

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
& ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ**

**ΘΕΜΑ: “The January Effect-
Το Φαινόμενο του Ιανουαρίου”**

Prof. G. Diakogiannis

Evangelidis Haralabos.

Pireaus 27 Aug 2008

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	4
Κεφάλαιο 1 ^ο : Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς και η Θεωρία Χαρτοφυλακίου.....	7
1.1 Εισαγωγή στην Έννοια της Αποτελεσματικής Αγοράς.....	7
1.2 Οι Συνέπειες της Αποτελεσματικότητας της Αγοράς - Η Παθητική Στρατηγική Επενδύσεων.....	9
1.3 Το Υπόδειγμα του Markowitz.....	9
1.4 Συνεκτίμηση Απόδοσης και Κινδύνου	11
1.5 Ο Αντίλογος στην Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς	13
Κεφάλαιο 2 ^ο : Επισκόπηση της βιβλιογραφίας για το φαινόμενο του Ιανουαρίου	17
2.1 Μελέτες που Αφορούν την Αγορά στις Η.Π.Α.	17
2.2 Συνοπτική Παρουσίαση Μελετών για το Φαινόμενο του Ιανουαρίου στις ΗΠΑ	23
2.4 Μελέτες του Φαινομένου του Ιανουαρίου για την Ελληνική Αγορά.....	57
Κεφάλαιο 3 ^ο : Εμπειρική Ανάλυση.....	66
3.1 Παρουσίαση του Δείγματος.....	66
3.2 Οικονομετρική Ανάλυση.....	77
Συμπέρασμα	80
Βιβλιογραφία	81
ΜΕΡΟΣ II	83
ΜΕΡΟΣ III	112

РАНЕЕЗНАМО ТЕРПАА

Εισαγωγή

Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς (Efficient Market Hypothesis) και το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιουχικών Στοιχείων-ΥΑΚΣ (Capital Asset Pricing Model) αποτελούν τα θεμέλια πάνω στα οποία έχουν οικοδομηθεί η σύγχρονη θεωρία του χαρτοφυλακίου και της κεφαλαιαγοράς. Οι θεωρίες αυτές έχουν προσελκύσει το ενδιαφέρον, ακαδημαϊκών μελετητών, αναλυτών, επενδυτών και επαγγελματιών που ασχολούνται με τις κεφαλαιαγορές από το 1964 και μετά. Συνοπτικά, σύμφωνα με τις θεωρίες, σε μια αποτελεσματική αγορά οι παρούσες τιμές των περιουσιακών στοιχείων αντικατοπτρίζουν πλήρως κάθε σχετική και διαθέσιμη πληροφορία με τρόπο γρήγορο και ακριβή. Υπό αυτήν την έννια δεν θα έπρεπε να εμφανίζονται διάφορα φαινόμενα και ανωμαλίες (effects or market anomalies) στις αποδόσεις των μετοχών των εισηγμένων εταιριών. Η ύπαρξη τέτοιων φαινομένων δηλώνει την αδυναμία της αγοράς και την δυνατότητα απόκτησης υπεραποδόσεων με ανάλογες επενδυτικές στρατηγικές γεγονός όμως που ανατρέπει τη θεωρία αποτελεσματικότητας των αγορών. Καθώς όμως οι ερευνητές έχουν εντοπίσει, μελετήσει και γνωστοποιήσει ευρέως την ύπαρξή τους, οι επενδυτές πλέον τα γνωρίζουν, με αποτέλεσμα εκδηλώσεις τέτοιου είδους φαινομένων θα έπρεπε –σε μια μάλιστα αποτελεσματική αγορά- να εξουδετερώνεται από τους μηχανισμούς της.

Εντούτοις, τα τελευταία 50 χρόνια τα φαινόμενα αυτά συνεχίζουν να εμφανίζονται κατ' επανάληψη παρουσιάζοντας εποχικότητες (seasonality) και περιοδικότητες στον τρόπο με τον οποίο εμφανίζονται, και για το λόγο αυτό έχουν ονομαστεί ανωμαλίες της κεφαλαιαγοράς ή puzzles ή seasonalities.

Εποχιακές ανωμαλίες (seasonalities) και ημερολογιακά φαινόμενα που επηρεάζουν τις αγορές τίτλων έχουν συζητηθεί πολύ μεταξύ των ακαδημαϊκών και των πρακτικών με πιο σημαντικές από αυτές που τεκμηριώνονται στη βιβλιογραφία τις:

- month of the year effect,
- day of the week effect,
- turn of the month effect,
- turn of the year effect,
- holiday effect, με πιο ονομαστά τα ακόλουθα:

1. το φαινόμενο της ημέρας Δευτέρας (Monday effect),

2. το φαινόμενο του Ιανουαρίου (the January effect) και
3. το φαινόμενο του μεγέθους των εταιριών (the size effect).

Έχουν παρατηρηθεί επίσης το φαινόμενο της ημέρας αργίας (the holiday effect), το φαινόμενο της Παρασκευής και 13 (the Friday the 13th effect) όπου εξετάστηκε μόνο για την αγορά των ΗΠΑ μέχρι σήμερα, το φαινόμενο του λόγου κέρδη ανά μετοχή προς τιμή μετοχής (E/P) και πολλά άλλα.

Ο στόχος της παρούσας μελέτης είναι να προσπαθήσει να διερευνήσει το φαινόμενο του Ιανουαρίου που συνδέεται με την συμπεριφοράς της απόδοσης των μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης (μΚΑΠ) στα Χρηματιστήρια Αξιών παγκοσμίως και των Αθηνών (ΧΑΑ), να μελετήσει το φαινόμενο τόσο στις ώριμες αγορές του εξωτερικού των ΗΠΑ και άλλων εκτός ΗΠΑ ώριμων αλλά και αναδυόμενων αγορών σε παγκόσμια κλίμακα.

Το φαινόμενο του Ιανουαρίου («January Effect» ή μερικές φορές και αποκαλούμενο "year-end Effect") είναι ένα χρηματοοικονομικό φαινόμενο της κατηγορίας των εποχιακών φαινομένων (seasonalities) που σχετίζεται με μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης (μΚΑΠ). Οι τελευταίες τείνουν ιστορικά να έχουν μεγαλύτερη απόδοση από ότι μετοχές μεγάλης Κεφαλαιοποίησης (ΜΚΑΠ), κατά τη διάρκεια της περιόδου που αρχίζει την τελευταία ημέρα του Δεκεμβρίου και που τελειώνει την πέμπτη περίπου ημέρα χρηματιστηριακών συναλλαγών του Ιανουαρίου. Πιθανοί λόγοι για την εμφάνιση του συγκεκριμένου φαινομένου είναι:

- οι πωλήσεις των μετοχών που υποαπόδοσαν στην διάρκεια του έτους για εμφάνιση φορολογικών απωλειών και οπότε επίτευξη φορο-απαλλαγών
- οι πωλήσεις των μετοχών που υποαπόδοσαν για να βελτιωθεί η γενικότερη εμφάνιση των επενδεδυμένων χαρτοφυλακίων από θεσμικούς διαχειριστές,
- οι πωλήσεις των μετοχών που υποαπόδοσαν για να αυξηθούν τα απαραίτητα μετρητά για τις χριστουγεννιάτικες διακοπές
- οι πωλήσεις των μετοχών που υποαπόδοσαν για να εξασφαλιστούν τα bonus των διαχειριστών χαρτοφυλακίων)

Πολλοί πάλι πιστεύουν ότι αφορά τις πολλές ερευνητικές εκθέσεις του τέλους του έτους σχετικά με την αγορά μικρής-Κεφαλαιοποίησης, η οποία μπορεί να κάνει αυτές τις μετοχές να μοιάζουν ελκυστικές για να προκαλέσει την τοποθέτηση μεγάλων κεφαλαίων.

Επειδή τέτοιες πωλήσεις ωθούν τελικά στις αρχές Ιανουαρίου τις τιμές των μετοχών προς τα κάτω – χωρίς κάτι τέτοιο να δικαιολογείται από τα θεμελιώδη στοιχεία των μετοχών (fundamentals), οι κυνηγοί κέρδους (bargain hunters) εκμεταλλευόμενοι το φαινόμενο (και συντηρώντας το έτσι) τις αγοράζουν άμεσα, προκαλώντας άνοδο των τιμών των συγκεκριμένων μετοχών για το υπόλοιπο του Ιανουαρίου.

Η ένταση της επίδρασης ποικίλλει ανάλογα με το μέγεθος επιχείρησης, το μέγεθος της κεφαλαιοποίησης, τη διαθεσιμότητα πληροφοριών και ισολογισμών αλλά και με άλλους παράγοντες. Στην τελευταία διετία, αφότου η επίδραση Ιανουαρίου (the January Effect) έγινε ευρέως γνωστή στο κοινό, το φαινόμενο έχει αρχίσει να γίνεται όλο και λιγότερο έντονο (χωρίς όμως να έχει εκλείψει και εντελώς) ενώ έχει αρχίσει παράλληλα μια μετατόπιση προς τον Δεκέμβριο προκαλώντας μια άνοδο στις τιμές μετοχών, και δημιουργώντας νέα φαινόμενα γνωστά ως «Santa Claus rally» και «the December Effect».

Η "επίδραση Ιανουαρίου" δεν είναι σταθερή, και δεν πρέπει να εκπλήσσει η πιθανότητα ένας επερχόμενος Ιανουάριος να αντιστρέφει μερικές από τις συνήθεις αναμενόμενες τάσεις του μήνα.

Όσον αφορά τη δομή της μελέτης τώρα, αρχικά δίνεται μια σύντομη περιγραφή της έννοιας που εξετάζει η συγκεκριμένη μελέτη καθώς και η δομή της. Στη συνέχεια στο 1ο Κεφάλαιο δίνεται γίνεται μια σύντομη αναφορά στην οικονομική θεωρία χαρτοφυλακίου από την θεωρία του Markowitz έως το CAPM καθώς και στην αποτελεσματικότητα της αγοράς. Στο 2ο Κεφάλαιο παρουσιάζεται μια επισκόπηση της ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας σχετικά με το φαινόμενο του Ιανουαρίου. Στο 3ο Κεφάλαιο παρουσιάζονται οι υποθέσεις προς έλεγχο, πρόσφατων δεδομένων της Ελληνικής χρηματαγοράς, η μεθοδολογία και τέλος τα συμπεράσματα και διαπιστώσεις από τον γράφοντα σχετικά με την μετέπειτα εξέλιξή του στην αγορά της Ελλάδας. Στο τέλος παρουσιάζεται το βασικό συμπέρασμα της συγκεκριμένης ανάλυσης.

Κεφάλαιο 1^ο: Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς και η Θεωρία Χαρτοφυλακίου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο 1^ο Κεφάλαιο παρουσιάζεται συνοπτικά η έννοια της αποτελεσματικής αγοράς καθώς και οι τρεις μορφές αποτελεσματικότητας. Στην συνέχεια περιγράφεται η άριστη στρατηγική του επενδυτή υπό συνθήκες αποτελεσματικότητας της αγοράς καθώς και η διαδικασία επιλογής του βέλτιστου χαρτοφυλακίου. Το κεφάλαιο κλείνει με την παρουσίαση του αντιλόγου στην Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς.

1.1 Εισαγωγή στην Έννοια της Αποτελεσματικής Αγοράς

Μια κεφαλαιαγορά θεωρείται αποτελεσματική όταν οι τιμές των μετοχών που διαπραγματεύονται σε αυτή έχουν προεξοφλήσει όλες τις δημοσιευθείσες πληροφορίες αναφορικά με την παρελθούσα, τρέχουσα και μελλοντική πορεία της εταιρίας, και οι οποίες ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις στην εταιρική κερδοφορία και συνακόλουθα στην τιμή της μετοχής. Με άλλα λόγια το επίπεδο πληροφόρησης της κεφαλαιαγοράς την καθιστά ως τον πλέον αξιόπιστο μηχανισμό που οδηγεί τις τιμές των μετοχών στο δίκαιο τους επίπεδο.

Κατά τον Fama (1970) η Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς έχει τις εξής τρεις εκφάνσεις αναλόγως προς τον μορφή αποτελεσματικότητας που χαρακτηρίζει την αγορά:

- την ασθενή μορφή
- την ημι-ισχυρή μορφή
- την ισχυρή μορφή

Κάθε μια από τις παραπάνω τρεις μορφές αποτελεσματικότητας της αγοράς έχει και διαφορετικές επιπτώσεις για τον τρόπο λειτουργίας των κεφαλαιαγορών

1.1.1 Η Ασθενής Μορφή Αποτελεσματικότητας της Αγοράς

Σύμφωνα με την ασθενή μορφή αποτελεσματικότητας της αγοράς όλες οι πληροφορίες που είχαν διαμορφώσει τη τιμή της μετοχής κατά το παρελθόν

αντανακλώνται στην τρέχουσα τιμή της. Επομένως, η τεχνική ανάλυση (όπως για παράδειγμα η χρήση υποδειγμάτων πρόβλεψης) δεν μπορεί να αποφέρει τα πολυπόθητα υπερβολικά κέρδη.

Ωστόσο, σύμφωνα πάντοτε με την ανωτέρω μορφή της αποτελεσματικότητας των αγορών, η θεμελιώδης ανάλυση μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου ένας επενδυτής εντοπίσει υποτιμημένες και υπερεκτιμημένες μετοχές. Επομένως, οι ενδιαφερόμενοι για υψηλές αποδόσεις επενδυτές μπορούν να κερδίσουν εάν προβούν σε ενδελεχή ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων μιας εταιρίας.

1.1.2 Η Ημι-Ισχυρή Μορφή Αποτελεσματικότητας της Αγοράς

Η ημι-ισχυρή μορφή της αποτελεσματικής αγοράς υποθέτει ότι όλες οι πληροφορίες, οι εμπεριεχόμενες στις μέχρι τούδε δημοσιευθείσες χρηματοοικονομικές καταστάσεις, αντανακλώνται στην τρέχουσα τιμή της μετοχής, και ως εκ τούτου ούτε η χρήση της θεμελιώδους ανάλυσης ούτε η χρήση της τεχνικής ανάλυσης δύναται να προσπορίσει, σε συστηματική βάση, στον επενδυτή κέρδη υψηλότερα από αυτά που προσφέρει η αγορά στο σύνολο της. Συνεπώς η μεταβολή των τιμών των μετοχών θα πρέπει να ακολουθεί μια στοχαστική διαδικασία.

1.1.3 Η Ισχυρή Μορφή Αποτελεσματικότητας της Αγοράς

Σύμφωνα με την ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας της αγοράς, οι ιστορικές, δημόσιες και εσωτερικές πληροφορίες αναφορικά με την πορεία της εταιρίας είναι ήδη ενσωματωμένες στην τρέχουσα τιμή της μετοχής της.

Θα πρέπει να τονίσουμε ότι η χρήση εσωτερικής πληροφόρησης δύναται να αποφέρει υψηλά κέρδη στους κατόχους της. Για παράδειγμα, ένα στέλεχος μια εταιρίας γνωρίζει ότι η εταιρεία του πρόκειται να εξαγοραστεί από μία μεγαλύτερη και κατά το χρονικό διάστημα των διαπραγματεύσεων πριν από την αναγγελία της εξαγοράς αγοράσει μετοχές της εταιρίας, τότε είναι πιθανό μετά την αναγγελία της εξαγοράς να προκληθεί μεγάλη αύξηση της τιμής της μετοχής της εξαγοραζόμενης εταιρίας με συνέπεια το στέλεχος να αποκομίσει μεγάλα κεφαλαιακά κέρδη.

Όταν λοιπόν η χρήση εσωτερικής πληροφόρησης απαγορεύεται αυστηρά από την νομοθεσία και η εν λόγω απαγόρευση τηρείται στην πράξη, τότε μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η κεφαλαιαγορά είναι ισχυρώς αποτελεσματική.

1.2 Οι Συνέπειες της Αποτελεσματικότητας της Αγοράς - Η Παθητική Στρατηγική Επενδύσεων

Σύμφωνα με την θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς, στην ημι-ισχυρής της μορφή, ο μέσος επενδυτής δεν μπορεί βασιζόμενος σε κάποια τεχνική ανάλυσης μετοχών να επιτύχει καλλίτερο αποτέλεσμα από αυτό που πετυχαίνει η αγορά. Συνεπώς, η ενεργητική στρατηγική επενδύσεων, η οποία συνίσταται σε συχνές αγοροπωλησίες μετοχών βάσει διάφορων πληροφοριών όχι μόνο δεν επιφέρει αυξημένες αποδόσεις, αλλά συνυπολογίζοντας και το συναλλακτικό κόστος και το κόστος παρακολούθησης της πορείας της επένδυσης οδηγεί σε πιο φτωχές αποδόσεις από εκείνες της αγοράς ως σύνολο.

Αντίθετα, η εφαρμογή μιας παθητικής στρατηγικής επενδύσεων (passive strategy), η οποία επιτυγχάνεται δια της αγοράς και διακράτησης για μεγάλο χρονικό διάστημα διαφόρων μετοχών από διαφορετικούς κλάδους, ώστε να υπάρχει ικανοποιητική διασπορά, δημιουργεί τα κέρδη που αναμένεται να επιτύχει η αγορά. Εναλλακτικά οι επενδυτές μπορούν να αγοράσουν μερίδια από ειδικά αμοιβαία κεφάλαια τα οποία αντικατοπτρίζουν δείκτες της αγοράς. Τέτοια αμοιβαία κεφάλαια αγοράζουν μετοχές με την αναλογία που υπάρχουν και σε διάφορους χρηματιστηριακούς δείκτες (S & P 500, FTSE-all shares κ.α.), ενώ ακολουθούν και τις μεταβολές τους αν οι δείκτες αυτοί αλλάξουν σύνθεση. Έτσι, τα αμοιβαία αυτά κεφάλαια πετυχαίνουν τις αποδόσεις των χρηματιστηριακών αυτών δεικτών.

1.3 Το Υπόδειγμα του Markowitz

Όπως είδαμε σύμφωνα με την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς η βέλτιστη στρατηγική ενός επενδυτή είναι να αγοράσει και να διακρατήσει κάποιο χαρτοφυλάκιο μετοχών για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα. Το κρίσιμο ερώτημα που προκύπτει εδώ είναι πως θα επιλέξει ο επενδυτής το συγκεκριμένο χαρτοφυλάκιο. Παρακάτω θα δώσουμε συνοπτικά τη θεωρία στην οποία βασίζεται η επιλογή του βέλτιστου χαρτοφυλακίου.

Η θεωρία χαρτοφυλακίου, όπως αναπτύχθηκε από τον Markowitz (1952, 1959), βασίζεται σε τέσσερις υποθέσεις:

- Οι επενδυτές έχουν ένα συγκεκριμένο και μεμονωμένο επενδυτικό ορίζοντα.
- Για τους επενδυτές κάθε μεμονωμένη μετοχή αντιπροσωπεύεται από μία κατανομή πιθανοτήτων των αναμενόμενων αποδόσεων. Η αναμενόμενη τιμή αυτής της κατανομής είναι ένα μέτρο της αναμενόμενης απόδοσης της μετοχής και η διακύμανση (ή η τυπική απόκλιση) των αποδόσεων παρέχει ένα μέτρο του κινδύνου της.
- Ένα χαρτοφυλάκιο μεμονωμένων μετοχών μπορεί να περιγραφεί απόλυτα από την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου και τη διακύμανση της απόδοσης του χαρτοφυλακίου.
- Οι επενδυτές είναι ορθολογικοί και αποστρέφονται τον κίνδυνο. Με άλλα λόγια:
 1. προτιμούν τις μεγαλύτερες αποδόσεις από τις μικρότερες για κάθε συγκεκριμένο επίπεδο κινδύνου
 2. προτιμούν τις πιο σίγουρες αποδόσεις από τις πιο ριψοκίνδυνες για κάθε συγκεκριμένο επίπεδο απόδοσης.

Με αφετηρία αυτές τις υποθέσεις, η θεωρία χαρτοφυλακίου επιχειρεί να προσδιορίσει το βέλτιστο χαρτοφυλάκιο (optimal portfolio) κάτω από συνθήκες αβεβαιότητας. Πιο συγκεκριμένα, η θεωρία χαρτοφυλακίου ασχολείται με τις δυνατότητες συνδυασμού μεμονωμένων μετοχών σε χαρτοφυλάκια με ποσοτικά προσδιορισμένα χαρακτηριστικά κινδύνου και απόδοσης και με την επιλογή ενός χαρτοφυλακίου, το οποίο μεγιστοποιεί την αναμενόμενη ωφελιμότητα του επενδυτή με ορίζοντα μιας μόνο περιόδου.

Προκειμένου να περιγραφεί το μοντέλο του Markowitz, χρειάζεται να αναφερθούν τρία στάδια ενεργειών. Το πρώτο στάδιο είναι η ανάλυση των χαρακτηριστικών των μετοχών, το δεύτερο στάδιο είναι η ανάλυση του χαρτοφυλακίου και το τρίτο στάδιο είναι η επιλογή του χαρτοφυλακίου. Στο πρώτο στάδιο εκτιμώνται τα χαρακτηριστικά κινδύνου και απόδοσης των μεμονωμένων μετοχών, καθώς και ο βαθμός συσχέτισης όλων των εξεταζόμενων μετοχών (ο υπολογισμός του βαθμού συσχέτισης θα μπορούσε επίσης να αποτελέσει και ένα βασικό τμήμα του δεύτερου σταδίου ενεργειών). Στο δεύτερο στάδιο του μοντέλου του Markowitz

χρησιμοποιούνται τα εξαγόμενα του πρώτου σταδίου, προκειμένου να προσδιοριστούν οι καλύτεροι συνδυασμοί των μεμονωμένων μετοχών. Με άλλα λόγια, στο στάδιο αυτό προσδιορίζονται οι συνδυασμοί μετοχών που είναι «αποτελεσματικοί» (efficient). Ένας συνδυασμός θεωρείται αποτελεσματικός όταν συντρέχουν ταυτόχρονα, οι εξής προϋποθέσεις:

(α) οποιοσδήποτε άλλος συνδυασμός που έχει την ίδια προσδοκώμενη απόδοση, είναι πιο ριψοκίνδυνος και

(β) οποιοσδήποτε άλλος συνδυασμός που έχει τον ίδιο κίνδυνο, εκτιμάται ότι θα έχει μικρότερη απόδοση. Στο τρίτο στάδιο αξιολογούνται τα αποτελέσματα του δεύτερου σταδίου και επιλέγεται από τους αποτελεσματικούς συνδυασμούς μετοχών εκείνος που μεγιστοποιεί την αναμενόμενη ωφελιμότητα του επενδυτή ή διαφορετικά, εκείνος που ταιριάζει πιο πολύ στη συνάρτηση ωφελιμότητας (utility function) του επενδυτή.

1.4 Συνεκτίμηση Απόδοσης και Κινδύνου

Οι Sharpe (1964), Lintner (1965) και Mossin (1966) εισάγοντας την έννοια του αξιόγραφου μηδενικού κινδύνου διεύρυναν τις μέχρι τότε αναφορές και διαμόρφωσαν τη θεωρία ισορροπίας της κεφαλαιαγοράς. Η θεωρία αυτή εκφράζεται με το «Μοντέλο Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων», γνωστό ως CAPM (Capital Asset Pricing Model) και δείχνει τη σχέση μεταξύ απόδοσης και κινδύνου σε συνθήκες ισορροπίας. Οι τρεις αυτοί ερευνητές στήριξαν τις θεωρίες τους στις εξής κύριες υποθέσεις:

- όλες οι επενδυτικές αποφάσεις βασίζονται στο αναμενόμενο κέρδος και κίνδυνο χαρτοφυλακίου

- όλοι οι επενδυτές αποστρέφονται τον κίνδυνο

- όλοι οι επενδυτές έχουν τις ίδιες κατανομές πιθανοτήτων των μελλοντικών αποδόσεων καθώς επίσης και τον ίδιο επενδυτικό ορίζοντα

- όλοι οι επενδυτές μπορούν να δανείζουν και να δανείζονται με επιτόκιο ίσο με αυτό του αξιόγραφου με μηδενικό κίνδυνο

- ο δείκτης πληθωρισμού είναι μηδενικός.

- δεν υπάρχουν φόροι και κόστη συναλλαγών

- οι μετοχές είναι απεριόριστα διαιρετές.

- οι τιμές δεν επηρεάζονται από ενέργειες μεμονωμένων επενδυτών
- δεν υπάρχουν έξοδα παροχής πληροφοριών
- η κεφαλαιαγορά βρίσκεται σε ισορροπία.

Με βάση τις υποθέσεις αυτές αναπτύχθηκαν:

1.4.1 Η Καμπύλη Κεφαλαιαγοράς

Η καμπύλη της κεφαλαιαγοράς ισχύει μόνο για αποδοτικά χαρτοφυλάκια και είναι η σχέση ισορροπίας μεταξύ της αναμενόμενης απόδοσης και του κινδύνου ενός χαρτοφυλακίου, όπου ο κίνδυνος υπολογίζεται από την τυπική απόκλιση της απόδοσής του. Πιο συγκεκριμένα ισχύει:

$$E(R_p) = R_f + [E(R_m) - R_f] \frac{\sigma(R_p)}{\sigma(R_m)}$$

όπου:

$E(R_p)$: η αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου

R_f : η απόδοση ενός περιουσιακού στοιχείου χωρίς κίνδυνο (π.χ. κρατικά ομόλογα, καταθέσεις στην τράπεζα κτλ.)

$E(R_m)$: η αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς (δηλαδή ενός χαρτοφυλακίου που περιλαμβάνει όλες τις μετοχές που διαπραγματεύονται στην αγορά)

$\sigma(R_p)$: η τυπική απόκλιση του χαρτοφυλακίου

$\sigma(R_m)$: η τυπική απόκλιση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

Σύμφωνα με την καμπύλη της κεφαλαιαγοράς κάθε επενδυτής έχει τη δυνατότητα να τοποθετήσει τα κεφάλαιά του σε τέσσερα εναλλακτικά επενδυτικά σχέδια:

- σε μηδενικού κινδύνου αξιόγραφα (R_f)
- σε μηδενικού κινδύνου αξιόγραφα και μετοχές με αναμενόμενη απόδοση και κίνδυνο μικρότερα από τα αντίστοιχα ποσά του χαρτοφυλακίου της αγοράς
- σε μετοχές που παρουσιάζουν την ίδια συμπεριφορά με αυτή του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

- σε μετοχές με αναμενόμενη απόδοση και κίνδυνο μεγαλύτερα από αυτά του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

1.4.2 Το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM)

Δεδομένου ότι το χαρτοφυλάκιο της αγοράς είναι αποδοτικό, το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων είναι μια σχέση ισορροπίας μεταξύ της αναμενόμενης απόδοσης και κινδύνου μιας μετοχής ή ενός χαρτοφυλακίου. Ο κίνδυνος αυτός μετριέται με τον συντελεστή βήτα και δείχνει το ποσοστό μεταβολής των αποδόσεων της μετοχής ή του χαρτοφυλακίου σε σχέση με τις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Πιο συγκεκριμένα ισχύει:

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_{i,m}$$

Παρατηρείστε ότι η συγκεκριμένη σχέση δείχνει τους παράγοντες που καθορίζουν τον κίνδυνο μιας μετοχής. Μπορεί η συγκεκριμένη σχέση να φαίνεται απλή αλλά κρύβει μέσα της σημαντικά στοιχεία που καθορίζουν τη συμπεριφορά του επενδυτή. Η τελευταία απλοποιείται σημαντικά αφού με δεδομένο ότι ισχύουν οι υποθέσεις του υποδείγματος (βλέπε παραπάνω) το μόνο που μπορεί να κάνει ο υποψήφιος επενδυτής είναι να επιλέξει το επίπεδο κινδύνου της μετοχής ή του χαρτοφυλακίου του σε σχέση με τον αντίστοιχο κίνδυνο της αγοράς. Δηλαδή με άλλα λόγια ο επενδυτής θα πρέπει να επιλέξει το επίπεδο του $\beta_{i,m}$ το οποίο είναι σύμφωνο με τις προτιμήσεις του απέναντι στον κίνδυνο (το βαθμό δηλαδή που αποστρέφεται τον κίνδυνο (degree of risk aversion)).

Ο γενικός κανόνας που ίσχυσε αυτή την περίπτωση είναι ότι επενδυτές αποστρέφονται τον κίνδυνο θα προτιμούν μετοχές με μικρότερο $\beta_{i,m}$ ενώ όσο πιο χαλαρή είναι η στάση τους απέναντι στον κίνδυνο τόσο θα μεγαλώνει και ο συντελεστής $\beta_{i,m}$.

1.5 Ο Αντίλογος στην Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς

Παραπάνω παρουσιάσαμε συνοπτικά την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς καθώς και το υπόδειγμα αποτίμησης των περιουσιακών στοιχείων στην περίπτωση που η πρώτη ισχύει. Παρ' όλα αυτά η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς δεν γνωρίζει καθολική αποδοχή στο χώρο της Χρηματοοικονομικής Επιστήμης. Αυτό οφείλεται κυρίως στην ύπαρξη εμπειρικών φαινόμενα που οποία δεν μπορούν να

εξηγηθούν από την αποτελεσματικότητα της αγοράς. Τέτοια παραδείγματα μπορεί να είναι:

- Το Φαινόμενο του Ιανουαρίου και άλλες εποχικότητες
- Η Υποαντίδραση ή Υπεραντίδραση των επενδυτών σε νέα πληροφόρηση
- Η Τεχνική Ανάλυση κτλ.

Οι επικριτές της Υπόθεσης της Αποτελεσματικότητας των ΑΓορών (La Porta et al., 1997) υποστηρίζουν ότι η προβλεψιμότητα των μετοχικών αποδόσεων απεικονίζει τους ψυχολογικούς παράγοντες, κοινωνικά κινήματα, και την μόδα ή τις «μανίες» των παράλογων επενδυτών που δραστηριοποιούνται σε μια κερδοσκοπική αγορά. Αντίθετα, οι υποστηρικτές της θεωρίας (Fama και French, 1995) υποστηρίζουν ότι η προβλεψιμότητα των μετοχικών αποδόσεων οφείλεται στο διαχρονικά μεταβαλλόμενο (time-varying) επίπεδο ισορροπίας των προσδοκώμενων μετοχικών αποδόσεων, οι οποίες προκύπτουν από μια λογική τιμολόγηση σε μια αποτελεσματική αγορά που αποζημιώνει τους επενδυτές για τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν

Σε αυτή την ενότητα θα αναφερθούμε επιγραμματικά σε τρεις βασικές αντιθέσεις στην θέση της αποτελεσματικής αγοράς, οι οποίες είναι οι εξής: (α) οι μετοχές αρκετών εταιριών δεν ακολουθούν την στοχαστική διαδικασία του τυχαίου περιπάτου, (β) το φαινόμενο της ψυχολογίας των αγορών δημιουργεί έδαφος για την πρόβλεψη μελλοντικών αποδόσεων, και (γ) οι αγορές συχνά κυριαρχούνται από μη ορθολογικούς επενδυτές.

1.5.1 Οι Τιμές των Μετοχών και η Απουσία Τυχαίου Περιπάτου

Πρόσφατες στατιστικές έρευνες έδειξαν ότι υπάρχει κάποιου είδους εξάρτηση μεταξύ των τιμών των μετοχών, και έτσι μπορούμε να ισχυριστούμε ότι οι τιμές των μετοχών δεν ακολουθούν τυχαίο περίπατο (non random walk). Το άμεσο επακόλουθο της παραπάνω αντίθεσης είναι ότι η χρήση ιστορικών πληροφοριών μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες αποδόσεις. Ωστόσο, ένα ερώτημα που προκύπτει είναι αν η εξάρτηση είναι τόσο μεγάλη ώστε, αφού συμπεριληφθεί και το συναλλακτικό κόστος, οι αποδόσεις να εξακολουθούν να είναι υψηλότερες από τον μέσο όρο της αγοράς.

1.5.2 Η Ψυχολογία των Αγορών

Άλλοι ερευνητές έχουν δώσει έμφαση στη λεγόμενη ψυχολογία των αγορών (investors psychology), θεωρώντας ότι οι αγορές δεν είναι αποτελεσματικές, για κάποια χρονικά διαστήματα, λόγω φαινομένων υπο-αντίδρασης (under reaction) και υπερ-αντίδρασης (over reaction).

Για παράδειγμα, έχει παρατηρηθεί ότι σε αρχικές δημόσιες εγγραφές υπάρχουν φαινόμενα υπεραντίδρασης και οι τιμές των μετοχών που εισάγονται στη δευτερογενή αγορά ανεβαίνουν σημαντικά τις πρώτες ημέρες της διαπραγμάτευσης. Άλλη στρατηγική, που συνδέεται με το φαινόμενο της υπεραντίδρασης και στην πράξη έχει αποδειχθεί αποτελεσματική, είναι η αγορά μετοχών που στο παρελθόν είχαν φτωχές αποδόσεις και η πώληση μετοχών που στο παρελθόν πέτυχαν υπεραποδόσεις. Αποτελεσματική στρατηγική, που σχετίζεται με την υπο-αντίδραση, είναι και η αγορά μετοχών όταν η ίδια η εταιρεία, εκτιμώντας ότι οι μετοχές της είναι υποτιμημένες, προβαίνει σε αγορά ιδίων μετοχών.

1.5.3 Η Ύπαρξη μη Ορθολογικών Επενδύσεων

Η μεγαλύτερη αναστάτωση στους ακαδημαϊκούς κύκλους αναφορικά με την εγκυρότητα της Θεωρίας της Αποτελεσματικής Αγοράς δημιουργήθηκε από τα αποτελέσματα των ελέγχων μεταβλητότητας (volatility tests). Οι εν λόγω έλεγχοι σχεδιάστηκαν κατά τρόπον τέτοιο ώστε να διαπιστώσουν την ύπαρξη, ή μη, ορθολογικής επενδυτικής συμπεριφοράς εξετάζοντας την μεταβλητότητα της μετοχικής τιμής σε σχέση με την μεταβλητότητα των θεμελιωδών μεταβλητών που υποτίθεται ότι συμβάλουν στην διαμόρφωση της τιμής μιας μετοχής.

Οι Shiller (1981) και LeRoy και Porter (1981) εφάρμοσαν για πρώτη φορά τους ελέγχους μεταβλητότητας. Συγκεκριμένα, ο Shiller χρησιμοποίησε ένα υπόδειγμα ελέγχου σύμφωνα προς το οποίο οι τιμές των μετοχών αποτελούν την παρούσα προεξοφλημένη αξία των μελλοντικών μερισμάτων, ενώ οι LeRoy και Porter χρησιμοποιούν μια παρόμοια ανάλυση για την αγορά των ομολόγων. Αυτές λοιπόν οι δυο μελέτες έδειξαν ότι η διακύμανση στις πραγματικές τιμές των ως άνω αναφερθέντων περιουσιακών στοιχείων ήταν μεγαλύτερη της διακύμανσης που θα δικαιολογούσε η παρατηρούμενη μεταβλητότητα των θεμελιωδών μεγεθών. Ο

Shiller ερμήνευσε το παραπάνω πόρισμα ως το αποτέλεσμα εκδήλωσης ενός κύματος αισιοδοξίας ή απαισιοδοξίας στην ψυχολογία της αγοράς.

Κατόπιν, ο Schwert (1989) εξετάζοντας την σχέση μεταξύ της μεταβλητότητας των μετοχικών αποδόσεων και της οικονομικής δραστηριότητας διαπίστωσε ότι αυξανόμενη μεταβλητότητα στις αποδόσεις των μετοχών κατά τη διάρκεια οικονομικής ύφεσης. Επίσης, ο εν λόγω συγγραφέας αυξανόμενη μεταβλητότητα στις αποδόσεις των μετοχών στις περιόδους όπου το ποσοστό δανειακών κεφαλαίων προς τα ίδια κεφάλαια ήταν μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό στην υπάρχουσα κεφαλαιακή διάρθρωση της εταιρίας.

Έτσι τα πορίσματα των ελέγχων μεταβλητότητας υπονοούν ότι μεταβολές στις τιμές των μετοχών δεν μπορούν να αποδοθούν μόνο στις λογικές προσδοκίες των επενδυτών, αλλά επίσης περιλάβουν και ένα μη-ορθολογικό συστατικό. Αυτή η μη-ορθολογική επενδυτική συμπεριφορά έχει τονιστεί από τους Shleifer και Summers (1990) στην εμπειριστατωμένη μελέτη τους αναφορικά με την μη-ορθολογική συναλλακτική συμπεριφορά (noise trading)

Συγκεκριμένα, οι Shleifer και Summers (1990) θεωρούν ότι υπάρχουν δύο τύποι επενδυτών στην αγορά: (α) οι ορθολογικοί επενδυτές ή οι εξισορροπιστές κινδύνου (arbitrageurs) που συναλλάσσονται βάσει πληροφοριών και (β) οι μη ορθολογικοί επενδυτές (noise traders) που συναλλάσσονται βάσει ατελούς πληροφόρησης. Από την μια οι μη ορθολογικοί επενδυτές ενεργούν κατά τον προαναφερθέντα τρόπο, τότε η συμπεριφορά του θα οδηγήσει τις τιμές των μετοχών στο να παρεκκλίνουν από τις τιμές ισορροπίας τους. Γενικά γίνεται κατανοητό ότι τα arbitrageurs διαδραματίζουν τον κρίσιμο ρόλο της σταθεροποίησης των τιμών. Από την άλλη, οι εξισορροπιστές κινδύνου δρουν διαλυτικά σε τέτοιες μεταβολές των τιμών, αλλά ωστόσο δεν αποτρέπουν πλήρως.

Συμπερασματικά λοιπόν, η θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς μπορεί να μη λειτουργεί όταν οι αγορές κυριαρχούνται από μη ορθολογικούς επενδυτές (noise traders). Ο λόγος έχει να κάνει με το γεγονός ότι οι εν λόγω επενδυτές λαμβάνουν επενδυτικές αποφάσεις βάσει τάσεων και συναισθημάτων, και όταν οι αποφάσεις τους κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση (αγορές ή πωλήσεις), ενώ παράλληλα η προσφορά κεφαλαίων από τους ορθολογικούς επενδυτές είναι περιορισμένη, τότε οι τιμές των μετοχών αποκλίνουν από το επίπεδο ισορροπίας των και ως εκ τούτου δεν αντανακλούν πλέον όλες τις πληροφορίες (ιστορικές, δημόσιες, εσωτερικές).

Κεφάλαιο 2^ο: Επισκόπηση της βιβλιογραφίας για το φαινόμενο του Ιανουαρίου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην ενότητα αυτή γίνεται μια επισκόπηση των κυριότερων μελετών (σκοπός – δεδομένα – μεθοδολογία – αποτελέσματα) σχετικά με το φαινόμενο του Ιανουαρίου που βοηθούν στην απόδοση μιας ολοκληρωμένης εικόνας του διεθνώς και σε κάθε τύπο αγοράς (ώριμης ή μη). Διακρίνουμε την βιβλιογραφία σε ξένα και σε Ελληνική. Από τις ξένες μελέτες κάποιες προσπαθούν να εξηγήσουν ή να επικαιροποιήσουν τις αρχικές παρατηρήσεις σχετικά [Banz (1981) και Reinganum (1981), Keim (1983)], κάποιες προσπαθούν να δώσουν περισσότερα και καινούρια στοιχεία στο φως, άλλες πάλι ερευνούν το φαινόμενο σε νέες αναδυόμενες αγορές διεθνώς και κάποιες άλλες προσπαθούν να δώσουν μια (διαφορετική) οικονομική εξήγηση του φαινομένου.

Οι Ελληνικές μελέτες είναι ολιγάριθμες πάνω στο σχετικό θέμα κι αυτός είναι ένας επιπλέον λόγος που καθιστά την παρούσα εργασία ενδιαφέρουσα, διότι θα διευρύνει περισσότερο χρονικά διαπιστώσεις και συμπεράσματα πάνω στην Ελληνική πραγματικότητα όσον αφορά το φαινόμενο στην κρίσιμη χρονική περίοδο που διανύουμε.

2.1 Μελέτες που Αφορούν την Αγορά στις Η.Π.Α.

2.1.1 Το Φαινόμενο του Ιανουαρίου στις ΗΠΑ

Δεν υπάρχει καμία συναίνεση σχετικά με τα αίτια της επίδρασης Ιανουαρίου. Επικρατέστερη από όλες τις πιθανές εξηγήσεις που έχουν μέχρι τώρα δοθεί είναι η φόρο-παρακινούμενη (tax-sheltering) πώληση: κατά τη διάρκεια του μήνα Δεκεμβρίου, που αποτελεί το προ 1986 τέλος της φορολογικής περιόδου, οι

επενδυτές πωλούν τις μετοχές που έχουν χάσει κατά τη διάρκεια του έτους σε απόδοση για να εμφανίσουν απώλειες κεφαλαίου, και να κερδίσουν φορολογικές μειώσεις (tax-loss selling) και στην συνέχεια έσοδα και κέρδη από αυτή την «διαδικασία» οδηγούνται είτε σε άλλες αγορές μετοχών είτε σε αγορές μετοχών τον επόμενο μήνα. Αυτή η συμπεριφορά οδηγεί σε περαιτέρω συμπίεση των τιμών των «χαμένων» μετοχών (losers) τον Δεκέμβρη αλλά σε άνοδο των τιμών τους τον επόμενο Γενάρη.

Έτσι πριν την ολοκλήρωση του τέλους του έτους, αυτή η προς τα κάτω πίεση τιμών είναι όχι μόνο δεν χαλαρώνει αλλά στην συνέχεια αντιστρέφεται καθώς οι εισπράξεις από τις πωλήσεις των losers επανα-επενδύονται στις αρχές του νέου.

Αν και η «tax-loss selling» υπόθεση έχει προσλάβει τη απαιτούμενη διαδεδομένη αναγνώριση ως εξήγηση της επίδρασης του Ιανουαρίου, το φαινόμενο έχει εξεταστεί αυστηρά από πολλούς οικονομολόγους. Ο Reinganum (1983) δήλωσε ότι ενώ η tax-loss πώληση μπορεί να προκαλέσει τις κατ' ασυνήθιστο τρόπο μεγάλες αποδόσεις στην αρχή του Ιανουαρίου, παραμένουν αναπάντητες ακόμα διάφορες ερωτήσεις όπως το γιατί οι εταιρίες παρουσιάζουν μια εποχιακή επίδραση του Ιανουαρίου ακόμα και μετά από την αποκατάσταση εκείνων των στοιχείων τους που πιθανώς επιδρούν και οδηγούν σε tax-loss πωλήσεις ή γιατί αυτό το εποχικό φαινόμενο φαίνεται ακόμα να συνδέεται με την κεφαλαιοποίηση της αγοράς. Οι Brown, Keim, Kleidon and Marsh (1983) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η σχέση μεταξύ του Αμερικανικού φορολογικού έτους και του φαινομένου του Ιανουαρίου είναι συσχετισμένα (correlation) και μάλλον προκαλούν το ένα το άλλο (causation). Ο Constantinides (1984) υποστηρίζει ότι η tax-loss πώληση μόνο την περίοδο του Δεκεμβρίου δεν αποτελεί βέλτιστη στρατηγική επένδυσης. Ο Jones et al (1987) παρέχει κάποια εμπειρικά στοιχεία που δείχνουν ότι η επίδραση Ιανουαρίου υπήρξε πολύ πριν από την επιβολή των φόρων εισοδήματος.

Μια άλλη εξήγηση είναι ότι η επίδραση Ιανουαρίου προκαλείται από τους διαχειριστές των χαρτοφυλακίων στην προσπάθειά τους να βελτιώσουν την εικόνα των χαρτοφυλακίων (window dressing) στο τέλος έτους: πωλούν τις χαμένες και πιο risky μετοχές τους και κρατούν τα μετρητά και τις blue-chip μετοχές δίνοντας μια πιο συντηρητική εικόνα στα χαρτοφυλάκια κάθε τέλος του έτους.

Μια επιπλέον εξήγηση αποτελεί και η μέριμνα των διαχειριστών των χαρτοφυλακίων να εξασφαλίσουν το τέλος του έτους τα επιδόματά-bonuses τους,

τα οποία είναι βασισμένα ως προς το ποσοστό αποδόσεων των χαρτοφυλακίων κατά τη διάρκεια του έτους. Στις αρχές του έτους, οι διαχειριστές των χαρτοφυλακίων επενδύουν τα διατιθέμενα κεφάλαια σε πιο risky μετοχές για επίτευξη μεγάλων αποδόσεων που αν, κατά τη διάρκεια του έτους, τα αυτό επιτευχθεί πολλοί διαχειριστές τείνουν να τα «κλειδώσουν» για να εξασφαλίσουν τα ετήσια επιδόματα-bonuses με τη μείωση της έκθεσης στον κίνδυνο των χαρτοφυλακίων τους.

Δεδομένου ότι ένα νέο δημοσιονομικό έτος αρχίζει τον Ιανουάριο, ο κύκλος αρχίζει ξανά καθώς οι διαχειριστές κινούν τα κεφάλαια πίσω στις ελπιδοφόρες μετοχές.

Άλλες υποθέσεις είναι βασισμένες σε απλά προβλήματα υπολογισμών, ιδιαίτερα μελέτες που εστιάζουν στη σχέση μεταξύ της κεφαλαιοποίησης της αγοράς και της εποχικότητας στο χρηματιστήριο. Το επιχείρημα είναι εδώ απλά ότι η υπερβολικές αποδόσεις των μετοχών των μικρών εταιριών αποτελούν πλάνη (deception) προκαλούμενη από ελλιπή καταμέτρηση των αποδόσεων τους ή της απαιτούμενης αποζημίωσης (compensation) λόγω του επιπρόσθετου κινδύνου που υπόκεινται οι επενδυτές με το κράτημα των risky μετοχών.

Επιπλέον, υπάρχουν υποθέσεις σχετικά με την εποχικότητα ή το ημερολογιακό συγχρονισμό με σημαντικές ανακοινώσεις του τύπου με επενδυτικού και οικονομικού ενδιαφέροντος άρθρα και πληροφορίες. Λόγω συμπτωματικής συγκέντρωσης ασυνήθιστου ποσού οικονομικών πληροφοριών λογιστικής, στο τέλος του ημερολογιακού και φορολογικού έτους στις ΗΠΑ, προτείνεται ότι η εποχικότητα του Ιανουαρίου ίσως συνδέεται με τις ειδήσεις αυτές. Η εποχιακή διαφορά στις πληροφορίες για τις μετοχές και τις εταιρείες έχει από μερικούς ερευνητές θεωρηθεί ως εναλλακτική εξήγηση για την επίδραση Ιανουαρίου Rozeff και Kinney (1976)

Σε ένα επεξηγηματικό άρθρο τους οι Rozeff and Kinney (1976) αναφέρουν στοιχεία ενδεικτικά για την εμφάνιση ενός εποχικού φαινομένου που σχετίζεται με τις αποδόσεις των μετοχών στο χρηματιστήριο χρησιμοποιώντας τον ισοβαρή (equal-weight) δείκτη τιμών του NYSE (New York Stock Exchange). Από το 1904-74, οι αποδόσεις Ιανουαρίου έδειχναν να είναι οκτώ φορές υψηλότερες από τις συνήθειες ενός τυπικού μήνα με την μέση απόδοση μετοχής κατά τον μήνα Ιανουάριο να είναι 3.48 % σε σχέση με την 0.42 % μηνιαία απόδοση των υπόλοιπων 11 μηνών.

Η μεθοδολογία των Rozeff and Kinney (1976), λόγω της χρήσης του ισοβαρούς δείκτη NYSE που αντιπροσωπεύει ένα απλό στατιστικό μέσο (average) των τιμών των μετοχών για όλες τις εισηγμένες εταιρείες που περιλαμβάνει, είχε στις μικρές εταιρείες μεγαλύτερη σχετική επίδραση από ότι με ένα ως προς τις αξίες σταθμισμένο δείκτη όπου εκεί πλέον κυριαρχούν οι μεγάλες εταιρείες. Μεταγενέστερη έρευνα των Reinganum (1983) and Roll (1983), επιβεβαιώνει ανάμεσα σε άλλα το γεγονός ότι το «φαινόμενο του Ιανουαρίου» αποτελεί ένα φαινόμενο των μικρής κεφαλαιοποίησης (μΚΑΠ) μετοχών ή των μικρών εταιρειών. Σε επίπεδο θεσμικού επενδυτή, διάφορες μελέτες έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι το «φαινόμενο του Ιανουαρίου» οφείλεται στα window dressing και end-of-year επιδράσεις όπου αφενός στο πρώτο οι επαγγελματίες θεσμικοί επενδυτές προσπαθούν να εξαλείψουν το ενδεχόμενο να χαλάσουν την εικόνα τους στους επενδυτές των οποίων τα χαρτοφυλάκια διαχειρίζονται παρουσιάζοντας απώλειες ενόψει του κλεισίματος του έτους, αφετέρου δε λόγω του ότι το τέλος του ημερολογιακού έτους αποτελεί και σταθμό σημαντικών περιόδων απολογισμών, πολλοί διαχειριστές κεφαλαίων προσπαθούν να κάνουν τους ισολογισμούς τους να φανούν όμορφοι στο τέλος κάθε τριμήνου με την αγορά των μετοχών που έχουν αποδώσει καλά κατά τη διάρκεια ενός ιδιαίτερου τριμήνου. ¶Για πολλούς από αυτούς τους διαχειριστές, που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις επιδόσεις τους, αυτό κρίνεται σημαντικότερο για αυτούς παρά το συμφέρον των πελατών του αμοιβαίου κεφαλαίου τους.¶

Οι Lakonishok, Shleifer, Thaler and Vishny (1991) υποστηρίζουν ότι οι αποδόσεις των χαρτοφυλακίων είναι συχνά θορυβώδεις (noisy) και παραπλανούν. Για αυτό οι επενδυτές παρατηρούν μεμονωμένα διαφορετικά χαρτοφυλάκια για να αποκτήσουν μια επιπλέον άποψη πάνω στην επενδυτική φιλοσοφία, την στρατηγική και την εκτέλεση των διαχειριστών τους.

Σύμφωνα με την window dressing υπόθεση, οι θεσμικοί επενδυτές αξιολογούνται σύμφωνα με τα αποτελέσματά των επενδυτικών τους ενεργειών και με το βαθμό πιστότητας στην εφαρμογή της επενδυτικής τους στρατηγικής. Έτσι στο τέλος του ημερολογιακού έτους ή οποιουδήποτε σημαντικής απολογιστικής περιόδου, αυτοί οι επενδυτές είναι επιρρεπής στην πώληση μετοχών αρνητικής απόδοσης (losers) και στην αγορά άλλων καλύτερης απόδοσης (winners) για να βελτιώσουν τις συνολικές αποδόσεις.

Η window dressing hypothesis μπορεί να έχει περιορισμένη σχέση για την εξήγηση του January effect αν το φαινόμενο περιορίζεται μόνο σε μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης (μΚΑΠ). Σε επίπεδο ανεξάρτητου επενδυτή ο Ritter (1988) ανακάλυψε ότι οι end-of-year μεταβολές τιμών των μετοχών μικρών εταιρειών τείνουν να σχετίζονται με τις συνήθειες αγοροπωλησίας των μικροεπενδυτών. Ο Ritter (1988) υποστηρίζει ότι οι ανεξάρτητοι επενδυτές εμφανίζονται να πωλούν μετοχές που έχουν μειωθεί στην τιμή κατά τη διάρκεια του Δεκεμβρίου προκειμένου να εμφανίσουν κεφαλαιακές απώλειες στην εφορία προσμένοντας φορολογικές ελαφρύνσεις.

Ακολούθως, αυτοί οι επενδυτές περιμένουν μέχρι τον Ιανουάριο για να επαναεπενδύσουν σε ένα ευρύ φάσμα μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης επειδή η αγορά του Ιανουαρίου τείνει να αυξηθεί με εισροή μετρητών (δώρα και επιδόματα - bonuses) στο τέλος του έτους ή από πωλήσεις μετοχών μεγάλης κεφαλαιοποίησης των οποίων τα μακροπρόθεσμα κέρδη άρχισαν να πραγματοποιούνται.

Με εστίαση στην απότομη μεταστροφή με τον νέο χρόνο των ανεξάρτητων επενδυτών προς αγορά μετοχών, ο Ritter (1988) δίνει μια επιπλέον εξήγηση του φαινομένου γνωστού με την ονομασία parking the proceeds hypothesis, υποστηρίζοντας ότι τα ποσά από την πώληση των μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης που έχουν αποδώσει κακώς κατά τη διάρκεια του έτους περιμένουν έως να επαναεπενδυθούν στην αρχή του νέου.

Σύμφωνα με αυτήν την υπόθεση, οι D'Mello, Ferris and Hwang (2003) παρατήρησαν την ανώμαλη τάση πώλησης μετοχών μΚΑΠ πριν από το τέλος έτους που είχαν όμως κατά την διάρκεια του έτους δοκιμάσει μεγάλες απώλειες, αναβάλλοντας –κυρίως οι μεμονωμένοι επενδυτές- την πώληση των κερδοφόρων μετοχών μέχρι το νέο έτος.

Επίσης φαίνεται να υπάρχει μια σημαντική μείωση στο μέσο όγκο συναλλαγών για μετοχές με μεγάλες κεφαλαιουχικές απώλειες λίγο πριν από το τέλος έτους και για μετοχές με περισσότερα κεφαλαιουχικά κέρδη στο νέο έτος. Αυτό δείχνει ότι οι ανεξάρτητοι επενδυτές παρά οι θεσμικοί επενδυτές, είναι οι σημαντικότεροι πωλητές γύρω στα τέλη του έτους και η πώληση για φοροαπαλλαγή τείνει να είναι η επικρατέστερη εξήγηση για τις ανώμαλες αποδόσεις του Ιανουαρίου.

Ενώ φορολογικά ζητήματα έχουν παρουσιάσει από καιρό μια εύλογη εξήγηση της επίδρασης Ιανουαρίου στις αγορές των ΗΠΑ, διεθνή στοιχεία εμφανίζουν παρόμοιο

εποχιακό φαινόμενο στις αποδόσεις μετοχών σε χώρες με διαφορετικό φορολογικό καθεστώς ή περιόδους, ακόμη και σε χώρες που δεν επιβάλλουν φόρους κεφαλαιουχικών κερδών. Επιπλέον, στις ΗΠΑ, οποιαδήποτε εποχιακή τάση σχετιζόμενη με φόρο-ελαφρυντική παρακινημένη πώληση από θεσμικούς επενδυτές είναι βέβαιο ότι θα έχει επηρεαστεί από το μεταρρυθμιστικό φορολογικό νόμο (Tax Reform Act) του 1986. (Bhabra, Dhillon και Ramirez, 1999).

Με την επιβολή του νέου (**§ Z.1 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ**) νόμου φορολογικής μεταρρύθμισης του 1986, τα αμοιβαία κεφάλαια απαιτείται να διανέμουν τουλάχιστον το 98% των πραγματοποιημένων κερδών και του εισοδήματος από μερίσματα που παράγονται την δωδεκάμηνη περίοδο που τελειώνει στις 31 Οκτωβρίου. Έτσι από το 1986 και έπειτα, οι διανομές των καθαρών κεφαλαιουχικών κερδών στους μετόχους αμοιβαίων κεφαλαίων πραγματοποιούνται χωρίς πλέον κανένα συσχετισμό με κεφαλαιουχικές απώλειες αποδοτέες σε συναλλαγές που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια των 2 τελευταίων μηνών του ημερολογιακού έτους, οι οποίες μεταφέρονται υποχρεωτικά στο επόμενο φορολογικό έτος. Με αυτό τον τρόπο από το 1986 και μετά, κάθε εποχιακή τάση που θα αφορά σε φόρο-παρακινούμενη πώληση μετοχών από θεσμικούς επενδυτές θα πρέπει να εμφανίζεται πολύ πριν από το τέλος του ημερολογιακού έτους.

Επειδή όμως ακόμη πολλά αμοιβαία κεφάλαια και επενδυμένα χαρτοφυλάκια διατηρούν μια περίοδο υποβολής απολογισμών Ιανουαρίου-Δεκεμβρίου, (παρά την νέα φορολογική περίοδο Νοέμβριου-Οκτωβρίου), παραμένει η δυνατότητα για χρησιμοποίηση (post-tax reform act data) δεδομένων πριν την νομοθετική ρύθμιση Tax Reform Act, για μια προσπάθεια διαχωρισμού του window dressing από την φόρο-παρακινούμενη πώληση μετοχών από τους θεσμικούς και μη επενδυτές. Αν το φαινόμενο της επίδρασης του Ιανουαρίου (περιορισμένο κυρίως σε μετοχές μΚΑΠ) παρέμενε και μετά το 1986 αυτό θα ενίσχυε περαιτέρω την υπόθεση του Ritter (1988) σχετικά με μια ανώμαλη συμπεριφορά των μεμονωμένων αγορών και πώλησης τίτλων στην στροφή του έτους από τους επενδυτές.

2.2 Συνοπτική Παρουσίαση Μελετών για το Φαινόμενο του Ιανουαρίου στις ΗΠΑ

2.2.1 Η Μελέτη του Reinganum (1983)

Σκοπός της μελέτης του Reinganum (1983) είναι η εμπειρική εξέταση του αν οι επιδράσεις του φαινομένου του Ιανουαρίου (και συνεπώς το ίδιο το φαινόμενο) εξαρτώνται με την πώληση μετοχών για φοροαπαλλακτικούς λόγους (tax-loss selling), όπως είχαν δείξει μέχρι τότε άλλες τρεις εμπειρικές μελέτες ((Branch(1977), Roll (1982), Dyl (1977)). Σύμφωνα με τη παραπάνω άποψη αν κάποιος επενδυτής αγοράσει μετοχές που η τιμή τους βρίσκεται σε ιστορικά χαμηλό επίπεδο των Δεκεμβρίου και τις πουλήσει τον Ιανουάριο τότε θα εξασφαλίσει σημαντικές μη κανονικές αποδόσεις.

Για να εξετάσει εμπειρικά την σχέση του φαινομένου του Ιανουαρίου της πώλησης μετοχών για φοροαπαλλακτικούς λόγους ο Reinganum (1983) χρησιμοποιεί στοιχεία από τη βάση δεδομένων CRISP (University of Chicago Center for Research in Security Prices) για την περίοδο 1962-1979.

Στη συνέχεια κατασκευάζει χαρτοφυλάκια μετοχών ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία:

- Στο τέλος κάθε έτους καταγράφει την κεφαλαιοποίηση των μετοχών.
- Κατατάσσει τις επιχειρήσεις και τις τοποθετεί σε χαρτοφυλάκια με βάση την κεφαλαιοποίησή τους.

Για παράδειγμα, οι επιχειρήσεις με την υψηλότερη κεφαλαιοποίηση κατατάσσονται στο υψηλότερο χαρτοφυλάκιο – ας το ονομάσουμε για παράδειγμα MV10 – ενώ οι επιχειρήσεις με τη χαμηλότερη κεφαλαιοποίηση κατατάσσονται στο χαμηλότερο χαρτοφυλάκιο – ας το ονομάσουμε MV1. Όλες οι υπόλοιπες επιχειρήσεις κατατάσσονται σε χαρτοφυλάκια που βρίσκονται μεταξύ των δύο συγκεκριμένων χαρτοφυλακίων – ας τα ονομάσουμε MV1, MV2,...,MV9.

- Κατά τη διάρκεια του επόμενου έτους υπολογίζεται η ισοσταθμισμένη απόδοση καθενός από τα χαρτοφυλάκια MV1,...,MV10
- Στο τέλος του επόμενου έτους η κατάταξη με βάση την κεφαλαιοποίηση επαναλαμβάνεται και σχηματίζονται τα χαρτοφυλάκια για το επόμενο έτος.

- Η συγκεκριμένη διαδικασία επαναλαμβάνεται για όλα τα έτη του δείγματος (1962-1979).

Στη συνέχεια ορίζει ως το καλύτερο (με βάση τη διαθεσιμότητα των στοιχείων) δυνητικό μέτρο της φοροαπαλλακτικής πώλησης το λόγο μεταξύ της τιμής της μετοχής στο έλος του έτους προς την μεγαλύτερη τιμή της μετοχής για το δεύτερο εξάμηνο του έτους. Με άλλα λόγια, το μέτρο μπορεί να περιγραφεί από την παρακάτω σχέση:

$$PTS = \frac{\text{price}_{\text{end of year}}}{\text{price}_{\text{max of last six months of the year}}}$$

Αφού υπολογίσει το παραπάνω μέτρο για κάθε μία μετοχή τις κατατάσσει σε τέσσερις κατηγορίες με βάση την τιμή του PTS. Συνεπώς τώρα έχει δύο κατατάξεις των μετοχών, η πρώτη με βάση της κεφαλαιοποιήσεις και η δεύτερη με βάση το μέτρο PTS.

Με βάση των αριθμό (10) των χαρτοφυλακίων και τις κατηγορίες (4) των PTS έχουμε μια νέα κατάταξη των μετοχών σε 40 (4x10) κατηγορίες. Για παράδειγμα, το πρώτο χαρτοφυλάκιο (MV1) χωρίζεται σε τέσσερις κατηγορίες PTS, το δεύτερο σε άλλες τέσσερις κατηγορίες κοκ.

Σύμφωνα με τον Reinganum (1983) για να απορρίψει κάποιος την ύπαρξη του φαινομένου του Ιανουαρίου θα πρέπει οι παραπάνω παρατηρήσεις να ακολουθούν μια ομοιόμορφη (uniform) κατανομή. Η εμπειρική ανάλυση όμως έδειξε ότι περισσότερες τιμές του μέτρου συγκεντρώνονται στα χαμηλότερα χαρτοφυλάκια δείχνοντας ότι το φαινόμενο του Ιανουαρίου είναι υπαρκτό. Οι χαμηλές αποδόσεις συνδυάζονται με πωλήσεις για φοροαπαλλακτικούς λόγους. Συνεπώς επιβεβαιώνεται το φαινόμενο ως μια απόκλιση από την Υπόθεση της Αποτελεσματικότητας της Αγοράς. Σύμφωνα με τον Reinganum (1983) όμως παρόλη την ορθότητα των αποτελεσμάτων του πρέπει να γίνουν δύο παρατηρήσεις. Πρώτον, ότι το φαινόμενο του Ιανουαρίου δεν οφείλεται μόνο στον παράγοντα των φοροαπαλλακτικών πωλήσεων και δεύτερον ότι κάποιος επενδυτής δε θα μπορούσε να επωφεληθεί από το φαινόμενο του Ιανουαρίου χρησιμοποιώντας κάποια στρατηγική (π.χ. μια αντίθετη στρατηγική (contrarian strategy)) εξαιτίας του κόστους συναλλαγής (transaction cost) που θα εξανέμιζε τα όποια κέρδη.

2.2.2 Μελέτη των Chen & Singal (2001)

Ο σκοπός της μελέτης των Chen & Singal (2001) ήταν αρχικά να εξεταστούν οι μέχρι τότε (Απρ 2001) δοθείσες εξηγήσεις του φαινομένου, καθώς οι πολλαπλές εξηγήσεις του αφήνουν τον αναγνώστη συγκεχυμένο σχετικά με τις βασικότερες αιτίες του:

- οι φοροπαρακινούμενες πωλήσεις για επίτευξη φορο-απαλλαγών, (tax-loss selling),
- η επιμέλεια της συνολικής εικόνας χαρτοφυλακίων, (window dressing),
- η διαθεσιμότητα πληροφοριών για ενημέρωση του επενδυτικού κοινού για τα οικονομικά των εταιρειών, (information availability)
- το άνοιγμα μεταξύ τιμών πώλησης και ζήτησης, (bid-ask spread)
- η αναπήδηση του ανοίγματος (bid-ask bounce), οι επιδράσεις, μικροδομής της αγοράς, (market microstructure biases)
- όλα τα παραπάνω

Η άποψη των Chen & Singal (2001) είναι ότι η πρωθύτερη έρευνα περιλαμβάνει αρκετές επεξηγήσεις του φαινομένου από πολλούς μελετητές όπως των Wachtel (1942), Rozeff και Kinney (1976), του Branch (1977), Keim (1983), Roll (1983), και Reinganum (1983) δίχως όμως να έχει γίνει καμία εξέταση των εναλλακτικών επεξηγήσεων, οπότε και προέκυψε η παρούσα μελέτη για την εξέταση της ισχύος των διάφορων αιτιών και της σχετικής σπουδαιότητάς τους.

Το πρόβλημα στην ερμηνεία τους προκύπτει κυρίως από το γεγονός ότι οι μεγάλες αποδόσεις του Ιανουαρίου για τις μικρές μετοχές είναι ταυτόχρονα σύμφωνες και με το window dressing και με το information availability και με το tax-loss selling hypotheses.

Ωστόσο, η μείωση των αποδόσεων του Ιανουαρίου σε δείγματα μετοχών που δεν περιλαμβάνουν μικρές μετοχές, δίνει εγκυρότητα στην άποψη ότι η επίδραση Ιανουαρίου είναι ένα σημάδι σύγκλισης υπέρ μιας λεπτομερούς μέτρησης των αποδόσεων μετοχών της αγοράς.

Οι Chen & Singal (2001) χρησιμοποιούν κοινές μετοχές που διαπραγματεύονται στο New York Stock Exchange (NYSE), στο American Stock Exchange (AMEX), και στο National Association of Securities Dealers Automated Quotation System (NASDAQ).

Οι αποδόσεις των μετοχών προέχοντα από το Centre for Research in Security Prices (CRSP)¹ για την περίοδο από το 1987 έως το 1999. Η επιλογή της συγκεκριμένης περιόδου μειώνει την πιθανότητα της εύρεσης μιας σημαντικής επίδρασης του φαινομένου του Ιανουαρίου καθώς οι μικρές μετοχές δεν δείχνουν να σχετίζονται με τον ίδιο τρόπο κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου όπως στις προηγούμενες αφού ο ισοσταθμισμένος (equal-weighted) δείκτης CRSP, υπό-απέδωσε σε σχέση με τον σταθμισμένο με βάση την αξία (value-weighted) δείκτη CRSP σε οκτώ από τα δώδεκα έτη της περιόδου (1987-98).

Στη μελέτη τους, οι Chen & Singal (2001) χρησιμοποίησαν τον όρο PTS (Potential Tax Selling) για την ονομασία της: «δυνατότητας για φόρο-απαλλαχτικές πωλήσεις» η οποία μετριέται με τη χρησιμοποίηση αποδόσεων μετοχών ενός συγκεκριμένου αριθμού ημερήσιων συναλλαγών (ή μηνιαίων) που καταλήγουν στο τέλος του έτους, υπολογίζοντας έτσι το PTSret. Μερικές φορές, οι ίδιοι οι ερευνητές εξετάζουν και την πτώση του μεγέθους κατά τη διάρκεια του έτους από την υψηλότερη τιμή του, υπολογίζοντας έτσι το αποκαλούμενο PTSmax. Παράλληλα, στηρίχθηκαν κυρίως σε ένα νέο μέτρο του PTS που υπολογίζει την ημερήσια τιμή κλεισίματος και τον ημερήσιο όγκο συναλλαγών το αποκαλούμενο PTSflow.

Για τον υπολογισμό του PTS, αρχικά προσδιορίζεται η τιμή R της ημερομηνία αναφοράς που ορίζεται ως η 12η τελευταία ημέρα εμπορικών συναλλαγών του Δεκεμβρίου, που είναι συνήθως γύρω στις 15 Δεκεμβρίου².

Το PTSflow μετριέται με υπολογισμό των καθημερινών ροών US δολαρίων (χρονικός όγκος τιμών κλεισίματος) που εμφανίζονται επάνω από την τιμή αναγωγής διαιρούμενης με τις συνολικές ροές US δολαρίων κατά τη διάρκεια της

¹ Δεν συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα μετοχές από τον American Depository Receipts (ADRs) όπως γίνεται συνήθως σε αυτές τις μελέτες.

² Κατ' αρχήν, προτιμήθηκαν ημερομηνίες κοντά στο τέλος Δεκεμβρίου έτσι ώστε οι επενδυτές έχουν μια καλύτερη ιδέα των κερδών κεφαλαίου και δεν θα είναι σε θέση να χρονοτριβήσουν περαιτέρω πριν αρχίσουν να πωλούν τις ζημιόγρονες μετοχές. Αφ' ενός, η ημερομηνία αναφοράς πρέπει να είναι αρκετά νωρίς ώστε να επιτρέπει στους επενδυτές αρκετό χρόνο να πωλήσουν, λαμβάνοντας υπόψη ειδικά την ανικανότητα πολλών μεμονωμένων επενδυτών στο εμπόριο μεταξύ των Χριστουγέννων και του τέλους του έτους λόγω άλλων προσωπικών υποχρεώσεων. Εν πάση περιπτώσει, δεν πιστεύουμε την επιλογή της ημερομηνίας αναφοράς, εάν η 6η ή η 12η τελευταία ημέρα εμπορικών συναλλαγών έχει καμιά ουσιαστική επίδραση στα αποτελέσματα

περιόδου εκτίμησης: από την 1η Ιανουαρίου ημερομηνία αναφοράς, στη 12η, τελευταία ημέρα εμπορικών συναλλαγών, του Δεκεμβρίου. Έτσι,

$$PTS_{new} = \frac{\sum_t p_t V_t I_t}{\sum_t p_t V_t}$$

όπου,

p_t είναι η τιμή κλεισίματος της μετοχής την ημέρα t ,

V_t είναι ο όγκος συναλλαγών την ημέρα t , και

I_t είναι μια μεταβλητή που παίρνει τιμή 1 αν $p_t > R$ (η τιμή αναφοράς).

Αν και υπάρχουν μερικές διαφορές μεταξύ των τριών μέτρων, (PTSret, PTSmax, PTSflow) τα αποτελέσματα σχετικά με την επίδραση Ιανουαρίου είναι αρκετά όμοια. Για το λόγο αυτό, τα αποτελέσματα μπορούν να παρουσιάζονται μόνο με το PTSflow (ή απλά καλούμενο PTS) επειδή κρίνεται ότι υπολογίζει καλύτερα τη δυνατότητα πωλήσεων για φορολογική απαλλαγή από ότι τα άλλα δύο PTS μέτρα. Ο αριθμός των επιλεγμένων μετοχών (**ΠΙΝΑΚΑΣ Α.1 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Α**) εταιριών ποικίλλει κατά έτος και εταιρίες περίπου 6.726 εταιρίες που δίνουν συνολικά 69.914 εταιρείες σε όλα τα έτη³.

Σύμφωνα με PTSflow, η μέγιστη δυνατότητα για την πώληση φορολογικής απώλειας εμφανίζεται το 1987 με τιμή 0.893 που δηλώνει ότι το 89.3% των ροών US δολαρίων είναι επάνω από την τιμή αναφοράς R (δηλ. πλήρωςαν περισσότερο από την τρέχουσα τιμή) ενώ το υπόλοιπο 10.7% των ροών εμφανίζεται κάτω από αυτή την τιμή (δηλ. επενδυτές που πληρώνονται λιγότερο από την τρέχουσα τιμή). Επίσης διαπιστώθηκε ότι η τιμή αναφοράς R κινείται στην 12-ετία κατά μέσο όρο στα \$12.42 έως \$26.86 (1998). Η μέση κεφαλαιοποίηση αγοράς, όπως στα τέλη του ημερολογιακού έτους για κάθε μετοχή, αυξάνεται από \$409 εκατομμύρια το (1987) σε \$1.876 εκατομμύρια το (1998). Ως κίνδυνος μετοχής έχει υπολογιστεί ο συντελεστής βήτα (beta) και η τυπική απόκλιση (standard deviation). Ο κίνδυνος beta είναι σημαντικός στους διαχειριστές χαρτοφυλακίων προτιμούν να κρατούν στο χαρτοφυλάκιό τους επικίνδυνες μετοχές (υψηλού beta) προσδοκώντας έτσι και

³ Για να περιληφθεί, μια εταιρία πρέπει να έχει τα στοιχεία αποδόσεων για ολόκληρο το έτος καθώς και τις πρώτες 5 ημέρες του Ιανουαρίου του επόμενου έτους.

υψηλότερο κέρδος από τα συνήθη της αγοράς. Ο συνολικός κίνδυνος (standard deviation) κάθε μετοχής είναι σημαντικός ως μέτρο διακύμανσης (volatility) της μετοχής. Οι υπολογισμοί των beta έγιναν χρησιμοποιώντας μηνιαίες αποδόσεις με χρήση της μεθοδολογίας των Fama and French (1992)⁴.

Η τυπική απόκλιση υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας μηνιαίες αποδόσεις όπως και στον υπολογισμό του beta. Στην εξίσωση παλινδρόμησης των Chen & Singal (2001) ο συντελεστής του PTS (**panel A του ΠΙΝΑΚΑ A.2 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ A**) είναι σημαντικά αρνητικός, όταν ελέγχεται για το μέγεθος και τα εναλλασσόμενα μέτρα του κινδύνου, κάτι που υπονοεί ότι όσο υψηλότερο είναι το PTS τόσο χαμηλότερες είναι οι αποδόσεις Δεκεμβρίου ή όσο χαμηλότερο είναι το PTS τόσο οι αποδόσεις Δεκεμβρίου, κάτι που συμφωνεί με την υπόθεση της πώλησης λόγω φόρο-απαλλαγής και την πώληση λόγω φόρο-αναβολής.

Με την ακόλουθη εξίσωση παλινδρόμησης τα στοιχεία του δείγματος ελέγχονται για PTS, κίνδυνο, και μέγεθος. Η εξίσωση για την συνολική απόδοση στο τέλος του έτους υπολογισμένη με διαφορετικές τιμές κινδύνου είναι:

$$TURN_{i,t} = \alpha + \beta_1 PTS_{i,t} + \beta_2 RISK_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t}$$

Η εξαρτημένη μεταβλητή $TURN_{i,t}$ είναι ο 5-ήμερος δείκτης ανώμαλων αποδόσεων Δεκεμβρίου-Ιανουαρίου. Το $PTS_{i,t}$ είναι η δυνατότητα πώλησης για επίτευξη φορο-απαλλαγής λόγω ζημίας, ο κίνδυνος ($RISK_{i,t}$) είναι υπολογισμένος ως η τυπική απόκλιση (standard deviation) ή το beta και το μέγεθος ($SIZE_{i,t}$) είναι ένα τυποποιημένο ποσοστιαίο (%) μέγεθος βαθμολόγησης της κεφαλαιοποίησης ενός χρηματιστηρίου στο τέλος του έτους, όπου το % κατώφλι-breakpoint είναι βασισμένο στο NYSE. Δεδομένου ότι η αξία του PTS μπορεί να κυμανθεί από 0 έως 1, ο μέγιστος αντίκτυπος του PTS στις πέντε ημερών αποδόσεις Δεκεμβρίου είναι

⁴ Παλινδρόμηση των μηνιαίων αποδόσεων των 24 προηγούμενων μηνών κάθε μετοχής (έως 60 μήνες) με την τρέχουσα και την προηγούμενη (lagged) του value-weighted CRSP index. Το άθροισμα των συντελεστών της τρέχουσας μηνιαίας απόδοσης και της προηγούμενης υπολογίζει το beta. Τα αποτελέσματα δείχνουν αμετάβλητα όταν το beta υπολογίζεται με μία προηγούμενη μία επόμενη CRSP value-weighted απόδοση της αγοράς.

0.8%. (Η απόδοση μιας εταιρίας με $PTS = 1$ θα είναι 0.8% χαμηλότερο από την απόδοση μιας εταιρίας με το $PTS = 0$).

Ο συντελεστής b_3 του μεγέθους εταιρείας είναι σημαντικά θετικός κάτι που είναι σύμφωνο με την παρατήρηση ότι οι μικρότερες εταιρίες δοκιμάζουν τις μικρότερες αποδόσεις (ως και τις πιο αρνητικές αποδόσεις) από τις μεγαλύτερες εταιρίες τον Δεκέμβριο. Ο συντελεστής b_2 του κινδύνου είναι σημαντικά θετικός, υπονοώντας ότι οι πιο επικίνδυνες (riskier) εταιρίες (ρυθμισμένος ως προς το μέγεθος και το PTS) κερδίζουν περισσότερο το Δεκέμβριο από τις λιγότερες επικίνδυνες εταιρίες. Δεδομένου ότι οι μικρότερες εταιρίες είναι γενικά περισσότερο επικίνδυνες και οι υψηλού PTS εταιρίες είναι περισσότερο επικίνδυνες, οι πρώτες αναμένεται να κερδίσουν λιγότερο από τις δεύτερες το Δεκέμβριο. Εντούτοις, το αποτέλεσμα δείχνει ότι μεταξύ όμοιου μεγέθους και παρόμοιων PTS εταιριών, οι πιο επικίνδυνες εταιρίες κερδίζουν περισσότερο.

Κάτι τέτοιο είναι σύμφωνο με την προσδοκία ότι οι πιο επικίνδυνες εταιρίες πρέπει να κερδίσουν υψηλότερες αποδόσεις σε όλες τις περιόδους για να αποζημιώσουν τους επενδυτές για το μεγαλύτερο κίνδυνο που αναλαμβάνουν.

Τα αποτελέσματα με των πέντε ημερών αποδόσεις Ιανουαρίου δίνονται από την εξαρτώμενη μεταβλητή όπως αναφέρονται (**panel B του ΠΙΝΑΚΑ A.2 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ A**) Τώρα, ο συντελεστής b_1 του PTS είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός υπονοώντας ότι οι εταιρίες με το υψηλό PTS κερδίζουν περισσότερο από τις εταιρίες με το χαμηλό PTS τις πρώτες 5 ημέρες των εμπορικών συναλλαγών του Ιανουαρίου, που συμφωνεί και με τις δύο πωλήσεις σχετικές με την φορολογία υποθέσεις. Η διαφορά απόδοσης για μια μετοχή με $PTS = 1$ και μια μετοχή με $PTS = 0$ είναι 4,9% μεγάλη για τη διάρκεια της πέντε ημερών περιόδου. Οι συντελεστές στη μεταβλητή μεγέθους b_3 και τη μεταβλητή κινδύνου b_2 επίσης παραμένουν σημαντικές.

Οι φοροσχετικές υποθέσεις έχουν επιπτώσεις στο πώς θα αλλάξει ο όγκος εμπορικών συναλλαγών για τις επηρεασμένες μετοχές. Εάν η πώληση λόγω φόρο-απώλειας οδηγεί στην επίδραση Ιανουαρίου θα αναμέναμε αυτές οι μετοχές να δοκιμάσουν μη-κανονικά μεγάλες ποσότητες συναλλαγών trading volume τον Δεκέμβριο. Ομοίως για την υπόθεση πώλησης λόγω φορολόγησης του κέρδους tax-gain selling, αναμένουμε μετοχές με χαμηλά PTS για να παρουσιάσουν υψηλό όγκο συναλλαγών τον Ιανουαρίου σε σχέση με τον όγκο τους τον Δεκέμβριο.

Εξετάζοντας την tax-loss selling hypothesis, ο Dyl (1977) υποστηρίζει ότι ο όγκος συναλλαγών των μετοχών υψηλού PTS θα πρέπει να αυξάνει ανώμαλα τον Δεκέμβριο, δεδομένου ότι οι μεμονωμένοι επενδυτές ενδιαφέρονται για την πώληση των χαμένων μετοχών με απώλειες. Επίσης εξετάζει τα μηνιαία στοιχεία για ένα τυχαίο δείγμα 100 μετοχών του NYSE, και διαπιστώνει ότι ο όγκος συναλλαγών (trading volume) είναι υψηλός το Δεκέμβριο για μετοχές με υψηλό PTS αλλά δεν βρίσκει κανένα στοιχείο μη κανονικού όγκου συναλλαγών τον Ιανουάριο είτε για μετοχές νικητές είτε για μετοχές ηττημένους. Οι Lakonishok & Smidt (1986) διαπιστώνουν ότι η απόδοση είναι γενικά υψηλότερη για τις προηγούμενες μετοχές νικητές από ό,τι για τις προηγούμενες μετοχές ηττημένους ανεξάρτητα του μήνα.

Χρησιμοποιώντας την τεχνική των μη κανονικών αποδόσεων όπως αυτή ορίζεται από τους Lo και Wang (2000) οι Chen & Singal (2001) όρισαν τον δείκτη μη κανονικών αποδόσεων ATI (abnormal turnover index) που ορίζεται ως η μη κανονική απόδοση διαιρεμένη με τη μέση απόδοση της μετοχής κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 40 πενήτημερων εμπορικών συναλλαγών. Στη συνέχεια εκθέτουν τον δείκτη ATI κατά σε δεκατημόρια με βάση το μέγεθος των μετοχών (size deciles) και σε τεταρτημόρια με βάση το μέτρο PTS quartiles των μετοχών (**panels A & B του ΠΙΝΑΚΑ Α.3 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**) με βάση το PTS-quartile του Δεκεμβρίου και του Ιανουαρίου, και τη διαφορά μεταξύ των δύο μηνών. Εξετάζοντας τις διαφορές, παρατηρείται ότι το ATI-Δεκεμβρίου είναι μεγαλύτερο (113% επάνω από κανονικό) από το ATI-Ιανουαρίου (μόνο 20% επάνω από κανονικό) για μετοχές με υψηλά PTS (σύμφωνα με την υπόθεση πώλησης λόγω φόρο-απαλλαγής) αποτελεί ένδειξη μεγαλύτερου ενδιαφέροντος για πώληση των ηττημένων μετοχών το Δεκέμβριο, αφ' ετέρου, το ATI είναι μεγαλύτερο τον Ιανουάριο από ότι το Δεκέμβριο για μετοχές με χαμηλά PTS, καθώς οι επενδυτές κλίνουν προς την πώληση των κερδοφόρων μετοχών τους τον Ιανουάριο.

Τα turnover κατά size Quartiles και κατά PTS Quartiles (**panels A & B & C του ΠΙΝΑΚΑ Α.4 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**) δίνουν παρόμοια αποτελέσματα. Το ATI για τις μικρές μετοχές είναι αρκετά υψηλότερο το Δεκέμβριο από, ότι τον Ιανουάριο ενώ το αντίστροφο ισχύει για τις μεγάλες μετοχές όπως προτείνεται και από τις φόρο-σχετικές υποθέσεις πωλήσεων.

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της μελέτης των Chen & Singal (2001), δεν εμφανίστηκαν αρκετά στοιχεία που θα υποστήριζαν τις υποθέσεις window dressing και information hypothesis. Το window dressing θα έπρεπε κανονικά να εμφανιστεί όχι μόνο το μήνα Δεκέμβριο αλλά και τον μήνα Ιούνιο-Ιούλιο λόγω των δημοσιεύσεων των εξαμηνιαίων καταστάσεων των εταιρειών που δημοσιεύουν οι ίδιες σύμφωνα με τον νόμο περί «Investment Company Act» of 1940, κάτι που αφορά και επηρεάζει άμεσα την εμφάνισή τους αλλά και τις μετοχές τους. Θα αναμένονταν και εδώ, παρόμοια με τον Ιανουάριο, η εμφάνιση του window dressing που θα οδηγούσε τους θεσμικούς επενδυτές και διαχειριστές στην επιμέλεια της εμφάνισης των χαρτοφυλακίων τους που περιέχουν αυτές τις μετοχές. Λίγα όμως στοιχεία πώλησης μικρών μετοχών τον Ιούνιο ή υπερβολικές αποδόσεις για τις μικρές μετοχές τον Ιούλιο ώστε να στοιχειοθετηθεί μια άποψη window dressing για τους μήνες αυτούς και άρα και για τον Ιανουάριο. Το οικονομικά ασήμαντο μέγεθος των ανώμαλων αποδόσεων του Ιουλίου για τις μικρές μετοχές, δείχνει ότι η άποψη που σχετίζει τις υπερβολικές αποδόσεις με την δημοσίευση πληροφοριών (information hypothesis) δεν μπορεί να αποτελέσει τον καθοριστικό παράγοντα των ανώμαλων αποδόσεων ή όγκου συναλλαγών του Ιανουαρίου.

Ακολούθως, εξετάζεται τη υπόθεση διαφορετικότητας των πληροφοριών (differential information hypothesis γνωστή επίσης και ως information release hypothesis -υπόθεση ανακοίνωσης τύπου) η οποία στηρίζεται στο πως η διαφορετικότητα στην ποσότητα της διαθέσιμης δημόσια πληροφορίας για διαφορετικές εταιρείες μπορεί να οδηγήσει σε διαφοροποίηση των αποδόσεων ή σε διαφορετικά επίπεδα κινδύνου.

Σύμφωνα με αυτήν την υπόθεση, οι υπερβολικές αποδόσεις Ιανουαρίου οφείλονται στις επιδράσεις των σημαντικών ανακοινώσεων τύπου που εμφανίζονται στις πρώτες-πρώτες ημέρες του Ιανουαρίου. Ο αντίκτυπος των νέων πληροφοριών τον Ιανουάριο είναι μεγαλύτερος στις φτωχές σε πληροφορίες (information-poor) εταιρίες που είναι γενικά εταιρίες μικρού μεγέθους, απ' ότι στις μεγάλο μεγέθους εταιρίες (information-rich) με συνέπεια την εμφάνιση του φαινομένου του Ιανουαρίου. Εάν οι μικρές εταιρίες κερδίζουν μεγάλες ανώμαλες αποδόσεις τον Ιανουάριο λόγω των διαφόρων πληροφοριών τότε θα πρέπει και συνεχώς να συνδέονται με την διαθεσιμότητα αυτών των πληροφοριών. Αν

χρησιμοποιήσουμε τον αριθμό αναλυτών ως μέτρο αυτής της διαθεσιμότητας πληροφοριών, διαπιστώνεται ότι, ελεγχόμενες για το μέγεθος τους, οι αποδόσεις μετοχών του Ιανουαρίου δεν συσχετίζονται με τον αριθμό αναλυτών.

Περαιτέρω, εάν οι νέες ανακοινώσεις τύπου προκαλούσαν την επίδραση Ιανουαρίου θα έπρεπε να διαπιστωθεί ότι οι αποδόσεις του Ιανουαρίου για τις μικρές εταιρίες είναι μεγαλύτερες απ' ότι το Δεκέμβριο. Στην πραγματικότητα όμως, διαπιστώνεται ότι ο όγκος συναλλαγών των μικρών μετοχών του Ιανουαρίου είναι τελικά μικρότερος από αυτόν του Δεκεμβρίου. Κατά συνέπεια, είναι ασφαλές να συναχθεί το συμπέρασμα ότι τα στοιχεία δεν υποστηρίζουν γενικότερα τη υπόθεση των διαφορετικών πληροφοριών (differential information hypothesis).

Οι Chen & Singal (2001) ερευνούν περαιτέρω το volume turnover με τη χρήση της διαφοράς μη κανονικού turnover index δεικτών Ιανουαρίου και Δεκεμβρίου όπως φαίνεται από την εξαρτημένη μεταβλητή στο **(panel C του ΠΙΝΑΚΑ A.4)**. Ο αρνητικός συντελεστής στο PTS επιβεβαιώνει την πρόβλεψη ότι τα στοιχεία turnover είναι σύμφωνα με τις φόροσχετικές υποθέσεις. Όμως εμφανίζονται στοιχεία επίδρασης του Ιανουαρίου σύμφωνα με την υπόθεση της φόρο-κινούμενης tax-related selling πώλησης όπου εμφανίζονται αλλαγές του όγκου συναλλαγών μετοχών σε συμφωνία με πωλήσεις λόγω φόρο-απαλλαγής.

Φαίνεται λογικό να συναχθεί το συμπέρασμα ότι υπάρχει ισχυρή υποστήριξη των δύο φόρο-σχετικών πωλήσεων. Τα στοιχεία υπέρ της tax-loss selling πώλησης περιλαμβάνουν ανώμαλα υψηλές αποδόσεις (6.3%) στις πρώτες 5 ημέρες εμπορικών συναλλαγών του Ιανουαρίου για μετοχές με την μέγιστη δυνατότητα για πώληση λόγω φόρο-απώλειας. Αφ' ετέρου είναι και σύμφωνη με την tax-gain selling πώληση τον Ιανουάριο, όπου διαπιστώνεται ότι οι εταιρίες στο χαμηλότερο τεταρτημόριο PTS κερδίζουν 1,7% περισσότερο στις τελευταίες 5 ημέρες του Δεκεμβρίου απ' ό,τι στις πρώτες 5 ημέρες του Ιανουαρίου.

Συγκεκριμένα, μετοχές με την μεγαλύτερη πιθανότητα πώλησης λόγω φόρο-απαλλαγής, κέρδισαν έναν μέσο όρο 6.3% στις πρώτες πέντε ημέρες των συναλλαγών του Ιανουαρίου. Σε εφαρμογή μιας παλινδρόμησης, οι αποδόσεις του Δεκεμβρίου σχετίζονται αρνητικά με τη δυνατότητα για πωλήσεις φόρο-απαλλαγής υπονοώντας χαμηλότερες αποδόσεις για μετοχές υποκείμενες στην πώληση λόγω φόρο-απαλλαγής την στιγμή που οι αποδόσεις Ιανουαρίου συσχετίζονται θετικά με τη δυνατότητα αυτή.

Μια άλλη δραστηριότητα που οδηγείται από το φορολογία εισοδήματος από μετοχικά κέρδη, όπου διαπιστώνεται ότι οι επενδυτές τείνουν να αναβάλουν την πώληση επικερδών μετοχών τους μέχρι τον Ιανουάριο έτσι ώστε η πληρωμή των φόρων να αναβάλλεται κατά ένα σχεδόν έτος (tax-gain selling).

Εμφανίζονται δε και στοιχεία υπέρ αυτής της υπόθεσης: μετοχές με τη χαμηλότερη δυνατότητα για πώληση λόγω φόρο-απαλλαγής κερδίζουν έναν μέσο όρο 1.7% στις τελευταίες ημέρες των συναλλαγών του Δεκεμβρίου αλλά δεν κερδίζουν ή δεν χάνουν στις πρώτες πέντε ημέρες συναλλαγών του Ιανουαρίου. Ο όγκος που κυκλοφορεί στην αγορά για αυτές τις μετοχές είναι επίσης μεγάλος τον Ιανουάριο ενισχύοντας την έννοια ότι οι επενδυτές αναβάλλουν τις πωλήσεις απλά για τον Ιανουάριο. Η πώληση λόγω φόρο-απαλλαγής το Δεκέμβριο και η πώληση λόγω αναβολής του φόρου των κερδών τον Ιανουάριο είναι και οι δύο σύμφωνες με τις απόψεις του Constantinides (1984).

Παρά τις εξηγήσεις για την επίδραση Ιανουαρίου, πολλοί μελετητές έχουν φέρει το φαινόμενο σε αμφισβήτηση επειδή επιδρά μόνο στις μικρές επιχειρήσεις. (small-firm effect).

Οι προηγούμενες μελέτες για το φαινόμενο του Ιανουαρίου επηρεάζουν, εκτός από εκείνους που στρέφονται συγκεκριμένα στα ζητήματα μικροδομής, και αυτούς που δεν έχουν εξετάσει αυτήν την επίδραση της μικροδομής της αγοράς στις αποδόσεις των μετοχών. Και αυτές οι συγκλίσεις θεωρούνται πολύ σημαντικές για να αγνοηθούν, συνεπώς, η επίδραση Ιανουαρίου δεν εξηγείται χωρίς να λάβει κανείς υπόψη του τις market microstructure biases, ενώ οι μεγάλες αποδόσεις των κερδοφόρων μετοχών του Δεκεμβρίου και των χαμένων μετοχών του Ιανουαρίου πρέπει κατά ένα μεγάλο μέρος να οφείλονται και στην πώληση λόγω φόρο-απαλλαγής όσο και στην πώληση λόγω φόρο-αναβολής.

2.2.3 Η Μελέτη των Haug & Hirschey (2006)

Στη μελέτη τους οι Haug & Hirschey (2006) επιδίωξαν απλά να κάνουν μια επικαιροποίηση του φαινομένου συνεισφέροντας στα αποτελέσματα εργασιών προηγούμενων αναλυτών. Χρησιμοποιώντας στοιχεία της περιόδου 1802-1926 από τον Schwert (1990) και της περιόδου 1927-2004 από σταθμισμένα στην αξία χαρτοφυλάκια, (value-weighted portfolios), του CRSP επικαιροποίησαν την ύπαρξη του φαινομένου του Ιανουαρίου μεταξύ ΜΚΑΠ μετοχών για 202 έτη.

Δεύτερον, χρησιμοποιήθηκαν οι αποδόσεις 78 ετών, με βάση ισοσταθμισμένα χαρτοφυλάκια (equal-weighted portfolios) του CRSP (1927-2004), για να αναλυθεί η επίδραση του Ιανουαρίου και στις μετοχές μικρά ιδιαίτερα μετά από τη μετάβαση του νέου νόμου φορολογικής μεταρρύθμισης του 1986. (**§ 2.1 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ**)

Τρίτον, χρησιμοποιώντας τους παράγοντες των Fama και French (1993):

- Μέγεθος μετοχών, (size)
- Λογιστική αξία προς Αγοραία αξία μετοχής (book-to-market Values)
- Αδράνεια (momentum) εξερεύνησαν τις υποκείμενες αιτίες της

επίδρασης Ιανουαρίου.

Μελετώντας τις μηνιαίες αποδόσεις του DJIA (Dow Jones Industrial Average) ενός σταθμισμένου στην τιμή (price-weight) δείκτη που περιλαμβάνει 30 γιγαντιαίες εταιρείες, οι Lakonishok & Smidt (1988) δεν βρήκαν σημαντικές ενδείξεις για την εμφάνιση του φαινομένου όπως και ο Schwert (1990) που βρήκε πολύ λίγες ενδείξεις του φαινομένου σε ισοσταθμισμένους δείκτες όπως ο CRSP στους οποίους οι μετοχές ΜΚΑΠ έχουν μικρή συμμετοχή. Η απουσία του φαινομένου του Ιανουαρίου στις αποδόσεις μετοχών ΜΚΑΠ ενισχύει την άποψη ότι το φαινόμενο του Ιανουαρίου είναι αποκλειστικά φαινόμενο της μικρής Κεφαλαιοποίησης (μΚΑΠ). Επίσης είναι συμβατό και με την υπόθεση που αναφέρεται σε υπολογιστικά λάθη παρά σε αυτήν που αναφέρεται στην αναποτελεσματική κοστολόγηση της αγοράς ως το ριζικό αίτιο για τις ανώμαλες υψηλές αποδόσεις στην μΚΑΠ.

Οι Lakonishok & Smidt (1988) υποστηρίζουν ότι οι μικροί όγκοι συναλλαγών και τα μεγάλα Bid- Ask Spreads μεταξύ των τιμών μετοχών μΚΑΠ κάνουν δύσκολες τις κερδοφόρες συναλλαγές του μήνα Ιανουάριο. Χωρίς ευκαιρίες για μη κανονικά κέρδη το φαινόμενο τον Ιανουάριο μετατρέπεται περισσότερο σε μια στατιστική μοναδικότητα παρά σε μια ακαταμάχητη απόδειξη της αναποτελεσματικότητας της αγοράς αφού σε μια σθεναρά ανταγωνιστική αγορά, τυχόν θετικές (ή αρνητικές) ανώμαλες αποδόσεις του Ιανουαρίου θα έτειναν να αντιστραφούν πέρα από ένα εύλογο συνοπτικό χρονικό πλαίσιο⁵. Αυτό αποτελεί μία ακόμη σχετική στατιστική

⁵ Fama (1998) και Malkiel (2003).

εξήγηση για το φαινόμενο του Ιανουαρίου είναι η γνωστή ως “data snooping Hypothesis”⁶

Στην μελέτη τους οι Haug & Hirschey (2006) χρησιμοποίησαν σταθμισμένες με βάση την αξία αποδόσεις (value-weighted returns) για την περίοδο 1802–2004, ισοσταθμισμένες αποδόσεις (equal-weighted returns) για την περίοδο 1927–2004 και ισοσταθμισμένες αποδόσεις μετοχών μικρής Κεφαλαιοποίησης (μΚΑΠ) για την περίοδο που ακολούθησε μετά την επιβολή της φόρο-ρυθμιστικής νομοθεσίας (Tax Reform Act) του 1986.

Στην συνέχεια επιβεβαίωσαν την μη κανονική πορεία των μηναίων αποδόσεων για χαρτοφυλάκια που δημιουργήθηκαν βασιζόμενα στους παράγοντες Fama– French (1993) (**§ Z.2 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Z**).

Οι **ΠΙΝΑΚΕΣ B.1** και **B.2** του **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ B** δείχνουν τις αποδόσεις ενός σταθμισμένου σε αξία χαρτοφυλακίου για διάφορες περιόδους. Η σταθερότητα των αποδόσεων σε υποπεριόδους δίνουν σημαντική πληροφόρηση σχετικά με την σπιβαρότητα του φαινομένου. (Sullivan et al. 2001)

Ο διαχωρισμός του CRSP value-weighted σε δύο υποπεριόδους 1952-1986 και 1987-2004 επιτρέπει την ανάλυση τυχόν επιδράσεων (**ΠΙΝΑΚΑΣ B.1** του **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ B**) της νέας νομοθετικής φορολογικής ρύθμισης του 1986 που θα κανονικά έπρεπε να απομονώσει τις όποιες τάσεις συνδέονται με τις year-end-tax και motivated πωλήσεις από θεσμικούς επενδυτές.

Οι Haug & Hirschey (2006) σε αυτήν τους την μελέτη, ουσιαστικά επικαιροποίησαν την επίδραση του φαινομένου του Ιανουαρίου μελετώντας σε αξία-σταθμισμένες αποδόσεις της περιόδου 1802-2004 και ίσο σταθμισμένες αποδόσεις της περιόδου 1927-2004.

Έτσι διαπιστώθηκε μια επίμονη μη κανονική επίδραση στις ισοσταθμισμένες αποδόσεις του Ιανουαρίου για μετοχές μΚΑΠ, ακόμη και για τη περίοδο μετά τη μετάβαση στο νέο καθεστώς του νέου νόμου φορολογικής μεταρρύθμισης του 1986. Τέλος φάνηκε ότι η επίδραση του φαινομένου του Ιανουαρίου παραμένει ένα φαινόμενο μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης (μΚΑΠ) που δεν επηρεάστηκε από το νόμο φόρο-μεταρρύθμισης του 1986 (Tax Reform Act). Η επίδραση Ιανουαρίου είναι μια πραγματική και συνεχιζόμενη ανωμαλία στις αποδόσεις του

⁶ Lo and Mc Kinlay (1990) Sullivan, Timmerman and White (1999)

χρηματιστηρίου των ΗΠΑ (αλλά και άλλων χρηματιστηρίων όπως θα δειχθεί παρακάτω) και αντιστέκεται στην εύκολη εξήγηση του. Αν και κυρίως φορολογικοί λόγοι και κίνητρα έχουν προσφερθεί από καιρό ως μια εύλογη επεξήγησή του στις ΗΠΑ, η συνεχιζόμενη παρουσία του από το 1987 και έπειτα αποδυναμώνει κάθε τέτοιο επιχείρημα. Από τη μετάβαση του νόμου της φορολογικής μεταρρύθμισης του 1986 στις ΗΠΑ, οποιαδήποτε εποχιακές τάσεις σχετικές με φόρο συνδεδόμενα κίνητρα για πώληση από τους θεσμικούς επενδυτές δεν θα πρέπει να εμφανίζονται κατά το ημερολογιακό τέλος έτους.

Επειδή πολλοί οργανισμοί και εταιρείες διατηρούν μια περίοδο υποβολής εκθέσεων οικονομικών αποτελεσμάτων, ισολογισμών κλπ κατά τους μήνες Ιανουάριο-Δεκέμβριο (παρά Νοεμβρίου-Οκτωβρίου της νέας φορολογικής περιόδου, εντούτοις, το window dressing μπορεί να συμβάλει με μια επίδραση στις μΚΑΠ αξιόγραφα του μήνα Ιανουαρίου κατά τη διάρκεια της περιόδου από το 1987-2004. Φόροσχετικά κίνητρα πώλησης καθώς και ανώμαλη συμπεριφορά αγοράς ή πώλησης από μεμονωμένους επενδυτές στο γύρισμα του έτους επίσης παραμένουν εύλογες εξηγήσεις του φαινομένου. Σε κάθε περίπτωση - σε περισσότερο από τα 30 έτη της ανακάλυψής του - το φαινόμενο του Ιανουαρίου παραμένει ένα πειστικό αίνιγμα.

2.2.4 Η Μελέτη του Sadka (2002)

Ο Sadka (2002) προσπάθησε να μελετήσει τις υπεραποδόσεις που επιτυγχάνονται από στρατηγικές που βασίζονται στην αδράνεια (momentum-based strategies) για τις τελευταίες δεκαετίες και ιδιαίτερα τους μήνες του Δεκεμβρίου και του Ιανουαρίου.

Σύμφωνα με την άποψη τους το φαινόμενο του Ιανουάριο δεν είναι κάτι που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους επενδυτές για την απόκομιση κερδών. Κάτι τέτοιο οφείλεται στην επίδραση που έχει η διαπραγματεύση μιας μετοχής στην ίδια την τιμή της. Σύμφωνα με την άποψη τους – αλλά και την προηγούμενη έρευνα όπως έχουμε παρατηρήσει μέχρι τώρα – το φαινόμενο του Ιανουαρίου είναι ενδεικτικό των μΚΑΠ μετοχών. Αν κάποιος όμως προσπαθήσει να εκμεταλλευτεί το συγκεκριμένο φαινόμενο τότε θα αυξήσει την όγκο συναλλαγών στις συγκεκριμένες μετοχές. Συνεπώς αυτές θα πάσουν να ανήκουν στην κατηγορία

των ΜΚΑΠ και επομένως θα πάψει να ισχύει για αυτές το φαινόμενο του Ιανουαρίου.

Κάτι τέτοιο πλέον μεταφέρει το φαινόμενο του Ιανουαρίου από την πλευρά της μη κανονικής συμπεριφοράς στις χρηματοοικονομικές αγορές προς αυτή της Υπόθεσης της Αποτελεσματικότητας της Αγοράς (Efficient Market Hypothesis - EMH). Η μετατόπιση αυτή οφείλεται όχι στην μη ύπαρξη του φαινομένου αλλά στην αδυναμία εκμετάλλευσης του από τους επενδυτές. Με άλλα λόγια, μόνο αυτοί που διαπιστώσουν πρώτοι το φαινόμενο θα μπορέσουν αν επωφεληθούν από αυτό. Στη συνέχεια η αύξηση του όγκου συναλλαγών στις συγκεκριμένες μετοχές θα τις μετατρέψει σε ΜΚΑΠ μετοχές και συνεπώς θα εξαλειφθεί η επίδραση του φαινομένου.

Χρησιμοποιώντας στοιχεία για όλες τις μετοχές που περιλαμβάνονται στην βάση CRISP για την περίοδο Δεκέμβριος 1963-Δεκέμβριος 1999 προσπαθούν να ελέγξουν την ορθότητα του παραπάνω επιχειρήματος. Παράλληλα, για να εξετάσουν την επίδραση της αύξησης της διαπραγμάτευσης μιας μετοχής στην τιμή της χρησιμοποιεί ενδοσυνεδριακά (intraday) στοιχεία από τη βάση δεδομένων ΤΑQ. Για τον εμπειρικό έλεγχο του επιχειρήματος του ο Sadka (2002) κατασκευάζει χαρτοφυλάκια μετοχών με την τεχνική 12/1 που πρότειναν οι Jegadeesh & Titman (1993). Δηλαδή στην αρχή της περιόδου (π.χ. στην αρχή του χρόνου) κατατάσσονται οι μετοχές με βάση την απόδοση τους προηγούμενους 12 μήνες – από τη μεγαλύτερη στη μικρότερη. Σύμφωνα με την τεχνική 12/1 ο Sadka (2002) αγοράζει (long position) το χαρτοφυλάκιο με την μεγαλύτερη απόδοση (το χαρτοφυλάκιο 12) και πουλάει (short position) το χαρτοφυλάκιο με τη μικρότερη απόδοση (το χαρτοφυλάκιο 1). Η συγκεκριμένη θέση στα χαρτοφυλάκια διατηρείτε για ένα (1) μήνα και μετά η διαδικασία επαναλαμβάνετε κάθε μήνα για τους επόμενους 11 μήνες. Παρόλο που το φαινόμενο του Ιανουαρίου είναι εμφανές εξαφανίζεται όταν συμπεριληφθούν στη συνολική εικόνα τα κόστη συναλλαγών. Ως κόστη συναλλαγών νοούνται τόσο τα κόστη της μικροδομής των αγορών (market microstructure) όπως η επίδραση του όγκου συναλλαγών στην τιμή, το bid-ask spread κτλ. όσο και οι προμήθειες των χρηματιστών, κτλ.

Συμπερασματικά, εξαιτίας του βραχυπρόθεσμου χαρακτήρα της επενδυτικής στρατηγικής 12/1 – επανακαθορισμός των χαρτοφυλακίων κάθε μήνα – το φαινόμενο του Ιανουαρίου δεν είναι εμπορικά εκμεταλλεύσιμο. Συνεπώς το αρχικό

επιχείρημα του Sadka (2002) ότι το φαινόμενο του Ιανουαρίου μπορεί να επιζήσει ακόμη και κάτω από την υπόθεση της αποτελεσματικότητας της αγοράς δεν μπορεί να απορριφθεί.

2.2.5 Η μελέτη του Moosa (2007)

Σε μια πρόσφατη μελέτη ο Moosa (2007) εξετάζει το φαινόμενο του Ιανουαρίου χρησιμοποιώντας στοιχεία για τον δείκτη Dow Jones Industrial Average (DJIA) για την περίοδο 1970-2005. Μετά την παρουσίαση πιθανών λόγων για την εμφάνιση του φαινομένου του Ιανουαρίου όπως η υπόθεση των φοροαπαλλαγών, η βελτίωση της εικόνας των χαρτοφυλακίων των αμοιβαίων κεφαλαίων από τους διαχειριστές τους (window dressing) κτλ. χρησιμοποιεί μέσες μηνιαίες τιμές για τον δείκτη DJIA. Η χρήση μέσων μηνιαίων αποδόσεων – αντί των αποδόσεων της τελευταίας μέρας του μήνα – γίνεται επειδή ο συγγραφέας κρίνει ότι η επίδραση του εποχικού φαινομένου που εξετάζει δεν μπορεί να συγκεντρωθεί την τελευταία ημέρα του μήνα αλλά από την άλλη διασκορπίζεται σε όλες τις ημέρες του μήνα. Με τη χρήση της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων με ψευδομεταβλητές για κάθε μήνα, δηλαδή με τη χρήση μιας εξίσωσης παλινδρόμησης όπως η παρακάτω:

$$r_t = \sum_{i=1}^m r_{t-1} + \sum_{i=1}^{12} \lambda_i D_t^i + \xi_t$$

όπου,

r_t η μηνιαία απόδοση του δείκτη DJIA

D_t^i η ψευδομεταβλητή η οποία παίρνει τιμή 1 τον μήνα i και μηδέν σε κάθε άλλη περίπτωση

m είναι ο βαθμός της αυτοπαλινδρόμης διαδικασίας.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του το φαινόμενο του Ιανουαρίου εμφανίζεται στην περίοδο 1975-1990 αλλά από την άλλη δεν παρατηρείται για την περίοδο 1990-2005. Αντίθετα παρατηρείται ένα έντονο φαινόμενο Ιουλίου. Το οποίο σύμφωνα με τον Moosa (2007) μπορεί να οφείλεται στις πωλήσεις μετοχών πριν από την περίοδο των διακοπών.

2.2.6 Η Μελέτη των Easterday, Sen & Stephan (2007)

Ο σκοπός των Easterday, Sen & Stephan (2007) είναι να μελετηθεί εκ νέου η επίδραση που συσχετίζει τις μικρές εταιρίες με το φαινόμενο του Ιανουαρίου που τεκμηριώθηκε από τον Keim (1983) υπό το φως αυτή την φορά της πρόσφατης εργασίας των Easterday, Sen & Stephan (2007) που προτείνει μια διαρκή μείωση του φαινομένου της επίδρασης του Ιανουαρίου, οφειλόμενη ενδεχομένως στην "εκμάθηση" της αγοράς – Mehdiان και Perry (2002), Gu (2003) και Schwert (2003). Ενώ διαπιστώνεται μια γενική μείωση του μεγέθους των αποδόσεων του Ιανουαρίου στις μικρές εταιρίες την περίοδο 1963 -1979, που εξετάστηκαν από τον Keim (1983), παρατηρείται ότι και πιο πριν από εκείνη την περίοδο (1943 - 62) οι αποδόσεις Ιανουαρίου είναι επίσης μικρές. Στην πραγματικότητα, οι αποδόσεις του Ιανουαρίου για τις μικρές εταιρίες στη προ και μετά Keim-περίοδο είναι εντυπωσιακά παρόμοιες. Φαίνεται ότι η παρατηρημένη πτώση στην επίδραση του Ιανουαρίου μετά το 1979 οφείλεται πραγματικά στις ανώμαλα υψηλές αποδόσεις του Ιανουαρίου κατά τη διάρκεια της περιόδου των δειγμάτων του Keim, και ότι απλά αυτές οι υπεραποδόσεις αποκαθίστανται έπειτα στα "προ- Keim" επίπεδα.

Η συμβατική λογική ότι η αγορά μπορεί "να έμαθε" από αυτήν την ανωμαλία και να την διόρθωσε κατά στη διάρκεια του χρόνου μπορεί και να μην ευσταθεί. Η παρούσα μελέτη έχει σκοπό να εισάγει την μείωση της επίδρασης του Ιανουαρίου στα μετέπειτα έτη που ακολουθούν το 1979 με τρεις τρόπους:

1. Επιτρέπει μια από κοινού αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μεγέθους εταιριών και του Ιανουαρίου, τα οποία ως γνωστό είναι αλληλοσυνδεόμενα (Keim 1983 και Booth & Keim 2000). Άλλες μελέτες (Mehdiان and Perry -2002 και Gu -2003) χρησιμοποιούν τους γενικούς δείκτες της αγοράς, οι οποίοι επιτρέπουν συμπεράσματα για την πτώση του φαινομένου του Ιανουαρίου αλλά δεν μπορούν να απομονώσουν το διαφορετικό αντίκτυπο του μεγέθους εταιρίας (firm size).
2. Η περίοδος δειγμάτων σε αυτή την μελέτη επεκτείνεται αρκετά προς τα πίσω ώστε να περιλάβει 20 έτη αποδόσεων πριν την περίοδο του Keim (1983), και επεκτείνεται και αρκετά προς τα εμπρός έως το 2004. Αυτή η καινοτομία υποστηρίζει τον ισχυρισμό ότι υπήρξε μια κατ' ασυνήθιστο τρόπο μεγάλη

"κορύφωση ακίδας-spike" στις αποδόσεις των μικρών εταιριών και του Ιανουαρίου κατά τη διάρκεια της περιόδου των δειγμάτων Keim (1983) και ότι οι αποδόσεις έχουν επανέλθει απλά στα προκειμ επίπεδα.

3. Το δείγμα περιλαμβάνει εταιρίες που κυκλοφορούν στην αγορά του NASDAQ (1983 - 2004) εκτός από εκείνες που κυκλοφορούν στην αγορά του NYSE και του AMEX.

Διαπιστώνεται έτσι ότι οι εταιρίες του NASDAQ, όταν ταξινομούνται μόνες τους στα δεκατημόρια μεγέθους (size deciles), συνθέτουν ένα σχέδιο συμπεριφοράς/ pattern στις αποδόσεις τους παρόμοια με τις μετοχές των εταιριών που ανταλλάσσονται στις άλλες χρηματαγορές, για παράδειγμα οι αποδόσεις του Ιανουαρίου είναι υψηλότερες από όλους τους άλλους μήνες ή οι αποδόσεις του Ιανουαρίου μειώνονται με το μέγεθος εταιρίας. Επιπλέον, όταν οι εταιρίες ταξινομούνται στις αγορές NASDAQ, NYSE και AMEX χωριστά στα δεκατημόρια μεγέθους (π.χ. η αγοραστική αξία των τίτλων κάθε δεκατημορίου μεγέθους είναι διαφορετική για τα χαρτοφυλάκια κάθε χρηματαγοράς), οι εταιρίες του NASDAQ και AMEX εκθέτουν υψηλότερες αποδόσεις Ιανουαρίου από τις εταιρίες του NYSE σε όλες σχεδόν τις ομάδες μεγέθους, χωρίς όμως να είναι σημαντικά διαφορετικές η μια από την άλλη. Συνολικά, τα στοιχεία αυτού του εγγράφου τονίζουν και πάλι τη σημασία της διαπίστωσης του Keim (1983) ότι η επίδραση του Ιανουαρίου συνδέεται με το μέγεθος εταιρίας και προτείνει ότι το μέγεθος της επίδρασης Ιανουαρίου για τις μικρές εταιρίες δεν μειώνεται σημαντικά στα έτη μετά το 1979, έναντι των ετών πριν της περιόδου των δειγμάτων του Keim (1983) που αποτελεί και το αρχικό δείγμα εμφάνισης της επίδρασης.

Ένα λογικό συμπέρασμα θα ήταν ότι η επίδραση μικρής εταιρίας και του φαινομένου του Ιανουαρίου συνεχίζουν να εμμένουν. Η μελέτη ανοίγει όμως μια περαιτέρω ερώτηση:

«Γιατί οι αποδόσεις του Ιανουαρίου για τις μικρές εταιρίες κατά τη διάρκεια της περιόδου που καλύπτεται από Keim (1983) εκθέτουν "κορύφωση ακίδας-spike"»?

Προκειμένου να διεξαχθεί ένα έγκυρο συμπέρασμα μιας πτώσης στην επίδραση του Ιανουαρίου λόγω της αποτελεσματικότητας της ή της εκμάθησης του επενδυτή (της αγοράς που «μαθαίνει»), είναι απαραίτητο να εξεταστεί το πριν από τον Keim (1983) χρονικό πλαίσιο επειδή η ιστορία της "πτώσης/εξαφάνισης" υπονοεί ότι

πρέπει να δούμε τις σχετικά υψηλές αποδόσεις Ιανουαρίου σε πρόσφατα έτη που ακολουθούνται από τις χαμηλότερες αποδόσεις Ιανουαρίου κατά τη διάρκεια του χρόνου.

Η εξέτασή, ενσωματώνει την επίδραση του μεγέθους εταιρίας/firm size και καλύπτει τα έτη 1943 - 2004, αποκαλύπτοντας στοιχεία ενός ξαφνικού, άλματος στις αποδόσεις του Ιανουαρίου κατά τη διάρκεια μιας μέσης περιόδου δέκα ετών (1967 - 76) μετά την οποία η επίδραση Ιανουαρίου αποδίδει περίπου στο ίδιο μέγεθος με πρωτύτερα.

Δεν βρίσκονται ωστόσο στοιχεία ότι η επίδραση Ιανουαρίου εξαφανίζεται εντελώς. Συνεπώς, δεν μπορούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι η υπόθεση της εκμάθησης των επενδυτών εξηγεί επαρκώς αυτήν την ανωμαλία.

Προγενέστερη έρευνα αναφέρει μια πτώση ή μια εξαφάνιση της επίδρασης του φαινομένου εστιάζοντας πρώτιστα στις εταιρίες των NYSE/AMEX. Στα προηγούμενα έτη, οι εταιρίες του NYSE και AMEX περιελάμβαναν την πλειοψηφία "της αγοράς" και σε αριθμό εταιριών και σε ποσοστό αγοραστικής αξίας. Εντούτοις, η επέκταση του NASDAQ κατά τη διάρκεια των τελευταίων 20 ετών είναι σημαντική, ειδικά κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '90 όταν πολλές μικρές εταιρίες Διαδικτύου και τεχνολογίας επιδίωξαν να συγκεντρώσουν τα απαραίτητα για την ανάπτυξή τους κεφάλαια που συγκεντρώθηκε κυρίως στην αγορά του NASDAQ.

Επειδή οι γενικά μικρότερες εταιρίες του NASDAQ αντιπροσωπεύουν μια σημαντική μερίδα του συνολικού δείγματός τα τελευταία χρόνια, εξετάζονται χωριστά όσον αφορά το μικρό μέγεθος της εταιρίας και το φαινόμενο του Ιανουαρίου, και τις συγκρίνουμε με τις εταιρίες στις αγορές NYSE και AMEX. Διαπιστώνεται ότι η μικρή εταιρία και το φαινόμενο του Ιανουαρίου εμφανίζονται επίσης στις εταιρίες NASDAQ και ότι, σχετικά με τις εταιρίες του NYSE, οι γενικότερα μικρότερες εταιρίες του NASDAQ και AMEX εκθέτουν τις υψηλότερες αποδόσεις Ιανουαρίου.

Επεκτείνοντας το υπό εξέταση δείγμα για να συμπεριληφθούν οι εισηγμένες στον NASDAQ εταιρίες (πλέον αυτών του NYSE και του AMEX) για το χρονικό διάστημα από 1943 έως 2004 διαλέγουμε τις παραμέτρους επιλογής εταιριών που να ικανοποιούν τα ακόλουθα κριτήρια:

- Μηνιαία απόδοση επένδυσης, τιμή, και σημαντικά στοιχεία να είναι διαθέσιμα από το CRSP
- Εισηγμένες σε NASDAQ, NYSE ή AMEX με Τιμή μετοχής > \$2,00.

- Για να περιληφθεί μια εταιρία στο δείγμα το έτος t πρέπει να έχει διαθέσιμες πληροφορίες της διάρκειας του έτους $t-1$

Έτσι το τελικό δείγμα περιέχει 1.978.027 παρατηρήσεις εταιριών -μηνών και ο αριθμός εταιριών σε κάθε έτος κυμαίνεται μεταξύ 644 εταιρίες (1943) έως 7.738 εταιρίες (1998). Το δείγμα αναλύεται κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού πλαισίου των 62-ετών και είναι διαιρεμένο σε τρεις υποπεριόδους:

- υποπερίοδος 1 από 1943 έως 1962
- υποπερίοδος 2 από 1963 έως 1979 -περίοδος δειγμάτων Keim (1983).
- υποπερίοδος 3 από 1980 έως 2004
- υποπερίοδος 3α, από 1983 έως 2004 (ενσωματώνει τις εταιρίες NASDAQ στο δείγμα).

Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει τις συγκρίσεις με την προγενέστερη έρευνα, της περιόδου 1963– 1979 των δειγμάτων του Keim (1983), όπως και στις πρόσφατες εργασίες που γίνονται σχετικά με την μείωση της επίδρασης του Ιανουαρίου κατά τη διάρκεια των 20 περίπου ετών μετά την περίοδο δειγμάτων του Keim.

Τα κριτήρια επιλογής εταιριών εξαιρούν από το δείγμα αυτές του NASDAQ πριν το 1983. Για κάθε έτος στη μελέτη οι εταιρίες ταξινομούνται στα δεκατημόρια μεγέθους (size deciles) όπου η αγοραστική αξία του μετοχικού κεφαλαίου στο τέλος του έτους t χρησιμοποιείται για να ορίσει τα δεκατημόρια του έτους $t+1$.

Χρονική συμπεριφορά της μικρής εταιρίας & της επίδρασης Ιανουαρίου για τις εταιρίες NYSE και AMEX/ Temporal behaviour of the small firm & January effect for NYSE and AMEX firms

Τα **ΣΧΗΜΑΤΑ Γ.1, Γ.2 και Γ.3 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** τεκμηριώνουν την μικρή εταιρία και το φαινόμενο του Ιανουαρίου για τις εταιρίες που εμπορεύονται στο NYSE και στον AMEX, κατά τη διάρκεια των τριών υποπεριοδών που εξετάζονται σε αυτήν την μελέτη.

Η εικόνα και για τις τρεις υποπεριόδους είναι παρόμοια με τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται και στη μελέτη του Keim:

α) Οι αποδόσεις Ιανουαρίου για τα δεκατημόρια 1 έως 5 είναι μεγαλύτερες από τις αποδόσεις των υπολοίπων μηνών.

β) Οι αποδόσεις Ιανουαρίου μειώνονται μονοτονικά ως προς το μέγεθος εταιρίας - firm size

γ) Οι αποδόσεις Φεβρουαρίου έως Δεκεμβρίου είναι σχετικά συνεπείς σε όλα τα δεκατημόρια μεγέθους εταιρίας -firm size deciles.

Το **ΣΧΗΜΑ Γ.4 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** υπογραμμίζει τις διαφορές στις αποδόσεις του Ιανουαρίου μεταξύ των τριών υποπεριόδων. Οι προ και μετά την περίοδο του Keim (1983) αποδόσεις Ιανουαρίου είναι ουσιαστικά ίδιες στο μέγεθος και στα δέκα δεκατημόρια μεγέθους. Εντούτοις, οι αποδόσεις του Ιανουαρίου κατά τη διάρκεια της περιόδου Keim (υποπερίοδος 2) είναι μεγαλύτερες από τις αποδόσεις των δύο άλλων υποπεριόδων (προ και μετά περίοδος keim). Το **ΣΧΗΜΑ Γ.5 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** παρουσιάζει τις αποδόσεις Ιανουαρίου έτος-προς-έτος για το δεκατημόριο 1 των εταιριών NYSE και AMEX.

Η γραφική παράσταση παρέχει σαφή οπτική ένδειξη ενός αυξανόμενου μεγέθους και τη διαφορά των αποδόσεων Ιανουαρίου στο αρχικό δείγμα του Keim (1983) (υποπερίοδος 2).

Ο Levene (1960) για την ομοιογένεια της διακύμανσης δίνει ισχυρή απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης: «η διακύμανση των αποδόσεων του Ιανουαρίου κατά τη διάρκεια της υποπεριόδου δύο είναι ίση με τη διακύμανση στις υποπεριόδους είτε που προηγούνται είτε που ακολουθούν».

Στον **ΠΙΝΑΚΑ Γ.1 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ**, τα αποτελέσματα **των ΣΧΗΜΑΤΩΝ Γ.4 και Γ.5 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** ποσοτικοποιούνται χρησιμοποιώντας την Welch (1951) F-στατιστική (Welch's F-statistic), που είναι ισχυρή στον έλεγχο ετερογένειας της διακύμανσης πληθυσμών, για να δειχθεί ότι οι μέσες αποδόσεις του Ιανουαρίου στη μέση υποπερίοδο είναι σημαντικά υψηλότερες είτε από την πρώτη είτε από την τρίτη υποπερίοδο σχεδόν σε όλα τα δεκατημόρια.

Η μόνη εξαίρεση είναι η διαφορά στις αποδόσεις του Ιανουαρίου για το δεκατημόριο 10 (με τις μεγαλύτερες εταιρίες) μεταξύ της μέσης και των πρόσφατων υποπεριόδων, το οποίο είναι μη σημαντικό. Ο **ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.1 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** δείχνει επίσης ότι αν και οι μέσες αποδόσεις Ιανουαρίου στην υποπερίοδο 3 (1980-2004) είναι γενικά χαμηλότερες απ' ό,τι στην υποπερίοδο 1 (1943-1962), η διαφορά δεν είναι σημαντική, ιδιαίτερα για τις μικρότερες εταιρίες. Συνολικά, αυτά τα αποτελέσματα προτείνουν ότι οι αποδόσεις του Ιανουαρίου στην πιο πρόσφατη υποπερίοδο είναι σχεδόν οι ίδιες όπως στην πρώτη υποπερίοδο.

Λαμβάνοντας υπόψη την ασυνήθιστη "ακίδα" στις αποδόσεις του Ιανουαρίου της περιόδου δειγμάτων Keim, και την επίδραση των συμπεριλαμβανομένων στην ανάλυση μικρών εταιριών, δεν βρίσκουμε στοιχεία μιας μειωμένης ή εξαφανισμένης επίδρασης Ιανουαρίου στα έτη που ακολουθούν μετά το 1980 για τις εταιρίες του NYSE και του AMEX.

Τα κριτήρια επιλογής αυτής της μελέτης επέβαλαν στις εταιρίες του NASDAQ για τα χρόνια πριν από το 1983 να εξαιρεθούν. Οι εταιρίες NASDAQ αποτελούν το 49,8% των συνολικών εταιριών στο δείγμα για τα έτη 1983-2004. Προκειμένου η παρούσα ανάλυσή να διαφοροποιηθεί ενσωματώνει τις εταιρίες NASDAQ του χρονικού διαστήματος για το τμήμα του χρονικού πλαισίου αμέσως μετά από την περίοδο δειγμάτων του Keim (1983) στην οποία εστιάστηκε αποκλειστικά στις εταιρίες του NYSE και του AMEX, και αποκαλούμε "υποπερίοδο 3α." (1983-2004).

Αρχικά παίρνονται μόνο όλες οι εταιρίες του NASDAQ και ορίζονται στα δεκατημόρια μεγέθους. Το **ΣΧΗΜΑ Γ.6 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** δείχνει ότι οι εταιρίες NASDAQ συμπεριφέρονται όμοια με τις εταιρίες NYSE και AMEX όσον αφορά τη μικρή εταιρία/ επίδραση του Ιανουαρίου για αυτήν την υποπερίοδο. Οι αποδόσεις για το Φεβρουάριο μέχρι το Δεκέμβριο δεν διαφέρουν αρκετά η μια από την άλλη ή με το μέγεθος εταιρίας, ενώ οι αποδόσεις Ιανουαρίου είναι σημαντικά υψηλότερες από τις αποδόσεις των άλλων μηνών και μειώνονται μονοτονικά με το μέγεθος εταιρίας.

Ακολουθώς όλες τις εταιρίες ταξινομούνται στο δείγμα στην υποπερίοδο 3α με βάση την CRSP- ταξινόμηση εμπορικών συναλλαγών τους (1=NYSE, 2=AMEX, 3=NASDAQ), κατόπιν διορίζονται οι εταιρίες από κάθε αγορά χωριστά στα δεκατημόρια. Ο **ΠΙΝΑΚΑ Η.2 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η** παρουσιάζει δραστικές διαφορές στα σχετικά μεγέθη εταιρίας στις τρεις αγορές. Οι εταιρίες NYSE είναι 4 έως 8 φορές μεγαλύτερες από τις εταιρίες NASDAQ, και 5 έως 14 φορές μεγαλύτερες από τις εταιρίες AMEX. Οι εταιρίες NASDAQ είναι 1,3 έως 1,9 φορές μεγαλύτερες από τις εταιρίες AMEX. Το **ΣΧΗΜΑ Γ.7 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** σχεδιάζει τις αποδόσεις του Ιανουαρίου για τις εταιρίες σε κάθε αγορά χωριστά, όπου η μέση αγοραστική αξία μετοχικού κεφαλαίου για κάθε δεκατημόριο είναι ίση με την αξία που παρουσιάζεται στον **ΠΙΝΑΚΑ Γ.2 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** για κάθε αγορά ιδιαίτερα.

Η μικρή εταιρία/ επίδραση Ιανουαρίου είναι ίδιες, υπό μια σχετική έννοια, και στις τρεις αγορές: όσο μικρότερο το μέγεθος της εταιρίας -firm size, σε οποιαδήποτε αγορά, τόσο υψηλότερες είναι οι αποδόσεις του Ιανουαρίου.

Τα αποτελέσματα των t-δοκιμών των διαφορών στις μέσες αποδόσεις Ιανουαρίου μεταξύ των τριών αγορών δείχνουν ότι οι αποδόσεις NASDAQ και AMEX είναι σημαντικά υψηλότερες από τις αποδόσεις NYSE για όλα σχεδόν τα δεκατημόρια. Οι διαφορές μεταξύ των αποδόσεων του Ιανουαρίου των NASDAQ και AMEX είναι θετικές για τις μικρές εταιρίες (αλλά όχι σημαντικά), και ακόμα πιο κοντά στο μηδέν για τις μεγαλύτερες εταιρίες στις δύο αγορές. Οι αγοραστικές αξίες του μετοχικού κεφαλαίου στον **ΠΙΝΑΚΑ Γ.2 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** καθιστούν σαφές ότι, αν και οι μικρότερες εταιρίες του NYSE καταδεικνύουν υψηλότερες αποδόσεις Ιανουαρίου από τις μεγαλύτερες εταιρίες στην ίδια αγορά, οι μικρότερες εταιρίες στο NYSE είναι μεγαλύτερες από τις μικρότερες εταιρίες του AMEX ή του NASDAQ. Περαιτέρω δε, οι μικρές διαφορές στα μεγέθη δεκατημορίου μεταξύ των εταιριών NASDAQ και AMEX δεν είναι αρκετές να οδηγήσουν σε σημαντικές διαφορές στις αποδόσεις Ιανουαρίου. Τίποτα δεν είναι ασυμβίβαστο με την κατανόησή από κοινού μικρής εταιρίας και επίδρασης Ιανουαρίου του **ΠΙΝΑΚΑ Γ.2** και στο **ΣΧΗΜΑ Γ.7 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Γ**

Τα συμπεράσματά είναι σύμφωνα με την πρόωρη έρευνα που συνδέει τη μικρή εταιρία με την επίδραση Ιανουαρίου και μπορούν να έχουν επιπτώσεις στην έρευνα της χρονικής συμπεριφοράς της επίδρασης Ιανουαρίου. Κατ' αρχήν, είναι σαφές ότι όλες -εκτός από τις πολύ μεγάλες- οι εταιρίες του NYSE και του AMEX είχαν κατ' ασυνήθιστο τρόπο τα έτη από το 1963 μέχρι το 1979 τις πιο υψηλές αποδόσεις Ιανουαρίου, σημαντικά υψηλότερες είτε από τις προηγούμενες είτε από τις μεταγενέστερες υποπεριόδους. Με την επέκταση της περιόδου σύγκρισης προς τα πίσω και με την παραγοντοποίηση της επίδρασης του μεγέθους στην ανάλυση, δείχνεται ότι οι χρονικές αναλύσεις του Ιανουαρίου επηρεάζουν τις τάσεις για τις εταιρίες NYSE και AMEX που χρησιμοποιούν τις κατ' ασυνήθιστο τρόπο υψηλές τιμές στην περίοδο δειγμάτων Keim (1983) δεδομένου ότι μια συγκριτική benchmark μέτρηση επιδόσεων είναι προδιαθετιμένη να διαπιστώσει ότι οι αποδόσεις Ιανουαρίου μειώνονται κατά τη διάρκεια του χρόνου.

Ακόμη περαιτέρω, η εξάλειψη των ετών "spike years" στη μέση υποπερίοδο και η σύγκριση απλά των αποδόσεων του Ιανουαρίου στις πιο πρόσφατες και πιο

πρώρες υποπεριόδους δίνει λίγα στοιχεία μιας πτώσης στη σχέση μεταξύ μικρής εταιρίας και επίδρασης Ιανουαρίου.

Τέλος, εξετάζεται η μικρή εταιρία και το φαινόμενο επίδρασης Ιανουαρίου και συγκρίνεται η επίδραση στις εταιρίες NASDAQ με την έννοια των εταιρειών που κάνουν εμπόριο στις αγορές AMEX και NYSE. Αν και οι εταιρίες NYSE είναι κατά μέσον όρο πολύ μεγαλύτερες από τις εταιρίες AMEX ή NASDAQ, η μικρή εταιρία και η επίδραση Ιανουαρίου είναι γενικά οι ίδιες, υπό μια σχετική έννοια, όταν συγκρίνεται στις τρεις χρηματαγορές.

- 2.3 Μελέτες του Φαινομένου που αφορούν Εταιρίες εκτός των Η.Π.Α.

2.3.1 Το Φαινόμενο του Ιανουαρίου εκτός ΗΠΑ – Διεθνή Στοιχεία

Τα κέρδη που παράγονται από διάφορες επενδυτικές στρατηγικές όπως αυτές της αδράνειας (momentum) ή οι αντίθετες (contrarian) στρατηγικές, φαίνονται όχι μόνο στις Αμερικανικές αγορές, αλλά και σε άλλα χρηματιστήρια.

Ο Rouwenhorst (1998), παραδείγματος χάρη, λαμβάνει πολύ παρόμοια νούμερα με εστίαση στη συνέχεια των μεσοπρόθεσμων διεθνών αποδόσεων μέσα και διαμέσου των αγορών σε επίπεδο μεμονωμένο μετοχών, χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 2190 μετοχών από 12 ευρωπαϊκές χώρες στην περίοδο 1978 έως 1995.

Η κύρια διαπίστωση του Rouwenhorst είναι ότι ένα διεθνώς σχετικά διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο που επενδύει σε μεσοπρόθεσμες μετοχές -νικητές και πωλεί προηγούμενες μεσοπρόθεσμες μετοχές -ηττημένους κερδίζει περίπου 1% μηνιαίως. January και momentum effects παρατηρήθηκαν και στις 12 αγορές ενώ η ένταση των φαινομένων είναι ισχυρότερη σε μικρές παρά σε μεγάλες εταιρίες.

Αυτό το outperformance κρατά περίπου για ένα έτος, και δεν μπορεί να αποδοθεί σε συμβατικά μέτρα κινδύνου. Ο Rouwenhorst (1997) επίσης διαπιστώνει ότι κερδίζουν σημαντικά κέρδη κατά μέσον όρο επίσης σε ένα δείγμα 20 αναδυόμενων αγορών.

Οι Asness, Liew, Stevens (1996) και Richards (1996) έχουν μελετήσει τα σχέδια-patterns αποδόσεων σε χρηματιστήρια διαφόρων χωρών σε επίπεδο δεικτών. Οι Chui, (2000) Titman, και Wei τεκμηρίωσαν (με εξαίρεση την Ιαπωνία και την Κορέα), ότι ανώμαλα κέρδη λαμβάνουν επίσης και οι ασιατικές αγορές. Οι Sean και Inglis (1998) παρουσιάζουν στοιχεία για τα ανώμαλα κέρδη σε Καναδικές μετοχές

που θα μπορούσαν να έχουν παραχθεί με τη χρησιμοποίηση των momentum και January strategies όμως η κερδοφορία τους αντιπροσωπεύει την κατάλληλη αποζημίωση για τον κίνδυνο και τα ασφάλιστρα κινδύνου που ποικίλλουν μέσα στο χρόνο. Επίσης διαπιστώνουν ότι η στρατηγική μπορεί να μην είναι εκμεταλλεύσιμη από μέσους επενδυτές αντιμετωπίζοντας υψηλά επίπεδα δαπανών συναλλαγής.

Οι Foerster, Prihar, και Schmitz (1994, 1995) ακολούθησαν μια παρόμοια στρατηγική με τους Jegadeesh και Titman (1993) χρησιμοποιώντας Καναδικά στοιχεία από το 1978 ως το 1993 και τεκμηρίωσαν ισχυρότερα στοιχεία στις αποδόσεις μετοχών. Οι επόμενες Καναδικές μελέτες των Kan και Kirikos (1996), και Korkie και Plas (1995) υποστήριξαν την αποδοτικότητα των στρατηγικών.

Αφ' ετέρου, λίγες μελέτες είναι υπέρ των contrarian στρατηγικών διεθνώς. Παραδείγματος χάριν, οι Chang, McLeavey, και Rhee (1995) έχουν εξετάσει και έχουν παρουσιάσει βραχυπρόθεσμες ανώμαλες αποδόσεις μιας contrarian στρατηγικής επένδυσης στο Ιαπωνικό χρηματιστήριο. Μια μελέτη των Campbell και Limmack (1997) εξετάζει τις μακροπρόθεσμες αντιστροφές στη βρετανική αγορά για την περίοδο 1979-1990 και δείχνει ότι στους 12 μήνες μετά το σχηματισμό των χαρτοφυλακίων, οι ηττημένες μετοχές παραμένουν να παράγουν θετικώς μη κανονικές αποδόσεις, υποστηρίζοντας έτσι την υπόθεση της επίδρασης νικητών-ηττημένων μετοχών.

Επίσης διαπιστώθηκε ότι οι πολύ μικρότερες επιχειρήσεις ηττημένων- μετοχών δοκίμασαν μια αντιστροφή στις ανώμαλες αποδόσεις τους κατά τη διάρκεια των επόμενων 12 μηνών, αλλά καμία τέτοια αντιστροφή δεν υπήρξε στις μικρότερες επιχειρήσεις νικητών.

Οι Zamri και Simon (2001) ερευνούν το μακροπρόθεσμο overreaction και τα εποχιακά αποτελέσματα για μετοχές στην χρηματαγορά της Κουάλα Λουμπούρ για την περίοδο 1986-1996 που παρουσιάζουν ακραίες αποδόσεις σχετικά με την αγορά στη διάρκεια μιας περιόδου 3 ετών ενώ δοκιμάζουν μια αντιστροφή αποδόσεων αξιόγραφων κατά τη διάρκεια των επόμενων 3 ετών. Υπάρχουν επίσης στοιχεία ότι η υιοθέτηση μιας contrarian στρατηγικής εμπορικών συναλλαγών μπορεί να παραγάγει υπερβολικές αποδόσεις. Υπάρχουν επίσης μερικές μελέτες που καταδεικνύουν τα αποτελέσματα των January, momentum και contrarian στρατηγικών σε άλλες αγορές. Οι White και Okunev (2001) διαπιστώνουν ότι η κερδοφορία των January και momentum στρατηγικών ισχύουν και για τα

συναλλάγματα και έχει επίσης συνεχιστεί καθ' όλη τη διάρκεια της δεκαετίας του '80 και της δεκαετίας του '90, εντούτοις, ο Chen (1998) βρίσκει λίγα στοιχεία για την υποστήριξη της overreaction υπόθεσης στις μελλοντικές αγορές. Ο Saitta (1997) εξετάζει τη contrarian στρατηγική για T-bond παράγωγα και διαπιστώνει ότι τα αποτελέσματα είναι μη εντυπωσιακά και το μέσο κέρδος ανά συναλλαγή είναι αρνητικό.

2.3.2 Η Μελέτη των Bohl, Gottschalk & Pál (2006)

Σε αυτήν τους τη μελέτη οι Bohl, Gottschalk & Pál (2006), ερευνούν την επίδραση της χρηματιστηριακής ανωμαλίας του Ιανουαρίου στους θεσμικούς επενδυτές στην Πολωνία και στην Ουγγαρία χώρες εκτός των ΗΠΑ (όπου το φαινόμενο και οι περισσότερες σχετικές μελέτες κυριαρχούν) προκειμένου να δείχθει ότι η επίδραση του Ιανουαρίου είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο.

Οι Πολωνικές και Ουγγρικές μεταρρυθμίσεις των συνταξιοδοτικών συστημάτων και η σχετική αύξηση στις δραστηριότητες επένδυσης των συνταξιοδοτικών κεφαλαίων οδήγησαν στο ισχυρό εμπειρικό αποτελέσματα ότι η αύξηση της θεσμικής επενδυτικής δραστηριότητας και κεφαλαίου έχει μειώσει το μέγεθος της ανώμαλης επίδρασης Ιανουαρίου που προκαλείται από τη συμπεριφορά των μεμονωμένων επενδυτών στις εμπορικές τους συναλλαγές.

Από την πρόσφατη δεκαετία του '70, οι ερευνητές έχουν ανακαλύψει διάφορα εποχικά σχέδια και κανονικότητες (regularities) στις αποδόσεις των μετοχών που περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την επίδραση Ιανουαρίου, την εποχικότητα της Δευτέρας, και την επίδραση του μεγέθους της εταιρείας, (January effect, the Monday seasonal, and the size effect) κάτι βέβαια που αποτελεί πρόκληση στην ισχύ της υπόθεσης αποτελεσματικότητας της αγοράς.

Οι Bohl, Gottschalk & Pál (2006), εστιάζουν σε ανωμαλίες του χρηματιστηρίου όπως αποδόσεις των μετοχών που παρουσιάζουν εκμεταλλεύσιμες εποχικότητες, χρόνοι που ορθολογικοί και καλά ενημερωμένοι επενδυτές μπορούν να τις αναμένουν με σκοπό να τις εκμεταλλευτούν κερδίζοντας ανώμαλα υπερκέρδη και συνεπώς, αναμένονται να εξαφανιστούν με το χρόνο όσο πιο γνωστές και εκμεταλλεύσιμες γίνονται απαλείφοντας κάθε ευκαιρία για arbitrage.

Πρόσφατα εμπειρικά συμπεράσματα έδειξαν ότι οι θεσμικοί επενδυτές⁷ διαδραματίζουν το ρόλο των έξυπνων διαπραγματευτών (traders) στα χρηματιστήρια και, επομένως, ασκούν σοβαρή επίδραση στις ανωμαλίες χρηματιστηρίου.

Ακόμη, για πολλά έτη αποτελεί κοινή πρακτική των επιχειρήσεων να ενημερώνουν τους οικονομικούς αναλυτές εκ των προτέρων για συγκεκριμένες ειδήσεις και πληροφορίες για στοιχεία της επιχείρησης και μόνο πρόσφατα έχουν επιβληθεί πλέον ρυθμιστικά μέτρα για την αποτροπή αυτής της συνήθειας όπως οι νομοθετικές ρυθμίσεις του SEC⁸. Ως εκ τούτου, οι αποφάσεις εμπορικών συναλλαγών των θεσμικών επενδυτών μπορούν να είναι ισχυρότερες από εκείνες των μεμονωμένων επενδυτών.

Η συγκεκριμένη η μελέτη, εστιάζεται στον αντίκτυπο των θεσμικών εμπορικών συναλλαγών σε μια σημαντική ανωμαλία, την επίδραση Ιανουαρίου (Reinganum 1983, Gultekin και Gultekin 1983, και Ritter 1988), η οποία αναφέρεται σε συγκεκριμένες συμπεριφορές εμπορικών συναλλαγών από τους μεμονωμένους και τους θεσμικούς επενδυτές.

Η ιστορία και των δύο αναδυόμενων χρηματιστηρίων παρέχει ένα μοναδικό θεσμικό περιβάλλον για να ερευνηθεί το μέγεθος της επιρροής των μεμονωμένων και θεσμικών επενδυτών στην ανωμαλία Ιανουαρίου.

Στην Πολωνία, η μεταρρύθμιση των συνταξιοδοτικών συστημάτων της 19 Μαΐου 1999, χωρίζει την ιστορία του χρηματιστηρίου σε δύο περιόδους. Η πρώτη χαρακτηρίζεται από μεμονωμένες επενδυτικές συναλλαγές και η δεύτερη από αυξανόμενη συμμετοχή θεσμικών επενδυτών.

Ομοίως, στην Ουγγαρία, τα ιδιωτικά συνταξιοδοτικά κεφάλαια των ιδιωτικών εταιρειών που ιδρύθηκαν το 1997 και άρχισαν τις οικονομικές δραστηριότητές τους

⁷ Ως θεσμικοί επενδυτές μπορούν να χαρακτηριστούν οι ενημερωμένοι έμποροι επενδυτές μεγάλων χρηματιστηριακών ιδρυμάτων, που επιταχύνουν τη ρύθμιση των τιμών των μετοχών με νέες πληροφορίες, καθιστώντας με αυτόν τον τρόπο αποδοτικότερο το χρηματιστήριο. Τα χρηματιστηριακά ιδρύματα μπορούν να αποκτήσουν αυτό το πλεονέκτημα ενημέρωσης με την εκμετάλλευση οικονομίας κλίμακας στην απόκτηση και την επεξεργασία πληροφοριών. Οι πρόσθετες δαπάνες για πληροφόρηση είναι χαμηλότερες για τους θεσμικούς από ό,τι για τους μεμονωμένους επενδυτές. Επιπλέον, οι θεσμικοί επενδυτές μπορούν να εκπαιδεύονται καλύτερα στην συλλογή και επεξεργασία σχετικής, έγκυρης πληροφορίας έχουν πολύ ανώτερους πόρους για μεγάλους όγκους συναλλαγών από αυτούς των μεμονωμένων επενδυτών.

⁸ Securities and Exchanges Commission (SEC).

το 1998, εισήγαγαν μια νέα περίοδο στο Ουγγρικό χρηματιστήριο αφού πριν το 1998, πρωτίστως δραστηριοποιούνταν μικροί και μεμονωμένοι επενδυτές.

Η μεταρρύθμιση των συνταξιοδοτικών συστημάτων και στις δύο χώρες άλλαξε τη δομή των επενδυτών λόγω του εμπλουτισμού του παλαιού συστήματος αμοιβών (pay-as-you-go) με ιδιωτικών συμφερόντων σύμβουλους διαχείρισης των συνταξιοδοτικών κεφαλαίων. Από το 1999 και μετά, τα επενδυμένα μέσω των θεσμικών επενδυτών συνταξιοδοτικά κεφάλαια αποτελούν σημαντική επιρροή στη αναθέρμανση των Ουγγρικών και Πολωνικών χρηματιστηρίων.

Επιπρόσθετα της αλλαγής της δομής επενδυτών, αναφέρεται ότι και στις δύο χώρες δεν υπάρχουν φόροι κεφαλαιακών κερδών, πράγμα όπως αποκλείει την σημαντική υπόθεση πώλησης για επίτευξη φόρο-απαλλαγών ως λογική για την επίδραση Ιανουαρίου.

Κατά συνέπεια, εάν μια επίδραση Ιανουαρίου μπορεί να ανιχνευθεί στα στοιχεία της περιόδου πριν από την είσοδο των θεσμικών επενδυτών συνταξιοδοτικών κεφαλαίων και στα δύο χρηματιστήρια, τότε αυτό θα πρέπει όμοια να μας οδηγήσει και στη διαπίστωση μιας ανώμαλης συμπεριφοράς εμπορικών συναλλαγών μεμονωμένων επενδυτών.

Στηριζόμενοι στο θεσμικό υπόβαθρο των πολωνικών και ουγγρικών χρηματιστηρίων, η μελέτη συμβάλλει στην υφιστάμενη βιβλιογραφία απαντώντας στις ακόλουθες δύο ερωτήσεις:

- Κατ' αρχήν, υπάρχουν στοιχεία υπέρ μιας επίδρασης Ιανουαρίου κατά τη διάρκεια των πριν το 1998 (Ουγγαρία) και το 1999 (Πολωνία) περιόδων αντίστοιχα μεμονωμένων εμπορικών συναλλαγών? Εάν ναι μπορούμε να συμπεριλάβουμε και τις οδηγημένες -όχι με βάση τα fundamentals- αποφάσεις εμπορικών συναλλαγών των μεμονωμένων επενδυτών στα αίτια που προκαλούν την ανωμαλία του Ιανουαρίου?

- Δεύτερον, με πιο τρόπο οι Πολωνοί και Ούγγροι διαχειριστές συνταξιοδοτικών κεφαλαίων συμβάλλουν στην ανωμαλία του Ιανουαρίου μετά από το 1999 και το 1998, αντίστοιχα;

Σε περίπτωση που τα συνταξιοδοτικά κεφάλαια εκθέτουν μια window-dressing συμπεριφορά, αναμένουμε μια ενίσχυση της επίδρασης του Ιανουαρίου. Αντίθετα, εάν οι αποφάσεις εμπορικών συναλλαγών συνταξιοδοτικών κεφαλαίων επηρεάζονται περισσότερο από τις θεμελιώδεις πληροφορίες (fundamental

information), τότε μια - κατ' ασυνήθιστο τρόπο- επίδραση λόγω υψηλών αποδόσεων μετοχών τον Ιανουάριο θα μπορούσε να αναμένεται.

Στο υπόλοιπο τμήμα της μελέτης τους οι Martin T. Bohl, Katrin Gottschalk, και Rozália Pál, περιγράφουν το θεσμικό υπόβαθρο για την Πολωνία και την Ουγγαρία, περιγράφουν την οικονομετρική μεθοδολογία, παρουσιάζουν τα εμπειρικά συμπεράσματα και ελέγχουν την ισχύ των αποτελεσμάτων τους.

Τα στοιχεία για την Πολωνία περιέχουν τις καθημερινές τιμές κλεισίματος όλων των μετοχών που απαριθμούνται στο χρηματιστήριο της Βαρσοβίας την περίοδο από τις 3 Οκτωβρίου 1994 έως τις 31 Μαρτίου, 2004.

Αυτές οι χρονικές σειρές ήταν άμεσα παρεχόμενες από το χρηματιστήριο της Βαρσοβίας. Συνολικά, το δείγμα περιλαμβάνει 278 εταιρίες πέρα από δεδομένη περίοδο δειγμάτων. Οι χρονικές σειρές είναι χωρισμένες και διορθωμένες για ακραίες τιμές (outliers) βεβαιώνοντας ότι τα αποτελέσματά δεν οδηγούνται ή διαστρεβλώνονται από λίγες ακραίες τιμές. Για αυτόν το λόγο, το 0,5% των υψηλότερων και χαμηλότερων αποδόσεων που παρατηρούνται στο σύνολο στοιχείων αποκλείονται από την έρευνα και διαγράφονται από όλα τα υποδείγματα. Για να ερευνηθεί ο αντίκτυπος των δραστηριοτήτων επένδυσης των συνταξιοδοτικών κεφαλαίων, κατασκευάζονται δύο υποδείγματα ενεργών θεσμικά εμπορευόμενων μετοχών ως εξής:

- Υπολογίζεται ένα μέτρο μέτρησης της θεσμικής κάλυψης κάθε μίας μετοχής με να το να διαιρέσουμε τα συνολικά συνταξιοδοτικά κεφαλαία μιας μετοχής με το σύνολο όλων των συνταξιοδοτικών κεφαλαίων σε ένα ιδιαίτερο έτος. Αυτό το μέτρο μπορεί να ερμηνευθεί σαν μερίδιο ποσοστού μιας ιδιαίτερης μετοχής στις συνολικές μετοχές συνταξιοδοτικών κεφαλαίων. Υπολογίζουμε αυτό το μέτρο για όλες τις μετοχές για όλα τα έτη χωριστά κατά τη διάρκεια της περιόδου 1999-2003 καταλήγοντας σε πέντε ετήσια μέτρα σχετικών μετοχών συνταξιοδοτικών κεφαλαίων για κάθε μεμονωμένη μετοχή. Αυτά τα κριτήρια οδηγούν στον προσδιορισμό 20 μετοχών για τον ακριβέστερο καθορισμό και 28 μετοχές για το λιγότερο ακριβή καθορισμό των θεσμικά εμπορικών μετοχών. Εκτιμώντας ότι Πολωνοί επενδυτές συνταξιοδοτικών κεφαλαίων δεν έχουν προτίμηση για τις μετοχές ενός συγκεκριμένων κλάδων, συγκεντρώνουν τις επενδύσεις τους επάνω σε μετοχές των μεγάλων εταιριών.

Για την Ουγγαρία, τα στοιχεία αποτελούνται από τις καθημερινές τιμές κλεισίματος των μετοχών που απαριθμούνται στο χρηματιστήριο της Βουδαπέστης την περίοδο από τις 3 Ιανουαρίου 1994 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2004. Οι χρονικές σειρές πάρθηκαν από την Thomson Financial DataStream. Συνολικά, η διατομή του δείγματος περιλαμβάνει 84 εταιρίες. Η ίδια διαδικασία τακτοποίησης εφαρμόστηκε στο σύνολο στοιχείων όπως περιγράφεται ανωτέρω και για την Πολωνική περίπτωση. Σε αντίθεση με την Πολωνία, δεν έχουμε τις αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με τις διασπάσεις μετοχών, τα μερίσματα, και άλλους παράγοντες αντίκτυπου στις αποδόσεις των μετοχών. Αυτό παρέχει έναν πρόσθετο λόγο για τον αποκλεισμό 0,5% ακραίων τιμών αποδόσεων μετοχών και στις δύο ουρές της κατανομής.

Για να καθοριστεί ένα υπόδειγμα θεσμικά εμπορευόμενων μετοχών για το ουγγρικό χρηματιστήριο, ζητήθηκαν οι μετοχές χαρτοφυλακίων όλων των ουγγρικών συνταξιοδοτικών κεφαλαίων.

Οι αποφάσεις επένδυσης των συνταξιοδοτικών κεφαλαίων στο χρηματιστήριο έδειξαν ότι αντανakλούν πολύ τη σύνθεση του κεντρικού δείκτη BUX μετοχών. Στο δείγμα των Ουγγρικών μετοχών που κυκλοφορούν ενεργά στο εμπόριο από θεσμικούς επενδυτές, εστιάστηκαμε στις μετοχές που περιλαμβάνονται στο BUX. Οι πληροφορίες για τη σύνθεση BUX παρασχέθηκαν από το χρηματιστήριο Βουδαπέστης για την περίοδο του 1996-2004. Για έναν ακριβή καθορισμό των θεσμικά εμπορικών μετοχών που συμφωνεί κατά προσέγγιση με το κριτήριο επιλογής για την Πολωνία, χρησιμοποιούμε όλες τις μετοχές που συμπεριλαμβάνονται στο BUX για τουλάχιστον 60% του χρόνου στην περίοδο 1998-2004. Αυτός ο καθορισμός οδηγεί στον προσδιορισμό 17 θεσμικών εμπορικών μετοχών. Για έναν λιγότερο ακριβή καθορισμό, απαιτούμε το συνυπολογισμό στο BUX για τουλάχιστον 40% του ίδιου χρονικού διαστήματος. Ο λιγότερο ακριβής καθορισμός αυξάνει το δείγμα θεσμικών εμπορικών μετοχών σε 19. Χρησιμοποιούμε αυτά τα δύο 17 και 19 υποδείγματα μετοχών για την έρευνα της επίδρασης των θεσμικών εμπορικών συναλλαγών στο ουγγρικό χρηματιστήριο. Και για τις δύο χώρες η εξίσωση παλινδρόμησης προς εκτίμηση δίνεται από την παρακάτω σχέση:

$$r_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 JAN_t + \beta_2 JAN_{t,post} + \beta_3 r_{i,t-1} + u_i + e_{i,t}$$

όπου

ο δείκτης i δείχνει τη διαστρωματική διάσταση του προβλήματος ενώ ο δείκτης t δείχνει τη χρονική διάσταση των στοιχείων.

$r_{i,t}$: η λογαριθμική απόδοση των μετοχών

JAN_t : είναι μια ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 1 για τον Ιανουάριο σε όλη την περίοδο δειγμάτων και 0 στους υπόλοιπους μήνες.

$JAN_{t,post}$: είναι μια ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 1 μόνο για εκείνες τις παρατηρήσεις Ιανουαρίου που πέφτουν στην περίοδο μεταρρύθμισης των συνταξιοδοτικών συστημάτων, δηλαδή, αρχίζοντας με τον Ιανουάριο του 2000 για την Πολωνία και τον Ιανουάριο του 1999 για την Ουγγαρία

Η αύξηση του αριθμού θεσμικών επενδυτών στα χρηματιστήρια παγκοσμίως από το τέλος της δεκαετίας του '80 έχει συνδεθεί με ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον από μέρους των οικονομολόγων σχετικά με τις επιπτώσεις των ιδρυμάτων στις τιμές μετοχών ενώ παράλληλα ένας κλάδος της βιβλιογραφίας ερευνά την επίδραση μιας αύξησης στα θεσμικά επενδυτικά κεφάλαια στο μέγεθος των ανωμαλιών χρηματιστηρίου.

Αυτή έρευνα προσθέτει στα διαθέσιμα στοιχεία για την επίδραση Ιανουαρίου και της επίδρασης του μεγέθους (Gompers και Metrick 2001) με την παροχή των εμπειρικών αποτελεσμάτων του αντίκτυπου των θεσμικών εμπορικών συναλλαγών στην επίδραση του Ιανουαρίου.

Οι αιτίες της μη κανονικότητας ενισχύουν την κατανόηση της σχέσης μεταξύ των τιμών αξιόγραφων και της δομής των επενδυτών των χρηματιστηρίων. Η σημαντικότερη διαφορά μεταξύ των προηγούμενων μελετών και της παρούσας είναι το μοναδικό θεσμικό πλαίσιο που χρησιμοποιείται στην έρευνα του ρόλου των θεσμικών επενδυτών για την ανωμαλία του Ιανουαρίου. Μετά τις συνταξιοδοτικές μεταρρυθμίσεις στο δημόσιο συνταξιοδοτικό σύστημα, στην Πολωνία στις 19 Μαΐου 1999, και στην Ουγγαρία το 1998, επενδυτές συνταξιοδοτικών κεφαλαίων έγιναν πλέον οι θεσμικοί στο χρηματιστήριο καθώς, πριν ήταν κυρίως μεμονωμένοι μικροί επενδυτές.

Επιπλέον, στην Πολωνία και την Ουγγαρία κατά τη διάρκεια της περιόδου των μεμονωμένων εμπορικών συναλλαγών δεν υπήρχαν φόροι κεφαλαιουχικών κερδών. Κατ' αρχήν, εμπειρικά επιβεβαιώνεται ότι υπάρχει σημαντική επίδραση

Ιανουαρίου στις Πολωνικές και Ουγγρικές αποδόσεις μετοχών που οδηγούνται από τη συμπεριφορά των εμπορικών συναλλαγών των μεμονωμένων επενδυτών. Λόγω έλλειψης φορολογίας των κεφαλαιουχικών κερδών δεν μπορούμε να στηριχθούμε στη tax-loss-selling υπόθεση ως επεξήγηση της επίδρασης του Ιανουαρίου. Άντ' αυτού, τα συμπεράσματά προτείνουν ότι οι υψηλότερες αποδόσεις τον Ιανουάριο πριν από τις μεταρρυθμίσεις και στις δύο χώρες είναι αποτέλεσμα των ενδεχομένως συναισθηματικά επηρεασμένων αποφάσεων επένδυσης από τους μεμονωμένους επενδυτές.

Δεύτερο και πιο σημαντικό, τα εμπειρικά αποτελέσματά μας δείχνουν ότι η αύξηση στις θεσμικές εμπορικές συναλλαγές στα Πολωνικά και Ουγγρικά χρηματιστήρια είχαν μια σημαντική επίδραση ενίσχυσης του μεγέθους της ανωμαλίας του Ιανουαρίου. Τα στοιχεία είναι συγκρίσιμα με τα αποτελέσματα για την επίδραση της Δευτέρας και της επίδρασης του μεγέθους στις ΗΠΑ (Gompers & Metrick 2001). Η window-dressing υπόθεση δεν υποστηρίζεται.

Τα εμπειρικά στοιχεία δείχνουν αυτό που κάνει η διαπραγμάτευση με τα Πολωνικά και Ουγγρικά συνταξιοδοτικά κεφάλαια έως έναν ορισμένο βαθμού είναι να εξωθεί τα σχέδια των εποχιακών arbitrage συναλλαγών μακριά από τις αποδόσεις μετοχών και, επομένως, αυξάνουν την αποδοτικότητα και στα δύο χρηματιστήρια και έτσι η επίδραση τιμών των μη ορθολογικών συμπεριφορών/ patterns στις εμπορικές συναλλαγές φαίνεται να εξαλείφεται εν μέρει από τους ορθολογικούς επενδυτές.

2.3.3 Η Μελέτη του Maghayereh (2003)

Στην παρούσα μελέτη του Maghayereh (2003) μελετάται η ανωμαλία της επίδρασης του Ιανουαρίου σε ένα αναδυόμενο χρηματιστήριο μιας αναπτυσσόμενης χώρας την Ιορδανία. Τα στοιχεία στην επίδραση της παρουσιάζουν **ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.1 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ** και εδώ αξιολογες επιπτώσεις στις διάφορες στρατηγικές επένδυσης που στοχεύουν τις μετοχές με υπερ-αποδόσεις ακυρώνοντας την υπόθεση αποτελεσματικών των αγορών. Για την περίοδο 1994-2002, παρακολουθούνται καθημερινά οι αποδόσεις στις συναλλαγές μετοχών του Αμμάν (ASE). Με την χρησιμοποίηση μοντέλων GARCH, εκθετικού GARCH (EGARCH) και μοντέλων GJR, δεν βρέθηκε κανένα στοιχείο μηνιαίας εποχικότητας καθώς επίσης και επίδραση του Ιανουαρίου στις αποδόσεις του ASE.

Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι επενδυτές δεν μπορούν να

αποκτήσουν κανένα επιπλέον πλεονέκτημα αξιοποιώντας πληροφορίες πάνω σε οποιοδήποτε μήνα του έτους κατά τις επενδύσεις τους στο ASE για να κερδίσουν ανώμαλες αποδόσεις, οπότε, οι επενδυτές στο ASE δεν χρειάζεται να εξετάζουν για εποχιακά φαινόμενα κατά την κατασκευή του χαρτοφυλακίου τους.

Στις προηγούμενες δύο δεκαετίες, η Ιορδανική κεφαλαιαγορά (Αμμάν, ASE) είχε γνωρίσει μια εντυπωσιακή ανάπτυξη από άποψη όγκου εμπορικών συναλλαγών μετοχών και σύντομα εξελίχθηκε σε μια σημαντική δύναμη στη χρηματοδότηση επενδύσεων στην Ιορδανία⁹.(1)

Το 1978, για παράδειγμα, ο συνολικός αριθμός των εισηγμένων επιχειρήσεων ήταν 66, όπου μέχρι το τέλος του 2002, αυτός ο αριθμός έγινε 161, με την κεφαλαιοποίηση της αγοράς όλων των εισηγμένων επιχειρήσεων να αγγίζουν ένα 76% (2002) του ΑΕΠ, μια ένδειξη της ανάλογης σημασίας της αγοράς. Παρά την αυξανόμενη σημασία του ASE, η δημοσίευση ερευνών εξελίχθηκε αργά.

Σκοπός της μελέτης είναι να ερευνηθεί για τυχόν ύπαρξη κάποιας μηνιαίας εποχιακής ανωμαλίας στο ASE και ειδικότερα, τυχόν εποχιακά μοντέλα αποδόσεων και την επίδραση του Ιανουαρίου στο ASE. Το μεγαλύτερο μέρος της εμπειρικής έρευνας για τις μηνιαίες ανωμαλίες υιοθετεί στοιχεία από τα αναπτυγμένα χρηματιστήρια. Εντούτοις, δεν υπάρχει σχετική μελέτη, τουλάχιστον ακόμα στη διεθνή βιβλιογραφία για το Ιορδανικό χρηματιστήριο και για αυτό η μελέτη στοχεύει πρωτίστως να ερευνηθεί τα αποτελέσματα επιδράσεων μηνιαίων εποχικών φαινομένων σε μια αναπτυσσόμενη αγορά μίας εξελισσόμενης χώρας, της Ιορδανίας.

Αυτή η μελέτη έχει τις ακόλουθες συνεισφορές στη σχετική βιβλιογραφία. Κατ' αρχήν, αντιπροσωπεύει ένα από τον περιορισμένο αριθμό των εγγράφων που εξετάζουν εμπειρικά τις εποχιακές μη κανονικότητες / ημερολογιακά φαινόμενα της κεφαλαιαγοράς του Αμμάν.

Κατά συνέπεια, η εμπειρία μίας αναδυόμενης αγοράς παρουσιάζει μια άριστη ερευνητική ευκαιρία να προστεθούν στην εμπειρική βιβλιογραφία πρόσφατες τεχνικές ανάλυσης χρονοσειρών (time series analysis techniques). Σε αυτόν τον τομέα αυτή η μελέτη υιοθετεί τρία διαφορετικά μοντέλα (Autoregressive

⁹ Οι EL- Erian και Kumar (1995) επισημαίνουν ότι: «Jordan has a relatively highly developed equity market plays an important part in the economic life of the country».

Conditional Heteroskedasticity (ARCH) specifications): the standard GARCH, exponential GARCH (EGARCH) and the GJR models(1).

Προκειμένου να ελεγχθεί για επίδραση του Ιανουαρίου το JSE η μελέτη εισάγει την έννοια των χαρακτηριστικών GARCH (1,1). Τα μοντέλα GARCH που χρησιμοποιούνται εδώ είναι προσαρμοσμένα στην συμπεριφορά των δεδομένων που συλλέχτηκαν. Κατά τον Asby Pagan (1996) αυτά τα μοντέλα είναι ικανά να καλύψουν τις περισσότερες συνήθεις χρονοσειρές.

Αρχικά οι τιμές των μετοχών δεν είναι σταθερές έχοντας συνήθως ένα μεταβλητό τμήμα την στιγμή που δίνουν σταθερές αποδόσεις. Κατά δεύτερον οι χρονοσειρές παρουσιάζουν μικρή αυτοσυσχέτιση μεταξύ των τιμών και κάθε γραμμική συσχέτιση απορρίπτεται μεταξύ των παρατηρήσεων, ενώ π.χ. διακύμανση στις αποδόσεις φαίνεται να υπάρχει. Οι αποδόσεις κατά περιόδους παρουσιάζουν υψηλές και χαμηλές διακυμάνσεις, δίνοντας έτσι διάφορες κατά περιόδους περιορισμένες διακυμάνσεις. Τα περισσότερα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν ότι οι κατανομές των χρονοσειρών των αποδόσεων διαφέρουν σημαντικά από τις κατανομές Gauss ανεξάρτητων δειγμάτων. Μερικές χρονοσειρές χαρακτηρίζονται από την ακόλουθη χαρακτηριστική εξίσωσης απόδοσης, κάτι που μπορεί να συνδεθεί και με την χρονική διαφοροποίηση των διακυμάνσεων και την ασύμμετρη συμπεριφορά της τυπικής διακύμανσης (leverage) σε ελέγχους για εποχικότητες και του φαινομένου του Ιανουαρίου στις αποδόσεις μετοχών του χρηματιστηρίου.

Συνολικά, τα εμπειρικά αποτελέσματα αυτού του εγγράφου δεν υποστηρίζουν τα συμπεράσματα της προηγούμενης έρευνας: οι μηνιαίες εποχικότητες και η επίδραση του Ιανουαρίου στα χρηματιστήρια είναι ένα διεθνές φαινόμενο.

Η απουσία της επίδρασης του Ιανουαρίου στο ASE θα μπορούσε να εξηγηθεί μερικώς από την υπόθεση πώλησης "ηττημένων μετοχών", για φόρο-απαλλακτικούς λόγους αλλά δεδομένου ότι η Ιορδανία δεν έχει κανέναν φόρο για κεφαλαιουχικά κέρδη, η επίδραση του Ιανουαρίου πρέπει να είναι σχετικά μικρή ή ανύπαρκτη.

Μια ισχυρότερη εξήγηση για τα αποτελέσματά μπορεί να είναι το γεγονός ότι οι περισσότερες εισηγμένες Ιορδανικές εταιρίες στο ASE δημοσιεύουν τις οικονομικές τους αποδόσεις και αναλύσεις μετά από τρεις μήνες από το τέλος του έτους.

Αυτή η μελέτη εξετάζει την εποχικότητα των μηνιαίων αποδόσεων μετοχών και της επίδρασης του Ιανουαρίου στο αναδυόμενο χρηματιστήριο αξιόγραφων του Αμμάν.

Τα αποτελέσματά δεν παρουσιάζουν κανένα στοιχείο μηνιαίας εποχικότητας στις αποδόσεις μετοχών. Δεν έχει βρεθεί επίσης κανένα στοιχείο υπέρ της υπόθεσης της επίδρασης του Ιανουαρίου. Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι επενδυτές δεν μπορούν να αξιοποιούν καμία πληροφορία για οποιοδήποτε μήνα του έτους κατά τις επενδύσεις τους στο ASE. Η απουσία σημαντικών διαφορών στις μηνιαίες αποδόσεις, εντούτοις, δεν πρέπει απαραίτητως να υπονοήσουν ότι το ASE είναι μια αποτελεσματική αγορά σε αδύναμη μορφή.

2.4 Μελέτες του Φαινομένου του Ιανουαρίου για την Ελληνική Αγορά

Το χρηματιστήριο Αξιών της Αθήνα (ASE-XAA) έχει γνωρίσει την τελευταία δεκαετία μια ταχεία ανάπτυξη. Το 1992 απαριθμήθηκαν 158 τίτλοι, ενώ το 2002 υπάρχουν 371 τίτλοι. Αυτή η αύξηση αποδίδεται κυρίως στο γεγονός ότι η Ελλάδα κατόρθωσε να γίνει ισότιμη χώρα-μέλος της Ε.Ε., ότι το 2004 ανάλαβε την οργάνωση των Ολυμπιακών Αγώνων και τέλος οργάνωσε και επέβαλλε κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας μια σειρά από θεσμικές δομικές αλλαγές και μεταρρυθμίσεις στη λειτουργία του XAA.

Σαν ένα από τα υπόλοιπα αναδυόμενα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια, το XAA αποτελεί μια άριστη ευκαιρία για τους εγχώριους και διεθνείς επενδυτές, δεδομένου ότι συνδυάζει και τα οφέλη της διαφοροποίησης του κινδύνου και των ευκαιριών κέρδους. Εντούτοις, σε προηγούμενα έτη, οι διεθνείς επενδυτές ήταν ανενεργοί σε αυτήν την αγορά λόγω του περιορισμού πληροφοριών. Αυτήν η κατάσταση όμως έχει πρόσφατα αλλάξει. Η Ελλάδα συμπεριλαμβάνεται από το 2001 επίσημα στο Morgan Stanley Capital International (MSCI) και το Euro αντικατάστησε το ελληνικό νόμισμα γεγονός που εξάλειψε το κίνδυνο συναλλάγματος, οπότε και άρχισε να προσελκύει ένα συνεχώς αυξανόμενο αριθμό ξένων επενδυτών.

Παρότι στην Ελλάδα το τέλος του φορολογικού έτους είναι το μήνα Δεκέμβριο, εντούτοις δεν επιβάλλεται από την νομοθεσία κανένας φόρος στα κεφαλαιουχικά κέρδη. Με άλλα λόγια ενώ η επίδραση της αλλαγής του έτους αποδίδεται συχνά στην υπόθεση της πώλησης για επίτευξη φόρος-απαλλαγής (tax-loss-selling hypothesis), στην Ελλάδα, οι κεφαλαιουχικές απώλειες δεν γίνεται να αντισταθμιστούν με φορολογικά πλεονεκτήματα και κατά συνέπεια, δεν μπορούμε και να δεχτούμε την tax-loss-selling hypothesis ως επεξήγηση της επίδρασης του Ιανουαρίου.

Εντούτοις όμως, τα αποτελέσματά υποστηρίζουν μια πολύ σημαντική επίδραση του Ιανουαρίου, ειδικά για τις μικρές εταιρίες και κατά συνέπεια, κάποιες άλλες -πλην της tax-loss-selling- εξηγήσεις, πρέπει να υπάρχουν για την επεξήγηση της ανωμαλίας του Ιανουαρίου στην Ελληνική αγορά. Τέτοιες θα μπορούσαν να είναι παραδείγματος χάριν, οι portfolio rebalancing ή window-dressing υποθέσεις ή η υπόθεση "ρευστότητας-liquidity hypothesis" όπου καθώς στην Ελλάδα, στις γιορτές του Δεκεμβρίου δίδεται ένας πρόσθετος μισθός ως δώρο Χριστουγέννων, ένα ποσοστό αυτού του επιδόματος μπορεί κατά συνέπεια να επενδύεται στην αγορά των μετοχών κατά τη διάρκεια των πρώτων ημερών του Ιανουαρίου.

Ακόμη επειδή η φορολογική περίοδος στην Ελλάδα λήγει στις 31 Δεκεμβρίου, ως εκ τούτου, οι εταιρίες τον Ιανουάριο, τείνουν να δημοσιεύουν αποτίμηση των αποτελεσμάτων τους για το έτος κλεισίματος καθώς και εκτιμήσεις των δραστηριοτήτων και της εκτιμώμενης απόδοσής τους για το επόμενο έτος. Σύμφωνα λοιπόν με την accounting information υπόθεση, αυτές οι ανακοινώσεις τείνουν ως επί το πλείστον να είναι αισιόδοξες με αποτέλεσμα μια ανοδική πίεση στις τιμές των μετοχών τους.

Περαιτέρω, σημαντική εξήγηση μπορεί να είναι επίσης και η επενδυτική δραστηριότητα των διεθνών επενδυτικών κεφαλαίων που συναλλάσσονται στο ASE. Όπως προαναφέρθηκε κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, η Ελληνική οικονομία έχει δοκιμάσει σημαντικές εξελίξεις, οι οποίες έχουν προσελκύσει διεθνείς επενδυτές. Αν και, για τους Έλληνες επενδυτές δεν υπάρχει κανένα φορολογικό κίνητρο για πώληση τίτλων στο τέλος του έτους, για τους διεθνείς επενδυτές αντίθετα υπάρχει τον ίδιο φόρο κίνητρο για πώληση τίτλων στο τέλος έτους, τόσο στο ελληνικό χρηματιστήριο όσο και στο χρηματιστήριο της χώρας τους.

Ως εκ τούτου, μπορούν να προκαλέσουν στο τέλος έτους μια πίεση προς τα κάτω στις τιμές των τίτλων και μια πίεση προς τα άνω στην αρχή του επόμενου έτους.

Πρέπει όμως να ερευνηθεί εάν οι ανωτέρω εξηγήσεις παραμένουν σε ισχύ στις διαφορετικές τάσεις της αγοράς και εάν η ανωμαλία Ιανουαρίου μπορεί να είναι τελικά οικονομικά εκμεταλλεύσιμη.

2.4.1 Η Μελέτη των Koutianoudis & Wang (2002)

Αυτή η μελέτη ερευνά την οικονομική σημασία των εποχικών φαινομένων και της επίδρασης του Ιανουαρίου στην αναδυόμενη Ελληνική αγορά αφού η υφιστάμενη

βιβλιογραφία επικεντρώνεται κυρίως στις εποχιακές ανωμαλίες, σε μεγάλες και αναπτυσσόμενες αγορές, όπου συχνά αναφέρεται ότι η ανωμαλία είναι ασήμαντη αν στις συναλλαγές συμπεριληφθούν και τα έξοδα για δαπάνες, προμήθειες κλπ.

Με χρήση των στοιχείων πραγματικού χρόνου από το ΧΑΑ (Χρηματιστηρίου Αθηνών) συμπεριλαμβανομένων των δαπανών και των προμηθειών συναλλαγής ανακαλύπτονται πολύ σημαντικά κέρδη από τις στρατηγικές επένδυσης του Ιανουαρίου, και κατά συνέπεια την δημιουργία αμφισβήτησης της ισχύος της υπόθεσης αποτελεσματικότητας της αγοράς για τις αναδυόμενες αγορές.

Τα ανωτέρω αποτελούν καλές ειδήσεις για τους διεθνείς επενδυτές χαρτοφυλακίων. Ωστόσο παρατηρείται ότι η επίδραση του Ιανουαρίου μεταβάλλεται με τις αλλαγές κατεύθυνσης της αγοράς. Συγκεκριμένα, η επίδραση Ιανουαρίου εξαφανίζεται όταν η αγορά είναι υπό «καθοδική πίεση». Αυτό είναι λογικό αφού όταν οι τιμές της αγοράς πιέζονται προς τα κάτω, οι επενδυτές είναι απρόθυμοι να αγοράσουν πίσω μετοχές που πώλησαν προηγούμενα (όπως π.χ. το Δεκέμβριο για τις στρατηγικές επένδυσης του Ιανουαρίου), κάτι που περιγράφεται και από τις portfolio rebalancing και window-dressing υποθέσεις χαρτοφυλακίων.

Η κύρια επίπτωση αυτής της νέας παρατήρησης είναι ότι οι επενδυτές κατά την επιλογής στρατηγικής επένδυσης πρέπει να εξετάζουν και την κατεύθυνση των τιμών της αγοράς. Εντούτοις, τα αποτελέσματά δείχνουν ότι η στρατηγική που χρησιμοποιεί την επίδραση Ιανουαρίου ξεπερνά όλες τις εναλλακτικές στρατηγικές, όταν οι αποδόσεις και ο κίνδυνος λαμβάνονται υπόψη. Αυτό είναι αντιφατικό στον ισχυρισμό ότι η ανωμαλία του Ιανουαρίου δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τυπικούς επενδυτές για να αποκομιστούν μη κανονικές αποδόσεις (Bhardwaj & Brooks (1992), Draper & Paudyal (1997), και Mills & Coutts (1995)).

Μετά τα ανωτέρω τίθεται πλέον η ερώτηση για πολλούς επενδυτές αν «Είναι η επίδραση Ιανουαρίου τελικά οικονομικά εκμεταλλεύσιμη»;

Η παρούσα μελέτη της εποχικότητας Ιανουαρίου στις αποδόσεις των μετοχών του ΧΑΑ χρησιμοποιεί μεμονωμένους τίτλους καθώς επίσης και τον γενικό δείκτη αποδόσεων του ΧΑΑ (ASE General Index-AGI). Αν και έχουν προϋπάρξει και άλλες μελέτες της αγοράς του ΧΑΑ που χρησιμοποιούν τα στοιχεία του AGI, καμιά δεν χρησιμοποιεί και αποδόσεις μεμονωμένων μετοχών.

Δεδομένου ότι το AGI είναι ένας δείκτης σταθμισμένος ως προς τις αξίες, ένα σημαντικό μειονέκτημα της χρήσης στοιχείων του είναι ότι δίνει αποτελέσματα

υπέρ των μεγάλων εταιριών. Αυτό το μειονέκτημα γίνεται ακόμα μεγαλύτερο αφού η επίδραση του Ιανουαρίου οφείλεται στη επίδραση κυρίως μετοχών μικρού μεγέθους. (Τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν ότι η επίδραση Ιανουαρίου είναι πιο ευδιάκριτη για μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης).

Με την κατασκευή μια στρατηγικής επένδυσης του φαινομένου του Ιανουαρίου ερευνάται η οικονομική του σημασία, συγκρίνονται οι αποδόσεις της στρατηγικής του Ιανουαρίου με άλλες εναλλακτικές στρατηγικές, (συμπεριλαμβανομένης της στρατηγικής διακράτησης/buy-and-hold) όπου διαπιστώνεται ότι η στρατηγική Ιανουαρίου είναι ανώτερη ακόμα και μετά από τις δαπάνες συναλλαγών.

Τέλος, διαπιστώνεται ότι η ανωμαλία Ιανουαρίου επηρεάζεται αρκετά από την τάση χρηματιστηρίου. Συγκεκριμένα, όταν το χρηματιστήριο είναι πιεζόμενο προς τα κάτω, ο Ιανουάριος είναι μεταξύ των μηνών με τις χαμηλότερες αποδόσεις.

Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται στην μελέτη περιλαμβάνουν τις μηνιαίες αποδόσεις του δείκτη AGI, 95 τίτλων για περίοδο 10 ετών (Ιανουάριος 1992 μέχρι Δεκέμβριος 2001). Ο συνολικός αριθμός των παρατηρήσεων είναι 11.400 (95 μετοχές X 120 μήνες). Η επιλογή τους βασίστηκε κυρίως στην διαθεσιμότητα των στοιχείων για την εξεταζόμενη περίοδο. Όλα τα στοιχεία λήφθηκαν από τη DataStream βάση δεδομένων.

Προηγούμενες μελέτες σχετικά με το ASE (π.χ. Coutts, Kaplanidis & Roberts 2000 και Fountas & Segredakis 2002) εξέτασαν μόνο τον γενικό δείκτη προκειμένου να βρουν εάν υπάρχει οποιαδήποτε επίδραση του Ιανουαρίου. Στην παρούσα ανάλυσή εξετάζεται και ο General Index και τα κατά μέγεθος-ταξινομημένα χαρτοφυλάκια. Αυτό γίνεται επειδή οι σταθμισμένοι σε αξία δείκτες απεικονίζουν περισσότερο την απόδοση των μεγάλων κυρίως μετοχών, όποιοι δεν τείνουν να έχουν σημαντικά υψηλότερες αποδόσεις τον Ιανουάριο από ό,τι σε άλλους μήνες.

Αντίθετα, τα ισοσταθμισμένα χαρτοφυλάκια ενισχύουν την εικόνα των μικρών μετοχών, που τείνουν να εκθέσουν υψηλότερες μέσες αποδόσεις τον μήνα Ιανουάριο. Με άλλα λόγια, με χρήση των κατά μέγεθος-ταξινομημένων χαρτοφυλακίων γίνεται αντιληπτή η σχετική επίδραση του Ιανουαρίου και της επίδρασης του μεγέθους/size effect.

Προκειμένου να διαμορφωθούν τα κατά μέγεθος-ταξινομημένα χαρτοφυλάκια, οι τίτλοι ταξινομούνται βάσει της συνολικής αγοραίας τους αξίας/market value,

λαμβάνοντας την αγοραία αξία κάθε εταιρίας για κάθε έτος από 31 Δεκεμβρίου 1991 ως 31 Δεκεμβρίου 2001.

Ωστόσο η σύνθεση χαρτοφυλακίων αναθεωρείται σε ετήσια βάση επειδή μεγάλες αλλαγές κεφαλαιοποίησης μπορούν να αλλάξουν σημαντικά το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά μιας επιχείρησης. Κατόπιν, οι εταιρίες διαιρούνται εξίσου σε 5 χαρτοφυλάκια στη βάση της κεφαλαιοποίησης αγοράς. Το χαρτοφυλάκιο Νο1 (P1) περιέχει το 20% των μετοχών με τη μικρότερη κεφαλαιοποίηση αγοράς, το χαρτοφυλάκιο Νο2 (P2) περιέχει το επόμενο 20% των τίτλων και ούτω καθ' εξής, με το χαρτοφυλάκιο Νο5 (P5) να περιέχει το 20% των μετοχών με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση της αγοράς.

Στη συνέχεια, οι μηνιαίες αποδόσεις των χαρτοφυλακίων είναι οι ισοσταθμισμένοι μέσοι όροι των αποδόσεων των μεμονωμένων τίτλων σε κάθε χαρτοφυλάκιο. Αντίθετα, ο δείκτης AGI μπορεί να θεωρηθεί από μόνος του ως ένα σε αξία - σταθμισμένο χαρτοφυλάκιο το PAGI. Δεδομένης της επίδρασης του Ιανουαρίου το φαινόμενο του μήνα αυτού μπορεί να αποδοθεί στην επίδραση της αλλαγής του έτους.

Οι θετικές αποδόσεις του Φεβρουαρίου μπορούν να θεωρηθούν ως παρατεταμένη επίδραση του φαινομένου της προαναφερθείσας αλλαγής του έτους, ενώ του Μαΐου η ανοδική τάση στις τιμές μετοχών οφείλεται στο ότι ο επερχόμενος Ιούνιος είναι ο μήνας που οι περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις μοιράζουν μερίσματα.

Δεν φαίνεται ωστόσο να υπάρχει μια λογική εξήγηση για το θετικό πρόσημο στις αποδόσεις του Ιουλίου και του Νοεμβρίου.

Αντίθετα, οι μέσες αποδόσεις για τον Ιούνιο και το Σεπτέμβριο είναι αρνητικές για όλα τα χαρτοφυλάκια και τον AGI. Οι αρνητικές αποδόσεις για τον Ιούνιο μπορούν να αποδοθούν στο γεγονός ότι οι επενδυτές πωλούν τις μετοχές που έχουν αγοράσει το Μάιο, αφού πρώτα έχουν λάβει ήδη τα μερίσματα. Για τον Σεπτέμβριο δεν φαίνεται να υπάρχει κάποια λογική εξήγηση.

Επιπλέον, παρατηρείται το χαρτοφυλάκιο P1 με τις μικρότερες αγοραστικές αξίες, να ξεπερνά τα άλλα χαρτοφυλάκια στους περισσότερους μήνες του έτους (Φεβρουάριο Ιανουάριο, Μάρτιο, Μάιο, Αύγουστο, Οκτώβριο, Νοέμβριο). Κατά συνέπεια, εκτός από την επίδραση Ιανουαρίου, φαίνεται να υπάρχουν επίσης στοιχεία της επίδρασης μεγέθους. Το **ΣΧΗΜΑ Δ.2 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ** δείχνει τη μέση απόδοση τον Ιανουάριο και τις μέσες αποδόσεις υπολοίπων μηνών του έτους.

Παρατηρούμε ότι σε όλες τις περιπτώσεις η μέση απόδοση του Ιανουαρίου είναι υψηλότερη από ότι για τους άλλους μήνες και η μέση απόδοση του χαρτοφυλακίου P1 είναι υψηλότερη από ότι στα υπόλοιπα χαρτοφυλάκια.

Κατά τον Keim (1983), χρησιμοποιούμε το ακόλουθο μοντέλο (με την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων) για να εξετάσουμε την μηδενική υπόθεση (null hypothesis) για ίσες αναμενόμενες αποδόσεις κάθε μήνα σε όλο το έτος:

$$r_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^{12} \lambda_i D_t^i + \xi_t$$

όπου:

r_t : είναι η μηνιαία απόδοση μετοχών σε χαρτοφυλάκιο το μήνα t,

D_t^i : είναι η ψευδομεταβλητή που δείχνει το μήνα t του έτους,

α_1 : είναι ο συντελεστής που μετρά τη μέση απόδοση Ιανουαρίου,

α_2 έως α_{12} : είναι οι συντελεστές που μετρούν τις διαφορές μεταξύ της απόδοσης για τον Ιανουάριο και τη μέση απόδοσης για κάθε άλλο μήνα,

ξ_t : είναι ο διαταρακτικός όρος

Εάν η επίδραση Ιανουαρίου είναι παρούσα, θα αναμενόταν να βρεθεί έναν σημαντικά θετικό πρόσημο στην απόδοση του Ιανουαρίου, και αυτή η θετική απόδοση θα πρέπει να είναι υψηλότερη από την απόδοση οποιουδήποτε άλλου μήνα. Εάν όμως κανένα εποχιακό σχέδιο δεν υπάρχει, τότε η υπόθεση ότι όλα τα α_i ($i > 1$) είναι μηδέν πρέπει να μην απορριφθεί.

Δεδομένου ότι υπάρχουν πολλά στοιχεία στη σύγχρονη βιβλιογραφία που υποστηρίζουν ότι οι αποδόσεις είναι μη κανονικές (non normal) ή τμηματικά εξαρτώμενες (παχιές ουρές fat tails, ετερογένεια heterogeneity, γραμμική συσχέτιση serial correlation, κ.λπ.), εδώ υιοθετείται η non-parametric στατιστική Kruskal -Wallis (KW- statistic), η οποία δεν χρειάζεται κάνει κάποια υπόθεση κατανομής.

Η μόνη υπόθεση στο πλαίσιο της KW- statistic είναι ότι οι τυχαίες μεταβλητές είναι συνεχής και μετρήσιμες σε μια τακτική κλίμακα. Χρησιμοποιεί τις τάξεις των στοιχείων παρά τις τιμές τους για να υπολογίσει το στατιστικό μέγεθος. Στην περίπτωση μας, (**§ Δ.3 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ**) εξετάστηκε η υπόθεση ότι και οι δώδεκα από τους πληθυσμούς από τους οποίους βγήκαν τα δώδεκα δείγματα

έχουν ίδιες κατανομές πληθυσμών. Συνεπώς εξετάζονται οι δύο ακόλουθες υποθέσεις:

H_0 : Τα 12 δείγματα προέρχονται από τους ίδιους πληθυσμούς. Δηλαδή οι 12 μήνες έχουν ίδιους μέσους και δεν υπάρχει καμιά εποχικότητα (seasonality).

H_1 : Τα 12 δείγματα προέρχονται από διαφορετικούς πληθυσμούς.

Η επίδραση Ιανουαρίου δεν είναι στατιστικά σημαντική για το AGI. Αντίθετα όμως, στα πέντε ταξινομημένα σε μέγεθος χαρτοφυλάκια παρουσιάζεται η ισχυρή επίδραση του φαινομένου του Ιανουαρίου. Ο μέσος όρος των μηνιαίων αποδόσεων του Ιανουαρίου είναι σημαντικά θετικός για τα P1, P2, P4 και P5 (5% επίπεδο σημαντικότητας). Παρατηρούμε ότι για το P3 υπάρχει επίσης μία θετική μηνιαία απόδοση του Ιανουαρίου, αλλά όχι σημαντική. Περαιτέρω, η επίδραση Ιανουαρίου είναι ισχυρότερη για το χαρτοφυλάκιο με τις μικρές μετοχές, ως δείχνει ο συντελεστής του P1 (7.2%) να είναι πολύ υψηλότερος από τους συντελεστές των άλλων χαρτοφυλακίων (3,7%, 1,4%, 2,7% και 3,2% για P2, P3, P4 και P5 αντίστοιχα).

Τέλος, αντίθετα από το PAGI, η F-statistic και η KW-statistic δείχνουν ότι απορρίπτονται έντονα οι μηδενικές υποθέσεις: «καμία διαφορά μεταξύ των διαφορετικών μηνιαίων αποδόσεων για και τα πέντε χαρτοφυλάκια». Οι test statistics παρέχουν τη σαφή ένδειξη ότι εποχικότητα υπάρχει και στα πέντε σε μέγεθος-ταξινομημένα χαρτοφυλάκια.

Από τα ανωτέρω καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει μια επίδραση Ιανουαρίου στο ASE. Η ανωμαλία είναι περισσότερο έντονη στις μικρές εταιρίες από ό,τι στις μεγάλες εταιρίες. Για τον AGI δείκτη, όμως γενικότερα η επίδραση Ιανουαρίου υπάρχει μεν αλλά είναι ασήμαντη.

Η επίδραση Ιανουαρίου έχει ερευνηθεί και τεκμηριωθεί επαρκώς στις διεθνείς αγορές και η μελέτη αυτή παρέχει ένα πρόσθετο κομμάτι σχετικό με τη μελέτη του φαινομένου στο Ελληνικό χρηματιστήριο.

Οι εμπειρικές δοκιμές υποστηρίζουν έντονα μια ανωμαλία Ιανουαρίου στο Ελληνικό χρηματιστήριο για τα πιο πρόσφατα 10 έτη. Εντούτοις, αυτό δεν φαίνεται να ισχύει στην περίπτωση η αγορά κινείται πτωτικά. Ωστόσο εξετάστηκε και φάνηκε ότι η επίδραση Ιανουαρίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μια κερδοφόρα στρατηγική επένδυση, ξεπερνώντας σαφώς και τη buy-and-hold στρατηγική, ακόμα και μετά από τις δαπάνες συναλλαγών.

Δεδομένου ότι δεν υπάρχει κανένας σχετικός φόρος για κεφαλαιουχικά κέρδη στην Ελλάδα δεν μπορούμε να αποδοθεί η επίδραση στην υπόθεση πώλησης για επίτευξη φόρο μειώσεων.

Αυτό προσθέτει άλλο ένα αρνητικό στοιχείο στη διαφωνία της βιβλιογραφίας σχετικά με φόρο σχετικές εξηγήσεις ως αρμόδιες για την εποχικότητα του Ιανουαρίου. Εν τούτοις, η επίδραση Ιανουαρίου στο Ελληνικό χρηματιστήριο μπορεί να αποδοθεί σε εναλλακτικές εξηγήσεις, όπως οι εμπορικές συναλλαγές, η δραστηριοποίηση διεθνών κεφαλαίων στο Ελληνικό χρηματιστήριο, η υπόθεση σπανά-ισορρόπησης χαρτοφυλακίου, η υπόθεση "ρευστότητας" και η υπόθεση πληροφόρησης με τα οικονομικά αποτελέσματα και προγράμματα των εταιριών.

Τα συμπεράσματά εδώ εξετάζουν την υπόθεση μη αποτελεσματικότητας της αγοράς, η οποία δηλώνει ότι οι επενδυτές δεν μπορούν να αναπτύσσουν επικερδείς στρατηγικές εμπορικών συναλλαγών με χρησιμοποίηση προηγούμενων μόνο τιμών. Περαιτέρω, διαπιστώνεται ότι η σημασία της επίδρασης Ιανουαρίου εξαρτάται από τις τάσεις της χρηματαγοράς. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματά δείχνουν ότι οι αποδόσεις του Ιανουαρίου είναι υψηλότερες από κάθε άλλο μήνα σε σταθερές και ανοδικές περιόδους της αγοράς. Εντούτοις, κατά τη διάρκεια πτωτικών περιόδων, ο Ιανουάριος δίνει σημαντικά χαμηλότερες αποδόσεις από τους υπόλοιπους μήνες. Αυτό είναι λογικό αφού όταν η αγορά κινείται πτωτικά, οι επενδυτές είναι απρόθυμοι να αγοράσουν πίσω μετοχές που πώλησαν προηγουμένως το Δεκέμβριο, όπως περιγράφεται στις υποθέσεις window dressing ή σπανά-ισορρόπησης χαρτοφυλακίων.

Η κύρια επίπτωση είναι ότι επενδυτές πρέπει να εξετάζουν την τάση του χρηματιστηρίου κατά την επιλογή μιας επικερδούς στρατηγικής όπως αυτής του Ιανουαρίου.

Τέλος, προτείνεται περαιτέρω έρευνα σχετικά με την εξαφάνιση της επίδρασης του Ιανουαρίου κατά τη διάρκεια των πτωτικών περιόδων του χρηματιστηρίου.

Λόγω του περιορισμού στοιχείων υπάρχουν μόνο δύο έτη πτωτικής περιόδου στην Ελληνική χρηματαγορά. Εντούτοις, χρησιμοποιώντας διασταυρούμενες (cross-sectional) μεμονωμένες μετοχές, προσθέτουμε κάποιες πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με μηνιαία σχέδια (patterns) εποχικότητας μιας αναδυόμενης αγοράς.

Τα προηγούμενα εμπειρικά αποτελέσματα ενισχύουν τις υποθέσεις σχετικά με τη μηνιαία συμπεριφορά των αποδόσεων των μετοχών του ASE. Αφενός, οι μηνιαίες

αποδόσεις μετοχών φθάνουν στο πιο υψηλό επίπεδο τους τον μήνα Ιανουάριο, αφετέρου, οι μετοχές των μικρών εταιριών προσφέρουν υψηλότερες αποδόσεις από τις μετοχές μεγάλης κεφαλαιοποίησης. Τέλος, η ανωμαλία του Ιανουαρίου εμφανίζεται περισσότερο κατά τη διάρκεια των σταθερών και ανοδικών περιόδων του χρηματιστηρίου, ενώ εκλείπει στις πτωτικές περιόδους.

Με βάση αυτά τα συμπεράσματα, κατασκευάζονται και ελέγχονται οι επιδόσεις των ακόλουθων στρατηγικών:

- Στρατηγική διακράτησης, (buy-and-hold strategy): αγορά και διακράτησης του PAGI για 10 έτη.
- Στρατηγική εκμετάλλευσης της επίδρασης του Ιανουαρίου (Using the January effect strategy): αγορά του PAGI και πώληση T-bills (κρατικών ομολόγων) στο τέλος Δεκεμβρίου, και στη συνέχεια πώληση του PAGI και αγορά T-bills στο τέλος του Ιανουαρίου επί 10 έτη.
- Στρατηγική εκμετάλλευσης της επίδρασης του μεγέθους των μετοχών (using the size effect strategy): αγορά μετοχών χαρτοφυλακίου μικρής κεφαλαιοποίησης και επανα-ισορρόπηση του στο τέλος Δεκεμβρίου επί 10 έτη.
- Στρατηγική εκμετάλλευσης από κοινού της επίδρασης του Ιανουαρίου και του μεγέθους (using the January and the size effect strategy): αγορά μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης και πώληση T-bills (κρατικών ομολόγων) στο τέλος του Δεκεμβρίου, και ακολούθως πώληση των μικρών μετοχών και αγορά T-bills στο τέλος Ιανουαρίου επί 10 έτη.
- Στρατηγική κρατικών ομολόγων/ T-bills) (T-bill strategy): εναλλαγή T-bills για δέκα έτη.

Οι ανωτέρω στρατηγικές θα υιοθετηθούν για το σύνολο των περιόδων, την σταθερή, την ανοδική και πτωτική. Οι δαπάνες συναλλαγής ενσωματώνονται αναλόγως.

Κεφάλαιο 3^ο: Εμπειρική Ανάλυση

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το 3^ο Κεφάλαιο ασχολείται με την εμπειρική μελέτη του φαινομένου του Ιανουαρίου για την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά. Με αυτό τον τρόπο, μετά από μια σύντομη παρουσίαση του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών (Χ.Α.Α.) περιγράφονται συνοπτικά τα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση. Στη συνέχεια αναλύεται η μεθοδολογία κατασκευής των χαρτοφυλακίων που θα εξεταστούν εμπειρικά. Μετά την παρουσίαση του οικονομετρικού υποδείγματος, ακολουθούν τα αποτελέσματα σχετικά με την απόρριψη της υπόθεσης της μη ύπαρξης του φαινομένου του Ιανουαρίου στο Χ.Α.Α.

3.1 Παρουσίαση του Δείγματος

3.1.1 Το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών κατά την περίοδο 1998-2008

Πριν προχωρήσουμε όμως κρίνεται σκόπιμο να δοθεί μια σύντομη περιγραφή του ΧΑΑ, του τρόπου λειτουργίας του καθώς και της πρόσφατης ιστορίας του. Σύμφωνα με τον Stamatou (2008) το ΧΑΑ είναι το μοναδικό χρηματιστήριο στην Ελλάδα. Για το μεγαλύτερο μέρος της περιόδου υπό εξέταση το ΧΑΑ λειτουργούσε από τις 10.45 μέχρι τις 13.30. και από 14.00 έως τις 16.00.

Από το Σεπτέμβριο του 1998 παρατηρήθηκε μια πάρα πολύ μεγάλη άνοδος των τιμών του συνόλου των μετοχών στο ΧΑΑ. Ο Γενικός Δείκτης (Athens General Index (AGI)) του ΧΑΑ από 2060 μονάδες την 01/04/98 άγγιξε τις 6335 μονάδες στις 17/09/1999. Αυτό οφείλεται κυρίως στις προσδοκίες που δημιουργήθηκαν κυρίως μετά την υποτίμηση της δραχμής τον Μάρτιο του 1998 και την αναμενόμενη εισαγωγή της στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση και στο Ευρώ. Τα παραπάνω μαζί με την ανάληψη των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 δημιούργησαν σημαντικές προοπτικές για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας. Υπάρχουν δύο ακόμη λόγοι που συνέβαλλαν στην αύξηση του γενικού επιπέδου τιμών στο ΧΑΑ για την περίοδο 1998-1999 καθώς και στην πτώση που ακολούθησε από τις αρχές του 2000. Ο πρώτος έχει να κάνει με τη διεθνή συγκυρία. Πρόκειται

για μια περίοδο κατά την οποία η αμερικάνικη κυρίως οικονομία βρισκόταν σε έντονη αναπτυξιακή φάση και οι προοπτικές της διαγράφονταν ακόμη καλύτερες, ειδικότερα μέχρι την άνοιξη του 2000 οπότε άρχισε να υποχωρούν οι τιμές στις εταιρείες νέας τεχνολογίας του χρηματιστηρίου NASDAQ¹⁰.

Το παραπάνω χρονικό διάστημα βρίσκεται εκτός της περιόδου ανάλυσης παρακάτω. Παρ' όλα αυτά κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούν τα παραπάνω γιατί έχουν σημαντική επίδραση στην εξέλιξη της πορείας των μετοχών για την περίοδο 2001-2008.

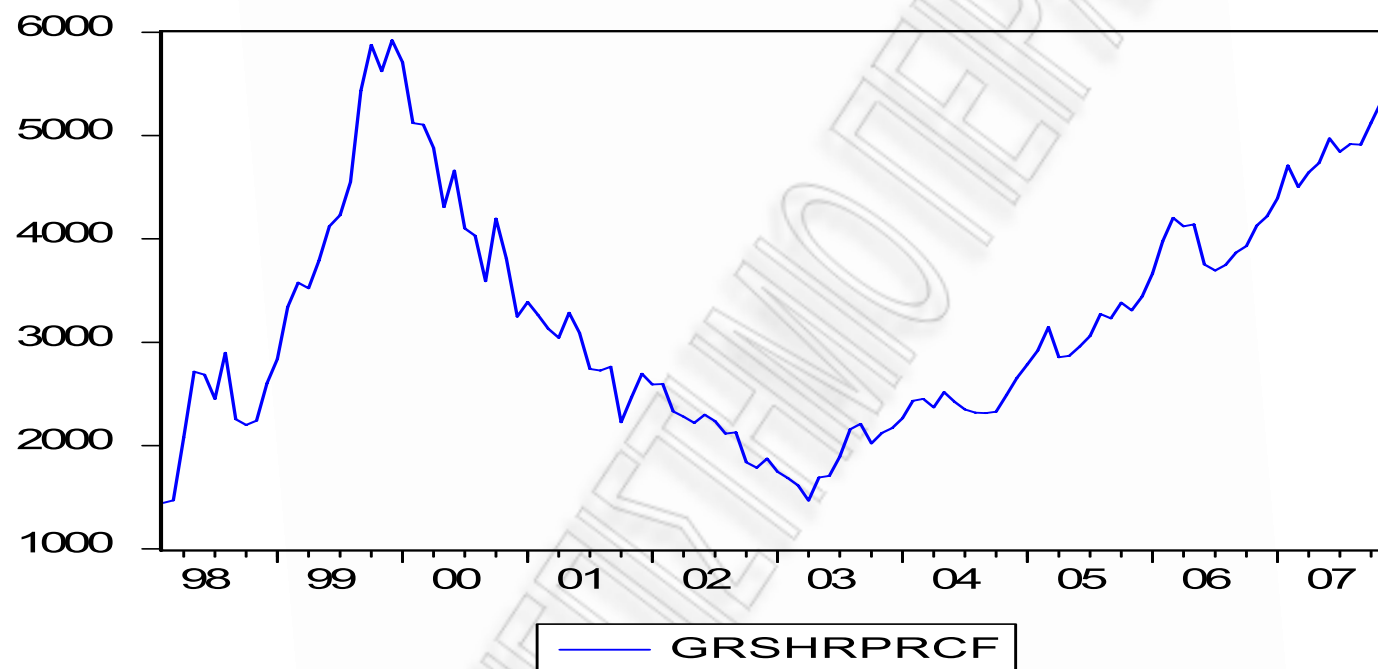
Η έντονη ανοδική πορεία της περιόδου 1998 -1999 καθώς και οι επιπτώσεις που είχε στη συνέχεια οδήγησαν στην λήψη νέων μέτρων που άλλαξαν το θεσμικό περιβάλλον του ΧΑΑ με συνέπειες τόσο στη διαπραγμάτευση και στα κόστη συναλλαγών – επιπτώσεις στη μικροδομή των αγορών – όσο και στον τρόπο εισαγωγής νέων επιχειρήσεων και ειδικά στις επιχειρήσεις μικρής κεφαλαιοποίησης. Όπως γνωρίζουμε μέχρι τώρα και οι δύο παραπάνω παράγοντες κατέχουν σημαντικό ρόλο στο φαινόμενο του Ιανουαρίου.

Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει συνοπτικά την εξέλιξη του Γενικού Δείκτη τιμών του ΧΑΑ για την περίοδο 1998-2001. Παρατηρείστε την αυξητική τάση από το 1998 έως το φθινόπωρο του 1999 καθώς και την έντονα πτωτική πορεία που ξεκινά από το τέλος του 1999 και φθάνει στο κατώτατο της σημείο τους τελευταίους μήνες του 2002 καθώς και την έντονη άνοδο του Γενικού Δείκτη από τα τέλη του 2002 μέχρι το τέλος του δείγματος υπό εξέταση.

¹⁰ Οι Brunnermeier & Nagel (2004) δίνουν μια συνοπτική παρουσίαση της «φούσκας» στο NASDAQ καθώς και μια εμπειρική εξήγηση της.

Σχήμα 1:

(Η Πορεία του Γενικού Δείκτη Αξιών του ΧΑΑ για την περίοδο 1998-2007)



3.1.2 Προκαταρκτική Εξέταση για το Φαινόμενο του Ιανουαρίου

Στη συνέχεια θα ασχοληθούμε με την εμπειρική μελέτη του φαινομένου Ιανουαρίου στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ). Τα στοιχεία της εμπειρικής μελέτης προέρχονται από τη βάση δεδομένων DataStream. Χρησιμοποιούμε τιμές μετοχών και χρηματιστηριακή αξία εισηγμένων στο ΧΑΑ εταιρειών για την περίοδο 31/12/2001-31/12/2007. Επίσης για την ανάλυση χρησιμοποιούνται οι τιμές του Γενικού Δείκτη για την ίδια περίοδο.

Η δομή της μελέτης ακολουθεί κατά πολύ την ανάλυση των Koutianoudis & Wang (2002) και Keim (1983). Αυτό συμβαίνει για δύο βασικούς λόγους. Ο πρώτος λόγος είναι η συγκρισιμότητα της ανάλυσης μας με εκείνη των Koutianoudis & Wang (2002). Κάτι τέτοιο είναι σημαντικό γιατί επιτρέπει τη σύγκριση της περιόδου ανάλυσης των Koutianoudis & Wang (2002) με την περίοδο 2001-2008. Η σύγκριση των δύο περιόδων είναι σημαντική γιατί επιτρέπει την εξέταση του φαινομένου του Ιανουαρίου σε μια περίοδο όπου το ΧΑΑ εξελισσόταν από αναπτυσσόμενη σε ανεπτυγμένη αγορά.

Ο δεύτερος σημαντικός λόγος σχετίζεται με το είδος της μεθοδολογίας που θα ακολουθήσουμε. Η τελευταία ακολουθείτε τόσο από τους Koutianoudis & Wang (2002) όσο και από τον Keim (1983). Η δεύτερη έρευνα αποτελεί μια από τις πρώτες και σημαντικότερες έρευνες του φαινομένου του Ιανουαρίου. Γι αυτό το λόγο κρίναμε ότι θα ήταν προς όφελος της ανάλυσης να ακολουθηθεί μια μέθοδος καταξιωμένη στο πεδίο της εμπειρικής έρευνας.

Σύμφωνα με τους Koutianoudis & Wang (2002) και Keim (1983) παρακάτω παρουσιάζονται τα βασικά βήματα για τη μελέτη του φαινομένου του Ιανουαρίου.

Βήμα 1^ο:

Κατάταξη των μετοχών του ΧΑΑ με βάση την κεφαλαιοποίησή τους στις 31 Δεκεμβρίου 2000.

Βήμα 2^ο:

Διάκριση των μετοχών σε πέντε χαρτοφυλάκια με βάση την κεφαλαιοποίησή τους. Με αυτό τον τρόπο το 1^ο χαρτοφυλάκιο περιλαμβάνει τις μετοχές με την μικρότερη κεφαλαιοποίηση, το 2^ο χαρτοφυλάκιο περιλαμβάνει τις μετοχές με την αμέσως μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση κ.ο.κ. Μέχρι το 5^ο χαρτοφυλάκιο που

περιλαμβάνει τις μετοχές με την μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση. Σε κάθε χαρτοφυλάκιο αντιστοιχεί το 20% των μετοχών του αρχικού δείγματος.

Βήμα 3^ο:

Στο τέλος του επόμενου έτους οι μετοχές κατατάσσονται με βάση την κεφαλαιοποίηση τους στο τέλος Δεκεμβρίου και τα πέντε χαρτοφυλάκια επανακατασκευάζονται για το επόμενο έτος. Η συγκεκριμένη διαδικασία επαναλαμβάνεται για όλα τα έτη του δείγματος.

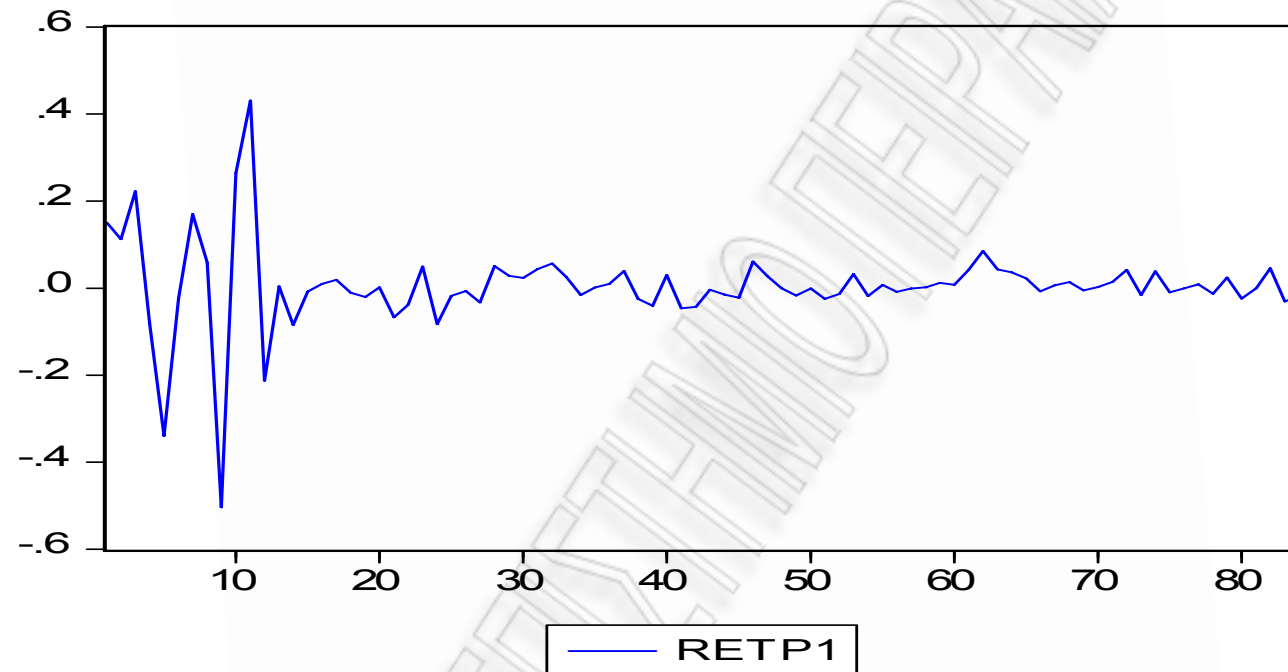
Η κατασκευή χαρτοφυλακίων με βάση την κεφαλαιοποίηση γίνεται γιατί – σύμφωνα με τη βιβλιογραφία – το φαινόμενο του Ιανουαρίου εμφανίζεται κυρίως σε μετοχές με μικρή κεφαλαιοποίηση. Ταυτόχρονα η επαναδιαμόρφωση των χαρτοφυλακίων στην αρχή κάθε έτους με βάση την κεφαλαιοποίηση του τέλους του προηγούμενου έτους γίνεται γιατί από έτος σε έτος η κεφαλαιοποίηση των μετοχών αλλάζει. Για παράδειγμα μπορούμε να έχουμε μια μετοχή που να βρισκόταν στο χαρτοφυλάκιο με τη μικρότερη κεφαλαιοποίηση το πρώτο έτος αλλά εξαιτίας των εταιρικών κινήσεων της και της νέας πληροφόρησης η κεφαλαιοποίηση της να αυξήθηκε κατά τη διάρκεια του επόμενου έτους. Συνεπώς θα ήταν λανθασμένο να παραμείνει στο ίδιο χαρτοφυλάκιο και τα δύο έτη. Τα παρακάτω σχήματα (Σχήμα 2 - Σχήμα 3 – Σχήμα 4 – Σχήμα 5- Σχήμα 6) δείχνουν την εξέλιξη των αποδόσεων των χαρτοφυλακίων 1-5 για την περίοδο του δείγματος.

Ο Πίνακας 1 παρακάτω παρουσιάζει τις μηνιαίες αποδόσεις για κάθε ένα από τα χαρτοφυλάκια κατά τη διάρκεια της περιόδου του δείγματος (1998-2007) καθώς και για το Γενικό Δείκτη. Τα πέντε χαρτοφυλάκια είναι σταθμισμένα με βάση την κεφαλαιοποίηση των μετοχών ενώ από την άλλη ο Γενικός Δείκτης μπορεί να θεωρηθεί ως ένα ισοσταθμισμένο χαρτοφυλάκιο

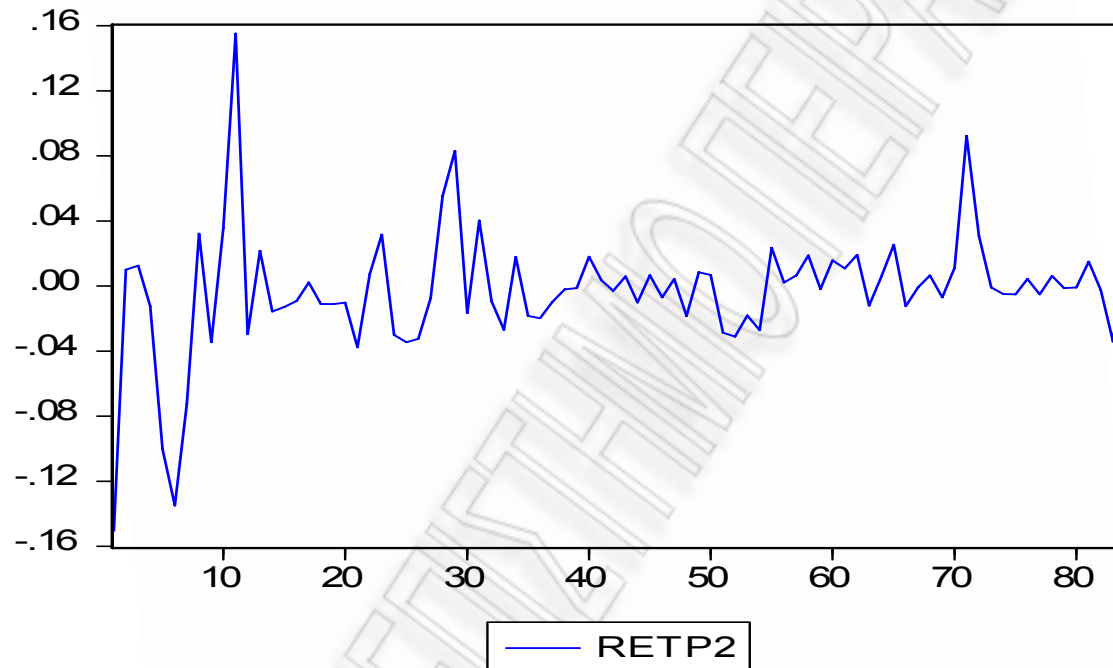
Υπενθυμίζουμε εδώ ότι για κάθε χαρτοφυλάκιο, η μέση απόδοση κάθε μήνα είναι ο μέσος των αποδόσεων του ίδιου μήνα για όλα τα έτη του χαρτοφυλακίου. Για παράδειγμα η μέση απόδοση του Ιανουαρίου δίνεται από την παρακάτω σχέση:

$$\bar{r}_{JAN} = \frac{r_{JAN}^{2001} + r_{JAN}^{2002} + \dots + r_{JAN}^{2007}}{7}$$

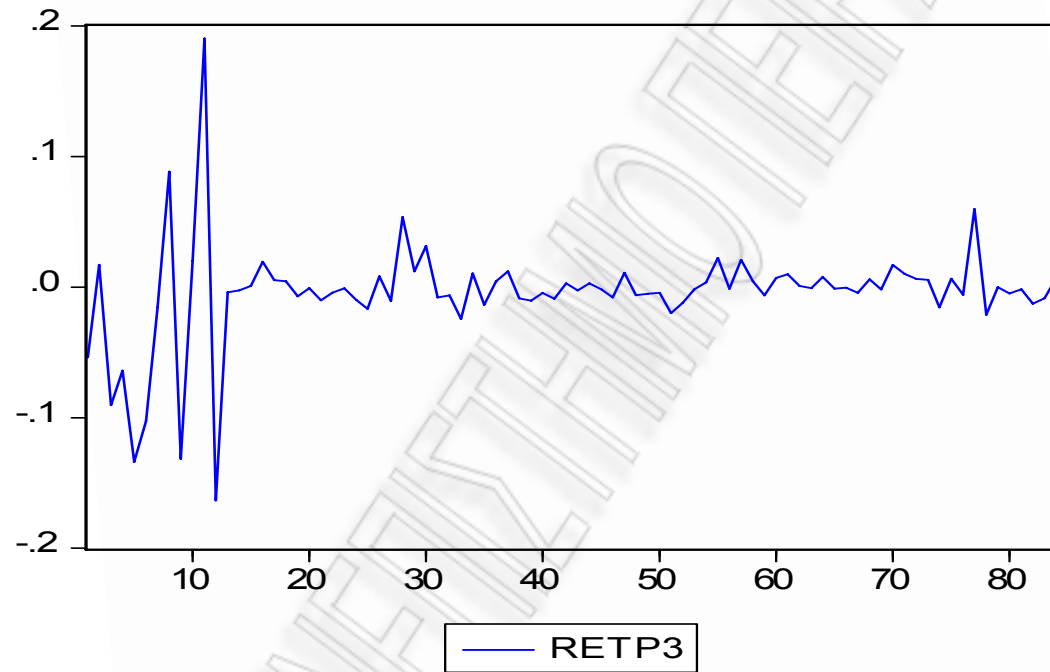
Σχήμα 2:
Οι Αποδόσεις του Χαρτοφυλακίου 1 για την περίοδο 2001-2007



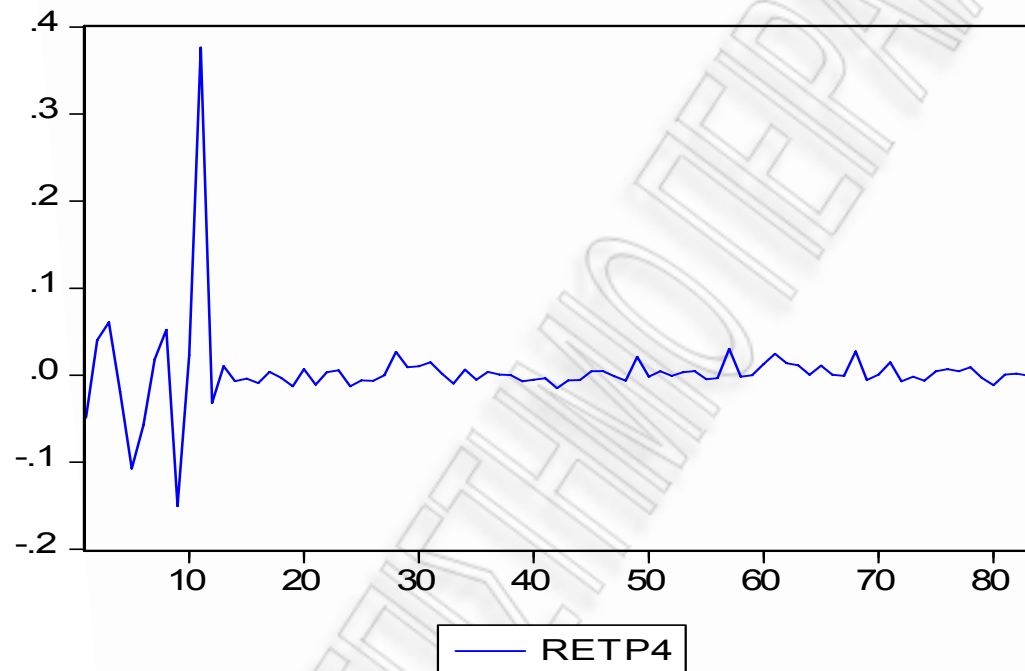
Σχήμα 3:
Οι Αποδόσεις του Χαρτοφυλακίου 2 για την περίοδο 2001-2007



Σχήμα 4:
Οι Αποδόσεις του Χαρτοφυλακίου 3 για την περίοδο 2001-2007

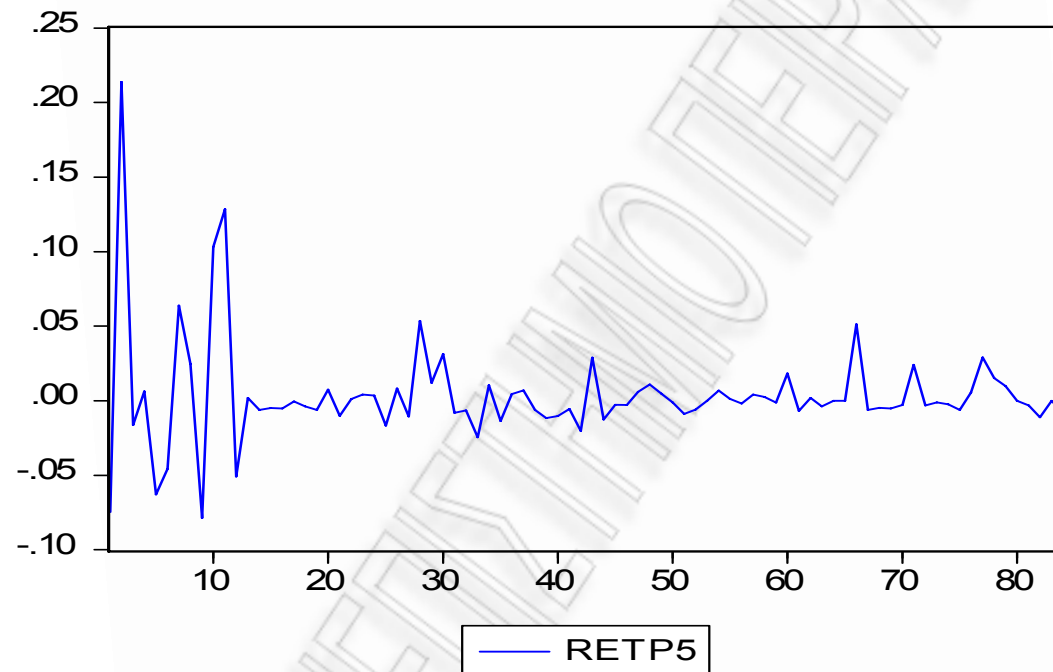


Σχήμα 5:
Οι Αποδόσεις του Χαρτοφυλακίου 4 για την περίοδο 2001-2007



Σχήμα 6:

Οι Αποδόσεις του Χαρτοφυλακίου 5 για την περίοδο 2001-2007



Πίνακας 1:

(Ο Μέσος και Η Διακύμανση των Μηνιαίων Αποδόσεων των Χαρτοφυλακίων για την περίοδο 2001-2007)

Μέσος και Διακύμανση Μηνιαίων Χαρτοφυλακίων						
	Χαρτοφυλάκιο 1	Χαρτοφυλάκιο 2	Χαρτοφυλάκιο 3	Χαρτοφυλάκιο 4	Χαρτοφυλάκιο 5	Γενικός Δείκτης
Ιανουάριος	0.02646	-0.02205	-0.00749	0.00008	-0.01224	0.01337
	0.0605	0.0594	0.0227	0.0245	0.0286	0.0566
Φεβρουάριος	0.01704	-0.00267	-0.00077	0.00472	0.02973	0.02714
	0.0674	0.0173	0.0108	0.0173	0.0813	0.0561
Μάρτιος	0.02150	-0.00785	-0.01784	0.01008	-0.00888	-0.02245
	0.0925	0.0125	0.0332	0.0232	0.0044	0.0594
Απρίλιος	0.00463	0.00444	-0.00085	0.00008	0.00629	-0.02909
	0.0437	0.0274	0.0356	0.0143	0.0217	0.0486
Μάιος	-0.03913	-0.00130	-0.00982	-0.01125	-0.00396	0.04021
	0.1350	0.0546	0.0592	0.0426	0.0285	0.0593
Ιούνιος	-0.01318	-0.02836	-0.01175	-0.00716	0.00499	-0.01557
	0.0201	0.0481	0.0429	0.0236	0.0322	0.0704
Ιούλιος	0.03248	-0.00225	-0.00223	0.00082	0.01193	-0.01140
	0.0637	0.0354	0.0119	0.0114	0.0263	0.0490
Αύγουστος	0.01197	0.00147	0.01188	0.00971	0.00092	0.02648
	0.0334	0.0151	0.0340	0.0225	0.0121	0.0641
Σεπτέμβριος	-0.08179	-0.01108	-0.02154	-0.02014	-0.01714	0.00722
	0.1881	0.0217	0.0503	0.0591	0.0285	0.0162
Οκτώβριος	0.04594	0.01169	0.00384	0.00552	0.01436	-0.04971
	0.1021	0.0143	0.0126	0.0083	0.0397	0.0997
Νοέμβριος	0.07215	0.03273	0.02595	0.05577	0.02116	0.04465
	0.1600	0.0679	0.0730	0.1415	0.0487	0.0617
Δεκέμβριος	-0.03614	-0.00309	-0.02209	-0.00569	-0.00360	0.02811
	0.0867	0.0274	0.0627	0.0142	0.0226	0.0378

Δύο βασικές παρατηρήσεις μπορούν να γίνουν με βάση των παραπάνω πίνακα. Η πρώτη είναι ότι η απόδοση του Ιανουαρίου για το Χαρτοφυλάκιο 1 – το χαρτοφυλάκιο που περιλαμβάνει τις μετοχές με τη μικρότερη κεφαλαιοποίηση – είναι μεγαλύτερη από αυτές τόσο των επόμενων μηνών του ίδιου χαρτοφυλακίου όσο και των αποδόσεων του Ιανουαρίου για τα υπόλοιπα τέσσερα (4) χαρτοφυλάκια. Κάτι τέτοιο αποτελεί μια πρώτη ένδειξη για την ύπαρξη του φαινομένου του Ιανουαρίου. Η δεύτερη παρατήρηση έχει να κάνει με τις μέσες αποδόσεις του Γενικού Δείκτη. Εκεί οι αποδόσεις για τον Ιανουάριο και το Φεβρουάριο είναι σε γενικές γραμμές μεγαλύτερες από τις αποδόσεις των επομένων μηνών του έτους. Συνεπώς και εδώ έχουμε μια ένδειξη για το φαινόμενο του Ιανουαρίου (αλλά επιπλέον και για φαινόμενο Φεβρουαρίου). Και οι δυο παρατηρήσεις συμφωνούν με τις αντίστοιχες παρατηρήσεις των Koutianoudis & Wang (2002).

3.2 Οικονομετρική Ανάλυση

Ακολουθώντας τους Koutianoudis & Wang (2002) και Keim (1983) θα εκτιμήσουμε με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων την παρακάτω σχέση:

$$r_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^{12} \lambda_i D_t^i + \xi_t$$

όπου:

r_t : είναι η μηνιαία απόδοση μετοχών σε χαρτοφυλάκιο το μήνα t ,

D_t^i : είναι η ψευδομεταβλητή που δείχνει το μήνα t του έτους,

α_1 : είναι ο συντελεστής που μετρά τη μέση απόδοση Ιανουαρίου,

α_2 έως α_{12} : είναι οι συντελεστές που μετρούν τις διαφορές μεταξύ της απόδοσης για τον Ιανουάριο και τη μέση απόδοσης για κάθε άλλο μήνα,

ξ_t : είναι ο διαταρακτικός όρος

Πίνακας 2:

(Τα Αποτελέσματα της Παλινδρόμησης)

Αποτελέσματα Παλινδρόμησης						
	Χαρτοφυλάκιο 1	Χαρτοφυλάκιο 2	Χαρτοφυλάκιο 3	Χαρτοφυλάκιο 4	Χαρτοφυλάκιο 5	Γενικός Δείκτης
Ιανουάριος	0.02646	-0.02205	-0.00749	0.00008	-0.01224	0.01337
Φεβρουάριος	0.4916	0.1319	0.6428	0.9967	0.3795	0.5832
Μάρτιος	-0.00942	0.01938	0.00672	0.00464	0.04197	0.01377
Απρίλιος	0.8623	0.3467	0.7684	0.8599	0.0355	0.6784
Μάιος	-0.00496	0.01420	-0.01035	0.01000	0.00336	-0.03582
Ιούνιος	0.9272	0.4898	0.6505	0.7039	0.8641	0.2824
Ιούλιος	-0.02183	0.02649	0.00664	0.00001	0.01853	-0.04246
Αύγουστος	0.6878	0.1995	0.7711	0.9998	0.3471	0.2033
Σεπτέμβριος	-0.06559	0.02075	-0.00233	-0.01133	0.00829	0.02683
Οκτώβριος	0.2296	0.3139	0.9187	0.6667	0.6734	0.4198
Νοέμβριος	-0.03964	-0.00631	-0.00426	-0.00724	0.01723	-0.02894
Δεκέμβριος	0.4663	0.7587	0.8519	0.7831	0.3816	0.3844
F-statistic	0.00602	0.01980	0.00526	0.00074	0.02417	-0.02477
KW-Statistic	0.9118	0.3363	0.8179	0.9776	0.2209	0.4562
	-0.01449	0.02352	0.01937	0.00963	0.01316	0.01311
	0.7897	0.2542	0.3973	0.7143	0.5036	0.6930
	-0.10825	0.01097	-0.01405	-0.02021	-0.00490	-0.00615
	0.0493	0.5935	0.5388	0.4430	0.8033	0.8530
	0.01948	0.03375	0.01133	0.00544	0.02660	-0.06308
	0.7200	0.1035	0.6201	0.8360	0.1785	0.0605
	0.04569	0.05478	0.03344	0.05569	0.03340	0.03128
	0.4014	0.0092	0.1459	0.0370	0.0923	0.3474
	-0.06569	0.01356	-0.01946	-0.00696	0.00945	0.02626
	0.2474	0.5264	0.4138	0.7993	0.6443	0.4467
	1.20817	1.18987	0.81045	1.01248	0.97601	1.89132
	0.2978	0.3098	0.6295	0.4446	0.4761	0.0552
	10.46550	9.92480	4.99620	6.76910	13.10610	13.99180
	0.4891	0.5372	0.9313	0.8175	0.2864	0.2334

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στην ανάλυση της μελέτης των Koutianoudis & Wang (2002) η μη ύπαρξη του φαινομένου του Ιανουαρίου θα συνεπαγόταν μη στατιστικά σημαντικό a_1 . Ταυτόχρονα η μη στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών των ψευδομεταβλητών για τους υπόλοιπους μήνες θα εξασφάλιζε την μη ύπαρξη μη κανονικών αποδόσεων για τους υπόλοιπους μήνες.

Ο Πίνακας 2 παρακάτω παρουσιάζει τα αποτελέσματα της εκτίμησης της παραπάνω σχέσης με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Οι τιμές κάτω από τους συντελεστές συμβολίζουν p-values. Στο κάτω μέρος του πίνακα παρουσιάζονται για κάθε δύο στατιστικές. Η πρώτη (F-statistic) ελέγχει αν όλοι οι συντελεστές της παλινδρόμησης είναι ίσοι με το μηδέν. Η δεύτερη ουσιαστικά εκτιμά μη παραμετρικά – χωρίς να χρησιμοποιεί υποθέσεις για την κατανομή των αποδόσεων – αν οι μέσες αποδόσεις κάθε μήνα είναι ίσες μεταξύ τους.

Τα αποτελέσματα του Πίνακα 2 δεν είναι ενθαρρυντικά για την ύπαρξη του φαινομένου του Ιανουαρίου. Ο συντελεστής a_1 για το Χαρτοφυλάκιο 1 είναι θετικός και μεγαλύτερος από τους αντίστοιχους συντελεστές του ίδιου χαρτοφυλακίου για τους υπόλοιπους μήνες. Παρ' όλα αυτά ο συγκεκριμένος συντελεστής είναι στατιστικά μη σημαντικός όπως και όλοι οι υπόλοιποι του ίδιου χαρτοφυλακίου.

Αντίστοιχα ο συντελεστής a_1 του Χαρτοφυλακίου 1 είναι μεγαλύτερος από τους συντελεστές των Χαρτοφυλακίων 2,3,4 και 5. Κάτι τέτοιο από μόνο του θα αποτελούσε επιβεβαίωση της ύπαρξης του φαινομένου του Ιανουαρίου. Και πάλι όμως η έλλειψη στατιστικής σημαντικότητας δεν επιβεβαιώνει το παραπάνω αποτέλεσμα.

Η στατιστική F για όλες τις περιπτώσεις δεν μπορεί να απορρίψει την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές είναι ίση μεταξύ τους και ίση με το μηδέν. Ταυτόχρονα η στατιστική KW δεν φαίνεται να απορρίπτει την υπόθεση ότι οι μέσες αποδόσεις όλων των μηνών είναι ίσες μεταξύ τους. Το γενικό συμπέρασμα για την ύπαρξη του φαινομένου του Ιανουαρίου στο ΧΑΑ για την περίοδο 2001-2008 είναι μάλλον αρνητικό.

Συμπέρασμα

Παραπάνω ασχοληθήκαμε συνοπτικά με το φαινόμενο του Ιανουαρίου. Το συγκεκριμένο φαινόμενο ορίζεται ως η μη κανονική απόδοση των μετοχών τον πρώτο μήνα κάθε έτους (κι για πολλούς μελετητές τις πρώτες ημέρες του Ιανουαρίου. Μέχρι σήμερα έχουν προταθεί πολλοί λόγοι ύπαρξης του συγκεκριμένου φαινομένου. Οι πιο σημαντικοί από αυτούς είναι:

- Η υπόθεση των φοροαπαλλακτικών πωλήσεων μετοχών
- Η υπόθεση της διαφορετικής πληροφόρησης
- Η υπόθεση της μικροδομής των αγορών.

Από τη σύντομη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι από αυτούς τους λόγους εμπειρικά τεκμηριώνονται για την αγορά των ΗΠΑ αλλά και όχι μόνο μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1990 τουλάχιστον. Η μελέτη των Koutianoudis & Wang (2002) έδειξε ότι το φαινόμενο του Ιανουαρίου μπορεί να επιβεβαιωθεί μεταξύ άλλων και για την ελληνική μέχρι τον 2001.

Η χρήση της προσέγγισης των τελευταίων (αλλά και του Keim (1983)) για την περίοδο 2001 – 2008 εκ πρώτης όψεως δεν επιβεβαιώνει το φαινόμενο του Ιανουαρίου. Παρ'όλο που η μέση απόδοση του Ιανουαρίου για το χαρτοφυλάκιο με τη μικρότερη κεφαλαιοποίηση είναι μεγαλύτερη από τη μέση απόδοση των υπολοίπων μηνών για το ίδιο χαρτοφυλάκιο αλλά και από την απόδοση του Ιανουαρίου για τα υπόλοιπα χαρτοφυλάκια η μη στατιστική σημαντικότητα της δεν επιτρέπει την απόρριψη της υπόθεσης της μη ύπαρξης του φαινομένου του Ιανουαρίου.

Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να αποδοθεί σε πολλούς λόγους. Για παράδειγμα, η μη ύπαρξη του φαινομένου του Ιανουαρίου θα μπορούσε να αποδοθεί στην έντονη αλλαγή του γενικού επιπέδου τιμών κατά την υπό εξέταση περίοδο. Το Σχήμα 1 παραπάνω δείχνει την καθοδική τάση του γενικού επιπέδου τιμών μέχρι τα μέσα του 2002 και την έντονη ανοδική του πορεία από εκεί και πέρα.

Βιβλιογραφία

Ξένη

- Bohl T. M., Gottschalk K., Pál R., (2006), «Institutional Investors and Stock Market Efficiency: The Case of the January Anomaly», *Journal of Futures Markets*
- Brunnermeier, K. M, Nagel, S., (2004), *Hedge Funds and the Technology Bubble*, *Journal of Finance*
- Chen H. H., Singal V., (2001), «What Drives the January Effect? »
- Chen H. H., Singal V., (2001), «January Effect – A Re-examination», *Journal of Finance*.
- Easterday E. K., Sen K. P., Stephan A. Jens, (2006), «A Re-examination of the Declining” January Effect for Firms Trading on NYSE, AMEX and NASDAQ», *Journal of Financial Economics*
- Haug M., & Hirschey M., (2006), «The January Effect», *CFA Institute, Financial Analysts Journal*.
- Jacobsen B., Mamun A., Visaltanachoti N., (2005), «Seasonal, Size and Value Anomalies», *Journal of Finance*.
- Koutianoudis, T., and Wang, (2002), W., «Is the January Effect Economically Exploitable? - Evidence from Athens Stock Exchange», *Journal of Financial Economics*
- Maghayereh A., (2004), « Seasonality and January Effect Anomalies in an Emerging Capital Market», *Applied Financial Economics*.
- Moosa A. I.,, (2007), «The Vanishing January Effect», *International Research Journal of Finance and Economics», Journal of Finance*.
- Pietranico, Paul-Charles and Mark W. Riepe. (2004), «The January Effect Revisited», *Journal of Financial Planning*.
- Reuters, (2008), «Chilly Start for Investors Betting on January Effect», 2008 January Media Highlights.
- Rompotis, G.G., (May 2007), «A Comprehensive Study on the Seasonality of Greek Equity Funds Performance», *Journal of Finance*.
- Ronnie Sadka[†], January 2002, «The Seasonality of Momentum: Analysis of Tradability», *Journal of Finance*.
- Skousen, M., (December 29, 2005), «The January Effect: Bull or BS?», *Chairman, Investment U ,e-Letter: Issue # 498*.

- Stamatiou, Th., (2008), *Price Limits, Volatility, Liquidity and Overreaction: An Event Study from the Athens Stock Exchange*, in *Volume: New Developments in Financial Modelling*, (edited by Euro Working Group on Financial Modelling (EWGFM)), Cambridge Scholars Publishing, forthcoming

Ελληνική

- Dr. Money, (2007), «To January effect μας... τελειώνει», dr@euro2day.gr
- Μάκη Αποστόλου, (22/12/2007), « Στο 'January effect' ποντάρουν οι επενδυτές για ανάκαμψη των αγορών», ΗΜΕΡΗΣΙΑ
- Στέλλα Σταματάκη-Σμυρνάκη, (15/01/08), «Χρονική συσχέτιση αποδόσεων μετοχών», ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ
- Των Ν. Φίλιππα και Φ. Οικονόμου, (2005), «Ο Γενάρης φέρνει υψηλές αποδόσεις στη Σοφοκλέους», ΗΜΕΡΗΣΙΑ .
- Κατερίνα Λυρούδη, Γεωργίου Λιακάκη και Θωμά Χατζηγάγιου (Θεσσαλονίκη 20 Μαΐου 2003), «ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΞΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ -Παρουσίαση στο 2ο Συνέδριο του Hellenic Finance and Accounting Association, 8 Νοεμβρίου 2003»
- Διακογιάννης Γ. Π. και Σεγρεδάκης Κ. Ν. (1996), «Η επίδραση του συστηματικού κινδύνου και του μεγέθους των εταιριών στην απόδοση των μετοχών του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών», Εμπορική Τράπεζα Οικονομική Επιθεώρηση
- Μαλλιάρopoulos Δ. Π. και Χαρδούβελης Γ. Α. (1999), «Κίνδυνος, Απόδοση και Μέγεθος Εταιρειών στην Ελλάδα», Δελτίο Οικονομικό και Στατιστικό Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος.

Links

- <http://www.cboe.com/Products/Cash-SettledIndexOptions.aspx>
- <http://blip.tv/file/557469/>
- <http://www.ase.gr>



ΜΕΡΟΣ ΙΙ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

“The January Effect-Το Φαινόμενο του Ιανουαρίου”

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.1

(Sample Characteristics – by year)

Το δείγμα αποτελείται από όλα τις μετοχές NYSE/ AMEX/ NASDAQ των αρχείων CRSP αποκλείοντας τους ειδικούς τίτλους, οι οποίοι παρατίθενται για το ολόκληρο ημερολογιακό έτος συμπεριλαμβανομένων των πρώτων πέντε ημερών του επόμενου Ιανουαρίου. Η τιμή αναγωγής είναι από τη 12η τελευταία ημέρα εμπορικών συναλλαγών του έτους.

Το PTSret είναι η απόδοση της μετοχής από την αρχή του έτους μέχρι την ημέρα αναφοράς.

Το PTSmax είναι η μείωση ποσοστού της τιμής μετοχών από το μέγιστό του που επιτυγχάνεται κατά τη διάρκεια του έτους τιμή αναγωγής.

Το PTS είναι η αναλογία του όγκου δολαρίων που εμφανίστηκε επάνω από την τιμή αναγωγής και το συνολικό όγκο δολαρίων.

Η κεφαλαιοποίηση αγοράς είναι από το end-of-the-year

Η 5ημερών απόδοση Δεκεμβρίου είναι η απόδοση buy-and-hold κατά τη διάρκεια της 6ης τελευταίας ημέρας εμπορικών συναλλαγών μέσω της 2ας τελευταίας ημέρας εμπορικών συναλλαγών του έτους, ενώ οι 5ημέρες του Ιανουαρίου είναι η απόδοση κατά τη διάρκεια των 5ημερών εμπορικών συναλλαγών του επόμενου έτους.

Βήτα υπολογίζεται από τις παλινδρομήσεις μηνιαίων αποδόσεων στον τρέχον και ενός μηνός καθυστερημένης σε αξία -σταθμισμένες CRSP τις αποδόσεις αγοράς.

Standard deviation και residual standard deviations υπολογίζονται στις ίδιες μηνιαίες αποδόσεις. Σε κάθε cell, ο πρώτος αριθμός είναι ο μέσος όρος /mean και ο δεύτερος αριθμός είναι η διάμεσος/median, εκτός από στη δεύτερη τελευταία στήλη.

PTS Year	PTS flow	PTS ret	PTS max	Ref. Price (\$)	Year-End Cap (\$ mill.)	STD (%)	Beta	Res. Std (%)	Dec. 5-d return	Jan 5-d return	Jan 5-d rtn - Dec 5-d rtn	VWRETD EWRETD	Number of observations
1987	0.893	-0.133	-0.463	12.42	408.56	14.451	1.181	13.039	0.001	0.053	0.051	0.018	5,552
	0.963	-0.172	-0.449	7.25	33.20	12.837	1.138	11.220	0.000	0.024	0.029	-0.086	
1988	0.646	0.166	-0.256	13.80	437.66	14.304	1.156	12.909	0.010	0.026	0.016	0.176	5,656
	0.750	0.110	-0.200	8.13	34.84	12.604	1.119	11.040	0.000	0.006	0.001	0.197	
1989	0.626	0.139	-0.263	15.82	550.25	14.326	1.126	13.104	0.012	0.020	0.008	0.285	5,493
	0.741	0.076	-0.215	8.63	37.18	12.524	1.099	11.079	0.000	0.000	0.000	0.118	
1990	0.766	-0.209	-0.402	12.38	508.16	14.607	1.104	13.347	-0.008	-0.005	0.003	-0.060	5,351
	0.888	-0.250	-0.385	5.88	25.68	12.901	1.090	11.454	0.000	-0.006	-0.002	-0.213	
1991	0.596	0.488	-0.268	15.37	688.99	15.407	1.179	14.186	0.047	0.053	0.007	0.336	5,261
	0.676	0.222	-0.223	8.00	41.56	13.267	1.147	11.878	0.030	0.013	-0.006	0.510	
1992	0.496	0.258	-0.244	17.78	764.80	15.065	1.449	14.266	0.014	0.020	0.006	0.090	5,241
	0.502	0.108	-0.172	10.25	62.72	12.743	1.332	11.842	0.000	0.000	-0.002	0.269	
1993	0.547	0.222	-0.236	19.50	814.59	15.289	1.586	14.553	0.014	0.021	0.007	0.115	5,544
	0.557	0.106	-0.183	11.63	78.42	13.054	1.387	12.216	0.005	0.000	0.000	0.262	
1994	0.707	-0.055	-0.300	17.92	757.34	14.808	1.636	14.090	0.003	0.020	0.016	-0.006	5,991
	0.845	-0.086	-0.246	10.50	72.90	12.932	1.461	12.083	0.000	0.000	0.003	-0.047	
1995	0.478	0.334	-0.214	23.05	986.92	14.207	1.600	13.751	0.011	0.017	0.005	0.357	6,194
	0.456	0.229	-0.149	12.88	91.47	12.378	1.346	11.885	0.000	0.000	0.000	0.299	
1996	0.535	0.169	-0.255	23.10	1154.32	13.916	1.377	13.599	-0.004	0.032	0.036	0.213	6,428
	0.570	0.096	-0.190	13.50	102.82	12.165	1.149	11.810	0.000	0.009	0.010	0.179	
1997	0.522	0.212	-0.261	26.70	1465.77	13.994	1.196	13.647	0.009	0.007	-0.002	0.304	6,726
	0.524	0.169	-0.206	14.50	120.72	12.247	1.030	11.926	0.009	-0.007	-0.020	0.206	
1998	0.721	-0.083	-0.381	26.86	1875.85	15.172	1.191	14.393	0.027	0.050	0.023	0.225	6,477
	0.843	-0.165	-0.354	10.88	107.20	13.309	1.057	12.562	0.010	0.014	0.005	-0.024	
All	0.626	0.125	-0.29	19.09	897.010	14.614	1.315	13.747	0.011	0.026	0.015		69,914
	0.741	0.023	-0.25	10.00	63.510	12.750	1.170	11.737	0.000	0.000	0.000		

*Πηγή «January Effect – A Re-examination» By Honghui Chen and Vijay Singal (August 2001)

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.2

(Regression of turn-of-the-year returns)

ΕΞΙΣΩΣΗ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ

Η ακόλουθη παλινδρόμηση υπολογίζεται με τα διαφορετικά μέτρα του κινδύνου:

$$R_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{PTS}_{i,t} + \beta_2 \text{Risk} + \beta_3 \text{Size}_{i,t}$$

Η εξαρτώμενη μεταβλητή είναι η 5ημερών επιστροφή το Δεκέμβριο ή τον Ιανουάριο. Το PTS είναι η δυνατότητα για πώληση λόγω φόρο-απώλειας και ο κίνδυνος μετριούνται ως τυπική απόκλιση ή βήτα. Το μέγεθος είναι το τυποποιημένο εκατοστημόριο/percentile ταξινόμηση του μεγέθους κεφαλαιοποίησης χρηματιστηρίου στο τέλος του χρόνου, όπου τα σημεία breakpoints είναι με βάση τις μετοχές του NYSE. Σε κάθε γραμμή, ο πρώτος αριθμός είναι ο συντελεστής παλινδρόμησης, και δεύτερος αριθμός είναι η p-value.

Panel A.

(Dependent Variable: 5-day December returns)

Intercept	PTS	STD	Beta	Size	Adj. R ²	N. Obs.
0.003	-0.008		0.006	0.023	0.009	62,079
0.033	0.000		0.000	0.000		
0.000	-0.009	0.001		0.030	0.007	62,079
0.984	0.000	0.000		0.000		
0.020	-0.014				0.002	69,914
0.000	0.000					

*Πηγή «January Effect – A Re-examination» By Honghui Chen and Vijay Singal (August 2001)

Panel B.

(Dependent Variable: 5-day January returns)

Intercept	PTS	STD	Beta	Size	Adj. R²	N. Obs.
0.003 0.020	0.049 0.000		0.003 0.000	-0.049 0.000	0.037	62,079
-0.016 0.000	0.045 0.000	0.002 0.000		-0.033 0.000	0.045	62,079
-0.013 0.000	0.063 0.000				0.026	69,914

*Πηγή «January Effect – A Re-examination» By Honghui Chen and Vijay Singal (August 2001)

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.3

(Turnover at turn-of-the-year)

Η ΕΞΙΣΩΣΗ ABNORMAL TURNOVER

Χρησιμοποιούμε την ακόλουθη εξίσωση για να υπολογίσουμε τον ανώμαλο Turnover (ATI_{i,t}) όπου

T_{i,t} είναι το Turnover της περιόδου t,

i είναι η μεμονωμένη μετοχή i,

μ αναφέρεται στην αγορά.

Οι παράμετροι λαμβάνονται από μια εξίσωση αγοράς μοντελοποίησης του Turnover. Δεδομένου ότι απαιτούμε οι ανώμαλοι όγκοι εμπορικών συναλλαγών να παρατηρούνται στο τέλος Δεκεμβρίου και στην αρχή Ιανουαρίου, κάθε περίοδος καθορίζεται να είναι μια περίοδος 5-ήμερων εμπορικών συναλλαγών. Η 5 ήμερη περίοδος εμπορικών συναλλαγών επίσης επιτρέπει να εξαιρεθούν ημέρες εξαιρετικά υψηλής και εξαιρετικά μικρής ποσότητας όγκου εμπορικών συναλλαγών που είναι πιθανό να διαστρεβλώσουν τις εκτιμήσεις της παραμέτρου. Το πρότυπο αγοράς υπολογίζεται πάνω από σαράντα περίοδοι 5-ήμερων εμπορικών συναλλαγών (200 ημέρες εμπορικών συναλλαγών) πριν από ημερομηνία αναφοράς.

$$ATI_{i,t} = T_{i,t} - \alpha_i - \beta_i * T_{m,t}$$

Τέλος, λαμβάνουμε τον ανώμαλο δείκτη Turnover (ATI_{i,t}), ο οποίος είναι το ανώμαλο Turnover διαιρεμένο με το μέσο Turnover μετοχών κατά τη διάρκεια των προηγούμενων σαράντα 5-ήμερων εμπορικών συναλλαγών. Οι άλλες μεταβλητές περιγράφονται μέσα στον ακόλουθο πίνακα. Σε κάθε γραμμή, ο πρώτος αριθμός είναι ο μέσος όρος και ο δεύτερος αριθμός είναι η διάμεσος.

Panel A. (Turnover at turn-of-the-year – by PTS Quartiles)

PTS Quart	PTS	Ref. Price	Year-End Cap	STD	Beta	Dec. 5-d Abnormal turnover index	Jan 5-d Abnormal turnover index	Difference Between Jan ATI and Dec ATI	N. obs.
1	0.178	30.40	1888.37	11.747	1.157	0.278	0.346	0.068	17,475
	0.099	20.88	175.74	10.072	1.046	-0.123	-0.091	0.039	
2	0.525	27.41	954.23	13.649	1.319	0.265	0.290	0.025	17,479
	0.495	13.50	96.42	11.858	1.182	-0.098	-0.197	-0.068	
3	0.821	11.92	538.21	15.543	1.428	0.521	0.142	-0.380	17,483
	0.853	7.88	53.27	13.753	1.263	0.029	-0.256	-0.248	
4	0.979	6.62	207.45	17.663	1.362	1.131	0.196	-0.935	17,477
	0.993	3.50	20.63	15.935	1.211	0.328	-0.291	-0.559	

*Πηγή «January Effect – A Re-examination» By Honghui Chen and Vijay Singal (August 2001)

Panel B.

(Turnover at turn-of-the-year – by Size Quartiles)

Size Quartile	Ref. Price	Year-End Cap	STD	Beta	Dec. 5-d Abnormal turnover index	Jan 5-d Abnormal turnover index	Difference Between Jan ATI and Dec ATI	N. obs.
1	6.89	32.14	0.240	1.327	0.841	0.321	-0.520	41,579
	4.63	21.33	0.014	1.177	0.103	0.308	-0.350	
2	17.79	177.23	0.061	1.439	0.230	0.202	-0.028	9,523
	15.75	165.19	0.017	1.273	-0.056	-0.150	-0.096	
3	23.84	413.63	0.043	1.362	0.135	0.151	0.017	7,071
	21.75	394.11	0.015	1.210	-0.056	-0.111	-0.069	
4	31.22	1,100.35	0.029	1.225	0.054	0.093	0.039	6,120
	28.00	1,012.30	0.012	1.133	-0.076	-0.094	-0.017	
5	92.35	8,900.64	0.035	1.093	0.002	0.028	0.026	5,621
	41.00	4,161.30	0.008	1.045	-0.072	-0.067	0.018	
All	19.09	897.01	0.161	1.315	0.548	0.243 -	0.304	69,914
	10.00	63.51	0.014	1.170	0.009	-0.207	-0.184	

*Πηγή «January Effect – A Re-examination» By Honghui Chen and Vijay Singal (August 2001)

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4

(Regression of Turnover at turn-of-the-year)

ΕΞΙΣΩΣΗ TURNOVER

Η ακόλουθη παλινδρόμηση υπολογίζεται με διαφορετικά μέτρα κινδύνου.

$$\text{Turn}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{PTS}_{i,t} + \beta_2 \text{Risk}_{i,t} + \beta_3 \text{Size}_{i,t} \quad \text{όπου}$$

Η εξαρτημένη μεταβλητή $\text{Turn}_{i,t}$ είναι ο 5 ημερών ανώμαλος δείκτης Turnover του Δεκεμβρίου ή του Ιανουαρίου.

PTS είναι η δυνατότητα πώλησης λόγω φόρος-απώλειας

ο κίνδυνος $\text{Risk}_{i,t}$ μετριέται με την τυπική απόκλιση ή βήτα.

Το μέγεθος $\text{Size}_{i,t}$ είναι η κανονικοποιημένη ταξινόμηση εκατοστημορίου (standardized size percentile) μεγέθους μιας κεφαλαιοποίησης χρηματιστηρίου στον τέλους του χρόνου, όπου τα σημεία percentage breakpoints είναι βασισμένα στις μετοχές NYSE. Σε κάθε γραμμή, ο πρώτος αριθμός είναι ο συντελεστής παλινδρόμησης, και ο δεύτερος αριθμός είναι η p-value.

Panel A.

(Dependent Variable: 5-day Abnormal Turnover Index in Dec.)

Intercept	PTS	STD	Beta	Size	Adj. R2	N. Obs.
0.421 0.000	0.552 0.000		0.047 0.029	-1.072 0.000	0.005	61,628
0.189 0.017	0.497 0.000	0.019 0.000		-0.875 0.000	0.005	61,628
0.083 0.152	0.744 0.000				0.001	69,291

*Πηγή «January Effect – A Re-examination» By Honghui Chen and Vijay Singal (August 2001)

Panel B.

(Dependent Variable: 5-day Abnormal Turnover Index in Jan.)

Intercept	PTS	STD	Beta	Size	Adj. R2	N. Obs.
0.718 0.000	-0.414 0.000		-0.041 0.016	-0.566 0.000	0.001	61,628
0.661 0.000	-0.421 0.000	0.000 0.901		-0.558 0.000	0.001	61,628
0.413 0.000	-0.271 0.000				0.000	69,291

*Πηγή «January Effect – A Re-examination» By Honghui Chen and Vijay Singal (August 2001)

Panel C.

(Dependent Variable: Difference in 5-day Abnormal Turnover Index in Jan. and Dec.)

Int Cptr	PTS	STD	Beta	Size	Adj. R2	N. Obs.
0.296 0.000	-0.967 0.000		-0.089 0.000	0.505 0.000	0.003	61,628
0.472 0.000	-0.918 0.000	-0.019 0.000		0.317 0.004	0.004	61,628
0.329 0.000	-1.015 0.000				0.002	69,291

*Πηγή «January Effect – A Re-examination» By Honghui Chen and Vijay Singal (August 2001)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β *(Haug and Hirschey)*

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.1

(Weighted Portfolio Returns for January vs. the Other 11 Months of the Year, 1802–2004 and Sub-periods)

Period and Measure	January	Other 11 Months	Paired Difference
<i>1927–2004</i>			
<i>n</i>	78	858	78
Mean	6.05%	0.91%	5.14%
Standard deviation	7.18%	7.37%	7.56%
Median	4.47%	1.22%	3.78%
Percent positive	82.1%	59.4%	79.5%
Sign test (z-stat.)	5.66	5.53	5.21
Sign test (prob.)	0.0000	0.0000	0.0000
<i>1927–1952 (May)</i>			
<i>n</i>	26	286	25
Mean	5.99%	1.08%	5.07%
Standard deviation	7.88%	10.62%	9.41%
Median	4.15%	1.39%	1.73%
Percent positive	80.8%	57.3%	72.0%
Sign test (z-stat.)	3.14	2.48	2.20
Sign test (prob.)	0.0009	0.0065	0.0139
<i>1952 (June)–2004</i>			
<i>n</i>	52	572	52
Mean	6.07%	0.82%	5.25%
Standard deviation	6.89%	5.02%	6.65%
Median	5.64%	1.21%	4.60%
Percent positive	82.7%	60.5%	82.7%
Sign test (z-stat.)	4.71	5.02	4.71
Sign test (prob.)	0.0000	0.0000	0.0000

1952 (June)–1986			
<i>n</i>	34	374	34
Mean	5.95%	0.83%	5.12%
Standard deviation	7.43%	4.91%	6.99%
Median	4.28%	1.18%	3.36%
Percent positive	76.5%	60.7%	79.4%
Sign test (z-stat.)	3.09	.14	3.43
Sign test (prob.)	0.0010	0.0000	0.0003
1987–2004			
<i>n</i>	18	198	18
Mean	6.30%	0.80%	5.50%
Standard deviation	5.91%	5.24%	6.16%
Median	6.30%	1.43%	5.20%
Percent positive	94.4%	60.1%	88.9%
Sign test (z-stat.)	3.77	2.84	3.30
Sign test (prob.)	0.0001	0.0022	0.0005

*Πηγή: «The January Effect», Mark Haug and Mark Hirschey, CFA Institute, (2006)

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.2

(January Return Premium for Value-Weighted Returns by Decade, 1803–2004)

January Return Premium for Value- Weighted Returns by Decade, 1803–2004

Decade	Return Premium
1803–1809	–0.98%
1810–1819	–0.18%
1820–1829	–0.54%
1830–1839	1.46%
1840–1849	–3.54%
1850–1859	–0.79%
1860–1869	0.53%

1870–1879	1.91%
1880–1889	-0.41%
1890–1899	3.34%
1900–1909	-0.22%
1910–1919	-0.29%
1920–1929	0.25%
1930–1939	2.33%
1940–1949	0.10%
1950–1959	0.00%
1960–1969	0.65%
1970–1979	1.61%
1980–1989	2.45%
1990–1999	0.27%
2000–2004	-0.38%

*Πηγή: «The January Effect», Mark Haug and Mark Hirschey, CFA Institute, (2006)

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.3

(January Return Premium for Equal -Weighted Returns by Decade, 1927–2004)

January Return Premium for Equal - Weighted Returns by Decade, 1927–2004

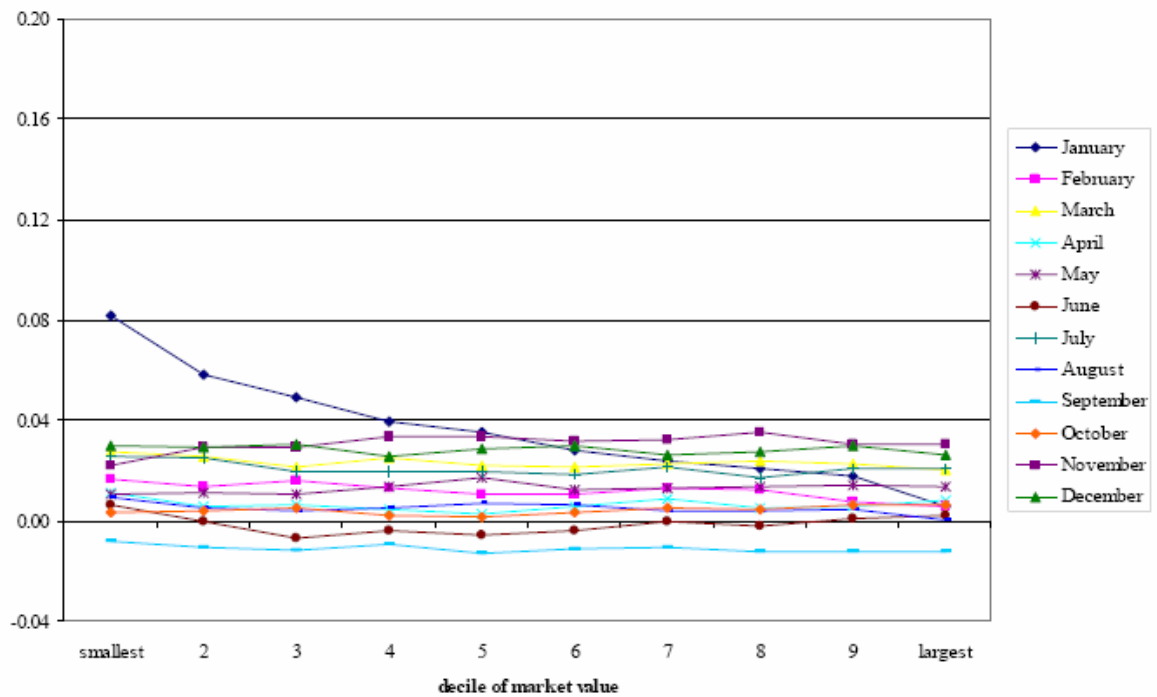
Decade	Return Premium
1927–1929	1.84%
1930–1939	7.56%
1940–1949	3.73%
1950–1959	2.47%
1960–1969	4.04%
1970–1979	8.77%
1980–1989	5.63%
1990–1999	4.11%
2000–2004	6.44%

*Πηγή: «The January Effect», Mark Haug and Mark Hirschey, CFA Institute, (2006)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ. (Easterday- Sen - Stephan)

ΣΧΗΜΑ Γ.1

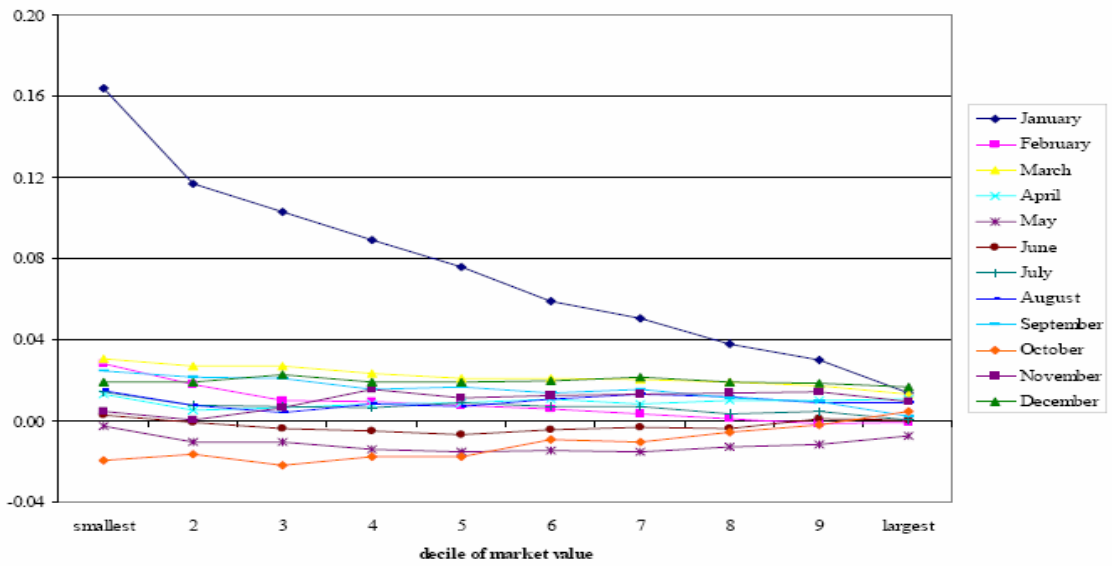
(Firm size and month effect: Holding returns by month, 1943 – 1962 (sub-period one - NYSE and AMEX firms.)



*Πηγή « A Re-examination of the "Declining" January Effect for Firms Trading on NYSE, AMEX and NASDAQ», Kathryn E. Easterday, Pradyot K. Sen, Jens A. Revision Date: January 2006

ΣΧΗΜΑ Γ.2

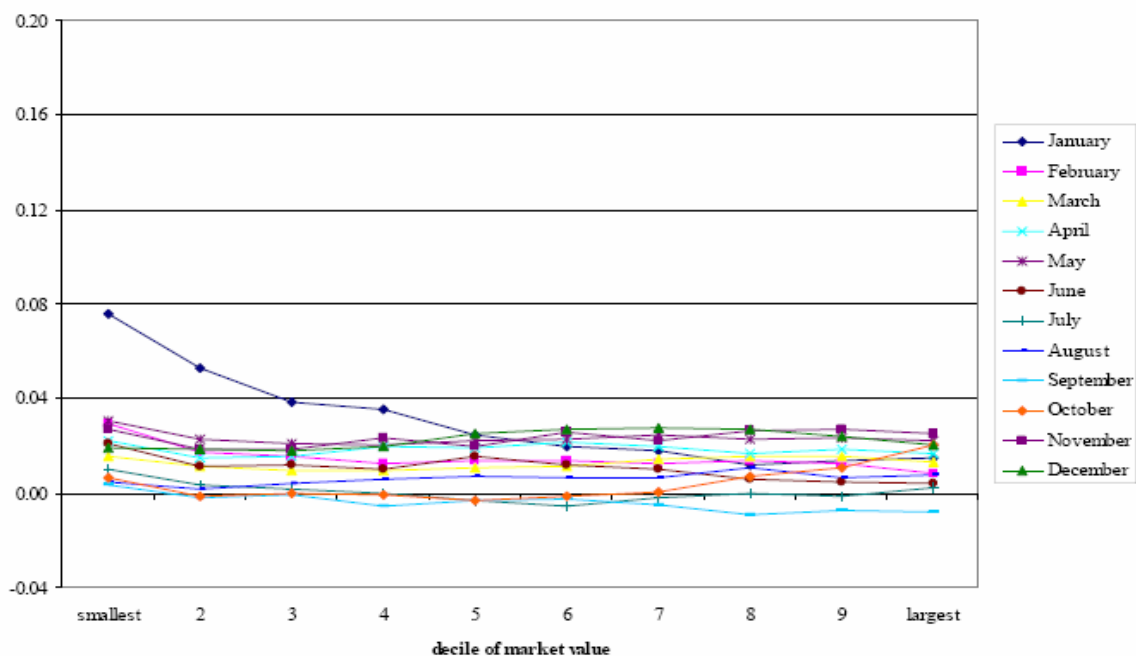
(Firm size and month effect: Holding returns by month, 1963 – 1979 (sub-period two - NYSE and AMEX firms.)



*Πηγή « A Re-examination of the “Declining” January Effect for Firms Trading on NYSE, AMEX and NASDAQ», Kathryn E. Easterday, Pradyot K. Sen, Jens A. Revision Date: January 2006

ΣΧΗΜΑ Γ.3

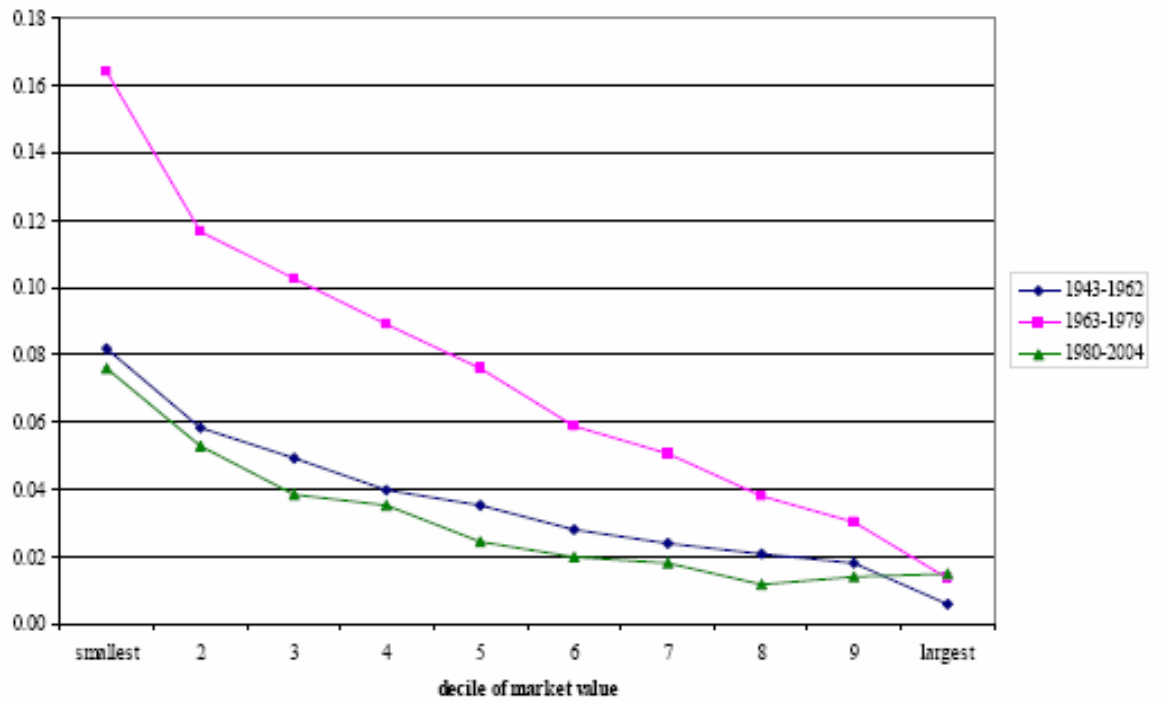
(Firm size and month effect: Holding returns by month, 1980 – 2003 (sub-period three - NYSE and AMEX firms.)



*Πηγή « A Re-examination of the "Declining" January Effect for Firms Trading on NYSE, AMEX and NASDAQ», Kathryn E. Easterday, Pradyot K. Sen, Jens A. Revision Date: January 2006

ΣΧΗΜΑ Γ.4

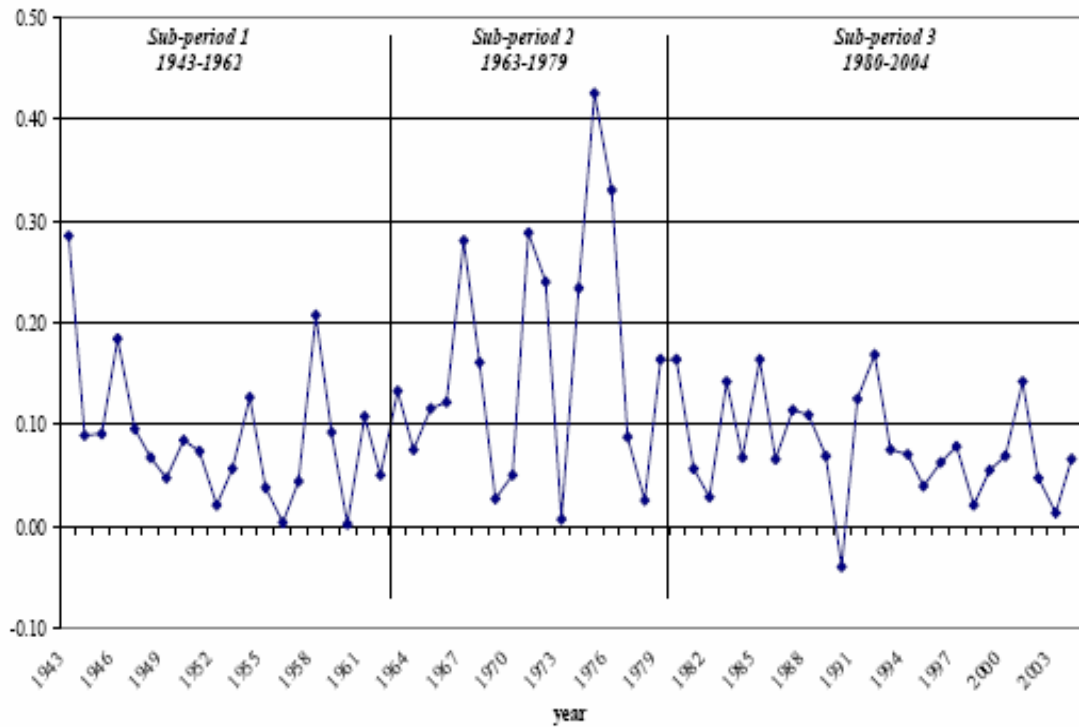
(Mean January returns across firm size deciles, by sub-period - NYSE and AMEX firms.)



*Πηγή « A Re-examination of the "Declining" January Effect for Firms Trading on NYSE, AMEX and NASDAQ», Kathryn E. Easterday, Pradyot K. Sen, Jens A. Revision Date: January 2006

ΣΧΗΜΑ Γ.5

(Mean January returns across firm size deciles, by sub-period.
NYSE and AMEX firms.)



*Πηγή « A Re-examination of the "Declining" January Effect for Firms Trading on NYSE, AMEX and NASDAQ», Kathryn E. Easterday, Pradyot K. Sen, Jens A. Revision Date: January 2006

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.1

(Results of Welch's test for comparisons of mean January returns between sub-periods. NYSE and AMEX firms.)

Decile	SP 2 – SP 1 (1963-79 – 1943-62)		SP 2 – SP 3 (1963-79 – 1980-2004)		SP 3 – SP 1 (1980-2004 – 1943-62)	
	Difference in January returns	F-stat (p-value)	Difference in January returns	F-stat (p-value)	Difference in January returns	F-stat (p-value)
1	0.082	312.10 (< 0.0001)	0.088	456.91 (< 0.0001)	-0.006	2.88 (0.0895)
2	0.058	209.91 (< 0.0001)	0.064	324.03 (< 0.0001)	-0.006	3.27 (0.0708)
3	0.053	203.13 (< 0.0001)	0.064	373.62 (< 0.0001)	-0.011	14.31 (0.0002)
4	0.050	206.12 (< 0.0001)	0.054	291.11 (< 0.0001)	-0.004	2.43 (0.1188)
5	0.041	148.81 (< 0.0001)	0.051	301.52 (< 0.0001)	-0.011	16.91 (< 0.0001)
6	0.031	105.96 (< 0.0001)	0.039	213.57 (< 0.0001)	-0.008	11.72 (0.0006)
7	0.027	84.13 (< 0.0001)	0.033	154.30 (< 0.0001)	-0.006	6.05 (0.0140)
8	0.017	38.58 (< 0.0001)	0.026	116.64 (< 0.0001)	-0.009	16.31 (< 0.0001)
9	0.012	24.10 (< 0.0001)	0.016	49.76 (< 0.0001)	-0.004	3.77 (0.0523)
10	0.008	12.16 (0.0005)	-0.001	0.38 (0.5351)	0.009	20.24 (< 0.0001)

*Πηγή « A Re-examination of the "Declining" January Effect for Firms Trading on NYSE, AMEX and NASDAQ», Kathryn E. Easterday, Pradyot K. Sen, Jens A. Revision Date: January 2006

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.2

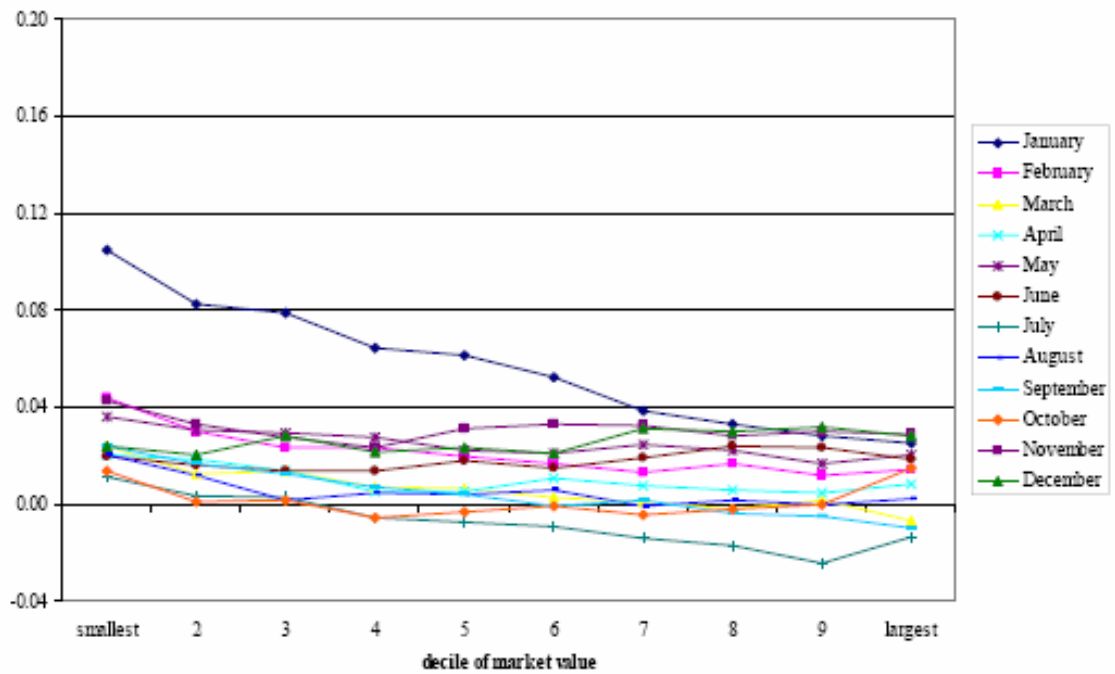
(Median market values of equity when firms on each trading exchange are sorted separately. Sub-period 3a (1983 – 2004). All values are \$millions.)

Decile	NYSE firms	AMEX firms	NASDAQ firms
1	45.16	8.11	11.24
2	94.43	15.41	23.55
3	156.43	23.32	36.93
4	244.71	32.00	53.06
5	377.65	42.02	75.29
6	576.96	56.63	106.07
7	917.06	79.07	151.95
8	1,570.12	117.33	227.75
9	3,113.03	211.53	399.22
10	9,996.40	707.96	1,233.21

*Πηγή « A Re-examination of the "Declining" January Effect for Firms Trading on NYSE, AMEX and NASDAQ», Kathryn E. Easterday, Pradyot K. Sen, Jens A. Revision Date: January 2006

ΣΧΗΜΑ Γ.6

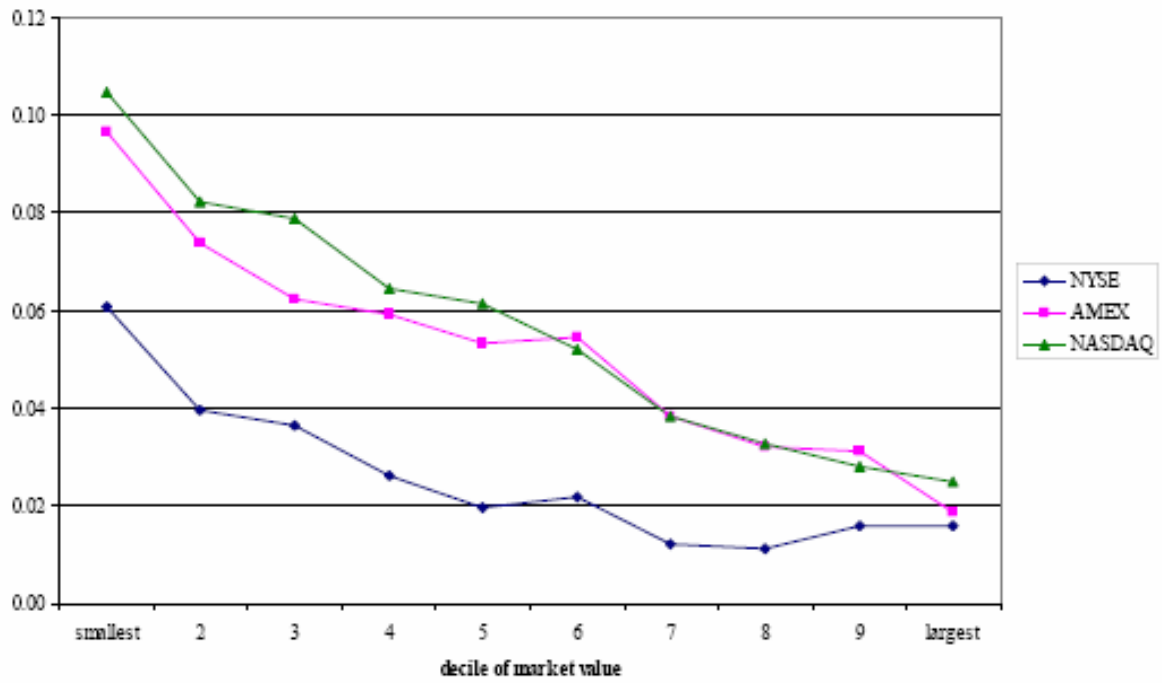
(Holding returns by month, 1983 – 2004,
NASDAQ firms only.)



*Πηγή « A Re-examination of the "Declining" January Effect for Firms Trading on NYSE, AMEX and NASDAQ», Kathryn E. Easterday, Pradyot K. Sen, Jens A. Revision Date: January 2006

ΣΧΗΜΑ Γ.7

(January returns by deciles, firms on each exchange sorted separately into deciles.)



*Πηγή « A Re-examination of the "Declining" January Effect for Firms Trading on NYSE, AMEX and NASDAQ», Kathryn E. Easterday, Pradyot K. Sen, Jens A. Revision Date: January 2006

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ (*Theocharis Koutianoudis and Shiyun Wang*)

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.1

(Month-to-Month Mean Returns (in percent) for the Five Size-Sorted Portfolios and the AGI)

<i>Month</i>	<i>P1</i> (<i>smallest</i>)	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>	<i>P5</i> (<i>largest</i>)	<i>AGI</i>
<i>Jan</i>	7.17% (0.186)	3.69% (0.137)	1.35% (0.116)	2.70% (0.116)	3.20% (0.115)	5.44% (0.117)
<i>Feb</i>	7.65% (0.191)	2.52% (0.156)	3.63% (0.115)	1.09% (0.082)	2.83% (0.053)	2.84% (0.053)
<i>Mar</i>	1.61% (0.129)	-1.51% (0.100)	-1.38% (0.096)	-2.20% (0.089)	0.57% (0.111)	0.91% (0.125)
<i>Apr</i>	-0.33% (0.103)	-1.28% (0.119)	-1.82% (0.106)	0.07% (0.132)	2.30% (0.116)	2.18% (0.110)
<i>May</i>	7.14% (0.197)	5.57% (0.201)	3.67% (0.161)	2.72% (0.135)	1.46% (0.095)	0.34% (0.087)
<i>Jun</i>	-1.52% (0.159)	-2.89% (0.104)	-2.11% (0.114)	-0.81% (0.104)	-2.10% (0.079)	-2.93% (0.070)
<i>Jul</i>	5.81% (0.160)	5.24% (0.097)	5.98% (0.108)	4.49% (0.085)	4.23% (0.069)	3.46% (0.072)
<i>Aug</i>	1.66% (0.138)	1.58% (0.141)	0.97% (0.182)	-0.03% (0.139)	-0.84% (0.110)	-2.05% (0.114)
<i>Sep</i>	-5.46% (0.144)	-3.54% (0.111)	-1.93% (0.127)	-2.82% (0.125)	-1.32% (0.131)	-0.24% (0.117)
<i>Oct</i>	1.89% (0.153)	-2.45% (0.128)	-4.24% (0.107)	-3.31% (0.090)	-3.60% (0.075)	-3.63% (0.075)
<i>Nov</i>	8.79% (0.165)	6.33% (0.137)	3.66% (0.104)	3.81% (0.082)	2.75% (0.081)	1.75% (0.084)
<i>Dec</i>	-0.14% (0.116)	-1.09% (0.101)	-0.09% (0.099)	1.41% (0.070)	3.04% (0.049)	3.20% (0.048)

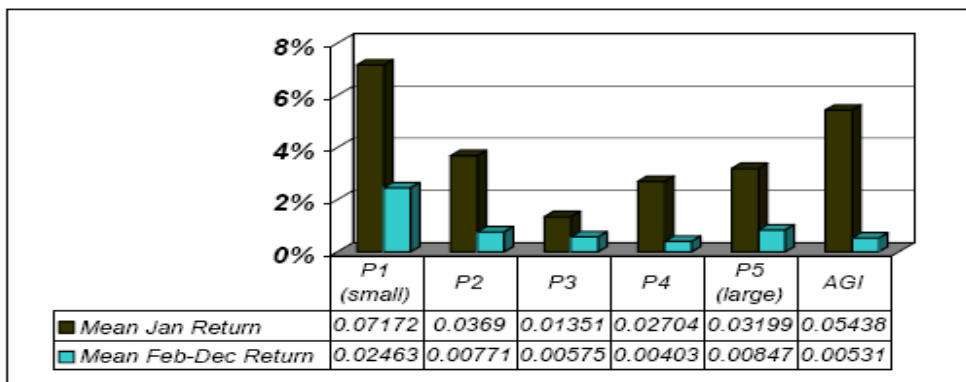
<i>All Months</i>	2.86% (0.155)	1.01% (0.129)	0.64% (0.120)	0.59% (0.105)	1.04% (0.093)	0.94% (0.092)
-------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Standard deviations are shown in parentheses.

*Πηγή: «Is the January Effect Economically Exploitable? - Evidence from Athens Stock Exchange» Theocharis Koutianoudis and Shiyun Wang (2005)

ΣΧΗΜΑ Δ.2

(Mean January return vs. mean non-January return for 1992-2001 for the five size sorted portfolios and the AGI)



*Πηγή: «Is the January Effect Economically Exploitable? - Evidence from Athens Stock Exchange» Theocharis Koutianoudis and Shiyun Wang (2005)

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ Δ.3

Η KW-statistic είναι:

$$H = \sum_{k=1}^{12} \left(\frac{12}{k} \right)$$

όπου:

K είναι ο αριθμός ομάδων (12 μήνες),

n_k είναι ο αριθμός της ομάδας,

N είναι ο συνολικός αριθμός παρατηρήσεων,

και T_k είναι το ποσό των βαθμών από τις αποδόσεις της ομάδας k_{th} ,

Η κατανομή δειγματοληψίας H είναι η chi-square distribution με $K-1$ βαθμούς ελευθερίας.

Ο σταθερός όρος της παλινδρόμησης (**ΠΙΝΑΚΑΣ Ε.3 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε**) μετρά την μέση απόδοση για τον Ιανουάριο ενώ οι συντελεστές του Φεβρουάριου έως Δεκεμβρίου μετρούν τη διαφορά μεταξύ της μέσης απόδοσης κάθε μεμονωμένου μήνα από το Φεβρουάριο έως Δεκέμβριο και του αντίστοιχου για τον Ιανουάριο. Το t -στατιστικό (t -statistic) παρουσιάζεται και δείχνει τη σημαντικότητα του σταθερού όρου και των συντελεστών για επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10%. Στο κατώτατο σημείο του πίνακα αναφέρονται τα F -statistic και KW -statistic. Η F -statistic εξετάζει την ισχύ της κοινής υπόθεσης ότι όλοι οι συντελεστές για το Φεβρουάριο μέχρι το Δεκέμβριο είναι όλοι ταυτόχρονα ίσοι με μηδέν. Το KW -statistic εξετάζει εάν και οι 12 μήνες έχουν τους ίδιους μέσους.

Χρησιμοποιώντας τον General Index, παρατηρούμε ότι η μέση μηνιαία απόδοση είναι σημαντικά θετική για τον Ιανουάριο για επίπεδο σημαντικότητας 10%.

Επιπλέον, όλοι οι μήνες πλην του Ιανουαρίου έχουν αρνητικούς συντελεστές, με του Ιουνίου, του Αυγούστου και του Οκτωβρίου σημαντικά αρνητικών.

Εντούτοις, οι δοκιμές σημαντικότητας του συνδυασμένου F με χρήση της F -statistic και οι δοκιμές της ισότητας των μέσων αποδόσεων και των 12 μηνών χρησιμοποιώντας την KW -statistic δείχνουν ότι οι υποθέσεις μη-σημαντικής διαφοράς μεταξύ των διαφορετικών μηνών δεν μπορούν να απορριφθούν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε (Aktham Maghayereh)

ΠΙΝΑΚΑΣ Ε.1

(Tests for Seasonal and January effect)

Mean Equation: $R_t = \alpha_1 + \gamma MA(1) + \alpha_2 D_{2t} + \alpha_3 D_{3t} + \alpha_4 D_{4t} + \dots + \alpha_{12} D_{12t} + u_t$

Variance Specifications:

Standard GARCH (1,1): $h_t = \beta_0 + \beta_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_2 h_{t-1} + \beta_3 d_{t-1} \varepsilon_{t-1}^2$

EGARCH(1,1): $\log(h_t) = \beta_0 + \beta_1 [|\varepsilon_{t-1}/\sqrt{h_{t-1}}| - \sqrt{2/\pi}] + \beta_2 \log(h_{t-1}) + \beta_3 [|\varepsilon_{t-1}/\sqrt{h_{t-1}}$

GJR: $h_t = \beta_0 + \beta_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_2 h_{t-1} + \beta_3 d_{t-1} \varepsilon_{t-1}^2$

	GARCH	EGARCH	GJR
α_1	-0.0068 (-1.878)	-0.0005 (-1.4780)	-0.0004 (-1.1974)
γ	0.2593* (9.744)	0.2655* (9.9782)	0.2535* (9.4987)
α_2	0.0052 (0.9169)	0.0003 (0.5493)	-0.0002 (-0.5086)
α_3	-0.0002 (-0.4057)	-0.0003 (-0.5026)	-0.0004 (-0.6841)
α_4	0.0001 (0.1552)	0.0007 (0.1101)	-0.0009 (-0.1469)
α_5	-0.00007 (-0.1150)	-0.0001 (-0.1803)	-0.0001 (-0.1963)
α_6	0.0010 (1.2847)	0.0010 (1.3300)	0.0005 (0.7096)
α_7	0.0003 (0.7908)	0.0004 (0.7442)	0.0004 (0.8154)
α_8	0.0005 (1.0519)	0.0005 (0.9483)	0.0004 (0.9318)
α_9	-0.00007 (-0.1381)	-0.0004 (-0.0881)	0.0001 (0.0230)
α_{10}	0.0004 (0.4945)	0.0004 (0.5150)	0.0006 (0.7317)
α_{11}	0.0001 (0.1918)	0.0002 (0.2651)	-0.0003 (-0.0561)
α_{12}	0.0002 (0.4332)	0.0003 (0.5443)	0.0001 (0.2701)
β_0	0.00005* (4.7232)	0.00005* (5.1897)	-3.0306* (-5.5304)
β_1	0.2807* (6.6493)	0.3745 (5.8347)	0.1039* (2.5681)
β_2	0.5721* (9.7692)	0.5291* (8.7799)	0.4705* (7.9980)
β_3	-	0.1733 (2.1338)	0.7441* (14.8732)

Wald Test ($\alpha_2=\alpha_3=\dots\alpha_{12}=0$)	1.4137	0.9141	0.6328
	6492.049	6501.388	6496.592
Log likelihood	6428.749	6434.363	6429.495
SIC	27.942*	23.769*	27.217*
Q(12)	11.753	9.491	12.089
Q²(12)	0.1706	0.1380	0.1824
Skewness	3.9315	3.331	3.5064
Kurtosis	33.186*	21.973*	28.538*
Jarque-Bera	0.9869	0.5894	0.8957
	5.4046*	2.9671	6.6646*
	6.543	2.781	6.854
	6.437	2.642	6.631

*Πηγή «Seasonality and January Effect Anomalies in an Emerging Capital Market», Aktham Maghayereh

Σημείωση:

*, **, *** αναφέρονται στις σημαντικότητες για επίπεδα 1%, 5% and 10% αντίστοιχα. Οι BW quasi maximum likelihood t τιμές σε παραθέσεις τοSIC είναι το Schwartz Information Criterion: $SIC=L-0.5 P * \log(T)$, όπου P είναι ο αριθμός των παραμέτρων. Το Jarque-Bera, είναι το normality test Q(12), Q²(12), το ARCH(6)) είναι ένα test για conditional heterocedasticity των αποδόσεων -LM, το RESET (12,6) είναι test για γραμμικότητα και το BDS test statistics είναι ένα test για μη-γραμμικότητα των χρονοσειρών. Q(12) είναι το twelfth order Lung-Box για τα standardized residuals και Q2(12), squared standardized residuals

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ

Z.1 (Tax Reform Act of 1986.)

Η φορολογική μεταρρύθμιση του 1986 στις Η.Π.Α.

(Tax Shelters and Passive Losses After the Tax Reform Act of 1986)

Η μεγάλη πτώση των στις προστατευμένες από το φόρο επενδύσεις (tax sheltered investments) μετά την επιβολή του Tax Reform Act του 1986 (TRA) στις ΗΠΑ αποδίδεται ευρέως στους κανόνες που θεσπίστηκαν όσον αφορά τις παθητικές ζημιές.

Αυτοί οι κανόνες απαγόρευαν τις απώλειες-ζημιές από δραστηριότητες στις οποίες ο φορολογούμενος δεν συμμετείχε υλικά να αποτελούν πλέον δικαίωμα για φορολογική μείωση γενικά προς όλες τις πηγές εισοδήματος πλην άλλων παθητικών δραστηριοτήτων.

Ο ρόλος όμως τελικά των περιορισμών αυτών των παθητικών ζημιών, ήταν δευτεροβάθμιος σε σχέση με άλλες μεταρρυθμίσεις που θεσπίστηκαν από τον TRA.

Έτσι, η ανάκληση της φορολογικής πίστωσης στις επενδύσεις και οι μακροπρόθεσμοι αποκλεισμοί του κεφαλαιακού κέρδους μεταρρυθμίσεις όχι μόνο μείωσαν τα μετά-φορολόγησης ποσοστά απόδοσης των «προστατευμένων» φορολογικά επενδύσεων (tax sheltered investments) αλλά αντίθετα εξάλειψαν το θετικό συσχετισμό μεταξύ οριακού ποσοστού φορολόγησης του επενδυτή και του μετά-φορολόγησης ποσοστού απόδοσης της επένδυσης.

Κατά συνέπεια, οι φορολογούμενοι υψηλού εισοδήματος έπαψαν να είναι πλέον η φυσική πελατεία στα νόμιμα φορολογικά «καταφύγια» (tax shelters) μετά από την επιβολή του TRA.

Ίσως τελικά οι κανόνες παθητικής ζημίας να ήταν αποτελεσματικότεροι στο να περιορίσουν τη χρήση μόνο των "καταχρηστικών" φορολογικών καταφυγίων εντούτοις, όμως αποδεικνύεται ότι ένας λεπτομερέστερα περιορισμός των seller financing προφυλαγμένων από φόρους επενδύσεων, θα μπορούσε να έχει πετύχει τον ίδιο στόχο με το πολύ λιγότερη αναστάτωση που οδήγησε στην αποθάρρυνση για παραγωγικές οικονομικά επενδύσεις.

Από το 1986, οι διανομές των καθαρών κεφαλαιουχικών κερδών στους μετόχους αμοιβαίων κεφαλαίων καθορίζονται χωρίς συσχετισμό με κεφαλαιουχικές απώλειες αποδοτές σε συναλλαγές που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια των τελευταίων δύο μηνών του ημερολογιακού έτους. Κεφαλαιουχικές απώλειες που υφίστανται από αμοιβαία κεφάλαια κατά τη διάρκεια των τελευταίων δύο μηνών του έτους μεταφέρονται στο επόμενο φορολογήσιμο έτος. Κάθε εποχιακή τάση που αφορά στη φόρος-παρακινημένη πώληση από θεσμικούς επενδυτές μετά το 1986 πρέπει να εμφανιστούν πολύ πριν από το τέλος του ημερολογιακού έτους.

Z.2 (παράγοντες Fama– French (1993))

Χαρτοφυλάκια βασιζόμενα στους παράγοντες Fama– French (1993)

Το ότι το φαινόμενο του Ιανουαρίου είναι φαινόμενο των μΚΑΠ μετοχών μπορεί να επαληθευτεί και με τη χρήση των Fama–French πρότυπων παραγόντων επιλογής μετοχών (*benchmark factors*) για την περίοδο 1927–2004.

Οι Fama–French benchmark factors αναφέρονται στις επιδόσεις των μΚΑΠ μετοχών σε συνδυασμό με των ΜΚΑΠ μετοχών, μικρή μείον μεγάλη κεφαλαιοποίηση (*Small Minus Big*, ή SMB factor) και την επίδοση των μετοχών αξίας-*value stocks* (δηλαδή των εταιρειών με υψηλό δείκτη *book-to-market*) σε σχέση με την επίδοση των αναπτυσσόμενων μετοχών-*growth stocks* (δηλαδή εταιρειών με χαμηλό δείκτη *book-to-market*) (*High Minus Low* ή HML factor).

Τα βάση των Fama–French benchmark χαρτοφυλάκια επανελέγχονται περιοδικά (quarterly) με χρήση ανεξάρτητων ειδών μεγεθών όπως *size* (*market value of equity*) και *ratio of book value of equity to market value of equity*. Το κατώφλι μεγέθους (size breakpoint) που χρησιμοποιείται για προσδιορισμό του εύρους αγοράς μικρών και μεγάλων Fama–French χαρτοφυλακίων είναι ο ενδιάμεσος- median της αγοράς NYSE.

The Fama–French benchmark factors κατασκευάζονται από έξι size και B/M χαρτοφυλάκια χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι προμήθειες. Τα B/M όρια που θέτονται προκειμένου να προσδιοριστούν τα όρια αγοράς για growth, neutral, and value χαρτοφυλάκια είναι αυτά που έθεσαν οι Mark Haug και Mark Hirschey δηλαδή τα 30th and 70th NYSE percentiles.

Το **SMB** λογίζεται ως η μέση απόδοση τριών μΚ χαρτοφυλακίων μείον την μέση απόδοση τριών ΜΚ χαρτοφυλακίων ως ακολούθως:

$SMB = 1/3 (\text{Small Value} + \text{Small Neutral} + \text{Small Growth}) - 1/3 (\text{Big Value} + \text{Big Neutral} + \text{Big Growth}).$

Το **HML** είναι η μέση απόδοση δύο value χαρτοφυλακίων μετοχών μείον την μέση απόδοση δύο growth χαρτοφυλακίων και λογίζεται ως ακολούθως:

$HML = 1/2 (\text{Small Value} + \text{Big Value}) - 1/2 (\text{Small Growth} + \text{Big Growth}).$

Οι Fama–French ωστόσο επιθεώρησαν και έξι value-weighted χαρτοφυλάκια βασισμένα στα size και momentum υπολογισμένα ως οι προηγούμενες αποδόσεις δίμηνου έναντι των υπολοίπων 12 μηνών. Ο παράγοντας momentum, **UMD** (Up minus Down) είναι η μέση απόδοση των δύο προηγούμενα υψηλών αποδόσεων χαρτοφυλακίων μείον την μέση απόδοση των δύο προηγούμενα χαμηλών αποδόσεων χαρτοφυλακίων. (the average return on the two high- prior -return portfolios minus the average return on the two low-prior-return portfolios):

$UMD = 1/2 (\text{Small High} + \text{Big High}) - 1/2 (\text{Small Low} + \text{Big Low}).$

Αυτά τα χαρτοφυλάκια κατασκευάζονται μηνιαία και αντανακλούν την διασύνδεση δύο χαρτοφυλακίων στην βάση του size (market equity) και τριών χαρτοφυλακίων κατασκευασμένων στην βάση του momentum.

Τα μηνιαία size κατώφλια (The monthly size breakpoint) είναι ο ενδιάμεσος- median του NYSE, και του momentum τα 30th and 70th NYSE percentiles.

Τα έξι χαρτοφυλάκια χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του μηνιαίου UMD συμπεριλαμβάνοντας μετοχές⁽¹⁾ του NYSE, AMEX, and NASDAQ με αποδόσεις προηγούμενων ετών.

Z.3 (Tax Reform Act of 1940.)

Η φορολογική μεταρρύθμιση του 1940 στις Η.Π.Α.

Ο νόμος χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων του 1940 είναι μια πράξη του συνεδρίου. Τον πέρασαν ως ενωμένος δημόσιος νόμος με κωδικό 15 U.S.C. § 80a-1 μέχρι 15 U.S.C. § 80a-64.

Μετά από την ίδρυση του αμοιβαίου κεφαλαίου το 1924, οι επενδυτές δέχτηκαν την καινοτομία με ενθουσιασμό και επένδυσαν σε αυτό το νέο όχημα επένδυσης βαριά. Πεντέμισι έτη αργότερα, στις 24 Οκτωβρίου ..1929, τη μαύρη Πέμπτη οδηγήθηκαν σαν στη μεγάλη οικονομική κρίση. Μαθαίνοντας από τα λάθη του παρελθόντος, το συνέδριο έκανε ενιαίο νόμο το νόμο τίτλων του 1933 και το νόμο ανταλλαγής τίτλων του 1934 προκειμένου να ρυθμιστεί η βιομηχανία τίτλων για χάρη του επενδυτικού κοινού.

Τα επενδυτικά ιδρύματα ήταν ακόμα στα σπάργανα το 1940. Προκειμένου να κατασταλαχτεί η εμπιστοσύνη των επενδυτών σε αυτές τις επιχειρήσεις και για να προστατευτεί το δημόσιο συμφέρον από αυτόν τον νέο τύπο επένδυσης, το συνέδριο πέρασε το νόμο περί χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων επένδυσης. Η πράξη καθόρισε και ρύθμισε τα επενδυτικά ιδρύματα συμπεριλαμβανομένων των αμοιβαίων κεφαλαίων (που ήταν ουσιαστικά απροσδιόριστα πριν από το 1940).

Ο σκοπός της πράξης, όπως δηλώνεται στο λογαριασμό, είναι "να μετριάσει και... αποβάλει τους όρους... που έχουν επιπτώσεις στο εθνικό δημόσιο συμφέρον και το συμφέρον των επενδυτών." Συγκεκριμένα, η πράξη ρύθμισε τις συγκρούσεις συμφερόντων για τις ανταλλαγές των επενδυτικών ιδρυμάτων και τίτλων. Προστάτευσε το κοινό πρώτιστα με νόμο προκειμένου να μπορεί να απαιτήσει την κοινοποίηση των λεπτομερειών για την στρατηγική και τα αποτελέσματα επένδυσης. Η πράξη τοποθέτησε επίσης μερικούς περιορισμούς στις δραστηριότητες αμοιβαίων κεφαλαίων όπως οι σύντομες μετοχές πώλησης. Εντούτοις, η

πράξη δεν έδωσε τις δυνατότητες στο SEC να παρέμβουν σε συγκεκριμένες κρίσεις ή ακόμα και να εποπτεύσουν αποφάσεις επένδυσης στα επενδυτικά ιδρύματα και τις απαραίτητες ενέργειες για να αποκαλύψει δημόσια πληροφορίες για την οικονομική υγεία τους.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ



ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ

ΟΡΟΛΟΓΙΕΣ-TERMINOLOGY

“The January Effect-To Φαινόμενο του Ιανουαρίου”

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ

volume effect	Φαινόμενο ή επίδραση του όγκου συναλλαγών
size effect	Φαινόμενο ή επίδραση του μεγέθους εταιρειών.
December Effect	Φαινόμενο ή επίδραση ή ανωμαλία του Δεκεμβρίου.
value effects	Αποτελείται από τα: Book to Market, Earnings to Price, Cash Flow to Price και Dividend to Price επιδράσεις.
Small -firm effect	Η τάση των μικρών εταιριών (από άποψη συνολικής κεφαλαιοποίησης αγοράς) να ξεπεράσουν το χρηματιστήριο (αποτελούμενο και από τις μεγάλες και μικρές εταιρίες).
Small-capitalization (small cap) stocks	Οι μετοχές των επιχειρήσεων των οποίων η αγοραστική αξία είναι μικρότερη από \$1 δις. Οι επιχειρήσεις μικρού-ΚΑΠ τείνουν να αναπτυχθούν γρηγορότερα από τις επιχειρήσεις μεγάλου-ΚΑΠ και να χρησιμοποιήσουν τα κέρδη για την επέκταση του παρά για να πληρώσουν μερίσματα. Οι μετοχές των επιχειρήσεων μικρού-ΚΑΠ παρουσιάζουν επίσης πιο έντονες διακυμάνσεις από τις επιχειρήσεις μεγάλου-ΚΑΠ, και έχουν ένα υψηλότερο ποσοστό αποτυχίας.
Large-cap	Μία μετοχή με ένα υψηλό επίπεδο κεφαλαιοποίησης, τουλάχιστον \$5 δις market value.
Tax-loss selling	Πωλήσεις για παρουσία κεφαλαιουχικών ζημιών για επίτευξη μειώσεων φόρου. Έτσι εμφανίζονται στο τρέχον έτος κεφαλαιουχικές ζημιές πουλώντας τις ζημιογόνες μετοχές μέσα στο έτος για επίτευξη μείωσης της φορολογίας τους (Tax-loss).
Tax-related trading	Σύμφωνα με αυτές τις υποθέσεις, οι επενδυτές κινούνται στρατηγικά προκειμένου να μειωθεί η φορολογική τους ευθύνη (tax-sheltering).
Tax-gain selling hypotheses.	Οι επενδυτές τείνουν να αναβάλουν την πώληση των επικερδών του προηγούμενου έτους μετοχών μέχρι τον Ιανουάριο έτσι ώστε η πληρωμή των φόρων να αναβάλλεται σχεδόν κατά ένα έτος.
Parking the proceeds hypothesis	Κέρδη από μετοχές που πουλήθηκαν στο τέλος του φορολογικού έτους διακρατώνται για επανα-επένδυση στο νέο έτος.
Window dressing hypotheses	Σύμφωνα με αυτήν την τακτική, οι θεσμικοί κυρίως επενδυτές που αξιολογούνται και αμείβονται βάση των αποτελεσμάτων και τη συνέπειας στην φιλοσοφία επένδυσής τους, στο τέλος

	του ημερολογιακού έτους ή κάθε σημαντικής περιόδου υποβολής εκθέσεων, εκτελούν πωλήσεις των ζημιογόνων-losers μετοχών και αγορά κερδοφόρων- winners μετοχών για να βελτιώσουν την προς τα έξω εικόνα των χαρτοφυλακίων τους και την αντιληπτή απόδοση τους.
Accounting information hypothesis	Σύμφωνα με αυτήν την υπόθεση είναι ο αντίκτυπος των νέων οικονομικών αποτελεσμάτων των εταιρειών, ισολογισμών κλπ.
Differential information hypothesis (also known as the information release hypothesis).	Σύμφωνα με αυτήν την υπόθεση είναι ο αντίκτυπος των νέων πληροφοριών και σημαντικών ανακοινώσεων τύπου είναι μεγαλύτερος στις φτωχές σε πληροφορίες εταιρίες information-poor (IP) που είναι γενικά εταιρίες μικρού μεγέθους, απ' ότι στις μεγάλου μεγέθους εταιρίες information-rich (IR) με συνέπεια την εμφάνιση του φαινομένου των ανώμαλων αποδόσεων των μετοχών. Εάν οι μικρές εταιρίες κερδίζουν μεγάλες ανώμαλες αποδόσεις τον Ιανουάριο λόγω των διαφορών πληροφοριών πρέπει συνεχώς να σχετίζονται με την διαθεσιμότητα των πληροφοριών.
Strong form of market efficiency (EMH).	Σύμφωνα με αυτήν την υπόθεση, οι τιμές μετοχών μέσα μια αποτελεσματική αγορά πρέπει να κυμανθούν τυχαία μέσα στο χρόνο αντιδρώντας σε μια απρόβλεπτη είδηση. Αυτό υπονοεί την μελλοντική πορεία του επιπέδου τιμών των μετοχών που δεν είναι πιο προβλέψιμη από την πρόβλεψη μιας σειράς συσσωρευμένων τυχαίων αριθμών.
Semi-strong form of market efficiency (SMH).	Μια μορφή αποδοτικότητας κοστολόγησης μετοχών προτείνει ότι η τιμή μιας μετοχής απεικονίζει πλήρως όλες τις δημόσιες πληροφορίες (συμπεριλαμβανομένου, αλλά μην περιορισμένου, στα ιστορικά σχέδια τιμών και εμπορικών συναλλαγών).
Bid-ask spreads	Ανοίγματος τιμή πώλησης –ζήτησης
Bid-ask bounce	Αναπήδηση του ανοίγματος τιμή πώλησης –ζήτησης
Data snooping bias	Επιμελής και εξονυχιστική παρατήρηση των συλλεγόμενων στοιχείων.
Psychological factors and behavioural patterns of investors	Ψυχολογικοί παράγοντες και συμπεριφορικά σχέδια που επηρεάζουν την επενδυτική συμπεριφορά των επενδυτών.
Institutional managers	Θεσμικοί επενδυτές

Winners	Μετοχές που κατά το προηγούμενο έτος απόδωσαν καλά και απόφεραν κέρδη.
Losers	Μετοχές που κατά το προηγούμενο έτος δεν απόδωσαν καλά και απόφεραν ζημίες.
KW- statistic	Εξετάζει αν όλα τα δείγματα από τους πληθυσμούς από τους οποίους βγαίνουν έχουν τις ίδιες κατανομές.
Standard deviation	Ένα μέτρο της διασποράς ενός συνόλου στοιχείων από το μέσο όρο του.
Standard error	Στην στατιστική, ένα μέτρο του πιθανού λάθους μιας εκτίμησης. Συν πλην 2 τυποποιημένα λάθη παρέχει συνήθως ένα διάστημα εμπιστοσύνης 95%.
Seasonalities	Η εποχικότητα είναι για την πρόγνωση πώς η αγορά θα συμπεριφερθεί σε έναν δεδομένο χρόνο ενός έτους και της υποστήριξης μιας θέσης προτού να εμφανιστεί η αλλαγή Οι εποχιακές ανωμαλίες (seasonalities) που επηρεάζουν τις αγορές τίτλων με πιο σημαντικές από αυτές οι: month of the year effect, day of the week effects, turn of the month effects, turn of the year effects, and holiday effects.
market timing	Ο συγχρονισμός αγοράς είναι βασισμένος στα βραχυπρόθεσμα σχέδια τιμών και προσπαθεί να ακολουθεί τα ανώτατα και τα κατώτατα σημεία της αγοράς.
market microstructure biases in measurement of stock returns.	Ο ρόλος των επιρροών μέτρησης, λόγω της επίδρασης της ροής των διαταγών συναλλαγών από τους επενδυτές, σε ανώμαλες διασπασμένες αποδόσεις της προηγούμενης μέρας συναλλαγών. Υπό την υπόθεση ότι οι προηγούμενα διασπασμένες διαταγές (postsplit) οφείλονται κυρίως σε πολυάριθμους μικρούς αγοραστές και λιγότερο μεγαλύτερους πωλητές. Αυτή η αλλαγή στη ροή εκτέλεσης διαταγών αναγκάζει τις τιμές κλεισίματος να εμφανίζονται συχνότερα στην τιμή ask. Επιπλέον, αυτή η αλλαγή αναγκάζει τα ανοίγματα bid-ask να αυξηθούν. Δείγματα NYSE και NASDAQ δείχνουν ότι order flow biases μπορούν να εξηγήσουν περίπου 80% (48%) της απόδοσης της προηγούμενης ημέρας NYSE (NASDAQ). Είναι γεγονός ότι τα στοιχεία αποδόσεων μετοχών μολύνονται συχνά από τις market microstructure επιδράσεις όπως τα bid-ask spreads, liquidity ratios, turnover, and asymmetric information. Αυτό σχετίζεται ιδιαίτερα με υψηλής

	συχνότητας συναλλαγές, και χρησιμοποιούνται συχνά για να υπολογίσουν μοντέλα υπολογισμών διακύμανσης/volatility, όπως η πραγματοποιημένη διακύμανση.
SEC	Securities & Exchange Commission.
Abnormal returns	Το τμήμα της απόδοσης που δεν οφείλεται στις συστηματικές επιρροές (ευρείες επιρροές στην αγορά). Με άλλα λόγια, οι ανώμαλες αποδόσεις είναι η διαφορά μεταξύ της πραγματικής απόδοσης και από αυτή που αναμένονταν να προκύψει από τις μεταβολές της αγοράς (κανονική απόδοση).
PTS quartile	PTS τεταρτημόριο
PTS	Potential for Tax Selling. Η δυνατότητα πώλησης των ζημιολόγων μετοχών.
Total risk (or standard deviation) of each stock	Η χρήση των beta και standard deviation ως μέτρα του κινδύνου.
Stock's volatility. (σ)	Είναι ένα μέτρο του κινδύνου βασισμένο στη σταθερή απόκλιση της απόδοσης μετοχών. Το ποσοστό αλλαγής στην τιμή μιας ασφάλειας κατά τη διάρκεια ενός δεδομένου χρόνου.
Beta	Είναι ένα μέτρο του κινδύνου της απόδοσης της μετοχής σε σχέση με την απόδοση της αγοράς.
Equally weighted annual returns	Ζυγισμένων ισότιμα ως προς το πλήθος των μετοχών τους
stock turnover	Για τις αγορές, ο όγκος των μετοχών έκανε συναλλαγή -που αντάλλαξαν χέρια- προς των συνολικών μετοχών που απαριθμήθηκαν κατά τη διάρκεια μιας καθορισμένης περιόδου επί τοις εκατό, (συνήθως μια ημέρα ή ένα έτος) Για τη Μεγάλη Βρετανία, συνολικό εισόδημα είναι το ποσοστό του συνολικού αριθμού σημαντικών μετοχών μιας εταιρείας σε κυκλοφορία κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε δεδομένης περιόδου.
index (ATI)	ATI (abnormal turnover index. Είναι ο δείκτης που δείχνει τις ανώμαλες αποδόσεις διαιρεμένες με τις μέσες αποδόσεις μιας μετοχής κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε δεδομένης περιόδου.
Benchmark	Η απόδοση ενός προκαθορισμένου συνόλου τίτλων, που χρησιμοποιείται για λόγους πρότυπης σύγκρισης. Τέτοια σύνολα μπορούν να βασιστούν στους δημοσιευμένους δείκτες ή μπορούν να προσαρμοστούν για να ταιριάξουν μια στρατηγική επένδυσης.
Trend	Η γενική κατεύθυνση της αγοράς
momentum	Αδράνεια. Το ποσό επιτάχυνσης ενός οικονομικού μεγέθους,

	τιμής, ή όγκου. Ένας επενδυτής που ακολουθεί μια στρατηγική μετακίνησης θα αγοράσει τα αποθέματα που έχουν αυξηθεί πρόσφατα στην τιμή.
Growth stocks	Είναι οι μετοχές με χαμηλό Β/Μ. Είναι συνήθως μετοχές εταιρειών σε ανάπτυξη,
VW market	Value weighted. Μετοχές που ζυγίζονται ως προς την συνολική τους αξία.
EW market	Equal weighted. Μετοχές που ζυγίζονται ως προς το συνολικό τους πλήθος.
Arbitrage	Οι ταυτόχρονες αγορά και πώληση μιας μετοχής σε δύο διαφορετικές τιμές σε δύο διαφορετικές αγορές, με συνέπεια τα κέρδη χωρίς κίνδυνο. Οι τέλεια αποδοτικές αγορές δεν παρουσιάζουν καμία ευκαιρία Arbitrage συναλλαγής. Οι τέλεια αποδοτικές αγορές υπάρχουν σπάνια, αλλά, οι ευκαιρίες Arbitrage συναλλαγής αποκλείονται συχνά λόγω των δαπανών συναλλαγών.
ARCH	Autoregressive Conditional Heteroskedasticity specifications: Τα μοντέλα standard GARCH, exponential GARCH (EGARCH) και GJR models.
Contrarian strategy	Ένα ύφος επένδυσης που οδηγεί τον επενδυτή να αγοράσει μετοχές που έχουν αποδώσει κακώς και να πωλήσει μετοχές που έχουν αποδώσει καλά. Υπάρχουν δύο πιθανοί λόγοι που αυτή η στρατηγική να λειτουργήσει. Ο πρώτος είναι ένα επιχείρημα επαναφοράς στο μέσο δηλαδή εάν η μετοχή έχει παρεκκλίνει από το συνηθισμένο επίπεδό της, πρέπει τελικά και να επιστρέψει σε εκείνο το συνηθισμένο επίπεδο. Ο δεύτερος λόγος πρέπει να κάνει με το overreaction. Οι επενδυτές να έχουν υπεραντιδράσει σε κακές ειδήσεις στέλνοντας την τιμή των μετοχών σε τιμή χαμηλότερη από αυτή που πρέπει να είναι.
the American Stock Exchange (AMEX),	Ανταλλαγή μετοχών με την τρίτη μεγαλύτερη ποσότητα των εμπορικών συναλλαγών στις ΗΠΑ. Βρίσκεται στο 86 Trinity Place στο κέντρο της πόλης Μανχάταν. Ο όγκος των εμπορικών συναλλαγών στο AMEX αποτελείται από τις επιλογές δεικτών (computer technology index, institutional index, major market index) και οι μετοχές των μικρομεσαίων

	επιχειρήσεων είναι κυρίαρχες.
American Depository Receipts (ADRs)	Πιστοποιητικά που εκδίδονται από μια τράπεζα αμερικανικών τραπεζών καταθέσεων, που αντιπροσωπεύει ξένες μετοχές που κατέχει την τράπεζα, συνήθως από έναν κλάδο ή ένα ανταποκριτή στη χώρα δέκτη. Ένα ADR μπορεί να αντιπροσωπεύσει μια μερίδα ενός ξένου μεριδίου, ενός μεριδίου ή μιας δέσμης μετοχών μιας ξένης εταιρίας. Εάν τα ADR "υποστηρίζονται," η εταιρία παρέχει τις οικονομικές πληροφορίες και άλλη βοήθεια στην τράπεζα και μπορεί να επιχορηγήσει τη διοίκηση του ADR. Τα ADRs που δεν "υποστηρίζονται" δεν λαμβάνουν τέτοια βοήθεια. Τα ADRs υπόκεινται στο ίδιο νόμισμα, τους πολιτικούς, και οικονομικούς κινδύνους με το ξένο μερίδιο. Arbitrage συναλλαγής κρατά τις τιμές ADRs και των ξένων μετοχών, που ρυθμίζονται για το the SDR/ordinary ratio ουσιαστικά ίσα. Οι American depository shares αμερικανικές μετοχές καταθέσεων (ADS) είναι μια παρόμοια μορφή πιστοποίησης.
National Association of Securities Dealers Automated Quotation System (NASDAQ).	Ένα ηλεκτρονικό σύστημα που παρέχει τις αναφορές τιμών στους συμμετέχοντες αγοράς για των πιο ενεργά εμπορικά κοινών μετοχών στην αγορά OTC. Περίπου 4000 ανταλλαγές κοινών μετοχές συμπεριλαμβάνονται στο σύστημα Nasdaq.
CRSP index	Center for Research in Security Prices (CRSP).
NYSE's New York Stock Exchange (NYSE),	Χρηματιστήριο ανταλλαγής μετοχών της Νέας Υόρκης (NYSE) Επίσης γνωστός ως ο μεγάλος πίνακας ή ανταλλαγή.
NYSE composite index	Σύνθετος δείκτης που καλύπτει τις μετακινήσεις τιμών όλων των νέων παγκόσμιων κοινών μετοχών που απαριθμούνται στην ανταλλαγή μετοχών της Νέας Υόρκης. Είναι βασισμένο στον κλείσιμο της αγοράς στις 31 Δεκεμβρίου 1965, σε επίπεδο 50,00, και είναι ζυγισμένο σύμφωνα με τον αριθμό μετοχών που απαριθμούνται για κάθε ανταλλαγή. Οι αλλαγές τιμών στο δείκτη μετατρέπονται στα δολάρια και τα σεντ ώστε να παρασχεθεί ένα σημαντικό μέτρο των αλλαγών στη μέση τιμή των απαριθμημένων μετοχών. Ο σύνθετος δείκτης συμπληρώνεται από τους χωριστούς δείκτες για τέσσερις ομάδες βιομηχανίας: βιομηχανικός, μεταφορά, χρησιμότητα, και χρηματοδότηση.
TAQ.	Trade and Quote database

DJIA (Dow Jones Industrial Average)	<p>Ο βιομηχανικός μέσος όρος Dow Jones αποκαλείται επίσης DJIA, Dow 30, ή ανεπίσημα το Dow Jones ή το Dow) είναι ένας δείκτης από του διάφορους που δημιουργήθηκαν από το συντάκτη του περιοδικού της Γουώλ Στρητ το δέκατο ένατο αιώνα και του Charles Dow συνιδρυτή του Dow Jones & Company. Ο Dow σύνταξε το δείκτη με σκοπό να μετρήσει η απόδοση του βιομηχανικού κλάδου των χρηματιστηρίων της Αμερικής. Είναι ο δεύτερος παλαιότερος συνεχιζόμενος δείκτης της Αμερικανικής αγοράς, μετά από τον Dow Jones Transportation Average, τον οποίο επίσης δημιούργησε ο Dow.</p> <p>Ο μέσος όρος αποτελείται από 30 μεγαλύτερες δημόσιες επιχειρήσεις των ΗΠΑ. Η "βιομηχανική" μερίδα του ονόματος είναι κατά ένα μεγάλο μέρος ιστορικός-πολλά από τα 30 σύγχρονα συστατικά του λίγο έχει να κάνει με τη βαριά βιομηχανία. Ο μέσος όρος είναι σταθμισμένος στην τιμή. Γι να αντισταθμίσει αποτελέσματα από διαιρέσεις μετοχών και άλλες επιδράσεις, αυτήν την περίοδο είναι ένας κλιμακωτός μέσος και όχι ένας πραγματικός μέσος των τιμών των μετοχών που περιλαμβάνει όπου το άθροισμα των τιμών των μετοχών διαιρείται με ένα διαιρέτη, που αλλάζει όποτε ένα από τα συστατικά αποθέματα χωρίζεται ή δίνει μέρισμα, για να αναπαραγάγει την αξία του δείκτη. Δεδομένου ότι ο διαιρέτης είναι αυτήν την περίοδο λιγότερο από ένα, η αξία του δείκτη είναι υψηλότερη από το άθροισμα των τιμών των μετοχών του.</p>
S&P 500 index	S&P 500 Composite Index Δείκτης 500 ευρέως κρατημένων κοινών μετοχών που μετρά τη γενική απόδοση της αγοράς.
Confidence level	Ένας βαθμός διαβεβαίωσης στην ανάλυση κινδύνου, ότι ένα διευκρινισμένο ποσοστό αποτυχίας δεν ξεπερνιέται.
Glamour stock	Μια δημοφιλής μετοχή που χαρακτηρίζεται από το υψηλό ποσοστό αύξησης αποδοχών και μια τιμή ότι η άνοδος είναι γρηγορότερη από το μέσο όρο αγοράς σε μια ανοδική αγορά.
IID	independent, identically distributed
Size	Αναφέρεται στο μέγεθος μιας προσφοράς, μιας διαταγής, ή ενός εμπορίου. Το μέγεθος είναι σχετικό από αγορά σε αγορά

	<p>και από μετοχή σε μετοχή. "μπορώ να αγοράσω το μέγεθος σε 102-22," σημαίνει ότι ένας έμπορος μπορεί να αγοράσει ένα σημαντικό ποσό 102-22.</p> <p>Το μικρό είναι < 10.000 μετοχές. Το μέσο είναι 15.000-25.000 μετοχές. Το καλό είναι 50.000 μετοχές. Το μέγεθος είναι 100.000 μετοχές. Ένα καλό six-figure μέγεθος είναι 200.000-300.000 μετοχές. Πολλαπλάσιο six-figure μέγεθος είναι > 300.000 μετοχές. Το μέγεθος της αγοράς είναι ο πραγματικός αριθμός μετοχών που αντιπροσωπεύονται στην αγορά, ή στην προσφορά εκτός αν είναι διευκρινισμένο, για να είναι τουλάχιστον 500 έως 1000 μετοχές, ανάλογα με την μετοχή.</p>
Small-cap	Ένα απόθεμα με μια μικρή κεφαλαιοποίηση, που σημαίνει μια συνολική ή μικρότερη από \$500 εκατομμύρια equity value αξία
Central Limit Theorem	Κεντρικό οριακό θεώρημα. Ο νόμος των μεγάλων αριθμών δηλώνει ότι ως δείγμα του ανεξάρτητου, όμοια διανεμημένου απείρων τυχαίων αριθμών, η λειτουργία της πυκνότητας πιθανότητάς της πλησιάζει την κανονική διανομή.
Capital loss	Η διαφορά μεταξύ του καθαρού κόστους μιας μετοχής και της τιμής πώλησης εάν η μετοχή πωλείται με απώλεια. Επίσης ο όρος χρησιμοποιείται σε γενικότερο πλαίσιο στην αγορά μετοχών, ομολόγων, στα παράγωγα και σε άλλες επενδύσεις.
Redemption	Απόδοση μιας μετοχής χρέους ή μίας προνομιούχας μετοχής αποθεμάτων, πριν από την λήξη, σε μια τιμή at par ή at a premium.
Market timing	Συγχρονισμός αγοράς. Ο συγχρονισμός αγοράς βασίζεται στα βραχυπρόθεσμα σχέδια τιμών (short-term price patterns) σε μια προσπάθεια να εκμεταλλευτούμε τα ανώτατα και τα κατώτατα της πορείας της αγοράς. Η εποχικότητα αφορά στην πρόγνωση του πώς η αγορά θα συμπεριφερθεί σε έναν δεδομένο χρόνο κατά την διάρκεια του έτους και της επενδυτικής τοποθέτησης σε μια θέση προτού να εμφανιστεί η αλλαγή
Residuals	Μέρος των αποδόσεων των μετοχών που δεν εξηγούνται από την επεξηγηματική μεταβλητή (η απόδοση δεικτών αγοράς). Τα κατάλοιπα/ residuals μετρούν τον αντίκτυπο σταθερών-

	συγκεκριμένων γεγονότων κατά τη διάρκεια μιας ιδιαίτερης περιόδου.
Risk	Συχνά ορισμένος ως η σταθερή απόκλιση της απόδοσης της συνολικής επένδυσης. Βαθμός αβεβαιότητας της απόδοσης σε μία μετοχή.
Short Selling	Η πώληση μιας μετοχής της οποίας που ο πωλητής δεν είναι κύριος. Αυτό είναι μια θεωρητική πρακτική που γίνεται πιστεύοντας ότι η τιμή μιας μετοχής πρόκειται να πέσει και ο πωλητής θα είναι σε θέση έπειτα να καλύψει την πώληση με το να αγοράσει την μετοχή πίσω σε μια χαμηλότερη τιμή. Το κέρδος θα ήταν η διαφορά. Είναι παράνομο για έναν πωλητή να μην δηλώσει μια σύντομη πώληση κατά την διάρκεια της τοποθέτησης της διαταγής.