

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



Η χρηματιστηριακή συμπεριφορά των μετοχών, εταιριών
που εισάγονται για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο –
Η ελληνική πραγματικότητα 1994-2000

Γεώργιος Κ. Γκοτσαγεώργης

Διδακτορική Διατριβή

Υποβληθείσα στο Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης

του Πανεπιστημίου Πειραιώς

Ιούνιος 2004

Η παρούσα Διδακτορική Διατριβή εγκρίθηκε ομόφωνα από την Επταμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς στην υπ' αριθμ. συνεδρίασή του σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Τμήματος.

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Καθηγητής Μ. Παπαδάκης (Μέλος)
- Καθηγητής Θ. Αρτίκης (Μέλος)
- Καθηγητής Γ. Διακογιάννης (Μέλος)
- Καθηγητής Π. Ευθύμογλου (Μέλος)
- Αναπληρωτής Καθηγητής Κ. Τσίμπος (Μέλος)
- Αναπληρωτής Καθηγητής Χ. Γκότσης (Μέλος)
- Αναπληρωτής Καθηγητής Μ. Γκλεζάκος (Επιβλέπων)

Η έγκριση της Διδακτορικής Διατριβής από το Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

UNIVERSITY OF PIRAEUS



The stock performance of Initial Public Offerings – The case of the Athens Stock Exchange (1994-2000)

George C. Gotzageorgis

Ph.D. Dissertation

Submitted to the Department of Statistics and
Insurance Science of the University of Piraeus

June 2004

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

*Στους γονείς μου Κώστα και Ιωάννα και
στην αδελφή μου Άννα*

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Επιθυμώ να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Γκλεζάκο Μιχαήλ για την ευκαιρία που μου έδωσε αλλά και την αμέριστη ηθική υποστήριξη και πολύτιμη καθοδήγηση που μου προσέφερε όλα αυτά τα χρόνια. Επίσης τον Καθηγητή κ. Διακογιάννη Γεώργιο και τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Τσίμπο Κλέων για την επιστημονική βοήθεια και τις χρήσιμες συμβουλές τους. Η συμβολή και των τριών υπήρξε καθοριστική για την εκπόνηση της παρούσας διδακτορικής διατριβής.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης για την γόνιμη συνεργασία κατά την διάρκεια της φοίτησης μου στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς και το διοικητικό και γραμματειακό προσωπικό του Τμήματος για την πολύτιμη τεχνική βοήθεια του.

Τέλος επιθυμώ να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την συμπαράσταση της όπως επίσης και όλους τους φίλους μου που με τις παραινέσεις τους με βοήθησαν να ολοκληρώσω την εργασία μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εξασφάλιση των αναγκαίων κεφαλαίων, είναι ένα από τα βασικότερα ζητήματα που απασχολεί τις επιχειρήσεις, ιδιαίτερα όταν αυτές βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης. Οι πηγές από τις οποίες μπορεί, η επιχείρηση να αντλήσει κεφάλαια για να χρηματοδοτήσει τις ανάγκες της είναι ο τραπεζικός δανεισμός, η έκδοση ομολογιακού δανείου, οι εμπορικές πιστώσεις, η χρηματοδοτική μίσθωση, τα εταιρικά κέρδη, οι αποσβέσεις και το μετοχικό κεφάλαιο. Στην Ελλάδα, την τελευταία δεκαετία, όλο και περισσότεροι επιχειρηματίες, αποφάσισαν αύξηση μετοχικού κεφαλαίου και ταυτόχρονη εισαγωγή των μετοχών των επιχειρήσεων τους στο χρηματιστήριο, ακολουθώντας μια διαδικασία γνωστή ως «Αρχική Δημόσια Εγγραφή» (*Initial Public Offering - IPO*). Οι εταιρίες οι οποίες εισάγονται για πρώτη φορά στο χρηματιστήριο, ονομάζονται με την σειρά τους «νέες εισαγωγές» ή «νεοεισαχθείσες εταιρίες». Η επιτυχής εισαγωγή μιας επιχείρησης στο χρηματιστήριο, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, ο σημαντικότερος των οποίων είναι ο προσδιορισμός μιας «δίκαιης» τιμής εισαγωγής. Ο καθορισμός της τιμής εισαγωγής, είναι πολύπλοκος και συνεπάγεται σημαντικούς κινδύνους, τόσο για την εκδότρια εταιρία, όσο και για τον ανάδοχο έκδοσης, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την όλη διαδικασία εισαγωγής της επιχείρησης στο χρηματιστήριο και αναλαμβάνει την ευθύνη της απορρόφησης της νέας έκδοσης από την αγορά. Στις περιπτώσεις όπου η τιμή εισαγωγής διαμορφώνεται σε επίπεδα, υψηλότερα από την εσωτερική αξία της επιχείρησης, αυτή χαρακτηρίζεται υπέρ-τιμημένη, ενώ στην αντίθετη περίπτωση, υποτιμημένη.

Διεθνώς η αγορά των νέων εισαγωγών, χαρακτηρίζεται από ένα διπλό φαινόμενο: (α) Την ύπαρξη ασυνήθιστα υψηλών αποδόσεων τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης σε σχέση με την τιμή εισαγωγής, γνωστό ως «αρχική απόδοση» (*initial return*) ή «αρχική υποτιμολόγηση» (*initial underpricing*) και (β) Την ύπαρξη μακροχρόνιων «φτωχών» αποδόσεων σε σχέση με την τιμή κλεισίματος κατά την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης, φαινόμενο γνωστό ως μακροχρόνια «φτωχή» απόδοση ή υποαπόδοση (*long-run underperformance*).

Το φαινόμενο της αρχικής υποτιμολόγησης έχει εξετασθεί εκτενώς σε πλήθος αγορών με τους ερευνητές να αναπτύσσουν διάφορα υποδείγματα, για την ερμηνεία της. Η πλειοψηφία αυτών των υποδειγμάτων υποστηρίζει ότι οι νέες εισαγωγές υποτιμολογούνται σκόπιμα από τους αναδόχους έκδοσης, οι οποίοι εκμεταλλεύονται την ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης στην χρηματιστηριακή αγορά (Rock, 1986; Baron, 1982; Ritter, 1984b; Beatty and Ritter, 1986; Chemmanur, 1993; Benveniste and Spindt, 1989; Allen and Faulhaber, 1989; Grinblatt and Hwang, 1989; Tinic, 1988). Παρόλο που στο σύνολο τους οι εμπειρικές έρευνες διαπιστώνουν ότι το φαινόμενο των ασυνήθιστα υψηλών αρχικών αποδόσεων εμφανίζεται σε όλες τις αγορές, η ένταση του εξαρτάται κυρίως από τον τύπο της οικονομίας, καθώς οι αναπτυσσόμενες αγορές είναι συνδεδεμένες με την ύπαρξη υψηλότερων αρχικών αποδόσεων σε σχέση με τις ανεπτυγμένες αγορές.

Την τελευταία δεκαετία, αρκετοί ερευνητές άρχισαν να ασχολούνται και με την μακροχρόνια «φτωχή» απόδοση των νεοεισαχθέντων εταιριών (Ritter, 1991b; Loughran and Ritter, 1995; Levis, 1993; McGuinness, 1993; Paudyal, Saadouni and Briston, 1998; Brav, Geczy and Gompers, 2000; Callaghan, Kleiman and Sahu, 1999; Ljungqvist, 1997; Tinic, 1988; Welch, 1989; Arosio, Giudici and Paleari, 2000; Khurshed, Mudambi and Goergen, 1999; How, 1999; Naceur, 2002; Corhay, 2002; Durukan, 2002; Kıymaz, 2000; Kazantzis and Levis, 1995, Kazantzis and Dylan, 1996; Chen, Wang and Wei, 2003).

Μάλιστα, οι Ritter (1991b), Loughran and Ritter (1995), Kazantzis and Levis (1996), Durukan (2002) και ο McGuinness (1993), υποστήριξαν ότι πιο έντονη είναι η μακροχρόνια υποαπόδοση, σε μικρού μεγέθους εκδόσεις, οι οποίες συμβαίνει να παρουσιάζουν τις υψηλότερες αρχικές αποδόσεις. Στην προσπάθεια τους να ερμηνεύσουν αυτή την «ανωμαλία», κάποιοι ερευνητές, υποστήριξαν ότι οι νεοεισαχθείσες μετοχές, αποδίδουν «φτωχά» μακροχρόνια γιατί εξασθενεί σταδιακά η λειτουργική τους αποδοτικότητα (Jain and Kini, 1994). Όμως, ακόμη και αν ευθύνεται για την μακροχρόνια υποαπόδοση των νέων εισαγωγών η κερδοφορία της επιχείρησης, η συστηματική αποτυχία των επενδυτών να την προβλέψουν και με αυτό τον τρόπο να προσαρμόσουν την αποτίμηση της εταιρίας (προς τα κάτω) στην δευτερογενή αγορά έρχεται σε αντίθεση με την θεωρία «αποτελεσματικής αγοράς» (*efficient market*). Μια

λογική εξήγηση θα μπορούσε να είναι η συμπεριφορά κάποιων συμμετεχόντων στην αγορά ή η ασύμμετρη πληροφόρηση μεταξύ των εμπλεκομένων, η οποία διαιωνίζεται εφόσον ο μηχανισμός διόρθωσης των τιμών δεν λειτουργεί.

Στην Ελλάδα οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί για την χρηματιστηριακή συμπεριφορά των Αρχικών Δημοσίων Εγγραφών σταματούν στις αρχές της δεκαετίας του '90, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν στοιχεία για την ιδιαίτερος «θερμή» διετία 1998-1999. Στην διδακτορική έρευνα εξετάζεται η χρηματιστηριακή συμπεριφορά των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές με τη μέθοδο της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 και προσδιορίζονται παράμετροι, οι οποίες επηρεάζουν αυτή την συμπεριφορά. Επίσης ελέγχεται κατά πόσο οι θεωρίες που αναπτύχθηκαν από άλλους ερευνητές μπορούν να εφαρμοσθούν στα δεδομένα της ελληνικής αγοράς και να ερμηνεύσουν ικανοποιητικά τις χρηματιστηριακές αποδόσεις.

Σύμφωνα με τα εμπειρικά ευρήματα η μέση απόδοση των εταιριών που εισάγονται για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών είναι 80,76% την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης (σε σχέση με την τιμή εισαγωγής) σημαντικά υψηλότερη από αυτές που αναφέρονται στην πλειοψηφία των διεθνών εργασιών, γεγονός το οποίο αποδίδεται στην ύπαρξη της «θερμής» περιόδου 1998-1999. Ειδικότερα, την διετία 1998-1999 η μέση απόδοση των 50 νέων εκδόσεων την πέμπτη ημέρα ανήλθε σε 192,31% όταν οι υπόλοιπες 126 εκδόσεις σημείωσαν μέση απόδοση 36,49%.

Ενδιαφέροντα συμπεράσματα προκύπτουν από την μελέτη επιμέρους δειγμάτων, τα οποία ομαδοποιήθηκαν βάσει της αγοράς εισαγωγής, του κλάδου δραστηριοποίησης και του περιορισμού στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών. Ειδικότερα, οι 72 εταιρίες που εισήχθησαν στην Κύρια αγορά σημειώνουν μέση απόδοση την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης ίση με 38,45%, η οποία υπολείπεται κατά πολύ της μέσης απόδοσης (110,05%) των 104 εταιριών που εισήχθησαν στη Παράλληλη αγορά.

Από το σύνολο των 176 εταιριών, οι 63 (ήτοι 35,80%) ξεκίνησαν να διαπραγματεύονται την περίοδο 1/1/1994-9/7/1996 κατά την οποία ίσχυε ο περιορισμός του $\pm 8\%$ στην ημερήσια διακύμανση των μετοχών. Η μέση απόδοση αυτών των εταιριών ανήλθε σε 21,44% την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης, σημαντικά χαμηλότερη αυτής που σημείωσαν οι υπόλοιπες 113 εταιρίες που εισήχθησαν υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης. Για τις εταιρίες που εισήχθησαν χωρίς περιορισμό στο σύστημα συναλλαγών, υπολογίστηκαν οι αρχικές αποδόσεις στο τέλος της πρώτης ημέρας. Η μέση απλή απόδοση την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης υπολογίστηκε σε 72,10%, την πέμπτη σε 113,83% και την εικοστή πρώτη ημέρα σε 130,92%.

Η δεκαετία του '90 μπορεί παγκοσμίως να χαρακτηριστεί ως δεκαετία της «Νέας Οικονομίας» καθώς η πλειοψηφία των επενδυτών τοποθέτησε τις αποταμιεύσεις της σε εταιρίες υψηλής τεχνολογίας. Στην Ελλάδα οι εταιρίες αυτού του κλάδου, ξεκίνησαν να πραγματοποιούν -μαζικά- Δημόσιες Εγγραφές μετά το 1996. Η χρηματιστηριακή συμπεριφορά αυτών των εταιριών έχει ενδιαφέρον, καθώς η μέση αρχική απόδοση τους είναι υπέρ-πολλαπλάσια των υπολοίπων. Συγκεκριμένα, οι 35 νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της περιόδου μελέτης σημείωσαν μέση αρχική απόδοση 181,63% όταν οι υπόλοιπες 141 μόλις 55,72%.

Το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης δεν παρατηρείται στις ελληνικές Αρχικές Δημόσιες Εγγραφές, καθώς οι μέσες επιπλέον αποδόσεις υπήρξαν θετικές (και με τις τρεις μεθόδους υπολογισμού) στο τέλος του πρώτου, δεύτερου και τρίτου έτους διαπραγμάτευσης (εξαιρουμένης της αρχικής περιόδου).

Μακροπρόθεσμα οι εταιρίες που εισήχθησαν την «θερμή» διετία 1998-1999, οι εταιρίες που εισήχθησαν στην Κύρια αγορά, οι εταιρίες υψηλής τεχνολογίας και αυτές που εισήχθησαν με περιορισμό στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών αποδίδουν χαμηλότερα από τις υπόλοιπες.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης οι μεταβλητές που ερμηνεύουν σε σημαντικό βαθμό τις χρηματιστηριακές αποδόσεις είναι: ο βαθμός υπέρ- κάλυψης της έκδοσης (ΒΑΘΜΥΠ), η τυπική απόκλιση των ημερήσιων αποδόσεων κατά τις πρώτες είκοσι μία ημέρες διαπραγμάτευσης (ΤΥΠΙΑΠ), η απόδοση της συνολικής αγοράς πριν την εισαγωγή (ΑΠΟΔΑΓ), η ηλικία της επιχείρησης (ΗΛΙΚΕΠ), τα αντληθέντα κεφάλαια (ΑΝΤΛΚΕ) και τέλος το ποσοστό διάθεσης (ΠΟΣΟΔΙ).

Από τα παραπάνω ευρήματα προκύπτει ότι οι θεωρίες «μηνύματος», «ex-ante αβεβαιότητας», «διασποράς ιδιοκτησίας» και «υψηλών προσδοκιών» ισχύουν στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

ABSTRACT

The pricing and performance of Initial Public Offerings (IPO's) is one of the most favored subjects of financial analysts. As a result, the relevant literature which is focused on the identification of the parameters, which best explain the initial returns as well as the long-term underperformance of IPO's, is very rich. The final result of the whole effort of the above academic and professional communities to explain the above phenomenon is the formulation of certain theories, such as the winner's curse theory, the signaling theory, the fad's theory etc.

The present study, using a sample of 176 firms listed and traded on the Athens Stock Exchange (ASE) between 1994-2000 is aimed to investigate the IPO returns, by analyzing them and by identifying their determinants.

The results show that the Greek IPO's are underpriced by an average of 80,76%. In terms of sub-samples the highest initial returns is obtained by the companies, which belong in the High Technology sector and in Parallel Market. It is also worthwhile noting that IPO's returns reached their maximum values during the "hot" period 1998-1999.

Regarding the factors that strongly influence IPO's it can be said that the stock market performance between the date of public offering and first trading day, the age of issuing firms, the high oversubscription rates and the standard deviations of stock price returns during the first 21 days in the aftermarket are the most significant determinants of underpricing.

Investors who purchased the new issues in the aftermarket at the closing price on the fifth trading day and held for one, two or three years enjoyed mean excess returns, regardless the employed measures of performance. In general, the findings of the study do not provide evidence of long-term underperformance. However, firms, which provided the highest initial returns, were found to lead to lower long-term returns.

As far as the long- term performance is concerned, the findings reveal that it is explained adequately by a number of statistically significant determinants, such as the gross proceeds, the rising stock market between the date of public offering and first trading day, the age of issuing firms, the high oversubscription rates and the standard deviations of stock price returns during the first 21 days in the aftermarket, the initials returns and the proportion of shares sold.

The findings of the present study provide evidence to the “signaling”, “ex-ante uncertainty”, “ownership dispersion” and “fad’s” theories.

Keywords: Initial public offerings, hot issues, underpricing, long-run performance.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	VII
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	XI
Κεφάλαιο 1	
1.1. Εισαγωγή	1
1.2. Οργάνωση διατριβής	6
Κεφάλαιο 2	
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΑ	
2.1. Εισαγωγή στο θεσμό της Κεφαλαιαγοράς	7
2.2. Η Ιστορία του Ελληνικού Χρηματιστηρίου	7
2.3. Το θεσμικό πλαίσιο εισαγωγής εταιριών στο Χρηματιστήριο Αθηνών	13
2.3.1. Προϋποθέσεις εισαγωγής στην Κύρια και Παράλληλη αγορά	13
2.3.2. Σύγκριση Κύριας και Παράλληλης αγοράς	15
2.3.3. Μετάταξη από την Παράλληλη στην Κύρια αγορά	15
2.3.4. Αναστολή ή διαγραφή μετοχών από το Χρηματιστήριο Αθηνών	15
2.4. Δημόσια εγγραφή	17
2.5. Ιδιωτική τοποθέτηση	17
2.6. Ανάδοχος έκδοσης	18
2.7. Ενημερωτικό δελτίο	20
2.8. Διαδικασία προσδιορισμού της τιμής εισαγωγής	23
Κεφάλαιο 3	
ΟΙ ΝΕΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ (1994-2000)	
3.1. Εισαγωγή	25
3.2. Ανάλυση των νέων εισαγωγών	26
3.2.1. Παρουσίαση - επεξήγηση δεδομένων	26
3.2.2. Ανάλυση στοιχείων	27

3.3. Συμπεράσματα	32
-------------------	----

Κεφάλαιο 4

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

4.1. Εισαγωγή	33
4.2. Μέθοδοι υπολογισμού των χρηματιστηριακών αποδόσεων	34
4.2.1. Απλές αποδόσεις	36
4.2.2. Επιπλέον αποδόσεις	39
4.2.2.1. Υπόδειγμα της αγοράς	39
4.2.2.2. Υπόδειγμα της προσαρμοσμένης -με την απόδοση της αγοράς- απόδοσης	41
4.2.2.3. Υπόδειγμα του συγκριτικού πλούτου	45
4.2.2.4. Κριτική υποδειγμάτων υπολογισμού επιπλέον χρηματιστηριακών αποδόσεων	46
4.2.3. Στατιστική σημαντικότητα μέσω χρηματιστηριακών αποδόσεων	48
4.3. Ευρήματα των εμπειρικών ερευνών που εξετάσει τις χρηματιστηριακές αποδόσεις αρχικής περιόδου	50
4.3.1. Αγορές ΗΠΑ	50
4.3.2. Ευρωπαϊκές αγορές	52
4.3.3. Ασιατικές αγορές	55
4.3.4. Λοιπές αγορές	56
4.4. Θεωρίες που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις αρχικής περιόδου	57
4.4.1 Θεωρίες στηριζόμενες στην ασύμμετρη πληροφόρηση	57
4.4.1.1. Θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης	58
4.4.1.2. Θεωρία πύρρειου νίκης	59
4.4.1.3. Θεωρία ex-ante αβεβαιότητας	61
4.4.1.4. Θεωρία παραγόμενης πληροφόρησης	62
4.4.1.5. Θεωρία ανατροφοδοτούμενης πληροφόρησης	63
4.4.1.6. Θεωρία μερικής αναπροσαρμογής	63
4.4.1.7. Θεωρία πιστοποίησης	64
4.4.1.8. Θεωρίες μηνύματος	66

4.4.1.9. Θεωρία διασποράς ιδιοκτησίας	69
4.4.1.10. Θεωρία μαζικής πληροφόρησης	70
4.4.1.11. Θεωρία χαμηλής απόκλισης	71
4.4.2. Λοιπές θεωρίες	72
4.4.2.1. Θεωρία χειραγώγησης	72
4.4.2.2. Θεωρίες ασφάλειας έναντι μελλοντικών υποχρεώσεων	73
4.4.2.3. Θεωρία μονοφωνιακής δύναμης των αναδόχων	76
4.4.2.4. Θεωρία δύναμης της φήμης του αναδόχου	77
4.4.2.5. Θεωρία παρότρυνσης για την πώληση μετοχών την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης	77
4.4.2.6. Θεωρία κόστους αποστροφής	78
4.4.3. Κριτική των θεωριών που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις αρχικής περιόδου	79
4.5. Ευρήματα των εμπειρικών ερευνών που έχουν εξετάσει τις χρηματιστηριακές αποδόσεις μακροπρόθεσμης περιόδου	80
4.5.1. Αγορές ΗΠΑ	81
4.5.2. Ευρωπαϊκές αγορές	88
4.5.3. Ασιατικές αγορές	90
4.5.4. Λοιπές αγορές	91
4.6. Θεωρίες που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις μακροπρόθεσμης περιόδου	93
4.6.1. Θεωρία λανθασμένης μέτρησης του κινδύνου	93
4.6.2. Θεωρία υψηλών προσδοκιών	95
4.6.3. Θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης	97
4.6.4. Θεωρία παραθύρου ευκαιρίας	98
4.7. Ερμηνευτικές μεταβλητές που χρησιμοποιούνται για έλεγχο της αποτελεσματικότητας των θεωριών που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις	100
4.7.1. Βαθμός υπερκάλυψης των νέων εισαγωγών	100
4.7.2. Συνθήκες της αγοράς	101
4.7.3. Ποσοστό διάθεσης	103
4.7.4. Φήμη του αναδόχου	105
4.7.5. Ex-ante αβεβαιότητα	107

4.7.6. Καθυστέρηση εισαγωγής	110
4.7.7. Χρηματοοικονομικοί δείκτες	111
4.7.8. Τιμή εισαγωγής	111
4.7.9. Πρόγραμμα ιδιωτικοποίησης	112
4.7.10. Ηλικία επιχείρησης	113
4.7.11. Μέγεθος εταιρίας	113
4.7.12. Τυπική απόκλιση των ημερήσιων χρηματιστηριακών αποδόσεων μετά την εισαγωγή	114
4.7.13. Μέγεθος της έκδοσης	114

Κεφάλαιο 5

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΝΕΩΝ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ

5.1. Εισαγωγή	116
5.2. Κριτήρια επιλογής – περίοδος έρευνας	116
5.3. Διαδικασία συλλογή των στοιχείων της έρευνας	119
5.4. Συγκεντρωτικά στοιχεία του δείγματος των νέων εισαγωγών	120
5.5. Συμπεράσματα	123

Κεφάλαιο 6

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

6.1. Εισαγωγή	124
6.2. Μεθοδολογία υπολογισμού των χρηματιστηριακών αποδόσεων	124
6.2.1. Απλές χρηματιστηριακές αποδόσεις	128
6.2.2. Επιπλέον χρηματιστηριακές αποδόσεις	131
6.2.2.1. Υπόδειγμα της προσαρμοσμένης -με την απόδοση της αγοράς- απόδοσης	131
6.2.2.2. Υπόδειγμα του συγκριτικού πλούτου	135
6.2.3. Στατιστική σημαντικότητα χρηματιστηριακών αποδόσεων	136
6.3. Μεθοδολογία προσδιορισμού των παραμέτρων που εξηγούν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις	138
6.3.1. Παρουσίαση του πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος	138
6.3.2. Υποθέσεις του πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος και στατιστικές τεχνικές ελέγχου της ισχύς τους	144

6.4. Σχεδιασμός υποδειγμάτων	153
------------------------------	-----

Κεφάλαιο 7

ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

7.1. Εισαγωγή	159
7.2. Χρηματιστηριακές αποδόσεις αρχικής περιόδου	160
7.2.1. Αποτελέσματα συνολικού δείγματος	160
7.2.2. Διάκριση του συνολικού δείγματος βάσει της αγοράς εισαγωγής	165
7.2.3. Διάκριση του συνολικού δείγματος βάσει του κλάδου δραστηριοποίησης	167
7.2.4. Διάκριση του συνολικού δείγματος βάσει του περιορισμού στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών	170
7.3. Παράμετροι που εξηγούν τις αρχικές χρηματιστηριακές αποδόσεις	174
7.4. Χρηματιστηριακές αποδόσεις μακροπρόθεσμης περιόδου	184
7.4.1. Αποτελέσματα συνολικού δείγματος	184
7.4.2. Διάκριση συνολικού δείγματος βάσει της περιόδου εισαγωγής, της αγοράς εισαγωγής, του κλάδου δραστηριοποίησης και του περιορισμού στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών	189
7.5. Παράμετροι που εξηγούν τις μακροπρόθεσμες χρηματιστηριακές αποδόσεις	202

Κεφάλαιο 8

ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

8.1. Τελικά συμπεράσματα	209
8.2. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	212

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	214
---------------------	-----

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	234
--------------------	-----

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	260
--------------------	-----

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΕΚΤΙΜΗΤΗΣ ΤΟΥ WHITE

266

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

2.1.	Ημερομηνίες – Ορόσημο της Ελληνικής Κεφαλαιαγοράς	235
2.2.	Κριτήρια εισαγωγής στην Κύρια και Παράλληλη αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών	14
3.1.	Στατιστικά στοιχεία των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές στο Χρηματιστήριο Αθηνών κατά την περίοδο 1994-2000	28
3.2.	Στατιστικά στοιχεία των εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών εταιριών	30
3.3.	Κατανομή των κεφαλαίων που άντλησαν οι εταιρίες που εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000	31
3.4.	Νέες εισαγωγές στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000	239
4.1.	Ευρήματα των εμπειρικών ερευνών που έχουν εξετάσει τις αρχικές χρηματιστηριακές αποδόσεις	244
4.2.	Ευρήματα των εμπειρικών ερευνών που έχουν εξετάσει τις μακροπρόθεσμες χρηματιστηριακές αποδόσεις	248
4.3.	Περιγραφή των παραμέτρων που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις	249
5.1.	Στοιχεία δείγματος νέων εισαγωγών της περιόδου 1994-2000	118
5.2.	Περιγραφικά στοιχεία των ελληνικών Αρχικών Δημοσίων Εγγραφών της περιόδου 1994-2000	120
6.1.	Κριτικές τιμές της κατανομής t	250
6.2.	Κριτικές τιμές της κατανομής F	252
6.3.	Κριτικές τιμές της κατανομής χ^2	253
6.4.	Κριτικές τιμές για τον έλεγχο της κανονικότητας των Jarque and Bera	254
6.5.	Ανακεφαλαίωση των θεωριών που ερμηνεύουν τις αρχικές αποδόσεις και των μεταβλητών ελέγχου	158
7.1.	Μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις διάρκειας πέντε και είκοσι μίας ημερών, των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-	161

2000 (συνολικό δείγμα)	
7.2. Μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (ομαδοποιημένες βάσει της αγοράς εισαγωγής)	166
7.3. Μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (ομαδοποιημένες βάσει του κλάδου δραστηριοποίησης)	168
7.4. Μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (ομαδοποιημένες βάσει του περιορισμού στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών)	171
7.5. Μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις διάρκειας μίας, πέντε και είκοσι μίας ημερών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 10/7/1996-31/12/2000	173
7.6. Υπολογισμός συντελεστών ανεξάρτητων μεταβλητών και στατιστικός έλεγχος για την ισχύ των υποθέσεων εκτέλεσης της ανάλυσης παλινδρόμησης όταν εξαρτημένη μεταβλητή είναι οι απλές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών (ARR_{p5})	176
7.7α. Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 2	177
7.7β. Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 3	255
7.7γ. Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 4	256
7.7δ. Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση	257

παλινδρόμησης 6	
7.7ε. Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 7	258
7.8. Μέσες αθροιστικές αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (συνολικό δείγμα)	185
7.9. Μέσες αποδόσεις διακράτησης διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (συνολικό δείγμα)	186
7.10. Μέσες αποδόσεις συγκριτικού πλούτου διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (συνολικό δείγμα)	187
7.11. Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (ομαδοποιημένες βάσει της περιόδου εισαγωγής)	192
7.12. Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (ομαδοποιημένες βάσει της αγοράς εισαγωγής)	194
7.13. Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (ομαδοποιημένες βάσει της αγοράς εισαγωγής-εξαιρείται η «θερμή» περίοδος 1998-1999)	196
7.14. Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (ομαδοποιημένες βάσει του κλάδου δραστηριοποίησης)	198

<p>7.15. Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (ομαδοποιημένες βάσει του κλάδου δραστηριοποίησης-εξαιρείται η «θερμή» περίοδος 1998-1999)</p>	<p>199</p>
<p>7.16. Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών, εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (ομαδοποιημένες βάσει του περιορισμού στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών)</p>	<p>201</p>
<p>7.17. Υπολογισμός συντελεστών ανεξάρτητων μεταβλητών και στατιστικός έλεγχος για την ισχύ των υποθέσεων εκτέλεσης της ανάλυσης παλινδρόμησης όταν εξαρτημένη μεταβλητή είναι οι απλές αθροιστικές αποδόσεις διάρκειας τριάντα έξι μηνών ($CARR_{p36}$)</p>	<p>203</p>
<p>7.18α. Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 8</p>	<p>204</p>
<p>7.18β. Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 9</p>	<p>259</p>

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

3.1. Αριθμός νέων εισαγωγών βάσει της αγοράς εισαγωγής	28
3.2. Αριθμός νέων εισαγωγών βάσει ιδιοκτησιακού καθεστώτος	28
3.3. Εξέλιξη χρηματιστηριακής αξίας στο Χρηματιστήριο Αθηνών	29
3.4. Εξέλιξη αξίας συναλλαγών στο Χρηματιστήριο Αθηνών	31
3.5. Εξέλιξη αντληθέντων κεφαλαίων (ονομαστικές τιμές) στο Χρηματιστήριο Αθηνών	31
6.1. Διαγραμματική απεικόνιση της αρχικής και μακροπρόθεσμης περιόδου	126
7.1. Σύγκριση μέσων απλών αποδόσεων αρχικής περιόδου: Μέσες απλές αποδόσεις διάρκειας πέντε και είκοσι μίας ημερών	261
7.2. Σύγκριση μέσων επιπλέον αποδόσεων αρχικής περιόδου: Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας πέντε και είκοσι μίας ημερών	262
7.3. Σύγκριση μέσων επιπλέον αποδόσεων μακροπρόθεσμης περιόδου: Μέσες επιπλέον αθροιστικές αποδόσεις, μέσες επιπλέον αποδόσεις διακράτησης και μέσες αποδόσεις συγκριτικού πλούτου διάρκειας ενός έτους	263
7.4. Σύγκριση μέσων επιπλέον αποδόσεων μακροπρόθεσμης περιόδου: Μέσες επιπλέον αθροιστικές αποδόσεις, μέσες επιπλέον αποδόσεις διακράτησης και μέσες αποδόσεις συγκριτικού πλούτου διάρκειας δύο ετών	264
7.5. Σύγκριση μέσων επιπλέον αποδόσεων μακροπρόθεσμης περιόδου: Μέσες επιπλέον αθροιστικές αποδόσεις, μέσες επιπλέον αποδόσεις διακράτησης και μέσες αποδόσεις συγκριτικού πλούτου διάρκειας τριών ετών	265

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1. Εισαγωγή

Η εξεύρεση κεφαλαίων, είναι ένα από τα βασικότερα ζητήματα που απασχολεί τις επιχειρήσεις, ιδιαίτερα όταν αυτές βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης. Οι πηγές από τις οποίες μπορεί, η επιχείρηση να αντλήσει κεφάλαια για να χρηματοδοτήσει τις ανάγκες της είναι ο τραπεζικός δανεισμός, η έκδοση ομολογιακού δανείου, οι εμπορικές πιστώσεις, η χρηματοδοτική μίσθωση, τα εταιρικά κέρδη, οι αποσβέσεις και το μετοχικό κεφάλαιο.

Στην Ελλάδα, την τελευταία δεκαετία, όλο και περισσότεροι επιχειρηματίες, αποφάσισαν αύξηση μετοχικού κεφαλαίου και ταυτόχρονη εισαγωγή των μετοχών των επιχειρήσεων τους στο χρηματιστήριο, ακολουθώντας μια διαδικασία γνωστή ως «Αρχική Δημόσια Εγγραφή» (*Initial Public Offering - IPO*). Οι εταιρίες οι οποίες εισάγονται για πρώτη φορά στο χρηματιστήριο, ονομάζονται με την σειρά τους νέες εισαγωγές ή νεοεισαχθείσες εταιρίες.

Η επιτυχής εισαγωγή μιας επιχείρησης στο χρηματιστήριο, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, ο σημαντικότερος των οποίων είναι ο προσδιορισμός μιας «δίκαιης» τιμής εισαγωγής. Ο καθορισμός της τιμής εισαγωγής, είναι πολύπλοκος και συνεπάγεται σημαντικούς κινδύνους, τόσο για την εκδότρια εταιρία, όσο και για τον ανάδοχο έκδοσης, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την όλη διαδικασία εισαγωγής της επιχείρησης στο χρηματιστήριο και αναλαμβάνει την ευθύνη της απορρόφησης της νέας έκδοσης από την αγορά. Στις περιπτώσεις όπου η τιμή εισαγωγής διαμορφώνεται σε επίπεδα, υψηλότερα από την εσωτερική αξία της επιχείρησης, αυτή χαρακτηρίζεται υπέρ-τιμημένη, ενώ στην αντίθετη περίπτωση, υποτιμημένη.

Διεθνώς η αγορά των νέων εισαγωγών, χαρακτηρίζεται από ένα διπλό φαινόμενο: (α) την ύπαρξη υψηλών αποδόσεων την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης σε σχέση με την τιμή εισαγωγής, γνωστό ως «αρχική απόδοση» (*initial return*) ή «αρχική υποτιμολόγηση» (*initial underpricing*) και

(β) την ύπαρξη μακροχρόνιων «φτωχών» αποδόσεων σε σχέση με την τιμή κλεισίματος κατά την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης, φαινόμενο γνωστό ως μακροχρόνια «φτωχή» απόδοση ή υποαπόδοση (*long-run underperformance*).

Η ύπαρξη υψηλών αποδόσεων κατά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης των νεοεισαγομένων εταιριών έχει εξετασθεί εκτενώς σε πλήθος αγορών¹ με τους ερευνητές να αναπτύσσουν διάφορα μοντέλα-υποδείγματα, για την ερμηνεία της. Η πλειοψηφία αυτών των υποδειγμάτων υποστηρίζει ότι οι νέες εισαγωγές υποτιμολογούνται σκόπιμα από τους αναδόχους έκδοσης, οι οποίοι εκμεταλλεύονται την ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης στην χρηματιστηριακή αγορά (Rock, 1986; Baron, 1982; Ritter, 1984b; Beatty and Ritter, 1986; Chemmanur, 1993; Benveniste and Spindt, 1989; Allen and Faulhaber, 1989; Grinblatt and Hwang, 1989; Tinic, 1988).

Παρόλο που στο σύνολο τους οι εμπειρικές έρευνες διαπιστώνουν ότι το φαινόμενο των υψηλών αρχικών αποδόσεων εμφανίζεται σε όλες τις αγορές, η ένταση του εξαρτάται κυρίως από τον τύπο της οικονομίας, καθώς οι αναπτυσσόμενες αγορές είναι συνδεδεμένες με την ύπαρξη υψηλότερων αρχικών αποδόσεων σε σχέση με τις ανεπτυγμένες αγορές².

Την τελευταία δεκαετία, αρκετοί ερευνητές άρχισαν να ασχολούνται και με την μακροχρόνια «φτωχή» απόδοση των νεοεισαχθέντων εταιριών (Ritter, 1991b; Loughran and Ritter, 1995; Levis, 1993; McGuinness, 1993; Paudyal, Saadouni and Briston, 1998; Brav, Geczy and Gompers, 2000; Callaghan, Kleiman and Sahu, 1999; Ljungqvist, 1997; Tinic, 1988; Welch, 1989; Arosio, Giudici and Paleari, 2000; Khurshed, Mudambi and Goergen, 1999; How, 1999; Naceur, 2002; Corhay, 2002; Durukan, 2002; Kiyamaz, 2000; Kazantzis and Levis, 1995, Kazantzis and Dylan, 1996; Chen, Wang and Wei, 2003). Μάλιστα οι Ritter

¹ Βλέπε σχετικά Ibbotson (1975), Ritter (1984b, 1991b), Loughran and Ritter (1995), Levis (1990), Ljungqvist (1997), Dawson (1987), Aggarwal, Leal and Hernandez (1993), Kazantzis and Levis (1995), McGuinness (1992), Kiyamaz (2000).

² Βλέπε σχετικά Dawson (1987), Aggarwal, Leal and Hernandez (1993), Dawson and Hiraki (1985), Kim, Krisky and Lee (1993).

(1991b), Loughran and Ritter (1995), Kazantis and Levis (1996), Durukan (2002) και ο McGuinness (1992), υποστήριξαν ότι πιο έντονη είναι η μακροχρόνια υποαπόδοση, σε μικρού μεγέθους εκδόσεις, οι οποίες συμβαίνει να παρουσιάζουν τις υψηλότερες αρχικές αποδόσεις.

Στην προσπάθεια τους να ερμηνεύσουν αυτή την «ανωμαλία», κάποιοι ερευνητές, υποστήριξαν ότι οι νεοεισαχθείσες μετοχές, αποδίδουν «φτωχά» μακροχρόνια γιατί εξασθενεί σταδιακά η λειτουργική τους αποδοτικότητα (Jain and Kini, 1994). Κάτω από αυτή την διαπίστωση εκείνο που πρέπει να διερευνηθεί είναι γιατί οι επενδυτές δεν μπορούν να προβλέψουν σωστά την μελλοντική λειτουργική αποδοτικότητα των νεοεισαχθέντων εταιριών. Όμως, ακόμη και αν ευθύνεται για την μακροχρόνια υποαπόδοση των νέων εισαγωγών η κερδοφορία της επιχείρησης, η συστηματική αποτυχία των επενδυτών να την προβλέψουν και με αυτό τον τρόπο να προσαρμόσουν την αποτίμηση της εταιρίας (προς τα κάτω) στην δευτερογενή αγορά έρχεται σε αντίθεση με την θεωρία «αποτελεσματικής αγοράς» (*efficient market*). Μια λογική εξήγηση θα μπορούσε να είναι η συμπεριφορά κάποιων συμμετεχόντων στην αγορά ή η ασύμμετρη πληροφόρηση μεταξύ των εμπλεκόμενων, η οποία διαιωνίζεται εφόσον ο μηχανισμός διόρθωσης των τιμών δεν λειτουργεί.

Ο Shiller (1990), υποστήριξε ότι μια μεγάλη μερίδα ιδιωτών επενδυτών δεν πραγματοποιεί καμία εκτίμηση για την «πραγματική» αξία των επιχειρήσεων που εισάγονται στο Χρηματιστήριο. Απέδειξε μάλιστα, ότι οι θετικές – αισιόδοξες προσδοκίες μερίδας επενδυτών για τις προοπτικές των νεοεισαγομένων εταιριών, οδηγούν κάποιες από αυτές τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης, σε υψηλότερα επίπεδα από αυτά που πραγματικά αξίζουν, εξαιτίας των σημαντικών εντολών αγοράς που πραγματοποιούν οι αισιόδοξοι επενδυτές. Η παραδοχή ότι το ύψος αρχικής υποτιμολόγησης και μετέπειτα υποαπόδοσης είναι μεγαλύτερο σε μικρές και αναπτυσσόμενες αγορές, μπορεί να οφείλεται στο ότι: (α) το ποσοστό των απληροφόρητων επενδυτών είναι μεγαλύτερο σε μικρές ή αναπτυσσόμενες αγορές ή/ και (β) ο μηχανισμός διόρθωσης των τιμών είναι πιο αδύναμος σε μικρές ή αναπτυσσόμενες αγορές.

Η παρούσα διατριβή, εξετάζει την χρηματιστηριακή συμπεριφορά των εταιριών που εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 και προσδιορίζει τις παραμέτρους, οι οποίες επηρεάζουν αυτή την συμπεριφορά. Επίσης ελέγχει κατά πόσο οι θεωρίες που αναπτύχθηκαν από άλλους ερευνητές μπορούν να εφαρμοσθούν στα δεδομένα της ελληνικής αγοράς και να ερμηνεύσουν ικανοποιητικά τις χρηματιστηριακές αποδόσεις, των νεοεισαγομένων στο Χρηματιστήριο μας εταιριών.

Για να είναι τα αποτελέσματα της έρευνας συγκρίσιμα με αυτά άλλων ερευνητών και οι εκτιμήσεις αξιόπιστες, ελήφθησαν υπ' όψιν κάποιοι περιορισμοί, οι οποίοι έχουν κυρίως να κάνουν με την εγχώρια νομοθεσία, την δομή της αγοράς και την φύση των δεδομένων του δείγματος. Ειδικότερα:

§ Η ελληνική νομοθεσία μετά το 1993 επέβαλε περιορισμούς στο ύψος της ημερήσιας διακύμανσης των τιμών των μετοχών, ορίζοντας ως μέγιστη ημερήσια απόκλιση τιμής (από την τιμή κλεισίματος της προηγούμενης συνεδρίασης), το $\pm 8\%$. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι το ανώτερο ποσοστό διακύμανσης είναι $\pm 8\%$ για τις νεοεισαχθείσες μετοχές, σε σχέση με την τιμή εισαγωγής, κατά την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης.

Από το Ιούλιο του 1996, ο περιορισμός αυτός καταργήθηκε για τις πρώτες τρεις ημέρες που ακολουθούν την εισαγωγή στο Χρηματιστήριο (οι τιμές των μετοχών ήταν ελεύθερες να σημειώσουν ποσοστιαία άνοδο μέχρι και εκατό τοις εκατό ανά ημέρα διαπραγμάτευσης). Γι' αυτό το λόγο ως ημέρα υπολογισμού των αρχικών αποδόσεων χρησιμοποιείται αυτή των πέντε³ (McDonald and Fisher, 1972; Tinic, 1988; Kazantzis and Dylan, 1996; Khursed and Mudambi, 1999; Fabrizio, 2000) πρώτων ημερών διαπραγμάτευσης θεωρώντας ότι τότε διαμορφώνεται η τιμή ισορροπίας.

³ Εναλλακτικά υπολογίζονται και οι αποδόσεις την εικοστή πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης (McDonald and Fisher, 1972; Ibbotson and Jaffe, 1975; Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας, 1997; Naceur, 2000; Fabrizio, 2000).

§ Η δομή της ελληνικής αγοράς και συγκεκριμένα η ύπαρξη Κύριας και Παράλληλης αγοράς δημιουργεί έναν επιπλέον περιορισμό. Δεδομένου ότι στην Παράλληλη αγορά εισάγονται εταιρίες μικρού μεγέθους και υψηλής επικινδυνότητας, ενδέχεται να περιορίζονται οι διακυμάνσεις των τιμών τους κατά την διάρκεια «θερμών» περιόδων. Δηλαδή, οι εταιρίες που εισάγονται σε αυτή την αγορά, είναι πιθανό να συμπεριφέρονται χρηματιστηριακά με τρόπο διαφορετικό από ότι όσες εισάγονται στην Κύρια αγορά, αν λάβουμε υπ' όψιν ότι μεγάλος αριθμός εμπειρικών ερευνών έχει δείξει ότι το μέγεθος μιας επιχείρησης συνδέεται αρνητικά με την απόδοση των μετοχών της. Γι' αυτό το λόγο οι χρηματιστηριακές αποδόσεις των νεοεισαγομένων εταιριών, σταθμίζονται βάσει του δείκτη που εκπροσωπεί την αγορά στην οποία έχουν εισαχθεί. Δηλαδή για τις εταιρίες που εισάγονται στην Κύρια αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών, οι αποδόσεις σταθμίζονται με τον Γενικό Δείκτη Τιμών, ενώ όσες εισάγονται στην Παράλληλη αγορά, αντίστοιχα με τον Δείκτη Παράλληλης Αγοράς.

1.2. Οργάνωση διατριβής

Η διατριβή, αποτελείται από οκτώ (8) Κεφάλαια. Στο Κεφάλαιο 2 αποτυπώνεται το πλαίσιο λειτουργίας της Ελληνικής Κεφαλαιαγοράς, ενώ ειδική αναφορά γίνεται στις προϋποθέσεις και την διαδικασία εισαγωγής μιας εταιρίας στο χρηματιστήριο, στον ανάδοχο έκδοσης και το ενημερωτικό δελτίο. Στο Παράρτημα του Κεφαλαίου αυτού (Παράρτημα 2) αναφέρονται συνοπτικά οι ημερομηνίες - ορόσημο που διαμόρφωσαν την πορεία της ελληνικής κεφαλαιαγοράς.

Το Κεφάλαιο 3 περιλαμβάνει τα δεδομένα των νέων εισαγωγών που πραγματοποιήθηκαν στη Χώρα μας κατά την υπό εξέταση περίοδο.

Στο Κεφάλαιο 4 γίνεται επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με τις χρηματιστηριακές αποδόσεις, τις θεωρίες που τις ερμηνεύουν και τις παραμέτρους που χρησιμοποιούνται για τον εμπειρικό έλεγχο αυτών των θεωριών.

Στο Κεφάλαιο 5 αναφέρονται οι πηγές από τις οποίες αντλήθηκαν τα στοιχεία της έρευνας, καθώς και τα κριτήρια επιλογής του τελικού δείγματος.

Στο Κεφάλαιο 6 παρουσιάζεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για (α) τον υπολογισμό των χρηματιστηριακών αποδόσεων (β) την διαμόρφωση υποδειγμάτων ερμηνείας των αποδόσεων και (γ) τον έλεγχο των βασικών θεωριών που διατυπώθηκαν στα πλαίσια της ερμηνείας της ιδιόρρυθμης συμπεριφοράς των νέων εκδόσεων.

Τα αποτελέσματα της εμπειρικής ανάλυσης για τις νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν στην χώρα μας την περίοδο 1994-2000, περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 7.

Τέλος, στο Κεφάλαιο 8 διατυπώνονται τα συμπεράσματα της έρευνας και γίνονται προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΑ⁴

2.1. Εισαγωγή στο θεσμό της Κεφαλαιαγοράς

Ο όρος «κεφαλαιαγορά» χρησιμοποιείται για να περιγράψει τον μηχανισμό μέσω του οποίου διακινούνται χρηματικά κεφάλαια με μακροχρόνιο επενδυτικό ορίζοντα. Ο βασικός ρόλος της κεφαλαιαγοράς συνίσταται στη μεταφορά οικονομικών πόρων από τις πλεονασματικές προς τις ελλειμματικές οικονομικές μονάδες με σκοπό τη μακροχρόνια αξιοποίηση τους από τις δεύτερες. Αυτές με τη σειρά τους καταβάλλουν ένα μέρος της απόδοσης αλλά και μετακυλύουν ένα μέρος του κινδύνου της αξιοποίησης των πόρων στις πρώτες. Στην πράξη, το ρόλο των πλεονασματικών μονάδων εκπληρώνουν κυρίως ιδιώτες ή θεσμικοί επενδυτές και αυτό των ελλειμματικών οι επιχειρήσεις.

Τα χρηματοοικονομικά προϊόντα που διαπραγματεύονται σε αυτή την αγορά είναι οι μετοχές, τα μακροχρόνια ομόλογα επιχειρήσεων, καθώς και τα παράγωγα αυτών, ενώ ο χώρος διαπραγμάτευσης τους είναι το χρηματιστήριο. Οι χρηματιστηριακές εταιρίες, ως Μέλη του ΧΑΑ, μεσολαβούν για την πραγματοποίηση των συναλλαγών, των οποίων την εκκαθάριση πραγματοποιεί το Κεντρικό Αποθετήριο Αξιών (ΚΑΑ).

2.2. Η ιστορία του Ελληνικού Χρηματιστηρίου

Η πρώτη χρηματιστηριακή Αγορά στην Ελλάδα άρχισε να λειτουργεί ανεπίσημα το δεύτερο μισό του 19^{ου} αιώνα. Έμποροι και ναυτικοί της εποχής εκείνης ήταν οι πρώτοι που άρχισαν να διαπραγματεύονται συνάλλαγμα και κινητές αξίες στις ανεπίσημες αγορές της Ερμούπολης και της Αθήνας. Το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ), ιδρύθηκε το Σεπτέμβριο του 1876 με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου και είχε ως πρώτα αντικείμενα διαπραγμάτευσης τις ομολογίες των Εθνικών Δανείων και τις μετοχές της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος. Τέσσερα χρόνια αργότερα εκλέχθηκε η πρώτη Διοικούσα Επιτροπή

⁴ Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (2002), Αγορά μετοχών του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, Εκδόσεις ΧΑΑ, Αθήνα, 2002

του ΧΑΑ και από το Μάιο του 1880 το ΧΑΑ άρχισε να λειτουργεί επίσημα. Το Βασιλικό Διάταγμα της 12/16 Ιουνίου 1909 όρισε το χρηματιστήριο ως το μοναδικό οργανωμένο χώρο για την εκτέλεση συμβάσεων σε τίτλους του Δημοσίου ή σε τίτλους αναγνωρισμένων τραπεζών ή άλλων ανωνύμων εταιριών. Ο ρόλος των συναλλασσομένων μερών προσδιορίστηκε σαφώς από το Νόμο 3632/1928, ουσιαστική όμως μεταρρύθμιση στα χρηματιστηριακά θέματα έφερε ο Νόμος 1806/88, με τον οποίο το ΧΑΑ εκσυγχρονίστηκε και κατέλαβε ισάξια θέση ανάμεσα στα άλλα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια. Το ΧΑΑ εισήλθε βαθμιαία και πιο ενεργά στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος κατά την διάρκεια των τελευταίων ετών και ειδικότερα από την ίδρυση της ΟΝΕ. Κατά την περίοδο αυτή συνέβαλε στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας αλλά και στην παροχή μιας εναλλακτικής επένδυσης για τους Έλληνες επενδυτές. Η καλή απόδοση της ελληνικής οικονομίας και των ελληνικών επιχειρήσεων την τελευταία δεκαετία συντέλεσαν στην ταχεία ανάπτυξη της ελληνικής κεφαλαιαγοράς. Επιπλέον η χρήση της κεφαλαιαγοράς ως μηχανισμού για τη μερική ιδιωτικοποίηση των εταιριών του δημοσίου τομέα, αποτέλεσε ένα ακόμη παράγοντα ώθησης του ενδιαφέροντος του επενδυτικού κοινού προς αυτή την αγορά. Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι η σημαντική αύξηση του αριθμού των επενδυτών και η αυξημένη χρήση της κεφαλαιαγοράς ως μέσου άντλησης κεφαλαίων από τις ελληνικές επιχειρήσεις.

Τα τελευταία χρόνια ο εκσυγχρονισμός της αγοράς επικεντρώθηκε στις ακόλουθες παραμέτρους:

- § Την ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση των υπηρεσιών που παρέχονται στα μέλη του ΧΑΑ και στους επενδυτές
- § Τη μετάβαση της αγοράς στην κατηγορία των ώριμων, διεθνών αγορών
- § Την ενίσχυση του ρόλου του ΧΑΑ στην περιοχή των Βαλκανίων και της Κύπρου
- § Τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του σε ένα απελευθερωμένο περιβάλλον

Αυτός ο εκσυγχρονισμός συντελέστηκε με την:

- § Αναδιάρθρωση του νομικού και κανονιστικού πλαισίου
- § Ενίσχυση του ανθρωπίνου δυναμικού
- § Βελτίωση της τεχνολογικής υποδομής

Το τεχνολογικό μέρος του εκσυγχρονισμού της ελληνικής κεφαλαιαγοράς, βασίστηκε στο «Βασικό Σχέδιο Πληροφοριακής Υποδομής» του ΧΑΑ (1994-1999), το οποίο έχει πλέον ολοκληρωθεί και αναφέρεται στους παρακάτω τομείς:

- § Ευρύτερο δίκτυο του ΧΑΑ
- § Λειτουργία του Χρηματιστηριακού Κέντρου Θεσσαλονίκης (ΧΚΘ)
- § Εγκατάσταση και λειτουργία του Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαπραγμάτευσης των Ομολόγων (ΣΗΔΟ)
- § Ανάπτυξη ηλεκτρονικών – δικτυακών μέσων διάχυσης των δεδομένων της συνεδρίασης
- § Ανάπτυξη συστήματος βάσης δεδομένων στατιστικών και ιστορικών στοιχείων
- § Ανάπτυξη συστήματος επίβλεψης και ελέγχου της αγοράς μετά τη λήξη της συνεδρίασης
- § Σύστημα απούλοποίησης μετοχών
- § Εγκατάσταση και λειτουργία του Ολοκληρωμένου Αυτοματοποιημένου Συστήματος Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (ΟΑΣΗΣ)

Το 1989 ιδρύθηκε μια δευτερογενής αγορά, κατάλληλη για μικρού μεγέθους επιχειρήσεις που θέλουν να αντλήσουν κεφάλαια από την κεφαλαιαγορά, η Παράλληλη Αγορά. Το Φεβρουάριο του 1991 ιδρύθηκε το Κεντρικό Αποθετήριο Αξιών (ΚΑΑ) ως ανώνυμη εταιρία ιδιωτικού δικαίου, η οποία ελέγχεται από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (ΕΚ), τη Διεύθυνση Πιστωτικών και Δημοσιονομικών Υποθέσεων, το Τμήμα Χρηματιστηρίων Αξιών του ΥΠΕΘΟ και την διεύθυνση Ανωνύμων Εταιριών και Πίστωσης του Υπουργείου Ανάπτυξης, ενώ κύριος μέτοχος του είναι το ΧΑΑ. Σκοπός του ΚΑΑ είναι:

- § Η εκκαθάριση των χρηματιστηριακών συναλλαγών του ΧΑΑ

- § Η καταχώρηση των απούλοποιημένων εισηγμένων στο ΧΑΑ αξιών
- § Η παροχή υπηρεσιών σε θέματα:
 - § Διανομής μερισμάτων
 - § Εξόφλησης τοκομεριδίων
 - § Διανομής αξιόγραφων
 - § Μεσολάβησης στη μεταβίβαση δικαιωμάτων προτιμήσεως ή δικαιωμάτων σε λήψη μετοχών χωρίς αντάλλαγμα
- § Η εκκαθάριση των συναπτομένων στο ΧΑΑ συναλλαγών επί άυλων τίτλων του Δημοσίου

Το Διοικητικό Συμβούλιο του ΚΑΑ αποτελείται από έντεκα μέλη, τα οποία εκλέγονται από τη Γενική Συνέλευση των μετόχων της εταιρίας.

Το 1995 το ΧΑΑ, μετατράπηκε σε Ανώνυμη Εταιρία με την επωνυμία «Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών ΑΕ», με μοναδικό μέτοχο το Ελληνικό Δημόσιο. Στην πορεία όμως μέρος του μετοχικού κεφαλαίου μεταβιβάστηκε με ιδιωτική τοποθέτηση σε επιλεγμένους επενδυτές. Την ίδια χρονιά το Σεπτέμβριο ιδρύθηκε το Χρηματιστηριακό Κέντρο Θεσσαλονίκης (ΧΚΘ) με μετόχους, το ΧΑΑ, το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο, το Σύνδεσμο Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος, την Εθνική Τράπεζα, την Εμπορική Τράπεζα, την Τράπεζα Πίστωσης, την Ιονική Τράπεζα, την Τράπεζα Εργασίας, Μακεδονίας Θράκης και σχεδόν όλα τα μέλη του ΧΑΑ. Το ΧΚΘ αποτελεί θυγατρική εταιρία του ΧΑΑ στην οποία αυτό συμμετέχει με ποσοστό 34% περίπου. Κύριοι σκοποί του Κέντρου είναι:

- § Η αποκέντρωση της ελληνικής κεφαλαιαγοράς
- § Η προσέλκυση νέων εταιριών από την Β. Ελλάδα
- § Η προσέλκυση δυναμικών εταιριών από τα Βαλκάνια και τέλος
- § Η ανάπτυξη πολιτικών και οικονομικών δεσμών με τις Βαλκανικές χώρες

Παράλληλα το Φθινόπωρο του 1995 ιδρύεται η Ανώνυμη Εταιρία Ανάπτυξης Συστημάτων Υποστήριξης Κεφαλαιαγοράς, με στόχο την υποστήριξη της ανάπτυξης και του εκσυγχρονισμού της ελληνικής κεφαλαιαγοράς, με την

εισαγωγή καινοτόμων λύσεων και προτάσεων στους τομείς της Υπολογιστικής Τεχνολογίας και των Χρηματοοικονομικών Θεμάτων. Τα σημαντικότερα προϊόντα της είναι:

- § Η εφαρμογή Market Office που καλύπτει την οργάνωση και υποστήριξη του συνόλου των backoffice εργασιών ενός μέλους του ΧΑΑ
- § Η εφαρμογή Market Order που καλύπτει τις ανάγκες δια-μεταβίβασης εντολών σε Μέλη του ΧΑΑ καθώς και ΑΕΠΕΥ και ΑΕΛΔΕ, από οποιοδήποτε γεωγραφικό σημείο μέσω ενός δικτύου ευρείας περιοχής, είτε Intranet είτε Internet
- § Η εφαρμογή Market Position που καλύπτει το σύνολο των εργασιών backoffice που είναι μέλη του ΧΠΑ – ΕΤΕΣΕΠ
- § Η υπηρεσία Market Report μέσω της οποίας παρέχονται πληροφορίες και ιστορικά στοιχεία που αφορούν την Ελληνική Κεφαλαιαγορά
- § Η εφαρμογή Market Vision, η οποία αποτελεί την πρώτη υλοποίηση στη χώρα συστήματος παρακολούθησης χρηματιστηριακών συναλλαγών μέσω internet και τέλος
- § Η εφαρμογή Smart Order που αποτελεί ένα νέο τρόπο διαβίβασης εντολών μετοχών από τους ίδιους τους επενδυτές

Το Διοικητικό Συμβούλιο του ΚΑΑ αποτελείται από εννέα θέσεις, Πρόεδρο, Αντιπρόεδρο και επτά μέλη, τα οποία εκλέγονται από τη Γενική Συνέλευση των μετόχων της εταιρίας.

Πάλι την ίδια χρονιά ιδρύθηκε το Περιφερειακό Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΚΕΚ) Χρηματιστηριακών Υπηρεσιών από το ΧΑΑ, το Σύνδεσμο Μελών ΧΑΑ και την Ένωση Θεσμικών Επενδυτών με σκοπό την εκπαίδευση των στελεχών της Αγοράς σε χρηματιστηριακά και επενδυτικά θέματα. Το Διοικητικό Συμβούλιο αποτελείται από επτά θέσεις, του Προέδρου, Αντιπροέδρου και πέντε μελών.

Το 1997 με το Νόμο 2533/97 τέθηκε το αναγκαίο θεσμικό πλαίσιο για τη δημιουργία επίσημης και οργανωμένης αγοράς παραγώγων προϊόντων στην Ελλάδα. Για την οργάνωση, τη λειτουργία και την ανάπτυξη της αγοράς, έχουν ιδρυθεί το Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών ΑΕ (ΧΠΑ) και η Εταιρία

Εκκαθάρισης Συναλλαγών επί Παραγώγων (ΑΕ ΕΤΕΣΕΠ). Τον έλεγχο και εποπτεία της λειτουργίας του ΧΠΑ και της ΕΤΕΣΕΠ, ως προς την τήρηση των σχετικών διατάξεων και νομοθεσίας περί κεφαλαιαγοράς, ασκεί η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς. Βασικοί μέτοχοι του ΧΠΑ είναι το ΧΑΑ, τράπεζες, χρηματιστηριακές εταιρίες, το ΚΑΑ, εταιρίες επενδύσεων χαρτοφυλακίου, ασφαλιστικές εταιρίες, εταιρίες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων και ασφαλιστικά ταμεία. Σκοπός του ΧΠΑ είναι η οργάνωση και υποστήριξη των συναλλαγών στη χρηματιστηριακή αγορά παραγώγων, η οργάνωση της λειτουργίας του αντίστοιχου συστήματος συναλλαγών αυτών, καθώς και κάθε συναφή δραστηριότητα. Το ΧΠΑ με μια σειρά από προϊόντα έρχεται να καλύψει μια επενδυτική ανάγκη, η οποία υπήρχε, δίνοντας τη δυνατότητα στους επενδυτές να αντισταθμίσουν τους κινδύνους των επενδύσεων τους, να αυξήσουν περαιτέρω τις αποδόσεις τους και να υλοποιήσουν επενδυτικές τακτικές οι οποίες ταιριάζουν απόλυτα στο προφίλ κινδύνου που επιθυμούν. Το Διοικητικό Συμβούλιο του ΧΠΑ αποτελείται από εννέα μέλη. Τρία από αυτά ορίζονται από τον Υπουργό Εθνικής Οικονομίας μεταξύ ατόμων που έχουν ειδική πείρα και κύρος. Τα υπόλοιπα έξι εκλέγονται σύμφωνα με τις διατάξεις της νομοθεσίας για τις ανώνυμες εταιρίες, από τη Γενική Συνέλευση.

Την ίδια χρονιά συνεστήθη με το Νόμο 2471 το Επικουρικό Κεφάλαιο Εκκαθάρισης του ΧΑΑ με αρχική διαχείριση του από το ΧΑΑ, ενώ με απόφαση της ΕΚ (15/11/2001) ανέλαβε το ΚΑΑ. Σκοπός του είναι η άμεση κάλυψη οφειλών προς τα Μέλη του ΧΑΑ, εντολές χρηματιστηριακών συναλλαγών που προκύπτουν από τη μη εμπρόθεσμη εκκαθάριση τους, λόγω μη παραδόσεως των οφειλομένων μετρητών, ενισχύοντας και αυξάνοντας τις ασφαλιστικές δικλείδες του συστήματος εκκαθάρισης.

Το Μάρτιο του 2000 ιδρύθηκε η Εταιρία Ελληνικά Χρηματιστήρια ΑΕ Συμμετοχών (ΕΧΑΕ) ως η μητρική εταιρία του Ομίλου των εταιριών, οι οποίες αποτελούν τους βασικούς συντελεστές της ελληνικής κεφαλαιαγοράς. Η εισαγωγή της ΕΧΑΕ στην Κύρια Αγορά του Χρηματιστηρίου τον Αύγουστο του 2000, χαρακτηρίζεται ως πρωτοποριακή και από τις πρώτες που πραγματοποιήθηκαν σε διεθνές επίπεδο.

Οι στρατηγικές κατευθύνσεις του Ομίλου των Ελληνικών Χρηματιστηρίων είναι οι εξής:

- § Χρηματοοικονομική αναδιάρθρωση
- § Ανάπτυξη και ενδυνάμωση της ελληνικής Αγοράς
- § Επέκταση της Ελληνικής Αγοράς στην Νοτιοανατολική Ευρώπη

Στο Παράρτημα Α (Πίνακας 2.1.) παρουσιάζονται οι ημερομηνίες - ορόσημο στην πορεία της Ελληνικής Κεφαλαιαγοράς.

2.3. Το θεσμικό πλαίσιο της εισαγωγής εταιριών στο Χρηματιστήριο Αθηνών

2.3.1. Προϋποθέσεις εισαγωγής στην Κύρια και Παράλληλη αγορά

Οι προϋποθέσεις για την εισαγωγή κινητών αξιών (μετοχών και ομολογιών) στην Κύρια αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών, καθορίζονται από το Π.Δ. 350/85 (ΦΕΚ 126 Α') όπως αυτό έχει προσαρμοστεί στις διατάξεις της υπ' αριθμό 79/279/ΕΟΚ οδηγίας «περί συντονισμού των όρων εισαγωγής κινητών αξιών σε Χρηματιστήριο Αξιών», καθώς και με τις τροποποιήσεις που έχει δεχθεί αυτό κατά καιρούς.

Αντίστοιχα οι προϋποθέσεις για την εισαγωγή κινητών αξιών (μετοχών και ομολογιών) στην Παράλληλη αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών, καθορίζονται από τις διατάξεις του άρθρου 32 του Ν.1806/88, το Π.Δ. 489/89 και την Απόφαση του ΥΠΕΘΟ 119 ΕΚ50454/89 όπως αυτή συμπληρώθηκε μεταγενέστερα.

Για να είναι εύκολη η σύγκριση των προϋποθέσεων εισαγωγής σε Κύρια και Παράλληλη Αγορά, ταξινομήθηκαν στο παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 2.2.		
Κριτήρια Εισαγωγής στην Κύρια και Παράλληλη Αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών		
Κριτήρια	Κύρια Αγορά	Παράλληλη Αγορά
Νομική μορφή	Ανώνυμος Εταιρία	Ανώνυμος Εταιρία
Δραστηριότητα εταιρίας	Όλες	Εξαιρούνται τράπεζες
Ίδια κεφάλαια (κατ' ελάχιστον)	11,738 εκ. ΕΥΡΩ	2,934 εκ. ΕΥΡΩ
Διάρκεια δημοσίευσης λογιστικών και οικονομικών στοιχείων	Τουλάχιστον τρία (3) έτη πριν την εισαγωγή	Τουλάχιστον δύο (2) έτη πριν την εισαγωγή
Φορολογικός έλεγχος	Για όσες χρήσεις, δημοσιεύτηκαν λογιστικές και οικονομικές καταστάσεις	Για όσες χρήσεις, δημοσιεύτηκαν λογιστικές και οικονομικές καταστάσεις
Ελάχιστη διασπορά μετοχών (%)	25	20
Ελάχιστη κατανομή μετοχών σε επενδυτές	2.000 άτομα	1.000 άτομα
Μέγιστο ποσοστό μετοχών που διατίθενται με ιδιωτική τοποθέτηση	Μικρότερο ή ίσο του 5% των μετοχών που διατίθενται με δημόσια εγγραφή, με την προϋπόθεση ότι η χρηματιστηριακή της αξία (τιμή εισαγωγής) δεν υπερβαίνει τα 234,780 εκ. ΕΥΡΩ	Μικρότερο ή ίσο του 5% των μετοχών που διατίθενται με δημόσια εγγραφή, με την προϋπόθεση ότι η χρηματιστηριακή της αξία (τιμή εισαγωγής) δεν υπερβαίνει τα 234,780 εκ. ΕΥΡΩ
Τιμή διάθεσης	(α) σταθερή τιμή η οποία καθορίζεται απευθείας από τον ανάδοχο πριν την δημόσια εγγραφή (β) μεταβαλλόμενη τιμή η οποία καθορίζεται βάσει του βιβλίου προσφορών μετά την δημόσια εγγραφή	(α) σταθερή τιμή η οποία καθορίζεται απευθείας από τον ανάδοχο πριν την δημόσια εγγραφή (β) μεταβαλλόμενη τιμή η οποία καθορίζεται βάσει του βιβλίου προσφορών μετά την δημόσια εγγραφή
Ενημερωτικό δελτίο	Υποχρεωτικό	Υποχρεωτικό
Ανάδοχος έκδοσης	Υποχρεωτικός	Υποχρεωτικός
Χρονικός ορίζοντας εισαγωγής	Το αργότερο εντός ενός μηνός από την ημερομηνία λήξης της δημόσιας εγγραφής	Το αργότερο εντός ενός μηνός από την ημερομηνία λήξης της δημόσιας εγγραφής
Σχετικοί νόμοι και αποφάσεις	Π.Δ.350/85, ΦΕΚ2096/99, ΦΕΚ20Β'/99, Ν.2651/98, ΦΕΚ1257Β'/98, 13/174/99(ΕΚ)	Π.Δ.489/89, ΦΕΚ2096/99, ΦΕΚ20Β'/99, Ν.2651/98, ΦΕΚ1257Β'/98, 13/174/99 (ΕΚ), 17/59 (ΕΚ)

2.3.2 Σύγκριση Κύριας και Παράλληλης αγοράς

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 2.1. οι προϋποθέσεις εισαγωγής εταιριών στην Κύρια αγορά είναι αυστηρότερες σε σχέση με αυτές της Παράλληλης αγοράς. Γι' αυτό το λόγο οι εταιρίες που εισάγονται στην Κύρια αγορά είναι συνήθως μεγαλύτερες σε μέγεθος (βάσει ενεργητικού ή πωλήσεων), έχουν διανύσει μεγαλύτερο κύκλο ζωής και παρουσιάζουν χαμηλότερη ανάπτυξη από ότι εταιρίες της Παράλληλης. Πέρα όμως από τις παραπάνω διαφορές, η λειτουργία των δύο αγορών είναι κοινή καθώς υπόκειται στην ίδια εποπτική αρχή, τους ίδιους κανονισμούς και τις ίδιες διατάξεις.

2.3.3. Μετάταξη από την Παράλληλη στην Κύρια αγορά

Επιχειρήσεις που είναι στην Παράλληλη αγορά, μπορούν να μεταταχθούν στην Κύρια μετά από απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Χρηματιστηρίου Αθηνών, εφόσον τηρούν τις προϋποθέσεις εισαγωγής στην Κύρια αγορά και επιπλέον θα πρέπει η υπό εξέταση εταιρία:

- § Να έχει παραμείνει στην Παράλληλη αγορά τουλάχιστον για δυο έτη από την ημερομηνία εισαγωγής της.
- § Να πληροί τους όρους εισαγωγής στην Κύρια αγορά.
- § Να έχει χρησιμοποιήσει τα αντληθέντα κεφάλαια από προηγούμενες της αίτησης μετάταξης αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου με καταβολή μετρητών σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ενημερωτικό δελτίο.
- § Να μην έχει προβεί σε παραβιάσεις της χρηματιστηριακής νομοθεσίας ενώ ήταν στην παράλληλη αγορά.

2.3.4. Αναστολή ή διαγραφή μετοχών από το Χρηματιστήριο Αθηνών

Ο Πρόεδρος του ΧΑΑ έχει το δικαίωμα να αναστέλλει τη διαπραγμάτευση μιας μετοχής όταν δεν διασφαλίζεται ή απειλείται προσωρινά η ομαλή λειτουργία της αγοράς ή όταν το επιβάλλει γενικότερα η προστασία του επενδυτή (άρθρο 11 του Π.Δ. 350/1985). Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς αυτεπαγγέλτως ή κατόπιν εισήγησης του Διοικητικού Συμβουλίου του ΧΑΑ, δύναται να αποφασίσει τη διαγραφή μιας κινητής αξίας από το ΧΑΑ όταν έχει την πεποίθηση ότι λόγω ειδικών συνθηκών η ομαλή και κανονική αγορά αυτής της κινητής αξίας δε

δύναται να διατηρηθεί (άρθρο 11 του Π.Δ. 350/1985). Εκτός του παραπάνω, διαγραφή μπορεί να πραγματοποιηθεί και μετά από αίτηση της εταιρίας, εφόσον αυτή έχει υποβληθεί μετά από απόφαση της Γενικής Συνέλευσης της εκδότριας εταιρίας με πλειοψηφία 95% επί του συνόλου των δικαιωμάτων ψήφου ανά κατηγορία μετοχών για τις οποίες υποβάλλεται η αίτηση διαγραφής (άρθρο 11 του Π.Δ. 350/1985). Επιπρόσθετα η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς μετά από γνώμη του Διοικητικού Συμβουλίου του ΧΑΑ δύναται να προβαίνει σε διαγραφή εταιρίας από το ΧΑΑ και εφόσον η εταιρία δεν συμμορφωθεί εντός εξαμήνου προς τη γραπτή προειδοποίηση η οποία απευθύνεται σε αυτήν από τις αρμόδιες αρχές (άρθρο 2 του ΑΝ 148/1967) στις εξής περιπτώσεις:

- § Εάν το ύψος των ετήσιων πραγματικών συναλλαγών των μετοχών της εταιρίας δεν υπερβαίνει το 1% επί του συνόλου των κυκλοφορούντων τεμαχίων.
- § Εάν η εταιρία έχει αρνητική καθαρή θέση τις δυο τελευταίες χρονιές.
- § Εάν η εταιρία έχει κηρυχθεί σε πτώχευση ή έχει τεθεί υπό εκκαθάριση.
- § Εάν η εταιρία δεν τηρεί καθ' υποτροπή στις διατάξεις της χρηματιστηριακής νομοθεσίας.
- § Εάν μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου ή υπάλληλοι της έχουν τιμωρηθεί καθ' υποτροπή για παραβάσεις της χρηματιστηριακής νομοθεσίας.
- § Εάν η εταιρία παραλείπει να ενημερώνει εγκαίρως το ΧΑΑ για οποιοδήποτε γεγονός που μπορεί να επηρεάσει τη τιμή της μετοχής.
- § Εάν η εταιρία – νόμιμοι εκπρόσωποι της, εντός του πλαισίου δραστηριοτήτων της εταιρίας, έχουν καταδικαστεί τελεσιδίκως για απάτη, φοροδιαφυγή και λαθρεμπόριο.

Σε περίπτωση που μια εταιρία διαγραφεί από το ΧΑΑ, οι μέτοχοι της δεν δικαιούνται να απαιτήσουν αποζημίωση από τις χρηματιστηριακές αρχές. Αποζημιώσεις μπορούν να θεμελιωθούν μόνο σε περίπτωση που Μέλος του ΧΑΑ αθετήσει τις υποχρεώσεις του προς τους επενδυτές.

2.4. Δημόσια εγγραφή

Οι επιχειρήσεις που ανακοινώνουν την πρόθεση τους να αντλήσουν κεφάλαια για πρώτη φορά μέσω του χρηματιστηρίου (Αρχική Δημόσια Εγγραφή), ακολουθούν κάποιες ενέργειες, οι οποίες συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- § Ορίζεται μονάδα διαπραγμάτευσης των προς εισαγωγή στο Χρηματιστήριο τίτλων, η οποία πρέπει να είναι τουλάχιστον οι δέκα μετοχές ή ακέραιο πολλαπλάσιο αυτών. Κάθε επενδυτής για να συμμετάσχει στην συγκεκριμένη διαδικασία, πρέπει να εγγραφεί κατ' ελάχιστο για δέκα μετοχές ή ακέραιο πολλαπλάσιο αυτών.
- § Κάθε επενδυτής μπορεί να δηλώσει την πρόθεση του για απόκτηση μετοχών, μέχρι την συνολική αξία της έκδοσης.
- § Ο Κύριος Ανάδοχος βεβαιώνει ότι το σχήμα που θα δημιουργήσει και οι όροι αναδοχής που θα το διέπουν, θα εξασφαλίζουν στην περίπτωση που θα υπάρξουν αδιάθετες μετοχές ότι δεν θα υπάρξει ανάδοχος που θα αναλάβει αριθμό μετοχών που θα υπερβαίνει ποσοστό μεγαλύτερο του 2% του μετοχικού κεφαλαίου της προς εισαγωγή εταιρίας.

2.5. Ιδιωτική τοποθέτηση

Κατά την εισαγωγή μιας εταιρίας στο ΧΑΑ, πέραν της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής, συνηθίζεται η εταιρία να προσφέρει σε επιλεγμένους επενδυτές τη δυνατότητα να αποκτήσουν μετοχές σε προνομιακή τιμή. Η διαδικασία αυτή καλείται Ιδιωτική Τοποθέτηση. Οι μετοχές που προέρχονται από Ιδιωτική Τοποθέτηση εισάγονται για διαπραγμάτευση μετά την ολοκλήρωση της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής και την έγκριση της διασποράς της εταιρίας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του ΧΑΑ αριθμός 57/22.09.2000, όπως εκάστοτε ισχύει. Προκειμένου περί εισαγωγής μετοχών εταιρειών με συνολική κεφαλαιοποίηση – βάσει της τιμής διάθεσης – που δεν υπερβαίνει τα 234.7762 εκ. ΕΥΡΩ, οι μετοχές που δεν διατίθενται στη Αρχική Δημόσια Εγγραφή δεν επιτρέπεται να υπερβαίνουν το 5% των διατεθέντων μετοχών. Η τιμή εισαγωγής των μετοχών που διατίθενται με Ιδιωτική Τοποθέτηση, με εξαίρεση αυτές που διατίθενται στους εργαζομένους

της εκδότριας δεν μπορεί να είναι κατώτερη της τιμής στην οποία διατίθενται οι υπόλοιπες μετοχές.

2.6. Ανάδοχος έκδοσης

Η εισαγωγή των μετοχών μιας εταιρίας στο ΧΑΑ με Αρχική Δημόσια Εγγραφή, πραγματοποιείται σε συνεργασία με Τράπεζες, Επενδυτικές Τράπεζες, ΑΧΕΠΕΥ ή ΑΧΕ που προσφέρουν υπηρεσίες αναδόχου και εγγυώνται την πλήρη κάλυψη του κεφαλαίου που η εταιρία επιθυμεί να αντλήσει από την αγορά και οι οποίοι αναλαμβάνουν για λογαριασμό του εκδότη να υποβάλλουν το ενημερωτικό δελτίο για την εισαγωγή της εταιρίας στο ΧΑΑ. Οι ευθύνες των αναδόχων συνοψίζονται στα παρακάτω:

- § Το ενημερωτικό δελτίο που συντάσσεται, δημοσιεύεται και εγκρίνεται, υπογράφεται από τον εκδότη και τον ανάδοχο. Αρκεί δε η υπογραφή μόνο του κύριου αναδόχου και όχι όλων των υπό-αναδόχων.
- § Να υποβάλλει στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς κατάσταση των νέων μετόχων (ονοματεπώνυμο, διεύθυνση κατοικίας, αριθμό αστυνομικής ταυτότητας, αριθμό και ποσό μετοχών) από όπου προκύπτει η επαρκής διασπορά της μετοχής.
- § Ο ανάδοχος ευθύνεται έναντι αυτών που απέκτησαν μετοχές σε δημόσια εγγραφή, για κάθε ζημία που υπέστησαν από τη χρηματιστηριακή πώληση των μετοχών εξαιτίας πταίσματος του αναδόχου ως προς την ακρίβεια και πληρότητα του ενημερωτικού δελτίου και τον καθορισμό της τιμής διάθεσης.
- § Αυτός που ζημιώνεται καλείται να αποδείξει σαφώς την ζημία που υπέστη και που αυτή οφείλεται, ενώ ο ανάδοχος από την πλευρά του φέρει την ευθύνη αποδείξεως της έλλειψης πταίσματος.
- § Η εκδότρια εταιρία και ο ανάδοχος ευθύνονται εξ' ολοκλήρου έναντι αυτών που αποκτούν τις μετοχές με δημόσια εγγραφή.
- § Οι όποιες αξιώσεις έναντι του αναδόχου παραγράφονται μετά την παρέλευση ενός έτους από την έναρξη διαπραγμάτευσης της μετοχής στο ΧΑΑ.

§ Ο ανάδοχος που υπογράφει το ενημερωτικό δελτίο είναι αυτός που καθορίζει την τιμή εισαγωγής, η οποία αναγγέλλεται το αργότερο μέχρι την προηγούμενη της έναρξης διαπραγμάτευσης των μετοχών στο ΧΑΑ και ευθύνονται εξ' ολοκλήρου και εις ολόκληρο με την εκδότρια έναντι αυτών που απέκτησαν μετοχές της εταιρίας κατά τον πρώτο μήνα από την έναρξη της διαπραγμάτευσης.

Εν γένει ο ρόλος του αναδόχου συνίσταται στην:

- § Παροχή συμβουλών (σύμβουλος έκδοσης)
- § Τιμολόγηση των χρεογράφων (Ν.2190/1920)
- § Ικανοποίηση των νομικών θεμάτων που σχετίζονται με την όλη διαδικασία
- § Σύνταξη του ενημερωτικού δελτίου που είναι απαραίτητο (Π.Δ. 348/85 και Π.Δ. 350/85)
- § Υποστήριξη της διαδικασίας έκδοσης
- § Συγκρότηση κοινοπραξίας αναδόχων
- § Επιλογή τιμής διάθεσης μετοχής (Ν.350/1985)
- § Επιλογή κατάλληλης στιγμής προσφοράς των μετοχών στην αγορά
- § Διάθεση των μετοχών
- § Κάλυψη του (τυχών) αδιάθετου μέρους της νέας εισαγωγής που δεν απορροφήθηκε στο χρονικό διάστημα της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής

Δηλαδή, ο ανάδοχος λειτουργεί ως ασφαλιστής και σε περίπτωση που δεν καλυφθεί πλήρως η αύξηση από το επενδυτικό κοινό αγοράζει το αδιάθετο μέρος στην τιμή της έκδοσης. Έτσι ουσιαστικά η εκδότρια έχει μηδενικό κίνδυνο για την μη διάθεση των νέων μετοχών. Έναντι αυτών των υπηρεσιών που προσφέρει ο ανάδοχος, συμφωνείται μετά από ελεύθερη διαπραγμάτευση η αμοιβή του. Αυτή συνήθως συνίσταται σε δύο μέρη, ένα σταθερό και ένα μεταβλητό. Το σταθερό αφορά στις δαπάνες έκδοσης (εκτύπωση μετοχών, αλληλογραφία με τους επενδυτές, ανακοινώσεις, δημοσιεύσεις και αμοιβή συμβούλου), ενώ το μεταβλητό αφορά στην κάλυψη του κινδύνου από τη μη διάθεση όλων των μετοχών και συνήθως αφορά κάποιο ποσοστό επί των

κεφαλαίων που θέλει να αντλήσει η εκδότρια. Το σύνολο αυτών των αμοιβών αποτελεί το κόστος άντλησης νέων κεφαλαίων και στην Ελλάδα κυμαίνεται μεταξύ 2-5% ανάλογα την περίοδο και την έκδοση. Αν η έκδοση είναι μεγάλη τότε σίγουρα ο κύριος ανάδοχος θα δημιουργήσει την λεγόμενη κοινοπραξία αναδόχων για να είναι ευκολότερη η διάθεση των μετοχών αλλά και για να επιμεριστεί ο κίνδυνος. Επειδή ακριβώς η ευθύνη αλλά και ο κίνδυνος για τον ανάδοχο είναι μεγάλος, πρέπει να είναι απόλυτα σίγουροι για την επιτυχή πορεία κάποιας νέας εισαγωγής προκειμένου να την αναλάβουν και εφόσον παράλληλα έχουν αξιολογήσει θετικά και την δεδομένη χρονική στιγμή. Λοιποί παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την επιτυχία ή μη κάποιας έκδοσης είναι οι συνθήκες της κεφαλαιαγοράς, η κεφαλαιακή διάρθρωση της εταιρίας, οι όροι της έκδοσης, το μέγεθος της έκδοσης, η παράλληλη άντληση κεφαλαίων από άλλες εταιρίες την ίδια χρονική στιγμή κλπ.

2.7. Ενημερωτικό δελτίο⁵

Βασική προϋπόθεση για την εισαγωγή μιας εταιρίας στο Χρηματιστήριο Αθηνών είναι η σύνταξη ενημερωτικού δελτίου, που γίνεται για λογαριασμό του εκδότη από τον σύμβουλο έκδοσης. Παρακάτω παρουσιάζονται τα βασικά σημεία του περιεχομένου αυτού του δελτίου.

Ο εκδότης (εταιρία και άλλο νομικό πρόσωπο) προκειμένου να εισάγει τις μετοχές του στην χρηματιστηριακή αγορά θα πρέπει αρχικά να υποβάλλει αίτηση εισαγωγής στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, η διοίκηση του οποίου πρέπει να εγκρίνει την αίτηση, προκειμένου στη συνέχεια να ακολουθήσει η δημοσίευση του ενημερωτικού δελτίου. Το ενημερωτικό δελτίο περιέχει όλα εκείνα τα στοιχεία, τα οποία είναι απαραίτητα προκειμένου οι επενδυτές να μπορούν να εκτιμήσουν την περιουσία του εκδότη, την χρηματοοικονομική του κατάσταση, τα αποτελέσματα και τέλος τις προοπτικές του καθώς και τα δικαιώματα που είναι ενσωματωμένα στις εκδιδόμενες κινητές αξίες (στην προκειμένη περίπτωση μετοχές). Πρέπει να γίνει σαφές ότι το περιεχόμενο κάθε ενημερωτικού δελτίου σε γενικές γραμμές είναι κοινό για κάθε κατηγορία εκδότη

⁵ Π.Δ. 348/1985 (ΦΕΚ Α' 125)

σε ειδικές όμως περιπτώσεις όπως αυτές των χρηματοδοτικών ιδρυμάτων, ασφαλιστικών και επενδυτικών εταιριών, απαιτούνται επιπλέον πληροφορίες και στοιχεία. Η Αρχική Δημόσια Εγγραφή μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Είτε με προσφορά αξιών σε συγκεκριμένη τιμή, η οποία καθορίζεται από τον ανάδοχο έκδοσης, είτε με την διαδικασία βιβλίου προσφορών (*book building*) την οποία καθορίζει πάλι ο εκδότης. Ένα από τα βασικότερα σημεία του ενημερωτικού δελτίου είναι ο τρόπος προσδιορισμού της τιμής διάθεσης των μετοχών, που διατίθενται με Αρχική Δημόσια Εγγραφή και ο οποίος αποτελεί, υποχρεωτικά, περιεχόμενο του ενημερωτικού δελτίου και βασικό συστατικό του καθώς από τον ορθό ή μη προσδιορισμό του εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η όποια επιτυχία της έκδοσης. Η τιμή διάθεσης των μετοχών καθορίζεται από τον ανάδοχο είτε προ της έναρξης της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής είτε μετά το πέρας αυτής, εφόσον έχει εφαρμοσθεί η διαδικασία βιβλίου προσφορών (*book building*). Εάν η τιμή καθορίζεται προ της έναρξης της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής, αυτή είτε αναγράφεται στο ενημερωτικό δελτίο είτε αναγγέλλεται το αργότερο την προηγούμενη της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής. Εάν αντίθετα εφαρμόζεται διαδικασία βιβλίου προσφορών, ο ανάδοχος το αργότερο την προηγούμενη της έναρξης της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής ανακοινώνει ένα εύρος τιμών της μετοχής. Η τελική τιμή καθορίζεται από τον ανάδοχο εντός του ανακοινωθέντος εύρους τιμών και αναγγέλλεται από αυτόν το αργότερο την επόμενη εργάσιμη ημέρα μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας και πριν από την ώρα έναρξης της συνεδρίασης του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Η τιμή διάθεσης των μετοχών στους ιδιώτες επενδυτές, που δεν συμμετείχαν στη διαδικασία βιβλίου προσφορών, θα αναγγέλλεται σύμφωνα με όσα ορίζονται παραπάνω και μπορεί να είναι η κατώτερη του ανακοινωθέντος εύρους τιμών ή και υψηλότερη αυτής, δεν μπορεί, όμως να υπερβαίνει την ανακοινωθείσα από τον ανάδοχο τελική τιμή για τους συμμετέχοντες στη διαδικασία του βιβλίου προσφορών. Μόνο η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς μπορεί να προσδιορίσει το ανώτατο ποσοστό κατά το οποίο η ανώτατη τιμή του εύρους τιμών μπορεί να υπερβαίνει την κατώτατη. Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να είναι ανώτερο του 15%. Αντίστοιχα με όμοια απόφαση από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς μπορούν να ορίζονται οι εκδόσεις στις οποίες μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του

βιβλίου προσφορών, με κριτήριο κυρίως το μέγεθος τους, οι κατηγορίες επενδυτών που μπορούν να εγγράφονται στο βιβλίο προσφορών, ο τρόπος κατανομής σε αυτούς των μετοχών, ο τρόπος κατανομής σε αυτούς των μετοχών, ο τρόπος τήρησης του βιβλίου προσφορών και κάθε άλλο θέμα ή σχετική με τα ανωτέρω λεπτομέρεια. Υπάρχουν βέβαια και κάποιες περιπτώσεις κατά τις οποίες προβλέπεται η μερική ή ολική απαλλαγή των εκδοτών από την υποχρέωση δημοσίευσης ενημερωτικού δελτίου, γεγονός το οποίο σε κάθε περίπτωση αποφασίζει η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς με την σύμφωνη γνώμη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών⁶. Για να δημοσιευθεί το ενημερωτικό δελτίο και να δοθεί προς μελέτη στο ευρύ επενδυτικό κοινό πρέπει απαραίτητα πρώτα να εγκριθεί από την διοικούσα επιτροπή του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Ο Υπουργός Εμπορίου με τη σειρά του κατόπιν εισηγήσεως της διοικούσας επιτροπής του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών αποφασίζει αν θα δεχθεί τη βεβαίωση του νομίμου ελεγκτού του εκδότη και έπειτα το ενημερωτικό δελτίο πρέπει να δημοσιεύεται σε μια ημερήσια πολιτική και σε μια οικονομική εφημερίδα, με την μορφή εντύπου που τίθεται στη διάθεση του επενδυτικού κοινού δωρεάν στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών και τέλος όλο το ενημερωτικό δελτίο ή μέρος αυτού δημοσιεύεται από την διοικούσα αρχή του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Η όποια δημοσίευση πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε χρονικό διάστημα 45 ημερών προ της ημερομηνίας εισαγωγής προς διαπραγμάτευση στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών. Κάθε νέο στοιχείο που προκύπτει για την εταιρία από την έκδοση του ενημερωτικού δελτίου και πριν από την έναρξη της επίσημης διαπραγμάτευσης των μετοχών στο ΧΑΑ, πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο συμπληρωματικού δελτίου⁷.

Η βασική δομή ενός ενημερωτικού δελτίου είναι η εξής:

- § Κεφάλαιο 1: πληροφορίες σχετικά με τα πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για το ενημερωτικό δελτίο και τον έλεγχο των λογαριασμών.
- § Κεφάλαιο 2: πληροφορίες σχετικά με τις μετοχές και την εισαγωγή τους στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

⁶ Βλέπε σχετικά Π.Δ. 348/1985 ΦΕΚ 22 Α' άρθρο 7.

⁷ Σύμφωνα με το άρθρο 24 του Π.Δ. 348/1985 ΦΕΚ 22 Α'

- § Κεφάλαιο 3: γενικές πληροφορίες σχετικά με τον εκδότη και το κεφάλαιο του.
- § Κεφάλαιο 4: πληροφορίες σχετικά με την δραστηριότητα του εκδότη.
- § Κεφάλαιο 5: πληροφορίες σχετικά με την περιουσία, την οικονομική κατάσταση και τα αποτελέσματα του εκδότη.
- § Κεφάλαιο 6: πληροφορίες σχετικές με την διοίκηση, τη διεύθυνση και την εποπτεία.
- § Κεφάλαιο 7: πληροφορίες σχετικές με την πρόσφατη εξέλιξη και τις προοπτικές του εκδότη.

2.8. Διαδικασία προσδιορισμού της τιμής εισαγωγής

Η τιμή διάθεσης των μετοχών των εταιριών που εισάγονται με την διαδικασία της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής καθορίζεται με δύο μεθόδους. Η πρώτη είναι η μέθοδος της προκαθορισμένης τιμής ή ανοιχτής προσφοράς (*fixed price or open offer*) και η άλλη, η οποία χρησιμοποιείται αποκλειστικά μετά την 10/10/2000, η μέθοδος του βιβλίου προσφορών (*book building*). Διεθνώς και ιδιαίτερα στις ΗΠΑ η μέθοδος του βιβλίου προσφορών είναι η πλέον διαδεδομένη, ενώ σταδιακά όλο και περισσότερες χώρες τείνουν να τιμολογούν τις νέες εισαγωγές βάση αυτής της μεθόδου.

Στην χώρα μας οι αποφάσεις 13/174/26.10.1999 και 201/10.10.2000 (ΦΕΚ 1419/22.11.2000), της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς σχετικά με την διαδικασία των Αρχικών Δημοσίων Εγγραφών είναι αυτές που ορίζουν ακριβώς τους όρους και τις προϋποθέσεις για την μέθοδο τιμολόγησης του βιβλίου προσφορών. Όταν γίνεται χρήση της μεθόδου του βιβλίου προσφορών, η τιμή εισαγωγής των μετοχών που διατίθενται με Αρχική Δημόσια Εγγραφή, προσδιορίζεται το διήμερο που ακολουθεί την λήξη της περιόδου εγγραφών και ανακοινώνεται μέσω του Τύπου (για ιδιώτες και θεσμικούς επενδυτές). Η τιμή εισαγωγής διαμορφώνεται από τις προσφορές των θεσμικών επενδυτών -οι οποίες καταγράφονται στο βιβλίο προσφορών- ενώ παράλληλα «τρέχουν» και οι εγγραφές των ιδιωτών επενδυτών, οι οποίοι εγγράφονται με τιμή αναφοράς την ανώτερη του εύρους τιμών. Οι προσφορές των θεσμικών επενδυτών, υποβάλλονται μέσω των αναδόχων εντός του δεσμευτικού ορίου τιμών το οποίο

έχει ορίσει ο ανάδοχος, το αργότερο μέχρι την προηγούμενη έναρξης των εγγραφών, μέσω ανακοίνωσης στον Τύπο. Η διαφορά μεταξύ της ανώτερης και κατώτερης τιμής του εύρους δεν μπορεί να ξεπερνά το 10%. Οι προσφορές που πραγματοποιούν οι θεσμικοί επενδυτές, βάση των οποίων διαμορφώνεται και η τελική τιμή εισαγωγής πρέπει απαραίτητα να περιλαμβάνουν (α) τον αριθμό των μετοχών που επιθυμεί να αποκτήσει ο επενδυτής στην τελική τιμή που θα διαμορφωθεί από την διαδικασία (β) το συνολικό ποσό χρημάτων που επιθυμεί να επενδύσει ανεξάρτητα από την διαμορφωθείσα τιμή εισαγωγής (γ) τον συνολικό αριθμό μετοχών ή / και την συνολική αξία χρημάτων που επιθυμεί να επενδύσει με περιορισμό ανώτερης τιμής και τέλος (δ) ως και τρεις διαφορετικούς αριθμούς μετοχών που επιθυμεί να αποκτήσει με δύο τουλάχιστον διαφορετικές μεταξύ τους τιμές. Το βιβλίο προσφορών, το διαχειρίζεται ο ανάδοχος έκδοσης, ο οποίος δέχεται τις προσφορές των θεσμικών επενδυτών μέχρι την 16:00 της τελευταίας ημέρας εγγραφών. Την επομένη κλεισίματος του βιβλίου, γίνεται ο προσδιορισμός της τελικής τιμής εισαγωγής και η κατανομή των τίτλων ανά επενδυτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΟΙ ΝΕΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ (1994-2000)

3.1. Εισαγωγή

Σε αυτό το Κεφάλαιο παρουσιάζονται οι νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα, την περίοδο 1994-2000. Τα στοιχεία τα οποία αναφέρονται έχουν συλλεχθεί από τα Ετήσια Στατιστικά Δελτία 1994 ως 2000. Την περίοδο για την οποία πραγματοποιήθηκε η μελέτη, η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά χαρακτηρίστηκε από πέντε σημαντικές αλλαγές:

- § Οι ανάδοχοι από τις αρχές της δεκαετίας του '90, αποκτούν το δικαίωμα να καθυστερούν τις νέες εισαγωγές εφόσον οι χρηματιστηριακές συνθήκες δεν «επιτρέπουν» την εισαγωγή, δηλαδή δεν είναι ευνοϊκές.
- § Οι νέες εισαγωγές υπάγονταν σε περιορισμό ημερήσιας διακύμανσης κατά την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης -ίση με οκτώ τοις εκατό - ως και την 9/7/1996. Αυτό σημαίνει ότι η μέγιστη μεταβολή που μπορούσε να σημειώσει μια νεοεισαχθείσα μετοχή ήταν μόλις $\pm 8\%$ σε σχέση με την τιμή εισαγωγής.
- § Η μέγιστη ημερήσια ποσοστιαία μεταβολή μετά την 9/7/96 -ως και το τέλος της περιόδου μελέτης- ήταν 100% για τις τρεις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης. Άρα για τις νεοεισαχθείσες μετοχές δεν υπήρχε ο περιορισμός ημερήσιας μεταβολής για τρεις ημέρες.
- § Οι προς εισαγωγή επιχειρήσεις άρχισαν σταδιακά να εκδίδουν μόνο κοινές μετοχές, μετά το 1994.
- § Μοναδική μέθοδος εισόδου των εταιριών στο χρηματιστήριο από το 1994 ήταν αυτός της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής, ο οποίος μπορούσε να συνδυαστεί με την Ιδιωτική Τοποθέτηση.

Προκειμένου να υπάρξει σαφή εικόνα για τις νέες εισαγωγές στην χώρα μας την περίοδο μελέτης, τα στατιστικά στοιχεία έχουν αποτυπωθεί σε πίνακες.

3.2. Ανάλυση των νέων εισαγωγών

Παρόλο που στη χώρα μας, οι πρώτες συναλλαγές ξεκίνησαν το 1876, μόλις στις αρχές της δεκαετίας του 1990 κατάφερε η χρηματιστηριακή αγορά των Αθηνών να αποκτήσει ικανοποιητική επενδυτική δραστηριότητα (*market activities*) και να διακριθεί ως μια από τις πλέον ταχέως αναπτυσσόμενες Ευρωπαϊκές αγορές. Με τον όρο επενδυτική δραστηριότητα αναφερόμαστε στον αριθμό των νέων εισαγωγών, τα αντληθέντα κεφάλαια, την αξία των συναλλαγών και τέλος την μεταβολή των τιμών.

3.2.1. Παρουσίαση - επεξήγηση δεδομένων

Στον Πίνακα 3.1. «Στατιστικά στοιχεία των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000», παρουσιάζεται η κατανομή του αριθμού των εταιριών που:

- § Εισάγονται στην Κύρια και Παράλληλη αγορά
- § Είναι Ιδιωτικές και Δημόσιες

Στον Πίνακα 3.2. «Στατιστικά στοιχεία των εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών εταιριών», γίνεται με συνοπτικό τρόπο μια περιγραφή των παραμέτρων που χαρακτηρίζουν τις εισηγμένες εταιρίες. Συγκεκριμένα ανά έτος έκδοσης παρατίθενται:

- § Το επίπεδο του Γενικού Δείκτη Τιμών του ΧΑΑ, προκειμένου να υπάρχει εικόνα για την τάση των τιμών των μετοχών την περίοδο της έρευνας
- § Ο αριθμός των νέων εταιριών που εισάγονται στη χώρα μας
- § Τα συνολικά αντληθέντα κεφάλαια, σε ονομαστικές τιμές
- § Η αξία συναλλαγών και τέλος
- § Η συνολική χρηματιστηριακή αξία της ελληνικής κεφαλαιαγοράς

Στον Πίνακα 3.3. «Κατανομή των κεφαλαίων που άντλησαν οι εταιρίες που εισήχθησαν στο ΧΑΑ την περίοδο 1994-2000», παρουσιάζονται τα αντληθέντα κεφάλαια σε ονομαστικές και πραγματικές τιμές. Πραγματικές τιμές, είναι αυτές για τις οποίες έχει ληφθεί υπόψη ο πληθωρισμός (χρησιμοποιώντας ως έτος βάσης το 2000).

Στον Πίνακα 3.4. (Παράρτημα Α) «Νέες Εισαγωγές στο Χρηματιστήριο Αθηνών, (1994-2000)», αναφέρονται όλες οι νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά κατά την διάρκεια της περιόδου έρευνας.

3.2.2. Ανάλυση στοιχείων

Μια από τις παραμέτρους που εκφράζει την εξέλιξη της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς είναι ο αριθμός των νέων εισαγωγών, οι οποίες από 116 την περίοδο 1972-1993, ανήλθαν σε 211 την περίοδο 1994-2000. Ο υψηλότερος αριθμός νέων εισαγωγών παρατηρήθηκε το 1994 και το 2000, καλύπτοντας το 46,919% του συνόλου των νέων εισαγωγών της περιόδου μελέτης. Ο υψηλός αριθμός των νέων εισαγωγών του 1994 οφείλεται στην μαζική είσοδο κατασκευαστικών εταιριών (20 από τις 46 ήτοι 43,478%), ενώ το 2000 ήταν το έτος με τις περισσότερες εισαγωγές εταιριών του ευρύτερου δημοσίου τομέα (6 από τις 53 ήτοι 11,320%), στα πλαίσια υλοποίησης της πολιτικής αποκρατικοποιήσεων. Το 1995 συνεχίστηκε η είσοδος κατασκευαστικών εταιριών (3 στις 18), ενώ το 1996 από τις 20 νέες εισαγωγές η σημαντικότερη ήταν αυτή του Οργανισμού Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος (ΟΤΕ), η οποία μονοπώλησε το επενδυτικό ενδιαφέρον εκείνης της χρονιάς. Το 1997 σημειώθηκαν οι λιγότερες εισαγωγές εταιριών, καθώς 12 μόνο επιχειρήσεις αποφάσισαν την εισαγωγή τους στο χρηματιστήριο. Το 1998 ο αριθμός των νέων εισαγωγών ανέρχεται σε 23 και το 1999 σε 37.

Με εξαίρεση το 1994, τις υπόλοιπες χρονιές οι περισσότερες επιχειρήσεις εισήχθησαν στην Παράλληλη αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Ιδιαίτερα το 1997 η σχέση Κύριας με Παράλληλη αγορά, αναφορικά με τον αριθμό των νέων εισαγωγών, διαμορφώθηκε σε 0,33 ενώ το 2000 σε 0,51 όταν ο μέσος όρος της περιόδου 1994-2000 ήταν 0,85.

Αντίστοιχα και η μελέτη της σχέσης ιδιωτικών – κρατικών εταιριών είναι συντριπτική υπέρ των ιδιωτικών. Με εξαίρεση το 2000 όπου εισήχθησαν 6 κρατικές επιχειρήσεις σε σχέση με τις 47 ιδιωτικές τα υπόλοιπα έτη οι κρατικές επιχειρήσεις που εισήχθησαν στο ελληνικό χρηματιστήριο, δεν ξεπερνούσαν τις 2 (1998, 1999), ενώ μια εισήχθη το 1996 (ΟΤΕ).

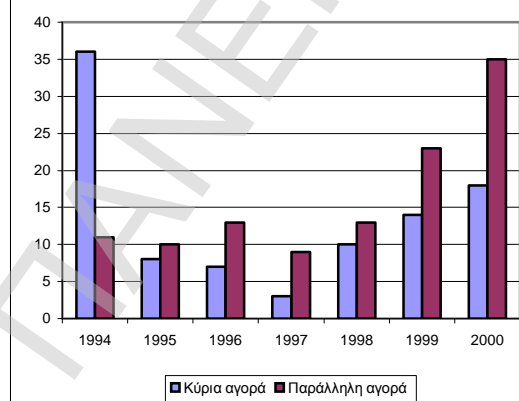
Η κατανομή των νέων εισαγωγών ανά έτος έκδοσης αποτυπώνεται στον Πίνακα 3.1., ενώ στα Γραφήματα 3.1. και 3.2. απεικονίζονται διαγραμματικά οι νέες εισαγωγές σε Κύρια και Παράλληλα Αγορά όπως επίσης οι Ιδιωτικές και Κρατικές επιχειρήσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1.

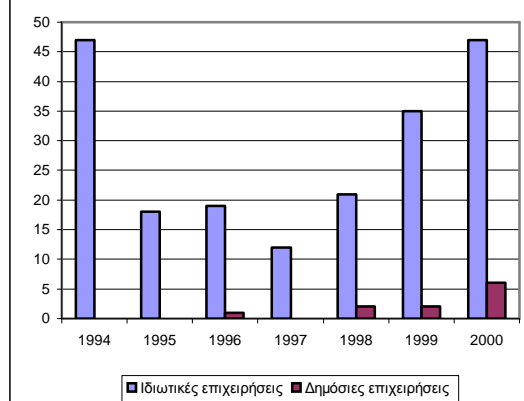
Στατιστικά στοιχεία των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές στο Χρηματιστήριο Αθηνών κατά την περίοδο 1994-2000

Έτος	Αριθμός Νέων Εισαγωγών Βάσει Αγοράς Εισαγωγής			Αριθμός Νέων Εισαγωγών Βάσει Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος			Αριθμός Εισηγμένων Εταιριών Βάσει Αγοράς Εισαγωγής		
	Κύρια	Παράλληλη	Σύνολο	Ιδιωτικές	Δημόσιες	Σύνολο	Κύρια	Παράλληλη	Σύνολο
1994	35	11	46	46	0	46	181	19	200
1995	10	10	20	20	0	20	191	29	220
1996	7	13	20	19	1	20	198	42	240
1997	3	9	12	12	0	12	201	51	252
1998	10	13	23	21	2	23	211	64	275
1999	14	23	37	35	2	37	225	87	312
2000	18	35	53	47	6	53	243	122	365
Σύνολο	97	114	211	200	11	211	243	122	365

ΓΡΑΦΗΜΑ 3.1.
Αριθμός Νέων Εισαγωγών
Βάσει Αγοράς Εισαγωγής



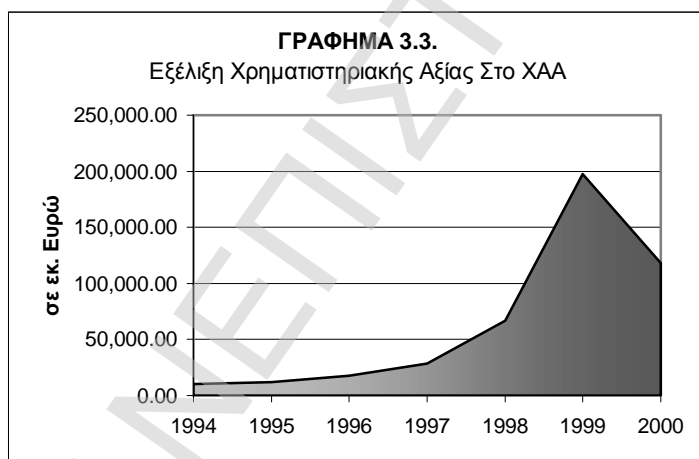
ΓΡΑΦΗΜΑ 3.2.
Αριθμός Νέων Εισαγωγών
Βάσει Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος



Η πρόοδος της ελληνικής οικονομίας καθ' όλη την διάρκεια της πενταετίας 1996-2000, αποτυπώθηκε και στην πορεία του Χρηματιστηρίου Αθηνών, καθώς τόσο ο Γενικός Δείκτης Τιμών όσο και η Χρηματιστηριακή Αξία του συνόλου της αγοράς, ενισχύθηκαν σημαντικά.

Το 1994, ο Γενικός Δείκτης Τιμών βρισκόταν στα χαμηλότερα επίπεδα της περιόδου μελέτης και συγκεκριμένα στις 868,91 μονάδες, ενώ η Χρηματιστηριακή Αξία την ίδια χρονιά διαμορφώνονταν σε 10.499,70 εκ. ΕΥΡΩ. Μέσα σε τρία έτη, δηλαδή το 1997, ο Γενικός Δείκτης Τιμών ενισχύθηκε 70,28%, ενώ η Χρηματιστηριακή Αξία 174,22%. Ακόμη πιο εντυπωσιακή είναι η μεταβολή των μεγεθών από το 1994 ως το 1999 όπου σημειώθηκαν οι υψηλότερες τιμές στην ιστορία του θεσμού στη χώρα μας. Συγκεκριμένα η ποσοστιαία μεταβολή του Γενικού Δείκτη Τιμών και της Χρηματιστηριακής Αξίας το 1999 σε σχέση με το 1994, ήταν 537,01% και 178,14% αντίστοιχα, υποδεικνύοντας με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την κατακόρυφη άνοδο της επενδυτικής δραστηριότητας στην Ελλάδα, η οποία από αναπτυσσόμενη σταδιακά «μεταμορφώνεται» σε ανεπτυγμένη αγορά, γεγονός το οποίο τυπικά ολοκληρώνεται τον Μάιο του 2001.

Στο Γράφημα 3.3. απεικονίζεται διαγραμματικά η τάση της Χρηματιστηριακής Αξίας στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000, ενώ στο Πίνακα 3.2.



παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία για τις εισηγμένες επιχειρήσεις την περίοδο έρευνας. Η αξία των συναλλαγών είναι το μέγεθος που παρουσιάζει την υψηλότερη ποσοστιαία μεταβολή την τελευταία χρονιά της περιόδου

μελέτης σε σχέση με την αρχή. Συγκεκριμένα, ενώ το 1994 η αξία των συναλλαγών διαμορφώθηκε σε 3.701,87 εκ. ΕΥΡΩ, το 1995 σημειώνει οριακή άνοδο της τάξης του 11,66%, ενώ το 1996 διαμορφώνεται σε 5.840,08 εκ. ΕΥΡΩ, σημειώνοντας μεταβολή 57,76% σε σχέση με το 1994.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2.

Στατιστικά στοιχεία των εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών εταιριών

Έτος	Γενικός Δείκτης Τιμών ΧΑ*	Αριθμός Εισηγμένων Εταιριών	Αριθμός Νέων Εισαγωγών	Αντληθέντα Κεφάλαια **	Αξία Συναλλαγών *	Χρηματιστηριακή Αξία Εισηγμένων Εταιριών **/**
1994	868,91	197	47	289.705,18	3.701,87	10.499,70
1995	914,15	215	18	70.003,91	4.133,44	11.814,83
1996	933,48	235	20	336.561,66	5.840,08	17.446,15
1997	1.479,63	247	12	50.743,50	17.027,24	28.793,29
1998	2.737,55	270	23	924.329,79	41.331,15	67.024,81
1999	5.535,09	307	37	899.420,42	173.013,97	197.536,99
2000	3.388,86	360	53	2.842.882,53	101.423,83	117.956,27

* Την 31/12 του αντίστοιχου έτους

** Τα στοιχεία είναι σε εκ. ΕΥΡΩ και αφορούν τόσο την Κύρια όσο και την Παράλληλη αγορά

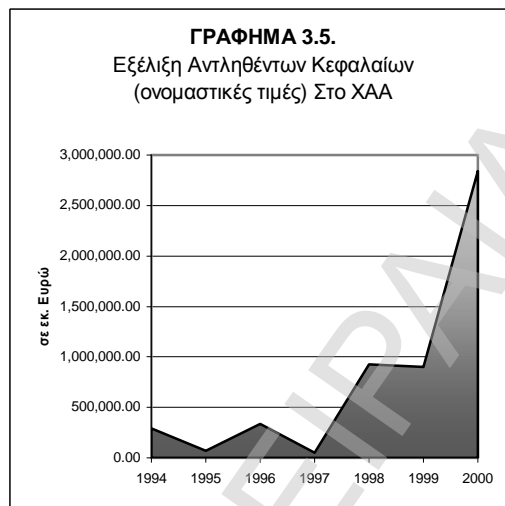
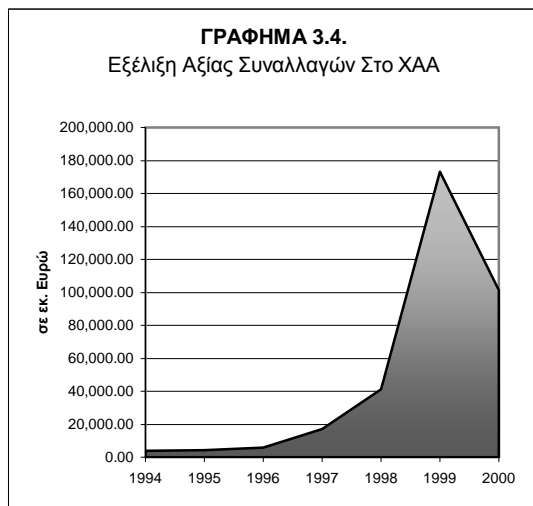
*** Περιλαμβάνονται οι εταιρίες των οποίων η διαπραγμάτευση έχει ανασταλεί

Η εντυπωσιακότερη μεταβολή σημειώθηκε το 1999 όπου η αξία συναλλαγών στο ΧΑΑ εκτινάχθηκε στα 173.013,97 εκ. ΕΥΡΩ, ενισχυμένη κατά 4.573,69% σε σχέση με το 1994 και 318,6% σε σχέση με το 1998. Η τάση της αξίας των συναλλαγών, αποτυπώνεται στο Γράφημα 3.4. παρακάτω.

Τα αντληθέντα κεφάλαια της περιόδου 1994-2000, παρουσιάζουν σημαντική κλιμάκωση αντίστοιχη με αυτή της κεφαλαιοποίησης αλλά και του επιπέδου των τιμών.

Το 1994 αντλήθηκαν σε ονομαστικές τιμές συνολικά 295,03 εκ. ΕΥΡΩ (288,3 αφορούσαν εμποροβιομηχανικές και 6,7 χρηματοοικονομικές εταιρίες) από τα οποία 278,33 εκ. ΕΥΡΩ αφορούσαν την Κύρια και 16,7 εκ. ΕΥΡΩ την Παράλληλη αγορά. Το 1995 τα μεγέθη παρουσίασαν κάμψη, ενώ το 1996 υπήρξε σημαντική άνοδο των αντληθέντων κεφαλαίων, εξαιτίας της εισαγωγής του ΟΤΕ εκτινάσσοντας τα σε 332,03 εκ. ΕΥΡΩ, η συντριπτική πλειοψηφία των οποίων (99,65%) αφορούσε την Κύρια αγορά.

Το 1997 υπήρξε εκ νέου κάμψη των μεγεθών, ενώ από το 1998 ξεκινά πλέον μια σταθερά ανοδική πορεία για τα κεφάλαια που αντλούνταν μέσω της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς με αποκορύφωμα το έτος 2000 όπου αντλήθηκαν περισσότερα κεφάλαια από αυτά της περιόδου 1994-1998, όπως χαρακτηριστικά απεικονίζεται και στο Γράφημα 3.5.



Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός, της συντριπτικής υπεροχής των εμποροβιομηχανικών εταιριών που εισήχθησαν στο ΧΑΑ καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου μελέτης σε σχέση με τις χρηματοοικονομικές εταιρίες. Μάλιστα, το 1994 και 1996 η σχέση μεταξύ των δύο κατηγοριών διαμορφώθηκε σε 2,32% και 0,35% αντίστοιχα. Η μόνη χρονιά στην οποία διαταράχθηκε η μεταξύ τους σχέση, ήταν το 1999 όπου και διαμορφώθηκε σε 56,39%, ενώ για το σύνολο της περιόδου μελέτης τα αντληθέντα κεφάλαια των εμποροβιομηχανικών εταιριών ανήλθαν σε 4.432,50 εκ. ΕΥΡΩ και των χρηματοοικονομικών σε 1.506,34 εκ. ΕΥΡΩ αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.
Κατανομή των κεφαλαίων που άντλησαν οι εταιρίες που εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000

Έτος	Ονομαστικές Τιμές			Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Πληθωρισμού %	Πραγματικές Τιμές *		
	Έμπορο-βιομηχανικές	Χρήματο-οικονομικές	Σύνολο		Έμπορο-βιομηχανικές	Χρήματο-οικονομικές	Σύνολο
1994	288,33	6,70	295,03	10,90%	395,16	9,18	404,34
1995	49,37	16,29	65,66	8,90%	62,77	20,71	83,49
1996	330,86	1,17	332,03	8,20%	392,40	1,39	393,79
1997	39,75	19,21	58,96	5,50%	44,42	21,47	65,89
1998	959,85	18,27	978,12	4,80%	1.023,20	19,48	1.042,68
1999	1.063,24	599,54	1.662,78	2,60%	1.094,07	616,93	1.711,00
2000	1.701,10	845,16	2.546,26	3,20%	1.728,32	858,68	2.587,00
Σύνολο	4.432,50	1.506,34	5.938,84		4.740,34	1.547,83	6.288,18

* έτος βάσης 2000

3.3. Συμπεράσματα

Από τα στοιχεία που παρατίθενται στους Πίνακες 3.1. ως 3.3. γίνεται φανερή η ανοδική τάση σε όλα τα μεγέθη που συνθέτουν την χρηματιστηριακή δραστηριότητα μετά το 1994. Ο μέσος ετήσιος αριθμός νέων εισαγωγών από 24,25 εταιρίες ανά έτος, που ήταν την τετραετία 1994-1997, διαμορφώθηκε σε 37,66 την τριετία 1998-2000, γεγονός το οποίο υποδεικνύει την σαφή στροφή των επιχειρήσεων προς το χρηματιστήριο, ως μέθοδο χρηματοδότησης για τις ανάγκες τους.

Σε αυτή τη στροφή συνέβαλε μεταξύ άλλων (α) η διεθνής συγκυρία (β) η εισαγωγή της χώρας στην ΟΝΕ (γ) η ανάληψη της Ολυμπιάδας και η ταυτόχρονη ανάγκη των επιχειρήσεων για περαιτέρω χρηματοδότηση (δ) η λήψη θεσμικών μέτρων που αφορούσαν τις επιχειρήσεις (ε) η διαφάνεια των συναλλαγών (ζ) η διεύρυνση του χρόνου διαπραγμάτευσης των μετοχών και τέλος (η) ο εμπλουτισμός του χρηματιστηρίου με νέα προϊόντα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

4.1. Εισαγωγή

Ο όρος Αρχική Δημόσια Εγγραφή (*Initial Public Offering*), χρησιμοποιείται, προκειμένου να περιγράψει την διαδικασία που ακολουθεί μια εταιρία, προκειμένου να αντλήσει χρήματα μέσω της κεφαλαιαγοράς. Πλήθος μελετών που συναντάμε στη διεθνή βιβλιογραφία, αναφέρει την ύπαρξη ενός διπλού φαινομένου στην χρηματιστηριακή συμπεριφορά των κοινών μετοχών, νεοεισαχθέντων εταιριών (α) τις ασυνήθιστα υψηλές αρχικές αποδόσεις και (β) την μακροπρόθεσμη υποαπόδοση.

Πρώτος ο Ibbotson (1975), αναφέρει τον όρο «αρχική υποτιμολόγηση», χαρακτηρίζοντας με αυτό τον τρόπο την κατά 11,40% αρχική επιπλέον απόδοση (*initial excess return*) που εντόπισε στις κοινές μετοχές των ΗΠΑ την περίοδο 1960-1970.

Ο Ritter (1991a), χρησιμοποιώντας δείγμα 1.526 νέων εισαγωγών που πραγματοποιήθηκαν στις ΗΠΑ την περίοδο 1975-1984 αναφέρει ότι οι νεοεισαχθείσες εταιρίες, παρουσιάζουν υποαπόδοση για ένα διάστημα τριών ετών από την ημέρα εισαγωγής σε σχέση με την απόδοση του συνόλου της αγοράς, όπως αυτή προσδιορίζεται μέσω ενός χαρτοφυλακίου ομοειδών εταιριών, το οποίο έχει διαμορφωθεί, βάση του κλάδου δραστηριοποίησης και της χρηματιστηριακής αξίας.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ευρήματα των κυριότερων εμπειρικών ερευνών, σε σχέση με: (α) τις μεθοδολογίες υπολογισμού των χρηματιστηριακών αποδόσεων (β) τον τρόπο ελέγχου της στατιστικής σημαντικότητας των μέσων χρηματιστηριακών αποδόσεων (γ) τα αποτελέσματα της ανάλυσης των χρηματιστηριακών αποδόσεων για τις νεοεισαχθείσες μετοχές (δ) τις θεωρίες-υποδείγματα που αναπτύχθηκαν για την ερμηνεία των χρηματιστηριακών αποδόσεων και τέλος (ε) τις παραμέτρους που

χρησιμοποιούνται για έλεγχο της εμπειρικής αποτελεσματικότητα των θεωριών που έχουν αναπτυχθεί.

4.2. Μέθοδοι υπολογισμού των χρηματιστηριακών αποδόσεων

Οι μεθοδολογίες υπολογισμού των χρηματιστηριακών αποδόσεων που παρουσιάζονται παρακάτω, στηρίζονται στην «Ανάλυση Επιχειρηματικών Γεγονότων» (*event study methodology*), όπως περιγράφονται εκτενώς από τους Brown and Warner (1980) και υπολογίζονται για δύο διαφορετικές χρονικές περιόδους:

(α) την «αρχική» περίοδο (*initiad period*), η οποία οριοθετείται από την ημερομηνία λήξης της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής μέχρι την ημερομηνία εισαγωγής της εταιρίας στο χρηματιστήριο. Οι αποδόσεις που υπολογίζονται για αυτή την περίοδο ονομάζονται «αποδόσεις αρχικής περιόδου» ή «αρχικές αποδόσεις» ή τέλος «αρχική υποτιμολόγηση» (*initial returns or initial underpricing*) και προκύπτουν ανάμεσα στην τιμή διάθεσης και την τιμή κλεισίματος της νέας εισαγωγής κατά την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης. Σε αγορές στις οποίες υπάρχουν περιορισμοί στο σύστημα ημερήσιας διακύμανσης των τιμών των μετοχών, η αρχική περίοδος μπορεί να επεκταθεί σε πέντε⁸ ή είκοσι μία ημέρες⁹ προκειμένου να ικανοποιηθεί η υπερβάλλουσα ζήτηση, που δεν οφείλεται όμως στο νόμο της προσφοράς και ζήτησης, αλλά στην τεχνητή ζήτηση που εκδηλώνεται εξαιτίας των παραπάνω περιορισμών¹⁰.

(β) την «μακροπρόθεσμη περίοδο» (*aftermarket period*), η οποία περιλαμβάνει ένα διάστημα μέχρι και 48 μήνες από την εισαγωγή της επιχείρησης στο Χρηματιστήριο, εξαιρουμένης της αρχικής περιόδου. Οι αποδόσεις που υπολογίζονται για αυτή την περίοδο ονομάζονται «μακροπρόθεσμες αποδόσεις» (*aftermarket returns or long-term returns*).

8 Βλέπε σχετικά McDonald and Fisher (1972), Tinic (1988), Kazantzis and Dylan (1996), Khursed and Mudambi (1999) and Fabrizio (2000).

9 Βλέπε σχετικά McDonald and Fisher (1972), Ibbotson and Jaffe (1975), Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας (1997), Naceur (2000) and Fabrizio (2000).

10 Βλέπε σχετικά παράγραφο 4.3.1..

Η μακροπρόθεσμη περίοδος ποικίλλει από έρευνα σε έρευνα. Η πλειοψηφία χρησιμοποιεί ένα διάστημα 36 μηνών από την εισαγωγή της επιχείρησης, σχολιάζοντας όμως και τα αποτελέσματα που προκύπτουν για την περίοδο 12 και 24 αντίστοιχα μηνών. Κάθε μήνας ορίζεται ότι έχει 21 εργάσιμες ημέρες, ξεκινώντας από την επόμενη ημέρα κατά την οποία λήγει η αρχική περίοδος. Έτσι ο πρώτος μήνας της μακροπρόθεσμη περιόδου περιλαμβάνει τις ημέρες 2->22, ο δεύτερος μήνας τις ημέρες 23->43 κοκ, με την προϋπόθεση ότι η αρχική περίοδος λήγει την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης. Σε αντίθετη περίπτωση κατά την οποία η αρχική περίοδος εκτείνεται πέραν της πρώτης ημέρας διαπραγμάτευσης, προσαρμόζονται ανάλογα και οι ημέρες της μακροπρόθεσμης περιόδου.

Οι Yi (2001), Steen, Pham and Turpie (2003) υποστηρίζουν ότι οι ασυνίθιστα υψηλές αρχικές αποδόσεις οφείλονται στην αποτελεσματική λειτουργία της αγοράς (*efficient market*), βάσει της οποίας κατά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης προσαρμόζεται η τιμή των νέων εισαγωγών σε υψηλότερα επίπεδα, συγκριτικά με την υποτιμολογημένη από τους εκδότες τιμή εισαγωγής. Γι' αυτό το λόγο η αρχική περίοδος θα πρέπει να αποκλείεται από τον υπολογισμό των μακροπρόθεσμων χρηματιστηριακών αποδόσεων, παρόλο που η εξαίρεση αυτή οδηγεί μακροπρόθεσμα σε μεροληπτικά χαμηλότερες (*downward bias*) χρηματιστηριακές αποδόσεις.

Οι Loughran and Ritter (1995) και Lee, Taylor and Walter (1996) αναφέρουν ότι η σημαντικότερη αιτία εξαίρεσης της αρχικής περιόδου από τον υπολογισμό των μακροπρόθεσμων αποδόσεων, είναι η αδυναμία των επενδυτών να αποκτήσουν όσες μετοχές επιθυμούν κατά την διαδικασία της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής.

4.2.1. Απλές αποδόσεις (*raw returns*)

Ως απλές ορίζονται οι αποδόσεις, οι οποίες δεν λαμβάνουν υπόψη τις μεταβολές της αγοράς.

Έτσι, η απλή απόδοση της μετοχής i την περίοδο t , δίδεται από την σχέση:

$$RR_{it} = \frac{P_1 - P_0}{P_0} \quad (4.1.)$$

Η αθροιστική απλή απόδοση (*cumulative raw return - CRR*) της μετοχής i για το χρονικό διάστημα T , δίδεται από την σχέση:

$$CRR_{iT} = \sum_{t=1}^M RR_{it} \quad (4.2.)$$

Η απλή απόδοση διακράτησης (*buy and hold raw return – BAHRR*) της μετοχής i για το χρονικό διάστημα T , δίδεται από την σχέση:

$$BAHRR_{iT} = \prod_{t=1}^M (1 + RR_{it}) \quad (4.3.)$$

Όπου:

RR_{it} = η απλή απόδοση της μετοχής i την περίοδο t

CRR_{iT} = η αθροιστική απλή απόδοση της μετοχής i την περίοδο T

$BAHRR_{iT}$ = η απλή απόδοση διακράτησης της μετοχής i την περίοδο T

P_1 = η τιμή κλεισίματος της μετοχής i την τελευταία ημέρα της περιόδου t

P_0 = η τιμή κλεισίματος της μετοχής i την πρώτη ημέρα της περιόδου t

t = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τις ημέρες 1, ..., N

T = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τους μήνες $t = 1$ ως $t = M$

Στη συνέχεια, οι απλές αποδόσεις (RR_{it}), οι απλές αθροιστικές αποδόσεις (CRR_{iT}) και οι απλές αποδόσεις διακράτησης ($BAHRR_{iT}$), χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των απλών αριθμητικών μέσων, για το δείγμα των n μετοχών που αποτελούν το χαρτοφυλάκιο p των νεοεισαχθέντων εταιριών, δηλαδή της

μέσης απλής απόδοσης (RR_{pt}), της μέσης απλής αθροιστικής απόδοσης ($CARR_{pt}$) και τέλος της μέσης απλής απόδοσης διακράτησης ($BAHRR_{pt}$).

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων¹¹ (*raw averaged return - RAR*) την περίοδο t , προκύπτει από την σχέση:

$$ARR_{pt} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n RR_{it} \quad (4.4.)$$

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των απλών αθροιστικών αποδόσεων¹² (*cumulative averaged raw return*) την περίοδο T , προκύπτει ως εξής:

$$CARR_{pT} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CRR_{iT} \quad (4.5.)$$

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων διακράτησης¹³ (*buy and hold averaged raw return*) την περίοδο T , προκύπτει ως εξής:

$$BAHARR_{pT} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n BAHRR_{iT} \quad (4.6.)$$

11 Βλέπε σχετικά Κουρουπάκης (2002), Paudyal, Saadouni and Briston (1998), Aggarwal (2003), Field and Sheehan (2003), Welch (1989), Ritter and Welch (2002), Arosio, Giudici and Paleari (2000), Loughran and Ritter (2002), Ehrhardt and Nowak (2000), Khurshed and Mudambi (1999), Durukan (2002), Kazantzis and Levis (1995), Ritter (1991a,b), Kazantzis and Dylan (1996), Chan, Weng and Wei (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Su (2003), Brailsford, Heaney, Powell and Shi (2000), Aussenegg (2000), Kooli and Suret (2001), Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας (1997).

12 Βλέπε σχετικά Brav, Geczy and Gompers (2000), Chan, Weng and Wei (2003), Loughran and Ritter (1996), Kooli and Suret (2001).

13 Βλέπε σχετικά Brav, Geczy and Gompers (2000), Ljungqvist (1997), Ritter and Welch (2002), Ritter (1991a,b), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Loughran and Ritter (1996), Clark (2002), Aussenegg (2000).

Όπου:

$ARR_{p,t}$ = ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n νέες εισαγωγές την περίοδο t

$CARR_{p,T}$ = ο αριθμητικός μέσος των απλών αθροιστικών αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T

$BAHARR_{p,T}$ = ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων διακράτησης ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T

$RR_{i,t}$ = η απλή απόδοση της μετοχής i την περίοδο t

$CRR_{i,T}$ = η αθροιστική απλή απόδοση της μετοχής i την περίοδο T

$BAHRR_{i,T}$ = η απλή απόδοση διακράτησης της μετοχής i την περίοδο T

t = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τις ημέρες $1, \dots, N$

T = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τους μήνες $t = 1$ ως $t = M$

n = ο αριθμός των νέων εισαγωγών την περίοδο T και t

Η χρήση των σχέσεων (4.4.), (4.5.) και (4.6.), βοηθά να διαπιστωθεί η ευαισθησία των αποτελεσμάτων σε διαφορετικές μεθοδολογίες υπολογισμού των αποδόσεων.

4.2.2. Επιπλέον αποδόσεις (*excess returns*)

Όπως είδαμε παραπάνω η απλή απόδοση της μετοχής i για μια τυχαία περίοδο t , δίδεται από την σχέση (4.1.). Η σύγκριση της απόδοσης της μετοχής i με αυτή της συνολικής χρηματιστηριακής αγοράς για μια τυχαία περίοδο t , οδηγεί στις λεγόμενες επιπλέον αποδόσεις, οι οποίες υπολογίζονται με την βοήθεια των παρακάτω υποδειγμάτων:

4.2.2.1. Υπόδειγμα της αγοράς (*market model*)¹⁴

Το υπόδειγμα της αγοράς, εισηγείται ότι οι αποδόσεις των μετοχών δημιουργούνται με την παρακάτω διαδικασία¹⁵:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_{it} \quad (4.7.)$$

Όπου:

i = 1, ... , N

t = 1, ... , M

R_{it} = η απόδοση της μετοχής i την περίοδο t

R_{mt} = η απόδοση της αγοράς την περίοδο t

$\beta_i = \frac{Cov(R_{it}, R_{mt})}{Var(R_{mt})}$

$\alpha_i = R_{it} - (\beta_i R_{mt})$

e_{it} = υπολογιστικό σφάλμα της μετοχής i την περίοδο t που έχει κανονική κατανομή και μέσο μηδέν. Επίσης υποθέτουμε ότι η διακύμανση του e_{it} είναι σταθερή διαμέσου του χρόνου.

Η απόδοση της αγοράς (R_{mt}) υπολογίζεται με την βοήθεια ενός δείκτη (*benchmark*) -ο οποίος περιλαμβάνει όλες τις μετοχές σε αναλογία με την αξία τους στην αγορά- ή ενός χαρτοφυλακίου μετοχών (*matching firms*), ομοειδών ως προς την κεφαλαιοποίηση και τον κλάδο δραστηριοποίησης.

¹⁴ Για μια λεπτομερή παρουσίαση του υποδείγματος της αγοράς βλέπε Fama (1976), Ball and Brown (1968) και Scholes (1969).

¹⁵ Βλέπε σχετικά Hensler, Herrera and Lockwood (2000), Travlos, Tsigeorgis and Vafeas (2001).

Ο συντελεστής β της μετοχής i είναι το μέτρο της ευαισθησίας της μετοχής στις μεταβολές της αγοράς. Ορίζεται ως το πηλίκο της συνδιακύμανσης της απόδοσης της μετοχής i με αυτή της αγοράς δια τη διακύμανση των αποδόσεων της αγοράς.

Εφαρμόζοντας την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων μεταξύ των R_{it} , R_{mt} και χρησιμοποιώντας ημερήσιες αποδόσεις¹⁶, υπολογίζονται οι συντελεστές \hat{a}_i και \hat{b}_i για κάθε μετοχή του δείγματος. Χρησιμοποιώντας τους συντελεστές \hat{a}_i και \hat{b}_i η εξίσωση (4.7.) γίνεται:

$$e_{it} = R_{it} - [\hat{a}_i + \hat{b}_i R_{mt}] \quad (4.8.)$$

Από την σχέση (4.8.) προκύπτουν οι επιπλέον αποδόσεις της μετοχής i ($=e_{it}$), δεδομένου ότι η ποσότητα $[\hat{a}_i + \hat{b}_i R_{mt}]$ αποτελεί την «κανονική» απόδοση της μετοχής i .

Το υπόδειγμα της αγοράς, όπως παρουσιάζεται στην εξίσωση (4.7.), δείχνει τη συνολική απόδοση της μετοχής i να αποτελείται από την απόδοση της αγοράς και από ένα μέρος που εξαρτάται από τη συγκεκριμένη επιχείρηση.

Η αφαίρεση του $[\hat{a}_i + \hat{b}_i R_{mt}]$ από το R_{it} εξουδετερώνει την επίδραση των μεταβολών της αγοράς αλλά δεν εξουδετερώνει τις μεταβολές που προκαλούνται στις τιμές από άλλα γεγονότα.

16 Οι White and Lusztig (1980), αναφέρουν ότι για να ελεγχθεί πόσο γρήγορα αντιδρά η αγορά σε νέες πληροφορίες πρέπει τα στοιχεία τιμών να είναι ημερήσια ή μικρότερα.

4.2.2.2. Υπόδειγμα της προσαρμοσμένης -με την απόδοση της αγοράς- απόδοσης¹⁷ (*market adjusted model*)

Σε αυτό το υπόδειγμα η επιπλέον απόδοση της μετοχής i δίδεται από τη διαφορά μεταξύ της απλής απόδοσης και της αντίστοιχης απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς κατά την περίοδο t (R_{mt}):

$$ER_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (4.9.)$$

Το υπόδειγμα αυτό υποθέτει ότι σε κάθε περίοδο t , οι αναμενόμενες αποδόσεις είναι ίδιες για όλες τις μετοχές, δηλαδή R_{mt} , αλλά όχι υποχρεωτικά σταθερές για κάποια συγκεκριμένη μετοχή¹⁸. Η απόδοση της αγοράς (R_{mt}) μπορεί να εκπροσωπείται, είτε από κάποιο δείκτη (*benchmark*), ο οποίος να περιλαμβάνει όλες τις μετοχές σε αναλογία με την αξία τους στην αγορά, είτε από κάποιο χαρτοφυλάκιο μετοχών (*matching firms*), ομοειδών ως προς την κεφαλαιοποίηση και τον κλάδο δραστηριοποίησης.

Η επιπλέον απόδοση της μετοχής i για μια δεδομένη περίοδο t , δίδεται από την σχέση:

$$ER_{it} \stackrel{(4.9.)}{=} \frac{P_1 - P_0}{P_0} - \frac{I_1 - I_0}{I_0} \quad (4.10.)$$

Η επιπλέον αθροιστική απόδοση (*cumulative excess return - CER*) της μετοχής i για το χρονικό διάστημα T , δίδεται από την σχέση:

$$CER_{iT} = \sum_{t=1}^M ER_{it} \quad (4.11.)$$

Η επιπλέον απόδοση διακράτησης (*buy and hold excess return - BAHER*) της μετοχής i για το χρονικό διάστημα T , δίδεται από την σχέση:

$$BAHER_{iT} = \prod_{t=1}^M (1 + ER_{it}) \quad (4.12.)$$

17 Βλέπε σχετικά Brown and Warner (1980) και McDonald and Fisher (1972).

18 Δηλαδή $\hat{a} = 0$ και $\hat{b} = 1$ για κάθε μετοχή.

Όπου:

ER_{it}	= η επιπλέον απόδοση της μετοχής i την περίοδο t
CER_{iT}	= η επιπλέον αθροιστική απόδοση της μετοχής i την περίοδο T
$BAHER_{iT}$	= η επιπλέον απόδοση διακράτησης της μετοχής i την περίοδο T
P_1	= η τιμή κλεισίματος της μετοχής i την τελευταία ημέρα της περιόδου t
P_0	= η τιμή κλεισίματος της μετοχής i την πρώτη ημέρα της περιόδου t
I_1	= η τιμή κλεισίματος του δείκτη αγοράς κατά την τελευταία ημέρα της περιόδου t
I_0	= η τιμή κλεισίματος του δείκτη αγοράς κατά την πρώτη ημέρα της περιόδου t
t	= το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τις ημέρες $1, \dots, N$
T	= το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τους μήνες $t = 1$ ως $t = M$

Στη συνέχεια, οι επιπλέον αποδόσεις (ER_{it}), οι επιπλέον αθροιστικές αποδόσεις (CER_{iT}) και οι επιπλέον αποδόσεις διακράτησης ($BAHER_{iT}$), χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των απλών αριθμητικών μέσων, για το δείγμα των n μετοχών που αποτελούν το χαρτοφυλάκιο p των νεοεισαχθέντων εταιριών, δηλαδή της μέσης επιπλέον απόδοσης (AER_{pt}), της μέσης επιπλέον αθροιστικής απόδοσης ($CAER_{pT}$) και τέλος της μέσης επιπλέον απόδοσης διακράτησης ($BAHAER_{pT}$).

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αποδόσεων¹⁹ για μια δεδομένη περίοδο t , προκύπτει ως εξής:

$$AER_{pt} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ER_{it} \quad (4.13.)$$

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αθροιστικών αποδόσεων²⁰ για μια δεδομένη περίοδο T , προκύπτει ως εξής:

$$CAER_{pT} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CER_{iT} \quad (4.14.)$$

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αποδόσεων διακράτησης^{21,22} για μια δεδομένη περίοδο T , προκύπτει ως εξής:

$$BAHER_{pT} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n BAHER_{iT} \quad (4.15.)$$

19 Βλέπε σχετικά Kourouπάκης (2002), Paudyal, Saadouni and Briston (1998), Ljungqvist (1997), Arosio, Giudici and Paleari (2000), How (1999), Khurshed, Mudambi, Goergen (1999), Khurshed and Mudambi (1999), Kiyamaz (2000), Naceur (2000), Kazantzis and Levis (1995), Ritter (1991a,b), Kazantzis and Dylan (1996), Chan, Weng and Wei (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Aussenegg (2000), Lyn and Zychowicz (2003), Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας (1997), Fabrizio (2000), Callaghan, Kleiman and Sahu (1999), Tinic (1988), Ibbotson and Jaffe (1975), McDonald and Fisher (1972).

20 Βλέπε σχετικά Ritter (1991a,b), Gebrich, Levis and Venmore-Rowland (1999), Dissanaiké (1994), Brav, Geczy and Gompers (2000), Callaghan, Kleiman and Sahu (1999), Naceur (2000), Corhay (2002), Kazantzis and Levis (1995), Chan, Weng and Wei (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Kooli and Suret (2001).

21 Βλέπε σχετικά Loughran and Ritter (1995), Ritter (1991a,b), Gebrich, Levis and Venmore-Rowland (1999), Ehrhardt and Nowak (2000), Paudyal, Saadouni and Briston (1998), Brav, Geczy and Gompers (2000), Ljungqvist (1997), Ritter and Welch (2002), Khurshed, Mudambi and Goergen (1999), How (1999), Corhay (2002), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Su (2003), Clark (2002), Aussenegg (2000), Kooli and Suret (2001), Levis (1993).

22 Ο Fama (1998) θέτει σε αμφισβήτηση την χρήση των αποδόσεων διακράτησης, γιατί όπως υποστηρίζει η κατανομή των συγκεκριμένων αποδόσεων παρουσιάζει υψηλή ασυμμετρία.

Όπου:

AER_{pt} = ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n νέες εισαγωγές την περίοδο t .

$CAER_{pT}$ = ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αθροιστικών αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T

$BAHAER_{pT}$ = ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αποδόσεων διακράτησης ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T

ER_{it} = η επιπλέον απόδοση της μετοχής i την περίοδο t

CER_{iT} = η επιπλέον αθροιστική απόδοση της μετοχής i την περίοδο T

$BAHER_{iT}$ = η επιπλέον απόδοση διακράτησης της μετοχής i την περίοδο T .

t = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τις ημέρες 1, , N

T = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τους μήνες $t=1$ ως $t=M$

n = ο αριθμός των νέων εισαγωγών την περίοδο T και t

4.2.2.3. Υπόδειγμα του συγκριτικού πλούτου²³ (*wealth relative*)

Ο Ritter (1991b), προσέθεσε στη διεθνή βιβλιογραφία, μια ακόμη μεθοδολογία μέτρησης των επιπλέον αποδόσεων, για ένα χαρτοφυλάκιο p , το οποίο αποτελείται από n νέες εισαγωγές για την περίοδο T .

Συγκεκριμένα χρησιμοποίησε την παρακάτω σχέση²⁴:

$$WR_{pT} = \frac{1 + BAHRR_{pT}}{1 + BAHRR_{mT}} - 1 \quad (4.16.)$$

Όπου:

WR_{pT} = ο δείκτης συγκριτικού πλούτου (*wealth relative*), ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T

$BAHARR_{pT}$ = ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων διακράτησης ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T (βλ. σχέση 4.6.)

$BAHRR_{mT}$ = η απλή απόδοση διακράτησης του δείκτη αγοράς, την περίοδο T

T = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τους μήνες $t = 1$ ως $t = M$.

23 Βλέπε σχετικά Ritter (1991a,b).

24 Βλέπε σχετικά Ritter (1991a,b), Gebrich, Levis and Venmore-Rowland (1999), Brav, Geczy and Gompers (2000), Loughran and Ritter (1995), Durukan (2002), Kazantzis and Levis (1995), Chan, Weng and Wei (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Aussenegg (2000), Levis (1993), Lee, Taylor and Walter (1996), Su (2003).

4.2.2.4. Κριτική υποδειγμάτων υπολογισμού επιπλέον αποδόσεων

Οι Travlos, Trigeorgis and Vafeas (2001), σε έρευνα που πραγματοποίησαν για το Χρηματιστήριο της Κύπρου υπολόγισαν τις επιπλέον αποδόσεις με την βοήθεια του υποδείγματος της αγοράς και του υποδείγματος της προσαρμοσμένης -με την απόδοση της αγοράς- απόδοσης. Μεταξύ άλλων υποστήριξαν ότι: (α) σε «ρηχές» αγορές (όπως το Χρηματιστήριο Αθηνών), παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση στις ημερήσιες αποδόσεις, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές στα betas, όταν χρησιμοποιείται το υπόδειγμα αγοράς και (β) ότι οι δύο μεθοδολογίες οδηγούν σε παραπλήσια αποτελέσματα. Γι' αυτό το λόγο ο υπολογισμός των betas δεν κρίνεται απαραίτητος στη συγκεκριμένη έρευνα.

Οι Καραθανάσης και Φίλλιπας (1992), στην εργασία τους επέλεξαν το υπόδειγμα της προσαρμοσμένης -με την απόδοση της αγοράς- απόδοσης, έναντι του υποδείγματος αγοράς, καθώς η χρήση του τελευταίου συνοδεύεται με προβλήματα ετεροσκεδαστικότητας.

Ο Τσαγκαράκης (1993) επέλεξε το υπόδειγμα της προσαρμοσμένης -με την απόδοση της αγοράς- απόδοσης στην διδακτορική διατριβή του, απορρίπτοντας αντίστοιχα το υπόδειγμα αγοράς εξαιτίας ιδιορρυθμιών που παρουσιάζει η ελληνική κεφαλαιαγορά.

Αλλά και στη διεθνή βιβλιογραφία, συναντώνται αντίστοιχες απόψεις. Οι Brown and Warner (1980) σημειώνουν ότι η δύναμη των στατιστικών ελέγχων (*t-tests*) δεν ενισχύεται από την χρησιμοποίηση προσαρμογής για το κίνδυνο. Ενώ ο Marsh (1979) με την σειρά του αναφέρει ότι οι συντελεστές α του υποδείγματος αγοράς περιέχουν οποιαδήποτε απροσδόκητη συμπεριφορά της περιόδου προσδιορισμού αυξάνοντας το «θόρυβο» όταν υπολογίζονται οι επιπλέον αποδόσεις, οδηγώντας σε στατιστική αναποτελεσματικότητα.

Από την άλλη, τα υποδείγματα της προσαρμοσμένης -με την απόδοση της αγοράς- απόδοσης και συγκριτικού πλούτου δεν λαμβάνουν υπόψη τους τον

συστηματικό κίνδυνο που συνοδεύει κάθε έκδοση. Στην πράξη, αυτό σημαίνει ότι ο συστηματικός κίνδυνος των νέων εισαγωγών είναι ο ίδιος με αυτόν της συνολικής αγοράς, δηλαδή ότι τα betas των νέων εισαγωγών κατά μέσο όρο ισούνται με την μονάδα.

Μερίδα μελετών τόσο στις ΗΠΑ (Ibbotson, 1975; Afleck, Hedge and Miller, 1991; Ritter, 1991a,b; Clarkson and Thompson, 1990; Cotter, 2001), όσο και στο Ηνωμένο Βασίλειο (Sudarsanam, 1992), απέδειξαν ότι το μέσο beta των νεοεισαχθέντων μετοχών είναι υψηλότερο της μονάδος κατά τους πρώτους μήνες διαπραγμάτευσης ενώ σταδιακά υποχωρεί για να διαμορφωθεί σημαντικά χαμηλότερα της μονάδας μετά την πάροδο τριών ετών.

4.2.3. Στατιστική σημαντικότητα μέσω χρηματιστηριακών αποδόσεων

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο στον υπολογισμό των χρηματιστηριακών αποδόσεων είναι η αξιολόγηση τους βάσει των κατάλληλων στατιστικών ελέγχων (*test statistics*). Ο στατιστικός έλεγχος που γίνεται για να διαπιστωθεί αν οι μέσες αποδόσεις είναι ίσες με μηδέν²⁵ πραγματοποιείται, με την βοήθεια του στατιστικού συντελεστή *t* (*t-statistic*):

$$t\text{-statistic} = \frac{m}{s/\sqrt{n}} \quad (4.17.)^{26}$$

Όπου:

- μ = ο αριθμητικός μέσος των αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου ρ , το οποίο αποτελείται από n νέες εισαγωγές την περίοδο t
- σ = η τυπική απόκλιση των αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου ρ , το οποίο αποτελείται από n νέες εισαγωγές την περίοδο t
- t = η περίοδος υπολογισμού των αποδόσεων
- n = ο αριθμός των νέων εισαγωγών την περίοδο προσδιορισμού

Οι Loughran and Ritter (1995), αναφέρουν ότι στις περιπτώσεις που δεν τηρούνται οι προϋποθέσεις της ανεξαρτησίας και κανονικότητας στα δεδομένα υπολογισμού, θα πρέπει οι στατιστικοί συντελεστές *t* (*t-statistics*) να αναφέρονται μόνο ως ενδεικτικοί.

Οι Sefcik and Thompson (1986), Kothari and Warner (1997), Barber and Lyon (1997), Lyon, Babrer and Tsai (1999) αναφέρουν ότι οι κλασσικοί στατιστικοί έλεγχοι για την σημαντικότητα των μέσων μακροπροθέσμων αποδόσεων συχνά δεν έχουν εφαρμογή (*are often misspecified*). Ειδικότερα, υποστήριξαν ότι οι

25 Οι μέσες αποδόσεις ακόμη και αν υπολογίσθηκαν ότι είναι διάφορες από το μηδέν, μπορεί στατιστικά να είναι ισοδύναμες με μηδέν. Με τον στατιστικό έλεγχο διαπιστώνουμε σε πιο επίπεδο σημαντικότητας είναι διάφορες του μηδενός.

26 Βλέπε σχετικά Khurshed and Mudambi (1999), Arosio, Giudici and Paleari (2000), Τσαγκαράκης (1993), Loughran and Ritter (1995), McDonald and Fisher (1972), Jelic, Saadoyni and Briston (2001).

κλασσικοί παραμετρικοί στατιστικοί έλεγχοι συχνά υποδεικνύουν σημαντικές μέσες μακροπρόθεσμες αποδόσεις, χωρίς πραγματικά να υπάρχουν και επικαλούνται γι' αυτό τρεις λόγους: (α) μεροληψία των αποτελεσμάτων, όταν διαγράφονται από το χρηματιστήριο εταιρίες οι οποίες συνθέτουν το δείγμα έρευνας, (β) μεροληψία αναπροσαρμογής (*rebalancing biases*), η οποία παρουσιάζεται όταν χρησιμοποιούνται οι αθροιστικές αποδόσεις και τέλος (γ) μεροληψία ασυμμετρίας, εξαιτίας της υψηλής ασυμμετρίας που παρουσιάζουν παραδοσιακά οι κατανομές των μακροπροθέσμων αποδόσεων.

4.3. Ευρήματα των εμπειρικών ερευνών που έχουν εξετάσει τις χρηματιστηριακές αποδόσεις αρχικής περιόδου

Πολλές εργασίες υποστήριξαν την ύπαρξη υψηλών αρχικών αποδόσεων για τις νεοεισαχθείσες μετοχές στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής ήδη από το 1960, ενώ μετά το 1980 αντίστοιχες εργασίες πραγματοποιούνται τόσο στην Ευρώπη όσο και σε άλλες αναπτυσσόμενες αγορές.

Στον Πίνακα 4.1., του Παραρτήματος Α, ανακεφαλαιώνονται εμπειρικά ευρήματα από όλο τον κόσμο, ταξινομημένα βάση της αγοράς στην οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα.

4.3.1. Αγορές ΗΠΑ

Ο Aggarwal (2003), σε έρευνα που πραγματοποίησε στις ΗΠΑ την περίοδο 1997-1998 για δείγμα 193 νέων εισαγωγών, υπολόγισε την μέση αρχική απλή απόδοση σε 20,29%.

Οι Field and Sheehan (2003) πραγματοποιώντας εκτενή μελέτη σε δείγμα 953 νέων εισαγωγών στις ΗΠΑ την περίοδο 1988-1992, υποστήριξαν μέση αρχική απλή απόδοση 11%.

Ενώ, σε 18,8% ανήλθε η μέση απλή αρχική απόδοση του δείγματος των 6.249 εταιριών, την περίοδο 1980-2001, όπως αναφέρουν στην μελέτη τους οι Ritter and Welch (2002).

Σε έρευνα που δημοσιεύθηκε την ίδια χρονιά οι Loughran and Ritter (2002), για 6.169 νεοεισαχθείσες μετοχές, οι οποίες αποτέλεσαν το δείγμα τους, υποστήριξαν την ύπαρξη μέσης απλής αρχικής απόδοσης 18,90% την περίοδο 1980-2000. Στην ίδια πάντα έρευνα οι ερευνητές χρησιμοποιώντας διαφορετικές χρονικές υπό-περιόδους υποστηρίζουν την ύπαρξη διαφορετικών επιπέδων υποτιμολόγησης. Συγκεκριμένα, 7,4%, 14,8% και 65% για τις περιόδους 1980-1989, 1990-1998 και 1999-2000 αντίστοιχα.

Οι Callaghan, Kleiman and Sahu (1999) μελετώντας 66 εταιρίες που εισήχθησαν για πρώτη φορά στο χρηματιστήριο, την περίοδο 1986-1993, υπολόγισαν την μέση αρχική απλή (επιπλέον) απόδοση την 21 ημέρα διαπραγμάτευσης σε 2,35% (-0,09%).

Ο Tinic (1988), σε μελέτη σταθμό για την διεθνή βιβλιογραφία, αναφέρει ότι η μέση επιπλέον αρχική απόδοση, ανήλθε σε 5,17% και 11,07% για τις περιόδους 1923-1930 και 1931-1971 αντίστοιχα. Ο Tinic (1988) υπολόγισε την αρχική απόδοση κατά την πέμπτη ημέρα εισαγωγής και το δείγμα του αποτελούνταν από 70 και 134 αντίστοιχα νέες εισαγωγές.

Ο Welch (1989), υπολόγισε την μέση απλή αρχική απόδοση σε 26% την πρώτη ημέρα εισαγωγής, για τις 1.028 εταιρίες υψηλής τεχνολογίας, που αποτέλεσαν το δείγμα του, την περίοδο 1977-1982.

Για 128 εταιρίες που εισήχθησαν στις ΗΠΑ την περίοδο 1960-1970 και αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης των Ibbotson and Jaffe (1975), η μέση επιπλέον αρχική απόδοση υπολογίστηκε σε 16,83% την εικοστή πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης.

Σε 14,32% (14,06%) ανήλθε η μέση απλή (επιπλέον) αρχική απόδοση, που σημείωσαν οι 1.526 εταιρίες του δείγματος που μελέτησε ο Ritter (1991a) στις ΗΠΑ κατά την πρώτη ημέρα εισαγωγής τους στο Χρηματιστήριο.

Οι McDonald and Fisher (1972), για τις 142 νέες εισαγωγές της περιόδου 1969-1970 που πραγματοποιήθηκαν στις ΗΠΑ, υπολόγισαν την μέση επιπλέον αρχική απόδοση σε 28,5% την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης.

Οι Reilly and Hatfield (1969), αναφέρουν μια μέση αρχική απόδοση 9,6% βασισμένοι στο δείγμα των 53 νέων εισαγωγών της περιόδου 1963-1965.

Οι Wang, Chan and Gau (1992), χρησιμοποιώντας δείγμα εταιριών διαχείρισης ακίνητης περιουσίας στην αγορά των ΗΠΑ, υπολόγισαν την μέση επιπλέον απόδοση κατά την πρώτη ημέρα εισαγωγής σε -2,99%, η οποία υποστήριξαν ότι ήταν στατιστικά σημαντική.

Σε παραπλήσια έρευνα για εταιρίες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, οι Ling and Rynngaert (1997), στο δείγμα που χρησιμοποίησαν την περίοδο 1991-1996, υπολόγισαν την μέση υποτιμολόγηση σε 3,6%.

Σε περιόδους «θερμών εκδόσεων» οι αρχικές αποδόσεις παρουσιάζουν σημαντική άνοδο όπως για παράδειγμα στην έρευνα των Stoll and Curley (1970), οι οποίοι αναφέρουν μέση αρχική απόδοση 60,6% για τις νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν την περίοδο 1957-1963.

Έτσι, και ο Logue (1973), σημειώνει στην έρευνα του, ότι η μέση αρχική απόδοση των 250 νέων εισαγωγών ανήλθε σε 41,7% για την περίοδο 1965-1969.

Σε μια άλλη περίοδο «θερμών εκδόσεων» αυτή της δεκαετίας του 1980, ο Ritter (1984a), αναφέρει ότι η μέση αρχική απόδοση ανήλθε σε 48,4%

Στην αγορά του Καναδά, οι Kooli and Suret (2001), προσδιόρισαν την μέση απλή αρχική απόδοση για τις 445 εταιρίες που εισήχθησαν την περίοδο 1991-1998, σε 20,57%. Ενώ οι Jog and Riding (1987) σε 11% για τις 100 νέες εισαγωγές της περιόδου 1971-1983.

Οι Aggarwal, Leal and Hernandez (1993) σε τριπλή μελέτη που πραγματοποίησαν για τις αγορές της Βραζιλίας, Χιλής και Μεξικού αναφέρουν ότι η μέση αρχική επιπλέον απόδοση των νέων εισαγωγών ανέρχεται σε 78,5%, 16,3% και 2,8% αντίστοιχα.

4.3.2. Ευρωπαϊκές αγορές

Στις περισσότερες από τις αγορές εκτός ΗΠΑ τα επίπεδα αρχικής υποτιμολόγησης είναι υψηλότερα. Ειδικά στις αγορές της Ασίας εμφανίζονται τα υψηλότερα ποσοστά αρχικής υποτιμολόγησης ενώ ακολουθούν οι Ευρωπαϊκές αγορές.

Στην Γερμανία ο Ljungqvist (1997), υποστήριξε ότι το δείγμα των 189 εταιριών που εισήχθησαν για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο την περίοδο 1970-1993, παρουσίασε μέση αρχική επιπλέον απόδοση 9,22%, κατά την πρώτη ημέρα εισαγωγής. Οι Ehrhardt and Nowak (2000), για τις 106 εταιρίες του δείγματος που εισήχθησαν στην ίδια αγορά την περίοδο 1970-1990, σημειώνουν ότι η μέση απλή αρχική απόδοση κατά την πρώτη ημέρα εισαγωγής ανήλθε σε 15,5%. Ενώ ο Uhler (1989), βρήκε την μέση υποτιμολόγηση για τις 97 νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της περιόδου 1977-1987 σε 21,5%

Οι Khurshed and Mudambi (1999), στην προσπάθειά τους να ερευνήσουν την ευαισθησία των αποτελεσμάτων στην επιλογή διαφορετικών χρονικών περιόδων υπολογισμού της αρχικής απόδοσης, χρησιμοποίησαν την πρώτη, πέμπτη και εικοστή πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης, προκειμένου να

υπολογίσουν την μέση αρχική απλή (επιπλέον) απόδοση για τις 575 νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο την περίοδο 1989-1996. Συγκεκριμένα, η μέση αρχική απλή (επιπλέον) απόδοση κατά την πρώτη ημέρα εισαγωγής ανήλθε σε 6,56% (-0,38%), την πέμπτη ημέρα ανήλθε σε 7,21% (-1,02%) και τέλος την εικοστή πρώτη ημέρα ανήλθε σε 7,36% (-0,02%). Οι Khurshed, Mudambi and Goergen (1999), σε μελέτη που πραγματοποίησαν για 240 νέες εισαγωγές στην ίδια αγορά, την περίοδο 1991-1995, υπολόγισαν την μέση επιπλέον αρχική απόδοση σε 9,74%. Ενώ η μέση αρχική επιπλέον απόδοση των νέων εισαγωγών ανέρχεται σε 8,6% σύμφωνα με τον Levis (1990), στηριζόμενος στο δείγμα των 123 εταιριών που εισήχθησαν την περίοδο 1985-1988. Σε μια άλλη μελέτη για τις νέες εισαγωγές στο Ηνωμένο Βασίλειο οι Brennan and Franks (1995), χρησιμοποιώντας δείγμα 43 εταιριών την περίοδο 1986-1989 αναφέρουν την ύπαρξη μέσης αρχικής απόδοσης 9,42%. Σε υψηλότερα επίπεδα ανέρχεται η μέση αρχική απόδοση των νέων εισαγωγών σύμφωνα με τους Jenkinson and Myers (1988), οι οποίοι για το δείγμα των 20 εταιριών που μελετούν αναφέρουν απόδοση 22,2% την περίοδο 1979-1987. Οι Arosio, Giudici and Paleari (2000), αναφέρουν ότι στην έρευνα που πραγματοποίησαν στην Ιταλία το χρονικό διάστημα 1985-1999, οι 163 νέες εισαγωγές του δείγματος τους, σημείωσαν μέση αρχική απλή (επιπλέον) απόδοση 25,60% (22,60%) κατά την πρώτη ημέρα εισαγωγής. Στην ίδια Αγορά ο Fabrizio (2000), αναφέρει μέση επιπλέον αρχική απόδοση σε 11,1%, 10,80% και 7,60% για την πρώτη, πέμπτη και εικοστή πρώτη αντίστοιχα ημέρα εισαγωγής. Το δείγμα του αφορούσε, 77 εταιρίες που εισήχθησαν την περίοδο 1988-1998, στο Χρηματιστήριο του Μιλάνο.

Στη Δανία οι μέσες αρχικές αποδόσεις διατηρούνται σε χαμηλά επίπεδα. Ο Wessels (1989) αναφέρει μια μέση αρχική απόδοση 5,1 για τις 46 εταιρίες που περιλαμβάνονται στο δείγμα του την περίοδο 1982-1987.

Ο Keloharju (1993) για τις 80 εταιρίες που εισήχθησαν στην χρηματιστηριακή αγορά της Φιλανδίας υποστηρίζει την ύπαρξη μέσης επιπλέον αρχικής απόδοσης 8,7% για την περίοδο 1984-1989.

Για την αγορά της Ελβετίας οι Kunz and Aggarwal (1994) πραγματοποίησαν μελέτη για την περίοδο 1983-1989 και υπολόγισαν την μέση αρχική απόδοση σε 35,8%.

Οι Husson and Jacquillat (1990), προσδιόρισαν την μέση αρχική απόδοση σε 4% για τις 131 Γαλλικές νέες εισαγωγές της περιόδου 1977-87, ενώ οι Jenkinson and Mayer (1988) για τις 11 αντίστοιχα Γαλλικές νέες εισαγωγές που εισήχθησαν την περίοδο 1986-1987 υπολόγισαν την μέση αρχική απόδοση σε 25,1%.

Σε μια διπλή έρευνα που πραγματοποιήθηκε για τις νέες εκδόσεις σε Ουγγαρία και Πολωνία την περίοδο 1991-1998, οι Lyn and Zychowicz (2003), υποστήριξαν ότι η μέση επιπλέον απόδοση κατά την πρώτη ημέρα εισαγωγής ανέρχεται σε 15,12% για την Ουγγαρία και σε 54,45% για την Πολωνία. Ενώ ο Aussenegg (2000), στην έρευνα του για το Χρηματιστήριο της Βαρσοβίας, καλύπτοντας 159 νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν την περίοδο 1991-1999, υποστήριξε την ύπαρξη μέσης επιπλέον αρχικής απόδοσης 19,82% την πρώτη ημέρα εισαγωγής.

Οι Kazantzis and Levis (1995), μελετώντας 47 εταιρίες που εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο της Αθήνας την περίοδο 1987-1991, υπολόγισαν την μέση απλή (επιπλέον) αρχική απόδοση σε 48,6% (53,32%) κατά την πρώτη ημέρα εισαγωγής.

Για την ίδια αγορά, οι Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας (1997), μελετώντας 94 εταιρίες που εισήχθησαν την περίοδο 1987-1994, υποστηρίζουν την ύπαρξη μέσης απλής (επιπλέον) αρχικής απόδοσης 56,48% (55,52%) κατά την εικοστή πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης.

Ενώ, οι Kazantzis and Dylan (1996), μελετώντας την περίοδο 1987-1994, υπολόγισαν την μέση απλή (επιπλέον) αρχική απόδοση σε 50,89% (51,73%) για τις 96 εταιρίες που αποτέλεσαν το δείγμα του. Οι αρχικές αποδόσεις υπολογίστηκαν την πέμπτη ημέρα εισαγωγής.

4.3.3. Ασιατικές αγορές

Στην Ασία οι περισσότερες αγορές παρουσιάζουν εξαιρετικά υψηλές αρχικές αποδόσεις.

Οι Kim, Krinsky and Lee (1993), αναλύοντας 177 νέες εισαγωγές στη Νότια Κορέα την περίοδο 1988-1990, αναφέρουν την ύπαρξη μέσης αρχικής επιπλέον απόδοσης 57,54%. Ενώ οι Kim and Lee (1990) για έρευνα στην ίδια αγορά υποστηρίζουν την ύπαρξη μέσης αρχικής απόδοσης 37% για 41 νέες εισαγωγές της περιόδου 1984-1986.

Εξίσου υψηλές είναι οι αρχικές αποδόσεις και στην Ιαπωνία. Οι Dawson and Hiraki (1985) παρουσιάζουν μέση αρχική απόδοση 51,9% για 106 νέες εισαγωγές που περιλαμβάνονται στο δείγμα των 106 εταιριών της περιόδου 1979-1984.

Σε άλλη μελέτη που αφορά την αγορά της Μαλαισίας ο Dawson (1987) αναφέρει ότι οι 21 νέες εισαγωγές του δείγματος μελέτης παρουσιάζουν μέση αρχική απόδοση 166,67%.

Ενώ οι Paudyal, Saadouni and Briston (1998), μελετώντας δείγμα 95 νέων εισαγωγών, την περίοδο 1984-1995, υποστήριξαν την ύπαρξη μέσης απλής (επιπλέον) αρχικής απόδοσης 61,8% (62,1%) κατά την πρώτη ημέρα εισαγωγής στο Χρηματιστήριο.

Σε παραπλήσια έρευνα πάντα για την Μαλαισία, την περίοδο 1980-1995, οι Jelic, Saadouni and Briston (2001), υπολόγισαν την μέση απλή (επιπλέον) αρχική απόδοση σε 99,25% (99,04%) κατά την πρώτη ημέρα εισαγωγής, για τις 182 εταιρίες που αποτέλεσαν το δείγμα μελέτης.

Στην Τυνησία ο Naceur (2000), καλύπτοντας την περίοδο 1992-1997, παρουσίασε μέση επιπλέον αρχική απόδοση 24,516% κατά την εικοστή πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης στο δείγμα των 12 εταιριών που μελέτησε.

Στη Σιγκαπούρη την περίοδο 1973-1987 οι Koh and Walter (1989), υπολόγισαν την μέση επιπλέον αρχική απόδοση σε 27% σε σχέση με την απόδοση του riskfree.

Ενώ οι Saunders and Lim (1990), αναφέρουν ότι η για την ίδια πάντα αγορά η μέση επιπλέον απόδοση των νέων εισαγωγών ανέρχεται σε 45,4% και ο

Dawson (1987) για τις 39 εταιρίες του δείγματος του υπολόγισε ότι ανέρχεται σε 39,4%.

Στο Χονγκ-Κονγκ ο Dawson (1987) υπολόγισε την μέση αρχική απόδοση των 21 νέων εισαγωγών που αποτέλεσαν το δείγμα του σε 13,8%.

Σε 14,61%, ανήλθε η μέση απλή αρχική απόδοση πρώτης ημέρας, που παρουσίασε ο Durukan (2002), για τις 173 νέες εισαγωγές που αποτελούν το δείγμα του στο Χρηματιστήριο της Κωνσταντινούπολης την περίοδο 1990-1997. Αντίστοιχα ο Kıymaz (2000), για την ίδια αγορά, υποστήριξε την ύπαρξη μέσης επιπλέον αρχικής απόδοσης 13,10% για τις 163 νέες εισαγωγές που αποτέλεσαν το δείγμα μελέτης, καλύπτοντας την περίοδο 1990-1996.

Ιδιαίτερα υψηλές αρχικές αποδόσεις καταγράφουν οι νέες εισαγωγές στην Κίνα. Συγκεκριμένα η μελέτη των Chan, Wang and Wei (2003), που πραγματοποιήθηκε την περίοδο 1993-1998, υποστηρίζει ότι οι μετοχές τύπου A παρουσιάζουν μέση απλή (επιπλέον) αρχική απόδοση 177,8% (175,4%), ενώ οι τύπου B 11,6% (13,2%) αντίστοιχα.

Ο Su (2003) στην ίδια αγορά, υπολόγισε την μέση απλή αρχική απόδοση σε 128,20% για τις 587 εταιρίες που εισήγαγαν μετοχές τύπου A, στο Χρηματιστήριο την περίοδο 1994-1999.

4.3.4. Λοιπές αγορές

Ο How (1999), παρουσίασε μέση επιπλέον απόδοση πρώτης ημέρας 107,18%, για τις 130 νέες εισαγωγές που αποτέλεσαν το δείγμα του την περίοδο 1979-1990 στην αγορά της Αυστραλίας.

Λίγο παλαιότερα οι Lee, Taylor and Walter (1996), αναφέρουν μέση αρχική υποτιμολόγηση 16,41%, ενώ οι Fin and Higham (1988), αναφέρουν μέση αρχική επιπλέον απόδοση 29,2% για την ίδια πάντα αγορά.

Για την Νότια Αφρική οι Page and Reyneke (1997) στη μελέτη τους αναφέρουν ότι οι 113 νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν την περίοδο 1980-1991 παρουσιάζουν μια μέση αρχικής απλή απόδοση 32,7%.

4.4 Θεωρίες που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις αρχικής περιόδου

Πολλοί ερευνητές την τελευταία κυρίως δεκαετία προσπαθούν να διαμορφώσουν θεωρίες, για να ερμηνεύσουν το φαινόμενο των ασυνήθιστα υψηλών αποδόσεων που σημειώνουν οι νεοεισαχθείσες εταιρίες τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης. Η πλειοψηφία αυτών των εργασιών υποστηρίζει ότι αυτό το φαινόμενο οφείλεται στην ασύμμετρη πληροφόρηση, που επικρατεί στην αγορά μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων (εκδότριες εταιρίες, ανάδοχοι έκδοσης και επενδυτές), ενώ ορισμένες άλλες προτείνουν διάφορες άλλες εξηγήσεις.

4.4.1. Θεωρίες στηριζόμενες στην ασύμμετρη πληροφόρηση

Για ολοκληρωθεί επιτυχώς η διαδικασία της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής, απαιτείται η συνεργασία τεσσάρων διαφορετικών ομάδων: (α) της εκδότριας εταιρίας (β) του αναδόχου έκδοσης (γ) των επενδυτών που αποκτούν μετοχές κατά την διαδικασία της δημόσιας εγγραφής και τέλος (δ) των επενδυτών στη δευτερογενή αγορά. Η πληροφόρηση που κατέχουν οι ομάδες αυτές για την επικείμενη Αρχική Δημόσια Εγγραφή διαφοροποιείται σημαντικά. Είναι πιθανό οι εκδότες να κατέχουν καλύτερη πληροφόρηση για την αξία της επιχείρησης από ότι οι ανάδοχοι ή οι επενδυτές (Downes and Heinkel, 1982; Ritter, 1984a,b; Hwang, 1988) ή εναλλακτικά οι ανάδοχοι να διαθέτουν ανώτερη πληροφόρηση από τους εκδότες και επενδυτές (Baron, 1982; Rees, 1987). Όπως επίσης είναι πιθανόν η πληροφόρηση να διαφοροποιείται όχι μεταξύ αλλά ανάμεσα στις ομάδες (Rock, 1986). Ανεξάρτητα από το ποια ομάδα διαθέτει την ανώτερη πληροφόρηση, όλες οι θεωρίες που στηρίζονται στην ασύμμετρη πληροφόρηση υποθέτουν ότι υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στις αρχικές αποδόσεις και το βαθμό ασυμμετρίας.

4.4.1.1. Θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης (*agent cost*)

Ο Baron (1982), υποστήριξε ότι μεταξύ των εκδοτριών εταιριών και των επενδυτικών τραπεζών²⁷ - αναδόχων υπάρχει ασυμμετρία πληροφόρησης, καθώς οι δεύτεροι είναι περισσότερο πληροφορημένοι σχετικά με την ζήτηση που αναμένεται να εκδηλωθεί για τις μετοχές της εκδότριας εταιρίας κατά την διάρκεια της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής. Οι ιδιοκτήτες των εταιριών εξαιτίας της κατώτερης πληροφόρησης που διαθέτουν, επιτρέπουν στους αναδόχους να υποτιμολογούν την έκδοση τους. Τα χρήματα που προκύπτουν από την υποτιμολόγηση (*the money left on the table*), αποτελούν ένα έμμεσο στοιχείο της αμοιβής του αναδόχου, καθώς οι επενδυτικές τράπεζες την χρησιμοποιούν ως κίνητρο και εργαλείο δημοσίων σχέσεων, προκειμένου να αναπτύξουν πρόσθετες εργασίες με τους πλέον σημαντικούς τους πελάτες. Ο Baron (1982), απέδειξε, ότι η υποτιμολόγηση αυξάνει, όσο μεγαλύτερη είναι η αβεβαιότητα των εκδοτών σχετικά με την ζήτηση που αναμένεται να εκδηλωθεί για τις μετοχές της εταιρίας τους, διαμορφώνοντας με αυτό τον τρόπο την θεωρία «κόστους αντιπροσώπευσης» (*agent cost hypothesis*). Με άλλα λόγια, το μοντέλο που ανέπτυξε, προβλέπει μεγαλύτερη μέση υποτιμολόγηση για τις νέες εκδόσεις, οι οποίες συνοδεύονται από μεγαλύτερη αβεβαιότητα σχετικά με την τιμή διάθεσης που η αγορά δέχεται να πληρώσει για να τις αποκτήσει.

Οι Habib and Ljungqvist (2001) ελέγχοντας την συγκεκριμένη θεωρία υποστήριξαν, ότι η αρχική υποτιμολόγηση των νέων εκδόσεων είναι υποκατάστατη του διαφημιστικού κόστους. Χρησιμοποιώντας δείγμα εταιριών, την περίοδο 1991-1995, βρήκαν ότι για κάθε δολάριο που «μένει στο τραπέζι» (*money left on the table*), μειώνεται αναλογικά κατά ένα δολάριο και το άμεσο κόστος διαφήμισης.

Τα ευρήματα των Muscarella and Vetsupens (1989), είναι αντίθετα με την θεωρία «κόστους αντιπροσώπευσης». Οι ερευνητές υποστήριξαν ότι σε νέες

27 Στο εξωτερικό και ιδιαίτερα στις ανεπτυγμένες Αγορές, στις περισσότερες των περιπτώσεων ο ανάδοχος είναι μια επενδυτική τράπεζα, αντίθετα με τη χώρα μας όπου στις περισσότερες περιπτώσεις ανάδοχος είναι ανώνυμες χρηματιστηριακές εταιρίες.

εισαγωγές όπου δεν χρησιμοποιήθηκε ανάδοχος έκδοσης και την διαδικασία επιμελήθηκαν στελέχη της εκδότριας, η μέση αρχική απόδοση ήταν υψηλότερη από τις υπόλοιπες περιπτώσεις (γεγονός το οποίο υποδεικνύει ότι δεν τις υποτιμολογούν οι ανάδοχοι).

Την θεωρία του Baron (1982), απέρριψαν και οι Bary, Muscarella, Peavy and Vetsuypens (1990), υποστηρίζοντας ότι η υποτιμολόγηση δεν οφείλεται στην ασυμμετρία πληροφόρησης που επικρατεί στην αγορά των νέων εισαγωγών.

4.4.1.2. Θεωρία πύρρειου νίκης (*winner's curse*)

Ο Rock (1986), κατηγοριοποίησε τους επενδυτές σε πληροφορημένους και μη πληροφορημένους. Πληροφορημένοι είναι όσοι μπορούν να διακρίνουν τις υποτιμολογημένες από τις υπερτιμολογημένες εκδόσεις και συνεπώς εγγράφονται για μεγάλα ποσά στις δεύτερες, αποφεύγοντας τις υπερτιμολογημένες. Οι μη πληροφορημένοι επενδυτές από την άλλη πλευρά, εγγράφονται για την απόκτηση μετοχών και των δυο κατηγοριών. Ως αποτέλεσμα αυτής της ασύμμετρης πληροφόρησης οι μεν πληροφορημένοι επενδυτές συμμετέχουν σε «καλές» μόνο εκδόσεις, οι δε απληροφόρητοι αγοράζουν σχεδόν ολόκληρη την υπερτιμολογημένη έκδοση, καταγράφοντας ζημίες. Έτσι, σε επόμενες εκδόσεις, διστάζουν να λάβουν μέρος στις νέες εισαγωγές, καθιστώντας την απορρόφηση των αντίστοιχων εκδόσεων αβέβαιη. Ως συνέπεια αυτής της συμπεριφοράς τους, οι ανάδοχοι υποτιμολογούν τις νέες εκδόσεις, ώστε να ενισχύσουν τις πιθανότητες επιτυχίας τους. Όσο δε μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να αποδειχθεί η επιχείρηση μη αποδοτική, τόσο μεγαλύτερη πρέπει να είναι η υποτιμολόγηση για την προστασία των μη πληροφορημένων επενδυτών²⁸. Ένας προσδιοριστικός παράγοντας της συγκεκριμένης υπόθεσης είναι το μέγεθος της έκδοσης όπως αυτό προκύπτει είτε από τα αντληθέντα κεφάλαια είτε από την χρηματιστηριακή αξία της προς εισαγωγή επιχείρησης. Όσο μεγαλύτερη είναι η έκδοση τόσο πιο επαγγελματική πρέπει να είναι η αντιμετώπιση από τον ανάδοχο προκειμένου να πετύχει. Αυτό συνεπάγεται ότι ο ανάδοχος καλείται να ενημερώσει περισσότερο το επενδυτικό

28 Βλέπε επίσης, Beatty and Ritter (1986), Michaely and Shaw (1994).

κοινό για την πραγματική αξία της επιχείρησης. Η παροχή ευρείας πληροφόρησης από τους αναδόχους μειώνει την ασυμμετρία πληροφόρησης μεταξύ των δυνητικών επενδυτών. Εξαιτίας λοιπόν αυτής της εκτενούς πληροφόρησης και του αντίστοιχου περιορισμού της ασυμμετρίας στην πληροφόρηση, οι μεγάλες εκδόσεις αναμένεται ότι έχουν λιγότερους λόγους να παρουσιάσουν σημαντική υποτιμολόγηση, με αποτέλεσμα να αναμένεται να παρουσιάσουν αντίστοιχα και χαμηλότερη αρχική απόδοση. Άρα αναμένεται αρνητική σχέση ανάμεσα στο μέγεθος της έκδοσης και της αρχικής υποτιμολόγησης. Η παραπάνω θεωρία γνωστή ως «πύρρειος νίκη» (*winner's curse*), αποτελεί μια από τις πλέον διαδεδομένες θεωρίες ερμηνείας των αρχικών αποδόσεων και ελέγχεται σχεδόν σε όλες τις μελέτες.

Ο Levis (1990), υποστήριξε την εμπειρική ισχύ της θεωρίας «πύρρειου νίκης» στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου, χρησιμοποιώντας δείγμα 123 νέων εισαγωγών που πραγματοποιήθηκαν την περίοδο 1985-1988. Μάλιστα υποστήριξε ότι οι επιπλέον αποδόσεις όσων νέων εισαγωγών χαρακτηρίστηκαν από υψηλά ποσοστά υπέρ-κάλυψης, είναι τόσο υψηλές, που αρκούν για να καλύψουν τις ζημιές που σημειώνονται από υπερτιμολογημένες εκδόσεις.

Οι Koh and Walter (1989), με τη σειρά τους έλεγξαν την εμπειρική ισχύ του μοντέλου του Rock (1986). Με την βοήθεια του δείγματος των 70 νέων εισαγωγών της περιόδου 1973-1987 που πραγματοποιήθηκαν στη Σιγκαπούρη, παρέιχαν ισχυρά υποστηρικτικά ευρήματα και ανέφεραν ότι οι αποδόσεις που πετυχαίνουν οι απληροφόρητοι επενδυτές, δεν είναι στατιστικά διαφορετικές από αυτές των επενδύσεων μηδενικού κινδύνου.

Υποστηρικτικά της θεωρίας «πύρρειου νίκης» ήταν και τα ευρήματα του Keloharju (1993), ο οποίος αναλύοντας την αγορά της Φιλανδίας, σε δείγμα 80 νεοεισαχθέντων εταιριών της περιόδου 1984-1989, υποστήριξε ότι εξαιτίας της ασυμμετρίας στην πληροφόρηση, οι απληροφόρητοι επενδυτές, οδηγούνται σε μειωμένες μέσες αποδόσεις, σε σχέση με τους πληροφορημένους επενδυτές.

Ο Ritter (1984a), παρόλο που παρείχε ευρήματα υποστηρικτικά της συγκεκριμένης θεωρίας, αναφέρει ότι η συγκεκριμένη θεωρία, δεν μπορεί να ερμηνεύσει την αρχική υποτιμολόγηση για τις «θερμές εκδόσεις».

Οι Barry and Jennings (1993), Aggarwal, Leal and Hernandez (1993), Hwang (1999) και Durukan (2002) με την σειρά τους, υποστήριξαν την συγκεκριμένη θεωρία, παρουσιάζοντας ευρήματα από τα χρηματιστήρια των ΗΠΑ, Λατινικής Αμερικής, Ταϊβάν και Κωνσταντινούπολης αντίστοιχα.

Παράλληλα, οι Affleck – Graves, Hegde and Miller (1991), Bruton and Prasad (1997), Shaffer (1999), παρείχαν ευρήματα που υποστήριζαν την συγκεκριμένη υπόθεση, αναφέροντας όμως ότι οι περιορισμοί του συστήματος συναλλαγών στις χώρες μελέτης μειώνουν σημαντικά το ύψος των αρχικών αποδόσεων.

Στο ίδιο πλαίσιο, οι Lam and Yap (1998) και οι Lim and Ng (1999) εστίασαν την μελέτη τους στο μηχανισμό συναλλαγών και τους περιορισμούς του και δεν κατάφεραν να υποστηρίξουν την θεωρία της «πύρρειου νίκης», πραγματοποιώντας έρευνα στο χρηματιστήριο της Σιγκαπούρης.

4.4.1.3. Θεωρία *ex-ante* αβεβαιότητας (*ex-ante uncertainty*)

Οι Beatty and Ritter (1986) προχώρησαν την θεωρία του Rock και υποστήριξαν ότι υπάρχει μια σχέση ισορροπίας μεταξύ της *ex-ante* αβεβαιότητας που συνοδεύει τις νέες εισαγωγές και των αρχικών αποδόσεων, εισάγοντας την θεωρία «*ex-ante* αβεβαιότητας» (*ex-ante uncertainty theory*). Δίδοντας μια καθορισμένη τιμή εισαγωγής, οροθετημένη από την εκδότρια εταιρία και τον ανάδοχο από κοινού, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η υπερβολική ζήτηση από τους επενδυτές, δημιουργεί έναν ποσοτικό περιορισμό κατά την διάρκεια της διαδικασίας του βιβλίου προσφορών. Η έκταση του περιορισμού ωστόσο σχετίζεται με την ποιότητα της έκδοσης και την έκταση της *ex-ante* αβεβαιότητας σχετικά με την τιμολόγηση και συγκεκριμένα με παράγοντες όπως η ηλικία και το μέγεθος (προσδιοριστικοί της ποιότητας της εταιρίας) ή το εύρος των τιμών στην διαδικασία του βιβλίου προσφορών.

Τα ευρήματα του McGuinness (1992), υπήρξαν σύμφωνα με αυτά των Beatty and Ritter (1986), στο σημείο ότι η ex-ante αβεβαιότητα επιδρά θετικά στην υποτιμολόγηση του δείγματος των νέων εισαγωγών στην αγορά του Χονγκ-Κονγκ.

Στην ίδια λογική και οι Miller and Reilly (1987), υποστήριξαν ότι η αρχική υποτιμολόγηση είναι άμεσα συσχετισμένη τόσο με την ex-ante όσο και με την ex-post αβεβαιότητα των νέων εισαγωγών, επιβεβαιώνοντας εμπειρικά την θεωρία των Beatty and Ritter (1986).

Ο Friedlan (1993), υποστήριξε ότι όσο πληρέστερη είναι η ενημέρωση που παρέχεται στους επενδυτές μέσω του ενημερωτικού δελτίου, όσο μεγαλύτερης ηλικίας είναι η εκδότρια και όσο υψηλότερα είναι τα κέρδη της τόσο χαμηλότερη είναι η υποτιμολόγηση της έκδοσης.

Οι James and Weir (1990), ανέπτυξαν ένα υπόδειγμα σύμφωνα με το οποίο η ύπαρξη τραπεζικού δανεισμού σε μια επιχείρηση πριν την εισαγωγή της στο χρηματιστήριο, μειώνει την ex-ante αβεβαιότητα σε σχέση με την αξία της στη δευτερογενή αγορά με αποτέλεσμα να μειώνεται και η υποτιμολόγηση. Στηριζόμενοι στους εμπειρικούς ελέγχους που εφάρμοσαν, αναφέρουν ότι όσες προς εισαγωγή επιχειρήσεις παρουσίαζαν στους ισολογισμούς τους πιστώσεις από προμηθευτές ήταν λιγότερο υποτιμολογημένες κατά μέσο όρο από ότι επιχειρήσεις χωρίς άμεσο ή έμμεσο δανεισμό.

4.4.1.4. Θεωρία παραγόμενης πληροφόρησης (*information production*)

Ο Chemmanur (1993) ανέπτυξε την συγκεκριμένη θεωρία, η οποία υποθέτει ότι οι ιδιοκτήτες των εταιριών (*insiders*) πωλούν μετοχές τόσο κατά την διαδικασία εισαγωγής των εταιριών στο χρηματιστήριο όσο και στην δευτερογενή αγορά. Οι εκδότριες εταιρίες οι οποίες είναι υψηλής αξίας μειώνουν την ανάγκη παροχής πληροφόρησης προς το επενδυτικό κοινό με την υποτιμολόγηση, η οποία λειτουργεί ως ανταμοιβή προς τους επενδυτές (*outsiders*) για τον περιορισμό του κόστους παροχής πληροφόρησης. Η συγκεκριμένη θεωρία υποστηρίζει την

ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ της αρχικής υποτιμολόγησης και του αριθμού των αγοραστών της έκδοσης και αρνητικής με το κόστος παροχής πληροφόρησης.

4.4.1.5. Θεωρία ανατροφοδοτούμενης πληροφόρησης (*feedback*)

Οι Benveniste and Spindt (1989), υποστηρίζουν ότι η υποτιμολόγηση προκαλείται από τους αναδόχους σε Αρχικές Δημόσιες Εγγραφές που χρησιμοποιείται η μέθοδος του βιβλίου προσφορών, προκειμένου να προσελκύνονται οι επενδυτές να μετέχουν στις προ-εγγραφές. Ειδικότερα, η τιμή της έκδοσης προσαρμόζεται με βάση το ενδιαφέρον που δείχνουν οι επενδυτές κατά την διάρκεια της παρουσίασης της αντίστοιχης εταιρίας. Μάλιστα υποστηρίζουν ότι οι ανάδοχοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν την μόχλευση των αναμενόμενων μελλοντικών κερδών προκειμένου να μειώσουν την αρχική υποτιμολόγηση.

Οι Chemmanur (1993), Jegadeesh, Weinstein and Welch (1993), Spiess and Pettway (1997), απέδειξαν ότι η υποτιμολόγηση μπορεί να δημιουργήσει χρήσιμη πληροφόρηση για την εκδότρια εταιρία, προκειμένου να προγραμματίσει μελλοντικές προσφορές.

4.4.1.6. Θεωρία μερικής αναπροσαρμογής (*partial adjustment*)

Μεταξύ των ερευνητών που προσπάθησαν να ελέγξουν την εμπειρική ισχύ της προηγούμενης θεωρίας ήταν και η Hanley (1993), η οποία προχωρώντας την «θεωρία ανατροφοδοτούμενης πληροφόρησης» κατέληξε σε ένα επιπλέον συμπέρασμα, διαμορφώνοντας την συγκεκριμένη θεωρία. Μελετώντας 1.430 περιπτώσεις νέων εισαγωγών, οι οποίες εισήχθησαν στις ΗΠΑ την περίοδο 1983-1987, χρησιμοποιώντας την διαδικασία του βιβλίου, διαπίστωσε ότι στις περιπτώσεις όπου η τελική τιμή διάθεσης διαμορφώνεται στα υψηλότερα επίπεδα του εύρους τιμών, τότε η έκδοση παρουσιάζει υψηλότερη υποτιμολόγηση κατά τις πρώτες ημέρες της εισαγωγής της στο χρηματιστήριο, σε αντίθεση με τις περιπτώσεις όπου η τελική τιμή διάθεσης διαμορφώνεται στα χαμηλότερα επίπεδα του αρχικού εύρους τιμών. Με άλλα λόγια η τελική τιμή

διάθεσης προσαρμόζεται ανάλογα με την πληροφόρηση που υπάρχει για την ζήτηση, κατά την διάρκεια των προ-εγγραφών από τους επενδυτές.

Αντίστοιχα ήταν και τα ευρήματα των Weiss (1989), Maug (1999), Cornelli and Goldreich (1999), οι οποίοι υποστήριξαν την ισχύ της συγκεκριμένης θεωρίας.

4.4.1.7. Θεωρία πιστοποίησης (*certification*)

Οι Booth and Smith (1986), ανέπτυξαν με την σειρά τους μια ακόμη θεωρία, γνωστή ως «θεωρία πιστοποίησης» (*certification hypothesis*), βασιζόμενοι στην υπόθεση ότι υπάρχει ασυμμετρία πληροφόρησης μεταξύ των αρχικών ιδιοκτητών και των αναδόχων, σε σχέση με το βαθμό υπέρ-κάλυψης της έκδοσης. Συγκεκριμένα υποστήριξαν ότι ο ανάδοχος επιλέγεται, εφόσον έχει τη δύναμη να πιστοποιήσει ότι η τιμή εισαγωγής είναι σύμφωνη-συμβατή με την εσωτερική πληροφόρηση που διαθέτει για τα μελλοντικά κέρδη και τις προοπτικές της προς εισαγωγή επιχείρησης. Στα συμπεράσματα της μελέτης οι Booth and Smith (1986), αναφέρουν ότι η αξία της επιχείρησης μπορεί να αυξηθεί (δηλαδή μειώνεται η υποτιμολόγηση) εάν πραγματοποιηθούν μαζικές αγορές τίτλων από τον ανάδοχο έκδοσης (δεδομένου ότι θα λειτουργήσουν ως «πιστοποιητικό» για την τιμή εισαγωγής). Η συγκεκριμένη θεωρία ελέγχεται εμπειρικά με την βοήθεια μιας ψευδομεταβλητής, η οποία παίρνει την τιμή «0» εφόσον στο μετοχικό κεφάλαιο της εκδότριας συμμετέχουν θεσμικοί επενδυτές και εταιρίες επιχειρηματικού κεφαλαίου (*venture capital companies*) πριν την εισαγωγή και την τιμή «1» σε αντίθετη περίπτωση.

Οι Megginson and Weiss (1991) στα ευρήματα τους αναφέρουν ότι η συμμετοχή εταιριών επιχειρηματικού κεφαλαίου στο μετοχικό κεφάλαιο μιας επιχείρησης πριν την Αρχική Δημόσια Εγγραφή, μπορεί να θεωρηθεί ως πιστοποίηση του ότι η τιμή εισαγωγής αντανακλά απόλυτα όλη την διαθέσιμη και αποκαλυφθείσα πληροφόρηση. Επιπλέον, η πιστοποίηση που παρέχεται από αυτή την συμμετοχή θα μπορούσε να είναι ένα μερικό υποκατάστατο της συναφούς πιστοποίησης που παρέχεται όταν την εκδότρια εταιρία έχουν ελέγξει υψηλού επιπέδου ελεγκτικές εταιρίες. Οι 640 νέες εισαγωγές που

χρησιμοποιήθηκαν από τους δύο αυτούς ερευνητές την περίοδο 1983-1987, ήταν ικανές για να υποστηρίξουν ότι η συμμετοχή των εταιριών επιχειρηματικού κεφαλαίου στο μετοχικό κεφάλαιο μιας επιχείρησης πριν την εισαγωγή, λειτουργεί ως αντισταθμιστικός μηχανισμός στην υψηλή υποτιμολόγηση.

Οι Barry, Muscarella, Peavy and Vetsuypens (1990), υποστήριξαν την άποψη ότι η συμμετοχή εταιριών επιχειρηματικού κεφαλαίου στο μετοχικό κεφάλαιο μιας επιχείρησης θα μπορούσε να στείλει σημαντικά μηνύματα (*signals*) στους επενδυτές. Ειδικότερα υποστήριξαν ότι εκδόσεις, οι οποίες έχουν στο μετοχικό τους κεφάλαιο υψηλής ποιότητας εταιρίες επιχειρηματικού κεφαλαίου, παρουσιάζουν χαμηλότερη υποτιμολόγηση.

Οι Habib και Ljungqvist (2001) με την σειρά τους, επαναπροσδιορίζουν το ρόλο της φήμης του αναδόχου και υποστηρίζουν, ότι οι εκδότες επιλέγουν την ποιότητα της πιστοποίησης. Αυτό υποδηλώνει ότι όσο πιο δύσκολη είναι μια έκδοση, τόσο υψηλότερου ηθικού αναστήματος είναι ο ανάδοχος που επιλέγεται, γιατί αυτό έχει αντίκτυπο στους επενδυτές.

Σύμφωνα με τους Beatty (1989), Gale and Stiglitz (1989) και Carter and Manaster (1990) οι ανάδοχοι κατέχουν ένα ρόλο πιστοποίησης, ο οποίος μειώνει την αβεβαιότητα στη διαδικασία των νέων εισαγωγών.

Στην ίδια λογική και οι Affleck – Graves, Hegde and Miller (1991) και Lin (1996) παρείχαν ευρήματα που υποστήριζαν την συγκεκριμένη θεωρία.

Ενώ οι Tomczyk (1996) και Rasheed (1996) με τα ευρήματα τους δεν μπόρεσαν να υποστηρίξουν την συγκεκριμένη θεωρία.

4.4.1.8. Θεωρίες μηνύματος (*signaling*)

Πολλά είναι τα μοντέλα-θεωρίες «μηνύματος» (*signaling theories*) που έχουν αναπτυχθεί παγκοσμίως για την ερμηνεία του φαινομένου της αρχικής υποτιμολόγησης.

Οι Allen and Faulhaber (1989), ανέπτυξαν ένα υπόδειγμα σύμφωνα με το οποίο η υποτιμολόγηση των νέων εισαγωγών είναι ένας τρόπος ενημέρωσης των επενδυτών για να διακρίνουν τις «καλές» επιχειρήσεις από τις λιγότερο «καλές»²⁹. Οι ίδιοι πάντα ερευνητές υποστήριξαν ότι περίοδοι «θερμών εκδόσεων» (*hot issue periods*) μπορούν να εμφανίζονται σε εταιρίες συγκεκριμένων κλάδων και ότι κάποιες χρηματιστηριακές συνθήκες συνεχίζονται μέχρι η πλειοψηφία του αριθμού των εταιριών στον κλάδο να προσαρμοστεί στις νέες αυτές συνθήκες.

Οι Leland and Pyle (1977), με την σειρά τους διατύπωσαν μια θεωρία μηνύματος για την κεφαλαιακή δομή και την χρηματοοικονομική ισορροπία (*financial equilibrium*). Συγκεκριμένα, αναφέρουν ότι μόνο οι ιδιοκτήτες των προς εισαγωγή επιχειρήσεων, γνωρίζουν την πραγματική τους αξία και η επιθυμία τους για να συνεχίσουν να επενδύουν σε αυτήν μπορεί να εκληφθεί από την αγορά ως σημάδι για την ποιότητα αυτών των επιχειρήσεων. Η αξία της επιχείρησης υποστηρίζουν οι ίδιοι ερευνητές αυξάνει όσο μικρότερο είναι το ποσοστό της επιχείρησης που πωλούν οι ιδιοκτήτες κατά την εισαγωγή στο χρηματιστήριο.

Οι Downes and Heinkel (1982), οι οποίοι εφάρμοσαν εμπειρικά το μοντέλο των Leland and Pyle (1977) παρείχαν υποστηρικτικά ευρήματα στην υπόθεση ότι το ποσοστό διάθεσης κατά την Αρχική Δημόσια Εγγραφή έχει σημαντική επίδραση στην αξία της επιχείρησης.

Οι Grinblatt and Hwang (1989), γενίκευσαν το μοντέλο σήμανσης των Leland and Pyle (1977), στηριζόμενοι στην ασυμμετρία πληροφόρησης που επικρατεί

29 Βλέπε επίσης Grinblatt and Huang (1989), Welch (1989).

για την αναμενόμενη τιμή και διακύμανση της τιμής εισαγωγής. Υποστήριξαν ότι όπως το ποσοστό διάθεσης έτσι και η διακύμανση των ταμειακών ροών της επιχείρησης μπορεί να θεωρηθεί ως σημάδι για την ποιότητα της. Δηλαδή αναφέρουν οι ερευνητές ότι τόσο το ποσοστό διάθεσης όσο και η διακύμανση των ταμειακών ροών αναμένεται να έχουν αρνητική σχέση με την υποτιμολόγηση των νέων εισαγωγών.

Με την σειρά του ο Welch (1989), σε μια μελέτη σταθμό της διεθνούς βιβλιογραφίας ανέπτυξε ένα μοντέλο στο οποίο οι υψηλού επιπέδου επιχειρήσεις σηματοδοτούν αυτή τους την ανωτερότητα στους επενδυτές μέσω της υποτιμολόγησης, εξαιτίας του ότι όπως υποστηρίζουν το έμμεσο κόστος της υποτιμολόγησης που καλούνται να επιβαρυνθούν οι ιδιοκτήτες των προς εισαγωγή εταιριών είναι χαμηλότερο αναλογικά για αυτούς σε σχέση με τους ιδιοκτήτες των εταιριών χαμηλής ποιότητας. Αυτή τους την παραχώρηση, οι ιδιοκτήτες εταιριών υψηλού επιπέδου, την αντισταθμίζουν από υπερτιμολόγηση που πετυχαίνουν στις επικείμενες αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου που πραγματοποιούν στη δευτερογενή αγορά. Σε περίπτωση τώρα που οι χαμηλού επιπέδου εταιρίες, επιχειρήσουν να μιμηθούν τις υψηλού επιπέδου επιχειρήσεις, πραγματοποιώντας αντίστοιχες ενέργειες, είναι υποχρεωμένες να επιβαρυνθούν με ένα κόστος, γνωστό διεθνώς ως κόστος μίμησης, το οποίο δεν μπορούν να αντέξουν. Αυτό ακριβώς το υψηλό κόστος μίμησης αποτρέπει της εταιρίες χαμηλής ποιότητας να αποκαλύπτουν αυθόρμητα την ποιότητα τους.

Στηριζόμενη σε μοντέλα μηνύματος οι Jagadeesh, Weinstein and Welch (1993), εξέτασαν κατά πόσο οι νέες εισαγωγές που παρουσιάζουν την υψηλότερη υποτιμολόγηση: (α) πραγματοποιούν αύξηση μετοχικού κεφαλαίου στη δευτερογενή αγορά (β) αντλούν χρηματικά ποσά, μεγαλύτερα από ότι με την εισαγωγή τους στο χρηματιστήριο (γ) πραγματοποιούν την αύξηση μετοχικού κεφαλαίου στην δευτερογενή αγορά σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα από την εισαγωγή τους και τέλος (δ) σημειώνουν μικρότερη πτώση της τιμής κατά την ημερομηνία ανακοίνωσης της αύξησης μετοχικού κεφαλαίου, από ότι οι εταιρίες με χαμηλή αρχική υποτιμολόγηση. Στα συμπεράσματα της έρευνας τους

περιλαμβάνεται ότι οι εταιρίες που παρουσιάζουν τις υψηλότερες αρχικές αποδόσεις είναι πιο πιθανό να πραγματοποιήσουν αύξηση μετοχικού κεφαλαίου σε διάστημα τριών ετών από την εισαγωγή, κατά την οποία τα αντληθέντα κεφάλαια τείνουν να είναι υψηλότερα από αυτά κατά τη εισαγωγή. Ενάντια στις βασικές υποθέσεις της θεωρίας μηνύματος, οι ερευνητές δεν κατάφεραν να υποστηρίξουν εμπειρικά τον δαπανηρό μηχανισμό της υποτιμολόγησης, ως μέσο σήμανσης στην αγορά για την αποκαλυφθείσα πληροφόρηση σχετικά με μελλοντικές αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου. Στην έρευνα τους παρείχαν ευρήματα ελαφρώς υποστηρικτικά για την συγκεκριμένη θεωρία ως ερμηνευτική της υποτιμολόγησης των νέων εισαγωγών.

Ο Garfinkel (1993), με τη σειρά του μελέτησε τη θεωρία μηνύματος χρησιμοποιώντας δείγμα 490 νέων εισαγωγών, οι οποίες εισήχθησαν την περίοδο 1980-1983 στις ΗΠΑ. Σε αντίθεση με τα μοντέλα των Allen and Faulhaber (1989), Grinblatt and Hwang (1989) and Welch (1989), η υποτιμολόγηση φαίνεται να ερμηνεύει-προβλέπει ελαφρά τόσο την πιθανότητα για μελλοντική αύξηση μετοχικού κεφαλαίου όσο και τις επιπλέον αποδόσεις κατά την ημερομηνία ανακοίνωσης αύξησης μετοχικού κεφαλαίου.

Ο McGuinness (1992) υποστήριξε ότι η υποτιμολόγηση δεν λειτουργεί ως μήνυμα για την διαμορφούμενη τιμή της έκδοσης στην δευτερογενή αγορά του Χονγκ – Κονγκ.

Αντίστοιχα οι Jain and Kini (1994) δεν κατάφεραν να υποστηρίξουν εμπειρικά την θεωρία μηνύματος, καθώς δεν μπόρεσαν να εντοπίσουν γραμμική σχέση μεταξύ της υποτιμολόγησης και της μακροπρόθεσμης λειτουργικής αποδοτικότητας της επιχείρησης, στην λογική των υποδειγμάτων μηνύματος.

Αρνητικά ήταν και τα ευρήματα των Spiess and Pettway (1997) καθώς δεν κατάφεραν να εντοπίσουν κατά πόσο το κόστος της υποτιμολόγησης, μπορεί να καλυφθεί από μελλοντικές υπέρ-τιμολογημένες αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου ή

με υψηλότερη περιουσία για τους ιδιοκτήτες των εταιριών από την ενίσχυση της τιμής της μετοχής στην δευτερογενή αγορά.

Αδύναμα ήταν και τα στοιχεία που κατέθεσε στην διεθνή βιβλιογραφία και η Ruud (1993) σε σχέση με την θεωρία μηνύματος, υποστηρίζοντας ότι οι μελλοντικές αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου μόνο μερικώς μπορούν να εξισορροπήσουν το κόστος της αρχικής υποτιμολόγησης των νέων εισαγωγών.

Ενώ οι James and Weir (1990) σε αντίθεση με τους Grinblatt and Hwang (1989), δεν βρήκαν καμία σημαντική σχέση μεταξύ της υποτιμολόγησης και του ποσοστού διάθεσης μετοχών κατά την διαδικασία της εισαγωγής των επιχειρήσεων στο χρηματιστήριο. Συγκεκριμένα οι James and Weir (1990), ανέπτυξαν ένα υπόδειγμα σύμφωνα με το οποίο το ύψος του τραπεζικού δανεισμού των προς εισαγωγή επιχειρήσεων, μπορεί να λειτουργήσει ως μήνυμα για τους επενδυτές. Σύμφωνα με τους ερευνητές, η ύπαρξη τραπεζικού δανεισμού σε μια επιχείρηση πριν την εισαγωγή της στο χρηματιστήριο, μειώνει την ex-ante αβεβαιότητα σε σχέση με την αξία της στη δευτερογενή αγορά με αποτέλεσμα να μειώνεται η υποτιμολόγηση. Στηριζόμενοι στους εμπειρικούς ελέγχους που εφάρμοσαν, αναφέρουν ότι όσες προς εισαγωγή επιχειρήσεις παρουσίαζαν στους ισολογισμούς τους πιστώσεις από προμηθευτές ήταν λιγότερο υποτιμολογημένες κατά μέσο όρο από ότι επιχειρήσεις χωρίς καμία σχέση άμεσου ή έμμεσου δανεισμού.

4.4.1.9. Θεωρία διασποράς ιδιοκτησίας (*ownership dispersion*)

Ξεφεύγοντας από τα μοντέλα μηνύματος οι Booth and Chua (1996), συνέδεσαν την υποτιμολόγηση με την επιθυμία των ιδιοκτητών για διασπορά της ιδιοκτησίας σε πολλούς μικρούς μετόχους και όχι σε λίγους «ισχυρούς» επενδυτές. Η συγκεκριμένη θεωρία, υποστηρίζει, ότι οι ιδιοκτήτες των προς εισαγωγή εταιριών, εσκεμμένα υποτιμολογούν τις εκδόσεις τους, προκειμένου να δημιουργηθούν προϋποθέσεις μεγάλης ζήτησης και άρα να υπάρξει μεγάλος αριθμός ατόμων που θα αποκτήσει τελικά μετοχές. Με αυτό τον τρόπο θα αποκτήσει η εταιρία μεγάλο αριθμό νέων μετόχων, όπου κανένας από αυτούς

δεν θα έχει σημαντική συμμετοχή στο μετοχικό κεφάλαιο της εταιρίας και αντίστοιχα διοικητικές απαιτήσεις. Αυτή η διασπορά των μετοχών μπορεί να εξασφαλίσει και αυξημένη ρευστότητα στην μετοχή, καθώς πολλά άτομα θα ενδιαφέρονται καθημερινά να πραγματοποιούν συναλλαγές στην δευτερογενή αγορά και παράλληλα καθιστά πρακτικά αδύνατο να δημιουργηθούν προϋποθέσεις αλλαγής στην διοίκηση της εταιρίας. Τα εμπειρικά ευρήματα της έρευνας υποστήριξαν την ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ της υποτιμολόγησης και του ποσοστού της ιδιοκτησίας που κατανέμεται με τον περιορισμό της υψηλής υπερκάλυψης.

Οι Brennan and Franks (1995), με το μοντέλο τους, επίσης κατάφεραν να συσχετίσουν την υποτιμολόγηση με την διασπορά ιδιοκτησίας.

4.4.1.10. Θεωρία μαζικής πληροφόρησης (*informational cascade*)

Με την μελέτη του ο Welch (1992), ανέπτυξε ακόμη μια θεωρία για την ερμηνεία του φαινομένου της υποτιμολόγησης των νέων εκδόσεων, γνωστή ως θεωρία «μαζικής πληροφόρησης» (*informational cascade theory*). Η θεωρία αυτή υποστηρίζει, ότι οι επενδυτές επιχειρούν να αξιολογήσουν το ενδιαφέρον και άλλων επενδυτών για την εκάστοτε νέα εισαγωγή. Εάν κάποιος επενδυτής διαπιστώσει ότι κανείς άλλος δεν ενδιαφέρεται για μια συγκεκριμένη νέα εισαγωγή, τότε είναι πιθανό και αυτός να μην εγγραφεί ακόμη και εάν έχει θετική πληροφόρηση. Εκδότες και ανάδοχοι με το να επιδιώκουν υψηλή τιμολόγηση, αναλαμβάνουν τον κίνδυνο να μείνει η συγκεκριμένη έκδοση αδιάθετη, καθώς οι επενδυτές αποφεύγουν τις υπερτιμολογημένες εκδόσεις, εξαιτίας του ότι και οι άλλοι επενδυτές αποφεύγουν να τις αποκτήσουν. Για να προλάβουν ανάλογες καταστάσεις τόσο οι εκδότες όσο και οι ανάδοχοι, υποτιμολογούν συνειδητά τις εκδόσεις τους προκειμένου να πείθονται οι πρώτοι δυνητικοί επενδυτές να εγγραφούν για την απόκτηση μετοχών της νέας έκδοσης και να προκαλέσουν με αυτό τον τρόπο μια μαζική κίνηση (*cascade*) κατά την οποία, όλοι οι επικείμενοι επενδυτές θα επιθυμούν να αποκτήσουν και αυτοί την έκδοση, ανεξάρτητα από την διαθέσιμη πληροφόρηση.

Την παραπάνω θεωρία υποστήριξαν μεταξύ άλλων και οι Amihud, Hauser and Kirsh (2001), οι οποίοι αναφέρουν στην έρευνα τους, ότι οι υπερτιμολογημένες εκδόσεις τείνουν να μείνουν αδιάθετες ή στην καλύτερη περίπτωση να καλυφθούν οριακά.

4.4.1.11. Θεωρία χαμηλής απόκλισης (*low dispersion*)

Σε συνάρτηση με τους Rock (1986) και Beatty and Ritter (1986), οι Carter and Manaster (1990), ανέπτυξαν ένα μοντέλο για να διαπιστώσουν κατά πόσο οι νέες εισαγωγές στις οποίες συμμετέχουν περισσότεροι πληροφορημένοι επενδυτές παρουσιάζουν υψηλότερες χρηματιστηριακές αποδόσεις. Μετά το πέρας της μελέτης τους, υποστήριξαν ότι όσο πιο επικίνδυνες είναι οι νέες εισαγωγές τόσο πιο έντονη είναι η τάση των επενδυτών να είναι ενημερωμένοι σχετικά με την έκδοση και όσο αυξάνεται η συμμετοχή των ενημερωμένων – πληροφορημένων επενδυτών στο κεφάλαιο μιας έκδοσης τόσο μειώνεται αντίστοιχα η τιμή εισαγωγής προκειμένου να εξασφαλισθεί και η συμμετοχή των μη – πληροφορημένων επενδυτών. Με αυτό τον τρόπο οι εκδότριες εταιρίες χρειάζεται να επενδύσουν λιγότερο στον τομέα της ενημέρωσης – πληροφόρησης του επενδυτικού κοινού, από την στιγμή που επενδύουν στην έκδοση τους διάσημοι επενδυτές (*reputed investors*). Βασιζόμενη σε αυτή την παραδοχή, οι Carter and Manaster (1990) υποστήριξαν την θεωρία ότι οι υψηλού επιπέδου ανάδοχοι αναλαμβάνουν νέες εισαγωγές με χαμηλή απόκλιση (*low dispersion*) από τις πραγματικές τιμές και ότι κατά μέσο όρο οι υψηλού επιπέδου ανάδοχοι αναλαμβάνουν νέες εισαγωγές οι οποίες παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα αρχικής υποτιμολόγησης. Τα εμπειρικά ευρήματα των ερευνητών ήταν συμβατά με το θεωρητικό υπόβαθρο της παραπάνω θέσης.

4.4.2. Λοιπές θεωρίες

4.4.2.1. Θεωρία χειραγώγησης (*manipulation*)

Η Ruud (1993), υποστήριξε ότι οι ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων, δεν υποτιμολογούν εσκεμμένα τις εκδόσεις τους, όπως πολλοί οικονομολόγοι υποστηρίζουν, αλλά ο μηχανισμός εξισορρόπησης των τιμών από τους αναδόχους, είναι αυτός που μειώνει τις αρνητικές αποδόσεις κατά τις πρώτες ημέρες εισαγωγής των εταιριών στο χρηματιστήριο, εισάγοντας την θεωρία «χειραγώγησης» (*manipulation theory*). Η συγκεκριμένη ερευνήτρια, υποστήριξε ότι η κατανομή των αποδόσεων πρώτης ημέρας σε σχέση με την τιμή εισαγωγής παρουσιάζει ακραία θετική ασυμμετρία, η οποία όμως μειώνεται όσο ο παράγοντας του χρόνου αυξάνει. Ίδια είναι και η συμπεριφορά της κύρτωσης σύμφωνα με την ερευνήτρια.

Οι Schultz and Zaman (1994), παρείχαν άμεσα ευρήματα για τις ενέργειες των αναδόχων στη δευτερογενή αγορά, εξετάζοντας τις συναλλαγές που πραγματοποιήθηκαν κατά τις πρώτες τρεις ημέρες διαπραγμάτευσης των μετοχών. Συμπέραναν ότι ο εξισορροπητικός μηχανισμός των τιμών αποτελεί μια έμμεση διαπίστωση, του γιατί οι νέες εισαγωγές φαίνονται υποτιμολογημένες.

Οι Hanley, Kumar and Seguin (1993), με την μελέτη που πραγματοποίησαν, υποστήριξαν ότι ο μηχανισμός σταθεροποίησης των τιμών μειώνει σημαντικά τις διαφορές μεταξύ τιμής αγοράς και τιμής πώλησης (*spreads*), επηρεάζοντας την τάση της τιμής.

Οι Asquith, Jones and Kieschnick (1998), αναφέρουν ότι οι νέες εισαγωγές, στις οποίες εφαρμόζεται ο μηχανισμός εξισορρόπησης των τιμών, αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία. Σύμφωνα με τους ερευνητές, οι νέες εισαγωγές, θα πρέπει να χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, αυτές στις οποίες εφαρμόζεται σταθεροποίηση τιμών και αυτές στις οποίες δεν εφαρμόζεται, γιατί με αυτό τον τρόπο περιγράφεται καλύτερα η διαστρωματική κατανομή των αποδόσεων πρώτης ημέρας. Οι ίδιοι συνεχίζουν ότι περισσότερο ερμηνευτική για τις αρχικές

αποδόσεις είναι η χρήση των δύο διαστρωματικών κατανομών που αναφέρθηκαν παραπάνω για διάστημα τεσσάρων εβδομάδων μετά την εισαγωγή και όχι την πρώτη ημέρα εισαγωγής.

Στην ίδια λογική κινήθηκε και η μελέτη των Kazantzis and Levis (1995), οι οποίοι χρησιμοποιώντας δείγμα 79 εταιριών μελέτησαν την επίδραση του μηχανισμού σταθεροποίησης στην υποτιμολόγηση. Στα συμπεράσματα της μελέτης τους αναφέρουν ότι οι απλές χρηματιστηριακές αποδόσεις των νεοεισαχθέντων εταιριών ήταν 65,18% όταν υπήρχε μηχανισμός σταθεροποίησης σε σχέση με 8,13% όταν δεν υπήρχε. Τα αντίστοιχα μεγέθη όταν λαμβάνονταν υπόψη και οι μεταβολές της αγοράς διαμορφώνονταν σε 68,39% και 16,78%.

4.4.2.2. Θεωρίες ασφάλειας έναντι μελλοντικών υποχρεώσεων (*insurance against potential liability*)

Μια ακόμη κατηγορία θεωριών, ιδιαίτερα διαδεδομένη διεθνώς, ως ερμηνευτική των αρχικών αποδόσεων των νέων εισαγωγών είναι αυτή της «ασφάλειας έναντι δυνητικών μελλοντικών υποχρεώσεων» (*insurance against potential liabilities*). Σύμφωνα με αυτή την κατηγορία, η υποτιμολόγηση των νέων εισαγωγών, χρησιμοποιείται ως μέσο για την μείωση των πιθανοτήτων να δεχθεί τόσο η εκδότρια εταιρία όσο και ο ανάδοχος έκδοσης, αγωγές από επενδυτές για δυνητική άσχημη χρηματιστηριακή συμπεριφορά των νεοεισαχθέντων μετοχών. Πολλοί ερευνητές, χρησιμοποίησαν αυτό το θεωρητικό υπόβαθρο, προκειμένου να αναπτύξουν εμπειρικά μοντέλα, επεξηγηματικά της αρχικής υποτιμολόγησης.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, η Χρηματιστηριακή Επιτροπή, το 1933, εφάρμοσε μια νομοθεσία, σύμφωνα με την οποία οι εκδότες αλλά και οι ανάδοχοι έκδοσης, ήταν συνυπεύθυνοι έναντι των πολιτών-επενδυτών για τυχών λανθασμένη ή ελλιπή πληροφόρηση. Συγκεκριμένα η νομοθεσία, επέβαλε στο ενημερωτικό δελτίο, που εκδίδετε πριν την εισαγωγή μιας επιχείρησης στο χρηματιστήριο να περιλαμβάνονται και να αποκαλύπτονται

όλες οι πληροφορίες, οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν, βοηθήσουν ή αποτρέψουν τον επενδυτή από την επικείμενη εισαγωγή. Σε αυτή τη λογική, ο Hensler (1992) και οι Hughes and Thakor (1992), ανέπτυξαν υποδείγματα στηριζόμενα στην θεωρία «αποφυγής δικαστικών διενέξεων» (*lawsuit avoidance*). Σύμφωνα με την οποία μια σημαντική απόδοση κατά την αρχική περίοδο εισαγωγής μιας επιχείρησης στο χρηματιστήριο, μειώνει σημαντικά τις πιθανότητες να: (α) σημειωθεί κάποια δικαστική αγωγή (β) καταδικαστούν σε περίπτωση που τελικά σημειωθεί κάποια αγωγή και (γ) χρεωθούν σημαντική ποινή, σε περίπτωση καταδίκης.

Ο Tinic (1988), σε μια έρευνα σταθμό στη διεθνή βιβλιογραφία, χρησιμοποίησε το συγκεκριμένο θεωρητικό μοντέλο και εφαρμόζοντας το εμπειρικά, καταλήγει στο ότι η υποτιμολόγηση λειτουργεί αποτελεσματικά, αλλά και προληπτικά έναντι του κινδύνου εκδοτών και αναδόχων από ενδεχόμενες δικαστικές διενέξεις. Προκειμένου να ελέγξει εμπειρικά ο Tinic (1988) την συγκεκριμένη θεωρία, διαμόρφωσε δύο ξεχωριστά δείγματα νέων εισαγωγών. Ένα πριν την εισήγηση της Χρηματιστηριακής Επιτροπής των ΗΠΑ το οποίο αποτελούνταν από 70 και ένα μετά το 1933 το οποίο αποτελούνταν από 134 νέες εισαγωγές. Η επιπλέον απόδοση των νεοεισαχθέντων εταιριών μετά το 1933 ήταν σημαντική υψηλότερη, παρόλο που και οι εισαγωγές πριν το 1933 παρουσίαζαν και αυτές σημαντικές μέσες επιπλέον αρχικές αποδόσεις. Το συμπέρασμα του ερευνητή ήταν λοιπόν ότι παρόλο που οι ενδεχόμενες μελλοντικές δικαστικές διενέξεις με επενδυτές αποτελεί παράγοντα επηρεασμού του βαθμού της υποτιμολόγησης, σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί τον μοναδικό λόγο, καθώς πρέπει να υπάρχουν άλλοι παράγοντες, οι οποίοι με την σειρά τους, να επηρεάζουν την υποτιμολόγηση των νέων εισαγωγών.

Σε αντίθεση με τα συμπεράσματα του παραπάνω μελετητή, οι Drake and Vetsuypens (1993), υποστήριξαν ότι οι υποτιμολογημένες εκδόσεις δεν αποφεύγουν απαραίτητα τις δικαστικές διενέξεις. Για την υποστήριξη των συμπερασμάτων τους, χρησιμοποίησαν δείγμα 93 νέων εισαγωγών της περιόδου 1969-1990, οι οποίες είχαν ελλείψεις ή λάθη στο περιεχόμενο των

ενημερωτικών δελτίων εισαγωγής, σύμφωνα με την εισήγηση του 1933. Οι συγκεκριμένες εταιρίες αποδείχθηκε ότι σημείωσαν μια μέση αρχική απόδοση 9,18%, η οποία είναι αφενός θετική αφετέρου σημαντικά υψηλότερη από την υποτιμολόγηση που παρουσίασαν άλλες νέες εισαγωγές ανάλογης χρηματιστηριακής αξίας, χωρίς λάθη ή παραλείψεις στο ενημερωτικό δελτίο εισαγωγής. Επομένως καταλήγουν ότι η υποτιμολόγηση είναι ένας δαπανηρός και αμφιβόλου αποτελεσματικότητας τρόπος προφύλαξης των εκδοτριών και αναδόχων έναντι του κινδύνου δικαστικών διενέξεων. Μάλιστα, αναφέρουν στα συμπεράσματα της έρευνας τους, ότι τα ευρήματα τους, διαφέρουν από αυτά του Tinic (1988), επειδή, ο τελευταίος δεν έλαβε υπόψη του τις περιόδους «θερμών» και «ψυχρών» εκδόσεων, με αποτέλεσμα να έχει χαμηλή ερμηνευτική δύναμη το μοντέλο των διαστρωματικών παλινδρομήσεων που χρησιμοποιεί ($R^2=0,06$ και $R^2=0,0311$ αντίστοιχα για πριν και μετά την εισήγηση του 1933). Οι Drake and Vetsuypens (1993), υποστηρίζουν μεταξύ άλλων ότι σε αγορές εκτός ΗΠΑ, οι αρχικές αποδόσεις διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα, παρόλο που οι νόμοι για την προστασία των επενδυτών είναι λιγότερο αυστηροί από ότι αυτοί στις ΗΠΑ. Γι' αυτό ακριβώς τον λόγο, θεωρούν ότι η θεωρία αποφυγής δικαστικών διενέξεων, δεν είναι συμβατή με την υποτιμολόγηση που παρατηρείται στις νέες εισαγωγές διεθνώς.

Καταλήγοντας σε παραπλήσια συμπεράσματα, ο Beatty (1992), υποστήριξε ότι η υποτιμολόγηση δεν είναι αποτελεσματικός τρόπος αποφυγής του κινδύνου για δικαστικές διενέξεις με τους ελεγκτές (*auditors*).

Ο Simon (1989), με τη σειρά του, μελέτησε τις αλλαγές στις αρχικές αποδόσεις, μετά την εισήγηση της Χρηματιστηριακής Επιτροπής των ΗΠΑ το 1933 και υποστήριξε ότι παρόλο που οι μέσες αποδόσεις εξακολουθούν να είναι υψηλές η απόκλιση (*dispersion*) τους σε σχέση με τις αρχικές αποδόσεις των εκδόσεων πριν το 1933 είναι σημαντική.

4.4.2.3. Θεωρία μονοπωνιακής δύναμης των αναδόχων (*monopsony power of underwriter*)

Ο Ritter (1984a), υποστήριξε ότι οι ανάδοχοι σκόπιμα υποτιμολογούν τις εκδόσεις των μικρών, επικίνδυνων και νέο-ιδρυθέντων εταιριών, επειδή αυτές έχουν μειωμένη διαπραγματευτική ικανότητα. Με αυτό τον τρόπο, υποστηρίζει ο ερευνητής οι ανάδοχοι παρέχουν μια επιπλέον ελκυστική επενδυτική πρόταση στους επίλεκτους πελάτες τους, ως ανταμοιβή για το σύνολο των επενδυτικών εργασιών που πραγματοποιούν μέσω αυτών. Εξαιτίας λοιπόν της φήμης και της διαπραγματευτικής τους δύναμης, οι ανάδοχοι μπορούν να επιβάλλουν μια σημαντικά υποτιμολογημένη τιμή διάθεσης στους εκδότες. Επομένως, η υποτιμολόγηση λειτουργεί για τους αναδόχους ως μέσο μείωσης του λειτουργικού κόστους ανάπτυξης, και της δυνατότητας διατήρησης ευνοϊκών όρων συναλλαγών για τους καλούς – πιστούς πελάτες καθώς επίσης και να αυξάνουν τα έσοδα τους. Η εφαρμογή αυτής της θεωρίας έχει σε σημαντικό βαθμό να κάνει και με την συμφωνία, η οποία έχει πραγματοποιηθεί μεταξύ αναδόχου και πελάτη. Δηλαδή η ισχύς της συγκεκριμένης θεωρίας είναι ακόμη μεγαλύτερη στις περιπτώσεις όπου ο ανάδοχος κερδίζει τόσο την σταθερή προμήθεια (συνήθως 7% στις ΗΠΑ) επί των αντληθέντων κεφαλαίων από τον εκδότη και παράλληλα έχει ποσοστά από τα κέρδη που σημειώνουν οι πελάτες που αποκτούν μετοχές της συγκεκριμένης έκδοσης, κατόπιν παρότρυνσης του αναδόχου. Έτσι, ανάμεσα στο δίλημμα υψηλότερη τιμή διάθεσης για να ικανοποιηθεί ο εκδότης ή χαμηλότερη τιμή διάθεσης για να ικανοποιηθούν οι σημαντικοί πελάτες του αναδόχου, προτεραιότητα φαίνεται να έχει η δεύτερη επιλογή, που συνδυάζει το ούτως ή άλλως σταθερό έσοδο από τον εκδότη (περίπου 7% επί των αντληθέντων κεφαλαίων) αλλά και την ικανοποίηση των σημαντικών πελατών για τις αποδόσεις που έχουν σε συνδυασμό με τα αναλογικά έσοδα που αποκτά ο ανάδοχος.

Συμπληρωματικά σε αυτή την θεωρία πρέπει να αναφερθεί ότι οι ανάδοχοι, εκμεταλλεύονται επιπλέον τις εξειδικευμένες γνώσεις τους για τις συνθήκες της αγοράς, γεγονός το οποίο τους επιτρέπει να υποτιμολογούν ανάλογα κάθε φορά την έκδοση. Αυτό τους επιτρέπει να ξοδεύουν λιγότερα χρήματα για έξοδα διαφήμισης και προβολής για κάθε έκδοση χωριστά, ενώ ταυτόχρονα

ικανοποιούν και με τον καλύτερο τρόπο τους πελάτες, οι οποίοι επενδύουν στη συγκεκριμένη έκδοση. Εκείνο που δημιουργεί όμως ερωτηματικά είναι γιατί κάποιες εκδόσεις των οποίων οι ιδιοκτήτες δείχνουν μεγαλύτερη ανοχή, σχετικά με το ύψος της τιμής εισαγωγής, παρουσιάζουν τελικά τον ίδιο βαθμό υποτιμολόγησης με άλλες εταιρίες που εισάγονται από άλλους αναδόχους και των οποίων οι ιδιοκτήτες δεν δέχονται εύκολα την όποια υποτιμολόγηση. Δηλαδή παρόλο που σε αυτές τις περιπτώσεις (εξαιτίας την άγνοιας ή ανοχής των διευθυντικών στελεχών της εκδότριας) οι ανάδοχοι μπορούν να δημιουργήσουν ακόμη μεγαλύτερη υποτιμολόγηση δεν το κάνουν. Αυτό που είναι ορατό, είναι ότι οι ανάδοχοι έχουν καταφέρει να πείσουν τόσο τους αγοραστές όσο και τους εκδότες (πωλητές) ότι η υποτιμολόγηση των νέων εισαγωγών είναι ένα φυσιολογικό και αναγκαίο φαινόμενο.

4.4.2.4. Θεωρία δύναμης της φήμης του αναδόχου (*reputation power*)

Οι Beatty και Ritter (1986) εισηγήθηκαν την θεωρία «φήμης αναδόχου» (*reputation power theory*), σύμφωνα με την οποία υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στην υποτιμολόγηση και τη φήμη του κύριου αναδόχου, βασιζόμενοι στην επιχειρηματολογία ότι για κάθε ανάδοχο το κεφάλαιο της φήμης έχει μεγάλη σπουδαιότητα και γι' αυτό δεν το θέτει σε δοκιμασία. Για την συγκεκριμένη θεωρία, η οποία είναι συναφής με την προηγούμενη, οι ερευνητές υπογράμμισαν ότι οι ανάδοχοι έχουν την τάση να μην υπονομεύουν την ισορροπία της υποτιμολόγησης, επιβάλλοντας υψηλότερη ή χαμηλότερη υποτιμολόγηση, γιατί σε αντίθετη περίπτωση θα “τιμωρηθούν” από την αγορά και θα χάσουν μερίδιο.

4.4.2.5. Θεωρία παρότρυνσης για την πώληση μετοχών την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης (*stock flipping*³⁰)

Οι Boehmer and Fishe (2001), ανέπτυξαν την συγκεκριμένη θεωρία, σύμφωνα με την οποία οι ανάδοχοι δημιουργούν προσδοκίες υψηλών συναλλαγών στη δευτερογενή αγορά, υποτιμολογώντας τις νέες εκδόσεις. Έτσι, ελκύουν αρχικά

30 Flipping = η πώληση μετοχών που αποκτήθηκαν κατά την διαδικασία της δημόσιας εγγραφή, την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης της εταιρίας στο Χρηματιστήριο.

τους επενδυτές που δίνουν σημασία στις χαμηλές αποτιμήσεις εταιριών, εγγράφοντας τους στις εισαγωγές, οι οποίοι με την σειρά τους, πωλούν τις μετοχές που αποκτούν από την εισαγωγή κατά την πρώτη ημέρα της διαπραγμάτευσης σε άλλους επενδυτές, οι οποίοι είναι διατεθειμένοι να αποκτήσουν εταιρίες με υψηλότερη αποτίμηση. Με αυτό τον τρόπο οι ανάδοχοι κερδίζουν προμήθειες από αυτή την αναδιάρθρωση που πραγματοποιείται, ενώ παράλληλα διατηρούν ευχαριστημένους και τους πελάτες που αρχικά ώθησαν να αγοράσουν μετοχές κατά την διαδικασία εισαγωγής αυτών στο χρηματιστήριο.

Ανάλογα ευρήματα, καταθέτουν και οι Krigman, Shaw and Womack (1999) και Ellis (2000).

4.4.2.6. Θεωρία κόστους αποστροφής (*adverse selection cost*)

Οι Chowdhry and Nanda (1996), ανέπτυξαν με τη σειρά τους ένα θεωρητικό υπόδειγμα, γνωστό ως θεωρία «κόστους αποστροφής», σύμφωνα με το οποίο ο μηχανισμός σταθεροποίησης των τιμών που ασκούν οι ανάδοχοι, με την εισαγωγή μιας «αδύναμης» κατά κύριο λόγο έκδοσης στο χρηματιστήριο, αποτελεί μια δραστηριότητα, η οποία μειώνει το κόστος του κινδύνου τον οποίο αντιμετωπίζουν οι απληροφόρητοι επενδυτές, με κάποια βέβαια χρονική καθυστέρηση. Και αυτό γιατί την *ex-ante* ανταμοιβή που είναι η υποτιμολόγηση, την καρπώνονται όλοι οι επενδυτές, πληροφορημένοι και απληροφόρητοι με την μορφή χαμηλής (σε σχέση με την πραγματική αξία της επιχείρησης) τιμής εισαγωγής. Αυτός ο μηχανισμός σταθεροποίησης (*stabilization mechanism*), λειτουργεί με την μορφή ενός άτυπου δικαιώματος πώλησης (*put option*) για τους επενδυτές, καθώς οι ανάδοχοι, προτίθενται να αγοράσουν πίσω (*buy back*) μετοχές της εκδότριας. Το δικαίωμα πώλησης είναι χρήσιμο μόνο στους απληροφόρητους επενδυτές, καθώς οι πληροφορημένοι εγγράφονται αποκλειστικά σε υποτιμολογημένες νέες εισαγωγές.

4.4.3. Κριτική των θεωριών που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις αρχικής περιόδου

Οι θεωρίες που αναφέρθηκαν παραπάνω προϋποθέτουν στρατηγικές επένδυσης, οι οποίες βασίζονται στη λογική, σε αντίθεση με αυτές που προσπαθούν να ερμηνεύσουν το φαινόμενο των μακροχρόνια φτωχών αποδόσεων, σύμφωνα με τις οποίες οι επενδυτές είναι διατεθειμένοι να αποκτήσουν μετοχές νεοεισαγομένων εταιριών πληρώνοντας περισσότερα χρήματα από ότι πραγματικά αξίζουν, παρόλο που σε βάθος χρόνου προσφέρουν αρνητικές αποδόσεις.

Κάποιες από τις θεωρίες ερμηνείας των αρχικών αποδόσεων, θα μπορούσαν να σχολιαστούν κάτω από το πρίσμα των ακραίων υποθέσεων που απαιτούν ή των αμφίβολων αποτελεσμάτων. Από την άλλη κάποιες άλλες φαίνεται να περιέχουν στοιχεία ικανά να αποδειχθούν στην πράξη και να προσφέρουν αξιόλογα συμπεράσματα. Ταυτόχρονα η επί μακρόν εμφάνιση του φαινομένου της υποτιμολόγησης των νέων εισαγωγών χωρίς κανένα σημείο εξασθένησης, μας καθιστά περισσότερο θετικούς, απέναντι τους, καθώς σε κάθε περίπτωση υπάρχουν ή πρέπει να αποκαλυφθούν οι λόγοι που οδηγούν σε διαίωνιση αυτού του φαινομένου διεθνώς, ανεξαρτήτου χρονικού και γεωγραφικού περιορισμού.

4.5. Ευρήματα των εμπειρικών εργασιών που έχουν εξετάσει τις χρηματιστηριακές αποδόσεις μακροπρόθεσμης περιόδου

Όπως αποδείχθηκε παραπάνω, τα κέρδη που σημειώνουν οι μετοχές των νεοεισαγομένων εταιριών είναι κατά μέσο όρο υψηλά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης. Η διαπίστωση αυτή φαίνεται να είναι ο κύριος λόγος, για τον οποίο παγκόσμια οι μετοχές των προς εισαγωγή εταιριών βρίσκονται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος των επενδυτών.

Από την άλλη, έρευνες όπως αυτή του Ritter (1991b) που κάνουν λόγο για «φτωχή» απόδοση των νέων εκδόσεων μακροπρόθεσμα, δημιουργούν αμφιβολίες και ερωτηματικά για την σκοπιμότητα συμμετοχής των επενδυτών σε μετοχές νέων εκδόσεων πέραν της πρώτης ημέρας διαπραγμάτευσης. Αντίστοιχα ο Fama (1998), στην εισαγωγή της μελέτης του αναφέρει μεταξύ άλλων ότι αρκετές έρευνες εστιάζουν το ερευνητικό τους ενδιαφέρον στη μελέτη της χρηματιστηριακής συμπεριφοράς των νέων εισαγωγών για διάστημα λίγων ημερών μετά την εισαγωγή τους. Το μεγάλο πλεονέκτημα αυτών των εργασιών είναι ότι οι αναμενόμενες ημερήσιες αποδόσεις είναι κοντά στο μηδέν, με αποτέλεσμα να μην παρουσιάζονται σημαντικές αποκλίσεις συγκριτικά με τις επιπλέον αποδόσεις.

Η βασική υπόθεση που γίνεται στις μελέτες που εξετάζουν την βραχυπρόθεσμη χρηματιστηριακή συμπεριφορά των νέων εισαγωγών είναι ότι η όποια καθυστέρηση παρατηρείται στις αντιδράσεις των τιμών γύρω από ένα γεγονός έχει μικρή χρονική διάρκεια. Αντίθετα κάποιοι άλλοι ερευνητές διαφοροποιούνται σχετικά με την παραπάνω υπόθεση και υποστηρίζουν ότι οι τιμές των μετοχών προσαρμόζονται με αργούς ρυθμούς (*adjust slowly*) ως προς την παρεχόμενη πληροφόρηση, γι' αυτό πρέπει να εξετάζονται οι χρηματιστηριακές αποδόσεις μακροπρόθεσμα.

Η μεγάλη διαφορά ανάμεσα στις αρχικές και μακροπρόθεσμες αποδόσεις είναι στον τρόπο υπολογισμού. Ενώ στην περίπτωση των αρχικών αποδόσεων, η μεθοδολογία υπολογισμού είναι κοινή σε όλες τις εργασίες, για τον υπολογισμό

των μακροπροθέσμων αποδόσεων, οι μεθοδολογίες ποικίλλουν. Μάλιστα, πολλοί μελετητές, μεταξύ των οποίων οι, Chan, Wang and Wei (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Kooli and Suret (2001), Brav, Geczy and Gompers (2000), Loughran and Ritter (1995, 1996), Τσαγκαράκης (1993), Ritter (1991b) στην προσπάθεια να διαπιστώσουν κατά πόσο τα αποτελέσματα της ανάλυσης των αποδόσεων είναι ευαίσθητα στον τρόπο μέτρησης, χρησιμοποιούν περισσότερες από μια μεθοδολογίες.

Τα διεθνή ευρήματα για το φαινόμενο της μακροχρόνιας χαμηλής απόδοσης των νέων εισαγωγών συνοψίζονται στον Πίνακα 4.2. του Παραρτήματος Α.

4.5.1. Αγορές ΗΠΑ

Ο Ritter (1991b) μελετώντας δείγμα 1.526 νέων εκδόσεων, οι οποίες εισήγαγαν μόνο κοινές μετοχές στις ΗΠΑ την περίοδο 1975-1984 καταλήγει στην διαπίστωση ότι παρουσιάζουν συνολική απόδοση διακράτησης (*buy and hold return* - BAH), για το διάστημα της τριετίας που ακολουθεί την εισαγωγή τους στο χρηματιστήριο, 34,47%, χρησιμοποιώντας ως τιμή βάσης την τιμή κλεισίματος των νέων εισαγωγών την πρώτη ημέρα επίσημης διαπραγμάτευσης. Αντίστοιχα, σετ παρόμοιων εταιριών (*matching firms*), των οποίων η απόδοση υπολογίστηκε για την ίδια περίοδο με την ίδια μεθοδολογία, παρουσίασε συνολική απόδοση διακράτησης 61,86%, διαμορφώνοντας έτσι το δείκτη συγκριτικού πλούτου σε 0,831, γεγονός το οποίο οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι νέες εισαγωγές μακροπρόθεσμα, παρουσιάζουν αποδόσεις χαμηλότερες από αυτές της αγοράς. Ανάμεσα στα ευρήματα του περιλαμβάνεται η διαπίστωση ότι εταιρίες με υψηλές επιπλέον αρχικές αποδόσεις τείνουν να παρουσιάζουν τις χαμηλότερες αποδόσεις μακροπρόθεσμα, όπως επίσης ότι η μακροπρόθεσμη απόδοση εξαρτάται από τον κλάδο δραστηριοποίησης της εκάστοτε εταιρίας. Μικρές και νέο-ιδρυθείσες επιχειρήσεις παρουσιάζουν την χειρότερη μακροπρόθεσμη απόδοση. Σύμφωνα με το ερευνητή η μακροχρόνια υποαπόδοση οφείλεται στην ύπαρξη υπέρ-αισιοδοξίας στην αγορά, όπως αναλύεται στην παράγραφο 4.4.2. Συνεχίζοντας ο διάσημος οικονομολόγος επισημαίνει ότι οι περισσότερες εταιρίες εισάγονται

στο χρηματιστήριο όταν οι εκτιμήσεις και η αισιοδοξία για τον κλάδο στον οποίο ανήκει, βρίσκονται στην κορυφή. Ένα ακόμη θέμα το οποίο έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι ότι σύμφωνα με τον Ritter (1991b), δεν είναι η τιμή εισαγωγής των νέων εκδόσεων πολύ χαμηλή ή αλλιώς υποτιμολογημένη, αλλά αντίθετα είναι ιδιαίτερα υψηλή η τιμή που διαμορφώνεται στην δευτερογενή αγορά την πρώτη ημέρα εισαγωγής.

Η τελευταία διαπίστωση είναι σύμφωνη και με τα ευρήματα του Lerner (1994), ο οποίος εξετάζοντας δείγμα 350 εταιριών επιχειρηματικού κεφαλαίου (*venture capitals*) τα οποία είχαν επενδύσει σε εταιρίες βιοτεχνολογίας την περίοδο 1978-1992 διαπίστωσε ότι αυτές οι εταιρίες εισάγονταν στο χρηματιστήριο σε περιόδους κατά τις οποίες οι τιμολογήσεις των επιχειρήσεων ήταν υψηλές ενώ σε περιόδους χαμηλής τιμολόγησης επέλεγαν την μέθοδο της ιδιωτικής χρηματοδότησης για την κάλυψη των αναγκών τους.

Οι Loughran and Ritter (1995), πραγματοποίησαν έρευνα στην αγορά των ΗΠΑ για την περίοδο 1970-1990, χρησιμοποιώντας δείγμα 4.753 εταιριών. Υπολόγισαν τις μακροχρόνιες αποδόσεις για τρεις διαφορετικές περιόδους, αυτές των δώδεκα, είκοσι τεσσάρων και τριάντα έξι μηνών τόσο με την χρήση του μοντέλου των αποδόσεων διακράτησης όσο και του δείκτη συγκριτικού πλούτου. Όταν στηρίχθηκαν στις αποδόσεις διακράτησης οι απλές και επιπλέον αποδόσεις δώδεκα μηνών υπολογίσθηκαν σε 1,6% και -4,5%. Για τους είκοσι τέσσερις μήνες 3,6% και -10,5% ενώ για τους τριάντα έξι μήνες 5% και -8,3% αντίστοιχα. Για τις ίδιες χρονικές περιόδους ο δείκτης συγκριτικού πλούτου, διαμορφώθηκε σε 0,958, 0,908 και 0,927 αντίστοιχα, υποδηλώνοντας και στις τρεις χρονικές περιόδους υποαπόδοση. Μεταξύ άλλων, οι ερευνητές, υποστήριξαν ότι οι επιχειρήσεις που πρόκειται να εισαχθούν στην κεφαλαιαγορά αποκτούν πλεονέκτημα από το «παράθυρο ευκαιρίας» που τους ανοίγεται σε περιόδους υψηλής τιμολόγησης των νέων εισαγωγών κατά μέσο όρο. Υπολογίζοντας τις χρηματιστηριακές αποδόσεις αυτών των εταιριών για μια περίοδο πέντε ετών μετά την εισαγωγή, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ο επενδυτής θα έπρεπε να έχει επενδύσει 44% περισσότερα χρήματα σε αυτές τις εταιρίες για να είχε στο τέλος της πενταετίας την ίδια περιουσία που θα είχε αν επένδυε σε άλλες επιχειρήσεις ανάλογης κεφαλαιοποίησης και κλάδου

δραστηριοποίησης που ήταν ήδη εισηγμένες στο χρηματιστήριο. Για τις εταιρίες οι οποίες εισάγονται σε περιόδους χαμηλής εκδοτικής δραστηριότητας, επισημαίνουν ότι δεν παρουσιάζουν τόσο υψηλή υποαπόδοση, ενώ για τους επενδυτές αναφέρουν ότι χρειάζονται χρόνο για να διορθώσουν τις εκτιμήσεις τους. Για αυτό το λόγο η υποαπόδοση δεν ξεκινά από την εισαγωγή των εταιριών στο χρηματιστήριο, αλλά απαιτείται μια περίοδος έξι μηνών μέχρι να ξεκινήσουν οι μετοχές των νεοεισαχθέντων εταιριών να αποδίδουν χαμηλότερα από την αγορά. Η συγκριτική ανάλυση των μέσων αποδόσεων που πραγματοποίησαν οι Loughran and Ritter (1995), υποστηρίζει ότι οι εταιρίες που πραγματοποιούν αύξηση μετοχικού κεφαλαίου τόσο για πρώτη φορά όσο και αυτές που είναι ήδη εισηγμένες παρουσιάζουν την ίδια μακροχρόνια υποαπόδοση. Και καταλήγοντας αναφέρουν ότι τόσο οι αρχικές όσο και οι μακροπρόθεσμες αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου φαίνεται να επηρεάζονται από κάποιους παράγοντες, οι οποίοι μακροχρόνια οδηγούν σε απόδοση χαμηλότερη από αυτή της αγοράς.

Οι Brav and Gompers (1997), ανέλυσαν την χρηματιστηριακή συμπεριφορά των νέων εισαγωγών οι οποίες διέθεταν στο μετοχικό τους κεφάλαιο εταιρίες επιχειρηματικού κεφαλαίου σε σχέση με αυτές που δεν διέθεταν. Για μια περίοδο πέντε ετών που ακολούθησε την εισαγωγή σύμφωνα με τους οικονομολόγους οι πρώτες παρουσίασαν χρηματιστηριακή απόδοση υψηλότερη από τις δεύτερες. Την υποαπόδοση των εταιριών που δεν συμμετείχαν εταιρίες επιχειρηματικού κεφαλαίου στο μετοχικό τους κεφάλαιο την «οδηγούσαν» εταιρίες μικρής κεφαλαιοποίησης, ενώ μεταξύ άλλων υποστήριξαν ότι οι αρχικές και μακροπρόθεσμες αποδόσεις των νέων εισαγωγών, παρουσιάζουν σημαντική συσχέτιση όταν χρησιμοποιείται η ημερολογιακή ανάλυση (*calendar time*). Επίσης αναφέρουν ότι η υποαπόδοση δεν αποτελεί ένα γενικευμένο φαινόμενο των νέων εισαγωγών. Την άποψη αυτή τεκμηρίωσαν παραθέτοντας τα ευρήματα της ανάλυσης αποδόσεων όταν χρησιμοποίησαν σταθμισμένες με την χρηματιστηριακή αξία και τον χρηματοοικονομικό δείκτη λογιστική προς αγοραία αξία αποδόσεις.

Σε παραπλήσια μελέτη οι Hamao, Packer and Ritter (1998), παρέιχαν ευρήματα σύμφωνα με τα οποία η μακροχρόνια απόδοση των εταιριών που στο μετοχικό

τους κεφάλαιο συμμετείχαν εταιρίες επιχειρηματικού κεφαλαίου πριν την εισαγωγή δεν είναι καλύτερη από άλλων νέων εισαγωγών.

Οι Chaney and Levis (1998), χρησιμοποιώντας δείγμα 489 νέων εισαγωγών, της περιόδου 1975-1984, υποστήριξαν ότι η χρηματιστηριακή απόδοση αυτών των εταιριών ήταν ικανοποιητική, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες τα ανακοινωθέντα κέρδη των εταιριών, δεν παρουσίαζαν σημαντική μεταβλητότητα συγκριτικά με τα μετρητά από λειτουργίες.

Οι Carter and Singh (1998), σημειώνουν ότι οι νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν την περίοδο 1979-1991, παρουσίασαν μέση επιπλέον απόδοση τριετίας $-19,92\%$. Η μακροπρόθεσμη υποαπόδοση αναφέρουν οι ερευνητές είναι μικρότερη για τις εταιρίες που επιλέγουν να εισαχθούν με τη βοήθεια κάποιου αναδόχου υψηλού επιπέδου (*prestigious underwriter*), ενώ ως αντιπροσωπευτικοί δείκτες για την πορεία της αγοράς χρησιμοποίησαν τους NYSE, AMEX and NASDAQ.

Στα ίδια συμπεράσματα καταλήγουν και οι Michaely and Shaw (1994), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι νέες εισαγωγές οι οποίες πραγματοποιούνται από φημισμένους αναδόχους τείνουν να έχουν χαμηλότερες αρχικές αποδόσεις αλλά και λιγότερο ζημιογόνες μακροχρόνιες αποδόσεις, σε σύγκριση με αυτές που εισάγονται με την βοήθεια λιγότερο διαδεδομένων αναδόχων.

Η Fields (1995), ερευνώντας τις νεοεισαχθείσες εταιρίες, οι οποίες διέθεταν στο μετοχικό τους κεφάλαιο κατά το τέλος του πρώτου τετραμήνου θεσμικούς επενδυτές, υποστήριξε ότι παρουσιάζουν χαμηλότερη μακροχρόνια υποαπόδοση, σε σχέση με αυτές που δεν διαθέτουν την συμμετοχή θεσμικών επενδυτών.

Ο Clark (2002), για 1.234 εταιρίες που εισήχθησαν στην χρηματιστηριακή αγορά των ΗΠΑ την περίοδο 1991-1997 αναφέρει ότι η μέση απλή και επιπλέον απόδοση ανήλθε σε $13,79\%$ και $-45,60\%$ για το χρονικό διάστημα των τριάντα έξι μηνών που ακολούθησε την εισαγωγή τους.

Οι Barry and Turki (1998) μελέτησαν την μακροχρόνια χρηματιστηριακή συμπεριφορά των 112 νέων εισαγωγών, που εισήχθησαν στο κλάδο της βιοτεχνολογίας, την περίοδο 1983-1992 και καταθέτουν ευρήματα, σύμφωνα με

τα οποία η επιπλέον απόδοση στο τέλος της πενταετίας που ακολούθησε την εισαγωγή τους ανήλθε σε $-32,4\%$.

Οι Kooli and Suret (2001), χρησιμοποίησαν δείγμα 445 εταιριών που εισήχθησαν στον Καναδά, προκειμένου να υπολογίσουν τις απλές και επιπλέον αποδόσεις για τους δώδεκα, είκοσι τέσσερις και τριάντα έξι μήνες που ακολούθησαν την εισαγωγή τους. Όταν ως μέθοδος υπολογισμού, χρησιμοποιήθηκαν οι αθροιστικές αποδόσεις, οι αντίστοιχες τιμές διαμορφώθηκαν σε $12,36\%$ ($-10,79\%$), $3,44\%$ ($-12,43\%$), $-6,15\%$ ($-16,86\%$). Όταν χρησιμοποιήθηκαν οι αποδόσεις διακράτησης, οι επιπλέον αποδόσεις των δώδεκα, είκοσι τεσσάρων και τριάντα έξι μηνών ανήλθαν σε $-1,45\%$, $-14,41\%$ και $-19,96\%$.

Οι Rajan and Servaes (1995), ανέπτυξαν ένα μοντέλο για την ερμηνεία του διπλού φαινομένου των νέων εισαγωγών, αυτό των αρχικών υψηλών αποδόσεων και των μακροπρόθεσμα «φτωχών» αποδόσεων. Μεταξύ άλλων αναφέρουν ότι υπάρχουν επενδυτές, οι οποίοι είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν περισσότερα χρήματα για εταιρίες συγκεκριμένων κλάδων, σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές. Τα εμπειρικά τους ευρήματα μερικώς υποστηρίζουν το διπλό φαινόμενο.

Σε τριπλή μελέτη που πραγματοποίησαν για τις αγορές της Βραζιλίας, Χιλής και Μεξικό οι Aggarwal, Leal and Hernandez (1993), ανέλυσαν τις επιπλέον χρηματιστηριακές αποδόσεις για ένα διάστημα τριών ετών που ακολουθεί την εισαγωγή, χρησιμοποιώντας το μοντέλο αγοράς. Στην αγορά της Βραζιλίας οι νέες εισαγωγές δεν υποαποδίδουν τον πρώτο χρόνο, ενώ αντίθετα παρουσιάζουν σημαντική υποαπόδοση κατά τον δεύτερο και τρίτο χρόνο. Μεταξύ των επιπλέον αποδόσεων πρώτης ημέρας και των μακροπρόθεσμων αποδόσεων ενός έτους και τριών ετών, υπάρχει αρνητική σχέση. Στην Χιλή οι νέες εισαγωγές σημειώνουν θετικές αποδόσεις κατά τα πρώτα δύο έτη, ενώ αποδίδουν λιγότερο από την αγορά το τρίτο έτος, χωρίς όμως σε καμία περίπτωση να είναι στατιστικά σημαντικές οι αποδόσεις. Σε αντίθεση με τις προηγούμενες δύο αγορές, στο Μεξικό οι νέες εισαγωγές υποαποδίδουν κατά τον πρώτο χρόνο εισαγωγής.

Οι Brav, Geczy and Gompers (2000), στηριζόμενοι στο δείγμα των 4.526 νέων εισαγωγών της περιόδου 1975-1992, υπολόγισαν τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις με δύο διαφορετικές μεθοδολογίες. Η χρήση του μοντέλου των αθροιστικών αποδόσεων, τους οδήγησε σε απλές (επιπλέον) αποδόσεις τριάντα έξι μηνών 35,9% (-38,3%), ενώ το μοντέλο των αποδόσεων διακράτησης τους οδήγησε σε απλές (επιπλέον) αποδόσεις τριάντα έξι μηνών 33,10% (-44,20%).

Οι Callaghan, Kleiman and Sahu (1999), σε περιορισμένο δείγμα 66 νέων εισαγωγών για την περίοδο 1986-1993, προσδιόρισαν τις επιπλέον αποδόσεις δώδεκα μηνών σε 16,65%.

Οι Ritter and Welch (2002), για τις απλές και επιπλέον αποδόσεις τριάντα έξι μηνών των 6.249 εταιριών του δείγματος του, που εισήχθησαν την περίοδο 1980-2001, αναφέρουν ότι ανήλθαν σε 22,6% και -23,4% αντίστοιχα.

Αρκετές έρευνες συνέδεσαν την μακροπρόθεσμη απόδοση των νέων εισαγωγών με την πτώση της λειτουργικής αποδοτικότητας που παρουσιάζουν πολλές εταιρίες μετά την εισαγωγή τους στο χρηματιστήριο.

Οι Jain and Kini (1994), αναφέρουν ότι η λειτουργική αποδοτικότητα του ενεργητικού των εταιριών που εισάγονται στο χρηματιστήριο μειώνεται σημαντικά συγκριτικά με την περίοδο πριν την εισαγωγή, γεγονός το οποίο αποδίδουν στο ότι μετά την είσοδο στο χρηματιστήριο αυτές οι εταιρίες παρουσιάζουν σημαντική αύξηση του κύκλου εργασιών τους, συγκριτικά με τις υπόλοιπες εταιρίες του κλάδου. Επίσης, οι δείκτες τιμή προς κέρδη ανά μετοχή και χρηματιστηριακή προς λογιστική αξία μειώνονται σημαντικά μετά την είσοδο στο χρηματιστήριο. Σύμφωνα πάντα με τους ερευνητές υπάρχει θετική σχέση μεταξύ του ποσοστού της εταιρίας που παραμένει στους βασικούς αρχικούς μετόχους μετά την εισαγωγή και της λειτουργικής αποδοτικότητας της επιχείρησης. Στα συμπεράσματα τους επίσης περιλαμβάνεται η διαπίστωση ότι οι υψηλές προσδοκίες που διατηρεί μερίδα επενδυτών για τα μελλοντικά κέρδη τελικά δεν επιβεβαιώνονται. Η τελευταία αυτή διαπίστωση είναι σύμφωνη με τα ευρήματα των Ritter (1991b) και Loughran and Ritter (1995), οι οποίοι υποστήριξαν ότι οι επενδυτές δεν αναμένουν μείωση στην λειτουργική

κερδοφορία των νεοεισαχθέντων μετοχών και γι' αυτό ακριβώς το λόγο εκπλήσσονται αρνητικά από τις «φτωχές» μακροπρόθεσμες αποδόσεις.

Οι Mikkelson and Shah (1994), κατέθεσαν ευρήματα από την αγορά των νέων εισαγωγών, την περίοδο 1980-1983 σύμφωνα με τα οποία η άνοδος των πωλήσεων δεν συνοδεύονταν από ανάλογη σημαντική άνοδο των ταμειακών ροών, οι οποίες θα μπορούσαν να δικαιολογήσουν υψηλές τιμολογήσεις κατά την εισαγωγή αυτών των επιχειρήσεων στο χρηματιστήριο.

Οι Mikkelson, Partch and Shah (1997), ανέλυσαν την λειτουργική αποδοτικότητα των νέων εισαγωγών προσπαθώντας να την ερμηνεύσουν βάσει των αλλαγών στην ιδιοκτησία που αντιστοιχεί στα διευθυντικά στελέχη. Παρόλο που η λειτουργική αποδοτικότητα των εταιριών που πρόκειται να εισαχθούν στο χρηματιστήριο είναι υψηλότερη από ομοειδείς εισηγμένες επιχειρήσεις, μετά την εισαγωγή παρατηρείται μείωση της σε επίπεδα χαμηλότερα των ομοειδών ήδη εισηγμένων επιχειρήσεων. Τελειώνοντας καταλήγουν οι ερευνητές, ότι οι μεταβολές στο ιδιοκτησιακό καθεστώς που προκαλούνται από την εισαγωγή στο χρηματιστήριο, δεν οδηγούν σε ανάλογες μεταβολές στα κίνητρα που επηρεάζουν την λειτουργική αποδοτικότητα. Παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν αυτή την αλλαγή στην λειτουργική αποδοτικότητα των νεοεισαχθέντων επιχειρήσεων είναι το μέγεθος και η ηλικία.

Σε άλλη μελέτη τους οι Rajan and Servaes (1997), απέδειξαν ότι για μια περίοδο πέντε ετών μετά την εισαγωγή, οι νέες εισαγωγές, αποδίδουν χαμηλότερα από την αγορά από 17% ως 47,1%. Ως αντιπροσωπευτικούς δείκτες για την πορεία της αγοράς χρησιμοποίησαν τους NYSE and AMEX. Υποστήριξαν επίσης ότι οι χρηματιστηριακοί αναλυτές είναι υπέρ-αισιόδοξοι σχετικά με την δυνατότητα των επιχειρήσεων να δημιουργούν μελλοντικά κέρδη αλλά και γενικότερα με τις μελλοντικές τους προοπτικές. Μάλιστα σημειώνουν ότι όσο πιο υποτιμολογημένες είναι οι νέες εκδόσεις τόσο περισσότερους αναλυτές ελκύουν να τις καλύπτουν. Στη συνέχεια αυτοί οι αναλυτές συστηματικά προχωρούν σε υπέρ-εκτίμηση των κερδών με ένα μέσο περιθώριο λάθους πρόβλεψης 5% για τις χρηματιστηριακές τιμές. Όσο δε μεγαλώνει ο χρονικός ορίζοντας τόσο πιο αισιόδοξες είναι οι εκτιμήσεις των αναλυτών σε σχέση με πιο βραχυπρόθεσμες περιόδους. Στην ίδια μελέτη οι Rajan and

Servaes (1997), υποστηρίζουν ότι οι εταιρίες με υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης αποδίδουν χαμηλότερα από την αγορά και από ομοειδείς εταιρίες, σε αντίθεση με εταιρίες με χαμηλούς ρυθμούς ανάπτυξης. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα τους ερευνητές ότι οι χρηματιστηριακές αναλυτές αναπτύσσουν πληθωριστικές μακροπρόθεσμες προοπτικές ανάπτυξης για τις νεοεισαχθείσες επιχειρήσεις, τις οποίες οι επενδυτές τείνουν να πιστέψουν. Με την προϋπόθεση ότι η παραπάνω διαπίστωση είναι σωστή οι περίοδοι «θερμών εκδόσεων» φαίνεται να κατευθύνονται από πληθωριστικές εκτιμήσεις, οι οποίες με τη σειρά τους οδηγούν σε «φτωχές» μακροπρόθεσμες αποδόσεις. Παρόλα αυτά εκείνο που παραμένει αναπάντητο, είναι το γιατί οι αναλυτές συστηματικά υπέρ-εκτιμούν τις μακροπρόθεσμες προοπτικές των εταιριών. Μια πιθανή εξήγηση θα μπορούσε να είναι η πρόθεση ωραιοποίησης των αποτελεσμάτων με στόχο την καλλιέργεια επαγγελματικών σχέσεων, μεταξύ των δύο πλευρών, ενώ μια άλλη εξήγηση θα μπορούσε να είναι το ότι επενδυτές και αναλυτές τείνουν να στηρίζουν τις μελλοντικές τους προβλέψεις και εκτιμήσεις στις τρέχουσες αποδόσεις και τον τρέχων ρυθμό ανάπτυξης των εταιριών.

4.5.2. Ευρωπαϊκές αγορές

Ο Levis (1993), βασιζόμενος στο δείγμα των 712 νέων εισαγωγών της περιόδου 1980-1988 στο Ηνωμένο Βασίλειο, υποστηρίζει ότι χρηματιστηριακά αποδίδουν πολύ χαμηλά μακροπρόθεσμα σε σύγκριση πάντα με την αγορά. Χρησιμοποίησε τρεις διαφορετικούς δείκτες για τον υπολογισμό των επιπλέον αποδόσεων: (α) Financial Times Actuaries All share (FTA) (β) Hoare Govett Small Companies (HGSC) Index και (γ) All Share Equally Weighted (ASEW) Index και κατέληξε ότι η υποαπόδοση κυμαίνεται από -8% ως 23%. Επίσης αναφέρουν ότι οι μικρού μεγέθους εταιρίες, οι οποίες παρουσιάζουν τις υψηλότερες αρχικές αποδόσεις, είναι αυτές που σημειώνουν και την χαμηλότερη μακροπρόθεσμη απόδοση. Τα ευρήματα του ήταν σύμφωνα με την άποψη ότι μέρος των αποδόσεων πρώτης ημέρας, οφείλεται στην εσκεμμένη υποτιμολόγηση, παρόλο που ένα μέρος της (απόκλιση) οφείλεται στην υπέρ-αντίδραση της αγοράς. Οι απόψεις του Levis (1993), είναι σύμφωνες με αυτές του Ritter (1991b), ο οποίος υποστηρίζει ότι οι επενδυτές κατά περιόδους είναι

υπέρ-αισιόδοξοι για τα μελλοντικά κέρδη κάποιων τουλάχιστον από τις νεοεισαχθείσες επιχειρήσεις.

Σε πιο πρόσφατη έρευνα που πραγματοποίησαν οι Espenlaub and Tonks (1998), στο Ηνωμένο Βασίλειο, για την περίοδο 1985-1995, αναφέρουν ότι -όπως και ο Levis (1993)- οι νέες εισαγωγές μακροπρόθεσμα αποδίδουν χαμηλότερα από την αγορά. Συγκεκριμένα υποστήριξαν ότι επενδύοντας κάποιος μία λίρα την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης των νέων εισαγωγών θα διαθέτει μετά από τρία χρόνια κατά μέσο όρο 0,85 λίρες. Τα αποτελέσματα αυτά σημειώνουν οι ερευνητές ότι είναι ισχυρά, καθώς η χρήση τριών από τις τέσσερις μεθοδολογίες που χρησιμοποίησαν για τον υπολογισμό των επιπλέον αποδόσεων, οδήγησαν στα ίδια αποτελέσματα.

Για την αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου μια άλλη μελέτη αυτή των Khurshed, Mudambi and Goergen (1999), που κάλυπτε το χρονικό διάστημα 1991-6/1995, αναφέρουν ότι η επιπλέον απόδοση τριάντα έξι μηνών των 240 εταιριών του δείγματος τους ανήλθε σε -24,57%.

Ενώ αντίθετα οι Menyah, Paudyal and Inyangete (1995), στη μελέτη τους για την αγορά των νέων εισαγωγών στο Ηνωμένο Βασίλειο υποστήριξαν την ύπαρξη επιπλέον αρχικών και μακροπρόθεσμων αποδόσεων.

Στη Γερμανία ο Ljungqvist (1997), μελέτησε δείγμα 189 εταιριών που εισήχθησαν στο χρηματιστήριο την περίοδο 1970-1993 και υπολόγισε τις απλές και επιπλέον αποδόσεις τόσο με την χρήση των αποδόσεων διακράτησης όσο και με την χρήση του δείκτη συγκριτικού πλούτου. Συγκεκριμένα οι απλές (επιπλέον) αποδόσεις διακράτησης για τους δώδεκα, είκοσι τέσσερις και τριάντα έξι μήνες της μελέτης του, διαμορφώθηκαν σε 1,6% (-4,5%), 3,6% (-10,5%), 5% (-8,3%). Για τις ίδιες χρονικές περιόδους ο δείκτης συγκριτικού πλούτου, διαμορφώθηκε σε 0,958, 0,908 και 0,927 αντίστοιχα, απόλυτα συμβατός με τα αποτελέσματα των επιπλέον αποδόσεων διακράτησης.

Οι Kazantzis and Levis (1995), σε δείγμα 47 εταιριών που εισήχθησαν στο χρηματιστήριο της Αθήνας την περίοδο 1987-1991, αναφέρουν μεταξύ άλλων ότι ο δείκτης συγκριτικού πλούτου για την περίοδο των τριάντα έξι μηνών που ακολούθησαν την εισαγωγή διαμορφώθηκε σε 0,905, υποδηλώνοντας υποαπόδοση σε σχέση με την αγορά.

Οι Loughran, Ritter and Rydqvist (1994), σε μελέτη τους για τις νέες εισαγωγές στην Σουηδία αναφέρουν ότι μακροπρόθεσμα κατά μέσο όρο σημειώνουν οριακές θετικές επιπλέον αποδόσεις κατά 1,2%.

4.5.3. Ασιατικές αγορές

Ο McGuiness (1992), μελετώντας την αγορά των νέων εκδόσεων στο Χονγκ – Κονγκ, υποστήριξαν την ύπαρξη θετικών αποδόσεων κατά τους πρώτους μήνες που ακολουθούν την εισαγωγή, οι οποίες μετατρέπονται σε αρνητικές μακροπρόθεσμα. Η κερδοσκοπική ζήτηση που εκδηλώνεται αρχικά στις νεοεισαχθείσες εταιρίες, είναι η αιτία για τις υψηλές αρχικές αποδόσεις, υποστηρίζουν οι ερευνητές.

Αντίθετα, ο Durukan (2000) την περίοδο 1990-1997 στο Χρηματιστήριο της Κωνσταντινούπολης, σε δείγμα 173 νέων εισαγωγών, παρουσίασε μέσες επιπλέον αποδόσεις 5,82%, 34,05% και 29,66% για την περίοδο 12, 24 και 36 μηνών αντίστοιχα μετά την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης, γεγονός το οποίο δεν επιβεβαιώνει την ισχύ του φαινομένου της μακροχρόνιας υποαπόδοσης των νέων εισαγωγών.

Οι Paudyal, Saadouni and Briston (1998), για τις 95 νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν στην αγορά της Μαλαισίας την περίοδο 1984-1995 αναφέρει ότι η μέση επιπλέον απόδοση δώδεκα, είκοσι τεσσάρων και τριάντα έξι μηνών, ανέρχεται σε -1,94%, 2,48% και 8,96% αντίστοιχα.

Μια δεύτερη έρευνα για τις νέες εισαγωγές στην Μαλαισία, πραγματοποιήθηκε από τους Jelic, Saadouni and Briston (2001), χρησιμοποιώντας δείγμα 182 εταιριών που εισήχθησαν την περίοδο 1980-1995. Οι επιπλέον αποδόσεις δώδεκα, είκοσι τεσσάρων και τριάντα έξι μηνών ανήλθαν σε 8,973%, 17,853% και 24,826% όταν για τον υπολογισμό τους χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο των αθροιστικών αποδόσεων. Με την χρήση της μεθοδολογίας των αποδόσεων διακράτησης οι απλές (επιπλέον) αποδόσεις για τα ίδια χρονικά διαστήματα διαμορφώθηκαν σε 25,04% (12,82%), 54,09% (25,77%), 63,83% (21,98%).

Στην ίδια αγορά ο Corhay (2002), για το δείγμα των 258 εταιριών που εισήχθησαν την περίοδο 1992-1996 αναφέρει την ύπαρξη μέσης επιπλέον απόδοσης 41,7% (39,58%) στο τέλος των τριάντα έξι μηνών που ακολούθησαν

την εισαγωγή, εξαιρουμένης της περιόδου αρχικών αποδόσεων, με την χρήση των μεθοδολογιών των αθροιστικών αποδόσεων και των αποδόσεων διακράτησης αντίστοιχα.

Στην Κίνα οι Chan, Wang and Wei (2003), για τις 570 μετοχές τύπου A που εισήχθησαν την περίοδο 1993-1998, υπολόγισαν την μέση απλή (επιπλέον) απόδοση δώδεκα μηνών σε 11,55% (-3,73%), είκοσι τεσσάρων μηνών σε 30,66% (-4,31%) και τριάντα έξι μηνών σε 75,07% (-14,44%) αντίστοιχα με το μοντέλο των αθροιστικών αποδόσεων. Ο δείκτης συγκριτικού πλούτου για τις ίδιες περιόδους διαμορφώθηκε σε 0,968, 0,968 και 0,924 υποδεικνύοντας υποαπόδοση, απόλυτα συμβατός με τις αρνητικές επιπλέον αποδόσεις του μοντέλου αθροιστικών αποδόσεων.

Και ο Su (2003), πραγματοποίησε μελέτη της Κινέζικης χρηματιστηριακής αγοράς για την περίοδο 1994-1999, σε δείγμα 587 μετοχών τύπου A., υπολογίζοντας την μέση επιπλέον απόδοση διακράτησης σε -10,57% για τους τριάντα έξι μήνες που ακολούθησαν την εισαγωγή.

Στην Κορέα οι Kim, Krinsky and Lee (1995), αναφέρουν ότι οι εταιρίες του δείγματος τους παρουσιάζουν μέσες επιπλέον αποδόσεις 91,6% για διάστημα αρκετών μηνών μετά την εισαγωγή.

4.5.4. Λοιπές αγορές

Ο How (1999), αναφέρει ότι οι 130 εταιρίες που εισήχθησαν στην χρηματιστηριακή αγορά της Αυστραλίας την περίοδο 1979-1990 σημείωσαν μέση επιπλέον απόδοση -28,58% τους τριάντα έξι μήνες που ακολούθησαν την εισαγωγή τους.

Οι Finn and Higham (1988), για σετ δεδομένων που εισήχθησαν στην ίδια αγορά, υποστήριξαν ότι η μέση μακροπρόθεσμη απόδοση ήταν αρνητική στο τέλος του πρώτου έτους διαπραγμάτευσης, χωρίς όμως να παρουσιάζει στατιστική σημαντικότητα.

Σε μελέτη που πραγματοποίησαν στην ίδια αγορά οι Lee, Taylor and Walter (1996), ανέλυσαν την μακροπρόθεσμη απόδοση 266 νέων εισαγωγών για μια περίοδο τριών ετών μετά την εισαγωγή τους, όπου και αναφέρουν απώλεια περίπου του ήμισυ της αξίας τους. Για την υποαπόδοση που παρουσιάζουν οι

νέες εισαγωγές τον πρώτο και δεύτερο χρόνο από την εισαγωγή τους, αναφέρουν οι ερευνητές ότι είναι σχετική με τα επίπεδα των αρχικών αποδόσεων. Ενώ εν γένει οι μακροχρόνιες αποδόσεις αναφέρουν ότι δεν σχετίζονται με την αρχική υποτιμολόγηση αλλά με την υπέρ-αισιοδοξία των επενδυτών κατά τις πρώτες ημέρες εισαγωγής.

Οι Page and Reyneke (1997), μελετώντας την αγορά των νέων εισαγωγών στη Νότια Αφρική, υποστηρίζουν ότι σε μια περίοδο τεσσάρων ετών που ακολουθεί την εισαγωγή οι μικρού μεγέθους εκδόσεις υποαποδίδουν περισσότερο από ότι οι μεγάλες εκδόσεις. Σύμφωνα με την ανάλυση τους ο δείκτης συγκριτικού πλούτου ανέρχεται σε 0,65, 0,534 και 0,55 όταν χρησιμοποιείται χαρτοφυλάκιο ομοειδών εταιριών βάση της χρηματιστηριακής αξίας, του δείκτη τιμή προς κέρδη ανά μετοχή και του κλάδου δραστηριοποίησης αντίστοιχα στο τέλος του τέταρτου έτους μετά την εισαγωγή.

4.6. Θεωρίες που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις μακροπρόθεσμης περιόδου

Οι σημαντικές αρχικές και οι αντίστοιχα «φτωχές» μακροπρόθεσμες αποδόσεις των νεοεισαγομένων εταιριών, έρχονται σε αντίθεση με την θεωρία «αποτελεσματικής αγοράς» (*efficient market theory*). Ειδικότερα, η ύπαρξη υψηλών αρχικών αποδόσεων, οι οποίες ακολουθούνται από υποαποδόσεις μαρτυρά την ενδεχόμενη ύπαρξη (α) λαθών στις αποτιμήσεις (*misvaluation*) ή/και (β) υπέρ-αντιδράσεις (*overreactions*) ή/και (γ) κερδοσκοπικές τάσεις στη δευτερογενή αγορά, όπως υποστήριξε πρώτος ο Shiller (1990). Ο διακεκριμένος οικονομολόγος, καταλήγει ότι η αγορά των νέων εισαγωγών κατευθύνεται σε μεγάλο βαθμό από την ψυχολογία των επενδυτών, οι οποίοι τις περισσότερες φορές διακατέχονται από υπέρμετρη αισιοδοξία.

Στην πορεία και άλλοι ερευνητές προσπάθησαν να εξηγήσουν την μακροπρόθεσμη χρηματιστηριακή συμπεριφορά των εταιριών που εισάγονται για πρώτη φορά στο χρηματιστήριο, διαμορφώνοντας με αυτό τον τρόπο ερμηνευτικές θεωρίες. Οι σημαντικότερες από τις θεωρίες αυτές ανακεφαλαιώνονται στις επόμενες παραγράφους.

4.6.1. Θεωρία λανθασμένης μέτρησης του κινδύνου (*risk mismeasurement*)

Η συγκεκριμένη θεωρία, υποστηρίζει ότι πιθανή αιτία για την παρουσία φτωχών μακροπρόθεσμων αποδόσεων στις μετοχές των νεοεισαγομένων εταιριών είναι (α) η αποτυχία μέτρησης του κινδύνου ή (β) τα προβλήματα που σχετίζονται με τις μακροπρόθεσμες μετρήσεις των αποδόσεων. Με άλλα λόγια γίνεται η παραδοχή, ότι η μακροπρόθεσμη υποαπόδοση των νεοεισαχθέντων μετοχών μπορεί να οφείλεται στην αποτυχία στάθμισης των αποδόσεων για τον συστηματικό κίνδυνο.

Την συγκεκριμένη θεωρία δεν κατάφεραν να υποστηρίξουν εμπειρικά οι Ritter (1991b), Keloharju (1993), and Ljungqvist (1997), οι οποίοι ενώ υπολόγισαν τις επιπλέον αποδόσεις, λαμβάνοντας υπόψη τον συστηματικό κίνδυνο, δεν κατάφεραν να αποφύγουν την μακροπρόθεσμη υποαπόδοση.

Γενικότερα οι δυσκολίες στον υπολογισμό των μακροπρόθεσμων αποδόσεων δεν είναι κάτι νέο για την χρηματοοικονομική βιβλιογραφία.

Οι Sefcik and Thompson (1986), Brav and Gompers (1997), Barber and Lyon (1997), Kothari and Warner (1997), Lyon, Barber and Tsai (1999), μεταξύ άλλων, υποστήριξαν ότι οι διαφορετικές μεθοδολογίες υπολογισμού των αποδόσεων, μακροπρόθεσμα δημιουργούν σημαντικά στατιστικά προβλήματα και δυσκολίες. Ιδιαίτερα ο προσδιορισμός της στατιστικής σπουδαιότητας που πραγματοποιείται με παραδοσιακές μεθόδους όπως τα t-tests, είναι μη εξειδικευμένος (mis-specified) εξαιτίας πιθανών αποκλίσεων από τις στατιστικές παραδοχές.

Πρόσφατα μάλιστα οι Eckbo, Masulis and Norli (1998), απέδειξαν ότι το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης δεν εμφανίζεται στις περιπτώσεις κατά τις οποίες οι αποδόσεις σταθμίζονται με χρηματιστηριακούς δείκτες (περισσότερους από έναν).

Αντίστοιχα και οι Brav, Geczy and Gompers (1998), θέτουν σε αμφισβήτηση το συγκεκριμένο φαινόμενο καθώς υποστήριξαν ότι στο δείγμα των νέων εισαγωγών που χρησιμοποίησαν, οι μακροχρόνιες αποδόσεις είναι παραπλήσιες με αυτές που σημειώνει η αγορά, όταν την απόδοσης της αγοράς αντιπροσωπεύει ένα χαρτοφυλάκιο ομοειδών εισηγμένων εταιριών (βάσει της κεφαλαιοποίησης και του χρηματοοικονομικού δείκτη λογιστικής προς χρηματιστηριακή αξία).

Οι Dimson and Marsh (1986), Ritter (1991b), Gregory, Matatko, Tonks and Purkis (1994), Fama and French (1996) and Fama (1998), υποστηρίζουν, ότι ο υπολογισμός των επιπλέον αποδόσεων είναι ευαίσθητος στην επιλογή δείκτη αναφοράς, δηλαδή δείκτη που να αντιπροσωπεύει την πορεία της αγοράς. Σύμφωνα με τους παραπάνω η ύπαρξη μακροχρόνιων «φτωχών» αποδόσεων μπορεί σε μεγάλο βαθμό να οφείλεται στην επιλογή ακατάλληλων (*imperfect*) δεικτών στάθμισης.

4.6.2. Θεωρία υψηλών προσδοκιών (*fad's*)

Μια δεύτερη θεωρία γνωστή ως θεωρία «υψηλών προσδοκιών» (*fad's theory*), υποστηρίζει ότι η μακροπρόθεσμη χρηματιστηριακή πορεία των νέων εισαγωγών, εξαρτάται από την ικανότητα των επενδυτών να αποτιμούν τις μετοχές με βάση ρεαλιστικές προσδοκίες. Υπό καθεστώς ασύμμετρης πληροφόρησης, είναι πιθανό οι επενδυτές να είναι υπέρ-αισιόδοξοι για το μέλλον της επιχείρησης και να την αποτιμούν υψηλά στη δευτερογενή αγορά. Μόλις όμως διαψευσθούν οι προσδοκίες τους, οι ίδιοι επενδυτές σπεύδουν σε πωλήσεις, γεγονός το οποίο οδηγεί μακροπρόθεσμα σε αρνητική χρηματιστηριακή απόδοση. Ειδικότερα, η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι η αγορά των νέων εισαγωγών υπόκειται σε προσδοκίες και ότι επίσης οι νέες εκδόσεις υποτιμολογούνται από τους αναδόχους (*impresarios*) με στόχο να εμφανίζεται υπερβάλλουσα ζήτηση. Η εμπειρική εγκυρότητα της παραπάνω θεωρίας, ορίζει ότι θα πρέπει οι εταιρίες που παρουσιάζουν τις υψηλότερες αρχικές αποδόσεις, να συνοδεύονται από τις χαμηλότερες μακροπρόθεσμες αποδόσεις.

Οι Aggarwal and Rivoli (1990), Rajan and Servaes (1995) και Ritter (1991b), Durukan (2002) βασιζόμενοι στα ευρήματα ότι οι νέες εισαγωγές παρουσιάζουν αρνητικές αποδόσεις μακροπρόθεσμα, υποστήριξαν ότι οι υψηλές αρχικές επιπλέον αποδόσεις, δεν οφείλονται στην συστηματική υποτιμολόγηση των νέων εισαγωγών, αλλά στην υπερεκτίμηση των προσδοκιών των επιχειρήσεων που εισάγονται για πρώτη φορά στο χρηματιστήριο από τους επενδυτές κατά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης. Με άλλα λόγια η θεωρία των προσδοκιών, υποστηρίζει ότι οι νέες εκδόσεις μπορεί να τιμολογούνται σωστά, ωστόσο οι επενδυτές τις υπερτιμολογούν κατά τις πρώτες ημέρες της διαπραγμάτευσης τους στο χρηματιστήριο. Επομένως, υπό το καθεστώς της αποτελεσματικής αγοράς, οι τιμές των νέων εισαγωγών, θα πρέπει να αποκτήσουν την τιμή ισορροπίας τους, τις ημέρες μετά την εισαγωγή, γεγονός που οδηγεί σε μια αρνητική σχέση τις αρχικές με τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις.

Οι Stoll and Curley (1970) εστιάζοντας την μελέτη τους σε δείγμα 205 μικρών εκδόσεων, υποστήριξαν την ύπαρξη σημαντικών αρχικών αποδόσεων σε σχέση με αρνητικές μακροχρόνιες αποδόσεις.

Ο Ibbotson (1975), χρησιμοποιώντας μια νέα έκδοση ανά μήνα για την περίοδο 1960-1969, υπολόγισε τις επιπλέον αποδόσεις τόσο για την αρχική όσο και για την μακροπρόθεσμη περίοδο. Κατέληξε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι οι νέες εισαγωγές κατά μέσο όρο παρουσιάζουν θετικές αποδόσεις τον πρώτο χρόνο διαπραγμάτευσης, αρνητικές αποδόσεις τα επόμενα τρία χρόνια από την ημερομηνία εισαγωγής και τέλος θετικές αποδόσεις τα πέντε χρόνια που έπονται της δημόσιας εγγραφής, παρόλο που οι τυπικές αποκλίσεις των εκτιμήσεων του ήταν πολύ υψηλές και δεν μπόρεσε εύκολα να απορρίψει την θεωρία αποτελεσματικότητας της αγοράς.

Αντίστοιχα οι Stern and Bornstein (1985) μελετώντας δείγμα νέων εισαγωγών την περίοδο 1975-1985 υποστήριξαν την ύπαρξη υποαπόδοσης, καθώς το χαρτοφυλάκιο των νέων εισαγωγών παρουσίασε 22% χαμηλότερη απόδοση από αυτή του δείκτη Standard and Poor's 500 stock index.

Ο Shiller (1990) υποστήριξε την συγκεκριμένη υπόθεση όπως επίσης και οι Lee, Shleifer and Thaler (1991), Aggarwal, Leal and Hernandez (1993), και Levis (1993), οι οποίοι παρείχαν ευρήματα από την Λατινική Αμερική, και το Ηνωμένο Βασίλειο αντίστοιχα.

Από την άλλη οι Leleux and Muzyka (1997), Hwang (1999), Durukan (2002), Kiyamaz (2000) και Ozer (1999), ερευνώντας αντίστοιχα τις αγορές της Ευρώπης, Ταϊβάν και Τουρκίας (οι τρεις τελευταίοι) δεν κατάφεραν να υποστηρίξουν την συγκεκριμένη θεωρία, όπως και οι Buser and Chan (1987), οι οποίοι υπολόγισαν την απόδοση 1.078 νέων εισαγωγών (1981-1985, Nasdaq) κατά τα πρώτα δυο χρόνια από την εισαγωγή τους και βρήκαν ότι κατά μέσο όρο ανέρχεται σε 11,2% όταν οι αρχικές αποδόσεις του ίδιου χαρτοφυλακίου ήταν μόλις 6,2%.

Όπως προκύπτει από την πλειοψηφία των παραπάνω εργασιών, οι βασικές υποθέσεις πάνω στις οποίες στηρίζεται η θεωρία «υψηλών προσδοκιών» έχουν ως εξής:

- § Η υποτιμολόγηση των νέων εισαγωγών οφείλεται στην ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης μεταξύ των επενδυτών, παρόλο που οι πληροφορημένοι επενδυτές ανταμείβονται με την εσκεμμένη υποτιμολόγηση
- § Οι αρχικές υπέρ-αποδόσεις των νέων εισαγωγών μπορεί να οφείλονται στην υπερεκτίμηση των νέων εισαγωγών στην δευτερογενή αγορά από τους επενδυτές, ενώ η αγορά διορθώνει αυτή την αναποτελεσματικότητα στο πέρας του χρόνου, οδηγώντας σε αρνητική σχέση τις αρχικές και μακροπρόθεσμες αποδόσεις
- § Οι παράγοντες οι οποίοι συνδράμουν στον περιορισμό της αβεβαιότητας, φαίνεται να είναι καθοριστικοί στον προσδιορισμό της απόδοσης των νέων εισαγωγών

4.6.3. Θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης (*agency costs*)

Μια τρίτη προσπάθεια ερμηνείας του φαινομένου των «φτωχών» μακροπρόθεσμων αποδόσεων, έχει πραγματοποιηθεί από τους Jain and Kini (1994) και Mikkelson, Partch and Shah (1997), οι οποίοι χρησιμοποίησαν την θεωρία «κόστους αντιπροσώπευσης» (*agency costs theory*), με στόχο να εντοπίσουν τυχόν σχέση ανάμεσα στην μακροχρόνια υποαπόδοση και το ιδιοκτησιακό καθεστώς της επιχείρησης. Με την βοήθεια δείγματος εταιριών από τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής οδηγήθηκαν σε μικτά αποτελέσματα. Οι Mikkelson, Partch and Shah (1997), εξετάζοντας τις μακροχρόνιες αποδόσεις στο τέλος του πρώτου έτους διαπραγμάτευσης και στο τέλος των δέκα ετών που ακολούθησαν την εισαγωγή, δεν κατάφεραν να εντοπίσουν γραμμική σχέση με το ιδιοκτησιακή δομή της εταιρίας. Εντούτοις, οι Jain and Kini (1994), υποστήριξαν ότι υπάρχει ισχυρή θετική σχέση ανάμεσα στην λειτουργική απόδοση των νεοεισαχθέντων εταιριών και στο ποσοστό διάθεσης που κατέχουν οι βασικοί μέτοχοι.

4.6.4. Θεωρία παραθύρου ευκαιρίας (*the windows of opportunity*)

Τέλος η θεωρία «παραθύρου ευκαιρίας» (*the windows of opportunity theory*), υποθέτει ότι υπάρχουν περίοδοι, κατά τις οποίες οι επενδυτές είναι ιδιαίτερα αισιόδοξοι σε σχέση με τις προοπτικές των εταιριών που πρόκειται να εισαχθούν («θερμές» περίοδοι). Οι εκδότες εκμεταλλεύονται αυτή την συγκυρία και προσπαθούν να εισάγουν τις εταιρίες τους αυτές τις περιόδους, κερδίζοντας με αυτό τον τρόπο πλεονέκτημα έναντι της επικρατούσας ευφορίας των επενδυτών. Οι βασικές υποθέσεις αυτής της θεωρίας συνοψίζονται στα παρακάτω:

§ Πρέπει να επιβεβαιώνονται στην πράξη η ύπαρξη κύκλων στην κατανομή του αριθμού των εταιριών που εισάγονται ανά έτος.

§ Οι εταιρίες, οι οποίες εισάγονται σε περιόδους υψηλής δραστηριότητας, είναι περισσότερο πιθανό να υπερτιμολογηθούν από ότι άλλες εκδόσεις που εισάγονται σε «κρύες περιόδους».

§ Θα πρέπει να εντοπιστεί αρνητική σχέση μεταξύ του αριθμού των νέων εισαγωγών ανά έτος και της μακροπρόθεσμης απόδοσης αυτών, ήτοι οι υψηλής δραστηριότητας περίοδοι, αναμένεται να συνοδεύονται από τα χαμηλότερα επίπεδα μακροπρόθεσμης απόδοσης.

Κάποιοι άλλοι ερευνητές περιορίστηκαν στον εντοπισμό μεταβλητών, οι οποίες να δίδουν σημαντική ερμηνευτική ισχύ στο υπόδειγμα το οποίο χρησιμοποιούν. Μεταξύ αυτών οι Jain and Kini (1994), Mikkelson, Partch and Shah (1997), οι οποίοι αναφέρουν ότι οι μακροχρόνιες αποδόσεις εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την λειτουργική κερδοφορία (και γενικότερα την χρηματοοικονομική εικόνα) της επιχείρησης μετά την εισαγωγή όπως επίσης και από τις συνθήκες που επικρατούν στον κλάδο δραστηριοποίησης.

Ο Heaton (2002), αναφέρει ότι οι managers των εταιριών διακατέχονται από υπέρμετρη αισιοδοξία, πραγματοποιώντας σημαντικές εκταμιεύσεις, οι οποίες οδηγούν σε χαμηλούς δείκτες αποδοτικότητας και κερδοφορίας, με αποτέλεσμα η μακροχρόνια χρηματιστηριακή απόδοση αυτών των εταιριών να είναι χαμηλή.

Οι Teoh, Welch and Wong (1998) αναφέρουν ότι οι περισσότερες εταιρίες προβάλλουν μια εξωραϊσμένη εικόνα όταν πρόκειται να εισαχθούν, με αποτέλεσμα να δυσκολεύουν την αξιολόγηση της από τους επενδυτές. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ένα μέρος της «φτωχής» μακροπρόθεσμης απόδοσης των νέων εισαγωγών οφείλεται στην αγορά η οποία είναι αδικαιολόγητα αισιόδοξη και ανίκανη να προβλέψει σωστά σε βάθος χρόνου.

Αντίστοιχα και οι Purnandam and Swaminathan (2001), αναφέρουν ότι όσες εταιρίες εισήχθησαν με τιμή υψηλότερη από αυτές που επικρατούν κατά μέσο όρο στην αγορά, τείνουν να αποδίδουν χαμηλότερα μακροπρόθεσμα, ακόμη και αν οι αποδόσεις της αρχικής περιόδου είναι υψηλές.

4.7. Ερμηνευτικές μεταβλητές που χρησιμοποιούνται για έλεγχο της αποτελεσματικότητας των θεωριών που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις

Την δεκαετία του 1990 για πρώτη φορά κάποιοι ερευνητές, μεταξύ των οποίων οι Menyah, Paudyal and Inyangete (1995), Paudyal, Saadouni and Briston (1998), Kazantzis and Levis (1995), Kazantzis and Dylan (1996), Durukan (2002), Kiyamaz (2000), Τσαγκαράκης (1993) χρησιμοποίησαν σημαντικό αριθμό μεταβλητών -στα υποδείγματα που ανέπτυξαν- προκειμένου να ερμηνεύσουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις. Τις μεταβλητές αυτές τις άντλησαν από τη διεθνή βιβλιογραφία, όταν κάποιοι άλλοι ερευνητές προσπάθησαν να διαμορφώσουν συγκεκριμένες θεωρίες. Οι πλέον διαδεδομένες από αυτές τις παραμέτρους είναι:

4.7.1. Βαθμός υπέρ-κάλυψης των νέων εκδόσεων (*oversubscription rates*)

Μερικές φορές οι εκδότες των προς εισαγωγή εταιριών, υποστηρίζουν ότι προκειμένου να πωλήσουν ένα μεγάλο ποσοστό της εταιρίας κατά την διάρκεια της δημόσιας εγγραφής, θα πρέπει να προσδιοριστεί μια τιμή εισαγωγής σημαντικά υποτιμημένη σε σχέση με την πραγματική αξία της επιχείρησης, δηλαδή να διαμορφωθεί μια τιμή σε έκπτωση (*discount*), παρόλο, που η συγκεκριμένη άποψη έρχεται σε αντίθεση με την θεωρία αποτελεσματικής αγοράς. Ωστόσο το κατά πόσο θα καταφέρουν να διαθέσουν μεγάλο ή μικρό ποσοστό της εταιρίας έχει να κάνει με την χωρητικότητα (*capacity*) της αγοράς την συγκεκριμένη στιγμή που θα πραγματοποιηθεί η αρχική δημόσια εγγραφή. Ένας τρόπος για την μέτρηση της χωρητικότητας της αγοράς είναι να εκτιμήσει κανείς την ζήτηση που θα εκδηλωθεί για την έκδοση. Ένας υψηλός βαθμός υπέρ-κάλυψης³¹ της έκδοσης υποδηλώνει σημαντική χωρητικότητα της αγοράς και αν αυτή συνδυαστεί με τιμή εισαγωγής χαμηλότερη της πραγματικής αξίας της επιχείρησης, τότε είναι πολύ πιθανό να σημειωθούν υπεραξίες κατά τις

³¹ Προκύπτει από την διαίρεση του ποσού των χρημάτων που συγκεντρώθηκαν στη διαδικασία της δημόσιας εγγραφής με το ποσό των χρημάτων που ζητά κάθε εταιρία από το επενδυτικό κοινό. Προκειμένου να θεωρηθεί η εισαγωγή πετυχημένη, θα πρέπει ο βαθμός υπερκάλυψης να έχει τιμή μεγαλύτερη της μονάδος, που σημαίνει ότι τα χρήματα τα οποία έχουν μαζευτεί από τις εγγραφές των επενδυτών είναι όσα και τα χρήματα που επιθυμεί να αντλήσει η εκάστοτε εταιρία.

πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης. Επίσης είναι πιθανό να εγγραφούν για την συγκεκριμένη έκδοση και θεσμικοί επενδυτές για μεγάλα χρηματικά ποσά, οδηγώντας την κατανομή των μετοχών σε μικρές ποσότητες ανά επενδυτή. Μόλις όμως ξεκινήσει η διαπραγμάτευση της μετοχής, οι μακροπρόθεσμοι επενδυτές, οι οποίοι απέκτησαν λιγότερες μετοχές από ότι πραγματικά επιθυμούσαν κατά την διαδικασία της κατανομής, προχωρούν σε περαιτέρω αγορές στη δευτερογενή αγορά με αποτέλεσμα να οδηγούν την μετοχή σε υψηλότερα επίπεδα, καταγράφοντας με αυτό τον τρόπο υπέρ-αξίες (premiums) σε σχέση με την τιμή εισαγωγής³². Γι' αυτό το λόγο αναμένεται θετική (αρνητική) σχέση ανάμεσα στο βαθμό υπέρ-κάλυψης και τις αρχικές (μακροπρόθεσμες) αποδόσεις. Η συγκεκριμένη μεταβλητή χρησιμοποιείται για τον εμπειρικό έλεγχο της θεωρίας «πύρρειου νίκης» (*winners's curse*), του Rock (1986), κατά την οποία στις «καλές εκδόσεις» εγγράφονται μόνο πληροφορημένοι επενδυτές ενώ στις «κακές εκδόσεις» μόνο απληροφόρητοι επενδυτές. Αυτές οι «καλές εκδόσεις» (οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικές υπέρ-αξίες κατά την αρχική περίοδο) είναι πιο πιθανό να υπέρ-καλυφθούν από ότι οι «κακές εκδόσεις», οδηγώντας σε θετική σχέση τις αρχικές αποδόσεις με τον βαθμό υπέρ-κάλυψης. Δηλαδή, όσο υψηλότερος είναι ο βαθμός υπέρ-κάλυψης των νέων εισαγωγών τόσο υψηλότερες αναμένονται οι αρχικές αποδόσεις και τόσο χαμηλότερες οι μακροπρόθεσμες αποδόσεις.

4.7.2. Συνθήκες της αγοράς (*market conditions*)

Βασικός στόχος όλων των εταιριών που πρόκειται να εισαχθούν στο χρηματιστήριο είναι η επιτυχία της εισαγωγής, η οποία μεταξύ άλλων εξαρτάται από τις συνθήκες που επικρατούν στην χρηματιστηριακή αγορά. Σε μια αγορά με υψηλή διακύμανση ο ανάδοχος είναι πιθανόν να προτείνει μια χαμηλή τιμή εισαγωγής (υποτιμολόγηση), ώστε ακόμη και αν επικρατήσουν στην αγορά οι χειρότερες συνθήκες να μην πέσει η τιμή της μετοχής στη δευτερογενή αγορά χαμηλότερα από την τιμή εισαγωγής. Με αυτό τον τρόπο μπορεί οι επενδυτές που απέκτησαν μετοχές κατά την δημόσια εγγραφή να καταγράψουν

³² Εφόσον οι αρχικές αποδόσεις οφείλονται στις υψηλές προσδοκίες των επενδυτών στην δευτερογενή αγορά, μακροπρόθεσμα αυτές οι εκδόσεις μπορεί να αποδίδουν χαμηλότερα από την αγορά.

σημαντικές υπέρ-αξίες. Γι' αυτό το λόγο οι συνθήκες που επικρατούν στην αγορά κατά την εισαγωγή είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας (Ibbotson and Jaffe, 1975; Ritter, 1984a; Ibbotson, Sindelar and Ritter, 1994; How Izan and Monroe, 1995, How, 1999). Δύο είναι οι μεταβλητές που στην διεθνή βιβλιογραφία, χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των χρηματιστηριακών συνθηκών: (α) η απόδοση και (β) η διακύμανση της αγοράς.

Οι Menyah, Paudyal and Inyangete (1995), χρησιμοποίησαν την τυπική απόκλιση των ημερήσιων αποδόσεων της αγοράς για ένα διάστημα δύο μηνών (σαράντα εργασίμων ημερών) πριν την ημερομηνία εισαγωγής της επιχείρησης, ως προσδιοριστική των χρηματιστηριακών συνθηκών και υποστήριξαν ότι όσο μεγαλύτερη είναι η διακύμανση των αποδόσεων της αγοράς πριν την εισαγωγή μιας εταιρίας στο χρηματιστήριο, τόσο υψηλότερες (χαμηλότερες) αναμένονται και οι αρχικές (μακροπρόθεσμες) αποδόσεις αυτής.

Οι Loughran and Ritter (2002), με την σειρά τους, χρησιμοποιούν την απόδοση του δείκτη Nasdaq τρεις εβδομάδες (δέκα πέντε εργάσιμες ημέρες) πριν την εισαγωγή της εταιρίας, ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για τον προσδιορισμό των χρηματιστηριακών συνθηκών. Σε όλες τις χρονικές υποπεριόδους για τις οποίες ανέλυσαν τα δεδομένα τους, οι αρχικές αποδόσεις είχαν την ίδια συμπεριφορά με τις αποδόσεις της αγοράς, δηλαδή υποστήριξαν την ύπαρξη θετικής σχέσης ανάμεσα στην αρχική απόδοση και τις αποδόσεις της αγοράς δεκαπέντε εργάσιμες ημέρες πριν την εισαγωγή. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους, είχαν σημαντική οικονομική σημασία: παρατηρήθηκε ότι εταιρίες, οι οποίες εισάγονταν σε περιόδους όπου ο Nasdaq είχε απώλειες σημείωναν μέση απόδοση κατά την πρώτη ημέρα 13%, σε αντίθεση με αυτές που εισάγονταν σε περιόδους κατά τις οποίες ο Nasdaq σημείωνε κέρδη, οι οποίες παρουσίασαν μέση απόδοση την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης 33%. Επομένως, αναμένεται θετική (αρνητική) σχέση ανάμεσα στις αρχικές (μακροπρόθεσμες) αποδόσεις και τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά την περίοδο της δημόσιας εγγραφής.

4.7.3. Ποσοστό διάθεσης (*proportion of shares sold*)

Αρκετοί ερευνητές υποστήριξαν ότι οι διοικητές δημοσίων επιχειρήσεων (Perotti and Guney, 1993) και εταιριών υψηλής ποιότητας (Grinblatt and Hwang, 1989; Leland and Pyle, 1977), τείνουν να σηματοδοτούν (*signal*) την εμπιστοσύνη τους στις προοπτικές της εταιρίας που διοικούν, διαθέτοντας μικρό μόνο ποσοστό κατά την δημόσια εγγραφή. Με την έναρξη όμως διαπραγμάτευσης στην δευτερογενή αγορά και εφόσον έχει κερδιθεί η εμπιστοσύνη της επενδυτικής κοινότητας, οι διοικήσεις (*managers*) πωλούν επιπλέον ποσοστό της εταιρίας σε υψηλότερες τιμές. Εναλλακτικά μικρό κομμάτι της εταιρίας τους, μπορεί να επιθυμούν να πωλήσουν και όσοι ιδιοκτήτες δεν γνωρίζουν ποια μπορεί να είναι «δίκαιη τιμή» εισαγωγής. Αυτοί οι ιδιοκτήτες, περιμένουν να διαπιστώσουν ποια είναι η τιμή ισορροπίας στη δευτερογενή αγορά και σε αυτή την τιμή προχωρούν σε περαιτέρω πωλήσεις.

Οι Menyah, Paudyal and Inyangete (1995), υποστηρίζουν την ύπαρξη αρνητικής σχέσης μεταξύ του ποσοστού διάθεσης στην δημόσια εγγραφή και των αρχικών αποδόσεων, σε δείγμα νεοεισαχθέντων εταιριών στο Ηνωμένο Βασίλειο. Επομένως, αναμένεται αρνητική σχέση, ανάμεσα στο ποσοστό διάθεσης και τον βαθμό υποτιμολόγησης. Από την άλλη πλευρά, η πώληση ενός μικρού ποσοστού των κρατικών εταιριών κατά την Αρχική Δημόσια Εγγραφή, μπορεί να εκληφθεί αρνητικά καθώς οι επενδυτές θα περιμένουν η κυβέρνηση να πωλήσει επιπλέον ποσοστό μελλοντικά. Σύμφωνα με αυτή την άποψη η σχέση ανάμεσα στις αρχικές αποδόσεις και το ποσοστό διάθεσης αναμένεται να είναι θετική.

Εξαιτίας των παραπάνω αλληλοσυγκρουόμενων απόψεων, ο βαθμός υποτιμολόγησης και το πρόσημο της συγκεκριμένης μεταβλητής αναμένεται να ισορροπούν ανάμεσα στον κίνδυνο «επανεκδόσης μετοχών» και το κέρδος από την «εμπιστοσύνη των επενδυτών».

Οι Bradley and Jordan (2001), χρησιμοποιούν την συγκεκριμένη μεταβλητή για την ερμηνεία του φαινομένου των αρχικών αποδόσεων. Σύμφωνα με τους

ερευνητές, εφόσον ο αριθμός των μετοχών που διατίθενται κατά την εισαγωγή είναι μικρός σε σχέση με τις μετοχές που παραμένουν στα χέρια των αρχικών μετόχων, η τιμή της μετοχής στη δευτερογενή αγορά θα ενισχυθεί. Με άλλα λόγια, αναμένονται υψηλές αρχικές αποδόσεις, για μετοχές οι οποίες δεν έχουν ενσωματώσει στην τιμή εισαγωγής την υπερβάλλουσα ζήτηση.

Οι Barry (1989) και Habib and Ljungqvist (2001), χρησιμοποίησαν την συγκεκριμένη μεταβλητή, για την ερμηνεία της υποτιμολόγησης από μια άλλη οπτική. Υποστήριξαν ότι το κόστος ευκαιρίας της υποτιμολόγησης για τους εκδότες είναι μικρότερο όταν το ποσοστό διάθεσης είναι μικρό.

Οι Ling and Ryngaert (1997), υποστήριξαν ότι το μέγεθος της ex-ante αβεβαιότητας σχετικά με την πραγματική αξία μιας εταιρίας διαχείρισης ακίνητης περιουσίας που πρόκειται να εισαχθεί στο χρηματιστήριο, εξαρτάται από το ποσοστό της εταιρίας το οποίο παραμένει στα χέρια των αρχικών μετόχων – ιδρυτών μετά την δημόσια εγγραφή. Εταιρίες οι οποίες διαθέτουν μεγάλο ποσοστό κατά την δημόσια εγγραφή, συχνά είναι πιο επικίνδυνες από αυτές, οι οποίες διαθέτουν μικρό μόνο ποσοστό.

Ο Pagano (1993), ανέλυσε το πώς μπορεί η συμπεριφορά των επιχειρηματιών να οδηγήσει σε μικρό αριθμό εισηγμένων εταιριών. Συγκεκριμένα υποστήριξε ότι ο μοναδικός λόγος που οδηγεί έναν επιχειρηματία στην απόφαση να εισάγει την επιχείρησή του στο χρηματιστήριο, είναι η διαφοροποίηση του προσωπικού του χαρτοφυλακίου, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες αντιμετωπίζει τον κίνδυνο του τραπεζικού δανεισμού ή της έλλειψης ρευστότητας. Σε αυτό το υπόδειγμα το ποσοστό της εταιρίας που διατίθεται είναι συνάρτηση των ταμειακών αναγκών του επιχειρηματία.

Αντίστοιχα ο Zignale (1995), προσπάθησε να δώσει απάντηση στο διπλό ερώτημα του πότε αποφασίζουν να εισαχθούν στο χρηματιστήριο οι επιχειρήσεις και τι ποσοστό της εταιρίας αποφασίζουν να πωλήσουν. Η απάντηση σύμφωνα πάντα με τον Zignale (1995), ισορροπεί ανάμεσα σε δύο

παράγοντες: (α) πωλώντας ο αρχικός ιδιοκτήτης σε πολλούς επενδυτές –μέσω χρηματιστηρίου- μεγιστοποιεί τα έσοδα του, από την πώληση των δικαιωμάτων συμμετοχής στην κερδοφορία (*the sale of cash flow rights*) (β) αντίθετα πωλώντας σε μεμονωμένο αγοραστή, μεγιστοποιεί τα έσοδα του, πωλώντας τα δικαιώματα διοίκησης (*sale of control rights*). Γι' αυτό το λόγο στις εισηγμένες εταιρίες το ιδιοκτησιακό καθεστώς εξαρτάται από τον άριστο συνδυασμό του ελέγχου της πλειοψηφίας και της διασποράς των πωληθέντων τίτλων σε μεγάλο αριθμό μετόχων, με στόχο να μεγιστοποιείται ο πλούτος του αρχικού μετόχου χωρίς να κινδυνεύει από την απώλεια ελέγχου της εταιρίας του.

4.7.4. Φήμη του αναδόχου (*underwriter reputation*)

Μια άλλη μερίδα ερευνητών, όπως οι Block and Stanley (1980), Beatty and Ritter (1986), Titman and Trueman (1986), Balvers, McDonalds and Miller (1988), Shiller (1989), Beatty (1989), Carter and Manaster (1990), Carter and Singh (1998) και How, Izan and Monroe (1995), ασχολήθηκε με την επίδραση που έχει η φήμη του αναδόχου στις αρχικές αποδόσεις. Σύμφωνα με τα εμπειρικά ευρήματα όσο πιο διάσημος και ποιοτικός (*prestigious*) είναι ο ανάδοχος, τόσο χαμηλότερη είναι η *ex-ante* αβεβαιότητα άρα και η υποτιμολόγηση των εκδόσεων που αναλαμβάνουν. Επιλέγοντας εταιρίες με χαμηλή *ex-ante* αβεβαιότητα, αυτοί οι ανάδοχοι μπορούν και προστατεύουν την φήμη τους, υποστηρίζουν οι Beatty (1989), και Carter and Manaster (1990). Μάλιστα, δεν αποκλείεται η φήμη ή το “brand name”, αυτών των αναδόχων να επιδρά θετικά και στις εκδόσεις, οι οποίες μπορεί να επωφελοούνται από την ανοχή των επενδυτών, οι οποίοι «ανεβάζουν» σε αυτές τις περιπτώσεις την τιμή στην οποία επιθυμούν να αποκτήσουν τις συγκεκριμένες μετοχές. Ο τρόπος μέτρησης της ποιότητας των αναδόχων, υπολογίζεται με την βοήθεια: (α) του μεριδίου αγοράς (Paudyal, Saadouni and Briston, 1998; How, 1999) και (β) του ποσοστού αμοιβής έναντι των αντληθέντων κεφαλαίων (Carter and Manaster, 1990; Beatty and Welch, 1996; Cooney, Singh, Carter and Dark, 2001). Οι δύο αυτές παράμετροι μέτρησης της ποιότητας του αναδόχου, βασίζονται στο παράδειγμα του κεφαλαίου της φήμης (*on the reputation capital paradigm*), σύμφωνα με το οποίο οι πλέον διάσημες εταιρίες αναδόχων, έχουν μεγαλύτερο

αριθμό πελατών, δεδομένου ότι οι τελευταίοι παραμένουν ικανοποιημένοι από την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών με αποτέλεσμα να μην τους αλλάζουν. Επιπλέον η διαφήμιση που συντελείται στόμα με στόμα (*word-of-mouth*) οδηγεί σε νέους πελάτες (Rogerson, 1983).

Ο How (1999), αναφέρει ο δείκτης φήμης αναδόχου έχει μια μέση τιμή 6,33 και μια διάμεσο 4,19 ενώ κυμαίνεται μεταξύ 0,1 και 14,01, σε δείγμα 43 διαφορετικών αναδόχων που χρησιμοποίησε στην έρευνα του για τις εταιρίες φυσικού ορυκτού πλούτου στην Αυστραλία. Στην συγκεκριμένη έρευνα ο How (1999), σύγκρινε τις εταιρίες φυσικού πλούτου με τις βιομηχανικές εταιρίες και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι στις εταιρίες φυσικού ορυκτού πλούτου (*mining*), η μελέτη της φήμης των λογιστικών-ελεγκτών (*accountant's reputation*), δεν είχε την αναμενόμενη σημαντική επίδραση στην διαμόρφωση της τιμής της μετοχής στη δευτερογενή αγορά εξαιτίας του ότι οι εταιρίες φυσικού ορυκτού πλούτου κατά μέσο όρο είναι λιγότερο εδραιωμένες σε σχέση με τις βιομηχανικές εταιρίες και γι' αυτό το λόγο παρέχουν περιορισμένη πληροφόρηση στο ενημερωτικό δελτίο³³.

Στην ίδια διαπίστωση κατέληξαν και οι Stokes and Taylor (1996), οι οποίοι υποστήριξαν ότι η σπουδαιότητα της φήμης του ελεγκτή ως μήνυμα (*signal*), αναμένεται να είναι λιγότερο σημαντική για τις εταιρίες φυσικού ορυκτού πλούτου σε σχέση με τις βιομηχανικές.

Ο Newman (1983), υποστηρίζει ότι στον Καναδά και τις ΗΠΑ, όπου δεν υπάρχει ανεπτυγμένη αγορά για τις εταιρίες φυσικού ορυκτού πλούτου, δεν είναι εύκολη η «δίκαιη» τιμολόγηση αυτών των εταιριών. Γι' αυτό το λόγο το Χρηματιστήριο, αναθέτει σε ειδικούς (*experts*) την διαδικασία αυτή, ορίζοντας με αυτό τον τρόπο τα άτομα των οποίων η φήμη δίνει «εγκυρότητα» σε μια αναφορά σχετική με το θέμα. Ένας φορέας ο οποίος έχει αυτή την εγκυρότητα είναι η Επιθεώρηση

33 Στην καλύτερη περίπτωση συναντά κανείς μια σελίδα στο "Investigating Accountant's Report". Μάλιστα στην υποσημείωση 15 αναφέρεται ότι η μέση περίοδος για την οποία παρέχεται χρηματοοικονομική πληροφόρηση είναι 1,2 έτη για τις mining εταιρίες σε αντίθεση με τα 2,5 έτη των βιομηχανικών εταιριών.

Γεωλογίας (*Geologist Investigation*), η οποία μπορεί να αναλύσει μια εταιρία η οποία πρόκειται να εισαχθεί στον κλάδο φυσικού ορυκτού πλούτου και αντίστοιχα να πληροφορήσει την επενδυτική κοινότητα για την πραγματική αξία αυτής της επιχείρησης. Εταιρίες που πρόκειται να εισαχθούν στο χρηματιστήριο και είναι συνδεδεμένες με υψηλής ποιότητας γεωλόγους παρουσιάζουν χαμηλότερη υποτιμολόγηση. Καθώς οι πλέον διάσημοι ανάδοχοι συνδέονται με υψηλότερα μερίδια αγοράς και ποσοστά αμοιβών, αναμένεται μια αντίστροφη σχέση ανάμεσα στο εύρος της αρχικής απόδοσης και την φήμη του αναδόχου.

4.7.5. Ex-ante αβεβαιότητα (*ex-ante uncertainty*)

Όλο και περισσότεροι ερευνητές ανά τον κόσμο εξετάζουν την εμπειρική ισχύ της θεωρίας «αρχικής αβεβαιότητας» (Ritter, 1984a,b; Beatty and Ritter, 1986; Beatty, 1989; Wolfe and Cooperman, 1990; How, Izan and Monroe, 1995; Lee, Taylor and Walter, 1996; Kazantzis and Levis, 1995; Kazantzis and Dylan, 1996), δηλαδή την αναμενόμενη θετική σχέση μεταξύ του ύψους της αρχικής αβεβαιότητας και των αρχικών αποδόσεων. Οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της ex-ante αβεβαιότητας ποικίλλει από ερευνητή σε ερευνητή και από αγορά σε αγορά.

Οι Paudyal, Saadouni and Briston (1998), στην έρευνα που πραγματοποίησαν για τις νέες εισαγωγές στην αγορά της Μαλαισίας, προσδιορίζουν την ex-ante αβεβαιότητα με τη βοήθεια τεσσάρων μεταβλητών: (α) τον βαθμό υπέρ-κάλυψης (β) την διακύμανση των αποδόσεων της αγοράς δύο μήνες πριν την εισαγωγή της επιχείρησης (γ) με το ποσοστό διάθεσης και τέλος (δ) με μια ψευδομεταβλητή, η οποία παίρνει την τιμή 1 εφόσον ο ανάδοχος είναι διάσημος και την τιμή 0 σε αντίθετη περίπτωση. Η ερμηνευτική δύναμη αυτών των μεταβλητών για το ύψος των αρχικών αποδόσεων περιορίστηκε σε ένα R^2 ίσο με 35,5%.

Οι Loughran and Ritter (2002), χρησιμοποίησαν δύο μεταβλητές ως προσδιοριστικές της ex-ante αβεβαιότητας, την ηλικία της επιχείρησης και το ύψος των πωλήσεων της εταιρίας. Και οι δύο αυτές μεταβλητές,

χρησιμοποιήθηκαν από τους ερευνητές και για τον έλεγχο της θεωρίας «προβλήματος αντιπροσώπευσης» (*agency problem theory*).

Ο How (1999), χρησιμοποίησε σε έρευνα που έκανε για τις νέες εισαγωγές στην Αυστραλία τέσσερις μεταβλητές ως αντιπροσωπευτικές της *ex-ante* αβεβαιότητας: (α) την τυπική απόκλιση των ημερήσιων αποδόσεων των νεοεισαχθέντων εταιριών για διάστημα δώδεκα μηνών μετά την εισαγωγή, εξαιρουμένης της αρχικής περιόδου³⁴ (β) την ηλικία της εταιρίας, υπολογίζοντας τις ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία ίδρυσης ως την ημερομηνία εισαγωγής στο χρηματιστήριο (γ) το μέγεθος της έκδοσης, όπως προκύπτει από το ύψος των αντληθέντων κεφαλαίων σε πραγματικές τιμές και τέλος (δ) τις προβλέψεις για τον ρυθμό ανάπτυξης του πάγιου ενεργητικού, όπως αυτός προκύπτει από την αφαίρεση του πηλίκου του πάγιου ενεργητικού ανά μετοχή προς την τιμή εισαγωγής από την μονάδα.

Οι How, Izan and Monroe (1995), μελετώντας την αγορά των νέων εισαγωγών στην Αυστραλία, χρησιμοποίησαν δείγμα βιομηχανικών εταιριών. Σε αυτή την εργασία η μεταβλητή της χρονικής καθυστέρησης (βλ. παράγραφο 4.7.6), θεωρείται προσδιοριστική της *ex-ante* αβεβαιότητας.

Οι Alli, Yau and Yung (1994), εξέτασαν την σχέση μεταξύ *ex-ante* αβεβαιότητας και αρχικής υποτιμολόγησης για δείγμα χρηματοοικονομικών εταιριών. Υποστήριξαν ότι επειδή αναμένεται τέτοιου είδους εταιρίες να χρησιμοποιούν αναδόχους υψηλούς κύρους, πρέπει να συνοδεύονται και από χαμηλότερα ποσοστά υποτιμολόγησης, σε σχέση με εταιρίες άλλων κλάδων δραστηριοποίησης.

Οι Wang, Chan and Gau (1992) και Ling and Ryngaert (1997) χρησιμοποιώντας δείγμα νέων εισαγωγών, που αφορά εταιρίες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, προσδιόρισαν την *ex-ante* αβεβαιότητα με τη βοήθεια της τυπικής απόκλισης

34 Οι Ritter (1984a) και Beatty and Ritter (1986), χρησιμοποιούν την ίδια μεταβλητή για διάστημα είκοσι εργασίμων ημερών, μετά την εισαγωγή, εξαιρουμένης της αρχικής περιόδου.

των ημερήσιων αποδόσεων των πρώτων είκοσι μίας εργασίμων ημερών στη δευτερογενή αγορά. Οι ερευνητές αναμένουν τις νεοεισαχθείσες εταιρίες που παρουσιάζουν την υψηλότερη ex-ante αβεβαιότητα να συνοδεύονται από τις υψηλότερες αρχικές αποδόσεις.

Ο Friedlan (1993), αναφέρει ότι η υποτιμολόγηση σχετίζεται σημαντικά με την διαθέσιμη πληροφόρηση. Μεγαλύτερη υποτιμολόγηση παρουσιάζουν οι εταιρίες με χαμηλή διαθέσιμη πληροφόρηση, δηλαδή υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στην υποτιμολόγηση και την διαθέσιμη πληροφόρηση.

Ο Tinic (1988), χρησιμοποιεί την τιμή εισαγωγής και τα αντληθέντα κεφάλαια ως παράγοντες που μπορούν να προσδιορίσουν την ex-ante αβεβαιότητα των νέων εισαγωγών και υποστηρίζει ότι έχουν δυνατότητα πρόβλεψης της αρχικής υποτιμολόγησης.

Οι Khurshed, Mudambi and Goergen (1999), συνέδεσαν την ex-ante αβεβαιότητα με το μέγεθος της επιχείρησης. Χρησιμοποίησαν το σύνολο του ενεργητικού, όπως αυτό προκύπτει από τον τελευταίο δημοσιευμένο ισολογισμό της εταιρίας πριν την εισαγωγή της ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για τον προσδιορισμό του μεγέθους της εταιρίας και υποστήριξαν, ότι αναμένεται να έχει θετική σχέση με τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις.

Οι Kazantzis and Levis (1995), χρησιμοποιούν τρεις μεταβλητές για τον προσδιορισμό της ex-ante αβεβαιότητας, την ηλικία της επιχείρησης, τα αντληθέντα κεφάλαια και την τυπική απόκλιση των 21 ημερών που ακολουθούν την εισαγωγή της εταιρίας στο χρηματιστήριο.

Ενώ οι Kazantzis and Dylan (1996), αναφέρουν ότι η τυπική απόκλιση των 21 ημερών που ακολουθούν την εισαγωγή της εταιρίας στο χρηματιστήριο και η χρηματιστηριακή αξία της επιχείρησης θεωρούνται μεταβλητές οι οποίες προσδιορίζουν την ex-ante αβεβαιότητα.

4.7.6. Καθυστέρηση εισαγωγής (*delay in listing*)

Στο υπόδειγμα του Rock (1986), η υποτιμολόγηση χρησιμοποιείται ως έμμεσος τρόπος αμοιβής των απληροφόρητων επενδυτών για το πρόβλημα της «πύρρειου νίκης» (*winner's curse problem*). Το συγκεκριμένο πρόβλημα, προκύπτει από την απουσία απληροφόρητων επενδυτών στην κατανομή των «καλών (υποτιμολογημένων) εκδόσεων». Η μεταβλητή που χρησιμοποιείται ως προσδιοριστική της ζήτησης που εκδηλώνεται από τους πληροφορημένους επενδυτές στην αγορά των νέων εισαγωγών είναι η χρονική περίοδος (σε ημερολογιακές ημέρες) ανάμεσα στην ημερομηνία λήξης της περιόδου εγγραφών και την ημερομηνία εισαγωγής των εταιριών στο χρηματιστήριο.

Οι Lee, Taylor and Walter (1996) και How (1999), αναφέρουν ότι η ταχύτητα με την οποία θα πωληθεί μια έκδοση, οφείλεται στην ζήτηση την οποία εκδηλώνουν οι πληροφορημένοι επενδυτές και γι' αυτό το λόγο αναμένεται να είναι περισσότερο υποτιμολογημένη. Οι παραπάνω ερευνητές, υποστήριξαν ότι η μεταβλητή της χρονικής καθυστέρησης, μπορεί να ελέγξει την εμπειρική ισχύ του μοντέλου του Rock (1986), το οποίο προϋποθέτει την ύπαρξη θετικής σχέσης ανάμεσα στην υποτιμολόγηση και της ζήτησης που εκδηλώνεται από τους πληροφορημένους επενδυτές.

Θετική σχέση ανάμεσα στην καθυστέρηση εισαγωγής και την υποτιμολόγηση εντόπισαν και οι Chowdhry and Sherman (1996) και οι Chan, Wang and Wei (2003), οι οποίοι καταλήγουν ότι η διάσταση του χρόνου αυξάνει τον κίνδυνο (άρα πρέπει ανάλογα να αυξηθεί και η απόδοση, δηλαδή η υποτιμολόγηση).

Η ίδια μεταβλητή (How, Izan and Monroe, 1995; How and Howe, 1994), μπορεί να θεωρηθεί προσδιοριστική της διαθέσιμης πληροφόρησης για τις νεοεισαχθείσες εταιρίες, δεδομένου ότι όσο αυξάνει η χρονική καθυστέρηση τόσο αυξάνει και η πληροφόρηση που διαχέεται στην αγορά από τον ανάδοχο. Με άλλα λόγια, η αύξηση της διαθέσιμης πληροφόρησης μειώνει την πιθανότητα λανθασμένης εκτίμησης του κινδύνου της συγκεκριμένης έκδοσης, με αποτέλεσμα να είναι μικρότερη η ανάγκη για υποτιμολόγηση.

4.7.7. Χρηματοοικονομικοί δείκτες (*financial indicators*)

Οι Smith and Watts (1992), αναφέρουν ότι εταιρίες με δυνατότητες υψηλών ρυθμών ανάπτυξης προχωρούν σε χαμηλότερα επίπεδα τραπεζικού δανεισμού. Σύμφωνα με τους ερευνητές, αυτός ο χαμηλός δανεισμός, οφείλεται στο επικίνδυνο προφίλ τους, το οποίο καθιστά την τραπεζική αγορά μη προσβάσιμη. Με την είσοδο αυτών των εταιριών στο χρηματιστήριο, το επενδυτικό κοινό τις θεωρεί επικίνδυνες, εξαιτίας της απουσίας τραπεζικού δανεισμού (η οποία είναι συνυφασμένη με υψηλό κίνδυνο), και απαιτεί ακόμη υψηλότερο premium στις αποδόσεις με τη μορφή μεγαλύτερης υποτιμολόγησης. Γι' αυτό το λόγο οι ερευνητές αναμένουν αρνητική σχέση ανάμεσα στην κεφαλαιακή διάρθρωση της εταιρίας και την υποτιμολόγηση.

Ο Beaver (1968) υποστήριξε ότι ο δείκτης αποτίμησης (τιμή προς κέρδη ανά μετοχή) αντανakλά τις αλλαγές στις προσδοκίες των επενδυτών αναφορικά με τις προοπτικές της νεοεισαχθείσας εταιρίας.

Πιο πρόσφατες εργασίες απέδειξαν ότι η τιμολόγηση των νέων εισαγωγών παρουσιάζει θετική συσχέτιση με τα κέρδη της επιχείρησης, ενώ ο δείκτης αποτίμησης βοηθά στην εκτίμηση της πληροφόρησης του ενημερωτικού δελτίου (Felthman, Hughes and Simunic, 1991; Clarkson and Simunic, 1994).

4.7.8. Τιμή εισαγωγής (*offer price*)

Οι Fernando, Krishnamurthy and Spindt (1999), υποστήριξαν ότι οι νέες εισαγωγές που πραγματοποιούνται με χαμηλή τιμή εισαγωγής, αποτρέπουν το επενδυτικό ενδιαφέρον θεσμικών επενδυτών, ενώ ταυτόχρονα γίνονται στόχος επενδυτών λιανικής, σε αντίθεση με αυτές που εισάγονται με υψηλή τιμή εισαγωγής. Επομένως, η υποτιμολόγηση χρησιμοποιείται ως ανταμοιβή των τελευταίων για την πληροφόρηση που παρέχουν στους αναδόχους κατά το διάστημα του pre-marketing.

Με την σειρά τους οι Purnandam and Swaminathan (2001), αναφέρουν ότι όσες εταιρίες εισήχθησαν με υψηλή τιμή -σε σχέση με τις αποτιμήσεις της αγοράς-

τείνουν να αποδίδουν χαμηλότερα μακροπρόθεσμα, ακόμη και αν οι αποδόσεις της αρχικής περιόδου είναι υψηλές.

Ο Tinic (1988), χρησιμοποίησε την τιμή εισαγωγής ως παράμετρο ελέγχου της εμπειρικής εφαρμογής της θεωρίας «αποφυγής δικαστικών διενέξεων», υποστηρίζοντας ότι χαμηλή τιμή εισαγωγής χρησιμοποιούν κατά κύριο λόγο οι επικίνδυνες εταιρίες (*speculative firms*).

Στην ίδια διαπίστωση κατέληξαν και οι Graham, Dodd and Cottle (1962), ενώ ο Osborne (1969), αναφέρει ότι οι νέες εισαγωγές που εισάγονται με χαμηλή τιμή, παρουσιάζουν μεγάλη μεταβλητότητα στη δευτερογενή αγορά.

Οι Blume and Husic (1973), και οι Miller and Scholes (1982), με την σειρά τους υποστήριξαν ότι το ύψος της τιμής εισαγωγής μπορεί να προβλέψει τις μελλοντικές αποδόσεις της μετοχής τουλάχιστον τόσο καλά όσο και ο συντελεστής beta. Έτσι, η τιμή εισαγωγής περιέχει κάποιο στοιχείο κινδύνου σχετικά με την εκάστοτε νέα εισαγωγή και αποτελεί έναν από τους λόγους για τους οποίους οι μετοχές αυτές παρουσιάζουν σημαντικά spreads μεταξύ αγοραστών και πωλητών στη δευτερογενή αγορά, άρα και μεγαλύτερες μακροπρόθεσμες αποδόσεις.

4.7.9 Πρόγραμμα Ιδιωτικοποίησης (*privatization program*)

Αρκετοί μελετητές εστίασαν το ενδιαφέρον τους σε εταιρίες που εισάγονται στο χρηματιστήριο στα πλαίσια κάποιου προγράμματος ιδιωτικοποίησης. Η συγκεκριμένη ψευδομεταβλητή παίρνει την τιμή 0 όταν οι εταιρίες είναι υπό καθεστώς ιδιωτικοποίησης και 1 σε αντίθετη περίπτωση.

Οι Megginson and Netter (2000), υποστήριξαν ότι οι κυβερνήσεις πρέπει να έχουν συμμετοχή στην διαδικασία τιμολόγησης των νέων εισαγωγών, προκειμένου να επιτύχουν οικονομική και πολιτική σταθερότητα.

Οι Huang and Levich (1998), αναφέρουν ότι οι δημόσιες επιχειρήσεις που εισάγονται στο χρηματιστήριο, θεωρούνται χαμηλότερου ταμειακού κινδύνου

(άρα αναμένεται χαμηλότερη υποτιμολόγηση), ενώ μεταξύ άλλων υποστηρίζουν ότι οι θεωρίες που χρησιμοποιούνται ως ερμηνευτικές των αποδόσεων, έχουν εφαρμογή και στις δημόσιες επιχειρήσεις.

Οι Ibbotson, Sindelar and Ritter (1994), καταλήγουν ότι η διασπορά ιδιοκτησίας και η υποτιμολόγηση λειτουργούν αφενός ως μέτρο προστασίας των μικρών επενδυτών, αφετέρου ως προσπάθεια εδραίωσης της επενδυτικής κουλτούρας προς όφελος του θεσμού της κεφαλαιαγοράς.

Τέλος οι Dewenter and Malatesta (1997), υποστήριξαν ότι ιδιωτικές και δημόσιες επιχειρήσεις, παρουσίασαν τα ίδια ποσοστά υποτιμολόγησης κατά την διάρκεια της περιόδου έρευνας.

4.7.10. Ηλικία επιχείρησης (*age of the firm*)

Η ηλικία μιας επιχείρησης (σε ημέρες), προκύπτει ως το υπόλοιπο της αφαίρεσης της ημερομηνίας εισαγωγής από την ημερομηνία ίδρυσης της εταιρίας και χρησιμοποιείται ως προσδιοριστικής της ex-ante αβεβαιότητας (Ritter, 1984b, 1991b; Carter and Singh, 1998; Khurshed, Mudambi and Goergen, 1999; Michaely and Shaw, 1994).

Ειδικότερα ο Ritter (1991b), αναφέρει ότι η μακροχρόνια υποαπόδοση είναι πιο έντονη στις εταιρίες νεαρής ηλικίας και συνδέει τα ευρήματα του με την θεωρία «υψηλών προσδοκιών» (*fad's theory*).

4.7.11 Μέγεθος εταιρίας (*firm size*)

Στη διεθνή βιβλιογραφία, οι μεταβλητές του συνόλου του ενεργητικού και των πωλήσεων (όπως αυτές προκύπτουν από τον τελευταίο δημοσιευμένο ισολογισμό, πριν την εισαγωγή), χρησιμοποιούνται ως προσδιοριστικές του μεγέθους της εταιρίας.

Η πλειοψηφία των εργασιών (Jelic, Saadouni and Briston, 2001; Khurshed, Mudambi and Goergen, 1999; Κουρουπάκης, 2002; Durukan, 2002; Kiymaz 2000) χρησιμοποιούν τον φυσικό λογάριθμο του ενεργητικού, ενώ οι Loughran

and Ritter (2002), χρησιμοποίησαν αντίστοιχα τον φυσικό λογάριθμο των πωλήσεων. Αναμένεται αρνητική (θετική) σχέση ανάμεσα στο σύνολο ενεργητικού και τις αρχικές (μακροπρόθεσμες) χρηματιστηριακές αποδόσεις.

4.7.12. Τυπική απόκλιση των ημερήσιων χρηματιστηριακών αποδόσεων μετά την εισαγωγή (*standard deviation of daily returns*)

Η τυπική απόκλιση των ημερήσιων απλών αποδόσεων που σημειώνει η νεοεισαχθείσα εταιρία κατά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης, είναι από μια από τις σημαντικότερες μεταβλητές που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις. Όσο μεγαλύτερη η τυπική απόκλιση τόσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος της μετοχής (*ex-ante* αβεβαιότητα), άρα και η απόδοση. Επομένως, αναμένεται θετική (αρνητική) σχέση ανάμεσα στην τυπική απόκλιση και τις αρχικές (μακροπρόθεσμες) χρηματιστηριακές αποδόσεις. Σημαντικός αριθμός εργασιών χαρακτηρίζει την συγκεκριμένη μεταβλητή ως ερμηνευτική των αποδόσεων με υψηλή μάλιστα στατιστική σημαντικότητα (Kazantzis and Levis, 1995; Kazantzis and Dylan, 1996; Su, 2003; How, 1999).

4.7.13. Μέγεθος της έκδοσης (*issue size*)

Σε ανάλογες εργασίες το μέγεθος της έκδοσης ορίζεται ως ο φυσικός λογάριθμος του γινομένου της τιμής εισαγωγής με τον αριθμό των μετοχών που απορρόφησαν οι επενδυτές κατά την διαδικασία της Δημόσιας Εγγραφής (Kouroupάκης, 2002; Ljungqvist, 1997; Tinic, 1988; Khurshed, Mudambi and Goergen, 1999; How, 1999; Corhay, 2002; Durukan, 2002; Kiyamaz, 2000; Kazantzis and Levis, 1995; Lyn and Zychowicz, 2003; Su, 2003; Kooli and Suret, 2001) ή εναλλακτικά ως ο φυσικός λογάριθμος του γινομένου της τιμής εισαγωγής με τον συνολικό αριθμό μετοχών που εισήγαγε η εταιρία στο χρηματιστήριο (Loughran and Ritter, 1995, 1996; Kazantzis and Dylan, 1996; Roosenboom, Goot and Mertens, 2003; Aussenegg, 2000).

Εταιρίες μικρού μεγέθους, οι οποίες εισάγονται στο χρηματιστήριο, θεωρούνται από την επενδυτική κοινότητα «αβέβαιες» και αντιμετωπίζονται με επιφύλαξη, οδηγώντας αυτές τις εκδόσεις σε υψηλότερη υποτιμολόγηση και αντίστοιχα χαμηλή μακροχρόνια απόδοση. Αναμένεται αρνητική (θετική) σχέση ανάμεσα

στο μέγεθος της έκδοσης και τις αρχικές (μακροπρόθεσμες) χρηματιστηριακές αποδόσεις.

Στον Πίνακα 4.3. (Παράρτημα Α) παρουσιάζονται οι παράμετροι που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα, όπως επίσης και η αναμενόμενη σχέση τους με τις χρηματιστηριακές αποδόσεις.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ

5.1. Εισαγωγή

Σε αυτό το Κεφάλαιο παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία της κατανομής των εταιριών που συνθέτουν το δείγμα της έρευνας.

Επιπλέον αναφέρονται οι πηγές από τις οποίες αντλήθηκαν τα σχετικά στοιχεία, η διαδικασία συλλογής και επεξεργασίας τους όπως επίσης τα κριτήρια επιλογής του δείγματος των εταιριών.

5.2. Κριτήρια επιλογής – περίοδος έρευνας

Την περίοδο 1994-2000 διακόσιες έντεκα (211) επιχειρήσεις εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ), από τις οποίες εκατόν εβδομήντα έξι (176) περιλαμβάνονται στο τελικό δείγμα.

Η επιλογή της συγκεκριμένης περιόδου έρευνας, οφείλεται:

- § Στην απουσία εργασιών για την ελληνική κεφαλαιαγορά, μετά το 1994. Η έρευνα για την χρηματιστηριακή συμπεριφορά των νεοεισαγομένων εταιριών στη χώρα μας, σταμάτησε το 1994³⁵, χωρίς να υπάρχουν στοιχεία για την «θερμή περίοδο» 1998-1999, όταν το Χρηματιστήριο Αθηνών, σημείωσε τις υψηλότερες τιμές στην ιστορία του.
- § Στη σημαντική αύξηση του αριθμού των νεοεισαγομένων επιχειρήσεων. Ο μέσος αριθμός των εταιριών που εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών, από 10 την τριετία 1991-1993, εκτινάχθηκε σε 29 την περίοδο 1994-1996 και 31 την περίοδο 1997-2000.
- § Στη διατήρηση ενιαίου θεσμικού πλαισίου στην διαδικασία εισαγωγής επιχειρήσεων στο ΧΑΑ. Η κατάργηση της δυνατότητας³⁶ των αναδόχων να επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών κατά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης (μετά το 1992),

³⁵ Βλέπε σχετικά Kazantzis and Dylan (1996), Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας (1997).

³⁶ Μηχανισμός σταθεροποίησης των τιμών.

εξασφάλισε την αναγκαία ομοιογένεια στη θεσμική λειτουργία της αγοράς.

Τα κριτήρια για την επιλογή των εταιριών, που συνθέτουν το δείγμα έρευνας, στηρίζονται τόσο σε εγχώριους περιορισμούς όσο και στην διεθνή πρακτική και ανακεφαλαιώνονται στα εξής:

- § Οι νεοεισαγόμενες εταιρίες να έχουν εισαχθεί στο ΧΑΑ την περίοδο 1994-2000 με την μέθοδο της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής.
- § Οι νεοεισαγόμενες εταιρίες να έχουν εκδώσει μόνο κοινές μετοχές.
- § Οι νεοεισαγόμενες εταιρίες να μην ανήκουν σε κάποιον από τους κλάδους των χρηματοοικονομικών, ναυτιλιακών, ασφαλιστικών και εταιριών διαχείρισης ακίνητης περιουσίας.
- § Οι νεοεισαγόμενες εταιρίες να διαθέτουν πλήρη στοιχεία λογιστικών καταστάσεων.
- § Οι νεοεισαγόμενες εταιρίες να διαθέτουν πλήρη δεδομένα τιμών για ένα διάστημα τριάντα επτά μηνών από την ημερομηνία εισαγωγής.
- § Οι νεοεισαγόμενες εταιρίες να μην έχουν διαγραφεί από το Χρηματιστήριο Αθηνών τουλάχιστον για μια περίοδο εννέα μηνών από την ημερομηνία εισαγωγής.

Όπως προκύπτει από το Τμήμα Α του Πίνακα 5.1., η εφαρμογή των ανωτέρω κριτηρίων, διαμόρφωσε το δείγμα σε 176 εταιρίες, αποκλείοντας αντίστοιχα 35 νέες εισαγωγές ήτοι 16,59%, που πραγματοποιήθηκαν την ίδια χρονική περίοδο.

Πίνακας 5.1.

Στοιχεία δείγματος νέων εισαγωγών της περιόδου 1994-2000

Τμήμα Α: Επιλογή Δείγματος						
Αριθμός Νέων Εισαγωγών 1994-2000						211
Χρηματοοικονομικές Εταιρίες						11
Ασφαλιστικές Εταιρίες						5
Ναυτιλιακές Εταιρίες						7
Εταιρίες Διαχείρισης Ακίνητης Περιουσίας						1
Εταιρίες Που εξέδωσαν Κοινές και Προνομιούχες Μετοχές						6
Εταιρίες Με Ελλιπή Στοιχεία						5
Εταιρίες Δείγματος						176
Τμήμα Β: Συχνότητα Νέων Εισαγωγών και Αντληθέντα Κεφάλαια Ανά Έτος						
Έτος	Αριθμός Νέων Εισαγωγών	%	Αντληθέντα Κεφάλαια (ονομαστικές)	%	Αντληθέντα Κεφάλαια (πραγματικές τιμές)	%
1994	39	22,16	229.747.046	6,23%	314.868.327	8,02%
1995	14	7,95	43.899.667	1,19%	55.818.427	1,42%
1996	15	8,52	321.243.662	8,71%	380.994.983	9,71%
1997	10	5,68	31.531.030	0,85%	35.235.926	0,90%
1998	18	10,23	376.589.086	10,21	401.443.966	10,23%
1999	32	18,18	687.818.643	18,65	707.765.384	18,03%
2000	48	27,27	1.997.633.259	54,16	2.029.595.391	51,70%
Σύνολο	176		3.688.462.393		3.925.722.404	
Τμήμα Γ: Λοιπά Χαρακτηριστικά						
			Αριθμός Νέων Εισαγωγών		Ποσοστό Στο Σύνολο	
Κύρια Αγορά			72	40,91%		
Παράλληλη Αγορά			104	59,09%		
Κρατικές Εταιρίες			9	5,11%		
Ιδιωτικές Εταιρίες			167	94,88%		
Εταιρίες Υψηλής Τεχνολογίας			35	19,88%		
Λοιπές Εταιρίες			141	80,11%		
Περιορισμός Διαπραγμάτευσης			63	35,76%		
Ελεύθερη Διαπραγμάτευση			113	64,20%		
Εισήχθησαν τη «θερμή» περίοδο			50	28,41%		
Δεν εισήχθησαν την «θερμή» περίοδο			126	71,59%		

5.3. Διαδικασία συλλογής των στοιχείων της έρευνας

Πρώτο βήμα στη συλλογή των στοιχείων ήταν ο εντοπισμός και η καταγραφή όλων των Αρχικών Δημοσίων Εγγραφών που πραγματοποιήθηκαν στην χώρα μας, κατά την διάρκεια της περιόδου 1994-2000, οι οποίες αναφέρονται στο «Ετήσιο Στατιστικό Δελτίο 2001» του Χρηματιστηρίου Αθηνών (σελίδες 173-178).

Οι ιστορικές ημερήσιες τιμές κλεισίματος για κάθε εταιρία, συλλέχθηκαν από την ηλεκτρονική βάση του Χρηματιστηρίου Αθηνών (ΑΣΥΚ, υπεύθυνη κα. Κωνσταντοπούλου). Στη συνέχεια έγιναν οι κατάλληλες προσαρμογές, λαμβάνοντας υπόψη τις αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου (δωρεάν μετοχές, κεφαλαιοποίηση αποθεματικών, μετρητά) που σημείωσε κάθε εταιρία τους επόμενους τριάντα επτά (37) μήνες που ακολούθησαν την ημερομηνία εισαγωγής. Παρόλο που η περίοδο έρευνας περιορίζεται στην επταετία 1994-2000, η ανάλυση των δεδομένων αφορά την δεκαετία 1994-2003, δεδομένου ότι για τις εταιρίες που εισήχθησαν το 2000, οι ημερήσιες τιμές αφορούν μέχρι και το 2003. Από την ίδια βάση προέκυψαν και τα σχετικά με την εισαγωγή των επιχειρήσεων δεδομένα, όπως ο αριθμός των εισαχθέντων μετοχών, ο βαθμός υπέρ-κάλυψης της έκδοσης και τα αντληθέντα κεφάλαια.

Ο έλεγχος της ακρίβειας των δεδομένων αποτέλεσε το τρίτο βήμα. Τα στοιχεία τιμών της ηλεκτρονικής βάσης του Χρηματιστηρίου Αθηνών, διασταυρώθηκαν με τα δεδομένα της χρηματοοικονομικής εφαρμογής Effect Finance Application S.A., εξασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο την ορθότητα των δεδομένων.

Στη συνέχεια υπήρξε τηλεφωνική επικοινωνία με κάθε μία από τις 176 εταιρίες που επιλέχθηκαν –βάσει των κριτηρίων του προηγούμενου Κεφαλαίου– προκειμένου να γίνει γνωστή η ημερομηνία ίδρυσης της εταιρίας.

Τα οικονομικά στοιχεία των επιχειρήσεων (σύνολο ενεργητικού, κέρδη προ φόρων, ίδια κεφάλαια, σύνολο υποχρεώσεων, λογιστική αξία) που αφορούν την τελευταία χρήση πριν την εισαγωγή στο χρηματιστήριο, συγκεντρώθηκαν από

τις Ετήσιες Οικονομικές Εκθέσεις των εταιριών και διασταυρώθηκαν με τα δεδομένα της χρηματοοικονομικής εφαρμογής Effect Finance Application S.A., διασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο την ορθότητα τους.

Από τις 211 νέες εισαγωγές της περιόδου 1994-2000, μόνο για 5 δεν ήταν δυνατή η συγκέντρωση των παραπάνω στοιχείων.

5.4. Συγκεντρωτικά στοιχεία του δείγματος των νέων εισαγωγών

Στον Πίνακα 5.2. που ακολουθεί, αποτυπώνονται περιγραφικά στοιχεία της κατανομής του δείγματος των Αρχικών Δημοσίων Εγγραφών, που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα την περίοδο 1994-2000.

Μεταβλητή	Αριθμός	Μέση Τιμή*	Τυπική Απόκλιση	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή
Αρχικές Αποδόσεις	176	0,81	1,38	-0,34	8,17
Τιμή Εισαγωγής	176	8,64	6,24	1,91	33,75
Αντληθέντα Κεφάλαια	176	20.957.172	54.056.068	568.941	526.485.690
Βαθμός Υπέρ- κάλυψης	176	125,39	151,58	1,00	761
Ποσοστό Διάθεσης	176	0,18	0,05	0,05	0,33
Καθυστέρηση Εισαγωγής	176	35,11	12,27	14	88
Ηλικία Επιχείρησης	176	6.422,76	4.156,91	1.730	27.740

Αρχική Απόδοση, υπολογίστηκε ως [(τιμή κλεισίματος την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης – τιμή εισαγωγής)/ (τιμή εισαγωγής)]. *Τιμή Εισαγωγής* (σε ΕΥΡΩ), αναφέρεται η ιστορική τιμή κατά την δημόσια εγγραφή. *Αντληθέντα Κεφάλαια*, υπολογίστηκαν ως το γινόμενο της τιμής εισαγωγής με τον αριθμό των μετοχών που απορρόφησαν οι επενδυτές κατά την διαδικασία της δημόσιας εγγραφής. *Βαθμός Υπέρ-κάλυψης* υπολογίστηκε ως το σύνολο των χρημάτων που «ζητούσε» η εκδότρια προς το σύνολο των χρημάτων που «προσέφεραν» οι επενδυτές. *Ποσοστό Διάθεσης* υπολογίστηκε ως το πηλίκο του αριθμού των μετοχών που διατέθηκαν στην δημόσια εγγραφή (και ιδιωτική τοποθέτηση) και του συνόλου των εισαχθέντων μετοχών. *Καθυστέρηση Εισαγωγής*, υπολογίστηκε ως οι ημέρες που μεσολαβούν όταν αφαιρεθεί η ημερομηνία εισαγωγής από την ημερομηνία λήξης της δημόσιας εγγραφής. *Ηλικία Επιχείρησης*, υπολογίστηκε ως οι ημέρες που προκύπτουν από την αφαίρεση της ημερομηνίας εισαγωγής από την ημερομηνία ίδρυσης της επιχείρησης.

* Επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 0.01

Η μέση τιμή εισαγωγής των 176 εταιριών που αποτελούν το δείγμα έρευνας υπολογίζεται σε 8,64 ΕΥΡΩ, με τυπική απόκλιση 6,24 ΕΥΡΩ. Η ελάχιστη τιμή με την οποία εισήχθη εταιρία κατά την διάρκεια της περιόδου 1994-2000 ήταν 1,91 ΕΥΡΩ και η μέγιστη 33,75 ΕΥΡΩ. Η τιμή εισαγωγής ως μεταβλητή παρουσιάζει σημαντική συσχέτιση με τα αντληθέντα κεφάλαια.

Το μέσο μέγεθος³⁷ των εκδόσεων στην Ελλάδα κατά την διάρκεια της περιόδου 1994-2000 ανέρχεται σε 20,9 εκ. ΕΥΡΩ με τυπική απόκλιση 54,1 εκ. ΕΥΡΩ. Εταιρίες οι οποίες εισέρχονται στην Κύρια αγορά, αναμένεται να αντλούν κεφάλαια σημαντικότερα από ότι εταιρίες μικρότερου μεγέθους, οι οποίες εισάγονται στην Παράλληλη αγορά. Η μεταβλητή αυτή έχει αποδειχθεί σε πλήθος εργασιών ότι ερμηνεύει σε σημαντικό βαθμό τις χρηματιστηριακές αποδόσεις.

Ο βαθμός υπέρ-κάλυψης της έκδοσης για το δείγμα των 176 νέων εισαγωγών της παρούσας εργασίας διαμορφώνεται σε 125,39 (φορές) με τυπική απόκλιση 151,58. Η σημαντική απόκλιση της ελάχιστης (1,0) από τη μέγιστη (761) τιμή υποδεικνύει τον βαθμό συσχέτισης ανάμεσα σε χρηματιστηριακές συνθήκες και βαθμό υπέρ-κάλυψης. Χρονικές περίοδοι, οι οποίες χαρακτηρίζονται από έντονο επενδυτικό ενδιαφέρον οδηγούν τις νέες εισαγωγές σε υψηλή υπέρ-κάλυψη σε αντίθεση με περιόδους χαμηλού ενδιαφέροντος όπου σημειώνεται οριακή κάλυψη της έκδοσης. Η συγκεκριμένη μεταβλητή αποτελεί σημαντική προσδιοριστική παράμετρο των χρηματιστηριακών αποδόσεων.

Το ποσοστό διάθεσης κυμαίνεται μεταξύ των ακραίων τιμών 0,05 και 0,33 διαμορφώνοντας την μέση τιμή σε 0,18 με τυπική απόκλιση 0,05. Παρόλο που η νομοθεσία υπαγορεύει ξεκάθαρα το ελάχιστο ποσοστό που πρέπει να διαθέσει η εκδότρια εταιρία κατά την διάρκεια της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής, οι διαφοροποιήσεις οφείλονται στην εισαγωγή κρατικών εταιριών, οι οποίες δεν πληρούν τις βασικές προϋποθέσεις εισαγωγής και διαφοροποιούν σε ορισμένα

³⁷ Όπως ορίζεται από τα αντληθέντα κεφάλαια της έκδοσης.

σημεία την ομοιογένεια του δείγματος. Η μεταβλητή αυτή χρησιμοποιείται στον εμπειρικό έλεγχο ισχύς της θεωρίας «μηνύματος» και «διασποράς ιδιοκτησίας».

Ο μέσος χρόνος που απαιτείται για να εισαχθεί μια επιχείρηση στο ελληνικό χρηματιστήριο -από τη στιγμή που λήγει η Αρχική Δημόσια Εγγραφή- είναι 35,11 ημέρες με τυπική απόκλιση 12,27 ημέρες. Όπως και στο εξωτερικό έτσι και στην Ελλάδα ο ανάδοχος έκδοσης είναι καθ' όλα αρμόδιος να προσδιορίσει την ακριβή ημερομηνία εισαγωγής μιας επιχείρησης «αναζητώντας» τις κατάλληλες χρηματιστηριακές συνθήκες.

Η μέση ηλικία των επιχειρήσεων (κατά την εισαγωγή στο χρηματιστήριο) διαμορφώνεται σε 6.422,76 ημέρες ήτοι 17,6 έτη. Η τιμή αυτής της μεταβλητής κρίνεται ιδιαίτερα υψηλή, συγκριτικά με την μέση ηλικία των εταιριών που εισάγονται σε άλλα χρηματιστήρια. Η διαφοροποίηση αυτή ενδεχομένως να οφείλεται στις υψηλές απαιτήσεις που θέτει το Χρηματιστήριο Αθηνών στις προς εισαγωγή εταιρίες, απαιτήσεις που έμμεσα τις οδηγούν να εισάγονται όταν βρίσκονται σε φάση ωρίμανσης και όχι ανάπτυξης.

Οι δύο τελευταίες μεταβλητές χρησιμοποιούνται διεθνώς ως προσδιοριστικές της ex-ante αβεβαιότητας των νέων εισαγωγών.

5.5. Συμπεράσματα

Σε αυτό το Κεφάλαιο, παρουσιάστηκαν τα κριτήρια επιλογής του δείγματος των εταιριών και οι πηγές από τις οποίες αντλήθηκαν τα στοιχεία. Όπως προκύπτει από τις 211 εταιρίες που εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000, 5 απορρίφθηκαν εξαιτίας ελλιπών στοιχείων και 30 λόγω των περιορισμών που επέβαλλαν τα κριτήρια επιλογής.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 5.1., τα κεφάλαια που άντλησαν οι εταιρίες του δείγματος ανέρχονται σε 3.688,46 εκ. ΕΥΡΩ τα οποία αντιστοιχούν σε 3.925,72 εκ. ΕΥΡΩ όταν λαμβάνεται υπόψη ο μέσος ετήσιος πληθωρισμός της περιόδου 1994-2000 (έτος βάσης το 2000).

Συνολικά κατά την διάρκεια της έρευνας 104 εταιρίες εισήχθησαν στην Κύρια και 72 στην Παράλληλη αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών, ενώ 167 εταιρίες ήτοι 94,88% υπήρξαν ιδιωτικές (σε αντίθεση με 9 Κρατικές).

Επίσης 35 (ήτοι 19,88%) εταιρίες ανήκαν στον ευρύτερο κλάδο της νέας τεχνολογίας (τηλεπικοινωνίες, πληροφορική, hardware), ενώ 63 (ήτοι 35,76%) εισήχθησαν με περιορισμό στο ποσοστό ημερήσιας διακύμανσης τις πρώτες τρεις ημέρες διαπραγμάτευσης και 50 (ήτοι 28,40%) εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών κατά την διάρκεια της «θερμής περιόδου» 1998-1999.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

6.1. Εισαγωγή

Σε αυτό το Κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται στην διδακτορική έρευνα για:

- § Τον υπολογισμό των χρηματιστηριακών αποδόσεων
- § Τον προσδιορισμό παραμέτρων που εξηγούν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις
- § Τον έλεγχο της ισχύς θεωριών που ανέπτυξαν άλλοι ερευνητές στα δεδομένα της ελληνικής κεφαλαιαγοράς

Όπως προκύπτει από το Κεφάλαιο 4, στο οποίο ανακεφαλαιώνεται η σχετική με τις Αρχικές Δημόσιες Εγγραφές βιβλιογραφία, ο τρόπος υπολογισμού των χρηματιστηριακών αποδόσεων στην συντριπτική πλειοψηφία των εργασιών βασίζεται στην «Ανάλυση Επιχειρηματικών Γεγονότων» (*Event Study Methodology*). Αντίστοιχα οι παράμετροι που εξηγούν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις προσδιορίζονται με την «Ανάλυση Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης³⁸» (*Multiple Linear Regression Analysis*).

Η επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με την οικονομετρική εφαρμογή SPSS (ver. 11.0) ενώ επικουρικά χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Excel (ver. 2000) και η οικονομετρική εφαρμογή Eviews (ver. 4.1).

6.2. Μεθοδολογία υπολογισμού των χρηματιστηριακών αποδόσεων

Οι χρηματιστηριακές αποδόσεις αναλύονται για δύο χρονικές περιόδους (Διάγραμμα 6.1.):

Αρχική Περίοδος Αποδόσεων (*Initial Period Returns*)

Οριοθετείται από την ημερομηνία λήξης της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής ως την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης. Οι αποδόσεις που αφορούν την Αρχική

³⁸ Ο όρος εισήχθη για πρώτη φορά στην παγκόσμια βιβλιογραφία το 1886 από τον Sir Francis Galton, ο οποίος μελετούσε το πρόβλημα της κληρονομικότητας.

Περίοδο, καλούνται Αποδόσεις Αρχικής Περιόδου ή Αρχικές Αποδόσεις και προκύπτουν από την διαφορά της τιμής κλεισίματος την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης και της τιμής εισαγωγής, εκφρασμένες ως ποσοστό της τιμής εισαγωγής. Η πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης επιλέχθηκε έναντι της ημέρας εισαγωγής³⁹, εξαιτίας των ιδιομορφιών του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Ειδικότερα, μέχρι την 9^η Ιουλίου 1996, οι νεοεισαγόμενες εταιρίες υπόκειντο σε περιορισμό ημερήσιας διακύμανσης ίσο με $\pm 8\%$, καθιστώντας αδύνατη την εκτόνωση της ζήτησης κατά την ημέρα εισαγωγής. Την πέμπτη⁴⁰ ημέρα διαπραγμάτευσης εκτιμάται ότι η μετοχή βρίσκει την τιμή ισορροπίας της. Για λόγους συγκρισιμότητας με άλλες έρευνες υπολογίστηκαν οι αποδόσεις αρχικής περιόδου και στο τέλος του πρώτου μήνα διαπραγμάτευσης⁴¹ (Τμήμα Β του Διαγράμματος 6.1.).

Μακροπρόθεσμη Περίοδος Αποδόσεων (Aftermarket Period Returns)

Οριοθετείται από την ημερομηνία λήξης της Αρχικής Περιόδου Αποδόσεων ως το τέλος του τρίτου έτους διαπραγμάτευσης. Οι αποδόσεις που αφορούν την μακροπρόθεσμη περίοδο καλούνται Αποδόσεις Μακροπρόθεσμης Περιόδου ή Μακροπρόθεσμες Αποδόσεις. Ακολουθώντας την πρακτική άλλων εργασιών⁴² το έτος ορίζεται από 12 μήνες και ο μήνας από 21 εργάσιμες ημέρες. Με αυτή την παραδοχή, όταν η Αρχική Περίοδος Αποδόσεων⁴³ λήγει την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης, ο πρώτος μήνας της Μακροπρόθεσμης Περιόδου περιλαμβάνει τις ημέρες 6->26, ο δεύτερος μήνας τις ημέρες 27->47 κ.ο.κ..

³⁹ Που χρησιμοποιείται στην πλειοψηφία των εργασιών.

⁴⁰ Βλέπε σχετικά McDonald and Fisher (1972), Tinic (1988), Kazantzis and Dylan (1996), Khursed and Mudambi (1999) and Fabrizio (2000).

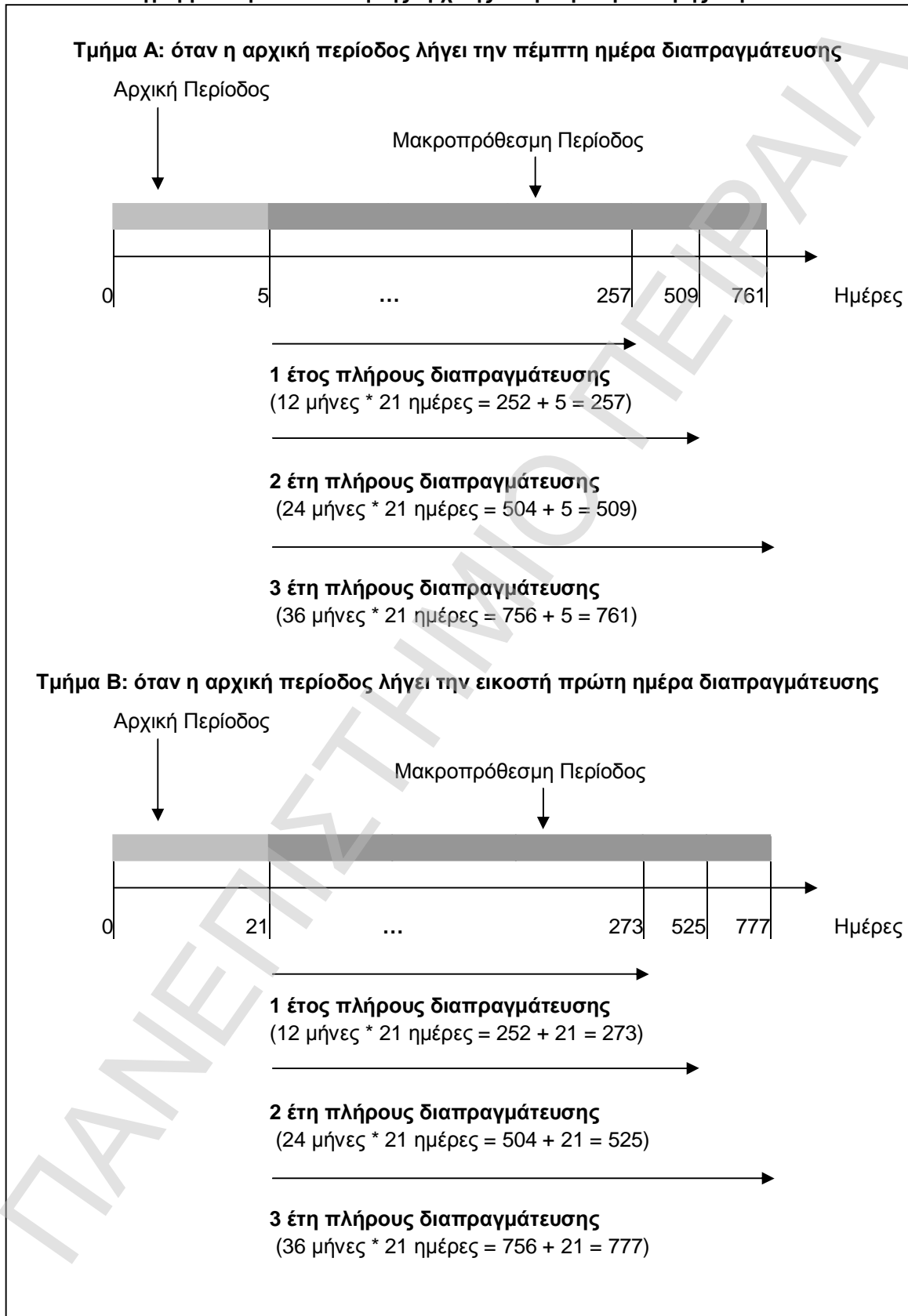
⁴¹ Βλέπε σχετικά McDonald and Fisher (1972), Ibbotson and Jaffe (1975), Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας (1997), Naceur (2000) and Fabrizio (2000).

⁴² Βλέπε σχετικά Ritter (1984,1991b), Fabrizio (2000).

⁴³ Σε περίπτωση κατά την οποία η Αρχική Περίοδος Αποδόσεων λήγει την εικοστή πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης, ο πρώτος μήνας της Μακροπρόθεσμης Περιόδου περιλαμβάνει τις ημέρες 22->42, ο δεύτερος μήνας τις ημέρες 43->63 κ.ο.κ..

Διάγραμμα 6.1.

Διαγραμματική απεικόνιση της αρχικής και μακροπρόθεσμης περιόδου



Οι τιμές των μετοχών έχουν υποστεί τις αναγκαίες προσαρμογές για τις διαχρονικές αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου μέσω δικαιωμάτων προτίμησης (*rights*), διανομής δωρεάν μετοχών και ανάλογων μεταβολών του μετοχικού κεφαλαίου.

Οι χρηματιστηριακές αποδόσεις μετριοούνται με δύο τρόπους, ως:

(α) Απλές Αποδόσεις (*Raw Returns*): είναι οι αποδόσεις που βασίζονται στην σύγκριση της τιμής της μετοχής σε κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή k με την τιμή της σε κάποια προγενέστερη χρονική στιγμή $k-s$, όπου s είναι ο αριθμός των ημερών διαπραγμάτευσης που μεσολαβούν.

(β) Επιπλέον Αποδόσεις (*Excess Returns*): η σύγκριση των απλών αποδόσεων με τις αποδόσεις της συνολικής αγοράς οδηγεί στις επιπλέον αποδόσεις, οι οποίες υπολογίζονται με δύο υποδείγματα:

(β₁) με το υπόδειγμα της προσαρμοσμένης -με την απόδοση της αγοράς- απόδοσης, το οποίο εφαρμόζεται με την βοήθεια των αθροιστικών αποδόσεων (*cumulative returns*) και των αποδόσεων διακράτησης (*buy and hold returns*).

(β₂) με το υπόδειγμα συγκριτικού πλούτου (*wealth relative*), το οποίο βασίζεται στις αποδόσεις διακράτησης.

6.2.1. Απλές χρηματιστηριακές αποδόσεις

Αρχική Περίοδος Αποδόσεων

Ακολουθώντας την μεθοδολογία που συναντάται στην συντριπτική πλειοψηφία αντίστοιχων εργασιών⁴⁴, η απλή απόδοση της μετοχής i την περίοδο t , δίδεται από την σχέση:

$$RR_{it} = \frac{P_k - P_{k-s}}{P_{k-s}} \quad (6.1.)$$

Όπου:

RR_{it} = η απλή απόδοση της μετοχής i την περίοδο t

P_k = η τιμή κλεισίματος της μετοχής i την τελευταία ημέρα της περιόδου t

P_{k-s} = η τιμή κλεισίματος της μετοχής i την πρώτη ημέρα της περιόδου t

t = η χρονική περίοδος που ορίζεται από τις ημέρες $k-s, \dots, k$

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων (*averaged raw return - ARR*) την περίοδο t , προκύπτει από την σχέση:

$$ARR_{pt} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n RR_{it} \quad (6.2.)$$

Όπου:

ARR_{pt} = ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές την περίοδο t

RR_{it} = η απλή απόδοση της μετοχής i την περίοδο t

n = ο αριθμός των νέων εισαγωγών την περίοδο t

t = η χρονική περίοδος που ορίζεται από τις ημέρες $k-s, \dots, k$

44 Βλέπε σχετικά Κουρουπάκης (2002), Paudyal, Saadouni and Briston (1998), Aggarwal (2003), Field and Sheehan (2003), Welch (1989), Ritter and Welch (2002), Arosio, Giudici and Paleari (2000), Loughran and Ritter (2002), Ehrhardt and Nowak (2000), Khurshed and Mudambi (1999), Durukan (2002), Kazantzis and Levis (1995), Ritter (1991b), Kazantzis and Dylan (1996), Chan, Weng and Wei (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Su (2003), Brailsford, Heaney, Powell and Shi (2000), Aussenegg (2000), Kooli and Suret (2001), Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας (1997).

Εφαρμόζοντας τα δεδομένα της παρούσας εργασίας στη σχέση (6.2.) προκύπτουν οι απλές αποδόσεις αρχικής περιόδου, δηλαδή οι μέσες απλές αποδόσεις διάρκειας πέντε και είκοσι μίας ημερών.

Μακροπρόθεσμη Περίοδος Αποδόσεων

Οι απλές μακροπρόθεσμες αποδόσεις υπολογίζονται με την βοήθεια των:

(α) απλών αθροιστικών αποδόσεων⁴⁵ (*cumulative raw returns*) και

(β) απλών αποδόσεων διακράτησης⁴⁶ (*buy and hold raw returns*).

Η χρήση δύο μεθόδων, επιτρέπει τον έλεγχο της ευαισθησίας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης αποδόσεων στη χρήση διαφορετικών μεθόδων υπολογισμού⁴⁷. Επιπλέον, ο υπολογισμός των μακροπρόθεσμων αποδόσεων σε τρία διαφορετικά χρονικά σημεία⁴⁸ βοηθά την υποστήριξη των αποτελεσμάτων της έρευνας, δεδομένου ότι αποκλείεται σε σημαντικό βαθμό ο κίνδυνος του τυχαίου αποτελέσματος.

Η αθροιστική απλή απόδοση (*cumulative raw return - CRR*) της μετοχής *i* την περίοδο *T*, δίδεται από την σχέση:

$$CRR_{iT} = \sum_{t=1}^M RR_{it} \quad (6.3.)$$

Η απλή απόδοση διακράτησης (*buy and hold raw return – BAHRR*) της μετοχής *i* την περίοδο *T*, δίδεται από την σχέση:

$$BAHRR_{iT} = \prod_{t=1}^M (1 + RR_{it}) - 1 \quad (6.4.)$$

45 Βλέπε σχετικά Brav, Geczy and Gompers, (2000), Chan, Weng and Wei (2003), Loughran and Ritter (1996), Kooli and Suret (2001).

46 Βλέπε σχετικά Brav, Geczy and Gompers (2000), Ljungqvist (1997), Ritter and Welch (2002), Ritter (1991b), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Loughran and Ritter (1996), Clark (2002), Aussenegg (2000).

47 Ο Ritter (1991b), υποστήριξε ότι ο τρόπος υπολογισμού των μακροπρόθεσμων χρηματιστηριακών αποδόσεων επηρεάζει σημαντικά το τελικό αποτέλεσμα.

48 Στο τέλος του πρώτου, δεύτερου και τρίτου έτους διαπραγμάτευσης.

Όπου:

RR_{it} = η απλή απόδοση της μετοχής i την περίοδο t (προκύπτει από την εφαρμογή της σχέσης 6.1.)

CRR_{iT} = η απλή αθροιστική απόδοση της μετοχής i την περίοδο T

$BAHRR_{iT}$ = η απλή απόδοση διακράτησης της μετοχής i την περίοδο T

t = η χρονική περίοδος που ορίζεται από τις ημέρες $k-s, \dots, k$

T = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τις περιόδους $t=1$ ως $t=M$

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των απλών αθροιστικών αποδόσεων (*cumulative averaged raw return - CARR*) την περίοδο T , δίδεται από την σχέση:

$$CARR_{pT} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CRR_{iT} \quad (6.5.)$$

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων διακράτησης (*buy and hold averaged raw return - BAHARR*) την περίοδο T , δίδεται από την σχέση:

$$BAHARR_{pT} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n BAHRR_{iT} \quad (6.6.)$$

Όπου:

$CARR_{pT}$ = ο αριθμητικός μέσος των απλών αθροιστικών αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T

$BAHARR_{pT}$ = ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων διακράτησης ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T

CRR_{iT} = η αθροιστική απλή απόδοση της μετοχής i την περίοδο T

$BAHRR_{iT}$ = η απλή απόδοση διακράτησης της μετοχής i την περίοδο T

T = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τις περιόδους $t=1$ ως $t=M$

n = ο αριθμός των νέων εισαγωγών την περίοδο T

Εφαρμόζοντας τα δεδομένα της παρούσας εργασίας στις σχέσεις (6.5.) και (6.6.) προκύπτουν οι απλές αποδόσεις μακροπρόθεσμης περιόδου, δηλαδή οι μέσες απλές αθροιστικές αποδόσεις και οι μέσες απλές αποδόσεις διακράτησης διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών.

6.2.2. Επιπλέον χρηματιστηριακές αποδόσεις

Οι ημερήσιες μεταβολές που σημειώνουν οι μετοχές των νέων εισαγωγών, δεν μπορούν να αποδοθούν αποκλειστικά στην εισαχθείσα εταιρία γιατί οι τιμές των μετοχών επηρεάζονται και από άλλα γεγονότα ή πληροφορίες. Για την μέτρηση της επίδρασης που ασκούν άλλοι παράγοντες στην τιμή της μετοχής μιας επιχείρησης έχουν προταθεί διάφορα υπόδειγμα, όπως προκύπτει από την ανακεφαλαίωση της σχετικής βιβλιογραφίας στο Κεφάλαιο 4. Στην διδακτορική έρευνα εφαρμόζονται (α) το υπόδειγμα της προσαρμοσμένης -με την απόδοση της αγοράς- απόδοσης και (β) το υπόδειγμα του συγκριτικού πλούτου.

6.2.2.1. Υπόδειγμα της προσαρμοσμένης -με την απόδοση της αγοράς- απόδοσης (*market adjusted model*)

Το υπόδειγμα αυτό θεωρείται το πλέον κατάλληλο εξαιτίας των ιδιοτήτων του Χρηματιστηρίου Αθηνών και ιδιαίτερα του γεγονότος ότι οι τιμές των μετοχών συχνά παρουσιάζουν μεγάλες μεταβολές χωρίς ιδιαίτερο λόγο (Τσαγκαράκης, 1993).

Σε αυτό το υπόδειγμα η επιπλέον απόδοση της μετοχής i δίδεται από τη διαφορά μεταξύ της απλής απόδοσης και της αντίστοιχης απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς κατά την περίοδο t (R_{mt}):

$$ER_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (6.7.)$$

Το υπόδειγμα αυτό υποθέτει ότι σε κάθε περίοδο t , οι αναμενόμενες αποδόσεις είναι ίδιες για όλες τις μετοχές, δηλαδή R_{mt} , αλλά όχι υποχρεωτικά σταθερές για κάποια συγκεκριμένη μετοχή (δηλαδή $\hat{a} = 0$ και $\hat{b} = 1$).

Η απόδοση της αγοράς (R_{mt}) εκπροσωπείται, από τον Γενικό Δείκτη (για τις εταιρίες που εισήχθησαν στην Κύρια αγορά) και τον Δείκτη Παράλληλης (για τις εταιρίες που εισήχθησαν στην Παράλληλη αγορά).

Σε διεθνείς μελέτες η απόδοση της αγοράς εκπροσωπείται και από χαρτοφυλάκια ομοειδών εταιριών (*matching firms*), τα οποία διαμορφώνονται βάσει του κλάδου δραστηριοποίησης και της χρηματιστηριακής αξίας. Στο Χρηματιστήριο Αθηνών είναι αδύνατη η δημιουργία ανάλογων χαρτοφυλακίων εξαιτίας (α) της κατάταξης εταιριών διαφορετικών δραστηριοτήτων στους ίδιους κλάδους και (β) των σημαντικών αποκλίσεων που παρατηρούνται στις κεφαλαιοποιήσεις των εισηγμένων -στον ίδιο κλάδο- εταιριών.

Αρχική Περίοδος Αποδόσεων

Η επιπλέον απόδοση της μετοχής i για μια δεδομένη περίοδο t , δίδεται από την σχέση:

$$ER_{it} = \frac{(6.7.) P_k - P_{k-s}}{P_{k-s}} - \frac{I_k - I_{k-s}}{I_{k-s}} \quad (6.8.)$$

Όπου:

ER_{it} = η επιπλέον απόδοση της μετοχής i την περίοδο t (προκύπτει από την εφαρμογή της σχέσης 6.8.)

P_k = η τιμή κλεισίματος της μετοχής i την τελευταία ημέρα της περιόδου t

P_{k-s} = η τιμή κλεισίματος της μετοχής i την πρώτη ημέρα της περιόδου t

I_k = η τιμή κλεισίματος του δείκτη αγοράς κατά την τελευταία ημέρα της περιόδου t

I_{k-s} = η τιμή κλεισίματος του δείκτη αγοράς κατά την πρώτη ημέρα της περιόδου t

t = η χρονική περίοδος που ορίζεται από τις ημέρες $k-s, \dots, k$

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αποδόσεων⁴⁹ την περίοδο t , δίδεται από την σχέση:

$$AER_{pt} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ER_{it} \quad (6.9.)$$

Όπου:

AER_{pt} = ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές την περίοδο t

ER_{it} = η επιπλέον απόδοση της μετοχής i την περίοδο t

n = ο αριθμός των νέων εισαγωγών την περίοδο t

t = η χρονική περίοδος που ορίζεται από τις ημέρες $k-s, \dots, k$

Εφαρμόζοντας τα δεδομένα της παρούσας εργασίας στη σχέση (6.9) προκύπτουν οι επιπλέον αποδόσεις αρχικής περιόδου, δηλαδή οι μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας πέντε και είκοσι μίας ημερών.

Μακροπρόθεσμη Περίοδος Αποδόσεων

Η επιπλέον αθροιστική απόδοση (*cumulative excess return - CER*) της μετοχής i την περίοδο T , δίδεται από την σχέση:

$$CER_{iT} = \sum_{t=1}^M ER_{it} \quad (6.10.)$$

Η επιπλέον απόδοση διακράτησης (*buy and hold excess return - BAHER*) της μετοχής i την περίοδο T , δίδεται από την σχέση:

$$BAHER_{iT} = \prod_{t=1}^M (1 + ER_{it}) - 1 \quad (6.11.)$$

49 Βλέπε σχετικά Kouroupάκης (2002), Paudyal, Saadouni and Briston (1998), Ljungqvist (1997), Arosio, Giudici and Paleari (2000), How (1999), Khurshed, Mudambi, Goergen (1999), Khurshed and Mudambi (1999), Kıymaz (2000), Naceur (2000), Kazantzis and Levis (1995), Ritter (1991), Kazantzis and Dylan (1996), Chan, Weng and Wei (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Aussenegg (2000), Lyn and Zychowicz (2003), Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας (1997), Fabrizio (2000), Callaghan, Kleiman and Sahu (1999), Tinic (1988), Ibbotson and Jaffe (1975), McDonald and Fisher (1972).

Όπου:

ER_{it} = η επιπλέον απόδοση της μετοχής i την περίοδο t (προκύπτει από την εφαρμογή της σχέσης 6.8.)

CER_{iT} = η επιπλέον αθροιστική απόδοση της μετοχής i την περίοδο T

$BAHER_{iT}$ = η επιπλέον απόδοση διακράτησης της μετοχής i την περίοδο T

T = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τις περιόδους $t = 1$ ως $t = M$

t = η χρονική περίοδος που ορίζεται από τις ημέρες $k-s, \dots, k$

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αθροιστικών αποδόσεων⁵⁰ (*cumulative averaged excess return - CAER*) την περίοδο T , δίδεται από την σχέση:

$$CAER_{pT} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CER_{iT} \quad (6.12.)$$

Για ένα χαρτοφυλάκιο p το οποίο αποτελείται από n μετοχές, ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αποδόσεων διακράτησης⁵¹ (*buy and hold averaged excess return - BAHAER*) την περίοδο T , δίδεται από την σχέση:

$$BAHER_{pT} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n BAHER_{iT} \quad (6.13.)$$

Όπου:

$CAER_{pT}$ = ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αθροιστικών αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T

50 Βλέπε σχετικά Ritter (1991b), Gebrich, Levis and Venmore-Rowland (1999), Dissanaikie (1994), Brav, Geczy and Gompers (1998), Callaghan, Kleiman and Sahu (1999), Naceur (2000), Corhay (2002), Kazantzis and Levis (1995), Chan, Weng and Wei (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Kooli and Suret (2001).

51 Βλέπε σχετικά Loughran and Ritter (1995), Ritter (1991b), Gebrich, Levis and Venmore-Rowland (1999), Ehrhardt and Nowak (2000), Paudyal, Saadouni and Briston (1998), Brav, Geczy and Gompers (1998), Ljungqvist (1997), Ritter and Welch (2002), Khurshed, Mudambi and Goergen (1999), How (1999), Corhay (2002), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Su (2003), Clark (2002), Aussenegg (2000), Kooli and Suret (2001).

- $BAHAER_{pT}$ = ο αριθμητικός μέσος των επιπλέον αποδόσεων διακράτησης ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T
- CER_{iT} = η επιπλέον αθροιστική απόδοση της μετοχής i την περίοδο T
- $BAHER_{iT}$ = η επιπλέον απόδοση διακράτησης της μετοχής i την περίοδο T
- T = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τις περιόδους $t=1$ ως $t=M$.
- n = ο αριθμός των νέων εισαγωγών την περίοδο T

Εφαρμόζοντας τα δεδομένα της παρούσας εργασίας στις σχέσεις (6.12) και (6.13.) προκύπτουν οι επιπλέον αποδόσεις μακροπρόθεσμης περιόδου, δηλαδή οι μέσες επιπλέον αθροιστικές αποδόσεις και οι μέσες επιπλέον αποδόσεις διακράτησης διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών.

6.2.2.2. Υπόδειγμα του συγκριτικού πλούτου (*wealth relative model*)

Ο Ritter (1991b), στην προσπάθεια του να συγκρίνει τις μακροπρόθεσμες (απλές) αποδόσεις των νέων εισαγωγών με τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις της συνολικής αγοράς, εισήγαγε μια νέα μεθοδολογία.

Η μέθοδος αυτή συναντάται στη διεθνή βιβλιογραφία με τον όρο «συγκριτικός πλούτος» (*wealth relative*) και συγκρίνει τις απλές αποδόσεις ενός χαρτοφυλακίου νέων εισαγωγών με τις αποδόσεις της συνολικής αγοράς μέσω της παρακάτω σχέσης⁵²:

$$WR_{pT} = \frac{1 + BAHRR_{pT}}{1 + BAHRR_{mT}} - 1 \quad (6.14.)$$

Όπου:

- WR_{pT} = ο αριθμητικός μέσος των αποδόσεων συγκριτικού πλούτου ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T

52 Βλέπε σχετικά Gebreich, Levis and Venmore-Rowland (1999), Brav, Geczy and Gompers (1998), Loughran and Ritter (1995), Durukan (2002), Kazantzis and Levis (1995), Chan, Weng and Wei (2003), Jellic, Saadouni and Briston (2001), Aussenegg (2000).

$BAHARR_{pT}$ = ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων διακράτησης ενός χαρτοφυλακίου p , το οποίο αποτελείται από n μετοχές, την περίοδο T (βλ. σχέση 6.6.)

$BAHRR_{mT}$ = η απλή απόδοση διακράτησης του δείκτη αγοράς την περίοδο T
 T = το χρονικό διάστημα, το οποίο οριοθετείται από τις περιόδους $t=1$ ως $t=M$.

6.2.3. Στατιστική σημαντικότητα χρηματιστηριακών αποδόσεων

Οι μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις ακόμη και αν έχουν απόλυτες τιμές διάφορες του μηδενός, είναι πιθανό να μην διαφέρουν από το μηδέν με την στατιστική έννοια. Με την εφαρμογή του κατάλληλου στατιστικού ελέγχου διαπιστώνεται σε πιο επίπεδο σημαντικότητας οι μέσες αποδόσεις είναι διάφορες του μηδενός. Ακολουθώντας την πρακτική άλλων εργασιών (Khurshed and Mudambi, 1999; Arosio, Giudici and Paleari, 2000; Τσαγκαράκης, 1993; Loughran and Ritter, 1995) η στατιστική σημαντικότητα των μέσων χρηματιστηριακών αποδόσεων ελέγχεται με τον στατιστικό συντελεστή t (t -statistic)⁵³, ο οποίος προκύπτει από την σχέση:

$$t\text{-statistic} = \frac{m}{S/\sqrt{n}}$$

όπου:

μ = ο αριθμητικός μέσος της κατανομής των αποδόσεων

σ = η τυπική απόκλιση των αποδόσεων

n = ο αριθμός των μετοχών που αποτελούν το χαρτοφυλάκιο των νέων εισαγωγών

⁵³ Επειδή το δείγμα είναι μεγαλύτερο των 30 παρατηρήσεων ($n=176$), σύμφωνα με το Κεντρικό Οριακό Θεώρημα (*central limit theorem*) εξασφαλίζεται η προϋπόθεση της κανονικότητας για την εφαρμογή παραμετρικών ελέγχων. Σε αντίθετη περίπτωση οι τιμές των στατιστικών συντελεστών t (t -statistics) αναφέρονται ενδεικτικά.

Οι υποθέσεις ελέγχου είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση (*null hypothesis*) H_0 : η μέση τιμή της κατανομής των αποδόσεων είναι ίση με μηδέν

Εναλλακτική υπόθεση (*alternative hypothesis*) H_e : η μέση τιμή της κατανομής των αποδόσεων είναι διάφορη του μηδενός

Η μηδενική υπόθεση (H_0) απορρίπτεται για επίπεδο σημαντικότητας α , αν ισχύει

η σχέση: $|t| \geq t_{n-1, \alpha/2}$.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

6.3. Μεθοδολογία προσδιορισμού των παραμέτρων που εξηγούν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις

Η ανάλυση της παλινδρόμησης χρησιμοποιείται στη διεθνή βιβλιογραφία για τον εντοπισμό παραμέτρων που ερμηνεύουν την χρηματιστηριακή συμπεριφορά των νέων εισαγωγών. Στη συγκεκριμένη ανάλυση το ενδιαφέρον εστιάζεται στο σχεδιασμό ενός οικονομετρικού υποδείγματος το οποίο θα προσδιορίζει την ποσοτική σχέση που υπάρχει μεταξύ των χρηματιστηριακών αποδόσεων (εξαρτημένη μεταβλητή) και διαφόρων ερμηνευτικών παραμέτρων (ανεξάρτητες μεταβλητές).

Έτσι, αν η συμπεριφορά της εξαρτημένης μεταβλητής καθορίζεται από k ανεξάρτητες μεταβλητές ($k > 1$) τότε το οικονομετρικό υπόδειγμα που προκύπτει από τη σχέση αυτή ονομάζεται «Πολλαπλό Γραμμικό Υπόδειγμα» (*Multiple Linear Regression Model*).

Τα υπό εκτίμηση υποδείγματα είναι γραμμικά ως προς τις παραμέτρους τους. Η εκτίμηση του υποδείγματος πραγματοποιείται με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, η οποία σύμφωνα με το θεώρημα Gauss-Markov (τηρουμένων των υποθέσεων του πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος) οδηγεί σε BLUE εκτιμητές (*Best Linear Unbiased Estimators*).

6.3.1. Παρουσίαση του πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος⁵⁴

Τα υποδείγματα αυτού του τύπου, προσδιορίζουν την πολλαπλή επιρροή που έχουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές στο τρόπο σχηματισμού των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής. Επισημαίνεται ότι τα πολλαπλά γραμμικά υποδείγματα είναι γραμμικά ως προς τις παραμέτρους τους και όχι ως προς τις ανεξάρτητες μεταβλητές τους.

Υποθέτοντας ότι υπάρχουν k ανεξάρτητες μεταβλητές X_1, X_2, \dots, X_k που επηρεάζουν τον τρόπο καθορισμού των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής Y ,

⁵⁴ Χ.Ν. Αγιάκλογλου και Θ.Ε. Μπένος, Εισαγωγή στην οικονομετρική ανάλυση (τόμος Β), Εκδόσεις Ε. Μπένου, Αθήνα 2002 (Β' Έκδοση).

ορίζεται το πολλαπλό γραμμικό υπόδειγμα που καθορίζει την σχέση μεταξύ των μεταβλητών για ένα δείγμα n παρατηρήσεων ($i = 1, 2, \dots, n$) ως εξής:

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \dots + \alpha_k X_{ki} + \varepsilon_i$$

Οι τιμές Y_i της εξαρτημένης μεταβλητής Y προσδιορίζονται από το συστηματικό μέρος, δηλαδή από τον όρο $\alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \dots + \alpha_k X_{ki}$ και από το τυχαίο μέρος, δηλαδή από το ε_i .

Όσο καλύτερα ερμηνεύεται η συμπεριφορά των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής από τις τιμές των k ανεξάρτητων μεταβλητών, τόσο πλησιέστερα θα πρέπει να είναι οι τιμές της με εκείνες που προσδιορίζονται από το συστηματικό μέρος του υποδείματος. Στην ιδανική περίπτωση που οι δύο παραπάνω τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής ταυτίζονται μεταξύ τους, θα πρέπει όλες οι τιμές του τυχαίου σφάλματος να είναι ίσες με μηδέν, γεγονός που φανερώνει ότι το τυχαίο μέρος δεν παίζει κανένα ρόλο στον προσδιορισμό των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής.

Τα $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$ ονομάζονται συντελεστές του υποδείματος και είναι σταθεροί αριθμοί, οι οποίοι καθορίζουν την γραμμική σχέση μεταξύ των μεταβλητών, ενώ οι τιμές τους προσδιορίζονται από την εκτίμηση του υποδείματος με βάση το διαθέσιμο αριθμό των παρατηρήσεων όλων των μεταβλητών. Ειδικότερα, το α_0 εκφράζει το σταθερό όρο του υποδείματος, δηλαδή την αναμενόμενη τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής όταν όλες οι k ανεξάρτητες μεταβλητές λάβουν ταυτόχρονα την τιμή μηδέν. Ωστόσο η ερμηνεία του σταθερού όρου δεν έχει πρακτική σημασία στην ανάλυση παλινδρόμησης, σε αντίθεση με την ερμηνεία των συντελεστών $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$ ο καθ' ένας από τους οποίους φανερώνει την μερική (*partial*) αναμενόμενη μεταβολή της εξαρτημένης μεταβλητής, όταν η ανεξάρτητη μεταβλητή την οποία εκφράζει μεταβληθεί κατά μια μονάδα, ενώ οι υπόλοιπες ($k-1$) ανεξάρτητες μεταβλητές παραμείνουν σταθερές. Γι' αυτό το λόγο οι συντελεστές του πολλαπλού γραμμικού υποδείματος $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$ ονομάζονται και μερικοί συντελεστές παλινδρόμησης (*partial regression coefficients*).

Στις περιπτώσεις που απαιτείται περιορισμός του αριθμού των k ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος προκειμένου να επιλεγούν μόνον εκείνες που παρουσιάζουν υψηλή ερμηνευτική ικανότητα ως προς την εξαρτημένη μεταβλητή, χρησιμοποιείται η ανάλυση παλινδρόμησης με διαδοχικά βήματα (*stepwise regression*). Ειδικότερα, επιλέγεται αρχικά η ανεξάρτητη μεταβλητή με την υψηλότερη τιμή t -statistic και σταδιακά προστίθενται μεταβλητές, μέχρι εκείνο το σημείο όπου η προσθήκη μιας επιπλέον μεταβλητής μειώνει σημαντικά τις τιμές της F στατιστικής (F -statistic).

Παρακάτω γίνεται εκτενής αναφορά στις στατιστικές t (t -statistic) και F (F -statistic) όπως επίσης στον συντελεστή προσδιορισμού R^2 .

Ο στατιστικός έλεγχος που πραγματοποιείται με την βοήθεια της στατιστικής t (**t -statistic**)⁵⁵ εφαρμόζεται απαραίτητα για κάθε ένα συντελεστή του υποδείγματος. Ειδικότερα, εξετάζεται αν ο συντελεστής α_j ($j = 0, 1, \dots, k$) είναι στατιστικά σημαντικός, δηλαδή αν η τιμή του είναι στατιστικά διάφορη του μηδενός. Οι υποθέσεις ελέγχου είναι:

$$H_0: \alpha_j = 0$$

$$H_\varepsilon: \alpha_j \neq 0$$

Με βάση τη μηδενική υπόθεση η ποσότητα $t = \frac{\hat{\alpha}_j}{se(\hat{\alpha}_j)}$ ακολουθεί την κατανομή t

με $(n - k - 1)$ βαθμούς ελευθερίας και απορρίπτεται για επίπεδο σημαντικότητας

α , αν $|t| \geq t_{n-k-1, \alpha/2}$.

⁵⁵ Στον Πίνακα 6.1. (Παράρτημα Α) παρουσιάζονται οι κριτικές τιμές της κατανομής t .

Ο έλεγχος της ταυτόχρονης στατιστικής σημαντικότητας όλων των συντελεστών του υποδείγματος πραγματοποιείται με την βοήθεια της στατιστικής F (***F-statistic***), η οποία ακολουθεί την κατανομή⁵⁶ F με k και $(n-k-1)$ βαθμούς ελευθερίας για τον αριθμητή και τον παρανομαστή αντίστοιχα και ορίζεται ως ο λόγος δύο ανεξάρτητων κατανομών χ^2 προς τους αντίστοιχους βαθμούς ελευθερίας τους, δηλαδή:

$$F = \frac{MSR}{MSE} = \frac{SSR/k}{SSE/(n-k-1)}$$

όπου:

MSR = το μέσο άθροισμα των τετραγώνων από την παλινδρόμηση (*mean sum of squares from regression*)

MSE = το μέσο άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων (*mean sum of squares of errors*)

SSR = το άθροισμα των τετραγώνων λόγω παλινδρόμησης (*sum of squares due to regression*)

SSE = το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων (*sum of squares of errors*)

Η εγκυρότητα⁵⁷ του υποδείγματος ελέγχεται με τις ακόλουθες υποθέσεις:

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_k = 0$$

$$H_1: \text{τουλάχιστον ένα } \alpha_j \neq 0 \text{ (} j=1, 2, \dots, k \text{)}$$

Η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται αν ισχύει η σχέση $F > F_{k, n-k-1, \alpha}$.

⁵⁶ Στον Πίνακα 6.2. (Παράρτημα Α) παρουσιάζονται οι κριτικές τιμές της κατανομής F .

⁵⁷ Εξετάζεται αν οι k συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών (εκτός σταθερού όρου) είναι ταυτόχρονα ίσοι με μηδέν.

Η αξιολόγηση της ερμηνευτικής ικανότητας ενός πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος γίνεται με την βοήθεια του συντελεστή προσδιορισμού (R^2) και του προσαρμοσμένου συντελεστή προσδιορισμού (R_{adj}^2).

Η σχέση που προσδιορίζει τον συντελεστή γραμμικού προσδιορισμού με k ανεξάρτητες μεταβλητές είναι η ακόλουθη:

$$R^2 = 1 - \frac{SSR}{SST} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}$$

όπου:

SSR = το άθροισμα των τετραγώνων από την παλινδρόμηση (*sum of squares from regression*).

SST = το συνολικό άθροισμα των τετραγώνων (*sum of squares total*).

Η παραπάνω σχέση φανερώνει το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής Y , το οποίο ερμηνεύεται από την εκτιμηθείσα γραμμή της παλινδρόμησης. Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι ανεξάρτητος από τις μονάδες μέτρησης των μεταβλητών, καθώς τόσο ο αριθμητής όσο και ο παρανομαστής στο κλάσμα υπολογισμού είναι εκφρασμένες στις ίδιες μονάδες μέτρησης. Επίσης είναι μόνιμα θετικός αριθμός, δεδομένου ότι προσδιορίζεται ως ο λόγος δύο διακυμάνσεων, ο οποίος παίρνει τιμές μεταξύ 0 και 1. Μάλιστα όσο η τιμή του πλησιάζει τη μονάδα, τόσο καλύτερη η ερμηνευτική δύναμη του υποδείγματος. Ωστόσο μια υψηλή τιμή του συγκεκριμένου συντελεστή δεν δηλώνει απαραίτητα ότι το εκτιμηθέν υπόδειγμα ερμηνεύει σε σημαντικό βαθμό τη μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής αν δεν συνοδεύεται από στατιστικά σημαντικές ανεξάρτητες μεταβλητές. Αντίστοιχα μια χαμηλή τιμή του συντελεστή προσδιορισμού εκτός από περιορισμένη ερμηνευτική ικανότητα μπορεί να εισηγείται ότι έχει χρησιμοποιηθεί λανθασμένη αλγεβρική μορφή στο υπόδειγμα.

Επειδή η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού αυξάνει όσο αυξάνεται ο αριθμός των ανεξάρτητων μεταβλητών στο υπόδειγμα, στην πράξη συνηθίζεται να χρησιμοποιείται ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού (*adjusted coefficient of determination*), ο οποίος δίδεται από την σχέση:

$$R_{\text{adj}}^2 = 1 - \frac{SSE/(n-k-1)}{SST/(n-1)} = 1 - (1 - R^2) \frac{n-1}{n-k-1}$$

Όπου:

SSE = το άθροισμα των τετραγώνων γύρω από την παλινδρόμηση (*sum of squares about regression*)

SST = το συνολικό άθροισμα των τετραγώνων (*sum of squares total*).

Ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού φανερώνει το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής Y , το οποίο ερμηνεύεται από το εκτιμηθέν υπόδειγμα, προσαρμοσμένο ως προς τους βαθμούς ελευθερίας που σχετίζονται με το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων.

6.3.2. Υποθέσεις του πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος και στατιστικές τεχνικές ελέγχου της ισχύς τους⁵⁸

Προκειμένου να εφαρμοστεί η ανάλυση παλινδρόμησης για το πολλαπλό γραμμικό υπόδειγμα, καθορίζονται οι ακόλουθες βασικές υποθέσεις:

1. Ο μέσος όρος των τιμών του τυχαίου σφάλματος για κάθε τιμή του είναι μηδέν, δηλαδή για κάθε $i = 1, 2, \dots, n$ ισχύει:

$$E(\varepsilon_i) = 0$$

2. Η διακύμανση των τιμών του τυχαίου σφάλματος είναι σταθερή και ίδια για κάθε τιμή του, δηλαδή για κάθε $i = 1, 2, \dots, n$ ισχύει:

$$E(\varepsilon_i^2) = \sigma^2$$

όπου σ^2 είναι ένας σταθερός και πεπερασμένος αριθμός, γεγονός που δηλώνει ότι έχουμε ομοσκεδαστικότητα (\neq ετεροσκεδαστικότητα), δηλαδή σταθερή και ίση διακύμανση των τιμών του τυχαίου σφάλματος.

3. Οι τιμές του τυχαίου σφάλματος είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, δηλαδή για κάθε $i \neq j$ ισχύει:

$$E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0$$

η οποία φανερώνει ότι οι τιμές του τυχαίου σφάλματος δεν συσχετίζονται μεταξύ τους. Αν όμως οι τιμές του τυχαίου σφάλματος συσχετίζονται μεταξύ τους, τότε εμφανίζεται το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης (*autocorrelation*).

4. Οι τιμές του τυχαίου σφάλματος ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Με βάση τις παραπάνω (4) υποθέσεις οι τιμές του τυχαίου σφάλματος συνηθίζεται στη διεθνή βιβλιογραφία να συμβολίζονται συνοπτικά ως εξής:

$$\varepsilon_i \sim iidN(0, \sigma^2)$$

Ο συμβολισμός αυτός φανερώνει ότι κάθε τιμή του τυχαίου σφάλματος ακολουθεί ανεξάρτητα την κανονική κατανομή με μέσο όρο ίσο με μηδέν και διακύμανση ίση με σ^2 . Επίσης ο συμβολισμός iid (*independently and identically distributed*) υποδηλώνει ότι τα ε_i κατανέμονται ανεξάρτητα και

⁵⁸ Χ.Ν. Αγιάκλογλου και Θ.Ε. Μπένος, Εισαγωγή στην οικονομετρική ανάλυση (τόμος Β), Εκδόσεις Ε. Μπένου, Αθήνα 2002 (Β' Έκδοση).

ομοιόμορφα μεταξύ τους. Ωστόσο συχνά για λόγους πρακτικούς οι τιμές του τυχαίου σφάλματος συμβολίζονται ως εξής: $\varepsilon_i \sim N(0, s^2)$, δηλώνοντας σιωπηρά την έννοια της ανεξαρτησίας των τιμών τους.

5. Οι τιμές του τυχαίου σφάλματος είναι ανεξάρτητες από τις τιμές των k ανεξάρτητων μεταβλητών, δηλαδή για κάθε $i = 1, 2, \dots, n$ και για κάθε $j = 1, 2, \dots, k$ ισχύει η σχέση:

$$E(\varepsilon_i X_{ji}) = 0$$

γεγονός που φανερώνει ότι οι τιμές των k ανεξάρτητων μεταβλητών δεν συσχετίζονται με τις τιμές του τυχαίου σφάλματος.

6. Οι k ανεξάρτητες μεταβλητές δεν συσχετίζονται γραμμικά μεταξύ τους. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχουν $\lambda_0, \lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_k$ αριθμοί (κάποιοι από τους οποίους πρέπει να είναι διάφοροι του μηδενός), τέτοιοι ώστε για κάθε $i = 1, 2, \dots, n$ να ισχύει η σχέση: $\lambda_0 + \lambda_1 X_{1i} + \lambda_2 X_{2i} + \dots + \lambda_k X_{ki} = 0$. Σε αυτή την περίπτωση οι k ανεξάρτητες μεταβλητές ονομάζονται γραμμικά ανεξάρτητες μεταβλητές (*linearly independent variables*), ενώ σε αντίθετη περίπτωση όπου υπάρχουν τέτοιοι λ_j αριθμοί, οι k ανεξάρτητες μεταβλητές είναι γραμμικά εξαρτημένες μεταξύ τους. Όταν συμβαίνει αυτό, τότε στην ανάλυση της παλινδρόμησης εμφανίζεται το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας⁵⁹ (*multicollinearity*).
7. Για να εκτιμηθεί ένα πολλαπλό γραμμικό υπόδειγμα με k ανεξάρτητες μεταβλητές, θα πρέπει ο αριθμός των παρατηρήσεων να μην είναι μικρότερος του αριθμού των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Στις επόμενες σελίδες περιγράφονται οι στατιστικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται στην διατριβή για να διαπιστωθούν ενδεχόμενες παραβιάσεις των υποθέσεων της ανάλυσης παλινδρόμησης.

⁵⁹ Ο πρώτος που ανέφερε τον συγκεκριμένο όρο ήταν ο Ragnar Frisch (1934).

Το πρώτο πρόβλημα στο οποίο γίνεται αναφορά είναι η **πολυσυγγραμμικότητα** (*multicollinearity*), η οποία εμφανίζεται στην ανάλυση παλινδρόμησης όταν παραβιάζεται η υπόθεση σύμφωνα με την οποία οι ανεξάρτητες μεταβλητές του γραμμικού υποδείγματος δεν πρέπει να είναι γραμμικά εξαρτημένες μεταξύ τους. Η παραβίαση της βασικής αυτής υπόθεσης επιφέρει σοβαρά προβλήματα αξιοπιστίας στα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης. Μάλιστα, όσο πιο έντονη είναι η γραμμική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος, τόσο μεγαλύτερη είναι η τιμή των τυπικών σφαλμάτων των εκτιμητών. Η αναγνώριση της πολυσυγγραμμικότητας είναι δύσκολη καθώς τις περισσότερες φορές η εμφάνιση της οφείλεται στη ποιότητα και τη φύση των δεδομένων του δείγματος. Το γεγονός μάλιστα ότι δεν εμφανίζεται πάντα με τον ίδιο τρόπο κατά την εμπειρική διερεύνηση διαφόρων φαινομένων, δυσκολεύει ακόμη περισσότερο την αναγνώριση της. Στην διδακτορική έρευνα το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας διερευνάται με τους ακόλουθους τρόπους:

§ Προσδιορίζεται για κάθε ζεύγος ανεξάρτητων μεταβλητών ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson (*Pearson's correlation coefficient*), η απόλυτη τιμή του οποίου εκφράζει το βαθμό της γραμμικής συσχέτισης⁶⁰. Επομένως, όσο μεγαλύτερη είναι η απόλυτη τιμή του (δηλαδή όσο πλησιέστερα στην μονάδα) τόσο εντονότερη είναι η γραμμική συσχέτιση μεταξύ του ζεύγους των ανεξάρτητων μεταβλητών και άρα η πολυσυγγραμμικότητα. Σε αυτήν όμως την περίπτωση τίθεται το ερώτημα κατά πόσο και σε ποιο βαθμό το μέγεθος της απόλυτης τιμής του συντελεστή συσχέτισης προσδιορίζει το συγκεκριμένο πρόβλημα, καθώς δύο ανεξάρτητες μεταβλητές που ερμηνεύουν ικανοποιητικά την συμπεριφορά της εξαρτημένης μεταβλητής έπεται ότι θα έχουν κάποιο βαθμό κοινής συμπεριφοράς. Με άλλα λόγια είναι δυνατόν η απόλυτη τιμή του συντελεστή συσχέτισης να είναι σχετικά υψηλή, χωρίς όμως αυτό να δημιουργεί πρόβλημα στην ανάλυση παλινδρόμησης.

⁶⁰ Ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson ορίζεται ως η συνδιακύμανση δύο συνόλων δεδομένων,

διαιρούμενης δια του γινομένου των τυπικών τους αποκλίσεων:
$$r_{c_1 c_2} = \frac{\text{cov}(x_1, x_2)}{s_{c_1} s_{c_2}}$$

§ Με τον συντελεστή διογκώσεως της διακύμανσεως (*variance inflation factor -VIF*): Ο συγκεκριμένος συντελεστής δείχνει την ταχύτητα με την οποία αυξάνεται η διακύμανση ενός εκτιμητή όταν υπάρχει πολυσυγραμμικότητα και δίδεται από την σχέση: $VIF_j = \frac{1}{1-R_j^2}$

όπου το R_j^2 παριστάνει το συντελεστή προσδιορισμού ανάμεσα στην ερμηνευτική μεταβλητή j και σε όλες τις υπόλοιπες που περιλαμβάνονται στο υπόδειγμα. Είναι φανερό ότι όσο μεγαλύτερη η τιμή του συντελεστή διογκώσεως της διακύμανσης τόσο μεγαλύτερο το πρόβλημα της πολυσυγραμμικότητας. Παρόλο που στην συγκεκριμένη μεθοδολογία δεν υπάρχει κρίσιμη τιμή εντούτοις στην πράξη αν η τιμή του συγκεκριμένου συντελεστή (*VIF*) είναι μεγαλύτερη του 10 τότε η αντίστοιχη μεταβλητή j θεωρείται ότι δημιουργεί πρόβλημα.

§ Συμπληρωματικά στην έρευνα χρησιμοποιείται ο συντελεστής ανεκτικότητας (*tolerance coefficient*), ο οποίος παρουσιάζει αρνητική σχέση με τον συντελεστή διογκώσεως της διακύμανσης ($TOL_j = \frac{1}{VIF_j}$).

Όσο μικρότερες οι τιμές του συντελεστή ανεκτικότητας τόσο πιο μεγάλες οι πιθανότητες να υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ αυτής της μεταβλητής και άλλων ανεξάρτητων μεταβλητών.

Μια ακόμη υπόθεση που χρησιμοποιείται στην ανάλυση της παλινδρόμησης είναι η ομοσκεδαστικότητα (*homoscedasticity*), σύμφωνα με την οποία η διακύμανση των τιμών του τυχαίου σφάλματος είναι σταθερή και ίση με σ^2 . Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει το πρόβλημα της **ετεροσκεδαστικότητας** (*heteroscedasticity*). Στην οικονομετρία έχουν αναπτυχθεί διάφοροι στατιστικοί έλεγχοι, για την διερεύνηση του προβλήματος της ετεροσκεδαστικότητας στην ανάλυση της παλινδρόμησης. Από το σύνολο αυτών στην διδακτορική έρευνα χρησιμοποιείται ο έλεγχος με το κριτήριο White⁶¹, ο οποίος είναι ένας γενικός έλεγχος, με την έννοια ότι δεν προϋποθέτει τα τυχαία σφάλματα να ακολουθούν

⁶¹ Βλέπε σχετικά White (1980).

την κανονική κατανομή ή δεν προϋποθέτει τον καθορισμό των μεταβλητών που προκαλούν την ετεροσκεδαστικότητα. Ειδικότερα, ο συγκεκριμένος έλεγχος εισηγείται ότι αν οι τιμές των διακυμάνσεων του τυχαίου σφάλματος ενός πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος με k ανεξάρτητες μεταβλητές δεν είναι σταθερές, τότε για την συμπεριφορά αυτή ευθύνονται αφενός οι τιμές των k ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος αφετέρου τα τετράγωνα των τιμών τους, καθώς επίσης και τα γινόμενα των τιμών τους για κάθε συνδυασμό δύο ανεξάρτητων μεταβλητών. Αυτό σημαίνει ότι για τον έλεγχο της σταθερής και ίσης διακύμανσης των τιμών του τυχαίου σφάλματος, δηλαδή για τον ακόλουθο έλεγχο:

$$H_0: s_i^2 = s^2$$

$$H_\epsilon: s_i^2 \neq s^2$$

Ο White θεωρεί ότι οι τιμές των διακυμάνσεων σ_i^2 του τυχαίου σφάλματος για $i = 1, 2, \dots, n$ σχηματίζονται με την μορφή:

$$\sigma_i^2 = f(1, X_j, X_j^2, X_j X_h) \quad (6.15.)$$

όπου j και h λαμβάνουν τιμές $1, 2, \dots, k$ και $j \neq h$, ενώ η αλγεβρική μορφή που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της παραπάνω σχέσης είναι γραμμική.

Έστω για παράδειγμα ένα πολλαπλό γραμμικό υπόδειγμα με τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές, δηλαδή τις X_1, X_2, X_3 το οποίο για $i = 1, 2, \dots, n$ ορίζεται ως εξής:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \epsilon_i \quad (6.16.)$$

Προκειμένου να ελεγχθεί αν οι τιμές του τυχαίου σφάλματος (ϵ_i) έχουν σταθερή διακύμανση, γίνεται εκτίμηση του υποδείγματος από την οποία χρησιμοποιούνται μόνο οι τιμές των καταλοίπων. Στην συνέχεια βάσει της σχέσης (6.15.) και δεδομένου ότι οι τιμές σ_i^2 είναι άγνωστες, σχηματίζεται για $i = 1, 2, \dots, n$ το ακόλουθο υπόδειγμα:

$$\epsilon_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{3i} + \alpha_4 X_{1i}^2 + \alpha_5 X_{2i}^2 + \alpha_6 X_{3i}^2 + \alpha_7 X_{1i} X_{2i} + \alpha_8 X_{1i} X_{3i} + \alpha_9 X_{2i} X_{3i} + u_i \quad (6.17.)$$

και υπολογίζεται ο συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού R^2 .

Αν ισχύει η υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας, η στατιστική TR^2 (T = το μέγεθος του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε) ακολουθεί ασυμπτωτικά την κατανομή χ^2 με $p=9$ βαθμούς ελευθερίας, όπου:

$$p = \frac{(k+1)(k+2)}{2} - 1$$

k = ο αριθμός των ερμηνευτικών μεταβλητών στο αρχικό υπόδειγμα (6.16.)

Επομένως, ο έλεγχος της σταθερής και ίσης διακύμανσης των τιμών του τυχαίου σφάλματος ε του υποδείγματος (6.16.) για την περίπτωση αυτή, βασίζεται στη μηδενική υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές του υποδείγματος (6.17.) εκτός του σταθερού όρου είναι ταυτόχρονα μηδέν, έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης ότι τουλάχιστον ένας από αυτούς είναι διάφορος του μηδενός. Με άλλα λόγια ο έλεγχος αυτός στηρίζεται στις ακόλουθες υποθέσεις:

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = \alpha_6 = \alpha_7 = \alpha_8 = \alpha_9 = 0$$

$$H_\varepsilon: \text{τουλάχιστον ένα } \alpha_j \neq 0 \text{ για } j = 1, 2, \dots, 9$$

Η μηδενική υπόθεση ότι δεν υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα γίνεται αποδεκτή αν $TR^2 < \chi_{\alpha, p}^2$. Οι κριτικές τιμές της κατανομής χ^2 αποτυπώνονται στον Πίνακα 6.3..

Στην περίπτωση που απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, δηλαδή υπάρχει το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας για τον στατιστικό έλεγχο του υποδείγματος δεν χρησιμοποιούνται οι εκτιμήσεις των διακυμάνσεων που προκύπτουν από την κλασσική μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Τα συμπεράσματα που θα προκύψουν σε αυτή την περίπτωση δεν θα είναι αξιόπιστα. Σε αυτή την περίπτωση η στατιστική αξιολόγηση του υποδείγματος γίνεται με την βοήθεια του εκτιμητή του White. Ο παραπάνω εκτιμητής είναι γνωστός ως WHCCME (*White Heteroscedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator*) ή απλά White Εκτιμητής (*White estimator*) και επιτρέπει την στατιστική αξιολόγηση των συντελεστών του υποδείγματος, οι εκτιμήσεις των οποίων προήλθαν με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, χωρίς να είναι γνωστή η μορφή της ετεροσκεδαστικότητας (Παράρτημα Γ).

Στη συνέχεια διερευνούνται οι συνέπειες της **αυτοσυσχέτισης** (*autocorrelation*), δηλαδή της περίπτωσης που δεν ικανοποιείται η υπόθεση της ανεξαρτησίας των τιμών του τυχαίου σφάλματος. Ειδικότερα, ο όρος αυτοσυσχέτιση εισηγείται ότι το τυχαίο σφάλμα της περιόδου t συσχετίζεται με το τυχαίο σφάλμα μιας οποιαδήποτε άλλης περιόδου s . Στην πράξη η εξέταση της ισχύος της συγκεκριμένης υπόθεσης θεωρείται αναγκαία όταν οι παρατηρήσεις των μεταβλητών προέρχονται από χρονοσειρές (*time series*). Οι κυριότεροι λόγοι που προκαλούν την εμφάνιση αυτού του φαινομένου είναι το είδος των παρατηρήσεων, η παράλειψη ανεξάρτητων μεταβλητών, η εσφαλμένη αλγεβρική μορφή του υποδείγματος και τέλος οι χρονικές υστερήσεις (συχνά χρησιμοποιείται μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών η μεταβλητή η οποία λαμβάνει ως τιμές τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής την αμέσως προηγούμενη χρονική περίοδο). Στην διατριβή ο στατιστικός έλεγχος που εφαρμόζεται για τη διερεύνηση της ύπαρξης του προβλήματος της αυτοσυσχέτισης είναι ο έλεγχος Durbin-Watson⁶² (*Durbin-Watson test*), ο οποίος επιλέχθηκε έναντι των υπολοίπων τόσο για την ευκολία της εφαρμογής του όσο και γιατί η μορφή της αυτοσυσχέτισης στην οποία εξειδικεύεται (αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα πρώτου βαθμού) είναι η πλέον συχνά εμφανιζόμενη μορφή. Το κριτήριο Durbin-Watson βασίζεται στην κατανομή δειγματοληψίας της στατιστικής:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2} = \frac{\sum_{t=2}^n e_t^2 + \sum_{t=2}^n e_{t-1}^2 - 2 \sum_{t=2}^n e_t e_{t-1}}{\sum_{t=1}^n e_t^2} \quad (6.18.)$$

Επειδή όμως για μεγάλα δείγματα ισχύει ότι:

$$\sum_{t=2}^n e_t^2 \cong \sum_{t=2}^n e_{t-1}^2 \cong \sum_{t=1}^n e_t^2$$

η σχέση (6.18.) μπορεί να γραφεί ως εξής:

$$d \cong 2 \left(1 - \frac{\sum_{t=2}^n e_t e_{t-1}}{\sum_{t=1}^n e_t^2} \right) \cong 2(1 - r) \quad (6.19.)$$

⁶² Βλέπε σχετικά Durbin and Watson (1950).

όπου \hat{r} είναι στην πραγματικότητα η εκτίμηση του συντελεστή του αυτοπαλίνδρομου υποδείγματος πρώτου βαθμού για τις τιμές των καταλοίπων που προκύπτουν με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων.

Από την σχέση (6.19.) γίνεται σαφές ότι οι τιμές που μπορεί να πάρει η στατιστική d κυμαίνονται μεταξύ του μηδενός και του τέσσερα. Ειδικότερα:

- § Όταν δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση, τότε $\hat{r} = 0$ και $d = 2$.
- § Όταν υπάρχει τέλεια θετική αυτοσυσχέτιση, τότε $\hat{r} = +1$ και $d = 0$.
- § Όταν υπάρχει τέλεια αρνητική αυτοσυσχέτιση, τότε $\hat{r} = -1$ και $d = 4$.

Στις περιπτώσεις που το d κυμαίνεται μεταξύ μηδέν και δύο υπάρχει κάποιος βαθμός θετικής αυτοσυσχέτισης και στις περιπτώσεις που το d κυμαίνεται μεταξύ δύο και τέσσερα υπάρχει κάποιος βαθμός αρνητικής αυτοσυσχέτισης.

Για την εφαρμογή του συγκεκριμένου ελέγχου θα πρέπει να υπάρχει απαραίτητα σταθερός όρος κατά την εκτίμηση του αρχικού υποδείγματος όπως επίσης οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιούνται να είναι μη-στοχαστικές μεταβλητές (δηλαδή να μην χρησιμοποιούνται ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρονικές υστερήσεις της εξαρτημένης μεταβλητής).

Ένας ακόμη έλεγχος που πραγματοποιείται στην ανάλυση παλινδρόμησης είναι αυτός για την **κανονικότητα** στις τιμές του τυχαίου σφάλματος του υποδείγματος. Παρόλο που η υπόθεση της κανονικότητας δεν παίζει κανένα ρόλο ως προς την εκτίμηση του υποδείγματος με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, ωστόσο παίζει καθοριστικό ρόλο στην υλοποίηση της στατιστικής αναφοράς των παραμέτρων του υποδείγματος. Για να έχουν λοιπόν τα εμπειρικά ευρήματα στατιστική αξιοπιστία θα πρέπει οι τιμές των τυχαίων σφάλματος του υποδείγματος να προέρχονται από πληθυσμό, ο οποίος κατανέμεται κανονικά. Ο στατιστικός αυτός έλεγχος, δηλαδή ο έλεγχος της μηδενικής υπόθεσης ότι οι τιμές του τυχαίου σφάλματος ακολουθούν την κανονική κατανομή, έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης ότι δεν την ακολουθούν, παρουσιάστηκε από τους Bera και Jarque (1982) και στηρίζεται στην αρχή ότι οι

συντελεστές ασυμμετρίας και κύρτωσης μιας κανονικής κατανομής λαμβάνουν αντίστοιχα τις τιμές μηδέν και τρία.

Συγκεκριμένα χρησιμοποιείται η στατιστική LM, η οποία ορίζεται ως:

$$LM = n \left[\frac{b_1^2}{6} + \frac{(b_2 - 3)^2}{24} \right]$$

Όπου:

$$b_1 = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n e_i^3}{\left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n e_i^2 \right]^{3/2}} \quad \text{και} \quad b_2 = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n e_i^4}{\left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n e_i^2 \right]^2}$$

είναι αντίστοιχα οι δειγματικοί συντελεστές ασυμμετρίας και κύρτωσης, οι τιμές των οποίων υπολογίζονται από τις τιμές των καταλοίπων. Επομένως αν η μηδενική υπόθεση είναι αληθής, τότε η στατιστική LM ακολουθεί την κατανομή χ^2 με δύο βαθμούς ελευθερίας. Αυτό σημαίνει ότι για επίπεδο σημαντικότητας α η μηδενική υπόθεση γίνεται δεκτή αν ισχύει η σχέση: $LM \leq \chi_{2,\alpha}^2$

όπου $\chi_{2,\alpha}^2$ είναι η κριτική τιμή της κατανομής χ^2 με δύο βαθμούς ελευθερίας.

Στην αντίθετη περίπτωση η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται. Τέλος πρέπει να αναφερθεί ότι ο μοναδικός τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος της μη κανονικότητας στην κατανομή των σφαλμάτων της παλινδρόμησης είναι η εκτίμηση του ίδιου του υποδείγματος σε λογαριθμική μορφή. Αν και αυτός ο μετασχηματισμός δεν πετύχει τότε ο ερευνητής περιορίζεται στην εκτίμηση των συντελεστών του υποδείγματος, χωρίς να είναι σε θέση να πραγματοποιήσει στατιστικούς ελέγχους ως προς τις παραμέτρους του υποδείγματος (Χ.Ν. Αγιάκλογλου και Θ.Ε. Μπένος, Εισαγωγή στην οικονομετρική ανάλυση, Εκδόσεις Ε. Μπένου, Αθήνα 2002).

Στον Πίνακα 6.4. (Παράρτημα Α) παρουσιάζονται οι κριτικές τιμές για τον έλεγχο της κανονικότητας των Jarque and Bera.

6.4. Σχεδιασμός υποδειγμάτων⁶³

Η μεθοδολογία που περιγράφεται στις προηγούμενες παραγράφους εφαρμόζεται αφενός για τον εντοπισμό των παραμέτρων που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις, αφετέρου για τον έλεγχο της εμπειρικής ισχύος θεωριών άλλων ερευνητών, στα δεδομένα της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς. Ο διπλός αυτός στόχος ικανοποιείται με την βοήθεια έξι (6) υποδειγμάτων τα οποία περιγράφονται σε αντίστοιχες εξισώσεις παλινδρόμησης, οι οποίες έχουν ως εξής:

Υπόδειγμα ερμηνείας αρχικών αποδόσεων⁶⁴

Αποδόσεις Αρχικής Περιόδου (ARR_{p5}) = $\alpha_0 + \alpha_1$ ΑΝΤΛΚΕ + α_2 ΒΑΘΜΥΠ + α_3 ΤΥΠΙΑΠ + α_4 ΑΠΟΔΑΓ + α_5 ΗΛΙΚΕΠ + α_6 ΠΟΣΟΔΙ + α_7 ΚΕΦΑΔΙ + α_8 ΔΕΙΚΝΕ + e_i

Υπόδειγμα ελέγχου θεωρίας «μηνύματος»

Αποδόσεις Αρχικής Περιόδου (ARR_{p5}) = $\alpha_0 + \alpha_1$ ΠΟΣΟΔΙ + α_2 ΔΕΙΚΝΕ + e_i

Υπόδειγμα ελέγχου θεωρίας «ex-ante αβεβαιότητας»

Αποδόσεις Αρχικής Περιόδου (ARR_{p5}) = $\alpha_0 + \alpha_1$ ΑΝΤΛΚΕ + α_2 ΒΑΘΜΥΠ + α_3 ΤΥΠΙΑΠ + α_4 ΑΠΟΔΑΓ + α_5 ΗΛΙΚΕΠ + e_i

Υπόδειγμα ελέγχου θεωρίας «διασποράς ιδιοκτησίας»

Αποδόσεις Αρχικής Περιόδου (ARR_{p5}) = $\alpha_0 + \alpha_1$ ΒΑΘΜΥΠ + α_2 ΠΟΣΟΔΙ + e_i

⁶³ Οι ακραίες-διαταρακτικές τιμές (*outliers*) της κατανομής των αποδόσεων, δεν λαμβάνονται υπόψη κατά την εκτιμητική διαδικασία. Σε αντίθετη περίπτωση μπορούν να δημιουργήσουν μεροληψία στα αποτελέσματα (*can bias the results*) καθώς είναι πιθανό να έλκουν (*pulling*) ή να ωθούν (*pushing*) τη γραμμή παλινδρόμησης προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση και κατ' επέκταση σε μεροληπτικούς συντελεστές παλινδρόμησης.

⁶⁴ Η μέση απλή απόδοση διάρκειας πέντε ημερών χρησιμοποιείται ως αντιπροσωπευτική των αποδόσεων αρχικής περιόδου.

Υπόδειγμα ερμηνείας μακροπροθέσμων αποδόσεων⁶⁵

Αποδόσεις Μακροπρόθεσμης Περιόδου ($CARR_{p36}$) = $\alpha_0 + \alpha_1$ ΑΝΤΛΚΕ +
+ α_2 ΒΑΘΜΥΠ + α_3 ΤΥΠΙΑΠ + α_4 ΑΠΟΔΑΓ + α_5 ΗΛΙΚΕΠ + α_6 ΠΟΣΟΔΙ +
+ α_7 ΚΕΦΑΔΙ + α_8 ΔΕΙΚΝΕ + α_9 ΑΡΧΙΑΠ + e_i

Υπόδειγμα ελέγχου θεωρίας «υψηλών προσδοκιών»

Αποδόσεις Μακροπρόθεσμης Περιόδου ($CARR_{p36}$) = $\alpha_0 + \alpha_1$ ΑΡΧΙΑΠ + e_i

όπου:

ΑΝΤΛΗΘΕΝΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ (ΑΝΤΛΚΕ)⁶⁶

Ορίζονται ως ο φυσικός λογάριθμος του γινομένου της τιμής εισαγωγής με τον αριθμό των μετοχών που απορρόφησαν οι επενδυτές κατά την Δημόσια Εγγραφή. Εταιρίες, οι οποίες εισάγονται στο χρηματιστήριο, αντλώντας λίγα κεφάλαια, θεωρούνται από την επενδυτική κοινότητα «αβέβαιες», σε αντίθεση με εταιρίες οι οποίες προχωρούν σε άντληση σημαντικών κεφαλαίων. Η συγκεκριμένη μεταβλητή χρησιμοποιείται εμπειρικά προκειμένου να εξεταστεί η ισχύς της θεωρίας «ex-ante αβεβαιότητας» και αναμένεται να παρουσιάζει αρνητική σχέση με τις αρχικές αποδόσεις.

ΒΑΘΜΟΣ ΥΠΕΡΚΑΛΥΨΗΣ (ΒΑΘΜΥΠ)⁶⁷

Ορίζεται ως το κλάσμα των κεφαλαίων που προσέφεραν (συνολική προσφορά) οι επενδυτές στη Δημόσια Εγγραφή προς το σύνολο των κεφαλαίων που «ζητούσε» (συνολική ζήτηση) η εταιρία. Τιμές του δείκτη κοντά στην μονάδα υποδηλώνουν οριακή κάλυψη της νέας έκδοσης. Όσο μεγαλύτερη είναι η ζήτηση που εκδηλώνεται κατά την διαδικασία της Δημόσιας Εγγραφής, τόσο

⁶⁵ Η μέση απλή αθροιστική απόδοση διάρκειας τριάντα έξι μηνών χρησιμοποιείται ως αντιπροσωπευτική των αποδόσεων μακροπρόθεσμης περιόδου.

⁶⁶ Τη συγκεκριμένη μεταβλητή -ως ερμηνευτική των χρηματιστηριακών αποδόσεων- μεταξύ άλλων, χρησιμοποίησαν και οι Κουρουπάκης (2002), Ljungqvist (1997), Tinic (1988), Khurshed, Mudambi and Goergen (1999), How (1999), Corhay (2002), Durukan (2002), Kiymaz (2000), Kazantzis and Levis (1995), Lyn and Zychowicz (2003), Su (2003), Kooli and Suret (2001).

⁶⁷ Τη συγκεκριμένη μεταβλητή -ως ερμηνευτική των χρηματιστηριακών αποδόσεων- μεταξύ άλλων, χρησιμοποίησαν και οι Κουρουπάκης (2002), Paudyal, Saadouni and Briston (1998), Kazantzis and Dylan (1996).

μεγαλύτερη αναμένεται να είναι και η ζήτηση που θα εκδηλωθεί κατά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης. Αυτή η μεταβλητή χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμπειρικής ισχύς της θεωρίας «ex-ante αβεβαιότητας» και «διασποράς ιδιοκτησίας», ενώ αναμένεται να παρουσιάζει θετική σχέση με τις αρχικές αποδόσεις.

ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ (ΤΥΠΙΑΠ)⁶⁸

Ορίζεται ως η τυπική απόκλιση των ημερήσιων απλών αποδόσεων που σημειώνει η νεοεισαχθείσα εταιρία τις πρώτες είκοσι μία ημέρες διαπραγμάτευσης. Όσο μεγαλύτερη η τυπική απόκλιση τόσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος της μετοχής, άρα και η αναμενόμενη απόδοση. Αυτό το μέτρο της ex-post διακύμανσης έχει χρησιμοποιηθεί επιτυχώς σε πλήθος ερευνών (ΗΠΑ: Ritter 1984a; Καναδά: Clarkson and Simunic, 1994; Γερμανία: Uhler, 1989; Ελλάδα: Kazantzis and Levis, 1996). Η ΤΥΠΙΑΠ χρησιμοποιείται στον εμπειρικό έλεγχο της ισχύς της θεωρίας «ex-ante αβεβαιότητας» και αναμένεται να παρουσιάζει θετική σχέση με τις αρχικές αποδόσεις.

ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΓΟΡΑΣ (ΑΠΟΔΑΓ)⁶⁹

Ορίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη αγοράς από την ημερομηνία λήξης της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής ως την ημερομηνία εισόδου της εταιρίας στο χρηματιστήριο. Η ύπαρξη υψηλών αποδόσεων κατά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης, θα μπορούσε να θεωρηθεί ως αποτέλεσμα της ανόδου που σημειώθηκε στην χρηματιστηριακή αγορά μετά την λήξη της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής και μέχρι την πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης. Η μεταβλητή αυτή χρησιμοποιείται στον έλεγχο της ισχύς της θεωρίας «ex-ante αβεβαιότητας» και αναμένεται να παρουσιάζει θετική σχέση με τις αρχικές αποδόσεις.

⁶⁸ Τη συγκεκριμένη μεταβλητή -ως ερμηνευτική των χρηματιστηριακών αποδόσεων- μεταξύ άλλων, χρησιμοποίησαν και οι Kourouπάκης (2002), Paudyal, Saadouni and Briston (1998), How (1999), Kazantzis and Levis (1995), Su (2003), Kazantzis and Dylan (1996).

⁶⁹ Τη συγκεκριμένη μεταβλητή -ως ερμηνευτική των χρηματιστηριακών αποδόσεων- μεταξύ άλλων, χρησιμοποίησαν και οι Kourouπάκης (2002), Ljungqvist (1997), How (1999), Kiyamaz (2000), Kazantzis and Levis (1995), Lyn and Zychowicz (2003), Su (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Chan, Wang and Wei (2003), Ritter (1991b), Ibbotson and Jaffe (1975), Loughran and Ritter (1996, 2002).

ΗΛΙΚΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ΗΛΙΚΕΠ)⁷⁰

Ορίζεται ως ο φυσικός λογάριθμος του αριθμού των ημερών που προκύπτουν από την αφαίρεση της ημερομηνίας εισαγωγής από την ημερομηνία ίδρυσης της επιχείρησης. Όσο παλαιότερη μια επιχείρηση, τόσο μεγαλύτερος ο όγκος διαθέσιμης πληροφόρησης άρα τόσο χαμηλότερος ο κίνδυνος καθώς εταιρίες που παρέχουν πληροφόρηση στους επενδυτές, μειώνουν την επικινδυνότητα. Η ΗΛΙΚΕΠ χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της ισχύς της θεωρίας «ex-ante αβεβαιότητας».

ΠΟΣΟΣΤΟ ΔΙΑΘΕΣΗΣ (ΠΟΣΟΔΙ)⁷¹

Ορίζεται ως το πηλίκο της διαίρεσης των μετοχών που διατίθενται στους επενδυτές μέσω της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής με το σύνολο των μετοχών της εκδότριας που εισάγονται στο χρηματιστήριο. Η διεθνής βιβλιογραφία (Allen and Faulhaber, 1989; Grinblatt and Hwang, 1989; Welch, 1989; Jain and Kini, 1994; Mikkelson, Partch and Shah, 1999) υποστηρίζει ότι εταιρίες με καλή προοπτική δεν διαθέτουν μεγάλο ποσοστό κατά την είσοδο τους στο χρηματιστήριο. Ο έλεγχος για την εμπειρική ισχύ των θεωριών «μηνύματος» και «διασποράς ιδιοκτησίας» γίνεται με την βοήθεια αυτής της μεταβλητής.

ΚΕΦΑΛΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ (ΚΕΦΑΔΙ)⁷²

Ορίζεται ως το πηλίκο των συνολικών υποχρεώσεων (σε εκ. ΕΥΡΩ) προς τα ίδια κεφάλαια (σε εκ. ΕΥΡΩ) της επιχείρησης. Εταιρίες με ικανοποιητική κεφαλαιακή διάρθρωση αναμένεται να παρουσιάζουν χαμηλότερες αποδόσεις.

⁷⁰ Τη συγκεκριμένη μεταβλητή -ως ερμηνευτική των χρηματιστηριακών αποδόσεων- μεταξύ άλλων, χρησιμοποίησαν και οι Κουρουπάκης (2002), How (1999), Durukan (2002), Kiymaz (2000), Kazantzis and Levis (1995), Su (2003), Loughran and Ritter (2002), Ritter (1991b), Chan, Wang and Wei (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Roosenboom and Mertens (2003).

⁷¹ Τη συγκεκριμένη μεταβλητή -ως ερμηνευτική των χρηματιστηριακών αποδόσεων- μεταξύ άλλων, χρησιμοποίησαν και οι Durukan (2002), Kiymaz (2000), How (1999), Loughran and Ritter (2002), Ljungqvist (1997), Ritter (1991b), Kazantzis and Dylan (1996), Chan, Wang and Wei (2003), Aussenegg (2000), Paudyal, Saadouni and Briston (1999), Jelic, Saadouni and Briston (2001), Lyn and Zychowicz (2003) και Su (2003).

⁷² Τη συγκεκριμένη μεταβλητή -ως ερμηνευτική των χρηματιστηριακών αποδόσεων- μεταξύ άλλων, χρησιμοποίησαν και οι Durukan (2002) και Su (2003).

Όσο αυξάνει η τιμή του δείκτη τόσο μειώνεται η ποιότητα της εταιρίας, άρα αυξάνουν οι χρηματιστηριακές αποδόσεις.

ΑΡΧΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ (ΑΡΧΙΑΠ)

Ορίζονται ως ο αριθμητικός μέσος των απλών αποδόσεων κατά την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης ($ARR_{p,5}$). Πλήθος εργασιών συμπεριλαμβάνει στα υποδείγματα που προσπαθούν να ερμηνεύσουν τις μακροπρόθεσμες χρηματιστηριακές αποδόσεις την απόδοση αρχικής περιόδου (Paudyal, Saadouni and Briston, 1998; Durukan, 2002; Kouli and Suret, 2001). Επιπλέον η μεταβλητή αυτή χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμπειρικής ισχύς της θεωρίας των «υψηλών προσδοκιών».

Παράλληλα με τις οκτώ μεταβλητές που περιγράφονται παραπάνω, χρησιμοποιείται και η ψευδομεταβλητή⁷³ -ΔΕΙΚΝΕ, με στόχο να ελεγχθεί η εμπειρική ισχύς της θεωρίας «σήμανσης».

ΔΕΙΚΤΗΣ ΝΕΑΣ ΑΥΞΗΣΗΣ ΜΕΤΟΧΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ (ΔΕΙΚΝΕ)

Είναι ψευδομεταβλητή που χρησιμοποιείται για τον χαρακτηρισμό των εταιριών οι οποίες προχώρησαν σε νέα αύξηση μετοχικού κεφαλαίου, σε διάστημα τριών ετών από την ημερομηνία εισαγωγής τους στο Χρηματιστήριο. Η συγκεκριμένη ψευδομεταβλητή χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμπειρικής ισχύς της θεωρίας «μηνύματος». Οι τιμές που παίρνει η μεταβλητή αυτή είναι:

«0» αν η επιχείρηση πραγματοποίησε αύξηση μετοχικού κεφαλαίου και
«1» σε αντίθετη περίπτωση.

Στον Πίνακα 6.5. που ακολουθεί ανακεφαλαιώνονται οι ανεξάρτητες μεταβλητές που περιγράφονται παραπάνω όπως επίσης και οι θεωρίες στις οποίες αναφέρονται.

⁷³ Οι ψευδομεταβλητές (*dummy variables*) χρησιμοποιούνται προκειμένου να εκτιμηθούν μη ποσοτικοί παράμετροι (ποιοτική).

Πίνακας 6.5.

Ανακεφαλαίωση των θεωριών που ερμηνεύουν τις αποδόσεις και μεταβλητές ελέγχου

Θεωρία	Βιβλιογραφική αναφορά	Ανεξάρτητες μεταβλητές
Εξαρτημένη μεταβλητή: Αρχικές αποδόσεις		
«μηνύματος»	McGuiness (1992), James and Weir (1990), Jagadeesh, Weinstein and Welch (1993), Gafinkel (1993), Welch (1989), Allen and Faulhaber (1989), Leland and Pyle (1977), Downes and Heinkel (1982), Grinblatt and Hwang (1989)	§ ΠΟΣΟΔΙ § ΔΕΙΚΝΕ
«ex-ante αβεβαιότητας»	Beatty and Ritter (1986), McGuiness (1992), Miller and Reilly (1987), Friedlan (1993), Kazantzis and Levis (1995), Kazantzis and Dylan (1996), James and Weir (1990)	§ ΑΝΤΛΚΕ § ΒΑΘΜΥΠ § ΤΥΠΙΑΠ § ΑΠΟΔΑΓ § ΗΛΙΚΕΠ
«διασποράς ιδιοκτησίας»	Booth and Chua (1996), Brennan and Franks (1995)	§ ΠΟΣΟΔΙ § ΒΑΘΜΥΠ
Εξαρτημένη μεταβλητή: Μακροπρόθεσμες αποδόσεις		
«υψηλών προσδοκιών»	Aggarwal and Rivoli (1990), Rajan and Servaes (1995), Ritter (1991b), Durukan (2002), Shiller (1990), Levis (1993), Aggarwal, Leal and Hernandez (1993), Kiyamaz (2000), Stoll and Curley (1970), Ibbotson (1975), Stern and Bornstein (1985)	§ ΑΡΧΙΑΠ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

7.1. Εισαγωγή

Σε αυτό το Κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την εφαρμογή της μεθοδολογίας που περιγράφεται στο Κεφάλαιο 6.

Η χρηματιστηριακή συμπεριφορά των νεοεισαγομένων εταιριών εξετάστηκε με την βοήθεια του συνολικού δείγματος αλλά και με επιμέρους δείγματα, τα οποία ομαδοποιήθηκαν βάσει του έτους εισαγωγής, της αγοράς εισαγωγής (*market segmentation*), του κλάδου δραστηριοποίησης και των θεσμικών περιορισμών στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών.

Για να εκτιμηθούν οι παράμετροι που ερμηνεύουν τις αρχικές και μακροπρόθεσμες χρηματιστηριακές αποδόσεις σχεδιάστηκαν δύο γραμμικά υποδείγματα, ενώ τέσσερα ακόμη χρησιμοποιήθηκαν για να ελεγχθεί η ισχύς των θεωριών που ανέπτυξαν άλλοι ερευνητές στα δεδομένα του Χρηματιστηρίου Αθηνών.

Τα εμπειρικά ευρήματα χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία παρουσιάζονται οι χρηματιστηριακές αποδόσεις αρχικής περιόδου και οι παράμετροι που τις ερμηνεύουν, ενώ παράλληλα ελέγχεται η εμπειρική ισχύς των θεωριών που ανέπτυξαν άλλοι ερευνητές. Στη δεύτερη κατηγορία παρουσιάζονται αντίστοιχα οι μακροπρόθεσμες χρηματιστηριακές αποδόσεις, οι παράμετροι που τις ερμηνεύουν και ελέγχεται η ισχύς της θεωρίας «υψηλών προσδοκιών» στην ελληνική κεφαλαιαγορά.

7.2. Χρηματιστηριακές αποδόσεις αρχικής περιόδου

7.2.1. Αποτελέσματα συνολικού δείγματος

Στον Πίνακα 7.1. παρουσιάζονται οι μέσες αρχικές αποδόσεις⁷⁴ του συνολικού δείγματος για την περίοδο 1994-2000.

Η μέση απλή απόδοση των νεοεισαγομένων εταιριών την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης (σε σχέση με την τιμή εισαγωγής) είναι 80,76%, ενώ την εικοστή πρώτη ημέρα ενισχύεται ακόμη περισσότερο (96,38%).

Υψηλότερες ακόμη παρουσιάζονται οι χρηματιστηριακές αποδόσεις, όταν λαμβάνονται υπόψη οι μεταβολές της αγοράς (επιπλέον αποδόσεις). Ειδικότερα, οι εταιρίες που συνθέτουν το δείγμα σημειώνουν κατά μέσο όρο 81,72% υψηλότερη απόδοση από αυτή του δείκτη αναφοράς την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης και 96,94% την εικοστή πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης.

Το αποτέλεσμα αυτό είναι εντυπωσιακό γιατί εισηγείται ότι ο δείκτης αναφοράς το διάστημα ανάμεσα στην ημερομηνία λήξης της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής και την ημερομηνία υπολογισμού των αρχικών αποδόσεων είναι κατά μέσο όρο αρνητικός παρόλο που την συνολική περίοδο 1994-2000 καταγράφει μέση ετήσια απόδοση 48,34%.

Στο σύνολο τους οι μέσες απλές αποδόσεις είναι στατιστικά σημαντικές, καθώς η τιμή του στατιστικού συντελεστή t (t -statistic) είναι σε κάθε περίπτωση μεγαλύτερη της κρίσιμης τιμής (Πίνακας 6.1.) με αποτέλεσμα να απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση για επίπεδο σημαντικότητας τουλάχιστον 0,05.

⁷⁴ Η διαγραμματική απεικόνιση των αρχικών αποδόσεων αποτυπώνεται στα Γραφήματα 7.1. και 7.2. (Παράρτημα Β).

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.1.

Μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις διάρκειας πέντε και είκοσι μίας ημερών των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται με βάση την τιμή εισαγωγής)
1994-2000

Μέσες Αρχικές Αποδόσεις

Έτος Εισαγωγής	Αριθμός Εταιριών	Απλές Αποδόσεις				Επιπλέον Αποδόσεις			
		Μέση Απόδοση %	t- % statistic	Διάμεσος Αποδόσεων %	Τυπική Απόκλιση %	Μέση Απόδοση %	t- % statistic	Διάμεσος Αποδόσεων %	Τυπική Απόκλιση %
Τμήμα Α : Αρχικές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών									
1994	39	23.21%	7.12	25.71%	20.35%	25.17%	8.03	27.97%	19.57%
1995	14	21.12%	3.76	16.09%	21.02%	20.08%	3.38	15.70%	22.23%
1996	15	16.57%	3.41	13.92%	18.84%	20.73%	4.19	16.74%	19.17%
1997	10	38.98%	2.71	34.65%	45.46%	41.50%	2.92	33.72%	44.96%
1998	18	89.02%	3.32	38.96%	113.90%	78.88%	2.93	32.56%	114.19%
1999	32	250.41%	6.61	203.36%	214.43%	236.99%	6.56	190.38%	204.34%
2000	48	57.46%	4.15	20.29%	95.85%	70.65%	4.94	28.20%	99.17%
1994-2000	176	80.76%	7.77	35.34%	137.93%	81.72%	8.21	36.63%	132.02%
1998-1999 ¹	50	192.31%	6.82	108.58%	199.28%	180.07%	6.64	110.17%	191.88%
1994-2000 ²	126	36.49%	6.39	21.80%	64.13%	42.70%	7.09	24.88%	67.56%
Τμήμα Β : Αρχικές αποδόσεις διάρκειας είκοσι μίας ημερών									
1994	39	37.92%	6.07	31.88%	39.03%	40.59%	6.76	35.15%	37.53%
1995	14	33.42%	2.52	11.70%	49.66%	31.29%	2.31	11.03%	50.71%
1996	15	20.46%	2.56	17.56%	30.93%	26.46%	3.19	11.54%	32.09%
1997	10	45.78%	2.04	29.70%	70.87%	47.42%	2.19	30.88%	68.51%
1998	18	144.91%	2.66	49.96%	231.02%	122.85%	2.32	35.51%	224.33%
1999	32	275.96%	6.44	202.16%	242.51%	257.15%	6.16	172.83%	235.96%
2000	48	58.61%	3.87	30.15%	104.93%	77.68%	5.01	46.14%	107.42%
1994-2000	176	96.38%	7.69	38.89%	166.31%	96.94%	8.11	46.29%	158.60%
1998-1999 ¹	50	228.78%	6.62	136.63%	244.46%	208.80%	6.19	131.40%	238.59%
1994-2000 ²	126	43.85%	6.64	26.86%	74.17%	52.55%	7.67	32.52%	76.87%

Οι μέσες τιμές είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο τουλάχιστον 0,05

1: "Θερμή" περίοδος

2: Εξαιρουμένης της "θερμής" περιόδου 1998-1999

Η μέση αρχική απόδοση των εταιριών που εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 είναι υψηλότερη συγκριτικά με τις αποδόσεις που έχουν καταγραφεί σε άλλες χώρες όπως οι ΗΠΑ (18,8%: Ritter and Welch, 2002), ο Καναδάς (20,57%: Kooli and Suret, 2001), το Ηνωμένο Βασίλειο (14,3%: Levis, 1993), η Αυστραλία (16,41%: Lee, Taylor and Walter, 1996), η Γαλλία (25,10%: Jenkinson and Mayer, 1988), η Γερμανία (21,5%: Uhler, 1989), η Ιταλία (25,6%: Arosio, Giudici and Paleari, 2000), η Ουγγαρία (15,12%: Lyn and Zychowicz, 2003), η Πολωνία (54,45%: Lyn and Zychowicz, 2003), η Τουρκία (14,61%: Durukan, 2002), η Σιγκαπούρη (39,4%: Dawson, 1987), η Νότια Αφρική (32,7%: Page and Reyneke, 1997) και η Βραζιλία (78,5%: Aggarwal, Leal and Hernandez, 1993).

Είναι επίσης υψηλότερη από τις μέσες αποδόσεις που αναφέρονται σε ελληνικές έρευνες όπως αυτή των Kazantzis and Levis (1995) που κάλυπτε την περίοδο 1987-1991, των Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλού και Φίλιππα (1997) που κάλυπτε την περίοδο 1987-1994, των Kazantzis and Dylan (1996) που κάλυπτε την περίοδο 1987-1994 και τέλος του Κουρουπάκη (2002) που κάλυπτε την περίοδο 2000-2002.

Αντίθετα είναι χαμηλότερη από τις μέσες αποδόσεις σε χώρες της Άπω Ανατολής όπως η Κίνα (177,8%: Chan, Wang and Wei, 2003) και η Μαλαισία (99,25%: Jelic, Saadouni and Briston, 2001).

Συμπερασματικά, οι ελληνικές νέες εισαγωγές της περιόδου 1994-2000 παρουσιάζουν υψηλές και στατιστικά σημαντικές μέσες αρχικές αποδόσεις, γεγονός το οποίο δηλώνει υποτιμολόγηση (*underpricing*) της αξίας των νεοεισαγομένων τίτλων (Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας, 1997; Kazantzis and Levis, 1996; Kazantzis and Dylan, 1996).

Ένα εύρημα με ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι η υψηλή μεταβλητότητα που παρατηρείται στις μέσες απλές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών, οι οποίες διακυμαίνονται μεταξύ 16,57% (το έτος 1996) και 250,41% (το έτος 1999). Ειδικά οι 50 εκδόσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της περιόδου 1998-1999 σημειώνουν υπέρ-πολλαπλάσια μέση απόδοση (192,31%) συγκριτικά με αυτή του συνολικού δείγματος (80,76%), επιτρέποντας τον χαρακτηρισμό αυτής της διετίας ως «θερμής» περιόδου (*hot issue periods*) για το Χρηματιστήριο Αθηνών.

Στη διεθνή βιβλιογραφία ο όρος «θερμή» περίοδος χρησιμοποιήθηκε αρχικά από τους Ibbotson and Jaffe (1975), οι οποίοι εξετάζοντας δείγμα νεοεισαγομένων εταιριών στις ΗΠΑ την περίοδο 1960-1970 εισηγήθηκαν ότι η μέση αρχική απόδοση για το σύνολο της περιόδου ανήλθε σε 12,6%, ενώ η μέση αρχική απόδοση των εταιριών που εισήχθησαν στην αρχή και το τέλος της δεκαετίας υπολογίστηκε μεταξύ 80-100%. Για να περιγράψουν αυτή την έντονη διακύμανση στο ύψος των μέσων αποδόσεων, χρησιμοποίησαν τον όρο «θερμή» περίοδο, ο οποίος από τότε χρησιμοποιείται εκτενώς στη χρηματοοικονομική βιβλιογραφία.

Τα δύο μέτρα κεντρικής τάσης που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τις κατανομές των αποδόσεων παρουσιάζουν σε κάθε περίπτωση το ίδιο πρόσημο, καθιστώντας ισχυρά τα συμπεράσματα της ανάλυσης αποδόσεων. Ωστόσο, η απόκλιση που παρατηρείται μεταξύ μέσης τιμής και διαμέσου παρόλο που είναι περιορισμένη τα πρώτα έτη της έρευνας, διευρύνεται σημαντικά μετά το 1998.

Αντίστοιχη είναι η συμπεριφορά της τυπικής απόκλισης, η οποία εκφράζει τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν οι επενδυτές που τοποθετούν χρήματα στην αγορά των νέων εισαγωγών. Ειδικότερα, η μέση τυπική απόκλιση της περιόδου 1994-1997 είναι 26,42%, σημαντικά μικρότερη αυτής που παρατηρείται την τριετία 1998-2000 (141,39%). Η τάση αυτή στις τιμές της τυπικής απόκλισης

«δικαιολογεί» την χρηματιστηριακή συμπεριφορά των νέων εισαγωγών, η οποία κορυφώνεται την περίοδο που η τυπική απόκλιση παίρνει της υψηλότερες τιμές.

Η μελέτη των επιπλέον αρχικών αποδόσεων οδηγεί κατά κανόνα στα ίδια συμπεράσματα. Ουσιαστική διαφοροποίηση υπάρχει μόνο στις μέσες τιμές του έτους 2000, όταν η μέση επιπλέον απόδοση την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης διαμορφώνεται σε 70,65%, περίπου 13% υψηλότερα από τη μέση απλή. Η απόκλιση αυτή που παρατηρείται και την εικοστή πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης, οφείλεται στην «κάθετη» πτώση των τιμών του δείκτη αναφοράς, η οποία δεν συνοδεύτηκε από ανάλογη πτώση στις τιμές των νεοεισαγομένων εταιριών.

7.2.2. Διάκριση του συνολικού δείγματος βάσει της αγοράς εισαγωγής (market segmentation)

Στον Πίνακα 7.2. το συνολικό δείγμα περιλαμβάνει 72 εταιρίες, οι οποίες εισήχθησαν στην Κύρια αγορά και 104 που εισήχθησαν στην Παράλληλη αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών.

Λόγω των προϋποθέσεων εισαγωγής, όπως αυτές ορίζονται από το ελληνικό θεσμικό πλαίσιο⁷⁵, αναμένεται οι εταιρίες που εισάγονται στην Παράλληλη αγορά να παρουσιάζουν υψηλότερες αρχικές αποδόσεις συγκριτικά με αυτές που εισάγονται στην Κύρια αγορά, καθώς χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερο κίνδυνο, δεδομένου ότι είναι επιχειρήσεις μικρού μεγέθους, υψηλών ρυθμών ανάπτυξης και περιορισμένης κερδοφορίας.

Αντίστοιχα στην Κύρια αγορά εισάγονται επιχειρήσεις μεγάλου μεγέθους, με υψηλή κερδοφορία και πολυετή διάρκεια ζωής (φάση ωρίμανσης στον επιχειρηματικό κύκλο), οι οποίες κατά κανόνα σημειώνουν «συντηρητικές» αποδόσεις τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης επειδή δεν υποτιμολογούνται όσο οι υπόλοιπες εταιρίες (Κουρουπάκης, 2002; Durukan, 2002; Kiymaz, 2000).

Πραγματικά, η μέση απλή απόδοση των 72 εταιριών της Κύριας αγοράς είναι 38,45% σημαντικά χαμηλότερη από τη μέση απόδοση των 104 εταιριών της Παράλληλης αγοράς, η οποία διαμορφώνεται σε 110,05%.

Στην περίπτωση που εξαιρούνται του δείγματος οι 50 εκδόσεις της «θερμής» διετίας 1998-1999 η μέση απόδοση των 55 εταιριών της Κύριας αγοράς είναι 18,02% και των 71 εταιριών της Παράλληλης αγοράς 50,79% περιορίζοντας την μεταξύ τους διαφορά σε 32,77% (από 71,6%).

Παραπλήσια είναι τα ευρήματα της ανάλυσης όταν λαμβάνονται υπόψη οι μεταβολές της συνολικής αγοράς (επιπλέον αποδόσεις).

⁷⁵ Βλέπε σχετικά Κεφάλαιο 2 (Παράγραφος 2.3.)

Πίνακας 7.2.

Μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται βάσει της τιμής εισαγωγής)

Κριτήριο διάκρισης του συνολικού δείγματος: Η αγορά εισαγωγής (market segmentation)

	1994-2000			εξαιρείται η "θερμή" περίοδος 1998-1999		
	Κύρια Αγορά	Παράλληλη Αγορά	Σύνολο	Κύρια Αγορά	Παράλληλη Αγορά	Σύνολο
Τμήμα Α: Απλές Αποδόσεις						
ΜΕΣΟΣ %	38.45%	110.05%	80.76%	18.02%	50.79%	36.49%
t - statistic	4.72	6.84	7.77	4.15	5.49	6.39
ΔΙΑΜΕΣΟΣ %	12.32%	47.10%	35.34%	7.05%	37.45%	21.80%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	69.14%	164.05%	137.93%	32.18%	77.91%	64.13%
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.08	0.16	0.10	0.04	0.09	0.06
ΠΛΗΘΟΣ	72	104	176	55	71	126
ΠΛΗΘΟΣ ΘΕΤΙΚΩΝ	55	94	149	39	61	100
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	17	10	27	16	10	26
Τμήμα Β: Επιπλέον Αποδόσεις						
ΜΕΣΟΣ	38.15%	111.89%	81.72%	20.69%	59.74%	42.70%
t - statistic	4.87	7.32	8.21	4.74	6.17	7.09
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	15.83%	46.47%	36.63%	13.89%	38.70%	24.88%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	66.47%	155.95%	132.02%	32.38%	81.64%	67.56%
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.08	0.15	0.10	0.04	0.10	0.06
ΠΛΗΘΟΣ	72	104	176	55	71	126
ΠΛΗΘΟΣ ΘΕΤΙΚΩΝ	60	97	157	45	65	110
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	12	7	19	10	6	16

Οι μέσες τιμές είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 0,01

7.2.3. Διάκριση του συνολικού δείγματος βάσει του κλάδου δραστηριοποίησης

Η δεκαετία του '90 χαρακτηρίστηκε παγκοσμίως από την εισαγωγή πλήθους εταιριών υψηλής τεχνολογίας, οι οποίες σε πολλές χώρες μονοπώλησαν το επενδυτικό ενδιαφέρον, καταγράφοντας «μυθικές» χρηματιστηριακές αποδόσεις. Ο αριθμός και οι αποδόσεις αυτών των εταιριών υπήρξε τόσο μεγάλος ώστε ο κλάδος αυτός χαρακτηρίστηκε «Νέα Οικονομία⁷⁶».

Στην Ελλάδα η χρηματιστηριακή συμπεριφορά των εταιριών της «Νέας Οικονομίας» εξετάζεται με την βοήθεια του Πίνακα 7.3., στον οποίο το συνολικό δείγμα ομαδοποιείται σε 35 εταιρίες υψηλής τεχνολογίας και 141 εταιρίες οι οποίες δραστηριοποιούνται σε διάφορους επιχειρηματικούς κλάδους.

Ένα βασικό πρόβλημα που παρουσιάστηκε στην διαδικασία διάκρισης των εταιριών βάσει του κλάδου δραστηριοποίησης ήταν ότι μέχρι το 2002 στο Χρηματιστήριο Αθηνών υπήρχε στοιχειώδης ταξινόμηση των εισηγμένων επιχειρήσεων. Γι' αυτό το λόγο, οι νέες εισαγωγές ομαδοποιήθηκαν σε εταιρίες υψηλής τεχνολογίας⁷⁷ και λοιπές, βάσει του αντικείμενου εργασίας που αναγράφεται στο Ενημερωτικό Δελτίο Εισαγωγής.

⁷⁶ «Παλαιά Οικονομία» χαρακτηρίζονται οι τράπεζες και οι βιομηχανίες, οι οποίες μέχρι το '80 αποτέλεσαν την «ατμομηχανή» της παγκόσμιας ανάπτυξης.

⁷⁷ Περιλαμβάνονται οι εταιρίες με αντικείμενο την πληροφορική, τις τηλεπικοινωνίες, το διαδίκτυο και τέλος την παραγωγή, συναρμολόγηση και εμπορία ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Πίνακας 7.3.

Μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται βάσει της τιμής εισαγωγής)

Κριτήριο διάκρισης του συνολικού δείγματος: Ο κλάδος δραστηριοποίησης

	1994-2000			εξαιρείται η "θερμή" περίοδος 1998-1999		
	Υψηλής Τεχνολογίας *	Λοιπές	Σύνολο	Υψηλής Τεχνολογίας *	Λοιπές	Σύνολο
Τμήμα Α: Απλές Αποδόσεις						
ΜΕΣΟΣ %	181.63%	55.72%	80.76%	74.18%	28.07%	36.49%
t - statistic	4.96	6.90	7.77	3.22	6.35	6.39
ΔΙΑΜΕΣΟΣ %	66.16%	29.29%	35.34%	35.74%	19.06%	21.80%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	216.73%	95.91%	137.93%	110.54%	44.87%	64.13%
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.37	0.08	0.10	0.23	0.04	0.06
ΠΛΗΘΟΣ	35	141	176	23	103	126
ΠΛΗΘΟΣ ΘΕΤΙΚΩΝ	33	116	149	21	79	100
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	2	25	27	2	24	26
Τμήμα Β: Επιπλέον Αποδόσεις						
ΜΕΣΟΣ	179.88%	33.74%	81.72%	82.81%	33.74%	42.70%
t - statistic	5.21	7.14	8.21	3.45	7.14	7.09
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	97.04%	23.09%	36.63%	31.43%	23.09%	24.88%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	204.33%	47.93%	132.02%	114.99%	47.93%	67.56%
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.35	0.05	0.10	0.24	0.05	0.06
ΠΛΗΘΟΣ	35	103	176	23	103	126
ΠΛΗΘΟΣ ΘΕΤΙΚΩΝ	34	88	157	22	88	110
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	1	15	19	1	15	16

Οι μέσες τιμές είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 0,01

* Εταιρίες που ασχολούνται με την πληροφορική, τις τηλεπικοινωνίες, το διαδίκτυο την κατασκευή, συναρμολόγηση και εμπορία Ηλ. Υπολογιστών

Τα εμπειρικά ευρήματα που προκύπτουν από την συγκεκριμένη ανάλυση είναι σε πλήρη αντιστοιχία με την διεθνή βιβλιογραφία καθώς η μέση απλή απόδοση των 35 εταιριών υψηλής τεχνολογίας διαμορφώνεται σε 181,63% δηλαδή υπέρ-τριπλάσια από αυτή που σημειώνουν οι 141 λοιπές εταιρίες, η μέση απόδοση των οποίων ανέρχεται σε 55,72%.

Παραπλήσια είναι τα ευρήματα του Welch (1989), ο οποίος εισηγείται μέση απόδοση 26,0% σε δείγμα 1.028 εταιριών υψηλής τεχνολογίας, περίπου διπλάσια από την απόδοση που υπολόγισε ο Ritter (1991b) σε δείγμα 1.526 εταιριών που δραστηριοποιούνται σε άλλους κλάδους (την ίδια περίοδο).

Το μέγεθος του κινδύνου που αναλαμβάνουν οι επενδυτές όταν τοποθετούν χρήματα σε εταιρίες υψηλής τεχνολογίας φαίνεται ξεκάθαρα από το ύψος της τυπικής απόκλισης (216,73%) η οποία είναι περίπου μιάμιση φορά μεγαλύτερη από ότι για τις υπόλοιπες εταιρίες (95,91%).

Η μέση απόδοση των εταιριών υψηλής τεχνολογίας είναι μεγαλύτερη της απόδοσης των υπολοίπων εταιριών, ακόμη και όταν εξαιρούνται οι 12 «θερμές» εκδόσεις της διετίας 1998-1999, παρόλο που η μεταξύ τους διαφορά μειώνεται αισθητά (από 125,91% σε 46,11%).

Η «κάθετη» πτώση (107,45%) που παρατηρείται στην μέση απόδοση αυτών των εταιριών όταν εξαιρούνται οι «θερμές» εκδόσεις εισηγείται με εντυπωσιακό τρόπο τον επενδυτικό παραλογισμό που επικράτησε την συγκεκριμένη διετία για εταιρίες αυτού του επιχειρηματικού κλάδου.

Στην διάμεσο δεν παρατηρείται ανάλογη πτώση, καθώς οι «θερμές» εκδόσεις που εξαιρούνται του δείγματος είναι αυτές που σημειώνουν τις ακραίες τιμές στην κατανομή των αποδόσεων, οι οποίες ως γνωστόν επηρεάζουν περισσότερο την μέση τιμή.

7.2.4. Διάκριση του συνολικού δείγματος βάσει του περιορισμού στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών

Μια πολύ σημαντική ιδιαιτερότητα της ελληνικής κεφαλαιαγοράς είναι ότι μέχρι την 9^η Ιουλίου 1996 οι νεοεισαγόμενες εταιρίες δεν μπορούσαν να πραγματοποιήσουν ημερήσια μεταβολή μεγαλύτερη του $\pm 8\%$ σε σχέση με την τιμή εισαγωγής. Ο περιορισμός αυτός επηρέαζε αρνητικά τις προσδοκίες των επενδυτών, καθώς τα περιθώρια ημερήσιων κερδών για όσους αποκτούσαν μετοχές την ημέρα εισαγωγής ήταν χαμηλά, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που η τιμή ανοίγματος⁷⁸ (*opening price*) της νεοεισαχθείσας εταιρίας πλησίαζε το ανώτερο ποσοστό ημερήσιας διακύμανσης.

Από την 10^η Ιουλίου 1996 παύει η ισχύς αυτού του περιορισμού και οι νέες εισαγωγές διαπραγματεύονται τις πρώτες τρεις ημέρες υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης, όπως στην πλειοψηφία των ανεπτυγμένων αγορών. Η διαφοροποίηση αυτή εντάσσεται στα πλαίσια αναδιάρθρωσης της ελληνικής κεφαλαιαγοράς, η οποία ήδη από το 1996 ξεκινά μια φάση εκσυγχρονισμού.

Καταλήγοντας, αναμένεται οι εταιρίες που εισάγονται χωρίς περιορισμό στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών να παρουσιάζουν υψηλότερες αρχικές αποδόσεις καθώς «εξασφαλίζουν» στους επενδυτές καλύτερες προοπτικές κερδοφορίας και ταυτόχρονα συνδέονται με μια περίοδο κατά την οποία οι βασικοί δείκτες του Χρηματιστηρίου Αθηνών σημείωσαν εντυπωσιακή άνοδο.

Πράγματι (Πίνακας 7.4.) οι 113 εταιρίες που εισήχθησαν υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης σημειώνουν μέση απόδοση 113,83% την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης σε σχέση με την τιμή εισαγωγής, η οποία είναι υπέρ-πολλαπλάσια συγκρινόμενη με αυτή που πέτυχαν οι 63 εταιρίες που εισήχθησαν με περιορισμό στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών (21,44%).

⁷⁸ Είναι η τιμή με την οποία ξεκινά η διαπραγμάτευση της μετοχής στην δευτερογενή αγορά. Η τιμή αυτή προκύπτει από έναν αλγόριθμο, ο οποίος προσδιορίζει εκείνη την τιμή, στην οποία μεγιστοποιείται ο αριθμός των τεμαχίων που θα εκτελεστούν.

Πίνακας 7.4.

Μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται βάσει της τιμής εισαγωγής)

Κριτήριο διάκρισης του συνολικού δείγματος: Ο περιορισμός στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών

	1994-2000		Σύνολο
	Εταιρίες που εισήχθησαν με περιορισμό στο σύστημα συναλλαγών	Εταιρίες που εισήχθησαν υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης	
Τμήμα Α: Απλές Αποδόσεις			
ΜΕΣΟΣ %	21.44%	113.83%	80.76%
t - statistic	8.31	7.45	7.77
ΔΙΑΜΕΣΟΣ %	21.07%	52.58%	35.34%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	20.48%	162.51%	137.93%
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.03	0.15	0.10
ΠΛΗΘΟΣ	63	113	176
ΠΛΗΘΟΣ ΘΕΤΙΚΩΝ	51	98	149
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	12	15	27
Τμήμα Β: Επιπλέον Αποδόσεις			
ΜΕΣΟΣ	23.16%	114.37%	81.72%
t - statistic	9.05	7.85	8.21
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	23.10%	51.88%	36.63%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	20.31%	154.92%	132.02%
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.03	0.15	0.10
ΠΛΗΘΟΣ	63	113	176
ΠΛΗΘΟΣ ΘΕΤΙΚΩΝ	55	102	157
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	8	11	19
Οι μέσες τιμές είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 0,01			

Κατά την «θερμή» περίοδο 1998-1999 όλες οι εταιρίες εισήχθησαν υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης, καθιστώντας αδύνατη την ανάλυση της επίδρασης που έχει στις αποδόσεις αυτών των εταιριών ο περιορισμός του συστήματος συναλλαγών.

Στο πρώτο Κεφάλαιο της διατριβής (Παράγραφος 1.3.) αναφέρεται ότι οι αρχικές αποδόσεις υπολογίζονται την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης εξαιτίας του περιορισμού στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών, ο οποίος δεν επιτρέπει την εκτόνωση της ζήτησης τις πρώτες ημέρες που ακολουθούν την εισαγωγή. Ο περιορισμός αυτός αφορά τις εταιρίες που εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών μέχρι την 9/7/1996. Για τις υπόλοιπες 113 εταιρίες που εισήχθησαν υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης, οι αρχικές αποδόσεις υπολογίστηκαν την ημέρα εισαγωγής (όπως επίσης την πέμπτη και εικοστή πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης).

Η μέση απόδοση αυτών των εταιριών την ημέρα εισαγωγής είναι 72,10% για να ενισχυθεί σε 113,83% την πέμπτη ημέρα και να κορυφωθεί σε 130,92% την εικοστή πρώτη ημέρα διαπραγμάτευσης. Το εύρημα αυτό είναι εντυπωσιακό καθώς προκύπτει ότι ο περιορισμός στο σύστημα συναλλαγών δεν περιορίζει το φαινόμενο των ασυνήθιστα υψηλών αρχικών αποδόσεων, καθώς σε αντίθετη περίπτωση θα έπρεπε μετά την 10/7/1996 η ζήτηση για νέες εισαγωγές να εκτονώνονταν τις τρεις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης. Ωστόσο από τον Πίνακα 7.5. προκύπτει ότι η αυξητική τάση στις μέσες αρχικές αποδόσεις διαρκούσε μέχρι την εικοστή πρώτη ημέρα.

Πίνακας 7.5.

Μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις διάρκειας μίας, πέντε και είκοσι μίας ημερών, των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 10/7/1996-31/12/2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται βάσει της τιμής εισαγωγής)

Εταιρίες που εισήχθησαν υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης

	10/7/96-31/12/00		
	1ης Ημέρας	5ης Ημέρας	21ης Ημέρας
Τμήμα Α: Απλές Αποδόσεις			
ΜΕΣΟΣ %	72.10%	113.83%	130.92%
t - statistic	8.94	7.45	7.05
ΔΙΑΜΕΣΟΣ %	52.61%	52.58%	54.14%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	85.75%	162.51%	197.30%
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.08	0.15	0.19
ΠΛΗΘΟΣ	113	113	113
ΠΛΗΘΟΣ ΘΕΤΙΚΩΝ	100	98	95
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	13	15	18
Τμήμα Β: Επιπλέον Αποδόσεις			
ΜΕΣΟΣ	73.46%	114.37%	130.43%
t - statistic	9.05	7.85	7.39
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	52.38%	51.88%	64.88%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	86.29%	154.92%	187.72%
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.08	0.15	0.18
ΠΛΗΘΟΣ	113	113	113
ΠΛΗΘΟΣ ΘΕΤΙΚΩΝ	104	102	100
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	9	11	13
Οι μέσες τιμές είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 0,01			

7.3. Παράμετροι που εξηγούν τις αρχικές χρηματιστηριακές αποδόσεις

Σε αυτή την ενότητα καταγράφονται τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της ανάλυσης παλινδρόμησης και των στατιστικών ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν, προκειμένου να διαπιστωθεί η ισχύς των υποθέσεων εφαρμογής της.

Στον Πίνακα 7.6. παρουσιάζονται τα οικονομετρικά υποδείγματα που εκτιμήθηκαν με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων και οι τιμές των ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν στην κατανομή των σφαλμάτων παλινδρόμησης.

Στο υπόδειγμα που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 1 χρησιμοποιούνται οκτώ μεταβλητές ως ερμηνευτικές των απλών αποδόσεων διάρκειας πέντε ημερών (ARR_{p5}). Επειδή όμως στον διαγνωστικό έλεγχο (*casewise diagnostic*) εντοπίστηκαν ακραίες-διαταρακτικές τιμές (*outliers*), οι οποίες δεν λαμβάνονται υπόψη κατά την εκτιμητική διαδικασία, σχεδιάστηκε νέο υπόδειγμα το οποίο περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 2. Με τη βοήθεια του Πίνακα 7.7α. ελέγχεται η γραμμική ανεξαρτησία των ερμηνευτικών μεταβλητών του συγκεκριμένου υποδείγματος.

Εφαρμόζοντας την μεθοδολογία περιορισμού του αριθμού των ανεξάρτητων μεταβλητών με διαδοχικά βήματα (*stepwise regression*) προκύπτει η εξίσωση 3, η οποία παρουσιάζει τις μεταβλητές με την υψηλότερη ερμηνευτική δύναμη στο υπόδειγμα⁷⁹ που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 2.

Η ισχύς της θεωρίας «μηνύματος» στο Χρηματιστήριο Αθηνών, ελέγχεται με το υπόδειγμα⁸⁰ που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 4.

⁷⁹ Η γραμμική ανεξαρτησία των ερμηνευτικών μεταβλητών αυτού του υποδείγματος ελέγχεται με την βοήθεια του Πίνακα 7.7β. (Παράρτημα Α).

⁸⁰ Η γραμμική ανεξαρτησία των ερμηνευτικών μεταβλητών αυτού του υποδείγματος ελέγχεται με την βοήθεια του Πίνακα 7.7γ. (Παράρτημα Α).

Αντίστοιχα στην εξίσωση 5, περιγράφεται το υπόδειγμα που σχεδιάστηκε για να ελεγχθεί η εμπειρική ισχύς της θεωρίας «ex-ante αβεβαιότητας». Επειδή όμως και σε αυτό το υπόδειγμα εντοπίστηκαν ακραίες-διαταρακτικές τιμές (*outliers*), σχεδιάστηκε νέο οικονομετρικό υπόδειγμα⁸¹ (εξίσωση παλινδρόμησης 6).

Τέλος η ισχύς της θεωρίας «διασποράς ιδιοκτησίας» στην ελληνική κεφαλαιαγορά, ελέγχεται με την βοήθεια του υποδείματος⁸² που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 7.

⁸¹ Η γραμμική ανεξαρτησία των ερμηνευτικών μεταβλητών αυτού του υποδείματος ελέγχεται με την βοήθεια του Πίνακα 7.7δ. (Παράρτημα Α).

⁸² Η γραμμική ανεξαρτησία των ερμηνευτικών μεταβλητών αυτού του υποδείματος ελέγχεται με την βοήθεια του Πίνακα 7.7ε. (Παράρτημα Α).

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.6.

Υπολογισμός συντελεστών ανεξάρτητων μεταβλητών και στατιστικός έλεγχος για την ισχύ των υποθέσεων εκτέλεσης της ανάλυσης παλινδρόμησης, όταν εξαρτημένη μεταβλητή είναι οι απλές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών (ARR_{p5})

$$ARR_{p5} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ ANTLKE} + \alpha_2 \text{ ΒΑΘΜΥΠ} + \alpha_3 \text{ ΤΥΠΙΑΠ} + \alpha_4 \text{ ΑΠΟΔΑΓ} + \alpha_5 \text{ ΗΛΙΚΕΠ} + \alpha_6 \text{ ΠΟΣΟΔΙ} + \alpha_7 \text{ ΚΕΦΑΔΙ} + \alpha_8 \text{ ΔΕΙΚΝΕ} + e$$

	α_0	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6	α_7	α_8	R ²	R ² _{adj}	F-stat	Std. Error	N	JB	DW	TR ²
	Σταθερά	ΑΝΤΛΚΕ	ΒΑΘΜΥΠ	ΤΥΠΙΑΠ	ΑΠΟΔΑΓ	ΗΛΙΚΕΠ	ΠΟΣΟΔΙ	ΚΕΦΑΔΙ	ΔΕΙΚΝΕ								
1	2.526 [2,078]	0.003 [0,060]	0.154 [3,254]	4.125 [7,959]	2.231 [5,981]	-0.309 [-2,988]	-1.744 [-1,223]	0.035 [1,182]	-0.009 [-0,064]	0.593	0.574	30.452	0.900	176	1.338	1.957	48.539
2	1.151 [1,579]	0.016 [0,527]	0.115 [3,928]	3.813 [6,202]	2.231 [3,280]	-0.164 [-2,219]	-1.372 [-1,766]	0.029 [1,694]	-0.017 [-0,175]	0.688	0.673	45.265	0.646	173	1.980	2.044	80.365
3	1.296 [1,970]		0.125 [4,212]	3.887 [6,377]	2.173 [3,344]	-0.180 [-2,341]				0.680	0.672	89.134	0.647	173	2.204	2.027	78.324
4	2.178 [5,646]						-7.458 [-3,750]		-0.085 [-0,414]	0.076	0.065	7.113	1.334	176	2.451	1.936	6.455
5	2.247 [1,637]	0.014 [0,350]	0.169 [4,031]	4.193 [5,447]	2.173 [3,604]	-0.331 [-2,331]				0.585	0.573	48.025	0.901	176	1.316	1.951	47.040
6	0.935 [1,314]	0.024 [0,730]	0.127 [4,156]	3.861 [6,320]	2.187 [3,346]	-0.183 [-2,336]				0.680	0.671	71.137	0.648	173	2.099	2.026	78.780
7	0.221 [0,762]		0.360 [6,533]				-4.481 [-3,020]			0.273	0.264	32.444	1.183	176	3.923	1.910	24.407

- ARR_{p,5} = Μέση απλή απόδοση διάρκειας πέντε ημερών
 ANTLKE = Γινόμενο του αριθμού των μετοχών που διατέθηκαν με Δημόσια Εγγραφή με την τιμή εισαγωγής (σε ονομαστικές τιμές)
 ΒΑΘΜΥΠ = Λόγος κεφαλαίων που συγκεντρώθηκαν κατά την Δημόσια Εγγραφή προς κεφάλαια που "ζητούσε" η εκδότρια
 ΤΥΠΙΑΠ = Τυπική απόκλιση ημερήσιων απλών αποδόσεων των νέων εισαγωγών κατά τις πρώτες είκοσι μία ημέρες διαπραγμάτευσης
 ΑΠΟΔΑΓ = Ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη αγοράς από την ημερομηνία λήξης της Δημόσιας Εγγραφής ως την ημερομηνία εισαγωγής
 ΗΛΙΚΕΠ = Διαφορά της ημερομηνίας εισαγωγής με την ημερομηνία ίδρυσης της εταιρίας
 ΠΟΣΟΔΙ = Λόγος μετοχών που διατέθηκαν κατά την Δημόσια Εγγραφή προς σύνολο εισαχθέντων μετοχών
 ΚΕΦΑΔΙ = Λόγος συνολικών υποχρεώσεων προς ίδια κεφάλαια (όπως προκύπτουν από τον τελευταίο δημοσιευμένο ισολογισμό πριν την εισαγωγή)
 ΔΕΙΚΝΕ = Ψευδοματαβλητή, νέας αύξησης μετοχικού κεφαλαίου για διάστημα τριών ετών μετά την εισαγωγή (0=νέα αύξηση, 1=καμία νέα αύξηση)
 R² και R²_{adj} = συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού και προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού
 F-stat = F στατιστική
 Std. Error = τυπικό σφάλμα της παλινδρόμησης
 N = αριθμός παρατηρήσεων
 JB, DW & TR² = οι τιμές του ελέγχου: Jarque-Bera για την κανονικότητα, Durbin-Watson για την αυτοσυσχέτιση & White για την ετεροσκεδαστικότητα αντίστοιχα

Σημείωση: σε κάθε εξίσωση κάτω από τον συντελεστή παλινδρόμησης παρουσιάζεται σε παρένθεση η τιμή t-statistic. Στις εξισώσεις 2,3,5,6,7 τα t-statistics είναι «διορθωμένα» για ετεροσκεδαστικότητα βάσει του εκτιμητή White.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.7α.

Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 2

	Συντελεστής ανεκτικότητας	Συντελεστής διογκώσεως της διακύμανσης	Συντελεστές συσχέτισης ανά ζεύγος							
			ΑΝΤΛΚΕ	ΒΑΘΜΥΠ	ΤΥΠΙΑΠ	ΑΠΟΔΑΓ	ΗΛΙΚΕΠ	ΠΟΣΟΔΙ	ΚΕΦΑΔΙ	ΔΕΙΚΝΕ
ΑΝΤΛΚΕ	0.936	1.068	1							
ΒΑΘΜΥΠ	0.684	1.463	-0.062	1						
ΤΥΠΙΑΠ	0.658	1.520	0.042	0,544 ^d	1					
ΑΠΟΔΑΓ	0.917	1.090	-0.068	0.016	0.134	1				
ΗΛΙΚΕΠ	0.948	1.055	0.040	-0.045	-0.138	0.096	1			
ΠΟΣΟΔΙ	0.894	1.118	-0.061	-0,239 ^d	-0,239 ^d	0.008	0.147	1		
ΚΕΦΑΔΙ	0.943	1.060	0.101	0.124	0.124	-0.138	-0.065	-0.126	1	
ΔΕΙΚΝΕ	0.934	1.070	0,189 ^c	0.032	0.032	-0,158 ^c	0.066	-0.002	0.032	1

c, d: Στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο 0,05 και 0,01 αντίστοιχα.

Το υπόδειγμα (**εξίσωση παλινδρόμησης 2**) που σχεδιάστηκε για να εξηγήσει τις απλές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών (ARR_{p5}) είναι αξιόπιστο και παρουσιάζει υψηλή ερμηνευτική ικανότητα. Ειδικότερα, ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού ($R^2_{adj.}$) εισηγείται ότι η εκτιμηθείσα εξίσωση παλινδρόμησης ερμηνεύει σε ποσοστό 67,3% την μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής, ενώ η υψηλή τιμή της F στατιστικής (F -statistic) δηλώνει στατιστική σημαντικότητα όλων των συντελεστών του υποδείγματος.

Το εύρημα αυτό είναι εντυπωσιακό καθώς τα αντίστοιχα υποδείγματα που χρησιμοποιούνται στην διεθνή βιβλιογραφία δεν παρουσιάζουν ανάλογη ερμηνευτική ικανότητα. Ενδεικτικά αναφέρεται το υπόδειγμα του Aussenegg (2000) με προσαρμοσμένο συντελεστή προσδιορισμού 8,7%, του Kiymaz (2000) με $R^2_{adj.}=23\%$, του Κουρουπάκη (2002) με $R^2_{adj.}=16,8\%$, των Loughran and Ritter (2002) με $R^2_{adj.}=25\%$, των Arosio, Giudici and Paleari (2000) με $R^2_{adj.}=26\%$, του Ljungqvist (1997) με $R^2_{adj.}=29\%$ και των Paudyal, Saadouni and Briston (1998) με $R^2_{adj.}=35\%$.

Ο έλεγχος που πραγματοποιήθηκε στην κατανομή των σφαλμάτων παλινδρόμησης για πιθανή παραβίαση των υποθέσεων της ανάλυσης παλινδρόμησης, εισηγείται ότι η διακύμανση στις τιμές του τυχαίου σφάλματος δεν είναι σταθερή, δηλαδή υπάρχει το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας.

Ειδικότερα, ο έλεγχος του White που πραγματοποιήθηκε για να διαπιστωθεί αν ισχύει η υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας εισηγείται ότι η διακύμανση των τιμών του τυχαίου σφάλματος δεν είναι σταθερή. Η τιμή του συγκεκριμένου ελέγχου που υπολογίστηκε σε 80,365 είναι μεγαλύτερη από την κρίσιμη τιμή 63,69 (Πίνακας 6.3.) επομένως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση H_0 = ομοσκεδαστικότητα (επιβεβαιώνεται η ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας). Σε αυτή την περίπτωση «διορθώνονται» οι τιμές των τυπικών σφαλμάτων με τον εκτιμητή του White με αποτέλεσμα να επιτρέπεται η στατιστική αξιολόγηση του υποδείγματος.

Με την βοήθεια της οικονομετρικής εφαρμογής Eviews (ver. 4.1.) υπολογίστηκε η τιμή του ελέγχου Jarque and Bera σε 1,338, η οποία είναι μικρότερη από την κρίσιμη τιμή 4,43 (Πίνακας 6.3.), δηλαδή επιβεβαιώνεται ότι η κατανομή των σφαλμάτων της παλινδρόμησης ακολουθεί την κανονική κατανομή. Το αποτέλεσμα αυτό είναι αναμενόμενο καθώς ο αριθμός των παρατηρήσεων είναι μεγάλος, οπότε σύμφωνα με το Κεντρικό Οριακό Θεώρημα (*central limit theorem*) εξασφαλίζεται η υπόθεση της κανονικότητας.

Πρόβλημα αυτοσυσχέτισης στις τιμές του τυχαίου σφάλματος δεν παρατηρείται, καθώς η τιμή του ελέγχου Durbin-Watson (2,044) παρουσιάζει οριακή απόκλιση από την κρίσιμη τιμή 2. Η φύση των δεδομένων της έρευνας (διαστρωματικά) είναι αυτή που εξασφαλίζει την ανεξαρτησία στις τιμές του τυχαίου σφάλματος, σε αντίθεση με τα δεδομένα τα οποία προέρχονται από χρονολογικές σειρές.

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 7.7α. κανένα ζεύγος ανεξάρτητων μεταβλητών δεν παρουσιάζει υψηλή γραμμική συσχέτιση. Στο ίδιο συμπέρασμα οδηγούν τόσο ο συντελεστής διογκώσεως της διακύμανσης (*variance inflation factor*) όσο και ο συντελεστής ανεκτικότητας (*tolerance*).

Από τις οκτώ ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιούνται στο γραμμικό υπόδειγμα μόλις μία (ANTΛΚΕ) παρουσιάζει μη αναμενόμενη σχέση με τις απλές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών. Ωστόσο η απόκλιση αυτή ερμηνεύεται από την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας. Ειδικότερα, η σχέση του μεγέθους της έκδοσης (ANTΛΚΕ) με τις αρχικές αποδόσεις αναμένεται αρνητική, επειδή οι εταιρίες μικρού μεγέθους είναι πιο επικίνδυνες και δικαιολογούν μεγαλύτερα ποσοστά υποτιμολόγησης, άρα υψηλότερη αρχική απόδοση. Την διετία 1998-1999 το μέσο ύψος των αντληθέντων κεφαλαίων ανά εταιρία ξεπερνά κατά πολύ τις μέσες τιμές προηγούμενων περιόδων, γεγονός το οποίο καθιστά όλες τις εκδόσεις της συγκεκριμένης διετίας a priori μεγάλου μεγέθους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάζεται η μέση τιμή της συνολικής περιόδου, «αντιστρέφοντας» την σχέση ANTΛΚΕ και αρχικής απόδοσης σε θετική. Η άποψη αυτή υποστηρίζεται αφενός μεν από το ότι η τιμή του συγκεκριμένου

συντελεστή είναι οριακά θετική, αφετέρου δε από το ότι σε προηγούμενες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην ελληνική αγορά η μεταβλητή ΑΝΤΛΚΕ είχε την αναμενόμενη αρνητική σχέση με τις αρχικές αποδόσεις (Kazantzis and Levis, 1995; Κουρουπάκης, 2002).

Ο συντελεστής α_2 (0,115) της μεταβλητής ΒΑΘΜΥΠ παρουσιάζει θετική σχέση με τις απλές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 0,005. Η σχέση της ανεξάρτητης με την εξαρτημένη μεταβλητή είναι η αναμενόμενη, όπως στις έρευνες των Κουρουπάκη (2002) και Paudyal, Saadouni and Briston (1998).

Ο συντελεστής α_3 (3,813) της μεταβλητής ΤΥΠΙΑΠ παρουσιάζει την αναμενόμενη θετική σχέση με τις απλές αποδόσεις πέμπτης ημέρας και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 0,005. Θετικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 0,01 εμφανίζεται ο συντελεστής της συγκεκριμένης μεταβλητής στην πλειοψηφία των ερευνών που αφορούν την ελληνική κεφαλαιαγορά (Κουρουπάκης, 2002; Kazantzis and Levis, 1995; Kazantzis and Dylan, 1996). Επίσης θετικός εμφανίζεται ο συντελεστής της μεταβλητής ΤΥΠΙΑΠ και σε διεθνείς εργασίες όπως αυτή των Paudyal, Saadouni and Briston (1998) στη Μαλαισία και του How (1999) στην Αυστραλία.

Ο συντελεστής α_4 (2,231) της μεταβλητής ΑΠΟΔΑΓ παρουσιάζει την αναμενόμενη θετική σχέση με τις απλές αποδόσεις πέμπτης ημέρας, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 0,005. Θετική σχέση έχουν εντοπίσει οι περισσότεροι ερευνητές τόσο στην Ελλάδα (Κουρουπάκης 2002; Kazantzis and Levis, 1995) όσο και στο εξωτερικό (Paudyal, Saadouni and Briston, 1998; Lyn and Zychowicz, 2003; Lyn and Zychowicz, 2003; Chan, Weng and Wei, 2003; Ibbotson and Jaffe, 1975; Kiymaz, 2000; How, 1999).

Ο συντελεστής α_5 (-0,164) της μεταβλητής ΗΛΙΚΕΠ παρουσιάζει αρνητική σχέση με τις απλές αποδόσεις πέμπτης ημέρας και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 0,025. Η σχέση της ανεξάρτητης με την εξαρτημένη μεταβλητή είναι η

αναμενόμενη, όπως στην εργασία των Kazantzis and Levis (1995), Loughran and Ritter (2002), How (1999), Kiyamaz (2000), Chan, Wang and Wei (2003), Jelic, Saadouni and Briston (2001) και Su (2003). Αντίθετα θετικό πρόσημο έχει ο συντελεστής παλινδρόμησης της συγκεκριμένης μεταβλητής στην εργασία του Κουρουπάκη (2002) και του Durukan (2002), χωρίς όμως να είναι στατιστικά σημαντικός.

Ο συντελεστής α_6 (-1,372) της μεταβλητής ΠΟΣΟΔΙ παρουσιάζει αρνητική σχέση με τις απλές αποδόσεις πέμπτης ημέρας και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 0,05. Αρνητικό πρόσημο εμφανίζει ο συντελεστής της συγκεκριμένης μεταβλητής και σε άλλες εργασίες όπως αυτή των Kazantzis and Dylan (1996), Kiyamaz (2000), Chan, Wang and Wei (2003) και Jelic, Saadouni and Briston (2001). Αντίθετα θετική σχέση με τις αρχικές αποδόσεις εισηγούνται στην εργασία τους οι Aussenegg (2000), Su (2003), Lyn and Zychowicz (2003), Durukan (2002), How (1999), Loughran and Ritter (2002), Ljungqvist (1997), Paudyal, Saadouni and Briston (1998).

Ο συντελεστής α_7 (0,029) της μεταβλητής ΚΕΦΑΔΙ παρουσιάζει θετική σχέση με τις απλές αποδόσεις πέμπτης ημέρας και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 0,05. Η συγκεκριμένη μεταβλητή δεν έχει χρησιμοποιηθεί σε ανάλογες έρευνες στην Ελλάδα, ενώ σε διεθνείς εργασίες που χρησιμοποιήθηκε παρουσίασε το ίδιο πρόσημο (Durukan, 2002; Su, 2003).

Ο συντελεστής α_8 (-0,002) της μεταβλητής ΔΕΙΚΝΕ παρουσιάζει την αναμενόμενη αρνητική σχέση με τις απλές αποδόσεις πέμπτης ημέρας χωρίς να είναι στατιστικά σημαντικός.

Εφαρμόζοντας την μεθοδολογία περιορισμού του αριθμού των ανεξάρτητων μεταβλητών με διαδοχικά βήματα (*stepwise regression*) προκύπτουν τέσσερις μεταβλητές, οι οποίες ερμηνεύουν καλύτερα από τις υπόλοιπες τις απλές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών (**εξίσωση παλινδρόμησης 3**). Οι μεταβλητές αυτές είναι ο ΒΑΘΜΥΠ με συντελεστή 0,125 ($t=4,212$), η ΤΥΠΙΑΠ με

συντελεστή 3,887 ($t=6,377$), η ΑΠΟΔΑΓ με συντελεστή 2,173 ($t=3,344$) και τέλος η ΗΛΙΚΕΠ με συντελεστή $-0,180$ ($t=-2,341$). Το υπόδειγμα που περιγράφεται στην εξίσωση 3, παρουσιάζει ανάλογα χαρακτηριστικά με το προηγούμενο. Δηλαδή, τηρούνται οι υποθέσεις της κανονικότητας ($JB=2,204 < 4,43$), της ανεξαρτησίας των τιμών του τυχαίου σφάλματος ($DW=2,027 \approx 2$) και της μη γραμμικής σχέσης μεταξύ των ερμηνευτικών μεταβλητών, ενώ παραβιάζετε η υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας ($TR^2=78,324 > 29,14$). Γι' αυτό οι τιμές των στατιστικών συντελεστών t (t -statistics) που αναγράφονται κάτω από τους συντελεστές παλινδρόμησης στην εξίσωση 3 είναι «διορθωμένοι» ως προς την ετεροσκεδαστικότητα.

Το υπόδειγμα που σχεδιάστηκε για να ελεγχθεί η ισχύς της θεωρίας «μηνύματος» στα δεδομένα της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς (**εξίσωση 4**) δεν είναι αξιόπιστο ($R^2_{adj.}=6,5\%$ και F -stat.=7,113), παρόλο που οι συντελεστές των ερμηνευτικών μεταβλητών παρουσιάζουν την αναμενόμενη σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή. Ο έλεγχος στην κατανομή των τιμών του τυχαίου σφάλματος δεν εισηγείται παραβίαση των υποθέσεων του πολλαπλού γραμμικού υποδείγματος.

Η ισχύς της θεωρίας «ex-ante αβεβαιότητας» ελέγχεται με την βοήθεια του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση 5. Το συγκεκριμένο οικονομετρικό υπόδειγμα παρόλο που παρουσιάζει υψηλή ερμηνευτική δύναμη ($R^2_{adj.}=57,3\%$) και είναι στατιστικά σημαντικό (F -stat.=48,025) επαναπροσδιορίζεται στην **εξίσωση 6**, επειδή κατά τον διαγνωστικό έλεγχο εντοπίστηκαν ακραίες-διαταρακτικές τιμές (*outliers*), οι οποίες δεν λαμβάνονται υπόψη στην εκτιμητική διαδικασία. Έτσι, το τελικό υπόδειγμα ελέγχου της θεωρίας «ex-ante αβεβαιότητας» περιγράφεται στην εξίσωση 6.

Οι μεταβλητές των ΒΑΘΜΥΠ, ΤΥΠΙΑΠ, ΑΠΟΔΑΓ και ΗΛΙΚΕΠ παρουσιάζουν την αναμενόμενη (στατιστικά σημαντική) σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή, επιβεβαιώνοντας την ισχύ της συγκεκριμένης θεωρίας στη χρηματιστηριακή αγορά Αθηνών, ενώ κανένας έλεγχος (συντελεστής συσχέτισης, συντελεστής διογκώσεως της διακύμανσης και συντελεστής ανεκτικότητας) δεν εισηγείται

υψηλή γραμμική συσχέτιση ανάμεσα στις παραπάνω ερμηνευτικές μεταβλητές, δηλαδή δεν υπάρχει πολυσυγγραμμικότητα. Η στατιστική σημαντικότητα όλων των συντελεστών του οικονομετρικού μοντέλου είναι ιδιαίτερα υψηλή (F-stat.=71,137) όπως και το ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από το εκτιμηθέν υπόδειγμα ($R^2_{adj}=67,1\%$). Οι τιμές του τυχαίου σφάλματος αφενός ακολουθούν την κανονική κατανομή, όπως προκύπτει από την τιμή του ελέγχου Jarque and Bera (2,099) η οποία είναι μικρότερη από την κρίσιμη τιμή 4,43 (Πίνακας 6.4.) αφετέρου είναι ανεξάρτητες καθώς η τιμή του ελέγχου Durbin-Watson αποκλίνει οριακά από την κρίσιμη τιμή 2. Ωστόσο πρόβλημα εντοπίζεται στην διακύμανση των τιμών του τυχαίου σφάλματος, η οποία δεν είναι σταθερή, με αποτέλεσμα να παρουσιάζεται το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας [$TR^2=78,780>37,57$ (Πίνακας 6.3.)]. Γι' αυτό το λόγο οι τιμές των στατιστικών συντελεστών t (t -statistics) στην εξίσωση παλινδρόμησης 6 είναι «διορθωμένες» ως προς την ετεροσκεδαστικότητα.

Το τελευταίο υπόδειγμα (**εξίσωση παλινδρόμησης 7**) σχεδιάστηκε για να ελεγχθεί η ισχύς της θεωρίας «διασποράς ιδιοκτησίας» στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Η μεταβλητή ΒΑΘΜΥΠ παρουσιάζει θετική (0,360) στατιστικά σημαντική σχέση ($t=6,533$) με τις απλές αποδόσεις διάρκειας πέντε ημερών, η οποία είναι η αναμενόμενη, ενώ η μεταβλητή ΠΟΣΟΔΙ παρουσιάζει αρνητική (-4,481) σχέση. Επιπλέον οι δύο ανεξάρτητες μεταβλητές δεν παρουσιάζουν υψηλή γραμμική συσχέτιση, άρα δεν εντοπίζεται πολυσυγγραμμικότητα. Η συνολική αξιοπιστία του υποδείγματος είναι ικανοποιητική, καθώς η τιμή της στατιστικής F (F -statistic) διατηρείται σε υψηλά επίπεδα (32,444) παρόλο που ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού ($R^2_{adj}=26,4\%$) εισηγείται περιορισμένη ερμηνευτική δύναμη. Ο έλεγχος στην κατανομή των τιμών του τυχαίου σφάλματος εντοπίζει παραβίαση μόνο της υπόθεσης της ομοσκεδαστικότητας, με αποτέλεσμα να «διορθώνονται» οι τιμές των στατιστικών συντελεστών t (t -statistics).

7.4. Χρηματιστηριακές αποδόσεις μακροπρόθεσμης περιόδου

7.4.1. Αποτελέσματα συνολικού δείγματος

Στους Πίνακες 7.8. ως 7.10. παρουσιάζονται οι μακροπρόθεσμες αποδόσεις⁸³ του συνολικού δείγματος. Σύμφωνα με τα εμπειρικά ευρήματα στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 δεν παρουσιάζεται το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης⁸⁴.

Ειδικότερα, οι αθροιστικές αποδόσεις, οι αποδόσεις διακράτησης και συγκριτικού πλούτου εισηγούνται θετικές μέσες τιμές στο τέλος του πρώτου, δεύτερου και τρίτου έτους διαπραγμάτευσης (εξαιρουμένης της αρχικής περιόδου).

Από τις τρεις μεθοδολογίες, πιο αξιόπιστη είναι αυτή των αθροιστικών αποδόσεων⁸⁵, επειδή η μέση τιμή με την διάμεσο παρουσιάζουν κατά κανόνα το ίδιο πρόσημο, ενώ δεν προκύπτουν ακραίες τιμές (*outliers*) σε τέτοιο βαθμό που να δημιουργούν υποψίες λανθασμένων μετρήσεων. Σε αντίθεση, η χρήση των αποδόσεων διακράτησης και συγκριτικού πλούτου στην πλειοψηφία των περιπτώσεων οδηγούν την μέση και διάμεσο τιμή σε διαφορετικά αποτελέσματα, διάσταση η οποία δημιουργεί προβλήματα στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων, ενώ οι αποδόσεις διακράτησης παρουσιάζουν τις πλέον ακραίες τιμές.

Αντίστοιχα προβλήματα ενδεχομένως να εντόπισαν και άλλοι ερευνητές στην ελληνική αγορά (Kazantzis and Levis, 1996; Τσαγκαράκης, 1993), οι οποίοι κατέληξαν στη χρήση των αθροιστικών αποδόσεων.

⁸³ Η διαγραμματική απεικόνιση των μακροπροθέσμων αποδόσεων αποτυπώνεται στα Γραφήματα 7.3. ως 7.5. (Παράρτημα Β).

⁸⁴ Επειδή το φαινόμενο της υποαπόδοσης αφορά την σύγκριση των αποδόσεων κάθε μετοχής με την απόδοση της αγοράς, η ανάλυση επικεντρώνεται στις επιπλέον αποδόσεις (και όχι στις απλές).

⁸⁵ Οι αθροιστικές αποδόσεις επιλέγονται ως εξαρτημένη μεταβλητή στο υπόδειγμα ερμηνείας των μακροπροθέσμων αποδόσεων (Παράγραφος 7.5.).

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.8.

Μέσες αθροιστικές αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών, τριών ετών των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται βάσει της τιμής στο τέλος της πέμπτης ημέρας διαπραγμάτευσης) 1994-2000

Μακροπρόθεσμες Αθροιστικές Αποδόσεις

Έτος Εισαγωγής	Αριθμός Εταιριών	Επιπλέον Αποδόσεις					
		Μέση Απόδοση %	t-statistic	Διάμεσος Αποδόσεων %	Μέση Απόδοση %	t-statistic	Διάμεσος Αποδόσεων %
Τμήμα Α : Αποδόσεις διάρκειας ενός έτους							
1994	39	25.54%	2.88 e	10.30%	20.70%	2.35 d	5.22%
1995	14	29.77%	2.11 c	13.70%	26.44%	1.85 c	9.31%
1996	15	27.18%	1.62	9.44%	19.22%	1.09	7.56%
1997	10	77.55%	5.38 e	78.49%	4.60%	0.30	12.15%
1998	18	128.43%	5.67 e	123.19%	-28.45%	-1.10	-50.27%
1999	32	-6.54%	-0.39	-37.14%	8.81%	0.58	-0.49%
2000	48	-34.35%	-3.61 e	-32.23%	37.24%	3.96 e	33.57%
1994-2000	176	17.33%	2.68 e	0.48%	17.44%	3.17 e	7.89%
1998-1999 ¹	50	42.05%	2.58 d	32.48%	-4.60%	-0.34	-24.25%
1994-2000 ²	126	7.52%	1.22	-1.96%	26.19%	4.90 e	14.18%
Τμήμα Β : Αποδόσεις διάρκειας δυο ετών							
1994	39	10.06%	1.12	8.67%	2.44%	0.27	7.73%
1995	14	44.12%	2.47 d	48.40%	-14.16%	-0.77	-9.33%
1996	15	92.92%	3.83 e	96.77%	19.11%	0.85	23.23%
1997	10	192.29%	8.76 e	176.83%	-41.89%	-1.72	-33.79%
1998	18	152.65%	5.00 e	149.20%	-1.45%	-0.04	-21.14%
1999	32	-47.40%	-2.92 e	-60.99%	14.35%	1.01	21.94%
2000	48	-62.02%	-6.42 e	-66.60%	29.63%	2.88	32.51%
1994-2000	176	14.66%	1.71 c	-4.10%	9.20%	1.50	12.07%
1998-1999 ¹	50	24.62%	1.21	-5.11%	8.66%	0.60	11.51%
1994-2000 ²	126	10.71%	1.20	-3.99%	9.42%	1.48	12.07%
Τμήμα Γ : Αποδόσεις διάρκειας τριών ετών (CAR₃₆)							
1994	39	32.88%	3.20 e	28.66%	-30.99%	-3.11 e	-27.38%
1995	14	100.24%	3.08 e	74.56%	-10.87%	-0.35	-40.46%
1996	15	211.16%	7.72 e	216.33%	8.22%	0.29	9.14%
1997	10	205.90%	9.16 e	191.58%	-42.86%	-1.62	-55.29%
1998	18	103.44%	3.70 e	93.02%	0.43%	0.01	-12.52%
1999	32	-66.60%	-3.60 e	-73.90%	24.03%	1.54	25.40%
2000	48	-62.21%	-5.11 e	-60.73%	58.26%	4.86 e	65.68%
1994-2000	176	26.46%	2.62 e	17.46%	10.84%	1.49	8.38%
1998-1999 ¹	50	-5.39%	-0.28	-12.12%	15.54%	1.06	1.66%
1994-2000 ²	126	39.10%	3.34 e	20.65%	8.97%	1.08	9.37%

c, d, e : στατιστικά σημαντικοί συντελεστές στα επίπεδα σημαντικότητας 0,10, 0,05 και 0,01 αντίστοιχα

1: "Θερμή" περίοδος

2: Εξαιρουμένης της "θερμής" περιόδου 1998-1999

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.9.

Μέσες αποδόσεις διακράτησης διάρκειας ενός έτους, δύο ετών, τριών ετών των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται βάσει της τιμής στο τέλος της πέμπτης ημέρας διαπραγμάτευσης) 1994-2000

Μακροπρόθεσμες Αποδόσεις Διακράτησης

Έτος Εισαγωγής	Αριθμός Εταιριών	Απλές Αποδόσεις			Επιπλέον Αποδόσεις		
		Μέση Απόδοση %	t-statistic	Διάμεσος Αποδόσεων %	Μέση Απόδοση %	t-statistic	Διάμεσος Αποδόσεων %
Τμήμα Α : Αποδόσεις διάρκειας ενός έτους							
1994	39	31.38%	2.43 ^d	4.39%	23.66%	2.30 ^d	1.33%
1995	14	33.13%	1.92 ^c	8.51%	27.63%	1.75	6.61%
1996	15	29.81%	1.39	-11.65%	17.01%	0.87	-3.13%
1997	10	86.92%	3.52 ^e	50.21%	8.33%	0.51	4.15%
1998	18	219.41%	3.04 ^e	152.16%	5.64%	0.16	-38.68%
1999	32	-2.93%	-0.14	-42.05%	16.87%	1.06	-22.47%
2000	48	-38.90%	-6.25 ^e	-47.12%	32.24%	2.96 ^e	24.20%
1994-2000	176	28.36%	2.65 ^e	-14.54%	21.80%	3.46 ^e	0.75%
1998-1999 ¹	50	77.11%	2.35 ^d	-11.15%	12.83%	0.79	-34.00%
1994-2000 ²	126	9.02%	1.31	-14.75%	25.36%	4.18 ^e	7.10%
Τμήμα Β : Αποδόσεις διάρκειας δυο ετών							
1994	39	2.26%	0.29	-6.66%	-2.52%	-0.34	-8.23%
1995	14	39.46%	1.99 ^c	35.04%	-23.35%	-2.27 ^d	-24.60%
1996	15	131.29%	3.32 ^e	112.38%	14.55%	0.74	-2.75%
1997	10	325.23%	3.89 ^e	263.67%	-48.30%	-3.55 ^e	-62.27%
1998	18	212.73%	2.30 ^d	41.19%	-7.80%	-0.31	-44.01%
1999	32	-51.66%	-6.23 ^e	-70.39%	0.44%	0.03	-18.75%
2000	48	-60.15%	-13.97 ^e	-67.74%	19.42%	1.56	10.01%
1994-2000	176	29.27%	2.08 ^d	-29.05%	0.66%	0.12	-11.43%
1998-1999 ¹	50	43.52%	1.15	-46.91%	-2.53%	-0.20	-26.43%
1994-2000 ²	126	23.61%	1.84 ^c	-23.55%	1.92%	0.31	-8.26%
Τμήμα Γ : Αποδόσεις διάρκειας τριών ετών							
1994	39	24.34%	2.04 ^d	3.38%	-32.18%	-4.52 ^e	-43.45%
1995	14	178.35%	2.03 ^c	31.27%	-15.37%	-0.56	-52.38%
1996	15	469.87%	4.16 ^e	386.21%	-12.94%	-0.51	-53.90%
1997	10	313.51%	2.73 ^d	155.40%	-61.63%	-4.79 ^e	-82.85%
1998	18	24.53%	0.75	-11.14%	-28.77%	-1.51	-56.07%
1999	32	-59.30%	-7.54 ^e	-72.45%	10.59%	0.61	-16.45%
2000	48	-63.98%	-15.33 ^e	-67.80%	52.00%	3.00 ^e	24.46%
1994-2000	176	51.72%	2.80 ^e	-31.83%	0.21%	0.03	-34.83%
1998-1999 ¹	50	-29.12%	-2.10 ^d	-65.11%	-3.58%	-0.27	-31.87%
1994-2000 ²	126	83.80%	3.40 ^e	-12.99%	1.71%	0.19	-36.00%

c, d, e : στατιστικά σημαντικοί συντελεστές στα επίπεδα σημαντικότητας 0,10, 0,05 και 0,01 αντίστοιχα

1: "Θερμή" περίοδος

2: Εξαιρουμένης της "θερμής" περιόδου 1998-1999

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.10.

Μέσες αποδόσεις συγκριτικού πλούτου, διάρκειας ενός έτους, δύο ετών, τριών ετών, των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται βάσει της τιμής στο τέλος της πέμπτης ημέρας διαπραγμάτευσης)

1994-2000

Μακροπρόθεσμες Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου

Επιπλέον Αποδόσεις

Έτος Εισαγωγής	Αριθμός Εταιριών	Μέση Απόδοση %	t-statistic	Διάμεσος Αποδόσεων %
Τμήμα Α : Αποδόσεις διάρκειας ενός έτους				
1994	39	26.39%	2.21 ^d	0.68%
1995	14	30.57%	1.76 ^c	5.07%
1996	15	26.93%	1.26	3.14%
1997	10	1.18%	0.09	-1.05%
1998	18	3.53%	0.11	-34.23%
1999	32	27.07%	1.64	-13.17%
2000	48	52.00%	3.21 ^e	24.09%
1994-2000	176	30.11%	4.18 ^e	-0.62%
1998-1999 ¹	50	18.60%	1.20	-23.00%
1994-2000 ²	126	34.67%	4.35 ^e	8.32%
Τμήμα Β : Αποδόσεις διάρκειας δυο ετών				
1994	39	-2.70%	-0.37	-3.37%
1995	14	-16.98%	-1.51	-21.19%
1996	15	23.89%	1.18	8.94%
1997	10	-32.71%	-2.06 ^c	-51.67%
1998	18	6.31%	0.24	-29.87%
1999	32	23.08%	1.38	6.88%
2000	48	33.53%	2.08 ^c	11.11%
1994-2000	176	12.22%	1.84 ^c	-2.33%
1998-1999 ¹	50	17.04%	1.19	-2.12%
1994-2000 ²	126	10.30%	1.39	-2.33%
Τμήμα Γ : Αποδόσεις διάρκειας τριών ετών				
1994	39	-26.27%	-3.56 ^e	-34.74%
1995	14	10.94%	0.31	-34.67%
1996	15	26.25%	0.70	-24.25%
1997	10	-26.00%	-1.11	-42.57%
1998	18	-22.12%	-1.22	-35.38%
1999	32	40.84%	1.78 ^c	-2.82%
2000	48	48.48%	3.22 ^e	12.03%
1994-2000	176	14.19%	1.78 ^c	-19.29%
1998-1999 ¹	50	18.17%	1.10	-16.78%
1994-2000 ²	126	12.61%	1.39	-20.24%

c, d, e : στατιστικά σημαντικοί συντελεστές στα επίπεδα σημαντικότητας 0,10, 0,05 και 0,01 αντίστοιχα

1: "Θερμή" περίοδος

2: Εξαιρουμένης της "θερμής" περιόδου 1998-1999

Τα εμπειρικά ευρήματα σχετικά με τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις ταυτίζονται με αυτά που προκύπτουν από έρευνες σε χώρες της Άπω Ανατολής όπως η Κίνα (Chan, Wang and Wei, 2003), η Κορέα (Kim, Krinsky and Lee) και η Μαλαισία (Paudyal, Saadouni and Briston, 1998; Corhay, 2002; Jelic, Saadouni and Briston, 2001), ενώ βρίσκονται σε αντίθεση με τα ευρήματα ερευνών που υποστηρίζουν το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης σε χώρες όπως οι ΗΠΑ (Loughran and Ritter, 1995; Brav, Geczy and Gompers, 2000; Ritter and Welch, 2002; Ritter, 1991; Clark, 2002), ο Καναδάς (Jog and Sricistava; Kooli and Suret, 2001), η Αγγλία (Levis, 1993; Khurshed, Mudambi and Goergen, 1999), η Αυστρία (Aggarwal, Leal and Hernandez, 1993), η Βραζιλία (Aggarwal, Leal and Hernandez, 1993), η Γερμανία (Ljungqvist, 1997), η Ιαπωνία (Cai and Wei), η Κίνα (Su, 2003), η Πολωνία (Aussenegg, 2000), η Σιγκαπούρη (Hin and Mahmood), η Φιλανδία (Keloharju, 1993) και η Χιλή (Aggarwal, Leal and Hernandez, 1993).

Στην Ελλάδα τα ευρήματα είναι μικτά καθώς οι Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας (1997) σε δείγμα 94 εταιριών που εισήχθησαν την περίοδο 1987-1994 υποστήριξαν ότι το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης εμφανίζεται μόνο στο τέλος του τρίτου έτους διαπραγμάτευσης (-9,19%), ενώ οι Kazantzis and Levis (1996) σε δείγμα 79 εταιριών που εισήχθησαν την περίοδο 1987-1994 υποστήριξαν την ύπαρξη υποαπόδοσης στο τέλος του πρώτου έτους διαπραγμάτευσης (-8,50%).

Συμπερασματικά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 δεν παρουσιάζεται το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης στις νεοεισαγόμενες εταιρίες. Η χρήση τριών μεθόδων υπολογισμού καθιστά τα αποτελέσματα της έρευνας ισχυρά, καθώς αποκλείεται σε σημαντικό βαθμό ο κίνδυνος του τυχαίου αποτελέσματος.

7.4.2. Διάκριση του συνολικού δείγματος βάσει της περιόδου εισαγωγής, της αγοράς εισαγωγής, του κλάδου δραστηριοποίησης και του περιορισμού στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών

Σε αυτή την ενότητα εξετάζεται αν οι εταιρίες που παρουσίασαν τις υψηλότερες αρχικές αποδόσεις σημειώνουν αντίστοιχα τις χαμηλότερες μακροχρόνιες αποδόσεις (Ritter, 1991b; Krigman, Shaw and Womack, 1999). Για το σκοπό αυτό, το συνολικό δείγμα ομαδοποιείται βάσει των κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση των αρχικών αποδόσεων.

Οι υποθέσεις ελέγχου είναι οι εξής:

Υπόθεση 7.1.: Οι εταιρίες που εισάγονται κατά την διάρκεια της «θερμής» διετίας 1998-1999, παρουσιάζουν χαμηλότερες μακροχρόνιες αποδόσεις συγκριτικά με τις εταιρίες που εισάγονται τα υπόλοιπα έτη (Πίνακας 7.11.).

Υπόθεση 7.2.: Οι εταιρίες που εισάγονται στην Παράλληλη αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών, παρουσιάζουν χαμηλότερες μακροχρόνιες αποδόσεις συγκριτικά με τις εταιρίες που εισάγονται στην Κύρια αγορά (Πίνακας 7.12. και Πίνακας 7.13.).

Υπόθεση 7.3.: Οι εταιρίες υψηλής τεχνολογίας παρουσιάζουν χαμηλότερες μακροχρόνιες αποδόσεις συγκριτικά με τις εταιρίες που δραστηριοποιούνται σε άλλους κλάδους (Πίνακας 7.14. και Πίνακας 7.15.).

Υπόθεση 7.4.: Οι εταιρίες που εισάγονται στο Χρηματιστήριο Αθηνών χωρίς περιορισμό στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών (10/7/96-31/12/00) παρουσιάζουν χαμηλότερες μακροχρόνιες αποδόσεις συγκριτικά με τις εταιρίες που εισάγονται με περιορισμό στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών (Πίνακας 7.16.).

Έλεγχος Υπόθεσης 7.1.

Ο Ritter (1991b) υποστήριξε ότι οι εταιρίες που εισάγονται σε «θερμές» περιόδους παρουσιάζουν απόδοση σημαντικά χαμηλότερη από αυτή των υπολοίπων εταιριών για ένα διάστημα τριών ετών που ακολουθεί την είσοδο τους στο χρηματιστήριο. Χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα του Shiller (1990), κατέληξε ότι γενικά οι κεφαλαιαγορές και ειδικότερα οι νέες εισαγωγές «επηρεάζονται» από τις υψηλές προσδοκίες των επενδυτών, οι οποίες διαμορφώνουν τις τιμές των μετοχών στη δευτερογενή αγορά.

Οι Krigman, Shaw and Womack (1999), με την σειρά τους μελέτησαν την αγορά των νέων εισαγωγών και υποστήριξαν ότι οι έξτρα «θερμές» εκδόσεις (*extra hot issues*) αποδίδουν χαμηλότερα από τις υπόλοιπες μακροπρόθεσμα.

Δεδομένου ότι και στην Ελλάδα υπήρξε «θερμή» περίοδος την διετία 1998-1999, αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον η διάκριση του συνολικού δείγματος, βάσει της περιόδου εισαγωγής. Σε αυτή την κατεύθυνση βοηθά ο Πίνακας 7.11., στον οποίο το δείγμα διακρίνεται σε εκδόσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της «θερμής» περιόδου 1998-1999 και σε εκδόσεις που πραγματοποιήθηκαν τα υπόλοιπα έτη της έρευνας (1994, 1995, 1996, 1997 και 2000).

Πράγματι, οι 50 εταιρίες που εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών την «θερμή» διετία 1998-1999 παρουσιάζουν κατά κανόνα χαμηλότερες μέσες αποδόσεις από τις υπόλοιπες 126, επιβεβαιώνοντας την Υπόθεση 7.1., παρόλο που το ύψος των αποδόσεων επηρεάζεται σημαντικά από την μέθοδο υπολογισμού.

Επίσης οι συγκεκριμένες εκδόσεις παρουσιάζουν το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης στο τέλος του πρώτου έτους διαπραγμάτευσης όταν χρησιμοποιούνται οι αθροιστικές αποδόσεις και στο τέλος του δεύτερου και τρίτου έτους όταν χρησιμοποιούνται οι αποδόσεις διακράτησης.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

Πίνακας 7.11.

Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται με βάση την χρηματιστηριακή τιμή στο τέλος της πέμπτης ημέρας διαπραγμάτευσης)

Κριτήριο διάκρισης του συνολικού δείγματος: Η περίοδος εισαγωγής

	Εταιρίες που εισήχθησαν την "θερμή" περίοδο			Εταιρίες που εισήχθησαν τα υπόλοιπα έτη			Σύνολο		
	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου
Τμήμα Α: Διάρκειας ενός έτους	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}
ΜΕΣΟΣ %	-4.60%	12.83%	18.60%	26.19%	25.36%	34.67%	17.44%	21.80%	30.11%
t - statistic	-0.34	0.79	1.20	4.90 ^e	4.18 ^e	4.35 ^e	3.17 ^e	3.46 ^e	4.18 ^e
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-24.25%	-34.00%	-23.00%	50.14%	30.02%	29.33%	7.89%	0.75%	-0.62%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.96	1.14	1.10	0.60	0.68	0.89	0.73	0.84	0.96
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.14	0.16	0.15	0.05	0.06	0.08	0.06	0.06	0.07
ΠΛΗΘΟΣ	50	50	50	126	126	126	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	30	32	32	47	55	57	77	87	89
Τμήμα Β: Διάρκειας δύο ετών	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}
ΜΕΣΟΣ	8.66%	-2.53%	17.04%	9.42%	1.92%	10.30%	9.20%	0.66%	12.22%
t - statistic	0.60	-0.20	1.19	1.48	0.31	1.39	1.50	0.12	1.84 ^c
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	11.51%	-26.43%	-2.12%	47.12%	24.39%	23.91%	12.07%	-11.43%	-2.33%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	1.03	0.87	1.01	0.72	0.69	0.83	0.81	0.75	0.88
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.15	0.12	0.14	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07
ΠΛΗΘΟΣ	50	50	50	126	126	126	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	22	30	25	53	70	69	75	100	94
Τμήμα Γ: Διάρκειας τριών ετών	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}
ΜΕΣΟΣ	15.54%	-3.58%	18.17%	8.97%	1.71%	12.61%	10.84%	0.21%	14.19%
t - statistic	1.06	-0.27	1.10	1.08	0.19	1.39	1.49	0.03	1.78 ^c
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	1.66%	-31.87%	-16.78%	37.56%	25.47%	19.97%	8.38%	-34.83%	-19.29%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	1.04	0.94	1.17	0.94	1.00	1.02	0.96	0.98	1.06
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.15	0.13	0.16	0.08	0.09	0.09	0.07	0.07	0.08
ΠΛΗΘΟΣ	50	50	50	126	126	126	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	25	30	29	60	81	81	85	111	110

c, d, e : στατιστικά σημαντικοί συντελεστές στα επίπεδα σημαντικότητας 0,10, 0,05 και 0,01 αντίστοιχα

Έλεγχος Υπόθεσης 7.2.

Στον Πίνακα 7.12. το συνολικό δείγμα διακρίνεται σε εταιρίες που εισήχθησαν στην Κύρια και την Παράλληλη χρηματιστηριακή αγορά.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα δεν είναι τα αναμενόμενα καθώς οι 104 εταιρίες της Παράλληλης αγοράς σημειώνουν μέσες αποδόσεις, οι οποίες σε κάθε περίπτωση είναι υψηλότερες από αυτές των εταιριών της Κύριας αγοράς, απορρίπτοντας την Υπόθεση 7.2..

Η απόρριψη της συγκεκριμένης Υπόθεσης, ενδεχομένως να οφείλεται στη χρονική συγκυρία εκπόνησης της έρευνας. Ειδικότερα, η περίοδος 1994-2000 υπήρξε στο σύνολο της θετική για την χρηματιστηριακή αγορά των Αθηνών, γεγονός το οποίο προκάλεσε αισιοδοξία και ενθουσιασμό στους επενδυτές. Το κλίμα ευφορίας που σταδιακά καλλιεργήθηκε, είχε ως αποτέλεσμα να βρεθούν στο προσκήνιο του επενδυτικού ενδιαφέροντος μετοχές χαμηλής κεφαλαιοποίησης (Παράλληλη αγορά), για τις οποίες είναι πολύ πιο εύκολη η «δημιουργία» σεναρίων. Η τάση αυτή, οδήγησε τις «περιφερειακές» μετοχές σε μακροχρόνια υπέρ-απόδοση, μεγαλύτερη από αυτή που παρουσίασαν μετοχές υψηλής κεφαλαιοποίησης, με αποτέλεσμα η χρηματιστηριακή συμπεριφορά των εταιριών που εισήχθησαν στην Παράλληλη αγορά στο τέλος του πρώτου, δεύτερου και τρίτου έτους διαπραγμάτευσης να μην είναι η αναμενόμενη.

Επίσης οι εταιρίες της Παράλληλης αγοράς δεν παρουσιάζουν σε καμία περίπτωση το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης σε αντίθεση με τις 72 εταιρίες που εισήχθησαν στην Κύρια αγορά, οι οποίες στο τέλος του δεύτερου και τρίτου έτους διαπραγμάτευσης σημειώνουν αποδόσεις χαμηλότερες από αυτές του δείκτη αναφοράς.

Πίνακας 7.12.

Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται με βάση την χρηματιστηριακή τιμή στο τέλος της πέμπτης ημέρας διαπραγμάτευσης)

Κριτήριο διάκρισης του συνολικού δείγματος: Η αγορά εισαγωγής (market segmentation)

	Εταιρίες που εισήχθησαν στην Κύρια αγορά			Εταιρίες που εισήχθησαν στην Παράλληλη αγορά			Σύνολο		
	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου
Τμήμα Α: Διάρκειας ενός έτους	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}
ΜΕΣΟΣ %	4.56%	8.60%	7.01%	26.35%	30.94%	46.10%	17.44%	21.80%	30.11%
t - statistic	0.59	0.88	0.78	3.49 ^e	3.78 ^e	4.51 ^e	3.17 ^e	3.46 ^e	4.18 ^e
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-7.82%	-12.25%	-14.43%	30.14%	17.42%	17.25%	7.89%	0.75%	-0.62%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.65	0.83	0.76	0.77	0.83	1.04	0.73	0.84	0.96
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.08	0.10	0.09	0.08	0.08	0.10	0.06	0.06	0.07
ΠΛΗΘΟΣ	72	72	72	104	104	104	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	40	40	45	37	47	44	77	87	89
Τμήμα Β: Διάρκειας δύο ετών	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}
ΜΕΣΟΣ	-1.48%	-6.68%	-6.50%	16.60%	5.74%	25.17%	9.20%	0.66%	12.22%
t - statistic	-0.16	-0.91	-0.83	2.03 ^c	0.71	2.59 ^e	1.50	0.12	1.84 ^c
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-4.04%	-16.70%	-14.43%	28.64%	-5.07%	8.67%	12.07%	-11.43%	-2.33%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.78	0.62	0.66	0.83	0.82	0.99	0.81	0.75	0.88
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.09	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.06	0.06	0.07
ΠΛΗΘΟΣ	72	72	72	104	104	104	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	37	44	47	38	56	47	75	100	94
Τμήμα Γ: Διάρκειας τριών ετών	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}
ΜΕΣΟΣ	-11.09%	-22.90%	-22.26%	26.02%	16.21%	39.43%	10.84%	0.21%	14.19%
t - statistic	-1.17	-3.59 ^e	-3.79 ^e	2.56 ^d	1.41	3.20 ^e	1.49	0.03	1.78 ^c
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-20.42%	-40.41%	-33.55%	27.13%	-26.31%	-8.84%	8.38%	-34.83%	-19.29%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.80	0.54	0.50	1.04	1.17	1.26	0.96	0.98	1.06
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.09	0.06	0.06	0.10	0.11	0.12	0.07	0.07	0.08
ΠΛΗΘΟΣ	72	72	72	104	104	104	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	40	51	55	45	60	55	85	111	110

c, d, e : στατιστικά σημαντικοί συντελεστές στα επίπεδα σημαντικότητας 0,10, 0,05 και 0,01 αντίστοιχα

Όταν εξαιρούνται του δείγματος οι 50 εταιρίες που ξεκίνησαν την διαπραγμάτευση κατά την διάρκεια της «θερμής» διετίας 1998-1999, παρατηρούνται διαφοροποιήσεις κυρίως στις μέσες αποδόσεις των εταιριών της Κύριας αγορά (Πίνακας 7.13.), οι οποίες διαμορφώνονται αρνητικές στο τέλος του πρώτου, δεύτερου και τρίτου έτους διαπραγμάτευσης και με τις τρεις μεθόδους υπολογισμού.

Η χρηματιστηριακή συμπεριφορά των εταιριών της Παράλληλης αγοράς παρουσιάζει μικτή εικόνα. Παρόλο που οι μέσες αποδόσεις παραμένουν θετικές, υποχωρούν σημαντικά στο τέλος του πρώτου και δεύτερου έτους, σε αντίθεση με το τρίτο έτος διαπραγμάτευσης όπου και εμφανίζονται ενισχυμένες συγκριτικά με το αρχικό δείγμα (πριν την εξαίρεση των «θερμών» εκδόσεων).

Πίνακας 7.13.

Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών των εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται με βάση την χρηματιστηριακή τιμή στο τέλος της πέμπτης ημέρας διαπραγμάτευσης)

Κριτήριο διάκρισης του συνολικού δείγματος: Η αγορά εισαγωγής (εξαιρουμένης της "θερμής" περιόδου 1998-1999)

	Εταιρίες που εισήχθησαν στην Κύρια αγορά			Εταιρίες που εισήχθησαν στην Παράλληλη αγορά			Σύνολο		
	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου
Τμήμα Α: Διάρκειας ενός έτους	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}
ΜΕΣΟΣ %	-2.61%	-2.58%	-2.08%	48.49%	47.01%	63.15%	26.19%	25.36%	34.67%
t - statistic	-0.43	-0.49	-0.38	6.72 ^e	5.11 ^e	5.04 ^e	4.90 ^e	4.18 ^e	4.35 ^e
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-7.26%	-9.59%	-7.60%	44.15%	35.94%	35.72%	14.18%	7.10%	8.32%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.45	0.39	0.41	0.61	0.78	1.06	0.60	0.68	0.89
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.06	0.05	0.05	0.07	0.09	0.13	0.05	0.06	0.08
ΠΛΗΘΟΣ	55	55	55	71	71	71	126	126	126
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	30	30	34	17	25	23	47	55	57
Τμήμα Β: Διάρκειας δύο ετών	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}
ΜΕΣΟΣ	-14.28%	-14.98%	-13.61%	27.77%	15.02%	28.83%	9.42%	1.92%	10.30%
t - statistic	-1.75 ^c	-2.51 ^d	-2.22 ^d	3.15 ^e	1.55	2.44 ^d	1.48	0.31	1.39
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-9.56%	-18.38%	-15.06%	32.97%	1.81%	8.94%	12.07%	-8.26%	-2.33%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.61	0.44	0.45	0.74	0.81	1.00	0.72	0.69	0.83
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.08	0.06	0.06	0.09	0.10	0.12	0.06	0.06	0.07
ΠΛΗΘΟΣ	55	55	55	71	71	71	126	126	126
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	30	36	38	23	34	31	53	70	69
Τμήμα Γ: Διάρκειας τριών ετών	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}
ΜΕΣΟΣ	-26.64%	-30.45%	-25.95%	36.55%	26.62%	42.48%	8.97%	1.71%	12.61%
t - statistic	-3.03 ^e	-4.88 ^e	-4.16 ^e	2.99 ^e	1.85 ^c	2.94 ^e	1.08	0.19	1.39
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-23.78%	-43.73%	-38.93%	41.44%	-16.67%	-3.65%	9.37%	-36.00%	-20.24%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.65	0.46	0.46	1.03	1.21	1.22	0.94	1.00	1.02
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.09	0.06	0.06	0.12	0.14	0.14	0.08	0.09	0.09
ΠΛΗΘΟΣ	55	55	55	71	71	71	126	126	126
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	33	42	44	27	39	37	60	81	81

c, d, e : στατιστικά σημαντικοί συντελεστές στα επίπεδα σημαντικότητας 0,10, 0,05 και 0,01 αντίστοιχα

Έλεγχος Υπόθεσης 7.3.

Στον Πίνακα 7.14. το συνολικό δείγμα διακρίνεται βάσει του κλάδου δραστηριοποίησης σε εταιρίες υψηλής τεχνολογίας και λοιπές εταιρίες, προκειμένου να ελεγχθεί η Υπόθεση 7.3..

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης οι 35 εταιρίες υψηλής τεχνολογίας παρουσιάζουν την αναμενόμενη χρηματιστηριακή συμπεριφορά. Ειδικότερα, οι μέσες μακροπρόθεσμες αποδόσεις είναι χαμηλότερες από αυτές των υπολοίπων εταιριών (και με τις τρεις μεθόδους υπολογισμού) επιβεβαιώνοντας την Υπόθεση 7.3..

Οι συγκεκριμένες εταιρίες παρουσιάζουν το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης στο τέλος του δεύτερου και τρίτου έτους διαπραγμάτευσης σε αντίθεση με τις υπόλοιπες 141 οι οποίες σημειώνουν σε κάθε περίπτωση θετικές αποδόσεις.

Όταν εξαιρούνται του δείγματος οι 50 εκδόσεις της «θερμής» περιόδου 1998-1999 (Πίνακας 7.15.) το χαρτοφυλάκιο των νέων εισαγωγών δεν παρουσιάζει το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης⁸⁶. Η διαπίστωση αυτή είναι αναμενόμενη καθώς οι 12 εταιρίες υψηλής τεχνολογίας που αποκλείστηκαν ως «θερμές» εκδόσεις είναι αυτές που σημειώνουν τις υψηλότερες αρχικές αποδόσεις.

⁸⁶ Με εξαίρεση τις αποδόσεις διακράτησης στο τέλος του δεύτερου έτους διαπραγμάτευσης.

Πίνακας 7.14.

Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται με βάση την χρηματιστηριακή τιμή στο τέλος της πέμπτης ημέρας διαπραγμάτευσης)

Κριτήριο διάκρισης του συνολικού δείγματος: Ο κλάδος δραστηριοποίησης

	Εταιρίες υψηλής τεχνολογίας *			Λοιπές εταιρίες			Σύνολο		
	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου
Τμήμα Α: Διάρκειας ενός έτους	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}
ΜΕΣΟΣ %	-4.85%	3.18%	9.68%	22.97%	26.42%	35.18%	17.44%	21.80%	30.11%
t - statistic	-0.35	0.28	0.72	3.91 ^e	3.61 ^e	4.23 ^e	3.17 ^e	3.46 ^e	4.18 ^e
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-7.26%	-8.03%	-7.60%	8.99%	4.10%	3.91%	7.89%	0.75%	-0.62%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.82	0.67	0.80	0.70	0.87	0.99	0.73	0.84	0.96
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.14	0.11	0.13	0.06	0.07	0.08	0.06	0.06	0.07
ΠΛΗΘΟΣ	35	35	35	141	141	141	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	18	21	21	59	66	68	77	87	89
Τμήμα Β: Διάρκειας δύο ετών	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}
ΜΕΣΟΣ	-17.24%	-16.66%	-6.87%	15.77%	4.96%	16.96%	9.20%	0.66%	12.22%
t - statistic	-1.28	-1.40	-0.46	2.32 ^d	0.78	2.29 ^d	1.50	0.12	1.84 ^c
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-12.46%	-29.93%	-25.11%	22.77%	-8.23%	1.63%	12.07%	-11.43%	-2.33%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.80	0.70	0.88	0.81	0.75	0.88	0.81	0.75	0.88
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.13	0.12	0.15	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07
ΠΛΗΘΟΣ	35	35	35	141	141	141	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	20	23	25	55	77	69	75	100	94
Τμήμα Γ: Διάρκειας τριών ετών	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}
ΜΕΣΟΣ	-10.20%	-5.55%	-2.86%	16.06%	1.64%	18.42%	10.84%	0.21%	14.19%
t - statistic	-0.64	-0.29	-0.14	1.97 ^d	0.20	2.13 ^d	1.49	0.03	1.78
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-5.09%	-38.14%	-34.88%	9.14%	-33.95%	-15.62%	8.38%	-34.83%	-19.29%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.94	1.11	1.17	0.97	0.95	1.03	0.96	0.98	1.06
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.16	0.19	0.20	0.08	0.08	0.09	0.07	0.07	0.08
ΠΛΗΘΟΣ	35	35	35	141	141	141	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	19	25	24	66	86	86	85	111	110

c, d, e : στατιστικά σημαντικοί συντελεστές στα επίπεδα σημαντικότητας 0,10, 0,05 και 0,01 αντίστοιχα

* Εταιρίες με αντικείμενο την πληροφορικής τις τηλεπικοινωνίες, το διαδίκτυο, την κατασκευή συναρμολόγηση και εμπορία ηλεκτρονικών υπολογιστών

Πίνακας 7.15.

Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται με βάση την χρηματιστηριακή τιμή στο τέλος της πέμπτης ημέρας διαπραγμάτευσης)

Κριτήριο διάκρισης του συνολικού δείγματος: Ο κλάδος δραστηριοποίησης (εξαιρείται η "θερμή" περίοδο 1998-1999)

	Εταιρίες υψηλής τεχνολογίας *			Λοιπές εταιρίες			Σύνολο		
	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου
Τμήμα Α: Διάρκειας ενός έτους	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}
ΜΕΣΟΣ %	20.04%	17.52%	22.49%	27.56%	27.12%	37.40%	26.19%	25.36%	34.67%
t - statistic	1.82 ^c	1.49	1.56	4.53 ^e	3.90 ^e	4.06 ^e	4.90 ^e	4.18 ^e	4.35 ^e
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	10.88%	-0.35%	-2.66%	15.84%	8.49%	11.98%	14.18%	7.10%	8.32%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.53	0.56	0.69	0.62	0.71	0.93	0.60	0.68	0.89
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.11	0.12	0.14	0.06	0.07	0.09	0.05	0.06	0.08
ΠΛΗΘΟΣ	23	23	23	103	103	103	126	126	126
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	10	12	13	37	43	44	47	55	57
Τμήμα Β: Διάρκειας δύο ετών	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}
ΜΕΣΟΣ	4.91%	-5.39%	0.88%	10.43%	3.56%	12.41%	9.42%	1.92%	10.30%
t - statistic	0.39	-0.44	0.06	1.43	0.51	1.46	1.48	0.31	1.39
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-5.88%	-8.29%	-6.04%	22.77%	-8.23%	-1.67%	12.07%	-8.26%	-2.33%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.60	0.59	0.66	0.74	0.71	0.86	0.72	0.69	0.83
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.13	0.12	0.14	0.07	0.07	0.09	0.06	0.06	0.07
ΠΛΗΘΟΣ	23	23	23	103	103	103	126	126	126
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	12	13	15	41	57	54	53	70	69
Τμήμα Γ: Διάρκειας τριών ετών	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}
ΜΕΣΟΣ	14.39%	7.11%	2.65%	7.76%	0.51%	14.84%	8.97%	1.71%	12.61%
t - statistic	0.90	0.31	0.13	0.81	0.05	1.46	1.08	0.19	1.39
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	15.70%	-26.66%	-13.92%	8.18%	-36.79%	-22.06%	9.37%	-36.00%	-20.24%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.77	1.09	0.98	0.97	0.98	1.03	0.94	1.00	1.02
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.16	0.23	0.20	0.10	0.10	0.10	0.08	0.09	0.09
ΠΛΗΘΟΣ	23	23	23	103	103	103	126	126	126
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	10	15	14	50	66	67	60	81	81

c, d, e : στατιστικά σημαντικοί συντελεστές στα επίπεδα σημαντικότητας 0,10, 0,05 και 0,01 αντίστοιχα

* Εταιρίες με αντικείμενο την πληροφορικής τις τηλεπικοινωνίες, το διαδίκτυο, την κατασκευή συναρμολόγηση και εμπορία ηλεκτρονικών υπολογιστών

Έλεγχος Υπόθεσης 7.4.

Τέλος με την βοήθεια του Πίνακα 7.16. εξετάζεται η επίδραση που έχει στις μέσες μακροπρόθεσμες αποδόσεις ο περιορισμός του συστήματος ημερήσιων συναλλαγών.

Σε αυτή την περίπτωση τα εμπειρικά αποτελέσματα δεν είναι τα αναμενόμενα καθώς οι 113 εταιρίες που εισήλθαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης παρουσιάζουν μέσες αποδόσεις, οι οποίες είναι σε κάθε περίπτωση υψηλότερες από αυτές των υπολοίπων εταιριών.

Η απόρριψη της Υπόθεσης 7.4. αποδίδεται στην επενδυτική «πρακτική» που επικρατεί στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας. Ειδικότερα, όσες εταιρίες εισήλθαν υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης παρουσιάζουν τις υψηλότερες αρχικές αποδόσεις, εξαιτίας του προφίλ των επενδυτών, οι οποίοι επιλέγουν να επενδύουν σε μετοχές, οι οποίες διαθέτουν περιθώρια άμεσης ανόδου. Σύμφωνα με τους επενδυτές, αυτή την προϋπόθεση την εξασφαλίζουν οι εταιρίες που εισάγονται χωρίς περιορισμό στο σύστημα συναλλαγών, με αποτέλεσμα να βρίσκονται από την ημέρα εισαγωγής στο επίκεντρο του επενδυτικού ενδιαφέροντος, το οποίο συνεπάγεται αυξημένη εμπορευσιμότητα.

Αντίθετα οι εταιρίες που εισέρχονται με περιορισμό στο σύστημα συναλλαγών, δεν επιλέγονται από τους επενδυτές με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ικανοποιητική εμπορευσιμότητα, η απουσία της οποίας οδηγεί τις μετοχές στο περιθώριο. Εξαιτίας αυτής της περιθωριοποίησης οι μετοχές που εισάγονται με περιορισμό στο σύστημα συναλλαγών οδηγούνται σε «φτωχές» μακροχρόνιες αποδόσεις, συγκριτικά με τις υπόλοιπες εταιρίες.

Πίνακας 7.16.

Μέσες επιπλέον αποδόσεις διάρκειας ενός έτους, δύο ετών και τριών ετών εταιριών που εισήγαγαν κοινές μετοχές για πρώτη φορά στο Χρηματιστήριο Αθηνών την περίοδο 1994-2000 (οι σχετικές αποδόσεις υπολογίζονται με βάση την χρηματιστηριακή τιμή στο τέλος της πέμπτης ημέρας διαπραγμάτευσης)

Κριτήριο διάκρισης του συνολικού δείγματος: Ο περιορισμός στο σύστημα ημερήσιων συναλλαγών

	Εταιρίες με περιορισμό ημερήσιας διακύμανσης			Εταιρίες χωρίς περιορισμό ημερήσιας διακύμανσης			Σύνολο		
	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου	Αθροιστικές Αποδόσεις	Αποδόσεις Διακράτησης	Αποδόσεις Συγκριτικού Πλούτου
Τμήμα Α: Διάρκειας ενός έτους	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}	CAER _{p,12}	BAHER _{p,12}	WR _{p,12}
ΜΕΣΟΣ %	22.16%	25.03%	32.36%	14.81%	20.00%	28.55%	17.44%	21.80%	30.11%
t - statistic	3.08 ^e	3.02 ^e	2.99 ^e	1.95 ^d	2.30 ^d	2.96 ^e	3.17 ^e	3.46 ^e	4.18 ^e
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	5.22%	1.33%	-1.90%	10.65%	-0.35%	-0.17%	7.89%	0.75%	-0.62%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.57	0.66	0.92	0.81	0.92	0.98	0.73	0.84	0.96
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.07	0.08	0.11	0.08	0.09	0.10	0.06	0.06	0.07
ΠΛΗΘΟΣ	63	63	72	113	113	104	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	27	30	37	50	57	52	77	87	89
Τμήμα Β: Διάρκειας δύο ετών	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}	CAER _{p,24}	BAHER _{p,24}	WR _{p,24}
ΜΕΣΟΣ	0.38%	-2.98%	6.98%	14.12%	2.69%	15.84%	9.20%	0.66%	12.22%
t - statistic	0.04	-0.43	0.84	1.72 ^c	0.34	1.63	1.50	0.12	1.84
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	7.73%	-8.29%	-2.60%	23.50%	-14.01%	-2.33%	12.07%	-11.43%	-2.33%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.69	0.55	0.71	0.88	0.84	0.99	0.81	0.75	0.88
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.09	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.06	0.06	0.07
ΠΛΗΘΟΣ	63	63	72	113	113	104	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	29	37	41	46	63	53	75	100	94
Τμήμα Γ: Διάρκειας τριών ετών	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}	CAER _{p,36}	BAHER _{p,36}	WR _{p,36}
ΜΕΣΟΣ	-20.70%	-23.90%	-9.73%	28.42%	13.65%	30.75%	10.84%	0.21%	14.19%
t - statistic	-2.01 ^d	-2.65 ^e	-0.98	3.03 ^e	1.34	2.70 ^e	1.49	0.03	1.78 ^c
ΔΙΑΜΕΣΟΣ	-23.32%	-43.45%	-30.35%	28.93%	-24.81%	-13.10%	8.38%	-34.83%	-19.29%
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	0.82	0.72	0.84	1.00	1.08	1.16	0.96	0.98	1.06
ΤΥΠΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	0.10	0.09	0.10	0.09	0.10	0.11	0.07	0.07	0.08
ΠΛΗΘΟΣ	63	63	72	113	113	104	176	176	176
ΠΛΗΘΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ	38	50	52	47	61	58	85	111	110

c, d, e : στατιστικά σημαντικοί συντελεστές στα επίπεδα σημαντικότητας 0,10, 0,05 και 0,01 αντίστοιχα

7.5. Παράμετροι που εξηγούν τις μακροπρόθεσμες χρηματιστηριακές αποδόσεις

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης και των στατιστικών ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν, προκειμένου να διαπιστωθούν πιθανές παραβιάσεις των προϋποθέσεων εφαρμογής της.

Στον Πίνακα 7.17. αποτυπώνονται τα οικονομετρικά υποδείγματα που εκτιμήθηκαν με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων όπως και οι τιμές των ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν στην κατανομή των σφαλμάτων παλινδρόμησης.

Στο υπόδειγμα που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 8 χρησιμοποιούνται εννέα μεταβλητές ως ερμηνευτικές των απλών αθροιστικών αποδόσεων διάρκειας τριάντα έξι μηνών ($CARR_{p36}$). Με την βοήθεια του Πίνακα 7.18α. ελέγχεται η γραμμική ανεξαρτησία των ερμηνευτικών μεταβλητών του συγκεκριμένου υποδείγματος.

Εφαρμόζοντας την μεθοδολογία περιορισμού του αριθμού των ανεξάρτητων μεταβλητών με διαδοχικά βήματα (*stepwise regression*) προκύπτει η εξίσωση 9, η οποία παρουσιάζει τις μεταβλητές με την υψηλότερη ερμηνευτική δύναμη στο υπόδειγμα⁸⁷ που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 8.

Η εξίσωση 10 τέλος, χρησιμοποιείται για να ελεγχθεί η εμπειρική ισχύς της θεωρίας «υψηλών προσδοκιών» στα δεδομένα του Χρηματιστηρίου Αθηνών⁸⁸.

⁸⁷ Η γραμμική ανεξαρτησία των ερμηνευτικών μεταβλητών αυτού του υποδείγματος ελέγχεται με την βοήθεια του Πίνακα 7.18β. (Παράρτημα Α).

⁸⁸ Η γραμμική ανεξαρτησία των ερμηνευτικών μεταβλητών αυτού του υποδείγματος ελέγχεται με την βοήθεια του Πίνακα 7.18γ. (Παράρτημα Α).

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.17.

Υπολογισμός συντελεστών ανεξάρτητων μεταβλητών και στατιστικός έλεγχος για την ισχύ των υποθέσεων εκτέλεσης της ανάλυσης παλινδρόμησης, όταν εξαρτημένη μεταβλητή είναι οι απλές αθροιστικές αποδόσεις διάρκειας τριάντα έξι μηνών ($CARR_{p,36}$)

$$CARR_{p,36} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ ANTLAKE} + \alpha_2 \text{ BAΘMYΠ} + \alpha_3 \text{ TYΠIAP} + \alpha_4 \text{ AΠOΔAΓ} + \alpha_5 \text{ HΛIKEΠ} + \alpha_6 \text{ ΠOΣOΔI} + \alpha_7 \text{ KEΦAΔI} + \alpha_8 \text{ ΔEIKNE} + \alpha_9 \text{ APXIAΠ} + e$$

	α_0	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6	α_7	α_8	α_9	R^2	R^2_{adj}	F-stat	Std. Error	N	JB	DW	TR ²	
	Σταθερά	ANTLAKΕ	BAΘMYΠ	TYΠIAP	AΠOΔAΓ	HΛIKEΠ	ΠOΣOΔI	KEΦAΔI	ΔEIKNE	APXIAΠ									
8	9.636 [7,513]	-0.491 [-8,837]	-0.134 [-2,628]	-1.268 [-1,999]	1.139 [2,660]	0.089 [0,081]	-3.728 [-2,497]	0.049 [1,579]	-0.337 [-2,265]	-0.317 [-3,935]	0.534	0.509	21.161	0.938	176	1.504	1.896	29.217	
9	9.676 [10,151]	-0.482 [-8,720]	-0.126 [-2,492]	-1.370 [-2,168]	1.045 [2,520]		-3.923 [-2,644]		-0.338 [-2,273]	-0.306 [-3,915]	0.527	0.508	26.772	0.940	176	1.844	1.920	27.08	
10	0.587 [5,485]									-0.399 [-5,949]	0.169	0.164	35.395	1.224	176	3.647	2.157	1.101	

- $CARR_{p,36}$ = Μέση απλή αθροιστική απόδοση στο τέλος του τρίτου έτους διαπραγμάτευσης
 ANTLAKE = Γινόμενο του αριθμού των μετοχών που διατέθηκαν με Δημόσια Εγγραφή με την τιμή εισαγωγής (σε ονομαστικές τιμές)
 BAΘMYΠ = Λόγος κεφαλαίων που συγκεντρώθηκαν κατά την Δημόσια Εγγραφή προς κεφάλαια που "ζητούσε" η εκδότρια
 TYΠIAP = Τυπική απόκλιση ημερήσιων απλών αποδόσεων των νέων εισαγωγών κατά τις πρώτες είκοσι μία ημέρες διαπραγμάτευσης
 AΠOΔAΓ = Ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη αγοράς από την ημερομηνία λήξης της Δημόσιας Εγγραφής ως την ημερομηνία εισαγωγής
 HΛIKEΠ = Διαφορά της ημερομηνίας εισαγωγής με την ημερομηνία ίδρυσης της εταιρίας
 ΠOΣOΔI = Λόγος μετοχών που διατέθηκαν κατά την Δημόσια Εγγραφή προς σύνολο εισαχθέντων μετοχών
 KEΦAΔI = Λόγος συνολικών υποχρεώσεων προς ίδια κεφάλαια (όπως προκύπτουν από τον τελευταίο δημοσιευμένο ισολογισμό πριν την εισαγωγή)
 ΔEIKNE = Ψευδοματαβλητή, νέας αύξησης μετοχικού κεφαλαίου για διάστημα τριών ετών μετά την εισαγωγή (0=νέα αύξηση, 1=καμία νέα αύξηση)
 APXIAΠ = Μέση απλή απόδοση διάρκειας πέντε ημερών ($ARR_{p,5}$)

- R^2 = συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού
 R^2_{adj} = προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού
 F-stat = F στατιστική
 Std. Error = τυπικό σφάλμα της παλινδρόμησης
 N = αριθμός παρατηρήσεων
 JB = οι τιμές του ελέγχου Jarque-Bera για την κανονικότητα
 DW = οι τιμές του ελέγχου Durbin-Watson για την αυτοσυσχέτιση
 TR² = οι τιμές του ελέγχου White για την ετεροσκεδαστικότητα

Σημείωση : σε κάθε εξίσωση παλινδρόμησης κάτω από τον συντελεστή παλινδρόμησης παρουσιάζεται σε παρένθεση η τιμή t-statistic.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.18α.

Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 8

Συντελεστές συσχέτισης ανά ζεύγος

	Συντελεστής ανεκτικότητας	Συντελεστής διογκώσεως της διακύμανσης	ΑΝΤΛΚΕ	ΒΑΘΜΥΠ	ΤΥΠΙΑΠ	ΑΠΟΔΑΓ	ΗΛΙΚΕΠ	ΠΟΣΟΔΙ	ΚΕΦΑΔΙ	ΔΕΙΚΝΕ	ΑΡΧΙΑΠ
ΑΝΤΛΚΕ	0.934	1.071	1								
ΒΑΘΜΥΠ	0.630	1.588	-0.062	1							
ΤΥΠΙΑΠ	0.466	2.147	0.042	0,544 ^d	1						
ΑΠΟΔΑΓ	0.755	1.324	-0.068	0.016	0.134	1					
ΗΛΙΚΕΠ	0.892	1.121	0.040	-0.045	-0.138	0.096	1				
ΠΟΣΟΔΙ	0.879	1.138	-0.061	-0,239 ^d	-0,276 ^d	0.008	0.147	1			
ΚΕΦΑΔΙ	0.934	1.071	0.101	0.124	0.026	-0.138	-0.065	-0.126	1		
ΔΕΙΚΝΕ	0.932	1.073	0,189 ^c	0.032	0.048	-0,158 ^c	0.066	-0.002	0.031	1	
ΑΡΧΙΑΠ	0.407	2.459	-0.006	0,497 ^d	0,678 ^d	0,354 ^d	-0,212 ^d	-0,274 ^d	0.073	-0.03	1

c, d: Στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο 0,05 και 0,01 αντίστοιχα.

Από την **εξίσωση παλινδρόμησης 8** προκύπτει ότι ο συντελεστής α_1 (-0,491) της μεταβλητής ANTAKE παρουσιάζει αρνητική σχέση με τις απλές αθροιστικές αποδόσεις τρίτου έτους και είναι στατιστικά σημαντικός ($t=-8,837$). Αρνητικός υπήρξε ο συγκεκριμένος συντελεστής και στην έρευνα του Corhay (2002), ο οποίος προσπάθησε να ερμηνεύσει τις αθροιστικές αποδόσεις στο τέλος του τρίτου έτους για το δείγμα των 258 εταιριών που εισήχθησαν στη Μαλαισία την περίοδο 1992-1996. Αντίθετα θετικός (στατιστικά μη σημαντικός) υπήρξε ο συγκεκριμένος συντελεστής στην εργασία των Khurshed, Mudambi and Goergen (1999) στο Ηνωμένο Βασίλειο, του How (1999) στην Αυστραλία, των Kooli and Suret (2001) στον Καναδά όπως και του Durukan (2002) στην Τουρκία.

Οι συντελεστές α_2 (-0,134) της μεταβλητής ΒΑΘΜΥΠ και α_3 (-1,268) της μεταβλητής ΤΥΠΙΑΠ παρουσιάζουν την αναμενόμενη αρνητική σχέση με τις απλές αθροιστικές αποδόσεις τρίτου έτους και είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο 0,005.

Ο συντελεστής α_4 (1,139) της μεταβλητής ΑΠΟΔΑΓ παρουσιάζει θετική σχέση με τις απλές αθροιστικές αποδόσεις τρίτου έτους και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 0,005. Η σχέση της ανεξάρτητης με την εξαρτημένη μεταβλητή δεν είναι η αναμενόμενη. Ωστόσο θετικός (στατιστικά μη σημαντικός) υπήρξε ο συντελεστής της συγκεκριμένης μεταβλητής και στην έρευνα του Ritter (1991b), σε αντίθεση με αυτή των Loughran and Ritter (1996).

Ο συντελεστής α_5 (0,089) της μεταβλητής ΗΛΙΚΕΠ παρουσιάζει την αναμενόμενη θετική σχέση με τις απλές αθροιστικές αποδόσεις χωρίς όμως να είναι στατιστικά σημαντικός. Θετική σχέση εισηγούνται στα υποδείγματα τους οι περισσότεροι ερευνητές διεθνώς (Roosenboom, Goot and Mertens, 2003; Ritter, 1991b; Durukan, 2002).

Ο συντελεστής α_6 (-3,728) της μεταβλητής ΠΟΣΟΔΙ παρουσιάζει αρνητική σχέση με τις απλές αθροιστικές αποδόσεις τρίτου έτους και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 0,025. Σε διεθνείς έρευνες το πρόσημο της συγκεκριμένης μεταβλητής είναι τόσο θετικό όσο και αρνητικό. Ειδικότερα, αρνητική σχέση με τις χρηματιστηριακές αποδόσεις στο τέλος του τρίτου έτους διαπραγμάτευσης προσδιόρισε ο Ritter (1991b) στις ΗΠΑ, οι Paudyal, Saadouni and Briston (1998) στη Μαλαισία και ο Durukan (2002) στην Τουρκία, ενώ θετική σχέση προσδιόρισε ο How (1999) στην Αυστραλία και οι Jelic, Saadouni and Briston (2001) στην Μαλαισία.

Ο συντελεστής α_7 (0,049) της μεταβλητής ΚΕΦΑΔΙ παρουσιάζει θετική σχέση με τις απλές αθροιστικές αποδόσεις τρίτου έτους χωρίς να είναι στατιστικά σημαντικός. Η σχέση της ανεξάρτητης με την εξαρτημένη μεταβλητή υπήρξε θετική και στην έρευνα του Durukan (2002) στην Τουρκία.

Ο συντελεστής α_8 (-0,337) της μεταβλητής ΔΕΙΚΝΕ δεν παρουσιάζει την αναμενόμενη αρνητική σχέση με τις απλές αθροιστικές αποδόσεις τρίτου έτους, ενώ είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 0,025.

Ο συντελεστής α_9 (-0,317) της μεταβλητής ΑΡΧΙΑΠ παρουσιάζει αρνητική σχέση με τις απλές αθροιστικές αποδόσεις τρίτου έτους και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 0,005. Η σχέση της ανεξάρτητης με την εξαρτημένη μεταβλητή είναι η αναμενόμενη, γεγονός που εισηγείται ότι στην εξίσωση παλινδρόμησης 10 θα επιβεβαιωθεί η ισχύς της θεωρίας «υψηλών προσδοκιών». Αρνητική προσδιορίζεται η σχέση της συγκεκριμένης μεταβλητής με τις χρηματιστηριακές αποδόσεις τρίτου έτους στην συντριπτική πλειοψηφία των διεθνών εργασιών όπως αυτή του How (1999) στην Αυστραλία, του Durukan (2002) στην Τουρκία, των Paudyal, Saadouni and Briston (1998) και των Jelic, Saadouni and Briston (2001) στη Μαλαισία, των Khurshed, Mudambi and Goergen (1999) στην Αγγλία και του Ritter (1991b) στις ΗΠΑ. Εξαίρεση αποτελεί η εργασία των Kooli and Suret (2001) στον Καναδά, οι οποίοι υποστήριξαν ότι η σχέση μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και της ΑΡΧΙΑΠ είναι θετική.

Το γραμμικό υπόδειγμα που περιγράφεται στην εξίσωση 8 είναι αξιόπιστο (F-stat.= 21,161) και ερμηνεύει σε σημαντικό βαθμό την μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής ($R_{adj}^2 = 50,9\%$), σε αντίθεση με την πλειοψηφία των διεθνών ερευνών, που εισηγούνται υποδείγματα χαμηλής ερμηνευτικής ικανότητας. Ενδεικτικά αναφέρεται το μοντέλο των Roosenboom, Goot and Mertens (2003) με $R_{adj}^2 = 24\%$, των Kooli and Suret (2001) με $R_{adj}^2 = 5\%$, του Ritter (1991b) με $R_{adj}^2 = 7\%$, του How (1999) με $R_{adj}^2 = 5\%$, των Paudyal, Saadouni and Briston (1998) με $R_{adj}^2 = 19\%$ και των Khurshed, Mudambi and Goergen (1999) με $R_{adj}^2 = 8\%$.

Ο έλεγχος στην κατανομή των τιμών του τυχαίου σφάλματος, εισηγείται περιορισμένη θετική αυτοσυσχέτιση (1,896), ωστόσο η απόκλιση από την κρίσιμη τιμή 2 είναι πολύ μικρή για να δημιουργεί ανησυχίες αναποτελεσματικότητας των εκτιμητών της παλινδρόμησης. Ο διαγνωστικός έλεγχος για παραβίαση των υποθέσεων της κανονικότητας και της ομοσκεδαστικότητας δεν εντοπίζει προβλήματα. Ειδικότερα, η τιμή Jarque and Bera (JB=1,504) είναι σημαντικά χαμηλότερη της κρίσιμης τιμής 4,43 (Πίνακας 6.4.) όπως και η τιμή της στατιστικής του White ($TR^2=29,217$), η οποία υπολείπεται πολύ της κρίσιμης τιμής 76,15 (Πίνακας 6.3.). Τέλος οι ανεξάρτητες μεταβλητές στην εξίσωση παλινδρόμησης 8, δεν παρουσιάζουν έντονη γραμμική συσχέτιση, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 7.18α. στον οποίο αναφέρονται οι συντελεστές συσχέτισης, ανεκτικότητας και διογκώσεως της διακύμανσης.

Εφαρμόζοντας την μεθοδολογία περιορισμού του αριθμού των ανεξάρτητων μεταβλητών με διαδοχικά βήματα (*stepwise regression*) προκύπτουν επτά μεταβλητές, οι οποίες ερμηνεύουν καλύτερα από τις υπόλοιπες τις απλές αθροιστικές αποδόσεις διάρκειας τριάντα έξι μηνών. Οι μεταβλητές αυτές (**εξίσωση παλινδρόμησης 9**) είναι τα ANΤΛΚΕ με συντελεστή $-0,482$, ο ΒΑΘΜΥΠ με συντελεστή $-0,126$, η ΤΥΠΙΑΠ με συντελεστή $-1,370$, η ΑΠΟΔΑΓ με συντελεστή $1,045$, το ΠΟΣΟΔΙ με συντελεστή $-3,923$, ο ΔΕΙΚΝΕ με συντελεστή

-0,338 και τέλος η ΑΡΧΙΑΠ με συντελεστή -0,306. Το συγκεκριμένο γραμμικό υπόδειγμα διατηρεί τα χαρακτηριστικά του αρχικού μοντέλου (εξίσωση 8) καθώς ισχύουν οι υποθέσεις της κανονικότητας και ομοσκεδαστικότητας στην κατανομή των τιμών του τυχαίου σφάλματος, ενώ περιορίζεται ο βαθμός της θετικής αυτοσυσχέτισης ($DW=1,920$). Αντίστοιχα και οι ανεξάρτητες μεταβλητές δεν παρουσιάζουν έντονη γραμμική σχέση μεταξύ τους.

Το τελευταίο υπόδειγμα (**εξίσωση παλινδρόμησης 10**) σχεδιάστηκε για να ελεγχθεί η ισχύς της θεωρίας «υψηλών προσδοκιών», η οποία είναι από τις πλέον διαδεδομένες στη χρηματοοικονομική βιβλιογραφία. Η θεωρία αυτή ελέγχεται με την μεταβλητή ΑΡΧΙΑΠ, η οποία παρουσιάζει την αναμενόμενη αρνητική σχέση (-0,399) με την εξαρτημένη μεταβλητή και είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 0,005 επιβεβαιώνοντας την ισχύ της θεωρίας στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Το υπόδειγμα που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 10, παρουσιάζει περιορισμένη ερμηνευτική δύναμη ($R_{adj}^2=16,4\%$) παρόλο που η στατιστική σημαντικότητα όλων των συντελεστών του υποδείγματος είναι υψηλή ($F\text{-stat.}= 35,395$). Οι τιμές των καταλοίπων ακολουθούν την κανονική κατανομή, ενώ παρατηρείται μικρού βαθμού αρνητική αυτοσυσχέτιση ($DW=2,157>2$). Τέλος δεν παραβιάζετε η υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας και της μη γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

8.1. Τελικά συμπεράσματα

Η χρηματιστηριακή συμπεριφορά των Αρχικών Δημοσίων Εγγραφών αποτελεί προσφιλέθ θέμα της χρηματοοικονομικής βιβλιογραφίας την τελευταία κυρίως δεκαετία. Τα διεθνή εμπειρικά ευρήματα εισηγούνται την ύπαρξη του φαινομένου των ασυνήθιστα υψηλών αρχικών αποδόσεων και της μακροχρόνιας υποαπόδοσης.

Η ανάλυση των δεδομένων του δείγματος οδήγησε στην διαπίστωση σημαντικών ευρημάτων, τα κυριότερα των οποίων είναι:

- § Η ύπαρξη εξαιρετικά υψηλών και στατιστικά σημαντικών αρχικών αποδόσεων.
- § Η ύπαρξη «θερμών» περιόδων.
- § Η ύπαρξη θετικών μακροπρόθεσμων αποδόσεων, το ύψος των οποίων εξαρτάται από την μέθοδο υπολογισμού.

Αναλυτικότερα:

1. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, οι νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα κατά την διάρκεια της περιόδου 1994-2000 σημείωσαν εντυπωσιακές και στατιστικά σημαντικές αποδόσεις τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης (σε σχέση με την τιμή εισαγωγής), γεγονός το οποίο δηλώνει υποτιμολόγηση (*underpricing*) της αξίας των νεοεισαγομένων τίτλων. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξαν και οι Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλός και Φίλιππας (1997), Kazantzis and Levis (1996) και Kazantzis and Dylan (1996).
2. Η μέση αρχική απόδοση του συνολικού δείγματος είναι υψηλότερη συγκριτικά με τις αρχικές αποδόσεις που καταγράφονται σε άλλες χώρες (ΗΠΑ, Βραζιλία, Καναδάς, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία, Γαλλία, Τουρκία, Σιγκαπούρη). Είναι επίσης υψηλότερη από τις μέσες

αποδόσεις που αναφέρονται στο σύνολο των ελληνικών ερευνών (Kazantzis and Levis, 1995; Παπαϊωάννου, Safieddine, Τραυλού και Φίλλιπα, 1997; Kazantzis and Dylan, 1996; Κουρουπάκη, 2002), ενώ αντίθετα είναι χαμηλότερη από τις μέσες αρχικές αποδόσεις σε χώρες της Άπω Ανατολής όπως η Κίνα και η Μαλαισία.

3. Οι υψηλότερες αρχικές αποδόσεις παρουσιάζονται από τις εταιρίες που εισήχθησαν:

§ Κατά την διάρκεια της διετίας 1998-1999, η οποία χαρακτηρίζεται ως «θερμή» περίοδος για το Χρηματιστήριο Αθηνών. Ειδικότερα, οι 50 αυτές εταιρίες σημείωσαν μέση απλή απόδοση 192,31% την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης, υπέρ-διπλάσια της απόδοσης που σημείωσε το συνολικό δείγμα (80,76%).

§ Στην Παράλληλη αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών, καθώς χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερο κίνδυνο, δεδομένου ότι είναι επιχειρήσεις μικρού μεγέθους, υψηλών ρυθμών ανάπτυξης και περιορισμένης κερδοφορίας.

§ Στον ευρύτερο κλάδο της υψηλής τεχνολογίας. Σύμφωνα με τα εμπειρικά ευρήματα η μέση απλή απόδοση των 35 εταιριών υψηλής τεχνολογίας διαμορφώνεται σε 181,63% δηλαδή υπέρ-τριπλάσια από αυτή που σημειώνουν οι 141 λοιπές εταιρίες (55,72%).

§ Χωρίς θεσμικούς περιορισμούς στο σύστημα συναλλαγών. Ειδικότερα, οι 113 εταιρίες που ξεκίνησαν να διαπραγματεύονται μετά την 10/7/1996, όταν δηλαδή δεν υπήρχαν θεσμικοί περιορισμοί, σημείωσαν μέση αρχική απόδοση 113,83%, η οποία είναι υπέρ-πολλαπλάσια συγκρινόμενη με αυτή που πέτυχαν οι υπόλοιπες εταιρίες (21,44%).

4. Οι εταιρίες που εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών κατά την διάρκεια της περιόδου 1994-2000 δεν παρουσιάζουν το φαινόμενο της μακροχρόνιας υποαπόδοσης, καθώς οι μέσες επιπλέον αποδόσεις παραμένουν θετικές στο τέλος του πρώτου, δεύτερου και τρίτου έτους διαπραγμάτευσης. Η χρήση τριών μεθόδων υπολογισμού καθιστά τα

αποτελέσματα της έρευνας ισχυρά, καθώς αποκλείεται σε σημαντικό βαθμό ο κίνδυνος του τυχαίου αποτελέσματος.

5. Από τις τρεις μεθόδους υπολογισμού των μακροπροθέσμων αποδόσεων, πιο αξιόπιστη είναι αυτή των αθροιστικών αποδόσεων. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξαν και άλλοι ερευνητές που μελέτησαν την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά (Τσαγκαράκης, 1993; Kazantzis and Levis, 1996).
6. Επιβεβαιώνονται εν μέρει τα ευρήματα άλλων ερευνητών (Ritter, 1991b; Krigman, Shaw and Womack, 1999) σύμφωνα με τα οποία οι εταιρίες που παρουσιάζουν τις υψηλότερες αρχικές αποδόσεις είναι αυτές που σημειώνουν τις χαμηλότερες μακροχρόνιες αποδόσεις. Ειδικότερα, οι 50 νέες εισαγωγές που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της «θερμής» διαιτίας και οι εταιρίες υψηλής τεχνολογίας σημειώνουν τις χαμηλότερες μακροπρόθεσμες αποδόσεις, σε αντίθεση με αυτές που εισήχθησαν αφενός στην Παράλληλη αγορά αφετέρου υπό καθεστώς ελεύθερης διαπραγμάτευσης.
7. Οι μεταβλητές που ερμηνεύουν σε σημαντικό βαθμό τις χρηματιστηριακές αποδόσεις είναι ο βαθμός υπέρ-κάλυψης της έκδοσης (ΒΑΘΜΥΠ), η τυπική απόκλιση των ημερήσιων αποδόσεων κατά τις πρώτες είκοσι μία ημέρες διαπραγμάτευσης (ΤΥΠΙΑΠ), η απόδοση της συνολικής αγοράς πριν την εισαγωγή (ΑΠΟΔΑΓ), η ηλικία της επιχείρησης (ΗΛΙΚΕΠ), τα αντληθέντα κεφάλαια (ΑΝΤΛΚΕ) και τέλος το ποσοστό διάθεσης (ΠΟΣΟΔΙ).

8.2. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Κατά την διάρκεια πραγματοποίησης της έρευνας αναπτύχθηκαν έντονοι προβληματισμοί γύρω από μια σειρά θεμάτων, τα σημαντικότερα των οποίων είναι τα εξής:

- § Είναι αποδοτική η συμμετοχή των επενδυτών στην διαδικασία της Αρχικής Δημόσιας Εγγραφής;
- § Κερδίζουν οι επενδυτές που αποκτούν μετοχές νεοεισαχθέντων εταιριών κατά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης;
- § Ποιοι παράγοντες οδηγούν ορισμένες εταιρίες σε σημαντικές χρηματιστηριακές αποδόσεις κατά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης;
- § Πόσο επηρεάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης αποδόσεων, όταν χρησιμοποιούνται επιμέρους δείγματα;
- § Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό των αποδόσεων, οι μεταβολές της αγοράς (επιπλέον αποδόσεις);
- § Διαφοροποιούνται σημαντικά τα εμπειρικά αποτελέσματα όταν χρησιμοποιούνται περισσότερες από μια μέθοδοι για τον υπολογισμό των χρηματιστηριακών αποδόσεων;
- § Οι μέσες τιμές που προκύπτουν από την ανάλυση αποδόσεων είναι στατιστικά σημαντικές;

Ένα μέρος των παραπάνω προβληματισμών καλύφθηκε στα πλαίσια της παρούσας εργασίας. Το υπόλοιπο παραμένει ανοικτό για μελλοντική έρευνα. Ειδικότερα, συνιστώνται τα επόμενα θέματα σε ερευνητές που επιθυμούν να εξετάσουν την χρηματιστηριακή συμπεριφορά των νεοεισαγομένων εταιριών:

- § Επηρεάζεται το ύψος των χρηματιστηριακών αποδόσεων, από τον χρονικό ορίζοντα υπολογισμού τους;
- § Επηρεάζεται η ποιότητα των εμπειρικών αποτελεσμάτων από τους στατιστικούς ελέγχους;
- § Επηρεάζονται οι μακροπρόθεσμες χρηματιστηριακές αποδόσεις όταν χρησιμοποιείται ως βάση υπολογισμού η τιμή εισαγωγής αντί της τιμής κλεισίματος την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης;

- § Επηρεάζονται οι επιπλέον αποδόσεις όταν χρησιμοποιείται για σύγκριση ένα χαρτοφυλάκιο ομοειδών εταιριών (*matching firms*) και όχι κάποιος δείκτης αναφοράς (*benchmark*);
- § Επηρεάζει το ύψος των αρχικών αποδόσεων η επιλογή αναδόχου⁸⁹;
- § Διαφοροποιούνται οι αποδόσεις που προκύπτουν ανάμεσα στην τιμή εισαγωγής και την τιμή ανοίγματος⁹⁰ συγκριτικά με τις αποδόσεις που προκύπτουν ανάμεσα στην τιμή εισαγωγής και την τιμή κλεισίματος την πέμπτη ημέρα διαπραγμάτευσης;

⁸⁹ Επίσημα στοιχεία σχετικά με τον Ανάδοχο Έκδοσης παρέχει το Χρηματιστήριο Αθηνών μετά το 2001.

⁹⁰ Η τιμή ανοίγματος κάθε μετοχής παρέχεται από το Χρηματιστήριο Αθηνών μετά το 2001.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Γ.Κ. Χρήστου, Εισαγωγή στην Οικονομετρία, Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα 2003
2. Καραθανάσης και Φίλιππας (1992), Η εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου κοινών μετοχών εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών, Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών 27, 1990
3. Κουρουπάκης (2002), Αρχική εισαγωγή μετοχών στο ΧΑΑ και μέθοδοι διαμόρφωσης της τιμής εισαγωγής: προκαθορισμένη τιμή vs. βιβλίο προσφορών, Διπλωματική Εργασία, Τμήματος Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής, Πανεπιστήμιο Πειραιά
4. Παπαϊωάννου Γ., Safieddine A., Τραυλός Ν. και Φίλιππας Ν. (1997), Η χρηματιστηριακή πορεία και η λειτουργική αποδοτικότητα των επιχειρήσεων μετά την εισαγωγή τους στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, Ετήσια Έκδοση Τμήματος Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής, Πανεπιστήμιο Πειραιά 1997
5. Τσαγκαράκης Ν.Β. (1993), Η άντληση μετοχικού κεφαλαίου στην Ελλάδα με τη χρήση δικαιωμάτων προτίμησης, Διδακτορική διατριβή, Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής, Πανεπιστήμιο Πειραιά 1993
6. Χ.Ν. Αγιάκλογλου και Θ.Ε. Μπένος, Εισαγωγή στην Οικονομετρική Ανάλυση, Β' Έκδοση, Εκδόσεις Ε. Μπένου, Αθήνα 2002
7. Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, Αγορά μετοχών του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, Εκδόσεις ΧΑΑ, Αθήνα 2002

B. Ξένη Βιβλιογραφία

1. Affleck – Graves J., Hegde S. and Miller R. (1991), The relationship between the first day return and the aftermarket performance of IPO's, Unpublished paper, Northern Illinois University,
2. Aggarwal R. (2000), Stabilization activities by underwriters after initial public offerings, *Journal of Finance* 55, 1075-1103
3. Aggarwal R. (2003), Allocation of initial public offerings and flipping activity, *Journal of Financial Economics* 68, 111-135
4. Aggarwal R. and Rivoli P. (1990), Fads in the initial public offering market? *Financial Management* 22, 42-53
5. Aggarwal R., Leal R. and Hernandez L. (1993), The aftermarket performance of initial public offerings in Latin America, *Financial Management* 22, 42-53
6. Allen F. and Faulhaber G. R. (1989), Signaling by underpricing in the IPO market, Unpublished paper, Wharton School, University of Pennsylvania
7. Alli K., Yau J. and Yung K. (1994), The underpricing of IPO's of financial institutions, *Journal of Business Finance and Accounting* 21, 1013-1030
8. Amihud, Hauser and Kirsh (2001), Adverse selection and cascades in IPO's: evidence from the Tel Aviv Stock Exchange, Unpublished paper Stern School
9. Arosio R., Giudici G. and Paleari S. (2000), Underpricing and Money "left on the table" in Italian IPO's, Unpublished paper, USI Finance Seminar, Institute of Finance, University of Svizzera
10. Asquith D., Jones J.D. and Kieschnick R. (1998), Evidence on price stabilization and underpricing in early IPO returns, *Journal of Finance* 53, 1759-1773.
11. Aussenegg W. (2000), Privatization versus private sector initial public offerings in Poland, *Journal of Multinational Finance* 4, 69-99

12. Ball and Brown (1968), An empirical evaluation of accounting income numbers, *Journal of Accounting Research* 6, 159-178
13. Balvers R.J., McDonald B. and Miller R.E. (1988), Underpricing of new issues and the choice of auditor as a signal of investment banker reputation, *The Accounting Review* 63, 605-622
14. Barber B. and Lyon J. (1997), Detecting long-run abnormal stock returns: the empirical power and specification of test statistics, *Journal of Financial Economics* 43, 341,372
15. Baron D. (1982), A model of the demand for investment banking advising and distribution services for new issues. *Journal of Finance* 37, 955-976
16. Barry C.B. (1989), Initial public offerings underpricing: the issuer's view – A comment. *Journal of Finance* 44, 1099-1103
17. Barry C.B. and Jennings R.H. (1993), The opening price performance of initial public offerings of common stock. *Financial Management* 22, 54-63
18. Barry C.B. and Turki L.A. (1998), Initial public offerings of development stage companies, *The Journal of Small and Emerging Business Law* 2, 101-121.
19. Barry C.B., Muscarella C., Peavy J.W. and Vetsuypens M.R. (1990), The role of venture capital in the creation of public companies: evidence from the going public process. *Journal of Financial Economics* 27, 447-471
20. Beatty R. P. (1989), Auditor reputation and the pricing of initial public offerings, *Accounting Review* 64, 693-709
21. Beatty R. P. and Ritter J. R. (1986), Investment banking, reputation and the underpricing of initial public offerings. *Journal of Financial Economics* 15, 213-232
22. Beatty R. P. and Welch I. (1996), Issuer expenses and legal liability in initial public offerings. *Journal of Law and Economics* 39, 545-602

23. Beatty R.P. (1992), The economic determinants of auditor compensation in the initial public offerings market, Unpublished paper, Southern Methodist University
24. Beaver (1968), Has the information content of annual earnings announcement declined in the past three decades? Unpublished paper
25. Benveniste L.M. and Spindt P.A. (1989), How investment bankers determine the offer price and allocation of new issues. *Journal of Financial Economics* 24, 343-361
26. Bera A.K. and Jarque C.M. (1982), Model specification tests: a simultaneous approach, *Journal of Econometrics* 20, 59-82
27. Block S. and Stanley M. (1980), The financial characteristics and price movement patterns of companies approaching the unseasoned securities market in the late 1970s, *Financial Management*, 30-36
28. Blume M.E. and Husic F. (1973), Price, beta and exchange listing, White Center for financial research, 1973
29. Boehmer and Fishe (2001), Do underwriters encourage stock flipping? A new explanation for the underpricing of IPO' s, Unpublished paper, Texas A&M University
30. Booth J. and Smith R. (1986), Capital raising: underwriting and the certification hypothesis, *Journal of Financial Economics* 15, 261-281
31. Both J. and Chua L. (1996), Ownership dispersion, costly information and IPO underpricing, *Journal of Financial Economics* 41, 291-310
32. Bradley D. and Jordan B. (2001), Partial adjustment to public information and IPO underpricing, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* forthcoming
33. Brailsford T., Heaney R., Powell J. and Shi J. (2000), Hot and cold IPO markets: identification using a regime Switching model, *Journal of Multinational Finance* 4, 35-68

34. Brav A. and Gompers P. (1997), Myth or reality? The long – run underperformance of initial public offerings: evidence from venture and non-venture capital-backed companies, *Journal of Finance* 52, 1791-1821
35. Brav A., Geczy C. and Gompers P. A. (1998), Is the abnormal return following equity issuances anomalous? *Journal of Financial Economics* 56, 209-249
36. Brealey R. and Myers S. (1996), *Principles of corporate finance*, McGraw-Hill (5th edition), 1996
37. Brennan M. and Franks J. (1995), Underpricing, ownership and control in initial public offerings of equity securities in the U.K., *Journal of Financial Economics* 45, 391-412
38. Brown S. and Warner J. (1980), Measuring security price performance, *Journal of Financial Economics* 8, 1-28
39. Bruton G. D. and Prasad D. (1997), Strategy and IPO market selection: implications for the entrepreneurial firm, *Journal of Small Business Management* 35, 1-10
40. Buser and Chan (1987), Nasdaq/NMS qualifications standards, Ohio registration experience and the price performance of IPO' s, *National Association of Security Dealers*, 1987
41. Callaghan J. H., Kleiman R. T. and Sahu A. P. (1999), The market-adjusted investment performance of ADR IPO' s and SEO' s, *Global Finance Journal* 10, 123-145
42. Carter F. and Singh A. (1998), Underwriting reputation, initial returns and the long-run performance of IPO stocks, *Journal of Finance* 53, 285-311
43. Carter R.B. and Manaster S. (1990), Initial public offering and underwriter reputation, *Journal of Finance*, 1045-1067

44. Chan K., Wang J. and Wei K. C. J. (2003), Underpricing and long-term performance of IPO' s in China, *Journal of Corporate Finance* 183, 1-22
45. Chaney P.K. and Levis C.M. (1998), Income smoothing and underperformance in initial public offerings, *Journal of Corporate Finance* 4, 1-29
46. Chemmanur T. J. (1993), The pricing of initial public offerings: a dynamic model with information production, *Journal of Finance* 47, 285-304
47. Chowdhry B. and Nanda V. (1996), Stabilization, syndication and pricing of IPO' s, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 31, 25-42
48. Chowdhry B. and Sherman A. (1996), The winner's curse and international methods of allocating initial public offerings, *Pacific-Basin Finance Journal* 4, 15-30
49. Clark D. T. (2002), A study of the relationship between firm Age-at-IPO and aftermarket stock performance, Unpublished paper, The Leonard N. Stern School of Business Glucksman Institute for Research in Securities Markets
50. Clarkson P. and Simunic D. (1994), The association between audit quality, retained ownership and firm-specific risk in the USA vs. Canadian IPO markets, *Journal of Accounting and Economics* 17, 207-228
51. Clarkson P. and Thompson (1990), Empirical estimates of beta when investors face estimation risk, *Journal of Finance*, 431-453
52. Cooney J.W., Singh A.K., Carter R.B. and Dark F.H. (2001), IPO initial returns and underwriter reputation: has the inverse relationship flipped in the 1900s? Unpublished paper, University of Kentucky, Case Western Reserve and Iowa State

53. Corhay A. (2002), The long run performance of Malaysian Initial Public Offerings (IPO' s): value and growth, *Managerial Finance* 28,52-65
54. Cornelli and Goldreich (1999), Bookbuilding and strategic allocation, Working paper, Institute of Finance and Accounting
55. Cotter J.F. (2001), The long-run efficiency of IPO pricing, Paper presented at the 1994 AFA Meeting 2001
56. Dawson M.S. (1987), Secondary stock market performance of initial public offers, Hong Kong, Singapore and Malaysia: 1978-1984, *Journal of Business Finance and Accounting* Spring, 65-76
57. Dawson M.S. and Hiraki T. (1985), Selling unseasoned new issues in Hong Kong and Japan: a test of primary market efficiency and underpricing, *Hong Kong Journal of Business Management*
58. Dewenter K. L. and Malatesta P. H. (1997), Public offerings of state-owned and privately-owned enterprises: an empirical comparison, *Journal of Finance* 52, 1659-1679
59. Dimson and Marsh (1986), Event study methodologies and the size effect, *Journal of Financial Economics* 17, 1-29
60. Dissainike G. (1994), On the computation of returns in tests of the stock market overreaction hypothesis, *Journal of Banking Finance* 18, 1083-1094
61. Downes D. and Heinkel R. (1982), Signaling and the valuation of unseasoned new issues, *Journal of Finance* 37, 1-10
62. Drake P. D. and Vetsuypens M. R. (1993), IPO underpricing: insurance against legal liability? *Financial Management* 22, 64-73
63. Durbin J. and Watson G.S. (1950), Testing for serial correlation in least-squares regression, *Biometrika* 37 409-428
64. Durukan M. B. (2002), The relationship between IPO returns and factors influencing IPO performance: case of Istanbul Stock Exchange, *Managerial Finance* 28, 18-38

65. Eckbo, Masulis and Norli (1998), Conditional performance following security offerings: is there a “new issues puzzle”? *Journal of Finance* 53
66. Ehrhardt O. and Eric Nowak (2000), Long-run stock performance and corporate governance changes in IPO' s of German family-owned firms, Unpublished paper, Humboldt University, Department of Bank, Stock Exchange and Insurance
67. Ellis (2000), Risk adjustment in competitive health plan markets, Chapter 14 in A.J. Culger and J.P. Newhouse, (ed.) *Handbook in Health Economics*, North Holland, 755-845
68. Espenlaub S. and Tonks I. (1998), Post-IPO directors, sales and reissuing activity: an empirical test of IPO signaling models, *Journal of Business Finance and Accounting* 25, 1037-105
69. Fabrizio S. (2000), Asymmetric information and underpricing of IPOs: the role of underwriter, the prospectus and the analysts: an examination of the Italian Situation, Unpublished paper, University Business School of Chicago
70. Fama E. F. (1976), *Foundations of Finance*, Basic Books, New York: 1976
71. Fama E. F. (1998), Market efficiency, long term returns and behavioral finance, *Journal of Financial Economics* 49, 283-306
72. Fama E.F. and French K. (1996), Multifactor explanations of asset pricing anomalies, *Journal of Finance* 51, 55-84
73. Felthman G.A., Hughes J.S. and Simunic D.A. (1991), Empirical assessment of the impact of auditor quality on the valuation of new issues, *Journal of Accounting and Economics*, 375-399
74. Fernando C., Krishnamurthy S. and Spindt P.A. (1999), Offer price target ownership structure and IPO performance, Unpublished paper
75. Field L. C. and Sheehan D. P. (2003), IPO underpricing and outside blockholdings, *Journal of Corporate Finance*, 1-18

76. Field L.C. (1995), Underpricing in IPO's: control, monitoring or liquidity? Unpublished paper, Penn State
77. Finn F.J. and Higham R. (1988), The performance of unseasoned new equity issues-cum Stock Exchange Listing in Australia, *Journal of Banking and Finance* 12, 333-351
78. Friedlan J.M. (1993), Accounting information and the pricing of IPO' s, Unpublished paper, York University
79. Frisch R. (1934), Statistical confluence analysis by means of complete regression systems, Institute of Economics, Oslo University
80. Gale I. And Stiglitz J. (1989), The information content of initial public offerings, *Journal of Finance* 44, 469-477
81. Garfinkel J. (1993), IPO underpricing, insider selling and subsequent equity offerings: is underpricing a signal of quality? *Financial Management* 22, 74-83
82. Gerbich M., Levis M. and Venmore-Rowland (1999), Property investment and property development firm performance around initial public offerings and rights offerings: UK evidence, *Journal of Real Estate Finance and Economics* 18, 207-238
83. Graham B., Dodd L. and Cottle S. (1962), *Security Analysis*, 4th edition, New York: McGraw-Hill
84. Greene W.H., *Econometric Analysis*, Prentice-Hall, 1997
85. Gregory, Matatko, Tonks and Purkis (1994), UK directors trading: the impact of dealings in smaller firms, *Economic Journal*
86. Grinblatt M and Hwang C. Y. (1989), Signaling and the pricing of new issues, *Journal of Finance* 44, 393-420
87. Habib M.A. and Ljungqvist A.P. (2001), Underpricing and entrepreneurial wealth losses in IPO' s: theory and evidence, *The Review of Financial Studies* 14, 433-458

88. Hamao Y., Packer F. and Ritter J. R. (1998), Institutional affiliation and the role of venture capital: evidence from initial public offerings in Japan, Unpublished Columbia University, Unpublished paper
89. Hanley K. W. (1993), Underpricing of initial public offerings and the partial adjustment phenomenon, *Journal of Financial Economics* 34, 231-250
90. Hanley K.W., Kumar A.A. and Seguin P.J. (1993), Price stabilization in the market for new issues, *Journal of Financial Economics* 34, 177-198
91. Heaton (2002), Reducing the impact of intangibles in the stock and debt approach, *Journal of Property Valuation and Taxation* 14, 4-17
92. Hensler D. A., Herrera M. J. and Lockwood L. J. (2000), The performance of initial public offerings in the Mexican stock market, 1987-1993, *Journal of International Money and Finance* 19, 93-119
93. Hensler D.A. (1992), Litigation costs and the underpricing of initial public offerings, Unpublished paper, University of Texas at Arlington
94. How J. C. Y. (1999), Initial and long-run performance of Mining IPOs in Australia, Unpublished paper, Department of Accounting and Finance, University of Western Australia
95. How J.C.Y and Howe J.S. (1994), The pricing of package IPO' s in Australia, paper presented at the Sixth Annual PACAP Finance Conference
96. How J.C.Y., Izañ H.Y. and Monroe G.S. (1995), Differential information and the underpricing of IPO' s in Australia, *Accounting and Finance* 35, 87-106
97. Huang Q. and Levich R. M. (1998), Underpricing of new equity offerings by privatized firms: an international test, Unpublished paper, New York: Hofstra University and New York University

98. Hughes and Thakor (1992), Litigation risk, intermediation and the underpricing of initial public offerings, *The Review of Financial Studies* 5, 685-708
99. Husson B. and Jacquillat B. (1990), Sous-évaluation des titres et méthodes d'introduction au second marché (1983-1986), *Finance*, 123-134
100. Hwang C. Y. (1988), Signaling in new issue market, UCLA Doctoral Dissertation
101. Hwang C. Y. (1999), The price behavior of initial public offerings on the Taiwan Stock Exchange, *Applied Financial Economics* 9, 201-208
102. Ibbotson R. G. (1975), Price performance of common stock new issues, *Journal of Financial Economics* 2, 235-272
103. Ibbotson R. G. and Jaffe J. F. (1975), Hot issue markets, *Journal of Finance* 30, 1027-1042
104. Ibbotson R. G. and Ritter J. R. (1995), Initial public offerings, Chapter 30 of *North-Holland Handbooks in Operations Research and Management Science* 9, Edited by Jarrow R., Maksimovic and Ziemba W.
105. Ibbotson R. G. Sindelar, Ritter J. R. (1994), The market's problems with the pricing of initial public offerings, *Journal of Applied Corporate Finance* 7, 66-74
106. Jain B. and Kini O. (1994), The post-issue operating performance of IPO firms, *Journal of Finance* 49, 1699-1726
107. James C. and Weir P. (1990), Borrowing relationships, intermediation and the costs of issuing public securities, *Journal of Financial Economics* 28, 149-171
108. Jarque C.M. and Bera A.K., A test for normality of observations and regression residuals, *International Statistical Review* 55, 1987

109. Jegadeesh N., Weinstein M. and Welch I. (1993), An empirical investigation of IPO returns and subsequent equity offerings, *Journal of Financial Economics* 34, 153-175
110. Jelic R, Saadouni B. and Briston R. (2001), Performance of Malaysian IPOs: underwriters reputation and management earnings forecasts, *Pacific-Basin Finance Journal* 9, 457-486
111. Jenkinson T. and Mayer C. (1988), The privatization process in France and the UK, *Economic Review*, 482-490
112. Jog V. M. and Riding A. L. (1987), Underpricing in Canadian IPO' s, *Financial Analysts Journal*, 48-54
113. Johnston J. and DiNardo J., *Econometric Methods*, McGraw Hill International, 1997
114. Kazantzis C. and Dylan T. C. (1996), The IPO puzzle and institutional constraints: evidence from the Athens Stock Market, Levis M. (editor) *Empirical issues in raising equity capital*, Amsterdam: Elsevier
115. Kazantzis C. and Levis M. (1995), Price support and initial public offerings: evidence from the Athens Stock Exchange, *Research in International Business and Finance* 12, JA1 Press
116. Keloharju M. (1993), The winner's curse, legal liability and the long run price performance of initial public offerings in the Finland, *Journal of Financial Economics* 34, 251-277
117. Khurshed A. and Mudambi R. (1999), The short – run performance of Investment Trust IPOs on the UK Main Market, Unpublished paper Isma Center, Reading University
118. Khurshed A. Mudambi R. and Goergen M. (1999), On the long-run performance of IPO' s, Unpublished paper Isma Center, Reading University
119. Kim E.H. and Lee Y.K. (1990), Issuing stocks in Korea, *Pacific Basin Capital Market Research*, S.G. Rhee and R.P. Chang (eds) Amsterdam, North Holland, 243-253

120. Kim J.B., Krinsky I. and Lee J. (1993), The aftermarket performance of initial public offerings in Korea, Unpublished paper McMaster University
121. Kiyamaz H. (2000), The initial and aftermarket performance of IPOs in an emerging market: evidence from Istanbul stock exchange, *Journal of Multinational Finance Management* 10, 213-217
122. Koh F. and Walter T. (1989), A direct test of Rock's model of the pricing of unseasoned issues, *Journal of Financial Economics* 23, 251-272
123. Kooli M. and Suret J. M. (2001), The aftermarket performance of initial public offerings in Canada, *CIRANO Scientific Series* 52, 1-35
124. Kothari S. and Warner J. (1997), Measuring long-horizon security price performance, *Journal of Financial Economics* 43, 301-339
125. Krigman L., Shaw W. and Womack K. (1999), The persistence of IPO misspricing and the predictive power of flipping, *Journal of Finance* 54, 1015-1044
126. Kunz R. M. and Aggarwal R. (1994), Why initial public offerings are underpriced: evidence from Switzerland, *Journal of Banking and Finance* 18, 705-723
127. Lam S. and Yap W. (1998), Pricing system and the initial public offerings market: a case of Singapore, *International Review of Economics and Finance* 7, 297-313
128. Lee C., Schleifer A. and Thaler R. (1991), Investor sentiment and the closed end fund puzzle, *Journal of Finance* 46, 29-48
129. Lee P., Taylor S. and Walter T. (1996), Australian IPO underpricing in the short and long run, *Journal of Banking and Finance* 20, 1189-1210
130. Leland H. and Pyle D. (1977), Informational asymmetries, financial structure and financial intermediation, *Journal of Finance* 32, 371-387

131. Leleux B. F. and Muzyka D. F. (1997), European IPO markets: the post-issue performance imperative, *Entrepreneurship: theory and practice* 21, 111-118
132. Lerner J. (1994), Venture capitalists and the decision to go public, *Journal of Financial Economics* 35, 293-316
133. Levis M. (1990), The winner's curse problem, interest costs and the underpricing of the IPO's, *Economic Journal* 100, 76-89
134. Levis M. (1993), The long run performance of initial public offerings: The U.K. experience 1980-88, *Financial Management* 22, 28-41
135. Lim K. and Ng E. H. K. (1999), A theory of IPO pricing with tender prices, *Applied Financial Economics* 9, 433-442
136. Lin (1996), Stock market volatility and the business cycle, Unpublished paper, University of California San Diego
137. Ling D. and Ryngaert M. (1997), Valuation uncertainty, institutional involvement and the underpricing of IPO's: the case of REIT's, *Journal of Financial Economics* 43, 433-456
138. Ljungqvist A. P. (1997), Pricing initial public offerings: further evidence from Germany, *European Economic Review* 41, 1309-1320
139. Loque D. (1973), On the pricing of unseasoned equity issues: 1965-1969, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 8, 91-103
140. Loughran T and Ritter J. R. (1995), The new issues puzzle, *Journal of Finance* 50, 23-51
141. Loughran T and Ritter J. R. (1996), Long-term market overreaction: the effect of low priced stocks, *Journal of Finance* 51, 1959-1970
142. Loughran T, Ritter J. R. and Rydqvist K. (1994), Initial public offerings: international insights, *Pacific-Basin Finance Journal* 2, 165-199
143. Loughran T. and Ritter J. R. (2002), Why has IPO underpricing increased over time? Unpublished paper, University Notre Dame
144. Lyn E. O. and Zychowicz E. J. (2003), The performance of new equity offerings in Hungary and Poland, *Global Finance Journal* 14, 181-195

145. Lyon J., Barber B. and Tsai C. (1999), Improved methods for tests of long-run abnormal stock returns, *Journal of Finance* 54, 165-201
146. Marsh (1979), Modern risk measurement, *Managerial Finance* 5
147. Maug (1999), Insider trading legislation and corporate governance, Unpublished paper, Duke University
148. McDonald J. G. and Fisher A. K. (1972), New-issue stock price behavior, *Journal of Finance* 27, 97-102
149. McGuinness P. (1992), An examination of the underpricing of initial public offerings in Hong Kong: 1980-90, *Journal of Business Finance and Accounting* 19, 165-186
150. Megginson W. L. and Weiss K. (1991), Venture capitalist certification in initial public offerings, *Journal of Finance* 46, 879-893
151. Megginson W. L., and Netter J. M. (2000), From state to market: a survey of empirical studies on privatization, Unpublished paper, Norman: University of Oklahoma and Athens: University of Georgia
152. Menyah K. and Paudyal K. and Inyangete C.G. (1995), Subscriber return, underpricing and long –term performance of UK privatization initial public offers, *Journal of Economics and Business* 47, 473-495
153. Michaely R. and Shaw W. (1994), The pricing of initial public offerings: tests of adverse selection and signaling theories, *Review of Financial Studies* 7, 279-317
154. Mikkelson and Shah (1994), The nature of information conveyed by pure capital structure changes, *Journal of Financial Economics* 36
155. Mikkelson W. H., Partch M. M. and Shah K. (1997), Ownership and operating performance of companies that go public, *Financial Economics* 44, 281-307
156. Miller M.H. and Scholes M.S. (1982), Dividends and taxes: some empirical evidence, *Journal of Political Economy* 90, 1118-1141

157. Miller R. and Reilly F. (1987), An examination of mispricing, returns and uncertainty for initial public offerings, *Financial Management* 16, 33-38
158. Muscarella C. and Vetsuypens M. (1989), A simple test of Baron's model of IPO underpricing, *Journal of Financial Economics* 24, 125-135
159. Myers and Majluf (1984), Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics* 13, 32-56
160. Naceur (2000), An examination of the Tunisian IPO pricing in the short and long-run: 1992-1997, *Applied Economics letters* 7, 293-296
161. Newman M. (1983), Raising equity capital, Chapter 5 of *Handbook of Australian Corporate Finance* by Bruce R., McKern B. and Pollard I., Butterworths, 89-102
162. Ozer B. (1999), Price performance of initial public offerings in Turkey, Capital Markets Board, Publication Number 128, Ankara
163. Pagano M. (1993), The flotation of companies on the stock market. A coordination failure model, *European Economic Review* 37, 1101-1125
164. Page and Reyneke (1997), The timing and subsequent performance of IPO's on the Johannesburg Stock Exchange, *Journal of Business, Finance and Accounting*
165. Paudyal K., Saadouni B and Briston R. J. (1998), Privatization initial public offerings in Malaysia: initial premium and long-term performance, *Pacific-Basin Finance Journal* 6, 427-451
166. Perotti E.C. and Guney S.E. (1993), The structure of privatizations plans, *Financial Management*, Spring, 84-98
167. Purnandam A.K. and Swaminathan (2001), Are IPO's underpriced? Unpublished paper, Cornell University

168. Rajan R and Servaes H. (1995), The effect of market conditions on initial public offerings, Unpublished paper, University of Chicago
169. Rajan R and Servaes H. (1997), Analyst following or initial public offerings, *Journal of Finance* 52, 507-529
170. Rasheed (1996), Financial life cycles: an empirical model, United States Association of small Business and Entrepreneurship Conference Proceedings
171. Rees R. (1987), The theory of principal and agent: Part 1. Surveys in the Economics of Uncertainty, New York: Basil Blackwell
172. Reilly and Hatfield (1969), Investor experience with new stock issues, *Financial Analysts Journal* 25
173. Ritter J. R. (1984a), The hot issue market of 1980, *Journal of Business* 57, 215-240
174. Ritter J. R. (1984b), Signaling and the valuation of unseasoned new issues: a comment, *Journal of Finance* 39, 1231-1237
175. Ritter J. R. (1991a), Initial public offerings, *Contemporary Finance Digest* 2, 5-30
176. Ritter J. R. (1991b), The long run performance of initial public offerings, *Journal of Finance* 46, 3-27
177. Ritter J. R. and Welch I. (2002), A review of IPO activity, pricing and allocations, *The Journal of Finance* 57, 1795-1828
178. Rock K. (1986), Why new issuers are underpriced, *Journal of Financial Economics* 15, 187-212
179. Rogerson P. (1983), Comparisons of aggregate variable forecasts using aggregate and disaggregate models, *Socio-economic Planning Sciences* 17, 373-380
180. Roosenboom P., Goot T. and Mertens G. (2003), Earnings management and initial public offerings: evidence from the Netherlands, *The International Journal of Accounting* 38, 243-266

181. Ruud J. (1993), Underwriter price support and the IPO underpricing puzzle, *Journal of Financial Economics* 34, 135-151
182. Saunders J.E. and Lim J. (1990), Underpricing and the new issue process in Singapore, *Journal of Banking and Finance* 14, 291-309
183. Scholes R. (1969), The association between market determined and accounting determined risk measures, *Accounting Review* XLV
184. Schultz P.H. and Zaman M. (1994), Aftermarket support and underpricing of initial public offerings, *Journal of Financial Economics*, 199-219
185. Sefcik and Thomson (1986), An approach to statistical inference in cross-sectional models with security abnormal returns as depended variable, *Journal of Accounting Research* 24, 316-334
186. Shaffer (1999), Credit union policies and performance in Latin America, *Journal of Banking and Finance* 23
187. Shiller R.J. (1989), Initial public offerings: investor behavior and underpricing, Unpublished paper, Yale University
188. Shiller R.J. (1990), Speculative prices and popular models, *Journal of Economic Perspectives* 4, 55-65
189. Simon, C. (1989), The effect of the 1933 securities act on investor information and the performance of new issues, *American Economic Review* 79, 295-318
190. Smith C.W. and Watts R. (1992), the investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies, *Journal of Financial Economics* 32, 263-292
191. Spiess D.K. and Pettway R.H. (1997), The initial public offering and first seasoned equity sale: issue proceeds, Owner/Managers Wealth and Underpricing Signal, *Journal of Banking and Finance* 21, 967-988
192. Steen A., Kalev P. and Turpie K. (2003), The short-run performance of IPO' s of privately owned and publicly owned firms: a note from Australia, *Journal of Multinational*

193. Steen A., Pham P. and Turpie K. (2003), Long-run underperformance: Hit or myth? Unpublished paper, University of New South Wales
194. Stokes D. and Taylor S. (1996), Auditor choice surrounding initial public offerings, Unpublished paper, University of Sydney
195. Stoll and Curley (1970), Small business and the new issues market for equities, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 5, 309-322
196. Su D. (2003), Adverse-selection versus signaling: evidence from the proceed of Chinese IPO' s, *Journal of Economics and Business* 30, 1-20
197. Sudarsanam S. (1992), Initial public offerings in the UK Unlisted Securities Market, Unpublished paper, City University Business School
198. Teoh S.H., Welch I. and Wong T.J. (1998), Earnings management and the long run market performance of initial public offerings, *Journal of Finance* 53, 1935-1974
199. Tinic S. M. (1988), Anatomy of IPO' s of common Stock, *Journal of Finance* 33, 789-822
200. Titman S. and Trueman B. (1986), Information quality and the valuation of new issues, *Journal of Financial Economics* 8, 159-172
201. Travlos N., Trigeorgis L. and Vafeas N. (2001), Shareholder wealth effects of dividend policy changes in an emerging stock market: the case of Cyprus, *Journal of Multinational* 5, 87-112
202. Uhler H. (1989), Der Gang an die Borse und das underpricing phanomen, *Zeitschrift fur Bankrecht und Bankwirtschaft* 1, 2-16
203. Wang K., Chan S.H. and Gau G.W. (1992), IPO' s of equity securities – Anomalous evidence using REIT' s, *Journal of Financial Economics* 31, 381-410
204. Welch I. (1989), Seasoned offerings, imitation costs and the underpricing of initial public offerings, *Journal of Finance* 34, 421-449

205. Welch I. (1992), Sequential sales, learning and cascades, *Journal of Finance* 47, 695-732
206. Wessels R.E. (1989), The market for initial public offerings: an analysis of the Amsterdam Stock Exchange, in *A Reappraisal of the Efficiency of Financial Markets*, R Guimaraes, Berlin, 323-348
207. White H. (1980), A heteroscedasticity – consistent matrix estimator and a direct test for heteroscedasticity, *Econometrica* 48, 817-838
208. White R. and Lusztig P. (1980), The price effects of rights offerings, *Journal of Financial Quantitative Analysis* 15, 153-167
209. Wolfe G.A. and Cooperman E.S. (1990), A reassessment of the “excess return phenomenon” for initial public offerings of common stock, *Journal of Applied Business Research*, 40-50
210. Yi J. (2001), Pre-offering earnings and the long-run performance of IPO' s, *International Review of Financial Analysis* 10, 53-67
211. Zingale L. (1995), Insider ownership and the decision to going public, *Review of Economic Studies* 62, 425-448

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α
ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.

Ημερομηνίες – Ορόσημο της Ελληνικής Κεφαλαιαγοράς

1850	Οι χρηματιστηριακές πράξεις ξεκίνησαν ανεπίσημα στην Ελλάδα στη διάρκεια του δεύτερου μισού του 19 ^{ου} αιώνα. Οι πρώτοι που πραγματοποίησαν συναλλαγές συναλλάγματος και αξιόγραφων στις ανεπίσημες αγορές της Ερμούπολης και των Αθηνών ήταν Έλληνες έμποροι και εφοπλιστές.
1876	Το 1876 ιδρύθηκε το ΧΑΑ σύμφωνα με το άρθρο 71 του Εμπορικού Νόμου με Απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου και επιρροές από το γαλλικό εμπορικό κώδικα.
1909	Το 1909 ψηφίζεται από τη Γενική Συνέλευση ο Κανονισμός του Χρηματιστηρίου, ο οποίος τροποποιείται με το Β.Δ. της 12/16 Ιουνίου 1909. Ρυθμίζει θέματα εσωτερικής λειτουργίας του Χρηματιστηρίου και άσκησης του επαγγέλματος του μεσίτη χρηματιστηριακών συναλλαγών.
1918	Νόμος 1308. Το ΧΑΑ μετατρέπεται σε νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου.
1928	Ο βασικός νόμος για το Χρηματιστήριο, ο Ν. 3632/1928, καθορίζει τον τρόπο σύναψης και εκκαθάρισης των χρηματιστηριακών συναλλαγών και αποσαφηνίζει το ρόλο των χρηματιστών.
1985	Το 1985 ενσωματώνονται στο ελληνικό δίκαιο δύο κοινοτικές Οδηγίες σχετικά με τις προϋποθέσεις εισαγωγής στο Χρηματιστήριο και τους όρους έκδοσης και δημοσίευσης ενημερωτικού δελτίου. Πρόκειται για: (1) Το Προεδρικό Διάταγμα (ΠΔ) 350/24.5.1985 με το οποίο προσδιορίζονται οι προϋποθέσεις εισαγωγής μετοχών, ομολογιών και λοιπών κινητών αξιών στο ΧΑΑ καθώς και οι υποχρεώσεις των εισηγμένων εταιριών. (2) Το ΠΔ 348/85 με το οποίο ενσωματώνεται στην ελληνική νομοθεσία η Οδηγία 80/390/ΕΟΚ και προσδιορίζεται το είδος της πληροφόρησης που πρέπει να περιέχεται στα ενημερωτικά δελτία των εταιριών προκειμένου να διατεθούν κινητές αξίες στο ευρύ επενδυτικό κοινό.
1988	Με το Νόμο 1806 επήλθαν βασικές τροποποιήσεις στη χρηματιστηριακή νομοθεσία: παύει να υφίσταται η έννοια του χρηματιστή, ενώ σε διαμεσολάβηση κατά τη σύναψη χρηματιστηριακών συναλλαγών, μπορούν να προβούν αποκλειστικά και μόνο ανώνυμες χρηματιστηριακές εταιρίες. Ρυθμίζονται θέματα χρηματιστηριακών συναλλαγών, ορίζεται το νομικό πλαίσιο της Παράλληλης Αγοράς και του Κεντρικού Αποθετηρίου Αξιών (ΚΑΑ), εκσυγχρονίζεται το Χρηματιστήριο και διευρύνεται το Διοικητικό Συμβούλιο.
1989	Υπουργική Απόφαση 6280/Β508 για τα βιβλία και παραστατικά που πρέπει να τηρούν τα Μέλη του ΧΑΑ.
1990	Νόμος 1892. Το ΚΑΑ αποκτά πολυμετοχικό χαρακτήρα.

1991

Το 1991, με τον Ν.1969, η συσταθείσα με τον Ν.148/67 στο Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας, Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, επανιδρύεται ως Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου και διευρύνονται οι αρμοδιότητες της.

Επιπλέον, τίθεται το νομικό πλαίσιο των εταιριών επενδύσεων και των εταιριών διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων. Ορίζεται ότι η διαπραγμάτευση των ομολόγων γίνεται στην καθαρή τιμή τους, χωρίς τους δεδουλευμένους τόκους.

1992

Το 1992 ενσωματώνονται οι κοινοτικές Οδηγίες σχετικά με: τη διαδικασία έγκρισης ενημερωτικού δελτίου σε περίπτωση πρόσκλησης προς το κοινό για την απόκτηση κινητών αξιών, την αμοιβαία αναγνώριση από τα κράτη-μέλη της ΕΟΚ, τις πληροφορίες που πρέπει να δημοσιεύονται κατά την απόκτηση και την εκχώρηση σημαντικής συμμετοχής σε εταιρία της οποίας οι μετοχές είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο και τις πράξεις προσώπων που είναι κάτοχοι εμπιστευτικών πληροφοριών.

Πρόκειται για:

Το ΠΔ 50/92 με το οποίο θεσμοθετείται η αμοιβαία αναγνώριση από τα κράτη-μέλη της ΕΟΚ του ενημερωτικού δελτίου που πρέπει να δημοσιεύεται για την εισαγωγή των κινητών αξιών σε Χρηματιστήριο αξιών άλλης χώρας μέλους, σε συμμόρφωση προς την κοινοτική Οδηγία 87/345/ΕΟΚ.

Το ΠΔ 51/92 με το οποίο καθορίζονται οι πληροφορίες που πρέπει να δημοσιεύονται κατά την απόκτηση και την εκχώρηση σημαντικής συμμετοχής σε εταιρία της οποίας οι μετοχές είναι εισηγμένες στο ΧΑΑ, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 88/627/ΕΟΚ.

Το ΠΔ 52/92, με το οποίο καθορίζονται οι όροι ελέγχου και κυκλοφορίας του ενημερωτικού δελτίου που πρέπει να δημοσιεύεται όταν απευθύνεται στο κοινό πρόσκληση για κινητές αξίες σε συμμόρφωση με την κοινοτική Οδηγία 89/298/ΕΟΚ.

Το ΠΔ 53/92 για τις πράξεις προσώπων που είναι κάτοχοι εμπιστευτικών πληροφοριών σε συμμόρφωση προς την κοινοτική Οδηγία 89/592/ΕΟΚ.

Στο τέλος του 1992 τίθεται σε πλήρη λειτουργία το ΑΣΗΣ, το οποίο παρέχει για πρώτη φορά σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέση άμεση και ακριβή πληροφόρηση, εξασφαλίζει τη διαφάνεια των συναλλαγών και αυξάνει την εμπιστοσύνη των επενδυτών στην κεφαλαιαγορά.

1994

Νόμος 2198. Θεσμοθετείται η αποϋλοποίηση των τίτλων του ελληνικού δημοσίου.

1995

Το 1995 με το Νόμο 2324, το Χρηματιστήριο μετατρέπεται σε ανώνυμη εταιρία με την επωνυμία Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών ΑΕ, ορίζονται οι κανόνες πραγματοποίησης της ιδιωτικής τοποθέτησης μετοχών, διευρύνεται το φάσμα των δραστηριοτήτων των χρηματιστηριακών εταιριών με την πρόβλεψη εκτός κύκλου συναλλαγών και οριοθετείται η ειδική χρηματιστηριακή ευθύνη του αναδόχου.

Το Σεπτέμβριο του 1995 συστήνεται η εταιρία Χρηματιστηριακό Κέντρο Θεσσαλονίκης ΑΕ, με έδρα το δήμο Θεσσαλονίκης και σκοπό την οργάνωση των χρηματιστηριακών συναλλαγών του βορειοελλαδικού χώρου και την αποκέντρωση των εργασιών της ελληνικής κεφαλαιαγοράς.

Το 1995 ιδρύεται επίσης η εταιρία Ανάπτυξη Συστημάτων και Υποστήριξης Κεφαλαιαγοράς ΑΕ με σκοπό τον εκσυγχρονισμό της τεχνολογικής υποδομής των οργανισμών της κεφαλαιαγοράς και την υλοποίηση προγραμμάτων εισαγωγής στην αγορά των νέων χρηματοοικονομικών προϊόντων και εφαρμογών.

1996

Η Οδηγία για την παροχή επενδυτικών υπηρεσιών ενσωματώνεται το 1996 με το Νόμο 2396, ο οποίος ρυθμίζει την παροχή επενδυτικών υπηρεσιών στο τομέα των κινητών αξιών, την επάρκεια των ιδίων κεφαλαίων των επιχειρήσεων παροχής επενδυτικών υπηρεσιών και των πιστωτικών ιδρυμάτων, καθώς και την διαδικασία αποϋλοποίησης των μετοχών.

Νόμος 2328 (άρθρο 15). Υποχρεώνονται όλες οι ανώνυμες κατασκευαστικές εταιρίες οι οποίες αναλαμβάνουν έργα του Δημοσίου αξίας 3.000.000 ΕΥΡΩ και πάνω όπως επίσης και οι ανώνυμες εταιρίες συμμετοχών οι οποίες διατηρούν στο χαρτοφυλάκιο τους μετοχές των παραπάνω εταιριών να ονομαστικοποιήσουν τις μετοχές τους σε επίπεδο φυσικού προσώπου.

Νόμος 2414. Τροποποιείται το άρθρο 15 του Ν.2328. Η υποχρέωση ονομαστικοποίησης των εισηγμένων κατασκευαστικών εταιριών, σε επίπεδο φυσικού προσώπου δεν ισχύει για τις μετοχές που κατέχονται από οργανισμούς συλλογικών επενδύσεων σε κινητές αξίες (ΟΣΕΚΑ), οι εταιρίες επενδύσεων χαρτοφυλακίου του Ν.1696/1991, τράπεζες, ασφαλιστικά ταμεία, ασφαλιστικές εταιρίες, χρηματιστηριακές εταιρίες και εταιρίες επιχειρηματικού κεφαλαίου και μέχρι ποσοστού 5%. Δυνατότητα εξαίρεσης παρέχεται στις τράπεζες, υπό ορισμένες προϋποθέσεις.

Νόμος 2372. Ρυθμίζονται θέματα σχετικά με την συμμόρφωση των εταιριών στην ονομαστικοποίηση των μετοχών σε προκαθορισμένο χρόνο. Οι επιπτώσεις διαφοροποιούνται αναλόγως του χρόνου καθυστέρησης.

1997

Με τον Ν.253/97 τίθεται το νομικό πλαίσιο ιδιωτικοποίησης του ΧΑΑ, ιδρύονται τρεις νέες Αγορές, η Αγορά Παραγώγων, η Ελληνική Αγορά Αναδυομένων Κεφαλαιαγορών και η Αγορά Αξιών Σταθερού Εισοδήματος, αναδιαρθρώνεται το Συνεγγυητικό Ταμείο Εξασφάλισης Χρηματιστηριακών Συναλλαγών των Μελών του ΧΑΑ και προβλέπεται ο δανεισμός τίτλων.

Το Δεκέμβριο του 1997 το ελληνικό δημόσιο διέθεσε μέσω ιδιωτικής τοποθέτησης 1.983.270 μετοχές του ΧΑΑ κυριότητας του (39,67% του μετοχικού κεφαλαίου) σε επιλεγμένους επενδυτές.

1998

Οι προϋποθέσεις εισαγωγής στο ΧΑΑ επαναπροσδιορίζονται με τον Ν.2651/98 και θεσπίζεται ο Κανονισμός Αναδόχων.

Υπουργική Απόφαση 8173/98 για την ελάχιστη υποχρεωτική πληροφόρηση που πρέπει να εμφανίζεται στο ημερήσιο δελτίο τιμών του ΧΑΑ.

Απόφαση ΔΣ του ΧΑΑ αριθμός 13/19-2-98. Ρυθμίζεται η διαδικασία πώλησης πακέτου μετοχών μέσω Χρηματιστηρίου.

Το Δεκέμβριο του 1998 το ελληνικό δημόσιο διέθεσε μέσω ιδιωτικής τοποθέτησης επί πλέον 600.000 μετοχές του ΧΑΑ κυριότητας του (το 12% του μετοχικού κεφαλαίου) σε επιλεγμένους επενδυτές.

1999

Νόμος 2733. Σύσταση της νέας χρηματιστηριακής Αγοράς (NEXA) στην οποία εισάγονται μετοχές μικρομεσαίων δυναμικών και καινοτόμων εταιριών.

Νόμος 2744. Αναθεωρούνται προς το αυστηρότερο οι υποχρεώσεις των εισηγμένων εταιριών, των μετόχων, των διευθυντικών στελεχών καθώς και των χρηματιστηριακών εταιριών, για την παροχή πληροφοριών σχετικών με θέματα διαφάνειας.

Υ.Α. 2063/99 ΥΠΕΘΟ. Για τις προϋποθέσεις εισαγωγής στην Παράλληλη Αγορά του ΧΑΑ
Απόφαση Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς αριθμός 9820/99 Κανονισμός Εκκαθάρισης Χρηματιστηριακών Συναλλαγών και λειτουργίας Συστήματος Άϋλων Τίτλων.

Το Νοέμβριο του 1999 το ΑΣΗΣ αντικαθίσταται από το ΟΑΣΗΣ το οποίο επιτρέπει τη διαπραγμάτευση μετοχών και παραγώγων καθώς και την εκκαθάριση των συναλλαγών πακέτων μέσα σε ένα σύγχρονο και φιλικό υπολογιστικό περιβάλλον.

Σημαντικότερες Αποφάσεις ΔΣ του ΧΑΑ:

Αρ. 18: μέθοδοι και διαδικασίες διαπραγμάτευσης μετοχών και ρύθμιση τεχνικής φύσεως θεμάτων για τη σύναψη χρηματιστηριακών συναλλαγών μέσω του ΟΑΣΗΣ

Αρ. 19: υποχρεώσεις εισηγμένων εταιριών σε περιπτώσεις συγχωνεύσεων – εξαγορών, αλλαγής της κύριας δραστηριότητας, απόσχισης κλάδου

Αρ. 21: προϋποθέσεις εισαγωγής προς διαπραγμάτευση μετοχών κατασκευαστικών εταιριών στο ΧΑΑ

Δημιουργία αγορών ειδικής κατηγορίας αριθμού 32: «υπό επιτήρηση» (έχει αντικατασταθεί) και αριθμός 33 «χαμηλής ρευστότητας».

2000

Ιδρύεται η εταιρία Ελληνικά Χρηματιστήρια Ανώνυμη Εταιρία Συμμετοχών.

Εισαγωγή της ΕΧΑΕ στην Κύρια Αγορά του ΧΑΑ (21/8/2000).

Ν2842/2000: το ΕΥΡΩ ορίζεται ως το νόμισμα διαπραγμάτευσης και εκκαθάρισης κινητών αξιών στο ΧΑΑ.

Ν.2843/2000: εισαγωγή εταιριών επενδύσεων στη ποντοπόρο Ναυτιλία στο ΧΑΑ προϋποθέσεις για την παροχή πιστώσεων από τα Μέλη του ΧΑΑ και πρόβλεψη του θεσμού του ειδικού διαπραγματευτή εντός κύκλου για την Κύρια και Παράλληλη Αγορά.

Υπουργικές Αποφάσεις 3444/Β.253 και 3445/Β.254. Ορίζεται νέο ελάχιστο μέγεθος ιδίων κεφαλαίων εταιριών προκειμένου να εισαχθούν στην Κύρια ή Παράλληλη Αγορά του ΧΑΑ.

Σημαντικές Αποφάσεις του ΔΣ της ΕΚ:

Απόφαση 5/204/2000 για τον Κώδικα Συμπεριφοράς Εισηγμένων Εταιριών

Απόφαση 9/201/2000 για τους όρους και προϋποθέσεις τήρησης βιβλίου προσφορών και τους όρους κατανομής μετοχών που διατίθενται με δημόσια εγγραφή

Απόφαση 194/2000 για τις συμβάσεις αγοράς αξιών με σύμφωνο επαναπώλησης, συμβάσεις πώλησης με σύμφωνο επαναγοράς και ανοιχτές πωλήσεις

Απόφαση 195/2000 για την δημόσια πρόταση προσφοράς κινητών αξιών

Αποφάσεις αριθμός 181, 194, 201/2000 για την τροποποίηση του Κανονισμού Εκκαθάρισης χρηματιστηριακών συναλλαγών

Αποφάσεις της συν. 182/2000 για τον ειδικό διαπραγματευτή της ΝΕΧΑ, τις υποχρεώσεις του αναδόχου και συμβούλου, τους όρους δημόσιας εγγραφής και κατανομής και τις υποχρεώσεις εισηγμένων εταιριών

Σημαντικές αποφάσεις το ΔΣ του ΧΑΑ:

Αριθμός 37, 38, 39, 41, 49, 50 Αποφάσεις για τη ΝΕΧΑ και 56, 55, 56, 57 και 58

Αρ. 43: καθορισμός διαδικασίας έγκρισης ενημερωτικών δελτίων που αφορούν αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου εισηγμένων εταιριών

Πίνακας 3.4.
Νέες Εισαγωγές στο Χρηματιστήριο Αθηνών
την περίοδο 1994-2000

A/A	Όνομασία Εταιρίας	Κωδικός ΧΑΑ	Ημερομηνία Λήξης ΑΔΕ	Ημερομηνία Εισόδου Στο ΧΑΑ	Αντληθέντα Κεφάλαια	Τιμή Εισαγωγής	Κύρια / Παράλλη Αγορά ΧΑΑ
1	ΤΕΡΝΑ Α.Ε.	ΤΕΡΝΑ	#####	20/1/1994	4,914,280	8.22	Κ
2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΒΟΛΟΥ	ΤΕΒ	11/1/1994	03/02/1994	8,804,108	7.34	Κ
3	ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ Α.Ε.	ΟΛΥΜΠ	8/3/1994	06/04/1994	6,603,081	4.40	Κ
4	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ Α.Ε.	ΕΛΤΕΧ	21/3/1994	20/04/1994	10,330,154	9.39	Κ
5	ΓΝΩΜΩΝ Α.Ε.	ΓΝΩΜ	5/4/1994	04/05/1994	3,521,643	3.52	Κ
6	ΑΚΤΙΒ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ Α.Ε.Ε.Χ.	ΕΥΡΩΤ	12/4/1994	06/06/1994	4,093,910	5.28	Κ
7	ΕΤΕΜ Α.Ε.	ΕΤΕΜ	19/4/1994	09/06/1994	4,289,031	6.60	Κ
8	ΚΛΩΣΤΗΡΙΑ ΝΑΟΥΣΗΣ Α.Ε.	ΝΑΟΥΚ	3/5/1994	14/06/1994	13,866,472	3.96	Κ
9	ΓΡΑΜΜΕΣ ΣΤΡΙΝΤΖΗ Α.Ε.	ΣΤΡΙΚ	24/5/1994	17/06/1994	14,981,513	3.67	Κ
10	ΕΡΓΑΣ Α.Τ.Ε.	ΕΡΓΑΣ	20/5/1994	23/06/1994	5,737,344	6.75	Κ
11	Κ. ΔΟΥΔΟΣ Α.Ε.	ΔΟΥΔ	6/5/1994	28/06/1994	3,565,664	5.28	Κ
12	CHIRITA INTERNATIONAL S.A.	ΤΣΙΠ	17/5/1994	30/06/1994	6,275,862	10.27	Κ
13	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	ΣΑΡ	10/6/1994	04/07/1994	5,602,641	4.99	Κ
14	ΑΤΤΙ-ΚΑΤ Α.Τ.Ε.	ΑΤΤΙΚ	6/6/1994	07/07/1994	15,132,062	8.07	Κ
15	ΓΕΝ.ΕΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	ΓΕΚ	15/6/1994	11/07/1994	8,217,168	5.14	Κ
16	ΤΕΧΝΟΔΟΜΗ ΑΦΟΙ Μ. ΤΡΑΥΛΟΥ Α.Ε.Τ.Ε.	ΤΕΧΝ	28/6/1994	22/07/1994	4,212,264	4.11	Κ
17	INFORM Π. ΛΥΚΟΣ Α.Ε.	ΛΥΚ	21/6/1994	25/07/1994	3,293,471	3.67	Κ
18	Κ. Ι. ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.	ΚΙΣ	30/6/1994	03/08/1994	13,618,855	9.68	Κ
19	ΜΟΧΛΟΣ Α.Ε.	ΜΟΧΛ	4/7/1994	08/08/1994	4,149,670	2.05	Κ
20	ΑΦΟΙ ΜΕΣΟΧΩΡΙΤΗ Α.Τ.Ε.	ΜΕΣΟΧ	8/7/1994	10/08/1994	1,834,189	2.93	Κ
21	ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ Α.Ε.	ΤΗΛΕΤ	12/7/1994	18/08/1994	20,909,756	5.58	Κ
22	ΑΒΑΞ Α.Ε. Εργοληπτική Εταιρία	ΑΒΑΞ	19/7/1994	24/08/1994	4,402,054	4.40	Κ
23	ΓΕΚΑΤ ΓΕΝ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Τ.Ε.	ΓΕΚΑΤ	27/7/1994	29/08/1994	3,301,541	7.34	Κ
24	Ελληνική Ετ. Μπισκότων	ΕΕΜ	5/9/1994	10/10/1994	11,095,222	5.43	Κ
25	Φιλίππου Δομικά Έργα Α.Ε.	ΦΙΛ	30/8/1994	12/10/1994	6,068,965	6.46	Κ
26	Ελληνική Υφαντουργία	ΕΛΥΦ	13/9/1994	25/10/1994	8,904,933	7.63	Κ
27	Δ.Α.Ν.Ε. SEA LINE	ΔΑΝΕ	21/9/1994	09/11/1994	5,765,517	3.23	Κ
28	ΕΔΡΑΣΗ - Χ. ΨΑΛΛΙΔΑΣ Α.Τ.Ε.	ΕΔΡΑ	26/9/1994	14/11/1994	6,487,528	7.92	Κ
29	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΑ Α.Ε.	ΕΛΚΑ	3/10/1994	16/11/1994	7,473,661	7.78	Κ
30	ΔΕΛΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.	ΔΕΛΤΑ	#####	30/11/1994	6,309,611	6.31	Κ
31	ΙΝΤΡΑΣΟΦΤ Α.Ε.	ΙΝΣΟΚ	4/10/1994	07/12/1994	15,424,799	14.09	Κ
	ΙΝΤΡΑΣΟΦΤ Α.Ε.	ΙΝΣΟΠ		07/12/1994	9,640,499	13.21	Κ
32	ΣΙΔΕΝΟΡ Α.Ε.	ΕΡΛΟ	#####	12/12/1994		0.00	Κ
	ΣΙΔΕΝΟΡ Α.Ε.	ΣΙΔΕ		12/12/1994	1,372,854	5.87	Κ
33	Α.Ε.Ε. ΑΡΓΥΡΟΜΕΤ/ΤΩΝ & ΒΑΡΥΤΙΝΗΣ	ΑΡΒΑ	9/11/1994	16/12/1994	11,005,753	8.80	Κ
34	ALPHA TRUST ΩΡΙΩΝ Δ.Α.Ε.Ε.Χ.	ΩΡΙΩΝ	#####	19/12/1994	2,992,508	3.08	Κ
35	GOODYS Α.Ε.	ΓΚΟΥΤ	#####	29/12/1994	8,804,109	8.80	Κ
36	ΙΝΤΕΡΤΥΠ	ΕΠΙ	#####	02/02/1994	586,941	2.93	Π
37	SINGULAR Α.Ε.	ΣΙΝΚ	29/3/1994	04/05/1994	1,175,572	4.70	Π
38	ΑΧΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ	ΑΧΟΝ	15/4/1994	15/06/1994	1,452,678	2.20	Π
39	Μ. Ι. ΜΑΪΛΛΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	ΜΑΙΚ	9/5/1994	16/06/1994	1,190,492	2.93	Π

40	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.	ΣΕΛΟ	6/5/1994	24/06/1994	1,688,334	3.23	Π
41	ΜΟΥΡΙΑΔΗΣ Α.Ε.	ΜΟΥΡ	25/7/1994	01/09/1994	748,349	2.93	Π
42	ΕΚΤΕΡ Α.Ε.	ΕΚΤΕΡ	#####	23/11/1994	1,138,078	2.93	Π
43	ΚΡΕ.ΚΑ Α.Ε.	ΚΡΕΚΑ	#####	05/12/1994	755,979	2.05	Π
44	ΔΙΕΚΑΤ Α.Τ.Ε.	ΔΙΕΚΑ	7/11/1994	09/12/1994	2,079,971	4.40	Π
45	Σ. ΣΙΓΑΛΑΣ Α.Τ.Ε.	ΣΙΓΑΛ	3/11/1994	14/12/1994	2,174,615	2.93	Π
46	ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ ΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.Α.Ε.Ζ	ΜΕΤΡΟ	#####	30/12/1994	3,711,482	2.79	Π
47	ΑΛΤΕ ΑΝΩΝ. ΤΕΧΝ. ΕΤΑΙΡΙΑ	ΑΛΤΕ	#####	09/01/1995	7,248,716	5.58	Κ
48	ΑΘΗΝΑ Α.Ε.Β. & Τ.Ε.	ΑΘΗΝΑ	6/11/1994	30/01/1995	2,994,864	3.82	Κ
49	ΑΣΠΙΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ Α.Ε.Ε.Χ.	ΑΣΠΙΣ	13/2/1995	07/04/1995	744,681	2.98	Κ
50	Αφοί Ι.&Β. ΛΑΔΕΝΗΣ Α.Ε."ΜΙΝΕΡΒΑ" Β.ΠΛΕΚΤΙΚΗΣ	ΜΙΝ	21/2/1995	20/04/1995	2,383,713	2.79	Κ
51	ΑΛΡΗΑ FINANCE Α.Ε.	ΑΦΑΙΝ	28/2/1995	26/04/1995	9,079,236	6.60	Κ
52	ΜΑΞΙΜ - ΠΕΡΤΣΙΝΙΔΗΣ Α.Ε.	ΜΑΞΙΜ	14/3/1995	31/05/1995	2,129,787	4.26	Κ
53	Πλαστικά Θράκης Α.Β.Ε.Ε.	ΠΛΑΘ	9/5/1995	26/06/1995	7,551,342	6.46	Κ
54	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΛΕΣΒΟΥ Α.Ε.	ΝΕΛ	20/6/1995	28/08/1995	6,073,323	3.23	Κ
55	ΕΣΧΑ Α.Β.Ε.Ε.	ΕΣΧΑ	19/9/1995	06/11/1995	1,860,895	2.93	Κ
56	ΛΑΒΙΡΗΑΡΜ Α.Ε.	ΛΑΒΙ	26/9/1995	08/11/1995	8,730,741	5.87	Κ
57	ΝΗΡΕΥΣ Α.Ε.	ΝΗΡ	15/2/1995	29/03/1995	3,047,609	3.37	Π
58	ΕΛΒΕ - ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ Α.Ε.	ΕΛΒΕ	24/5/1995	10/07/1995	1,181,218	3.37	Π
59	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧ/ΩΝ	ΜΥΤΙΑ	5/7/1995	31/07/1995	1,203,064	3.52	Π
60	ΑΛΤΕΚ ΑΒΕΕ	ΑΛΤΕΚ	28/6/1995	02/08/1995	1,173,881	4.70	Π
61	ΜΕΤΑΛΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΑΓΡΙΝΙΟΥ Α.Ε.	ΜΕΑΓΑ	10/7/1995	18/08/1995	1,413,888	3.23	Π
	ΜΕΤΑΛΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΑΓΡΙΝΙΟΥ Α.Ε.	ΜΕΑΓΟ	10/7/1995	18/08/1995	0	0.00	Π
62	ΛΑΜΔΑ DEVELOPMENT S.A.	ΚΩΝΣΤ	2/8/1995	25/09/1995	1,705,062	4.11	Π
63	ΙΝΤΕΡΤΕΚ Α.Ε. ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΤΕΧΝ/ΓΙΕΣ	ΙΝΤΕΤ	6/9/1995	09/10/1995	1,197,359	3.52	Π
64	ΥΑΛΚΟ - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Α.Ε.	ΥΑΛΚΟ	#####	13/11/1995	1,491,416	3.23	Π
65	ΕΛΒΙΕΜΕΚ Α.Ε.	ΕΛΒΙΟ	#####	27/12/1995	2,322,090	4.11	Π
66	ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΧΡΗΜ/ΚΕΣ ΜΙΣΘΩΣΕΙΣ	ΠΕΙΛΗ	6/12/1995	28/12/1995	6,471,020	8.80	Π
67	ΣΠ. ΤΑΣΟΓΛΟΥ Α.Ε.- DELONGHI	ΤΑΣΟ	16/1/1996	07/03/1996	4,380,631	3.23	Κ
68	ΑΤΕΜΚΕ Α.Τ.Ε.	ΑΤΕΜΟ	12/3/1996	04/04/1996	7,401,262	5.28	Κ
	ΑΤΕΜΚΕ Α.Τ.Ε.	ΑΤΕΜΚ	12/3/1996	04/04/1996			Κ
69	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠ/ΝΙΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	ΟΤΕ	26/3/1996	19/04/1996	281,900,315	11.74	Κ
70	ΕΛΒΑΛ Α.Ε ΒΙΟΜ/ΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓ. ΑΛΟΥΜ. (ΠΡΩΗΝ ΒΕΠΑΛ)	ΕΛΒΑ	7/5/1996	10/06/1996	1,663,977	2.05	Κ
71	ΚΛ/ΓΙΑ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ Γ. ΠΟΛΥΧΡΟΝΟΣ Α.Β.Ε.Ε.	ΝΑΥΠ	11/4/1996	08/07/1996	5,398,621	2.79	Κ
72	ΝΟΤΟΣ COM ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ Α.Ε.Β.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΠΑΠΑΕΛΛΗΝΑΣ)	ΝΟΤΟΣ	18/6/1996	24/07/1996	4,702,127	4.26	Κ
73	ΧΑΛΚΟΡ Α.Ε.	ΒΕΚΟ	5/11/1996	27/12/1996		0.00	Κ
	ΧΑΛΚΟΡ Α.Ε.	ΧΑΚΟΡ	5/11/1996	27/12/1996	2,502,104	3.82	Κ
74	ΥΔΑΤ. ΔΥΤ. ΕΛ. ΡΙΟΡΕΣΚΑ	ΡΙΟΠ	#####	08/01/1996	2,970,150	3.52	Π
75	С.Α.Ρ. COSMETICS Α.Β.Ε.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΡΕΜΕΚ)	ΡΕΜΕΚ	#####	11/01/1996	2,927,612	3.52	Π
76	ΓΕΝΕΡ Α.Ε.	ΓΕΝΕΡ	31/1/1996	18/03/1996	4,622,157	6.16	Π
77	ΕΛΛΑΤΕΞ ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ Α.Ε.	ΕΛΑΤ	7/2/1996	19/03/1996	2,934,703	3.67	Π
78	ΚΟΥΜΠΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ	ΚΟΥΜ	21/2/1996	21/03/1996	1,174,028	4.40	Π
79	ΡΑΔΙΟ Α. ΚΟΡΑΣΙΔΗΣ Ε.Ε.Α.Ε.	ΚΟΡΑ	29/2/1996	26/03/1996	1,173,893	3.23	Π
80	FLEXORACK Α.Ε.Β.Ε.Π.	ΦΛΕΞΟ	6/3/1996	02/04/1996	1,872,422	3.52	Π
81	ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Β.Ε.	ΠΟΥΛ	22/5/1996	03/07/1996	3,521,644	4.70	Π
82	ΙΜΠΕΡΙΟ Α.Ε.	ΙΜΠΕ	24/7/1996	19/08/1996	1,596,948	5.58	Π
83	ΒΕΡΝΙΚΟΣ -ΚΟΤΤΕΡΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ Α.Ε.	ΒΕΡΝ	4/9/1996	24/09/1996	1,258,987	4.40	Π
84	Κ. ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.Β.Ε.	ΚΑΡΔ	11/9/1996	09/10/1996	1,460,425	3.52	Π
85	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ ΚΛΙΝΙΚΗ Π. ΦΑΛΗΡΟΥ Α.Ε	ΙΑΦΑ	9/10/1996	09/12/1996	1,767,571	5.58	Π

86	ΕΝΔΥΣΗ Α.Ε.Β.Ε	ΕΝΔΥ	#####	24/12/1996	1,320,616	2.20	Π
87	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Γ.Α.	ΕΥΠΙΚ	18/3/1997	29/04/1997	5,659,762	6.46	Κ
	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Γ.Α.	ΕΥΠΙΠ	18/3/1997	29/04/1997	549,164	5.14	Κ
88	ΤΡΑΠΕΖΑ ΧΙΟΥ Α.Ε.	ΧΙΟΣ	1/5/1997	27/5/1997	13,003,550	7.78	Κ
89	ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	ΣΦΑ	27/5/1997	18/06/1997	12,472,488	5.87	Κ
90	Ε. ΠΑΙΡΗΣ Α.Β.Ε.Ε ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ	ΠΑΙΡ	4/12/1996	08/01/1997	1,384,252	3.37	Π
91	ΑΛΚΟ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	ΑΛΚΟ	15/1/1997	10/02/1997	1,509,941	3.67	Π
92	JUMBO ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ (ΠΡΩΗΝ ΜΠΕΪΜΠΥ ΛΑΝΤ)	ΜΠΕΛΑ	7/5/1997	19/06/1997	2,020,543	2.49	Π
93	ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ Α.Τ.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΕΤΑΝΕ)	ΕΥΚΛΕ	2/6/1997	08/07/1997	2,280,264	5.43	Π
94	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΣΠΥΡΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	ΣΠΥΡ	25/6/1997	28/07/1997	2,971,387	3.96	Π
95	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Α.Ε.	ΕΠΙ	25/6/1997	19/8/1997	1,725,610	4.70	Π
96	SYSWARE Α.Ε	ΣΥΣΓ	30/7/1997	27/08/1997	1,672,781	5.58	Π
97	FOLLI - FOLLIE Α.Β.Ε.Ε.	ΦΟΛΙ	24/9/1997	29/10/1997	4,234,776	7.63	Π
98	ΝΙΚΟΣ ΓΚΑΛΗΣ ΚΕΝΤΡΑ ΝΕΟΤ. & ΠΡΟΣΤ. ΕΝΗΛΙΚΩΝ Α.Ε.	ΓΚΑΛ	#####	03/12/1997	1,258,988	1.91	Π
99	ΑΛΟΥΜΥΛ ΜΥΛΩΝΑΣ ΒΙΟΜ. ΑΛΟΥΜ. Α.Ε.	ΑΛΜΥ	#####	26/01/1998	7,896,918	3.23	Κ
100	ΓΙΑΝΝΗΣ ΓΙΑΝΝΟΥΣΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	ΓΙΑΝ	5/1/1998	18/02/1998	1,756,420	3.08	Κ
101	ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΩΝ ΕΙΔΩΝ Α.Ε.	ΚΑΕ	17/2/1998	30/03/1998	71,606,749	9.39	Κ
102	ΜΙΝΩΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ	ΜΙΝΟΑ	7/4/1998	05/05/1998	45,165,841	9.10	Κ
103	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.	ΕΛΠΕ	16/6/1998	30/06/1998	155,243,521	5.58	Κ
104	ΤΕΛΕΣΙΣ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ Α.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΔΩΡΙΚΗ)	ΤΕΛΕ	7/7/1998	11/08/1998	13,100,514	7.04	Κ
105	ΑΣΠΙΣ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε.	ΑΣΠΤ	4/8/1998	08/09/1998	5,165,077	3.23	Κ
106	ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗ Α.Ε.	ΔΟΛ	#####	06/11/1998	53,925,165	10.27	Κ
107	ΠΑΝΑΦΟΝ Α.Ε.Ε.Τ.	ΠΑΝΦ	#####	07/12/1998	20,228,550	7.19	Κ
108	Χ. Κ. ΤΕΓΟΠΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.	ΤΕΓΟ	8/12/1998	30/12/1998	20,228,552	7.19	Κ
109	SEAFARM ΙΟΝΙΑΝ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΙΕΣ Α.Ε.	ΣΕΑΦ	#####	04/02/1998	1,705,796	4.55	Π
110	Logic Data Information Systems Α.Ε. (ΠΡΩΗΝ DIS)	ΛΟΔΙΣ	21/1/1998	16/03/1998	1,796,038	4.99	Π
111	ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ Μ.Κ.Ν. Α.Ε.	ΚΥΡΙΟ	25/2/1998	10/04/1998	2,184,616	4.11	Π
112	ΤΕΞΑΠΡΕΤ Α.Ε.	ΤΕΞΤ	6/5/1998	01/07/1998	1,321,629	3.08	Π
113	ΜΟΣΧΟΛΙΟΣ ΧΗΜΙΚΑ Α.Ε.	ΜΟΣΧ	27/5/1998	22/07/1998	1,537,256	3.23	Π
114	ΒΑΡΑΓΚΗΣ ΑΒΕΠΕ Α.Ε.	ΒΑΡΓ	24/6/1998	29/07/1998	1,349,670	2.64	Π
115	ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε.	ΣΩΛΚ	1/7/1998	30/07/1998	21,305,942	14.67	Π
116	CONNECTION Α.Ε.Β.Ε.Ε.	ΚΟΝΕ	22/7/1998	24/08/1998	1,291,269	3.23	Π
117	ΞΙΦΙΑΣ Α.Ε. - ΙΧΘΥΗΡΑ ΚΑΒΑΛΑΣ	ΞΙΦΙΚ	30/9/1998	09/11/1998	3,496,552	3.82	Π
	ΞΙΦΙΑΣ Α.Ε. - ΙΧΘΥΗΡΑ ΚΑΒΑΛΑΣ	ΞΙΦΙΠ	30/9/1998	09/11/1998	268,966	2.93	Π
118	ΝΤΡΟΥΚΦΑΡΜΠΕΝ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Β.Ε.	ΔΡΟΥΚ	#####	11/12/1998	1,872,528	3.52	Π
119	F.H.L. Η. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ ΜΑΡΜΑΡΑ-ΓΡΑΝΙΤΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	ΚΥΡΜ	4/11/1998	16/12/1998	2,294,703	3.52	Π
120	ΝΤΕΣΠΕΚ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	ΝΤΕΣ	#####	17/12/1998	1,650,771	3.67	Π
121	INFO-QUEST Α.Ε.Β.Ε.	ΚΟΥΕΣ	#####	17/12/1998	9,577,609	10.86	Π
122	ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	ΠΤΕΧ	#####	18/01/1999	10,573,148	5.87	Κ
123	ΑΝΩΝΥΜΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	ΑΝΕΚ	#####	21/01/1999	56,205,432	8.80	Κ
124	ΑΓΡΟΤΙΚΗ Α.Ε.Ε.Γ.Α.	ΑΓΡΑΣ	26/1/1999	25/02/1999	27,301,541	10.27	Κ
125	VETERIN Α.Β.Ε.Ε.	ΒΕΤΕΡ	2/3/1999	05/04/1999	11,767,790	4.99	Κ
126	OLYMPIC CATERING Α.Ε.	ΟΛΚΑΤ	29/4/1999	09/06/1999	9,782,830	5.58	Κ
127	ΑΛΡΗΑ ΑΣΤΙΚΑ ΑΚΙΝΗΤΑ Α.Ε.	ΑΣΤΑΚ	1/6/1999	29/06/1999	25,496,699	7.04	Κ
128	ΦΙΕΡΑΤΕΞ ΑΦΟΙ ΑΝΕΖΟΥΛΑΚΗ Α.Ε.	ΦΙΕΡ	25/5/1999	30/06/1999	11,682,110	6.75	Κ
129	ΙΝΤΕΡΑΜΕΡΙΚΑΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΣΦ. ΕΤΑΙΡΙΑ ΖΩΗΣ ΑΕ	ΙΝΖΩΗ	22/6/1999	26/07/1999	94,146,148	20.54	Κ
130	ΕΛΓΕΚΑ Α.Ε.	ΕΛΓΕΚ	8/6/1999	16/08/1999	30,520,908	7.63	Κ
131	UNIFON Α.Ε.	ΥΦΟΝ	13/7/1999	18/08/1999	76,302,276	19.08	Κ
132	AUTOHELLAS Α.Ε.	ΟΤΟΕΛ	27/7/1999	30/08/1999	34,336,022	7.63	Κ

133 HYATT REGENCY ΞΕΝ/ΚΗ & ΤΟΥΡ. (ΘΕΣ/ΝΙΚΗ) Α.Ε.	HYATT	31/8/1999	27/09/1999	97,065,300	20.54	Κ
134 FRIGOGLASS Α.Β.Ε.Ε.	ΦΡΙΓΟ	9/11/1999	02/12/1999	96,845,190	8.80	Κ
135 ΒΑΡΒΑΡΕΣΟΣ Α.Ε.	ΒΑΡΝΗ	2/11/1999	03/12/1999	11,340,880	4.40	Κ
136 ΑΡΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ Α.Ε.	ΚΜΟΛ	2/12/1998	07/01/1999	2,239,765	3.52	Π
137 ΜΕΝΑΣΟ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	ΜΕΒΑ	29/1/1999	01/03/1999	2,225,679	4.70	Π
138 ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS Α.Ε.Ε.	ΠΛΑΙΣ	10/2/1999	15/03/1999	5,722,670	9.54	Π
139 ΑΤΕΡΜΩΝ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ Α.Ε.	ΑΤΕΡΜ	17/2/1999	17/03/1999	2,576,962	4.40	Π
140 ΚΛΕΕΜΑΝ HELLAS Α.Β.Ε.Ε. ΓΙΑ ΜΗΧ/ΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	ΚΛΕΜ	24/2/1999	05/04/1999	6,449,450	6.75	Π
141 ΗΛΕΚΤΡΑ ΑΝ. ΕΙΣ. ΕΤΑΙΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛ. ΥΛΙΚΟΥ	ΗΛΕΚΤ	22/3/1999	26/04/1999	2,440,499	4.84	Π
142 ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	ΠΛΑΚΡ	31/3/1999	13/05/1999	11,151,871	7.34	Π
143 ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΠΑΠΑΦΙΛΗ Α.Ε.	ΠΑΦΙΛ	5/5/1999	07/06/1999	2,669,077	4.70	Π
144 EVEREST Α.Ε.	ΕΒΕΡ	21/7/1999	26/08/1999	6,573,734	8.22	Π
145 UNISOFT Α.Ε. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ Η/Υ	ΥΣΟΦΤ	16/6/1999	27/08/1999	8,805,723	10.27	Π
146 ΑΚΤΙΒ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ Α.Ε.Ε.Χ.	ΑΚΤΙΒ	30/6/1999	01/09/1999	8,451,945	4.70	Π
147 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ & ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Κ.Ι. ΔΑΝΙΗΛΙΔΗ	ΔΑΝΙΑ	15/9/1999	07/10/1999	8,509,230	9.98	Π
148 ΝΤΙΟΝΙΚ Α.Ε.	ΔΙΟΝ	8/9/1999	11/10/1999	2,632,649	7.92	Π
149 ΑΤΤΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.	ΑΤΕΚ	10/9/1999	11/10/1999	5,700,661	10.86	Π
150 COMPUTER LOGIC Α.Ε.	ΛΟΔΙΣ	12/9/1999	14/10/1999	13,000,010	16.14	Π
151 ΙΝΤΡΑΛΟΤ Α.Ε.	ΙΝΛΟΤ	7/10/1999	03/11/1999	29,828,320	23.48	Π
152 Π. ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.Β.Ε	ΠΕΤΡΟ	#####	01/12/1999	4,067,498	9.68	Π
153 ΝΕΩΡΙΟΝ ΝΕΑ Α.Ε. ΝΑΥΠΗΓΕΙΩΝ ΣΥΡΟΥ	ΝΕΩΡΣ	1/12/1999	21/12/1999	10,331,856	10.27	Π
154 Π. ΚΩΤΣΟΒΟΛΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	ΚΩΤΣΒ	#####	23/12/1999	120,908,289	24.94	Π
155 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε.Ε,	ΗΛΕΑΘ	2/12/1999	23/12/1999	19,809,244	22.01	Π
156 MICROLAND COMPUTERS Α.Ε.Β.Ε.	ΜΛΑΝΤ	8/12/1999	24/12/1999	13,459,721	15.26	Π
157 ΥΙΟΙ Ε. ΧΑΤΖΗΚΡΑΝΙΩΤΗ-ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	ΧΚΡΑΝ	#####	27/12/1999	3,243,522	10.27	Π
158 SPIDER ΜΕΤΑΛΛΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ Ν. ΠΕΤΣΙΟΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.	ΣΠΙΝΤ	7/12/1999	28/12/1999	15,255,759	14.67	Π
159 ΧΑΙΔΕΜΕΝΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	ΧΑΙΔΕ	2/12/1999	04/01/2000	23,446,170	12.33	Κ
160 UNISYSTEMS ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε.	ΓΙΟΥΝ	8/12/1999	04/01/2000	90,594,280	28.76	Κ
161 ΕΤΒΑ Α.Ε.	ΕΤΒΑ	#####	12/01/2000	383,944,800	8.80	Κ
162 ΕΥΔΑΠ Α.Ε.	ΕΥΔΑΠ	#####	28/01/2000	229,126,930	7.34	Κ
163 ΓΕΡΜΑΝΟΣ Α.Β.Ε.Ε.	ΓΕΡΜ	11/1/2000	14/02/2000	225,685,990	27.88	Κ
164 Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ Α.Ε. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΝΤΥΠΩΝ-ΜΜΕ	ΚΑΘΗ	8/2/2000	07/03/2000	72,340,427	17.02	Κ
165 ΠΗΓΑΣΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΗ & ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΗ Α.Ε.	ΠΗΓΑΣ	28/2/2000	27/03/2000	61,628,760	8.22	Κ
166 ΑΚΡΙΤΑΣ Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΞΥΛΟΥ	ΑΚΡΙΤ	6/3/2000	07/04/2000	40,064,857	12.33	Κ
167 ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΖΩΗΣ & ΥΓΕΙΑ	ΑΓΡΟΖ	3/3/2000	12/04/2000	58,705,797	14.09	Κ
168 DATAMEDIA Α.Ε.	ΝΤΑΤΑ	13/4/2000	13/04/2000	0	0.00	Κ
169 ΙΑΣΩ Α.Ε.	ΙΑΣΩ	4/5/2000	09/06/2000	105,286,884	15.26	Κ
170 ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ Α.Ε.	ΑΛΤΕΡ	26/6/2000	19/07/2000	46,955,246	23.48	Κ
171 ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ Α.Ε.Ε.	ΑΣΤΗΡ	29/6/2000	24/07/2000	61,736,790	8.07	Κ
172 ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ	ΕΧΑΕ	25/7/2000	21/08/2000	62,910,580	15.41	Κ
173 FORTHnet Α.Ε.	ΦΟΡΘ	20/9/2000	06/10/2000	0	0.00	Κ
174 COSMOTE ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ Α.Ε	ΚΟΣΜΟ	27/9/2000	12/10/2000	526,485,690	9.39	Κ
175 ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ ΛΙΜΙΤΕΔ	ΚΥΠΡ	#####	08/11/2000	354,805,581	9.10	Κ
176 ΠΑΠΑΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΑΒΕΕΑ - ΔΡΟΜΕΑΣ	ΔΡΟΜΕ	#####	24/11/2000	24,836,390	11.45	Κ
177 ΝΕΧΤΝΕΤ Α.Ε.	ΤΕΛΚΟ	9/12/1999	12/01/2000	10,491,563	19.08	Π
178 ΚΤΗΜΑ ΚΩΣΤΑ ΛΑΖΑΡΙΔΗ Α.Ε.	ΚΤΗΛΑ	7/12/1999	14/01/2000	4,042,847	8.22	Π
179 ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΛΥΜΠΕΡΗ Α.Ε.	ΛΥΜΠΕ	19/1/2000	09/02/2000	19,413,059	22.01	Π
180 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.	ΤΕΚΔΟ	14/1/2000	10/02/2000	4,570,800	10.27	Π
181 ΙΝΦΟΡΜΑΤΙΚΣ Η/Υ Α.Ε.Β.Ε.	ΙΝΦΟΜ	17/1/2000	11/02/2000	6,579,662	12.62	Π

182 ΔΟΜΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	ΔΟΜΙΚ	24/1/2000	15/02/2000	9,817,355	7.63	Π
183 ΒΥΤΕ COMPUTER ΑΒ.Ε.Ε.	ΒΥΤΕ	26/1/2000	23/02/2000	9,958,662	13.79	Π
184 Η ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ-Π. ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ & ΣΙΑ Α.Ε.	ΝΑΥΤ	11/2/2000	08/03/2000	10,341,452	12.62	Π
185 ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.-ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ	ΙΚΤΙΝ	21/2/2000	15/03/2000	4,247,983	8.80	Π
186 ΜΑΘΙΟΣ ΠΥΡΙΜΑΧΑ Α.Ε.	ΜΑΘΙΟ	16/2/2000	17/03/2000	5,315,481	10.27	Π
187 ΙΜΑΚΟ ΜΗΝΤΙΑ ΝΕΤ ΓΚΡΟΥΠ Α.Ε. Μ.Μ.Ε.	ΙΜΑΚΟ	17/2/2000	21/03/2000	13,408,657	17.61	Π
188 ΚΡΕΤΑ ΦΑΡΜ ΑΒΕΕ	ΚΡΕΤΑ	9/3/2000	03/04/2000	16,347,645	18.49	Π
189 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ Α.Ε.	ΠΣΥΣΤ	20/3/2000	14/04/2000	8,165,811	25.68	Π
190 Ν. ΒΑΡΒΕΡΗΣ-MODA BAGNO Α.Ε.	ΜΟΝΤΑ	10/3/2000	17/04/2000	10,330,316	12.03	Π
191 ΔΑΙΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΑΒΕΕ	ΔΑΙΟΣ	15/3/2000	20/04/2000	11,625,825	27.88	Π
192 ΚΕΓΟ Α.Ε.	ΚΕΓΟ	23/3/2000	27/04/2000	7,782,832	9.98	Π
193 INFORMER Α.Ε.	ΙΝΦΟ	27/3/2000	02/05/2000	21,625,326	20.54	Π
194 ΕΙΚΟΝΑ - ΗΧΟΣ Α.Ε.Ε.	ΙΚΟΝΑ	12/4/2000	11/05/2000	12,589,875	17.61	Π
195 ΑΦΟΙ Χ. ΚΟΡΔΕΛΛΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	ΚΟΡΔΕ	3/5/2000	26/05/2000	7,115,041	8.80	Π
196 ΕΒΡΟΦΑΡΜΑ ΑΒΕΕ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	ΕΒΡΟΦ	15/5/2000	12/06/2000	6,047,014	6.46	Π
197 ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΜΙΚΡΟΓΕΥΜΑΤΑ Α.Β.Ε.Ε.	ΓΡΗΓΟ	24/5/2000	13/06/2000	13,022,215	11.74	Π
198 ΜΟΥΣΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΝΑΚΑΣ ΑΒΕΕΤΕ	ΝΑΚΑΣ	21/6/2000	12/07/2000	14,274,395	11.15	Π
199 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΣΩΡΟΥΧΩΝ SEX FORM Α.Ε.	ΣΕΦΟΡ	7/7/2000	26/07/2000	21,848,862	14.67	Π
200 ΔΟΥΡΟΣ Α.Ε.	ΔΟΥΡΟ	12/7/2000	03/08/2000	7,806,779	9.39	Π
201 ΕΛΤΟΝ ΧΗΜΙΚΑ Α.Ε.	ΕΛΤΟΝ	5/7/2000	04/08/2000	8,256,141	14.09	Π
202 QUALITY AND RELIABILITY Α.Β.Ε.Ε.	ΚΟΥΑΛ	14/7/2000	11/08/2000	15,659,575	33.75	Π
203 ΕΛΛΗΝΙΚΑΙ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΙ Α.Β.Ε.Ε.	ΕΛΙΧΘ	19/7/2000	18/08/2000	24,066,031	22.60	Π
204 ΓΕΚΕ Α.Ε.	ΓΕΚΕ	31/7/2000	01/09/2000	19,765,223	11.74	Π
205 Μ. & Α. ΚΑΡΑΤΖΗ Α.Ε.	ΚΑΡΤΖ	2/8/2000	04/09/2000	31,656,640	10.27	Π
206 EURODRIP Α.Β.Ε.Γ.Ε.	ΕΔΡΙΠ	7/8/2000	08/09/2000	24,733,399	16.73	Π
207 SPACE ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	ΣΠΕΙΣ	28/8/2000	29/09/2000	16,535,767	18.34	Π
208 Α.Σ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΒΙΟΜ. ΕΤΑΙΡΙΑ Η/Υ & ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ Α.Ε.	ΑΣΚΟ	13/9/2000	13/10/2000	7,035,539	11.74	Π
209 PAPERPACK - ΤΣΟΥΚΑΡΙΔΗΣ Ι. Α.Β.Ε.Ε.	ΤΣΟΥΚ	15/9/2000	19/10/2000	8,958,181	16.14	Π
210 ΒΟΓΙΑΤΖΟΓΛΟΥ SYSTEMS Α.Ε.	ΒΟΣΥΣ	25/9/2000	26/10/2000	8,716,067	10.56	Π
211 CRI ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΣΠΙ	8/11/2000	11/12/2000	4,382,245	4.84	Π

Σε γρι φόντο απεικονίζονται οι εταιρίες που εξαιρούνται του δείγματος μελέτης

Πίνακας 4.1.

Ευρήματα των εμπειρικών ερευνών που έχουν εξετάσει τις αρχικές χρηματιστηριακές αποδόσεις

Αγορά	Ερευνητές	Περίοδος	Δείγμα	Απλή Απόδοση	Επιπλέον Απόδοση	Στάθμιση με
Αγγλία	Buckland, Herbert and Yeomans (1981)	1965-75	297		9.70%	Δείκτη Αγοράς
Αγγλία	Jenkinson and Mayer (1988)	1979-87	20		22.20%	Δείκτη Αγοράς
Αγγλία	Levis (1990)	1985-88	123	6.56%	8.64%	Δείκτη Αγοράς
Αγγλία	Sudarsanam (1992)	1981-86	70		15%	Δείκτη Αγοράς
Αγγλία	Levis (1993)	1980-88	712		14.30%	Δείκτη Αγοράς
Αγγλία	Levis and Thomas (1995)	1984-92	105		1.91%	Δείκτη Αγοράς
Αγγλία	Brenna and Franks (1995)	1986-89	43		9.42%	Δείκτη Αγοράς
Αγγλία	Khurshed & Mudambi (1999)	1989-96	575		-0.38%	Δείκτη Αγοράς
Αγγλία	Khurshed, Mudambi & Goergen (1999)	1991-95	240		9.74%	Δείκτη Αγοράς
Αυστραλία	Finn & Higham (1988)	1966-78	93		29.20%	Δείκτη Αγοράς
Αυστραλία	Lee, Taylor & Walter (1996)	1976-89	266		16.41%	Δείκτη Αγοράς
Αυστραλία	How (1999)	1979-90	130		107.18%	Δείκτη Αγοράς
Αυστρία	Aussenegg *	1984-02	83	6.30%		
Βέλγιο	Rogiers, Manigart & Ooghe *	1984-90	28	10.10%		
Βραζιλία	Aggarwal, Leal & Hernandez (1993)	1979-90	62		78.50%	Δείκτη Αγοράς
Γάλλια	Jacquillat (1986)	1972-86	87	4.80%		
Γάλλια	Jenkinson and Mayer (1988)	1986-87	11	25.10%		
Γάλλια	Husson and Jacquillat (1990)	1983-86	131	4%		
Γερμανία	Uhlir (1989)	1977-87	97	21.50%		
Γερμανία	Ljungqvist (1996)	1970-93	180		9.20%	Δείκτη Αγοράς
Γερμανία	Ljungqvist *	1978-99	407		27.70%	Δείκτη Αγοράς
Γερμανία	Ehrhardt & Nowak (2000)	1970-90	106	15.50%		
Γερμανία	Fohlin (2000)	1882-92	335	37%		
Γερμανία	Schlag & Wodrich (2000)	1884-14	182	5%		
Δανία	Bisgard *	1989-97	29	8%		
Δανία	Jakobsen & Sorensen *	1984-98	117	5.40%		

Ελβετία	Kunz & Aggarwal (1994)	1983-89	42		35.80%	Δείκτη Αγοράς
Ελβετία	Drobetz, Kammermann & Walchli *	1983-00	120	34.90%		
Ελλάδα	Kazantzis & Levis (1995)	1987-91	47	48.60%	53.32%	Δείκτη Αγοράς
Ελλάδα	Kazantzis & Dylan (1996)	1987-84	96	50.89%	51.73%	Δείκτη Αγοράς
Ελλάδα	Παπαϊωάννου κ.α. (1997)	1987-94	94	56.48%	55.52%	Δείκτη Αγοράς
ΗΠΑ	Stoll and Curley (1970)	1957-63	205	60.60%		
ΗΠΑ	McDonald & Fisher (1972)	1969-70	142	28.50%		
ΗΠΑ	Logue (1973)	1965-69	250	41.70%		
ΗΠΑ	Ibbotson & Jaffe (1975)	1960-70	128		16.83%	Δείκτη Αγοράς
ΗΠΑ	Ritter (1984)	1977-82	1,028	26.50%		
ΗΠΑ	Ritter (1987)	1977-82	664		14.80%	Δείκτη Αγοράς
ΗΠΑ	Ibbotson, Sindelar & Ritter (1988)	1977-87	4,534	16.40%		
ΗΠΑ	Ibbotson, Sindelar & Ritter *	1960-01	14,840	18.40%		
ΗΠΑ	Tinic (1988)	1923-30	70		5.17%	Δείκτη Αγοράς
ΗΠΑ	Tinic (1988)	1931-71	134		11.07%	Δείκτη Αγοράς
ΗΠΑ	Welch (1989)	1977-82	1,028	26%		
ΗΠΑ	Aggarwal and Rivoli (1990)	1977-87	1,598		10.67%	Δείκτη Αγοράς
ΗΠΑ	Ritter (1991)	1975-84	1,526	14.32%	14.06%	Δείκτη Αγοράς
ΗΠΑ	Wang, Chan and Gau (1992)	1971-88	87		-2.82%	Δείκτη Αγοράς
ΗΠΑ	Rajan and Servaes (1997)	1975-87	2,725		10.03%	Δείκτη Αγοράς
ΗΠΑ	Callaghan, Kleiman & Sahu (1999)	1986-93	66	2.35%	-0.09%	Δείκτη Αγοράς
ΗΠΑ	Ritter & Welch (2002)	1980-01	6,249	18.80%		
ΗΠΑ	Loughran & Ritter (2002)	1980-00	6,169	18.90%		
ΗΠΑ	Aggarwal (2003)	1997-98	193	20.29%		
ΗΠΑ	Field & Sheehan (2003)	1988-92	953	11%		
Ιαπωνία	Dawson & Hiraki (1985)	1977-84	106	51.90%		
Ιαπωνία	Kaneko and Pettway (1994)	1989-93	37		12%	Δείκτη Αγοράς
Ινδία	Krinshnamurti & Kumar *	1992-93	98	35.30%		
Ισπανία	Rahnema, Fernandez & Martinez *	1985-90	71	35%		
Ισπανία	Ansotegui & Fabregat *	1986-98	99	10.70%		
Ισραήλ	Kandel, Sarig & Wohl *	1993-94	28	4.50%		
Ιταλία	Cherubini & Ratti *	1985-91	75	27.10%		

Ιταλία	Arosio, Giudici & Paleari (2000)	1985-99	163	25.60%	22.60%	Δείκτη Αγοράς
Ιταλία	Fabrizio (2000)	1988-98	77		11.10%	Δείκτη Αγοράς
Καναδάς	Jog and Riding (1987)	1971-83	100	11%		
Καναδάς	Kooli & Suret (2001)	1991-98	445	20.57%		
Κίνα	Datar & Mao *	1990-96	226	388%	175.40%	Δείκτη Αγοράς
Κίνα	Chan, Wang & Wei (2003)	1993-98	570	177.80%		
Κίνα	Su (2003)	1994-99	587	128.20%		
Κορέα	Dhatt, Kim and Lim (1993)	1980-90	347		78.10%	Δείκτη Αγοράς
Μαλαισία	Dawson (1987)	1978-83	21		166.67%	Δείκτη Αγοράς
Μαλαισία	Paudyal, Saadouni & Briston (1998)	1984-95	95	61.80%	62.10%	Δείκτη Αγοράς
Μαλαισία	Jelic, Saadouni & Briston (2001)	1980-95	182	99.25%		
Μεξικό	Aggarwal, Leal & Hernandez (1993)	1987-90	37		33%	Δείκτη Αγοράς
Μεξικό	Hensler, Herrera & Lockwood (2000)	1987-93	68		12.74%	Riskfree Market
Νέα Ζηλανδία	Vos & Cheung *	1979-91	149	28.80%		
Νιγηρία	Ikoku *	1989-93	63	19.10%		
Νορβηγία	Emilsen, Pedersen & Sættern *	1984-96	68	12.50%		
Νότια Αφρική	Page & Reyneke (1997)	1980-91	118	32.70%		
Νότια Κορέα	Kim & Lee (1990)	1984-86	41		37%	Δείκτη Αγοράς
Νότια Κορέα	Kim, Krinsky & Lee (1993)	1988-90	177		57.54%	Δείκτη Αγοράς
Ουγγαρία	Lyn & Zychowicz (2003)	1991-98			15.12%	
Πολωνία	Lyn & Zychowicz (2003)	1991-98			54.45%	
Πολωνία	Jelic & Briston *	1991-98	140	27.40%		
Πορτογαλία	Alpahao *	1986-87	62	54.40%		
Πορτογαλία	Almedia & Duque *	1992-98	21	10.60%		
Σιγκαπούρη	Dawson (1987)	1978-83	39		39.40%	Riskfree Market
Σιγκαπούρη	Koh & Walter (1989)	1973-87	66		27.20%	Riskfree Market
Σιγκαπούρη	Saunders & Lim (1990)	1987-88	17		45.40%	Riskfree Market
Σουηδία	Rydqvist *	1980-94	251	34.10%		
Ταϊβαν	Chen (1992)	1971-90	168		45%	Δείκτη Αγοράς
Ταϊλάνδη	Wethyavorn & Koo-Smith *	1988-89	32	58.10%		
Τουρκία	Kiyamaz (2000)	1990-96	136	13.60%		

Τουρκία	Durukan (2002)	1990-97	173	14.61%		
Τυνησία	Naceur (2000)	1992-97	12		24.52%	Δείκτη Αγοράς
Φιλανδία	Keloharju (1993)	1984-89	80		8.70%	Δείκτη Αγοράς
Φιλιππίνες	Sullivan & Unite *	1987-97	104	22.70%		
Χιλή	Aggarwal, Leal & Hernandez (1993)	1982-90	36		2.80%	Δείκτη Αγοράς
Χονγκ-Κονγκ	Dawson (1987)	1978-83	21	13.80%		

* Βλέπε σχετικά Loughran, Ritter and Rydqvist (1994), Initial Public Offerings: international insights, Pacific-Basin Finance Journal 2, 165-199, Updated June 25, 2003

Πίνακας 4.2.

Ευρήματα των εμπειρικών ερευνών που έχουν εξετάσει τις μακροπρόθεσμες χρηματιστηριακές αποδόσεις

Αγορά	Ερευνητές	Περίοδος	Δείγμα	Μεθοδολογία Υπολογισμού Αποδόσεων				Wealth Relative
				Cumulative returns		Buy and hold returns		
				Απλή Απόδοση	Επιπλέον Απόδοση	Απλή Απόδοση	Επιπλέον Απόδοση	
Αγγλία	Levis (1993)	1980-88	712				-8.10%	
Αγγλία	Khurshed, Mudambi and Goergen (1999)	1991-95	240				-24.57%	
Αυστραλία	Lee, Taylor and Walter (1996)	1976-89	266				-46.50%	
Αυστραλία	How (1999)	1979-90	130				-28.58%	
Αυστρία	Aggarwal, Leal and Hernandez (1993)	1965-93	57				-27.30%	
Βραζιλία	Aggarwal, Leal and Hernandez (1993)	1980-90	62				-47.00%	
Γερμανία	Ljungqvist (1997)	1970-93	189				-12.11%	
ΗΠΑ	Loughran and Ritter (1995)	1970-90	4,753			5.00%	-8.30%	0.93
ΗΠΑ	Brav, Geczy and Gompers (2000)	1975-92	4,526	35.90%	-38.30%	33.10%	-44.20%	0.75
ΗΠΑ	Ritter and Welch (2002)	1980-01	6,249			22.60%	-23.40%	
ΗΠΑ	Ritter (1991)	1975-84	1,526		-29.13%		-27.39%	0.83
ΗΠΑ	Clark (2002)	1991-97	1234			13.79%	-45.60%	
Ιαπωνία	Cai and Wei *	1971-90	172				-27.00%	
Καναδάς	Jog and Sricistava *	1972-93	216				-17.90%	
Καναδάς	Kooli and Suret (2001)	1991-98	445	-6.15%	-16.86%		-19.96%	
Κίνα	Chan, Wang and Wei (2003)	1993-98	570	75.07%	-14.44%			0.92
			39	13.88%	30.04%			1.36
Κίνα	Su (2003)	1994-99	587				-10.57%	
Κορέα	Kim, Krinsky and Lee (1993)	1985-88	99				2.00%	
Μαλαισία	Paudyal, Saadouni and Briston (1998)	1984-95	95				8.96%	
Μαλαισία	Corhay (2002)	1992-96	258		41.70%		39.58%	
Μαλαισία	Jelic, Saadouni and Briston (2001)	1980-95	182		24.83%	63.83%	21.98%	0.99
Πολωνία	Aussenegg (2000)	1991-99	159			47.86%	-12.19%	0.92
Σιγκαπούρη	Hin and Mahmood *	1976-84	45				-9.20%	
Σουηδία	Loughran, Ritter and Rydqvist *	1980-90	162				1.20%	
Φιλανδία	Keloharju (1993)	1984-89	79				-21.10%	
Χιλή	Aggarwal, Leal and Hernandez (1993)	1982-90	28				-23.70%	

Πίνακας 4.3.

Περιγραφή των παραμέτρων που ερμηνεύουν τις χρηματιστηριακές αποδόσεις

Χαρακτηρισμός	Τρόπος Υπολογισμού	Αναμενόμενο Πρόσημο με:	
		Αρχικές Αποδόσεις	Μακροπρόθεσμες Αποδόσεις
ΣΥΝΟΕΝ	Λογιστική αξία του συνολικού ενεργητικού, όπως αποτυπώνεται στον τελευταίο δημοσιευμένο Ισολογισμό πριν την εισαγωγή της εταιρίας στο χρηματιστήριο (φυσικός λογάριθμος).	(-)	(+)
ΣΥΝΟΠΩ	Το σύνολο των πωλήσεων, όπως αποτυπώνεται στην τελευταία δημοσιευμένη Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης πριν την εισαγωγή της εταιρίας στο χρηματιστήριο (φυσικός λογάριθμος).	(-)	(+)
ΗΛΙΚΕΠ	Το υπόλοιπο που προκύπτει από την αφαίρεση της ημερομηνίας ίδρυσης από την ημερομηνία εισαγωγής στο χρηματιστήριο. Μετρείται σε ημέρες (φυσικός λογάριθμος).	(-)	(+)
ΠΟΣΟΔΙ	Προκύπτει από την διαίρεση του αριθμού των μετοχών που διατίθενται στην Δημόσια Εγγραφή προς το σύνολο των μετοχών που εισάγει η εκδότρια στο χρηματιστήριο.	(-)	(+)
ΤΥΠΙΑΠ	Προκύπτει ως η τυπική απόκλιση των ημερησίων απλών αποδόσεων της εταιρίας κατά τις πρώτες ημέρες διαπραγμάτευσης.	(+)	(-)
ΦΗΜΗΑΝ	Το μερίδιο αγοράς των αναδόχων (ο αριθμός των νέων εισαγωγών που αναλαμβάνουν / του συνόλου των νέων εισαγωγών που πραγματοποιούνται σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο).	(-)	(+)
	Το μερίδιο αγοράς των αναδόχων (το ύψος των αντληθέντων κεφαλαίων των νέων εισαγωγών που αναλαμβάνουν / του συνόλου αντληθέντων κεφαλαίων των νέων εισαγωγών που πραγματοποιούνται σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο).	(-)	(+)
ΒΑΘΜΥΠ	Το αποτέλεσμα της διαίρεσης της συνολικής ζήτησης προς την συνολική προσφορά μιας έκδοσης.	(+)	(-)
ΑΠΟΔΑΓ	Η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη που εκπροσωπεί την πορεία της αγοράς για ένα χρονικό διάστημα πριν την εισαγωγή της επιχείρησης στο χρηματιστήριο.	(+)	(-)
ΤΥΠΙΑΠΑΓ	Η τυπική απόκλιση των ημερησίων αποδόσεων του δείκτη που εκπροσωπεί την πορεία της αγοράς για ένα χρονικό διάστημα πριν την εισαγωγή της επιχείρησης στο χρηματιστήριο.	(-)	(+)
ΠΡΟΓΙΔ	Ψευδομεταβλητή (dummy variable) η οποία παίρνει την τιμή "0" όταν η εκδότρια είναι κρατική εταιρία και την τιμή "1" σε αντίθετη περίπτωση.	(-)	(+)

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1.
Κριτικές τιμές της κατανομής t

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.2.
Κριτικές τιμές της κατανομής F

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.3.
Κριτικές τιμές της κατανομής χ^2

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.4.

Κριτικές τιμές για τον έλεγχο της κανονικότητας των Jarque and Bera

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.7β.

Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 3

	Συντελεστής ανεκτικότητας	Συντελεστής διογκώσεως της διακύμανσης	Συντελεστές συσχέτισης ανά ζεύγος			
			ΒΑΘΜΥΠ	ΤΥΠΙΑΠ	ΑΠΟΔΑΓ	ΗΛΙΚΕΠ
ΒΑΘΜΥΠ	0.929	1.077	1			
ΤΥΠΙΑΠ	0.689	1.468	0.533 ^d	1		
ΑΠΟΔΑΓ	0.653	1.523	0.0193	0.138	1	
ΗΛΙΚΕΠ	0.909	1.096	-0.0159	-0.116	0.096	1

σ, d: Στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο 0,05 και 0,01 αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.7γ.

Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 4

	Συντελεστής ανεκτικότητας	Συντελεστής διογκώσεως της διακύμανσης	Συντελεστή συσχέτισης	
			ΠΟΣΟΔΙ	ΔΕΙΚΝΕ
ΠΟΣΟΔΙ	0.896	1.115	1	
ΔΕΙΚΝΕ	0.931	1.072	-0.002	1

c, d: Στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο 0,05 και 0,01 αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.7δ.

Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 6

	Συντελεστής ανεκτικότητας	Συντελεστής διογκώσεως της διακύμανσης	Συντελεστές συσχέτισης ανά ζεύγος					
			ΑΝΤΛΚΕ	ΒΑΘΜΥΠ	ΤΥΠΙΑΠ	ΑΠΟΔΑΓ	ΗΛΙΚΕΠ	
ΑΝΤΛΚΕ	0.938	1.062	1					
ΒΑΘΜΥΠ	0.682	1.466	-0.058	1				
ΤΥΠΙΑΠ	0.661	1.517	0.045	0.533 ^d	1			
ΑΠΟΔΑΓ	0.908	1.094	-0.07	0.019	0.138	1		
ΗΛΙΚΕΠ	0.951	1.050	0.029	-0.016	-0.116	0.096	1	

c, d: Στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο 0,05 και 0,01 αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.7ε.

Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 7

	Συντελεστής ανεκτικότητας	Συντελεστής διογκώσεως της διακύμανσης	Συντελεστής συσχέτισης	
			ΒΑΘΜΥΠ	ΠΟΣΟΔΙ
ΒΑΘΜΥΠ	0.898	1.112	1	
ΠΟΣΟΔΙ	0.930	1.073	-0.231	1

c, d: Στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο 0,05 και 0,01 αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.18β.

Μέτρα ελέγχου της γραμμικής ανεξαρτησίας των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος που περιγράφεται στην εξίσωση παλινδρόμησης 9

	Συντελεστής ανεκτικότητας	Συντελεστής διογκώσεως της διακύμανσης	Συντελεστές συσχέτισης ανά ζεύγος							
			ΑΝΤΛΚΕ	ΒΑΘΜΥΠ	ΤΥΠΙΑΠ	ΑΠΟΔΑΓ	ΠΟΣΟΔΙ	ΔΕΙΚΝΕ	ΑΡΧΙΑΠ	
ΑΝΤΛΚΕ	0.929	1.078	1							
ΒΑΘΜΥΠ	0.633	1.582	-0.058	1						
ΤΥΠΙΑΠ	0.469	2.145	0.045	0.533 ^d	1					
ΑΠΟΔΑΓ	0.761	1.331	-0.07	0.019	0.138	1				
ΠΟΣΟΔΙ	0.882	1.133	-0.058	-0.231 ^d	-0.266 ^d	0.01	1			
ΔΕΙΚΝΕ	0.929	1.077	0.185 ^c	0.032	0.046	-0.158 ^c	-0.002	1		
ΑΡΧΙΑΠ	0.411	2.451	0.014	0.498 ^d	0,727 ^d	0.440 ^d	-0.270 ^d	-0.037	1	

c, d: Στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο 0,05 και 0,01 αντίστοιχα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Εκτιμητής White¹

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

¹ Γ.Κ. Χρήστου, Εισαγωγή στην Οικονομετρία, Τόμος Α', Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα 2003.

Έστω το γραμμικό υπόδειγμα:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t$$

Για το οποίο θεωρείται ότι ισχύουν όλες οι υποθέσεις του κλασικού γραμμικού υποδείγματος εκτός από την υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας. Έστω δηλαδή ότι:

$$V(u_t) = s_t^2$$

Οι εκτιμητές των συντελεστών του παραπάνω υποδείγματος, που προκύπτουν από τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, όταν ο διαταρακτικός όρος είναι ετεροσκεδαστικός, εξακολουθούν να είναι γραμμικά αμερόληπτοι. Το πρόβλημα που δημιουργείται αναφέρεται κυρίως στις εκτιμήσεις των διακυμάνσεων τους και στην αποτελεσματικότητά τους. Η διακύμανση του b_1 είναι:

$$V(b_1) = E \left(\frac{\sum x_t u_t}{\sum x_t^2} \right)^2 = \frac{\sum x_t^2 V(u_t)}{(\sum x_t^2)^2} = \frac{\sum x_t^2 s_t^2}{(\sum x_t^2)^2} \quad (\text{ΠΠΓ.1.})$$

Όταν ο διαταρακτικός όρος είναι ομοσκεδαστικός, δηλαδή $V(u_t) = s^2$, η διακύμανση του b_1 είναι:

$$V(b_1) = \frac{s^2}{\sum x_t^2}$$

ενώ ο αμερόληπτος εκτιμητής της είναι:

$$s_{b_1}^2 = \frac{s^2}{\sum x_t^2} \quad (\text{ΠΓ.2.})$$

Όταν όμως υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα:

$$\frac{s^2}{\sum x_t^2} \neq \frac{\sum x_t^2 V(u_t)}{(\sum x_t^2)^2}$$

και

$$E(s_{b_1}^2) \neq \frac{\sum x_t^2 V(u_t)}{(\sum x_t^2)^2}$$

Με άλλα λόγια η σχέση (ΠΓ.1.) δεν είναι αμερόληπτος εκτιμητής της διακύμανσης του συντελεστή b_1 όταν η διακύμανση του διαταρακτικού όρου δεν παραμένει σταθερή. Τα παραπάνω αποτελέσματα ισχύουν και για την διακύμανση του συντελεστή b_0 . Μπορούν επίσης να γενικευθούν και στην περίπτωση που το υπόδειγμα περιλαμβάνει περισσότερες από μια ερμηνευτικές μεταβλητές.

Στη γενική περίπτωση με $k+1$ ερμηνευτικές μεταβλητές, με το συμβολισμό των μητρών έχουμε:

$$Y = X\beta + u \quad (\text{ΠΓ.3α.})$$

$$E(u) = 0 \quad (\text{ΠΓ.3β.})$$

$$V(u) = E(uu') = \sigma^2\Omega \quad (\text{ΠΓ.3γ.})$$

Όπου:

$$\Omega = \begin{pmatrix} d_1 & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & d_2 & 0 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & d_T \end{pmatrix} \quad (\text{ΠΓ.4.})$$

Δηλαδή, $s_t^2 = s^2 d_t$ για $t = 1, 2, \dots, T$.

Οι σωστές διακυμάνσεις (και συνδιακυμάνσεις) των $k+1$ εκτιμητών που προκύπτουν από την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων δεν δίνονται από την μήτρα $s^2 (X'X)^{-1}$ αλλά από την ακόλουθη³:

³ Στο κλασικό γραμμικό υπόδειγμα, οι εκτιμητές των συντελεστών $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ που προκύπτουν από τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, δηλαδή $\hat{b} = (X'X)^{-1} X'Y$ είναι άριστοι, γραμμικοί, αμερόληπτοι, οι δε διακυμάνσεις και οι συνδιακυμάνσεις τους δίδονται από την σχέση $V(\hat{b}) = s^2 (X'X)^{-1}$ όπου η μήτρα $V(\hat{b})$ είναι διαστάσεων $(k+1) \times (k+1)$ και τα διαγώνια στοιχεία δίδουν τις διακυμάνσεις των εκτιμητών $\hat{b}_0, \hat{b}_1, \dots, \hat{b}_k$ ενώ τα υπόλοιπα τις συνδιακυμάνσεις.

$$V(\hat{b}) = s^2 (X'X)^{-1} X' \Omega X (X'X)^{-1} \quad (\text{ΠΓ.5.})$$

Δηλαδή η μήτρα $s^2 (X'X)^{-1}$, είναι μέρος μόνο της σωστής διακύμανσης.

Από την προηγούμενη ανάλυση είναι φανερό πως για τον στατιστικό έλεγχο του υποδείγματος που χαρακτηρίζεται από ετεροσκεδαστικότητα, δεν χρησιμοποιούνται οι εκτιμήσεις των διακυμάνσεων που προκύπτουν από την κλασική μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Τις εκτιμήσεις δηλαδή που προκύπτουν όταν αγνοείται το γεγονός ότι ο διαταρακτικός όρος δεν είναι ομοσκεδαστικός. Τα συμπεράσματα σε αυτή την περίπτωση θα είναι αναξιόπιστα γιατί οι διακυμάνσεις των συντελεστών θα είναι μεροληπτικές. Τις περισσότερες φορές η κλασική μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων οδηγεί σε υποεκτιμήσεις των αληθινών διακυμάνσεων των συντελεστών. Επιπλέον οι εκτιμητές των παραμέτρων δεν είναι άριστοι όπως δεν είναι και ασυμπτωτικά αποτελεσματικοί, εξακολουθούν όμως να είναι συνεπείς⁴.

Ένας συνεπής εκτιμητής της ασυμπτωτικής διακύμανσης του ελαχίστων τετραγώνων εκτιμητή \hat{b}_1 , όταν το υπόδειγμα χαρακτηρίζεται από ετεροσκεδαστικότητα, προκύπτει αν στην σχέση (ΠΠΓ.1.) η άγνωστη διακύμανση s_i^2 αντικατασταθεί με το τετράγωνο του καταλοίπου \hat{u}_i^2 . Δηλαδή,

$$\text{Εκτιμητής της Ασυμπτωτικής Διακύμανσης } (\hat{b}_1) = \frac{\sum x_i^2 s_i^2}{(\sum x_i^2)^2} \quad (\text{ΠΠΓ.6.})$$

Γενικά, όταν το υπόδειγμα περιλαμβάνει $k+1$ μεταβλητές, ένας συνεπής εκτιμητής των διακυμάνσεων των $k+1$ εκτιμητών δίνεται από την ακόλουθη σχέση:

³ $V(\hat{b}) = E(\hat{b} - b)(\hat{b} - b)'$ αντικαθιστώντας το \hat{b} με το ίσο του από την σχέση $\hat{b} = b + (X'X)^{-1} X'u$, οπότε $V(\hat{b}) = E[(X'X)^{-1} X'u u' X (X'X)^{-1}] = (X'X)^{-1} X' E u u' X (X'X)^{-1}$. Αντικαθιστώντας το $E u u'$ με το ίσο του από τη σχέση (6.24.) προκύπτει η σχέση (6.25.).

⁴ Βλέπε σχετικά Χρήστου (2003), White (1980), Greene (1997), Johnston-DiNardo (1997).

Εκτιμητής της Ασυμπτωτικής Διακύμανσης (\hat{b}) = $T(X'X)^{-1}S_0(X'X)^{-1}$ (ΠΠΓ.7.)

Όπου:

X = μήτρα των παρατηρήσεων, διαστάσεων $T \times (K+1)$

$$S_0 = \frac{1}{T} \begin{pmatrix} x_1 & x_2 & \dots & x_T \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \hat{u}_1^2 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \hat{u}_2^2 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & \hat{u}_T^2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \dots \\ x_T \end{pmatrix} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \hat{u}_t^2 x_t x_t'$$

όπου:

x_t = η t στήλη της X'

x_t' = η t γραμμή της X

Ο παραπάνω συνεπής εκτιμητής οφείλεται στον White και είναι γνωστός ως WHCCME (*White Heteroscedasticity- Consistent Covariance Matrix Estimator*) ή απλά White εκτιμητής (*White estimator*). Ο έλεγχος του υποδείγματος καθίσταται έγκυρος όταν χρησιμοποιείται ο παραπάνω εκτιμητής για τις διακυμάνσεις-συνδιακυμάνσεις των εκτιμητών ακόμη και όταν υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα. Οι εκτιμητές αυτοί είναι επίσης γνωστοί ως ανθεκτικοί στην ετεροσκεδαστικότητα εκτιμητές (*heteroscedasticity-robust estimators*). Κατ' επέκταση οι στατιστικοί έλεγχοι όταν χρησιμοποιούνται τέτοιοι εκτιμητές είναι και αυτοί γνωστοί ως ανθεκτικοί στην ετεροσκεδαστικότητα έλεγχοι (*heteroscedasticity-robust tests*).