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Δράκος Αναστάσιος (2006)**, Σημειώσεις από το μάθημα “Χρηματοοικονομική Διοίκηση”, Μεταπτυχιακό πρόγραμμα MBA, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 10. Τα υπερκέρδη και τα αθροιστικά υπερκέρδη ανά εταιρία μέσα στο event window

DAYS	ΚΟΥΜΠΑΣ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ		ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΜΙΚΡΟΓΕΥΜΑΤΑ Α.Β.Ε.Ε.		LOGIC DATA INFORMATION SYSTEMS Α.Ε.		Κ. ΚΑΡΑΑΣΙΑΛΑΡΗΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.Β.Ε.	
	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR
-20	0,051	0,051	0,030	0,030	0,058	0,058	0,118	0,118
-19	0,018	0,069	0,072	0,102	0,062	0,120	0,073	0,191
-18	0,019	0,088	0,062	0,164	0,100	0,220	0,050	0,241
-17	0,065	0,153	0,050	0,214	0,062	0,281	0,054	0,294
-16	0,067	0,220	0,050	0,264	0,245	0,526	0,055	0,350
-15	0,001	0,221	0,030	0,294	0,121	0,647	0,065	0,415
-14	0,051	0,272	0,018	0,312	0,028	0,675	0,060	0,475
-13	0,017	0,289	0,049	0,361	0,063	0,739	0,041	0,515
-12	0,050	0,339	0,063	0,424	0,000	0,739	0,059	0,574
-11	0,212	0,551	0,049	0,473	0,061	0,800	0,095	0,670
-10	-0,012	0,539	0,051	0,524	0,061	0,860	0,082	0,752
-9	0,066	0,605	0,040	0,564	0,224	1,084	0,076	0,828
-8	-0,013	0,592	0,062	0,626	0,061	1,145	0,011	0,838
-7	0,016	0,608	0,039	0,664	0,031	1,176	0,042	0,880
-6	0,067	0,675	0,072	0,736	0,089	1,265	0,029	0,910
-5	0,052	0,727	0,049	0,785	0,058	1,323	0,019	0,928
-4	-0,021	0,706	0,041	0,826	0,032	1,355	0,063	0,991
-3	0,089	0,795	0,062	0,887	0,058	1,412	0,054	1,046
-2	0,106	0,901	0,051	0,938	0,090	1,502	0,046	1,092
-1	0,034	0,935	0,084	1,022	0,228	1,730	0,047	1,139
0	0,068	1,003	0,051	1,073	0,062	1,792	0,045	1,184
1	0,084	1,087	0,083	1,156	0,012	1,804	0,024	1,208
2	0,031	1,118	0,226	1,382	0,034	1,838	0,021	1,229
3	0,087	1,205	0,042	1,424	0,008	1,845	0,073	1,302
4	0,067	1,272	0,013	1,437	0,035	1,880	0,060	1,361
5	0,067	1,339	0,003	1,440	0,117	1,997	0,037	1,398
6	0,034	1,373	0,049	1,489	0,038	2,035	0,050	1,448
7	0,084	1,457	0,109	1,598	0,061	2,096	0,045	1,492
8	0,176	1,633	0,078	1,676	0,035	2,131	0,041	1,533
9	0,105	1,738	0,033	1,709	0,032	2,164	0,041	1,574
10	0,025	1,763	0,013	1,723	0,058	2,222	0,031	1,605
11	0,048	1,811	0,049	1,772	0,060	2,282	0,024	1,629
12	0,050	1,861	0,049	1,821	0,061	2,343	0,028	1,657
13	-0,033	1,828	0,070	1,891	0,034	2,377	0,058	1,715
14	0,066	1,894	0,069	1,961	0,060	2,437	0,050	1,765
15	0,066	1,960	0,089	2,050	0,063	2,501	0,073	1,838
16	0,066	2,026	0,033	2,083	0,058	2,559	0,059	1,897
17	0,036	2,062	0,034	2,117	0,057	2,616	0,066	1,964
18	0,006	2,068	0,059	2,176	0,001	2,617	0,051	2,015
19	0,049	2,117	0,031	2,207	0,031	2,648	0,020	2,035
20	0,081	2,198	0,034	2,241	0,037	2,685	0,048	2,083

ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ
ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΤΗΣ

EUROMEDICA A.E. ΠΑΡΟΧΗΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		ΕΜΠΟΡΙΚΟΣ ΔΕΣΜΟΣ Α.Ε.Β.Ε.		ΜΕΤΑΛ. ΑΡΚΑΔΙΑΣ Χ. ΡΟΚΑΣ		ΑΛΑΜΑ - ΑΤΕΡΜΩΝ Α.Ε.		ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ Α.Ε.	
AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR
0,044	0,044	0,077	0,077	0,005	0,005	0,023	0,023	0,052	0,052
0,089	0,133	0,051	0,128	0,049	0,053	0,064	0,087	0,023	0,075
0,043	0,176	-0,029	0,099	0,058	0,112	0,077	0,164	0,035	0,110
0,050	0,226	0,050	0,149	0,059	0,171	0,025	0,189	0,040	0,150
0,049	0,276	0,107	0,257	0,033	0,203	0,036	0,225	0,038	0,188
0,080	0,355	-0,004	0,252	0,043	0,247	0,049	0,274	0,040	0,228
0,101	0,457	0,050	0,302	0,053	0,299	0,048	0,322	0,038	0,266
-0,011	0,445	0,079	0,381	0,057	0,356	0,037	0,359	0,034	0,300
0,065	0,510	0,050	0,431	0,033	0,390	0,035	0,393	0,032	0,332
0,030	0,540	0,022	0,454	0,069	0,459	0,063	0,457	0,038	0,370
0,042	0,582	0,051	0,504	0,039	0,499	0,078	0,535	0,041	0,410
0,116	0,698	0,021	0,525	-0,004	0,495	0,038	0,572	0,041	0,451
0,036	0,734	0,079	0,604	0,033	0,528	0,036	0,608	0,060	0,511
0,150	0,884	0,079	0,683	0,035	0,564	0,049	0,657	0,041	0,552
0,088	0,972	-0,005	0,678	0,030	0,593	0,050	0,707	0,040	0,592
0,056	1,028	0,020	0,698	0,045	0,638	0,051	0,758	0,035	0,627
0,124	1,153	0,020	0,718	0,048	0,687	0,050	0,808	0,047	0,674
0,039	1,191	-0,012	0,705	0,039	0,726	-0,113	0,695	0,039	0,712
0,074	1,265	0,150	0,855	0,045	0,771	-0,147	0,548	0,039	0,752
-0,007	1,258	-0,010	0,845	0,034	0,805	-0,133	0,415	0,037	0,789
0,031	1,288	0,114	0,959	0,042	0,848	0,250	0,665	0,041	0,830
0,042	1,330	0,080	1,039	0,037	0,884	0,113	0,778	0,050	0,880
0,025	1,356	-0,010	1,029	0,052	0,937	0,011	0,789	0,036	0,916
0,042	1,397	0,113	1,142	0,031	0,968	0,030	0,819	0,044	0,960
0,120	1,517	-0,069	1,074	0,078	1,045	0,049	0,868	0,112	1,072
0,063	1,580	0,016	1,090	0,049	1,094	0,007	0,875	0,031	1,103
0,051	1,631	0,085	1,175	0,041	1,135	0,027	0,902	0,034	1,138
0,038	1,669	0,150	1,325	0,043	1,177	0,050	0,953	0,045	1,183
0,084	1,753	0,020	1,345	0,043	1,220	0,005	0,958	0,048	1,231
0,055	1,808	-0,013	1,332	0,047	1,267	0,050	1,008	0,031	1,261
0,074	1,882	0,083	1,415	0,043	1,310	-0,042	0,966	0,019	1,280
0,078	1,960	0,018	1,433	0,033	1,343	0,075	1,041	0,047	1,326
0,084	2,044	0,017	1,450	-0,022	1,320	0,025	1,066	0,031	1,358
0,029	2,073	0,051	1,500	0,028	1,348	0,075	1,141	0,040	1,397
0,062	2,135	-0,019	1,481	0,061	1,409	0,050	1,191	0,035	1,432
0,034	2,169	-0,024	1,458	0,035	1,444	0,024	1,215	0,081	1,513
0,061	2,230	0,010	1,468	0,040	1,484	0,050	1,265	0,060	1,573
0,056	2,286	0,092	1,559	0,048	1,532	0,050	1,315	0,036	1,609
0,039	2,325	0,210	1,770	0,044	1,576	0,076	1,391	0,029	1,638
0,033	2,358	0,085	1,854	0,017	1,594	0,049	1,441	0,041	1,679
0,039	2,397	0,067	1,922	0,044	1,638	0,061	1,501	0,046	1,725

ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ
ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΤΗΣ

HITECH SNT A.E. (πρώην HITECH - ΕΥΜΒΟΥΛΟΙ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.)		ΜΠΑΜΠΗΣ ΒΩΒΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕ		ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.		ΑΚΤΙΒ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ Α.Ε.Ε.Χ.		QUALITY & RELIABILITY Α.Β.Ε.Ε.	
AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR
0,069	0,069	0,054	0,054	0,044	0,044	0,050	0,050	0,095	0,095
0,070	0,140	0,057	0,111	0,044	0,088	0,060	0,110	0,059	0,154
0,031	0,171	0,062	0,173	0,049	0,137	0,039	0,150	0,095	0,249
-0,030	0,141	0,043	0,216	0,040	0,177	0,039	0,189	0,060	0,309
0,050	0,191	0,050	0,267	0,040	0,217	0,082	0,271	0,026	0,335
0,094	0,285	0,052	0,319	0,040	0,257	0,081	0,352	0,061	0,396
0,010	0,296	0,047	0,366	0,036	0,294	0,030	0,382	0,059	0,456
0,006	0,301	0,056	0,421	0,035	0,328	0,060	0,442	0,095	0,551
0,005	0,306	0,040	0,461	0,015	0,344	0,000	0,442	-0,006	0,544
0,073	0,380	0,045	0,506	0,040	0,384	0,092	0,534	0,060	0,604
0,027	0,407	0,052	0,557	0,035	0,419	0,070	0,604	0,060	0,664
0,050	0,457	0,046	0,604	0,039	0,458	0,030	0,635	0,096	0,761
0,003	0,461	0,032	0,636	0,038	0,496	0,050	0,685	0,025	0,785
-0,049	0,411	0,081	0,716	0,031	0,527	0,040	0,725	0,025	0,811
0,078	0,489	0,057	0,773	0,069	0,596	0,060	0,785	0,060	0,871
0,186	0,675	0,061	0,834	0,022	0,617	0,050	0,835	0,060	0,931
0,145	0,820	0,037	0,871	0,025	0,642	0,050	0,885	0,060	0,991
0,203	1,023	0,024	0,895	0,044	0,687	0,040	0,925	0,060	1,051
0,087	1,110	0,048	0,943	0,039	0,726	0,040	0,965	0,060	1,111
0,231	1,341	0,035	0,978	0,039	0,765	0,019	0,984	0,098	1,209
0,005	1,346	0,048	1,026	0,035	0,800	0,018	1,002	0,240	1,450
0,067	1,413	0,028	1,054	0,040	0,839	0,050	1,052	0,120	1,570
-0,030	1,383	0,046	1,101	0,040	0,879	0,094	1,147	0,032	1,602
-0,003	1,380	0,038	1,139	0,034	0,913	0,008	1,154	0,148	1,750
0,012	1,393	0,045	1,184	0,030	0,944	0,039	1,193	0,006	1,756
0,070	1,462	0,039	1,223	0,041	0,985	0,083	1,277	0,060	1,817
0,069	1,531	0,050	1,272	0,039	1,024	0,072	1,348	0,061	1,877
0,013	1,544	0,070	1,342	0,044	1,068	0,008	1,356	0,060	1,937
0,107	1,652	0,061	1,403	0,040	1,109	0,083	1,440	0,031	1,968
0,067	1,719	0,089	1,492	0,041	1,150	0,050	1,490	0,001	1,969
0,121	1,840	0,060	1,553	0,066	1,216	0,029	1,518	0,060	2,029
0,001	1,841	0,040	1,593	0,029	1,245	0,050	1,568	0,061	2,090
-0,105	1,736	0,055	1,647	0,045	1,290	0,050	1,618	-0,003	2,087
0,132	1,868	0,046	1,693	0,031	1,321	0,039	1,657	0,160	2,247
0,032	1,899	0,039	1,732	0,068	1,389	0,072	1,729	0,121	2,368
0,107	2,006	0,055	1,787	0,041	1,430	0,071	1,801	0,117	2,485
0,069	2,075	0,035	1,822	0,073	1,502	0,050	1,851	0,088	2,573
0,050	2,126	0,053	1,875	0,017	1,519	0,050	1,901	0,007	2,580
0,086	2,211	0,044	1,920	0,050	1,569	0,040	1,940	0,032	2,611
0,016	2,227	0,058	1,978	0,049	1,618	0,039	1,980	0,089	2,700
0,059	2,286	0,044	2,022	0,041	1,659	0,065	2,045	0,049	2,748

ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ
ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΤΗΣ

BIOTEP A.E.		ΓΕΝΕΡ A.E.		ΒΙΕ A.E.		JUMBO A.E.E.		ΤΕΣΑΠΡΕΤ A.E.	
AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR
0,051	0,051	0,050	0,050	0,103	0,103	0,039	0,039	0,050	0,050
0,061	0,112	0,050	0,100	0,073	0,176	0,021	0,059	0,164	0,214
0,039	0,151	0,050	0,150	0,077	0,253	0,033	0,092	-0,011	0,203
0,028	0,179	0,008	0,158	0,046	0,298	0,010	0,101	0,050	0,252
0,049	0,228	0,050	0,208	-0,020	0,279	0,047	0,149	0,072	0,324
0,040	0,268	0,094	0,302	0,073	0,352	0,052	0,201	0,008	0,332
0,050	0,318	0,008	0,310	0,087	0,439	0,043	0,244	-0,016	0,316
0,050	0,367	0,006	0,317	0,032	0,471	0,045	0,289	0,050	0,365
0,073	0,440	0,050	0,367	0,041	0,512	0,042	0,331	0,050	0,415
0,082	0,522	0,050	0,416	0,046	0,558	0,032	0,364	0,050	0,465
-									
0,002	0,520	0,050	0,467	0,004	0,562	0,040	0,404	0,002	0,468
0,017	0,537	0,050	0,517	0,055	0,617	0,031	0,434	0,125	0,593
0,061	0,598	0,050	0,567	0,050	0,668	0,040	0,475	0,003	0,596
0,027	0,626	0,050	0,617	0,051	0,718	0,042	0,517	0,025	0,622
0,085	0,711	0,050	0,667	0,069	0,787	0,040	0,557	0,075	0,697
0,049	0,761	0,050	0,717	0,055	0,842	0,041	0,597	0,026	0,722
0,062	0,822	0,050	0,767	0,111	0,953	0,047	0,644	0,075	0,797
0,006	0,828	0,050	0,817	0,076	1,029	0,033	0,677	0,099	0,897
0,073	0,902	0,050	0,867	-0,040	0,989	0,069	0,746	0,003	0,900
0,084	0,986	0,050	0,917	0,149	1,138	0,058	0,804	0,074	0,974
0,039	1,025	0,050	0,967	0,076	1,214	0,035	0,840	0,049	1,023
0,061	1,086	0,050	1,017	-0,025	1,188	0,031	0,870	0,050	1,073
0,051	1,137	0,050	1,067	0,041	1,229	0,033	0,904	0,002	1,076
0,073	1,210	0,050	1,117	0,046	1,275	0,057	0,961	0,025	1,100
0,093	1,303	0,050	1,167	0,055	1,330	0,024	0,984	0,102	1,202
0,102	1,405	0,050	1,217	0,050	1,380	0,039	1,024	0,075	1,276
0,089	1,494	0,186	1,403	0,050	1,430	0,037	1,061	0,027	1,303
0,041	1,535	0,050	1,454	0,050	1,480	0,056	1,117	0,026	1,329
0,022	1,557	0,010	1,464	0,118	1,598	0,026	1,143	0,050	1,379
0,050	1,607	0,133	1,597	0,037	1,635	0,049	1,192	0,050	1,429
0,030	1,637	0,050	1,647	0,037	1,672	0,052	1,244	0,025	1,454
0,029	1,667	0,242	1,890	0,050	1,722	0,045	1,289	0,024	1,478
0,030	1,696	0,050	1,940	0,050	1,772	0,052	1,341	0,102	1,580
0,082	1,778	0,018	1,957	0,098	1,870	0,038	1,379	0,025	1,605
0,040	1,818	0,050	2,008	0,042	1,912	0,026	1,405	0,024	1,630
0,080	1,899	0,017	2,024	0,038	1,950	0,045	1,450	0,076	1,706
0,040	1,938	0,119	2,143	0,046	1,995	0,049	1,499	0,050	1,756
0,041	1,979	0,050	2,193	0,054	2,049	0,044	1,543	0,050	1,806
0,060	2,039	0,018	2,211	0,067	2,116	0,051	1,594	0,024	1,830
0,060	2,099	0,050	2,261	0,054	2,170	0,064	1,659	0,076	1,907
0,058	2,157	0,063	2,324	0,058	2,228	0,047	1,706	0,042	1,948

ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ
ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΤΗΣ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΞΟΡΟΥΧΩΝ ΣΕΧ FORM A.E.		ALTUS ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ A.E.E.X		ΕΤΜΑ Α.Ε. ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΜΕΤΑΣΗΣ		ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Β.Ε.		ΜΑΣΙΜ- ΠΕΡΤΕΙΝΙΔΗΣ Α.Ε.	
AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR
-0,028	-0,028	0,043	0,043	0,055	0,055	0,171	0,171	0,049	0,049
-0,057	-0,086	0,046	0,089	0,050	0,104	-0,031	0,140	0,088	0,138
0,067	-0,019	0,023	0,111	0,087	0,191	0,079	0,219	-0,024	0,114
0,066	0,048	0,021	0,132	0,055	0,246	-0,007	0,212	0,089	0,203
0,014	0,062	0,022	0,155	0,100	0,346	0,081	0,293	0,012	0,215
0,014	0,076	0,053	0,207	0,108	0,454	0,051	0,344	-0,030	0,185
0,013	0,089	0,057	0,264	0,032	0,486	0,021	0,365	0,138	0,323
0,068	0,156	0,032	0,296	0,060	0,546	0,080	0,445	0,050	0,373
0,013	0,169	0,032	0,328	0,050	0,596	0,021	0,466	0,130	0,503
0,040	0,209	0,045	0,374	0,055	0,651	0,020	0,485	0,013	0,516
0,012	0,222	0,047	0,421	0,100	0,751	0,018	0,504	0,050	0,566
0,012	0,233	0,042	0,463	0,041	0,792	0,050	0,553	-0,027	0,539
0,011	0,244	0,028	0,491	0,059	0,851	0,050	0,603	0,091	0,630
0,070	0,314	0,038	0,529	0,072	0,923	0,114	0,717	0,050	0,680
0,069	0,383	0,045	0,574	0,046	0,968	0,050	0,767	0,010	0,690
0,040	0,423	0,049	0,623	0,041	1,009	0,081	0,848	0,092	0,782
0,011	0,435	0,022	0,645	0,050	1,060	0,021	0,869	0,050	0,832
0,011	0,445	0,057	0,702	0,072	1,131	0,080	0,949	0,050	0,882
0,070	0,516	0,039	0,741	0,058	1,190	0,050	0,999	0,050	0,932
0,011	0,526	0,029	0,770	0,054	1,244	-0,010	0,989	0,090	1,022
-0,112	0,415	0,055	0,825	0,025	1,269	-0,012	0,977	0,050	1,071
-0,067	0,348	0,048	0,873	0,045	1,314	0,017	0,994	0,050	1,121
-0,080	0,268	0,056	0,929	0,024	1,338	-0,052	0,942	0,012	1,133
-0,051	0,217	0,030	0,959	0,112	1,450	0,050	0,992	0,091	1,224
0,140	0,357	0,039	0,998	0,017	1,468	0,089	1,081	0,012	1,236
0,131	0,488	0,033	1,031	-0,006	1,462	0,050	1,131	0,010	1,246
-0,043	0,444	0,017	1,048	-0,004	1,458	-0,097	1,034	0,092	1,338
-0,051	0,393	0,053	1,101	0,002	1,460	-0,123	0,910	0,050	1,389
-0,010	0,383	0,041	1,142	-0,030	1,429	-0,056	0,855	0,010	1,399
0,145	0,529	0,042	1,184	-0,065	1,364	0,050	0,905	0,133	1,532
-0,055	0,473	0,047	1,232	0,112	1,476	-0,068	0,836	-0,142	1,390
-0,013	0,461	0,042	1,274	0,126	1,602	-0,017	0,820	0,240	1,630
0,040	0,501	0,038	1,312	0,137	1,739	-0,021	0,799	0,050	1,680
-0,016	0,485	0,060	1,371	-0,025	1,714	-0,027	0,772	0,010	1,690
0,040	0,525	0,077	1,448	0,001	1,715	-0,033	0,739	0,050	1,740
-0,078	0,448	0,033	1,481	0,016	1,731	0,140	0,879	0,050	1,790
-0,010	0,438	0,039	1,520	0,050	1,781	0,133	1,012	0,049	1,840
0,040	0,478	0,038	1,558	0,103	1,884	0,127	1,139	0,091	1,931
0,040	0,518	0,030	1,588	0,055	1,939	0,121	1,260	0,050	1,981
0,040	0,558	0,034	1,622	0,072	2,012	0,115	1,376	0,010	1,991
0,069	0,627	0,050	1,672	0,051	2,063	0,061	1,436	0,050	2,041

Πίνακας 11. Πίνακες με τα στατιστικά αποτελέσματα από τα Mann-Whitney tests και Kolmogorov-Smirnov tests ανά κατηγορία (σελ 31-32)

1^η κατηγορία

Test Statistics(a)

	1η κατηγορία
Mann-Whitney U	55,000
Wilcoxon W	286,000
Z	-4,046
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: nonparam

Test Statistics(a)

	1η κατηγορία
Most Extreme Absolute Differences	,712
Positive	,712
Negative	,000
Kolmogorov-Smirnov Z	2,279
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: nonparam

2^η κατηγορία

Test Statistics(a)

	2η κατηγορία
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	210,000
Z	-5,481
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: nonparam

Test Statistics(a)

	2η κατηγορία
Most Extreme Absolute Differences	1,000
Positive	,000
Negative	-1,000
Kolmogorov-Smirnov Z	3,201
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: nonparam

3^η κατηγορία

Test Statistics(a)

	3η κατηγορία
Mann-Whitney U	1,000
Wilcoxon W	232,000
Z	-5,452
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a Grouping Variable: nonparam

Test Statistics(a)

	3η κατηγορία
Most Extreme Absolute Differences	,952
Positive	,952
Negative	,000
Kolmogorov-Smirnov Z	3,048
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a Grouping Variable: nonparam

4^η κατηγορία

Test Statistics(a)

	4η κατηγορία
Mann-Whitney U	65,000
Wilcoxon W	296,000
Z	-3,783
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a Grouping Variable: nonparam

Test Statistics(a)

	4η κατηγορία
Most Extreme Absolute Differences	,664
Positive	,664
Negative	-,048
Kolmogorov-Smirnov Z	2,126
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a Grouping Variable: nonparam

5^η κατηγορία

Test Statistics(a)

	5η κατηγορία
Mann-Whitney U	119,500
Wilcoxon W	350,500
Z	-2,364
Asymp. Sig. (2-tailed)	,018

a. Grouping Variable: nonparam

Test Statistics(a)

	5η κατηγορία
Most Extreme Differences	Absolute Positive Negative
	,379 ,379 ,000
Kolmogorov-Smirnov Z	1,212
Asymp. Sig. (2-tailed)	,106

a. Grouping Variable: nonparam

6^η κατηγορία

Test Statistics(a)

	6η κατηγορία
Mann-Whitney U	126,500
Wilcoxon W	357,500
Z	-2,179
Asymp. Sig. (2-tailed)	,029

a. Grouping Variable: nonparam

Test Statistics(a)

	6η κατηγορία
Most Extreme Differences	Absolute Positive Negative
	,521 ,521 ,045
Kolmogorov-Smirnov Z	1,669
Asymp. Sig. (2-tailed)	,008

a. Grouping Variable: nonparam

7^η κατηγορία

Test Statistics(a)

	7η κατηγορία
Mann-Whitney U	12,000
Wilcoxon W	222,000
Z	-5,165
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: nonparam

Test Statistics(a)

	7η κατηγορία
Most Extreme Differences	Absolute Positive Negative ,852 ,000 -,852
Kolmogorov-Smirnov Z	2,728
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: nonparam

8^η κατηγορία

Test Statistics(a)

	8η κατηγορία
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	210,000
Z	-5,478
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: nonparam

Test Statistics(a)

	8η κατηγορία
Most Extreme Differences	Absolute Positive Negative 1,000 ,000 -1,000
Kolmogorov-Smirnov Z	3,201
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: nonparam

9^η κατηγορία

Test Statistics(a)

	9η κατηγορία
Mann-Whitney U	11,500
Wilcoxon W	221,500
Z	-5,178
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: nonparam

Test Statistics(a)

	9η κατηγορία
Most Extreme Absolute Differences	,855
Positive	,000
Negative	-,855
Kolmogorov-Smirnov Z	2,736
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: nonparam