

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ »



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:

### **«ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΜΕΤΟΧΩΝ»**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΣΤΑΥΡΙΑΝΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ (ΜΧΑΝ 1223)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΤΣΙΡΙΤΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ - ΑΝΑΠΛ.ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ : ΔΙΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ : ΑΝΘΡΩΠΕΛΟΣ ΜΙΧΑΗΛ – ΛΕΚΤΟΡΑΣ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2014

## Περίληψη

Στα πλαίσια αυτής της εργασίας ερευνάται η σχέση μεταξύ της «ανωμαλίας εξωτερικής χρηματοδότησης» και της «ανωμαλίας στα λογιστικά δεδουλευμένα» μιας επιχείρησης, εστιάζοντας ξεχωριστά στα δεδουλευμένα κεφαλαίου κίνησης και στα μακροπρόθεσμα δεδουλευμένα.

Τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων έδειξαν, ότι τα μέτρα εξωτερικής χρηματοδότησης, έχουν την ικανότητα να προβλέπουν τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών, όταν ελέγχουμε για δεδουλευμένα κεφαλαίου κίνησης. Στην περίπτωση που εξετάζουμε τα μακροπρόθεσμα δεδουλευμένα, η προβλεπτική ικανότητα μειώνεται.

Τα αποτελέσματά μας δείχνουν την αδυναμία των επενδυτών να αναγνωρίσουν ή να ερμηνεύσουν σωστά, την πολιτική των διοικήσεων των εταιρειών, που σχετίζεται με υπερεπενδύσεις (overinvestment hypothesis) , χειραγώγηση κερδών (earnings management) και γενικά τις αποφάσεις των στελεχών για άντληση κεφαλαίων ή επαναγορά μετοχών όταν η επιχείρηση είναι υπερτιμημένη ή υποτιμημένη αντίστοιχα (market timing hypothesis).

## Περιεχόμενα

Περίληψη .....	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
1. Εισαγωγή .....	4
2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	8
3 Μεθοδολογία - Δεδομένα.....	21
3.1 Μεταβλητές-Δεδομένα .....	21
3.2 Μεθοδολογία.....	27
4 Αποτελέσματα.....	32
4.1 Περιγραφική Στατιστική .....	32
4.2 Έλεγχος μοναδιαίας ρίζας.....	40
4.3 Ανάλυση Παλινδρόμησης.....	42
Συμπεράσματα.....	49
Βιβλιογραφία.....	51

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Βασικός στόχος των επιχειρήσεων, ανεξάρτητα από το μέγεθός τους είναι τόσο η επιβίωσή τους, όσο και η ανάπτυξή τους. Για να μπορέσει μια επιχείρηση να εξασφαλίσει την ανάπτυξή της, θα πρέπει να κερδοφορήσει. Αναμφισβήτητα, το κέρδος αποτελεί ένα ουσιώδες κίνητρο, έτσι ώστε μια επιχείρηση να καταφέρει να εξελιχθεί και να μπορέσει να καθιερωθεί στην αγορά. Η πολυπλοκότητα και η έντονη μεταβλητότητα που χαρακτηρίζουν το σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον έχουν κατευθύνει προς έναν οξύ ανταγωνισμό.

Μέσα σε αυτό το ανταγωνιστικό κλίμα οι σύγχρονες επιχειρήσεις καλούνται να λειτουργήσουν και να ανακαλύψουν τρόπους να κερδίσουν και να διατηρήσουν ένα μερίδιο αγοράς. Ουσιαστικά ο αντικειμενικός σκοπός της εταιρείας, είναι η μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων της, γεγονός το οποίο σχετίζεται άμεσα με την κερδοφορία της. Στην περίπτωση που συγκεντρώνει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για να εισαχθεί στο χρηματιστήριο, τότε ο πλούτος των μετόχων της αυξάνεται μέσω της χρηματιστηριακής αξίας της τιμής της μετοχής της.

Οι επιχειρήσεις για να μπορέσουν να πετύχουν το στόχο τους καλούνται να λάβουν σοβαρές αποφάσεις, οι οποίες έχουν σχέση με τον τρόπο που πρέπει να επενδύονται τα κεφάλαια και τους τρόπους χρηματοδότησής τους. Τα διοικητικά στελέχη των επιχειρήσεων καλούνται να λάβουν αποφάσεις για τα ζητήματα αυτά και σύμφωνα με τις αποφάσεις αυτές να καθορίσουν την πολιτική τους. Η απόφαση επένδυσης, συνδέεται με την εύρεση, αξιολόγηση

και επιλογή διαφόρων επενδυτικών προγραμμάτων. Οι επενδύσεις αυτές, εξαιτίας της μη άμεσης απόδοσης, λαμβάνονται σε καθεστώς κινδύνου ενώ θα πρέπει να καθοριστεί και μια ελάχιστη απόδοση την οποία επιθυμεί να έχει η εταιρεία από την πραγματοποίηση της επένδυσης (Δράκος και συν., 2010).

Όσον αφορά την απόφαση που σχετίζεται με τις πηγές χρηματοδότησης, οι μάνατζερ των επιχειρήσεων καλούνται να επιλέξουν τον κατάλληλο συνδυασμό μακροπρόθεσμων πηγών χρηματοδότησης που θα μεγιστοποιεί την τιμή της μετοχής της εταιρείας ή θα ελαχιστοποιεί το κόστος κεφαλαίου της.

Μία απόφαση που καλείται ακόμη να λάβει μία επιχείρηση είναι η πολιτική μερίσματος, η οποία θα καθορίσει την εσωτερική χρηματοδότηση της εταιρείας, είτε μέσω της διανομής των κερδών της ως μέρισμα, είτε μέσω της παρακράτησής τους για να τα επενδύσει σε επενδυτικά προγράμματα. Η χρηματιστηριακή αξία της μετοχής της εταιρείας καθορίζεται από την μερισματική πολιτική, καθώς με αυτήν σχετίζεται η κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης και αυτή καθορίζει το ποσοστό των κερδών που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τις μελλοντικές επενδύσεις της επιχείρησης.

Η περιγραφή της αγοράς μετοχών αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα για τους ερευνητές των χρηματαγορών. Ένα μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας περιλαμβάνει μελέτες που τεκμηριώνουν τη λεγόμενη «external financing anomaly», δηλαδή την αρνητική σχέση μεταξύ των δραστηριοτήτων εξωτερικής χρηματοδότησης και των μελλοντικών

αποδόσεων των μετοχών (Ritter, 1991; Loughran & Ritter, 1997; Billett et al., 2001).

Επίσης, ένα μεγάλο μέρος των επιστημονικών ερευνών αναφέρεται στην ονομαζόμενη «accrual anomaly», δηλαδή στην αρνητική σχέση μεταξύ του επιπέδου των λογιστικών δεδουλευμένων και των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών (Chan et al., 2006; Collins and Hribar, 2002; Khan, 2008; Xie, 2001).

Οι Bradshaw, Richardson, και Sloan (2006) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ της εξωτερικής χρηματοδότησης, των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων, των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών, της μελλοντικής κερδοφορίας και των προβλέψεων των αναλυτών.

Τα πρωτογενή ευρήματα της έρευνας είναι ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ της καθαρής εξωτερικής χρηματοδότησης και των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών, καθώς και της μελλοντικής κερδοφορίας, ενώ παρατηρήθηκε θετική σχέση μεταξύ της εξωτερικής χρηματοδότησης και της αισιοδοξίας των αναλυτών.

Σε αυτή την εργασία εξετάζεται η σχέση μεταξύ του “accrual anomaly” και του “external financing anomaly” και τους προσδιοριστικούς παράγοντες αυτής της σχέσης στην Ελληνική κεφαλαιαγορά.

Πρόσφατες μελέτες πραγματοποιούν μια συστηματική προσπάθεια για να ανακαλύψουν τη σχέση μεταξύ αυτών των ζητημάτων της αγοράς (Dechow et al., 2008; Hardouvelis et al., 2010). Αυτές οι μελέτες έχουν καταλήξει στο ότι το “external financing anomaly” και το “accrual anomaly” δεν είναι ανεξάρτητα και

εξετάζεται πως διάφορες κοινές κινητήριες δυνάμεις της αγοράς μπορούν να πριμοδοτήσουν την σχέση αυτή.

Στα πλαίσια της εργασίας αυτής για την μελέτη και διεξαγωγή αποτελεσμάτων θα διακρίνουμε το σύνολο των δεδουλευμένων των εταιρειών σε δεδουλευμένα κεφαλαίου κίνησης, και στα δεδουλευμένα από τις μακροπρόθεσμες επενδύσεις. Για τη διεξαγωγή της έρευνας μας αναπτύσσονται και ελέγχονται υποθέσεις σχετικά με το βαθμό που επηρεάζουν οι διάφορες καθοριστικές δυνάμεις το είδος του λογιστικού δεδουλευμένου.

Η δομή της εργασίας διατυπώνεται ως εξής: στο δεύτερο μέρος πραγματοποιείται εκτενής αναφορά των ευρημάτων των επιστημονικών ερευνών που ασχολούνται με την μελέτη της σχέσης των «accrual anomaly» και «external financing anomaly» και στα πλαίσια των αναφορών αυτών διατυπώνονται οι υποθέσεις και τα ερευνητικά ζητούμενα της εργασίας. Στο τρίτο μέρος της εργασίας αναπτύσσεται η μεθοδολογία που ακολουθείται, δηλαδή ο τρόπο επιλογής του δείγματος, οι μεταβλητές που εξετάζονται και η στατιστική ανάλυση που επιλέχθηκε. Στο τέταρτο μέρος παρατίθενται τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ακολουθεί στο πέμπτο μέρος η συζήτηση των αποτελεσμάτων. Στο τελευταίο μέρος, παρουσιάζονται περιληπτικά τα ευρήματα της εργασίας, γίνεται ερμηνεία των αποτελεσμάτων αυτών και παρατίθενται προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

## 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Μέρος των μεταβλητών που επηρεάζουν τις αποδόσεις των μετοχών είναι οι λογιστικές πληροφορίες που αφορούν την επιχείρηση. Σημαντικό στοιχείο στον τομέα των επενδύσεων θεωρείται η βέλτιστη κατανομή των πόρων. Οι επενδυτές πάντα ψάχνουν για μέγιστη δυνατή απόδοση με τη χρήση των διαθέσιμων χρηματοδοτικών πόρων. Η απόφαση των επενδυτών καθορίζεται από διάφορα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων, των οποίων σκέπτονται να επενδύσουν. Από την άλλη πλευρά, οι νέες επενδύσεις είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα στο σημερινό κόσμο.

Η χρηματοδότηση για κάποια συγκεκριμένη επένδυση μπορεί να γίνει μέσα από μια ποικιλία χρηματοοικονομικών μέσων, που το καθένα έχει τα δικά της χαρακτηριστικά. Η χρηματιστηριακή αγορά αντιδρά σε αυτά τα γεγονότα με τις αποδόσεις των μετοχών. Από την άλλη πλευρά, οι επιπτώσεις της συμπεριφοράς των χρηματοδοτικών δραστηριοτήτων στις αποδόσεις των μετοχών μπορεί να βοηθήσει τους επενδυτές και τους μάνατζερ να λάβουν τις σωστές αποφάσεις (Rahnmaye Roudposhti et al 2009).

Τώρα τίθεται το ερώτημα πώς οι δεδουλευμένες αποδόσεις των μετοχών, μετά από εξωτερική οργάνωση των χρηματοδοτικών δραστηριοτήτων μπορεί να είναι αποτελεσματική. Έχει αναπτυχθεί πλούσια βιβλιογραφία, στην οποία οι ερευνητές προσπαθούν να προσδιορίσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τις αποδόσεις των μετοχών. Γενικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η σχέση των αποδόσεων και των δεδουλευμένων



εσόδων είναι στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση. Αυτή η αρνητική σχέση από τη βιβλιογραφία χαρακτηρίζεται ως «abnormal accruals» (Foroughi και Hamidian, 2010).

Ο Jones (1991) ορίζει τα δεδουλευμένα έσοδα ως τη διαφορά μεταξύ κερδών και ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες της επιχείρησης. Ο Sloan (1996) θεωρεί τα δεδουλευμένα ως τις αλλαγές στο κεφάλαιο κίνησης που είναι κλάσμα των αποσβέσεων.

Ο ορισμός των δεδουλευμένων, δεν περιλαμβάνει τα μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία λειτουργίας, τις υποχρεώσεις των μη κυκλοφορούντων λειτουργιών και τα μη νομισματικά χρηματοοικονομικά στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού. Οι Richardson et al. (2005) παρέχουν έναν ολοκληρωμένο ορισμό για τα δεδουλευμένα. Τα δεδουλευμένα είναι η διαφορά μεταξύ του κέρδους και των μερισμάτων σε μετρητά.

Οι τρέχουσες και μελλοντικές χρηματοοικονομικές δραστηριότητες απαιτούν κεφάλαια για τη χρηματοδότησή τους. Οι νέες οικονομικές απαιτήσεις της εταιρείας παρέχονται από το εσωτερικό της εταιρείας (όχι τη διάσπαση των κερδών) ή εκτός της εταιρείας (Anvari Rostami, 1999). Σε γενικές γραμμές, οι εταιρείες μπορούν να χρηματοδοτούνται με δύο τρόπους: από κεφάλαια της επιχείρησης (συμπεριλαμβανομένων των κεφαλαίων που προέρχονται από την πώληση των παγίων περιουσιακών στοιχείων, τις χρηματοδοτικές δραστηριότητες της εταιρείας και τα κέρδη εις νέον) και από οικονομικούς πόρους εκτός της εταιρείας.

Οι Daniel και Thomas (2006) αξιολόγησαν την βαρύτητα των αποδεικτικών στοιχείων όσον αφορά τη σχέση μεταξύ της εξωτερικής χρηματοδότησης των επιχειρήσεων, τις οφειλές και τις αποδόσεις των μετοχών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η σχέση μεταξύ της εξωτερικής χρηματοδότησης και των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών είναι εξασθενημένη και δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με τα ευρήματα της έρευνας των Richardson και Sloan. Ο Mei Luo (2008) εξέτασε τη σχέση των λειτουργικών ταμειακών ροών και των αποδόσεων των μετοχών. Τα αποτελέσματα καταλήγουν στο ότι τα ασυνήθιστα μεμονωμένα στοιχεία των ταμειακών ροών περιέχουν μια σημαντική αυξητική προβλεπτική ικανότητα για τις μελλοντικές ταμειακές ροές. Επιπλέον μελέτες που έχουν διεξαχθεί καταλήγουν στο ότι οι τιμές των μετοχών δεν μπορούν πλήρως να λειτουργήσουν προγνωστικά, γεγονός που υποδηλώνει ότι η τρέχουσα πρακτική παροχής πληροφοριών μπορεί να παραπλανήσει τις αντιλήψεις των επενδυτών για την ικανότητα δημιουργίας ταμειακών ροών της επιχείρησης και οι επενδυτές θα μπορούσαν να επωφεληθούν από μια πιο σαφή παρουσίαση των ταμειακών ροών από τις λειτουργικές δραστηριότητες .

Οι David et al (2009) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων εξόδων και των ταμειακών ροών, καθώς και των σωρευτικών αποδόσεων των μετοχών. Σε έντονη αντίθεση με τα προηγούμενα ευρήματα σε επίπεδο επιχείρησης, όπου τα συνολικά δεδουλευμένα κέρδη είναι μια θετική χρονοσειρά που λειτουργεί ως προγνωστικός δείκτης των συνολικών αποδόσεων των μετοχών και οι ταμειακές ροές είναι ένας αρνητικός

παράγοντας πρόβλεψης. Επιπλέον, τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι οι καινοτομίες στα δεδουλευμένα και στις ταμειακές ροές περιέχουν πληροφορίες σχετικά με τις αλλαγές στα προεξοφλητικά επιτόκια.

Οι Georgiou et al (2011) διερεύνησαν τη σχέση που συνδέει τα δεδουλευμένα έξοδα και την απόδοση των μετοχών μετά την εξωτερική χρηματοδότηση δραστηριοτήτων. Αυτή η έρευνα εξετάζει τη σχέση των ανωμαλιών της εξωτερικής χρηματοδότησης με τις ανωμαλίες των δεδουλευμένων κερδών. Θεωρείται ότι οι ανωμαλίες στην εξωτερική χρηματοδότηση και στα δεδουλευμένα κέρδη παράγουν όχι μόνο υψηλές αποδόσεις, αλλά αποτελούν επίσης ευκαιρίες για arbitrage.

Οι Akbar et al (2011) χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο που βασίζεται στη μέθοδο της αποτίμησης και χρησιμοποιώντας ένα δείγμα μη χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων από το Ηνωμένο Βασίλειο για τα έτη 1993 έως 2007, διαπίστωσε ότι υπάρχει ισχυρή σχέση ανάμεσα στις ταμειακές ροές και τις αποδόσεις των μετοχών. Υπάρχουν όμως ελαφρώς λιγότερες συγκλίνουσες ενδείξεις ότι τα τρέχοντα και τα μη τρέχοντα δεδουλευμένα μπορεί να έχουν ξεχωριστή σημασία. Κατά συνέπεια, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η κατάσταση των ταμειακών ροών στο Ηνωμένο Βασίλειο παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τους επενδυτές στο Ηνωμένο Βασίλειο για την αποτίμηση των επιχειρήσεων .

Η Jenny Chu (2012) εξέτασε τη σχέση που συνδέει τα δεδουλευμένα κέρδη, την ανάπτυξη και την μελλοντική απόδοση της εταιρείας. Οι εταιρείες

με υψηλή ανάπτυξη τείνουν να έχουν αρνητικό αποτέλεσμα δεδουλευμένων. Σε αντίθεση με την υπόθεση της ανάπτυξης, οι εταιρείες υψηλής ανάπτυξης με χαμηλά δεδουλευμένα κέρδη έχουν υψηλή μελλοντική κερδοφορία και υψηλές αποδόσεις.

Οι Khajani και Nazemi (2005) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ των αποδοχών και τις αποδόσεις των μετοχών, με έμφαση στο ρόλο της λογιστικής σε δεδουλευμένη βάση του Χρηματιστηρίου της Τεχεράνης. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι κατά μέσο όρο οι αποδόσεις των μετοχών δεν επηρεάζονται από την ταχύτητα της λογιστικής σε δεδουλευμένη βάση και τα συναφή στοιχεία.

Οι Rahnamaye Roudposhti et al. (2009) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες χρηματοδότησης δραστηριοτήτων και των αποδόσεων των μετοχών στην Τεχεράνη. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι δραστηριότητες της χρηματοδότησης δεν έχουν σημαντική σχέση με τις αποδόσεις των μετοχών. Οι Morad Zadeh Fard & Nade Ali Pour Monfard (2009) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ των ταμιακών ροών που προκύπτουν από χρηματοδοτικές δραστηριότητες και των αποδόσεων των μετοχών. Στο δείγμα της έρευνας περιλαμβάνονταν 111 εταιρείες (για την περίοδο 2003-2007) και τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι συνολικά υπάρχει μια αντίστροφη σχέση μεταξύ των ροών που προκύπτουν από τις δραστηριότητες και των αποδόσεων των μετοχών. Η έρευνα δείχνει επίσης ότι υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ των κεφαλαίων που προκύπτουν από την απελευθέρωση των

μετοχών και της απόδοσης των μετοχών, αλλά μια σημαντική σχέση παρατηρήθηκε μεταξύ των εσόδων που προέρχονται από δανεισμό και των αποδόσεων των μετοχών.

Οι Babajani και Yanchishmah (2011) διερεύνησαν επίσης ποια σχέση συνδέει τα δεδουλευμένα κέρδη και τις αποδόσεις των μετοχών. Το δείγμα αποτελείται από εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Τεχεράνης για την περίοδο 2001-2009 και περιελάμβανε 141 εταιρείες. Τα ευρήματα δείχνουν ότι δεν υπάρχει ισχυρότερη αρνητική σχέση μεταξύ της τρέχουσας περιόδου των δεδουλευμένων και των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών .

Οι Dastgir και Rastgar (2011) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ των αποδοχών, της ποιότητας (τα οφέλη της βιωσιμότητας), του μεγέθους των δεδουλευμένων και των αποδόσεων των μετοχών. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι η ποιότητα των κερδών (κέρδη σταθερότητας) συνδέεται θετικά με την ποιότητα των δεδουλευμένων, ενώ η μείωση του μεγέθους των δεδουλευμένων και η αύξηση της ποιότητας των δεδουλευμένων, με την επιστροφή στις αυξήσεις του μετοχικού κεφαλαίου.

Με τον όρο «ανωμαλίες εξωτερικής χρηματοδότησης» αναφερόμαστε στην αρνητική σχέση που συνδέει τις δραστηριότητες εξωτερικής χρηματοδότησης και τις αποδόσεις των μετοχών. Οι Bradshaw et al. (2006) ερμήνευσαν αυτή την αρνητική σχέση ανάμεσα στις καθαρές ταμειακές ροές από στις εξωτερικές χρηματοδοτικές δραστηριότητες και στις μελλοντικές

αποδόσεις των μετοχών χρησιμοποιώντας τρεις υποθέσεις συμπεριλαμβανομένων τη διαχειριστική χρονική στιγμή της αγοράς, τα κέρδη της διαχείρισης και τις υπερεπενδύσεις.

Ένα σημαντικό μέρος της βιβλιογραφίας αναφέρει πως υπάρχει μια αρνητική σχέση ανάμεσα στις δραστηριότητες που πραγματοποιεί μια επιχείρηση και στις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών και το φαινόμενο αυτό όπως αναφέρθηκε παραπάνω ονομάζεται «ανωμαλία της εξωτερικής χρηματοδότησης», οι δραστηριότητες που απαιτούν αυξανόμενα κεφάλαια έχουν ως αποτέλεσμα τις χαμηλές μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών. Αυτή η σχέση ισχύει για ένα μεγάλο εύρος εξωτερικών δραστηριοτήτων χρηματοδότησης (Ritter, 2003), αλλά από κάποιους υποστηρίζεται ότι ισχύει για ένα σύνολο δραστηριοτήτων χρηματοδότησης (Bradshaw, Richardson, and Sloan, 2006).

Οι Bradshaw et al. (2006), ανέπτυξαν δυο βασικές υποθέσεις, της καιροσκοπικής αγοράς (market timing) και της χειραγώγησης των κερδών (earnings management). Με βάση την υπόθεση της καιροσκοπικής αγοράς, τα στελέχη των επιχειρήσεων τείνουν να εκδίδουν τίτλους, όταν οι μετοχές είναι προσωρινά υπερτιμημένες για να μπορέσουν να εκμεταλλευτούν την κακή εκτίμηση της αγοράς (Loughran & Ritter, 1995). Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι Loughran και Ritter (1997) και ο Ritter (2003) διαπίστωσαν ότι τα κέρδη αυξάνονται μέχρι την έκδοση μετοχών, αλλά η κατάσταση επιδεινώνεται μετά από την έκδοση των μετοχών. Με βάση την υπόθεση της χειραγώγησης των κερδών, οι μάνατζερ καιροσκοπικά υπερεκτιμούν τα κέρδη

γύρω στις περιόδους στις οποίες επιδιώκεται η εξωτερική χρηματοδότηση. Οι επενδυτές δεν είναι σε θέση να μπορέσουν να κατανοήσουν τη διαχείριση των κερδών, με αποτέλεσμα να υπερεκτιμούν τις επιχειρήσεις. Οι Heron και Lie ( 2004 ) , Rangan (1998) και Teoh , Welch , και Wong (1998) παρέχουν επιπλέον εξηγήσεις στις μελέτες τους σχετικά με το θέμα αυτό.

Από την άλλη πλευρά, πρόσφατες μελέτες των Cohen και Lys (2006) και των Dechow, Richardson, και Sloan (2008), καθώς και των Papanastasiopoulos, Thomakos and Wang (2008), μεταξύ άλλων, υποστηρίζουν ότι η ανωμαλία οφείλεται στο γεγονός ότι οι επιχειρήσεις που υφίστανται εξωτερικές χρηματοδοτικές δραστηριότητες καιροσκοπικά, για να αλλάξουν τη χρηματοδότηση προς όφελός τους, αποφασίζουν να επενδύσουν σε προγράμματα και έργα ακόμα και με αρνητική καθαρή παρούσα αξία (NPV) .

Επιπλέον, οι Butler, Cornaggia, Grullon και Weston (2009) δείχνουν ότι το επίπεδο της καθαρής εξωτερικής χρηματοδότησης προβλέπει τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών, αλλά η σύνθεση της καθαρής εξωτερικής χρηματοδότησης δεν το κάνει. Μπορούν, ως εκ τούτου, να υποστηρίξουν ότι η ανωμαλία οφείλεται σε χρηματοδοτικές δραστηριότητες που ανταποκρίνονται σε αλλαγές στις πραγματικές επενδυτικές πολιτικές, οι οποίες επηρεάζονται αρνητικά από την αναμενόμενη απόδοση και όχι από τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή της αγοράς.

Στόχος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης που πραγματοποιείται στα πλαίσια της εργασίας αυτής, όπως έχει ήδη αναφερθεί, είναι να προσδιοριστεί η επίδραση της εξωτερικής χρηματοδότησης της επιχείρησης και των δεδουλευμένων κερδών στην απόδοση μιας μετοχής. Για τον προσδιορισμό αυτό στο σύνολο των μελετών χρησιμοποιούνται χρονοσειρές για τα μεγέθη του ισολογισμού, με στόχο την πρόβλεψη της απόδοσης των μετοχών. Σύμφωνα με τους Dechow et al. (2008), χρησιμοποιούνται δεδομένα από τον ισολογισμό των επιχειρήσεων για τον προσδιορισμό της εξωτερικής χρηματοδότησης:



## Ερευνητικές υποθέσεις

Το κίνητρο για την συγγραφή της παρούσας εργασίας είναι ότι αν και η βιβλιογραφία για λογιστικά θέματα και άλλες πρόσφατες εργασίες, έχουν καταλήξει στο ότι η διαχείριση των κερδών και η ανάπτυξη των επενδύσεων αποτελούν λογικές εξηγήσεις για τις ανωμαλίες της εξωτερικής χρηματοδότησης, οι εξηγήσεις αυτές δεν είναι αρκετές για να ολοκληρωθεί η εικόνα μας σχετικά με το φαινόμενο αυτό.

Σύμφωνα με τους Dechow (1994), Dechow, Kothari, and Watts (1998) και Guay, Kothari, and Watts (1996), η λογιστική των δεδουλευμένων καθιστά τα κέρδη, ως πιο αποτελεσματικό μέσο για την αντανάκλαση των αποδόσεων της επιχείρησης και με τον τρόπο αυτό ελαχιστοποιούνται τα προβλήματα που προκύπτουν με τη λογιστική των ταμειακών ροών. Οι έρευνες των Feltham και Ohlson (1995) και του Ohlson (1995) καταλήγουν στο ότι η κερδοφορία των επιχειρήσεων και η αξία της επιχείρησης εξαρτάται από την ανάπτυξη, καθώς και από την τρέχουσα κερδοφορία. Τα δεδουλευμένα του κεφαλαίου κίνησης και τα μακροπρόθεσμα δεδουλευμένα δεν αποτελούν μόνο στοιχεία της τρέχουσας κερδοφορίας, αλλά επηρεάζουν επίσης και τα λογιστικά μέτρα της οικονομικής ανάπτυξης της επιχείρησης. Τα δεδουλευμένα του κεφαλαίου κίνησης ουσιαστικά αντιστοιχούν στην ανάπτυξη των καθαρών τρεχουσών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων και των μακροπρόθεσμων δεδουλευμένων και της αύξησης (ή μείωσης) των τρεχόντων κερδών.

Επίσης, στο χρηματοοικονομικό κλάδο θεωρείται ότι οι φθίνουσες οριακές αποδόσεις στις αυξανόμενες επενδύσεις τείνουν να μειώνουν μελλοντικά την

αποδοτικότητα των επιχειρήσεων. Οι Fairfield, Whisenant και Yohn (2003) δείχνουν ότι οι επιδράσεις των φθινουσών οριακών αποδόσεων των αυξανόμενων επενδύσεων δεν διαφέρουν μεταξύ της σημερινής και της μακροπρόθεσμης αύξησης των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων, δηλαδή τα δεδουλευμένα του κεφαλαίου κίνησης και τα μακροπρόθεσμα δεδουλευμένα δεν διαφέρουν ως προς τις επιπτώσεις που έχουν όσον αφορά την μελλοντική απόδοση των επιχειρήσεων.

Οι Fairfield et al. (2003) υποστηρίζουν ότι οι επενδυτές υπερεκτιμούν τα δεδουλευμένα κεφάλαια εργασίας, όπως κάνουν και με τα μακροπρόθεσμα δεδουλευμένα. Οπότε όταν η ανωμαλία που προκύπτει στην εξωτερική χρηματοδότηση αιχμαλωτίζει την επίδραση της ανωμαλίας στα συνολικά δεδουλευμένα εξαιτίας του χρόνου διαχείρισης της αγοράς, τότε δεν μπορούν να γίνουν προβλέψεις σχετικά με τις αποδόσεις των μετοχών, με οδηγό τις εξωτερικές χρηματοδοτικές δραστηριότητες υπό τον έλεγχο των δεδουλευμένων κεφαλαίων κίνησης και των μακροπρόθεσμων δεδουλευμένων. Δεδομένης της παραπάνω θέσης καταλήγουμε στην πρώτη υπόθεση της έρευνας μας:

***H1: Η σχέση μεταξύ των ανωμαλιών της εξωτερικής χρηματοδότησης της στο σύνολο των δεδουλευμένων καθορίζεται τη στιγμή που λαμβάνονται οι αποφάσεις από τους μάνατζερ, οι οποίοι συχνά τιμολογούν με λάθος τρόπο τα δεδουλευμένα κεφαλαίου κίνησης και τα μακροπρόθεσμα κεφάλαια κίνησης.***

Παρ' όλα αυτά, ο ευεργετικός ρόλος των δεδουλευμένων μειώνεται στο βαθμό που οι μάνατζερ χειραγωγούν τα κέρδη μέσω των δεδουλευμένων. Οι Healy και Whalen (1999) υποστηρίζουν ότι: «η διαχείριση των κερδών συμβαίνει όταν οι μάνατζερ χρησιμοποιούν την προσωπική τους κρίση στην σύνταξη των οικονομικών αναφορών, με στόχο να παραπλανήσουν τους μετόχους για την υποκείμενη οικονομική απόδοση της επιχείρησης ή να επηρεάσουν τα συμβατικά αποτελέσματα που εξαρτώνται από τα λογιστικά αποτελέσματα. Επομένως, τα αποτελέσματα της λογιστικής των δεδουλευμένων απορρέουν από την στάση της διοίκησης. Για παράδειγμα, τα δεδουλευμένα των κεφαλαίων κίνησης μπορούν να αυξηθούν, όταν οι επιχειρήσεις επιλέγουν να δημοσιεύσουν πρόωρα τις υψηλές πωλήσεις ή να αυξήσουν την αξία των αποθεμάτων σε βάρος του κόστους των πωληθέντων. Με παρόμοιο τρόπο, μπορούν οι διαχειριστές να αυξάνουν τα μακροπρόθεσμα δεδουλευμένα. Στην πραγματικότητα όμως δεν υπάρχουν εμπειρικά στοιχεία, τα οποία να επιβεβαιώνουν οι μάνατζερ επιχειρήσεων με υψηλή εξωτερική χρηματοδότηση χειραγωγούν σκόπιμα τα κέρδη περισσότερο ή λιγότερο μέσω των δεδουλευμένων κεφαλαίου κίνησης ή των μακροπρόθεσμων δεδουλευμένων. Στην περίπτωση που παρατηρείται παραποίηση των κερδών όπως περιγράψαμε παραπάνω, είναι δύσκολη η πρόβλεψη της απόδοσης των μετοχών μέσω των δραστηριοτήτων εξωτερικής χρηματοδότησης. Έτσι, οδηγούμαστε στη δεύτερη υπόθεση, η οποία είναι η εξής:

**H2:** *Η σχέση των ανωμαλιών της εξωτερικής χρηματοδότησης και των ανωμαλιών επί του συνόλου των δεδουλευμένων που καθοδηγείται από την παραποίηση των κερδών από τους διαχειριστές μέσω των δεδουλευμένων κεφαλαίου κίνησης ή/και των μακροπρόθεσμων δεδουλευμένων.*

Ο Khan (2008) δείχνει ότι τα δεδουλευμένα κεφάλαια κίνησης συσχετίζονται με την οικονομική δυσχέρεια (χαμηλές πωλήσεις, χαμηλές αποδοχές, έξοδα υψηλά επιτόκια, χαμηλό Altman Z-score). Έτσι, εάν μια ανωμαλία στην εξωτερική χρηματοδότηση καταγραφεί, το γεγονός αυτό επιδρά και προκαλείται ανωμαλία στο σύνολο των δεδουλευμένων, ως αποζημίωση για τον κίνδυνο, τότε τα δεδουλευμένα κεφάλαια κίνησης προκαλούν άνοδο στην απόδοση δραστηριοτήτων που συνδέονται με την εξωτερική χρηματοδότηση. Αυτό το γεγονός οδηγεί στη τελική μας υπόθεση:

**H3:** *Η σχέση των ανωμαλιών της εξωτερικής χρηματοδότησης και των ανωμαλιών επί του συνόλου των δεδουλευμένων οδηγείται από τον κίνδυνο που σχετίζεται με τα δεδουλευμένα κεφάλαια κίνησης.*

### **3. Μεθοδολογία - Δεδομένα**

Στα πλαίσια αυτής της μελέτης θα επικεντρωθούμε στην οικονομετρική ανάλυση ενός αντίστοιχου υποδείγματος. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται να πραγματοποιηθεί μια αντίστοιχη μελέτη, παρόμοια με όσες αναφέρθηκαν παραπάνω για ελληνικές επιχειρήσεις. Το εργαλείο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στα χέρια των οικονομολόγων, όπου έχουν ως κύριο στόχο να μελετήσουν τις σχέσεις που απεικονίζουν την επίδραση ενός παράγοντα σε άλλους καλούνται συναρτησιακές και απεικονίζονται μέσω μαθηματικών σχέσεων. Οι σχέσεις που θα χρησιμοποιηθούν θα περιγραφούν αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο και θα περιγράψουν πραγματικά γεγονότα, θα συνδέουν μεταβλητές που συνήθως μπορούμε να ανακαλύψουμε μόνο με την εμπειρική έρευνα και την χρησιμοποίηση δεδομένων.

#### **3.1 Μεταβλητές-Δεδομένα**

Σύμφωνα με τους Bradshaw et al. (2006), χρησιμοποιείται το ποσό των καθαρών ταμειακών ροών από τις δραστηριότητες εξωτερικής χρηματοδότησης ( $\Delta XFIN$ ) ως ένα μέτρο καθαρών συναλλαγών εξωτερικής χρηματοδότησης της εταιρείας. Επομένως, η μεταβλητή  $\Delta XFIN$  αντιστοιχεί στο άθροισμα των καθαρών ροών από το μετοχικό κεφάλαιο χρηματοδότησης και από το άθροισμα των καθαρών ταμειακών ροών για δανεισμό από

χρηματοδότηση, μεταξύ του έτους  $t-2$  και  $t-1$ . Επομένως το μέτρο αυτό ουσιαστικά αντιστοιχεί στις πράξεις αναχρηματοδότησης, όπως εισπράξεις μετρητών από την έκδοση μετοχών που χρησιμοποιούνται για την επαναγορά του χρέους. Οι καθαρές ταμειακές ροές από τη χρηματοδότηση των κεφαλαίων οφείλονται στις χρηματικές εισπράξεις από τις πωλήσεις των κοινών και προνομιούχων μετοχών μείον τις πληρωμές σε μετρητά για τις αγορές των κοινών και προνομιούχων μετοχών μείον τις πληρωμές των μερισμάτων. Όσον αφορά τις καθαρές ταμειακές ροές από τη χρηματοδότηση του χρέους είναι οι εισπράξεις μετρητών από την έκδοση μακροπρόθεσμων δανείων μείον τις πληρωμές σε μετρητά για μακροπρόθεσμη μείωση του χρέους, συν τις καθαρές αλλαγές στην τρέχουσα οφειλή.

Στην συνέχεια, χρησιμοποιείται στα πλαίσια της εμπειρικής ανάλυσης το σύνολο των δεδουλευμένων (TACC), το οποίο αποτελεί ένδειξη για τον τρόπο διαχείρισης των κερδών. Ο Sloan (1996) αναφέρει ότι οι επιχειρήσεις με υψηλά λογιστικά δεδουλευμένα έχουν πιο μειωμένο προσαρμοσμένο κίνδυνο όσον αφορά τις αποδόσεις των μετοχών από τις επιχειρήσεις με χαμηλά λογιστικά δεδουλευμένα. Υποστηρίζει ότι οι επενδυτές κάνουν λάθος στις προσδοκίες τους για τα μελλοντικά κέρδη όταν υπερεκτιμούν τα δεδουλευμένα και υποτιμούν τις ταμειακές ροές.

Ο Xie (2001) υποστηρίζει ότι οι ανωμαλίες στα δεδουλευμένα οφείλονται στο γεγονός ότι οι επενδυτές τιμολογούν λάθος τα δεδουλευμένα, συνήθως εξαιτίας του γεγονότος, ότι οι μάντζερ έχουν παραποιήσει τα λογιστικά δεδομένα. Οι Dechow και Dichev (2002), Chan, Chan, Jegadeesh, και Lakonishok (2005), και Richardson, Sloan, Soliman, και Tuna (2005, 2006)

υποστηρίζουν ότι η διαχείριση επιθετικών κερδών, αποτελεί το πιο σημαντικό λόγο για τις ανωμαλίες στα δεδουλευμένα.

Σύμφωνα με τους Cohen and Lys (2006), τα συνολικά δεδουλευμένα χρησιμοποιούνται (TACC) για να μετρήσουν τις ετήσιες λογιστικές ανωμαλίες. Τα αποτελέσματά μας παραμένουν ίδια όταν τα συνολικά δεδουλευμένα αντικαθίστανται από τα διακριτά δεδουλευμένα. Το σύνολο των δεδουλευμένων είναι η μεταβολή στα μη ρευστά περιουσιακά στοιχεία μείον τη μεταβολή των στοιχείων του παθητικού που δεν οφείλονται σε χρέος, ανάμεσα στα έτη t-2 και t-1 διαιρούμενο από τα μέσα συνολικά περιουσιακά στοιχεία της περιόδου.

Σύμφωνα με τους Dechow et al. (2008), τα δεδομένα παρέχονται από τον ισολογισμό των εταιρειών και υπολογίζεται το εξωτερικό χρέος και τα δεδουλευμένα, ως εξής :

$$\Delta EQ_t = (\Delta TA_t - \Delta TL_t) - NI_t$$

Όπου:

$\Delta EQ_t$ : Μεταβολή στο μετοχικό κεφάλαιο

$TA_t$ : Συνολικό ενεργητικό

$TL_t$ : Συνολικές υποχρεώσεις

$NI_t$ : Καθαρό εισόδημα

Για να υπολογίσουμε τη μεταβολή του συνολικού χρέους για κάθε χρονική στιγμή  $t$ , θα αθροίσουμε τη μεταβολή στο μακροπρόθεσμο και στο βραχυχρόνιο κέρδος:

$$\Delta(D_t) = \Delta(LD_t) + \Delta(SD_t)$$

Όπου

$D_t$ : Το συνολικό χρέος

$LD_t$ : Το μακροχρόνιο χρέος

$SD_t$ : Το βραχυχρόνιο κέρδος

Για να υπολογιστεί η μεταβολή στο εξωτερικό χρέος ( $XFIN$ ) θα πρέπει να αθροίσουμε τη μεταβολή στο συνολικό χρέος ( $D$ ) και τη μεταβολή στο συνολικό μετοχικό κεφάλαιο ( $EQ$ ):

$$\Delta(XFIN_t) = \Delta(D_t) + \Delta(EQ_t)$$

Επίσης ισχύει ότι:



$$CACC_t = \Delta(CA_t - C_t) - \Delta(CL_t - STD_t)$$

Όπου:

$CA_t$ : Τρέχοντα περιουσιακά στοιχεία

$C_t$ : Χρηματικά διαθέσιμα

$CL_t$ : Τρέχουσες υποχρεώσεις

$$NCACC_t = \Delta(TA_t - CA_t) - \Delta(TL_t - CL_t - LTD_t)$$

$$TACC_t = CACC_t + NCACC_t$$

Στα πλαίσια της εμπειρικής έρευνας, τα μεγέθη που χρησιμοποιούνται για την εξωτερική χρηματοδότηση και των δεδουλευμένων, διαιρούνται με το σύνολο του ενεργητικού.

Στα πλαίσια της εργασίας αυτής τα δεδομένα επεξεργάζονται και με βάση τους παραπάνω τύπους, όπως διατυπώθηκαν από τους Dechow et al. (2008) υπολογίζονται οι τιμές για τις μεταβλητές ΔΧFIN, ΔΕQUITY, και ΔDEBT.

Οι μεταβλητές ΔΧFIN, ΔΕQUITY, και ΔDEBT σε σχέση με το ενεργητικό χρησιμοποιούνται ως μέτρο της νέας χρηματοοικονομικής δραστηριότητας με βάση τα υπάρχοντα περιουσιακά στοιχεία. Σε προηγούμενες μελέτες έχει διαπιστωθεί ότι οι χρηματοοικονομικοί αυτοί λόγοι παρουσιάζουν έναν μικρό αριθμό ακραίων σημείων. Για να αποφύγουμε το φαινόμενο αυτό μπορούμε να μην συμπεριλάβουμε στο δείγμα παρατηρήσεις με απόλυτη τιμή μεγαλύτερη από 1. Αυτή η διαδικασία έχει νόημα, καθώς θεωρείται ότι δεν είναι δυνατό να παρατηρηθεί μεταβολή στη χρηματοδότηση περισσότερο από 100%. Επειδή όμως το ποσοστό του δείγματος που αντιστοιχούν τέτοιες τιμές είναι πολύ μικρό, είτε τις απομακρύνουμε από το δείγμα, είτε όχι τα αποτελέσματα δεν παρουσιάζουν σημαντικές ποιοτικές διαφορές. Ως δείκτη της απόδοσης των επιχειρήσεων χρησιμοποιείται η μεταβολή των κερδών εις νέων σε σχέση με το σύνολο του ενεργητικού.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται στα πλαίσια αυτής της μελέτης έχουν συγκεντρωθεί από τη Worldscope. Τα δεδομένα είναι ετήσια και καλύπτουν όλες τις οικονομικές δραστηριότητες των εταιρειών για την περίοδο 2000-2011. Οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν στο δείγμα είναι εισηγμένες στο ελληνικό χρηματιστήριο. Οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν στο δείγμα είναι συνολικά 143 επιχειρήσεις. Ο μόνος περιορισμός που τέθηκε για μία επιχείρηση, ώστε να συμμετέχει στο δείγμα ήταν να μην είναι χρηματοπιστωτικό ίδρυμα.

### 3.2 Μεθοδολογία

Ουσιαστικά με την ανάλυση εξετάζουμε μία σειρά υποθέσεων. Για να μπορέσουμε να πραγματοποιήσουμε έλεγχο αυτών των υποθέσεων, θα πραγματοποιήσουμε ανάλυση παλινδρόμησης. Στην αρχή της διαδικασίας πρέπει να αποφασίσουμε πώς θα εισαγάγουμε τις ανεξάρτητες μεταβλητές στο μοντέλο μας (εξίσωση). Έχουμε την επιλογή να εισαγάγουμε όλες τις πιθανές προβλεπτικές μεταβλητές μας μαζί, ή μόνο ορισμένες από αυτές σταδιακά. Η απόφαση αυτή θα εξαρτηθεί από διάφορους παράγοντες: Εάν έχουμε εκ των προτέρων ένα θεωρητικό μοντέλο το οποίο θέλουμε να τεστάρουμε, τότε θα πρέπει να εισαγάγουμε από την αρχή όλες τις προβλεπτικές μεταβλητές που ορίζει το μοντέλο αυτό. Στη συνέχεια θα εξετάσουμε αν το μοντέλο είναι επαρκές για την πρόβλεψη της  $Y$ , και ποιοί από τους predictors που ορίσαμε είναι σημαντικοί predictors της  $Y$  και πόση διακύμανση εξηγούν. Αυτή είναι η τυπική μορφή της πολλαπλής παλινδρόμησης.

Γενικά, ο σκοπός της πολλαπλής παλινδρόμησης είναι να περιγράψει την σχέση μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  και των  $k$  ανεξάρτητων μεταβλητών  $X_1, X_2, \dots, X_k$ . Το υπόδειγμα που θα αναλύσουμε υποθέτει ότι η  $Y$  είναι γραμμική συνάρτηση των  $k$  ανεξάρτητων μεταβλητών και έχει την εξής μορφή:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Όπου :

- $X_1, X_2, \dots, X_k$  = οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών
- $\beta_0$  =μία σταθερά
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$  =οι συντελεστές παλινδρόμησης που περιγράφουν την επίδραση των ανεξαρτήτων μεταβλητών
- $\varepsilon$  = σφάλμα ή κατάλοιπο, δηλαδή η διαφορά μεταξύ της πραγματικής τιμής της  $Y$  και της τιμής της πρόβλεψης που προκύπτει από το υπόδειγμα

Το υπόδειγμα που προαναφέραμε που ονομάζεται υπόδειγμα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, βασίζεται στις εξής υποθέσεις, όσον αφορά τα σφάλματα  $\varepsilon_i$

- Τα σφάλματα  $\varepsilon_i$  είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους και κατανέμονται κανονικά.
- Οι αναμενόμενες τιμές (μέσοι) των σφαλμάτων  $\varepsilon_i$  είναι μηδέν.
- Τα σφάλματα  $\varepsilon_i$  έχουν την ίδια διακύμανση  $\sigma^2_{\varepsilon}$ , για όλους τους συνδυασμούς των τιμών των ανεξαρτήτων μεταβλητών.

Σκοπός μας είναι να εκτιμήσουμε τις παραμέτρους του υποδείγματος της πολλαπλής παλινδρόμησης, δηλαδή τους συντελεστές  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ . Οι

εκτιμήσεις από τα δεδομένα του δείγματος συντελεστών πολλαπλής παλινδρόμησης του πληθυσμού ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ ) συμβολίζονται με  $b_0, b_1, \dots, b_k$  αντίστοιχα. Έτσι, η εξίσωση που θα προκύψει από την εκτίμηση των συντελεστών πολλαπλής παλινδρόμησης είναι η :

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

Οι υποθέσεις που πρέπει να ελέγχονται στα πλαίσια μια εφαρμογής της παλινδρόμησης είναι οι εξής: Εκτός από αυτές που αναφέρθηκαν για την απλή παλινδρόμηση (γραμμική σχέση μεταβλητών, συνεχείς μεταβλητές ίσων διαστημάτων, ομοσκεδασμός), υπάρχουν και τα εξής:

- Multivariate normality (Πολυπαραγοντική κανονικότητα): κάθε μεταβλητή είναι κανονικά κατανομημένη στον πληθυσμό γύρω από την κάθε τιμή (για κάθε επίπεδο) των άλλων μεταβλητών. Η προϋπόθεση αυτή είναι αρκετά αυστηρή, και είναι μάλλον απίθανο να συμβαίνει στην πραγματικότητα. Γενικά η ανάλυση παλινδρόμησης θεωρείται ισχυρή τεχνική, και θεωρείται ότι μπορούμε να προχωρήσουμε, αρκεί οι μεταβλητές να πλησιάζουν την κανονική κατανομή (ιδίως η εξαρτημένη μεταβλητή).
- Όπως και στην απλή παλινδρόμηση, ελέγχουμε το ιστόγραμμα και το διάγραμμα κανονικής κατανομής (histogram και normal probability plot) των residuals. Αν τα residuals ακολουθούν την κανονική κατανομή,

τότε είναι πολύ πιθανό ότι και τα δεδομένα μας είναι κανονικά κατανομημένα και δεν έχουμε κάνει σοβαρές παραβιάσεις των προϋποθέσεων.

Αυτό σημαίνει ότι δύο ή περισσότερες ανεξάρτητες μεταβλητές παρουσιάζουν υψηλές μεταξύ τους συσχετίσεις. Σε αυτή την περίπτωση είναι δύσκολο να ξεχωρίσει κανείς την ξεχωριστή επίδραση (και αξία) της κάθε μεταβλητής για την πρόβλεψη.

Αν και μπορεί να έχουμε αφαιρέσει τις περιπτώσεις με ακραίες τιμές, κάποιες περιπτώσεις (συμμετέχοντες) μπορεί να ασκούν σημαντική επίδραση στα αποτελέσματα (στον υπολογισμό του  $\alpha$  και των  $\beta$ ). Συνήθως πρόκειται για περιπτώσεις για τις οποίες η πρόβλεψη είναι πολύ κακή.

Με τη διαδικασία που περιγράψαμε παραπάνω θα εξετάσουμε τα εξής υποδείγματα:

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dxfin_t + \gamma_4 tacc_t + v_{t+1}$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t + \gamma_4 ddebt_t + \gamma_5 tacc_t + v_{t+1}$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t + \gamma_4 dsdebt_t + \gamma_4 dldebt_t + \gamma_5 tacc_t + v_{t+1}$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dxfin_t + \gamma_4 cacc_t + v_{t+1}$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t \\ + \gamma_4 ddebt_t + \gamma_5 cacc_t + v_{t+1}$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t \\ + \gamma_4 dsdebt_t + \gamma_4 dldebt_t + \gamma_5 cacc_t + v_{t+1}$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dxfin_t + \gamma_4 ncacc_t + v_{t+1}$$

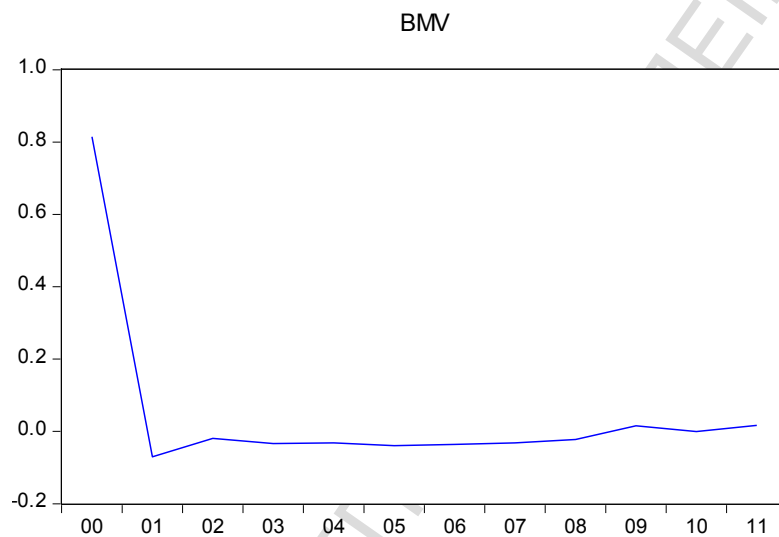
$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t \\ + \gamma_4 ddebt_t + \gamma_5 ncacc_t + v_{t+1}$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t \\ + \gamma_4 dsdebt_t + \gamma_4 dldebt_t + \gamma_5 ncacc_t + v_{t+1}$$

## 4 Αποτελέσματα

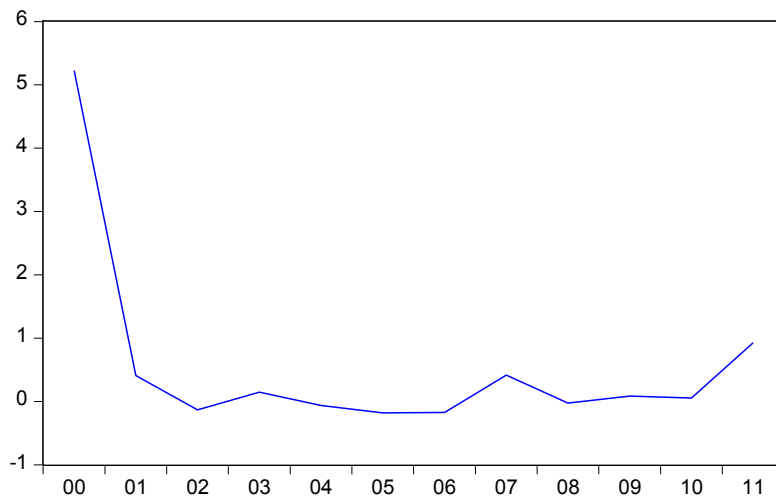
### 4.1 Περιγραφική Στατιστική

Αρχικά παρατίθενται τα γραφήματα στα οποία αποτυπώνεται η διαχρονική εξέλιξη των μεγεθών αυτών, τα οποία θα χρησιμοποιήσουμε παρακάτω για την ανάλυση μας.

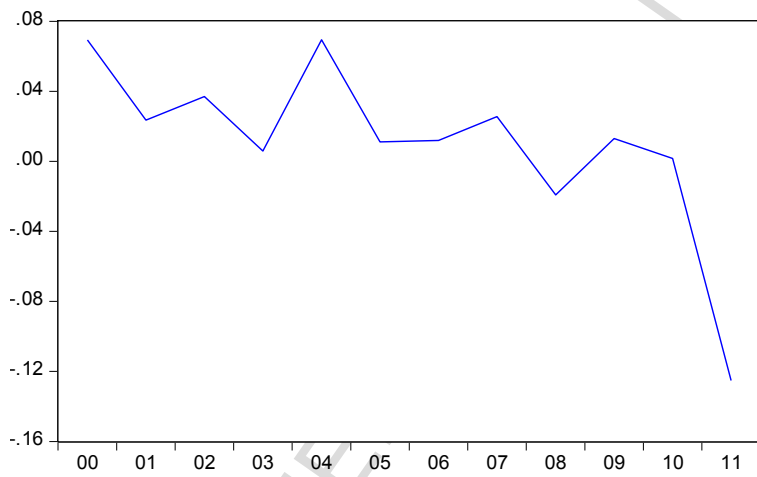


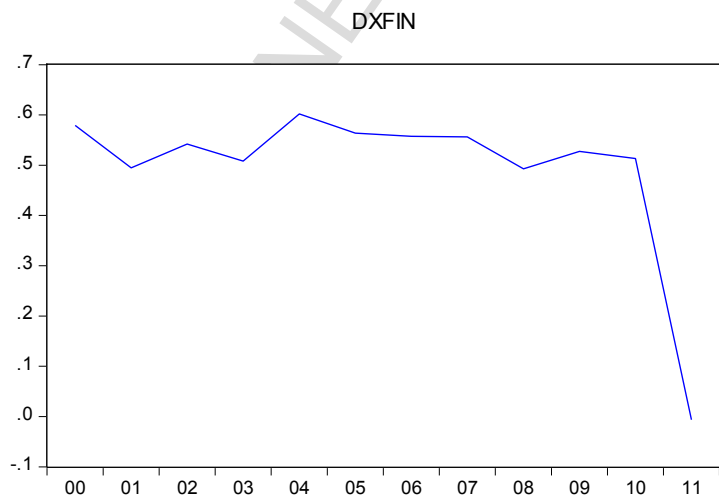
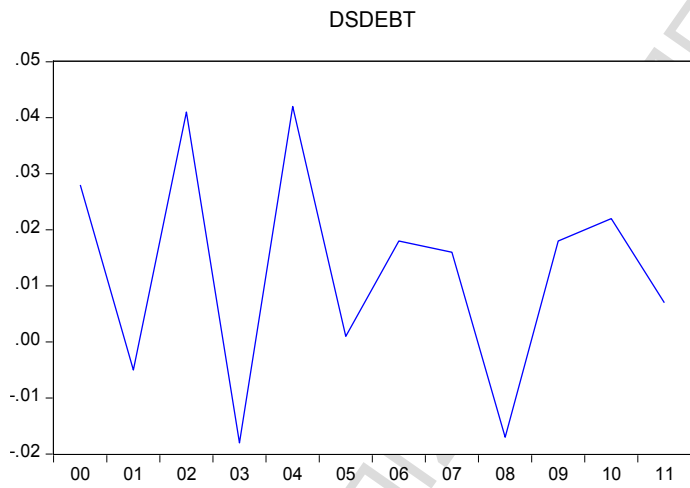
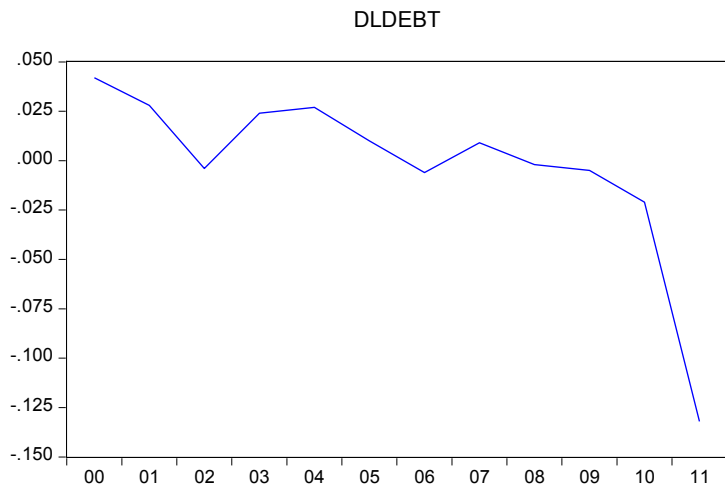


CACC

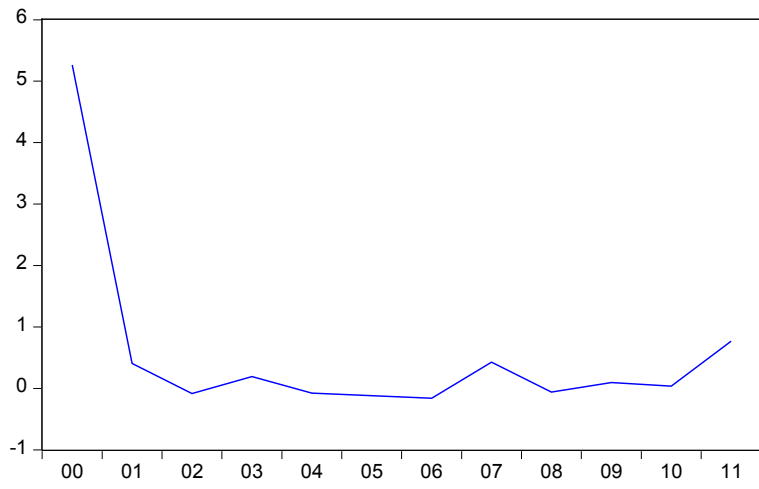


DDEBT

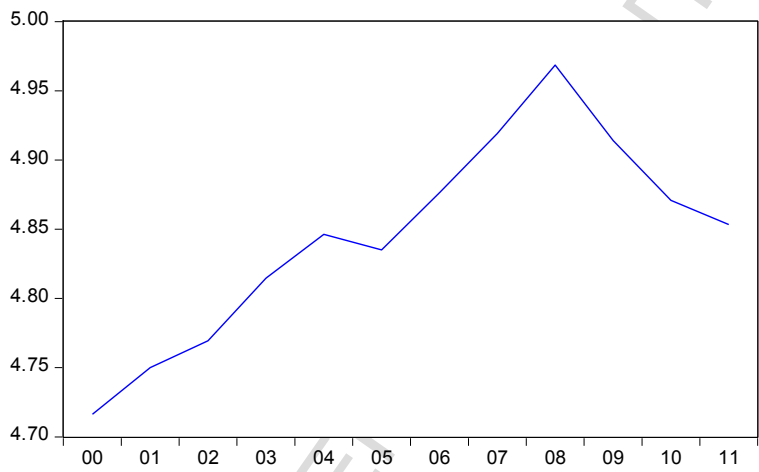




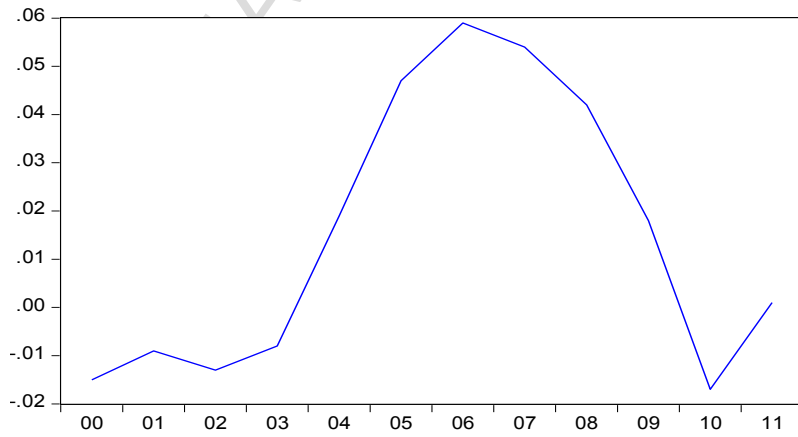
NCACC



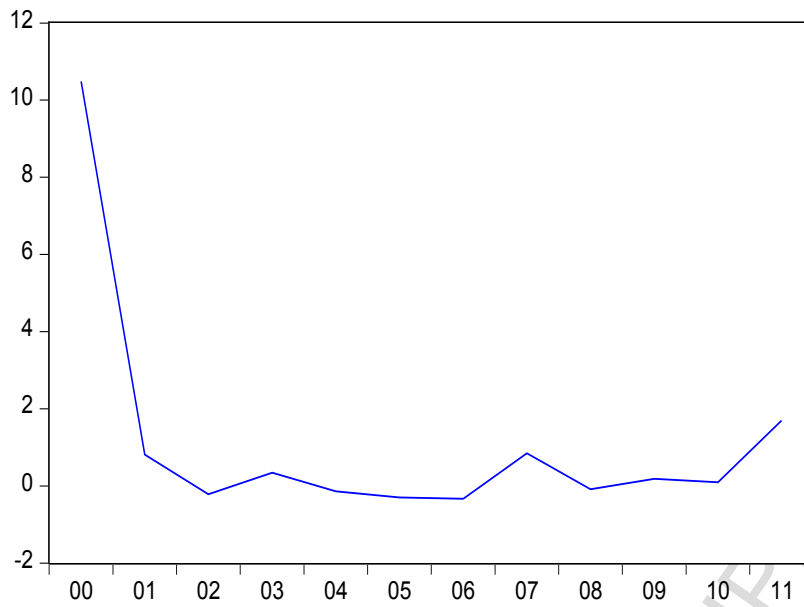
SIZE



SRE



TACC



Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα περιγραφικά μέτρα για την εξωτερική χρηματοδότηση και τα μέτρα για τα δεδουλευμένα. Στον πίνακα περιλαμβάνονται πληροφορίες σχετικά με την μέση τιμή, τη διάμεσο, τη μέγιστη τιμή, την ελάχιστη τιμή, την τυπική απόκλιση, την ασυμμετρία και την κυρτότητα. Πέρα από τα δεδομένα αυτά παρέχονται και πληροφορίες σχετικά με την κανονικότητα των μεταβλητών.

Πίνακας 1: Περιγραφική Στατιστική Μεταβλητών

	<b>CACC</b>	<b>DDEBT</b>	<b>DEQUIT Y</b>	<b>DXFIN</b>	<b>NCAC C</b>	<b>DLDEBT</b>	<b>DSDEBT</b>
<i>Mean</i>	0,557	0,010	0,483	0,494	0,557	-0,002	0,013
<i>Median</i>	0,069	0,012	0,511	0,534	0,066	0,005	0,017
<i>Maximum</i>	5,224	0,069	0,552	0,602	5,262	0,042	0,042
<i>Minimum</i>	-0,180	-0,125	0,118	-0,006	-0,160	-0,132	-0,018
<i>Std, Dev,</i>	1,504	0,049	0,116	0,161	1,507	0,045	0,019
<i>Skewness</i>	2,786	-1,585	-2,835	-2,776	2,838	- 2,152	-0,127
<i>Kurtosis</i>	9,219	5,789	9,442	9,248	9,427	7,189	2,043
<i>Jarque- Bera</i>	34,870	8,917	36,838	34,942	36,765	18,033	0,489
<i>Probability</i>	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,783

Η μέση τιμή DXFIN, DEQUITY, DDEBT είναι 0,010, 0,483, 0,494. Οι θετικές αυτές τιμές υποδεικνύουν ότι οι επιχειρήσεις αυξάνουν περισσότερο το κεφάλαιο από το να το διανείμουν στην περίοδο του δείγματος. Η μέση τιμή του DLBEBT και του DSDEBT είναι -0,002 και 0,013 αντίστοιχα, γεγονός που

δείχνει ότι το μακροπρόθεσμο χρέος ουσιαστικά μειώνεται με την πάροδο των ετών.

Η μέση τιμή για τα CACC και NCACC είναι 0,557 και για τα δύο μεγέθη και η διάμεσος είναι 0,069 και 0,066 αντίστοιχα. Αυτές οι θετικές τιμές υποδεικνύουν ότι οι εταιρείες αυξάνουν το ενεργητικό τους την περίοδο που εξετάζεται. Η τυπική απόκλιση για τα μεγέθη DXFIN, DEQUITY, DDEBT είναι 0,161, 0,116 και 0,049 αντίστοιχα και οι τιμές αυτές μαρτυρούν ότι η διασπορά είναι μεγαλύτερη στην καθαρή χρηματοδότηση από τα ίδια κεφάλαια σε σχέση με τη διασπορά από την καθαρή χρηματοδότηση από την εξωτερική χρηματοδότηση. Η τυπική απόκλιση για τα μέτρα DLBEBT και του DSDEBT είναι 0,045 και 0,019, γεγονός που δείχνει ότι είναι μεγαλύτερη η απόκλιση στην μακροπρόθεσμη εξωτερική χρηματοδότηση.

Από τον έλεγχο Jacque-Bera διαπιστώνουμε ότι καμία μεταβλητή δεν κατανέμεται κανονικά, πέρα από την μεταβλητή DSDEBT ( $p\text{-value}=0,783$ ).

Πίνακας 2: Πίνακας συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών

	<i>DDEBT</i>	<i>CACC</i>	<i>DEQUITY</i>	<i>DLDEBT</i>	<i>DSDEBT</i>	<i>DXFIN</i>	<i>NCACC</i>
<i>DDEBT</i>	1	0,225	-0,141	0,917	0,450	0,920	0,256
<i>CACC</i>	0,225	1	-0,109	0,175	0,185	0,010	0,999
<i>DEQUITY</i>	-0,141	-0,109	1	-0,080	-0,183	0,986	-0,076
<i>DLDEBT</i>	0,917	0,175	-0,080	1	0,057	0,922	0,206
<i>DSDEBT</i>	0,450	0,185	-0,183	0,057	1	0,236	0,189
<i>DXFIN</i>	0,920	0,010	0,985	0,922	0,236	1	0,224
<i>NCACC</i>	0,255	0,999	-0,076	0,206	0,189	0,224	1

Στον παραπάνω πίνακα παρατηρείται η συσχέτιση-Pearson μεταξύ των μεταβλητών. Συγκεκριμένα, υπάρχει θετική συσχέτιση μεγαλύτερη μεταξύ του DXFIN με το NCACC, από ότι σε σχέση με το CACC ( $r=0,224$  vs.  $r=0,010$ ). Όπως ήταν αναμενόμενο εντοπίστηκε μεταξύ των μεγεθών DEQUITY και DDEBT αρνητική σχέση ( $r=-0,141$ ), και συγκεκριμένα εντοπίζεται πιο έντονη συσχέτιση ανάμεσα στο DEQUITY και DSDEBT ( $r=-0,183$ ), παρά ανάμεσα στα DEQUITY και DLDEBT ( $r=-0,080$ ),

## 4.2 Έλεγχος μοναδιαίας ρίζας

Πριν ξεκινήσουμε την κατασκευή του υποδείγματός μας απαραίτητος είναι ο έλεγχος για τη στασιμότητα των χρονολογικών σειρών που θα χρησιμοποιηθούν. Αν παραληφθεί ένας τέτοιος έλεγχος είναι επικίνδυνο, καθώς ενδέχεται η χρήση μη στάσιμων χρονολογικών σειρών να οδηγήσει σε ένα σύνολο αποτελεσμάτων που αποδυναμώνουν την ισχύ του υποδείγματος και πολλές φορές οδηγούν σε αποτελέσματα τα οποία δεν είναι ασφαλή και κατά συνέπεια δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν περαιτέρω.

Ο όρος στασιμότητα σειρών δεν είναι ξεκάθαρος και κατανοητός για αυτό με απλά λόγια μία σειρά είναι στάσιμη όταν οι μέσοι και οι διακυμάνσεις είναι σταθερές διαχρονικά και οι (αυτο)συνδιακυμάνσεις μεταξύ δύο χρονικών περιόδων. Για να μπορέσουμε να πραγματοποιήσουμε έλεγχο στασιμότητας πραγματοποιούμε επαυξημένο έλεγχο Dickey-Fuller.

Ο έλεγχος λειτουργεί με τον εξής τρόπο: Εάν κάνοντας τον έλεγχο δεν απορρίψουμε την μηδενική υπόθεση  $H_0$  συμπεραίνουμε ότι υπάρχει μία τουλάχιστον μοναδιαία ρίζα, η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον  $I(1)$ . Θα πάρουμε στην συνέχεια τις πρώτες διαφορές των χρονολογικών σειρών και θα ελέγξουμε πάλι την ύπαρξη στασιμότητας. Εάν απορρίψουμε την μηδενική υπόθεση  $H_0$ , τότε οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι οι χρονολογικές σειρές είναι στάσιμες στις πρώτες διαφορές τους, δηλαδή είναι και οι δύο  $I(1)$  και αυτό αποτελεί αναγκαία συνθήκη ότι μπορεί να συνολοκληρώνονται. Εάν και πάλι απορρίψουμε την ύπαρξη στασιμότητας, θα πάρουμε τις δεύτερες/τρίτες διαφορές κ.ο.κ. μέχρι να κάνουμε αποδεκτή την ύπαρξη στασιμότητας.



Από τον πίνακα παρατηρούμε ότι το στατιστικό-t από την ADF, το οποίο είναι σε απόλυτη τιμή μεγαλύτερο από τις κριτικές τιμές και στα 3 επίπεδα σημαντικότητας 1% ( $t_{cr}=-4,20$ ), 5% ( $t_{cr}=-3,17$ ) και 10% ( $t_{cr}=-2,72$ ). Οπότε απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση  $H_0$  και οι μεταβλητές δεν είναι στάσιμες. Επομένως, οι σειρές είναι στάσιμες και χαρακτηρίζονται ως ολοκληρωμένες μηδενικής τάξης  $I(0)$ .

Πίνακας 3: Επαυξημένος έλεγχος Dickey-Fuller

	<b>t-statistic</b>	<b>p-value</b>
<b>Size</b>	-12,321	0,000
<b>Bmvv</b>	-11,231	0,000
<b>Dxfin</b>	-10,222	0,000
<b>dequity</b>	-7,542	0,002
<b>Ddebt</b>	-9,223	0,000
<b>dsdebt</b>	-8,342	0,001
<b>dldebt</b>	-12,156	0,000
<b>Tacc</b>	-10,432	0,000

### 4.3 Ανάλυση Παλινδρόμησης

Στο υποκεφάλαιο αυτό πραγματοποιείται ανάλυση παλινδρόμησης, έτσι ώστε να διερευνηθούν οι υποθέσεις σχετικά με τη σχέση των ανωμαλιών στην εξωτερική χρηματοδότηση και στα δεδουλευμένα. Αρχικά εφαρμόζεται ανάλυση παλινδρόμησης μεταξύ των προσαρμοσμένων ετήσιων αποδόσεων του έτους  $t+1$  και των μεταβλητών  $size$ ,  $book\ to\ market\ ratio$ , οι οποίες θεωρείται ότι αποτελούν μεταβλητές ελέγχου των δεδουλευμένων για την χρονική περίοδο  $t$  και την επίδραση των χρονοσειρών των υπόλοιπων μεγεθών. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές εκφράζονται ως οι αποδόσεις των επιχειρήσεων οι οποίες εκφράζονται σε δεκατημόρια, δηλαδή εκφράστηκε η απόδοση της κάθε επιχείρησης σε δεκατημόρια για κάθε έτος και στην συνέχεια διαιρούμε το μέγεθος αυτό με το 9 και προκύπτει ένα μέτρο που κυμαίνεται από το 0 έως 1.

Η εξαρτημένη μεταβλητή αυτή εκφράζεται με τον τρόπο αυτό για δύο κυρίως λόγους:

Η κλίμακα του δεκατημορίου πλεονεκτεί γιατί ο συντελεστής κλίσης μπορεί να ερμηνευθεί ως η μη κανονική απόδοση μια στρατηγικής  $zero\ investment$ , η οποία λαμβάνει μια  $long$  ( $short$ ) θέση για τις εταιρείες με υψηλές τιμές στο μέτρο αυτό.

Δεύτερον, το διαβαθμισμένο δεκατημόριο ελέγχει για πιθανές μη γραμμικότητες και παρέχει επιβεβαίωση ότι τα αποτελέσματα δεν περιέχουν ακραίες τιμές στις παρατηρήσεις.

Για να μπορέσουμε να διαπιστώσουμε την επίδραση που μπορεί να έχουν τα συνολικά δεδουλευμένα στις ανωμαλίες εξωτερικής χρηματοδότησης, εκτιμάμε τα μοντέλα που λαμβάνουν την ακόλουθη μορφή: (M1-M3)

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dxfin_t + \gamma_4 tacc_t + v_{t+1}$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t + \gamma_4 ddebt_t + \gamma_5 tacc_t + v_{t+1}$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t + \gamma_4 dsdebt_t + \gamma_4 dldebt_t + \gamma_5 tacc_t + v_{t+1}$$

Για να μπορέσουμε να προσδιορίσουμε τις επιδράσεις των δεδουλευμένων στις ανωμαλίες εξωτερικής χρηματοδότησης, και πέρα από τα παραπάνω μοντέλα εκτιμούμε και τα αντίστοιχα μοντέλα, αντικαθιστώντας τα συνολικά δεδουλευμένα, με τα δεδουλευμένα μετοχικού κεφαλαίου ή τα μακροχρόνια δεδουλευμένα.

Σύμφωνα, με τα αποτελέσματα σχετικών ερευνών που αναφέρθηκαν στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, αναμένεται η εξωτερική χρηματοδότηση και τα δεδουλευμένα να επιδρούν αρνητικά στην απόδοση. Στα ίδια συμπεράσματα καταλήξαμε και από τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεών μας, αφού οι

συντελεστές των μεταβλητών XFIN, TACC, CACC και NCACC είναι στατιστικά σημαντικοί και λαμβάνουν αρνητικές τιμές. Συγκεκριμένα οι συντελεστές των μεταβλητών XFIN, TACC, CACC και NCACC είναι αντίστοιχα.

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα αποτελέσματα από τις παλινδρομήσεις των προσαρμοσμένων σύμφωνα με το μέγεθος των αποδόσεων με τα μέτρα εξωτερικής χρηματοδότησης και τα δεδουλευμένα TACC. Σύμφωνα με τους Cohen and Lys (2006), οι μεταβλητές δεν είναι στατιστικά σημαντικές για την εκτίμηση της απόδοσης των μετοχών. Σε παρόμοια αποτελέσματα καταλήξαμε και στην παλινδρόμησή όπου οι μεταβλητές dequity, dldebt, dsdebt δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Αυτά τα ευρήματα δείχνουν ότι τα μέτρα εξωτερικής χρηματοδότησης δεν είναι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές για την εκτίμηση των αποδόσεων, όταν τα συνολικά δεδουλευμένα είναι υπό έλεγχο.

	Παλινδρόμηση 1			Παλινδρόμηση 2			Παλινδρόμηση 3		
	Coefficient	t-statistic	p-value	Coefficient	t-statistic	p-value	Coefficient	t-statistic	p-value
c	0,021	2,091	0,031	0,034	3,121	0,000	0,047	3,437	0,000
size	-0,012	-1,419	0,437	-0,027	-1,562	0,518	-0,038	-1,230	0,679
bvmv	0,030	1,670	0,567	0,042	1,598	0,523	0,052	1,497	0,408
dxfin	-0,091	-1,671	0,570						
dequity				-0,051	-1,091	0,790	-0,072	-1,120	0,612
ddebt				-0,037	-1,592	0,510			
dsdebt							-0,023	-1,391	0,629
dldebt							-0,007	-1,011	0,801
tacc	-0,006	-4,001	0,000	-0,007	-4,099	0,000	-0,110	-4,120	0,000
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>29%</b>			<b>35%</b>			<b>51%</b>		

Στον επόμενο πίνακα παρατίθενται τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση των εξισώσεων (M4)-(M6).

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dxfin_t + \gamma_4 cacc_t + v_{t+1} \quad (M4)$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t + \gamma_4 ddebt_t + \gamma_5 cacc_t + v_{t+1} \quad (M5)$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t + \gamma_4 dsdebt_t + \gamma_4 dldebt_t + \gamma_5 cacc_t + v_{t+1} \quad (M6)$$

	Παλινδρόμηση 1			Παλινδρόμηση 2			Παλινδρόμηση 3		
	Coefficient	t-statistic	p-value	Coefficient	t-statistic	p-value	Coefficient	t-statistic	p-value
c	0,093	3,018	0,000	0,101	3,218	0,000	0,124	3,512	0,000
size	-0,018	-1,910	0,067	-0,032	-2,109	0,029	-0,044	-2,244	0,009
bvmv	0,043	1,231	0,791	0,049	1,451	0,613	0,051	1,501	0,399
dxfin	-0,077	-3,901	0,000						
dequity				-0,073	-2,121	0,039	-0,076	-2,091	0,041
ddebt				-0,031	-2,212	0,031			
dsdebt							-0,041	-2,901	0,002
dldebt							-0,021	-1,321	0,903
cacc	-0,035	-3,521	0,000	-0,047	-3,670	0,000	-0,051	-3,991	0,000
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>27%</b>			<b>37%</b>			<b>53%</b>		

Στην περίπτωση που εξετάζεται η επίδραση των μεταβλητών xfin και cacc συγχρόνως σε ένα υπόδειγμα παλινδρόμησης, οι συντελεστές των μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντικές και λαμβάνουν αρνητικές τιμές -0,077 και -0,035 αντίστοιχα. Στην δεύτερη παλινδρόμηση, που δεν χρησιμοποιείται η μεταβλητή xfin αλλά χρησιμοποιούνται οι μεταβλητές, equity και debt, οι συντελεστές των μεταβλητών cacc, dequity, ddebt λαμβάνουν αρνητικές τιμές

και είναι στατιστικά σημαντικές. Στην τρίτη παλινδρόμηση, ως μέτρα εξωτερικής χρηματοδότησης χρησιμοποιούνται οι μεταβλητές *dequity*, *dldebt*, *dsdebt* και διαπιστώνεται ότι οι μεταβλητές αυτές μαζί με την μεταβλητή *cacc* είναι στατιστικά σημαντικές και λαμβάνουν αρνητικές τιμές. Επομένως, οι μελλοντικές αποδόσεις μπορούν να προβλεφθούν ικανοποιητικά από τα μέτρα εξωτερικής χρηματοδότησης, υπό τον έλεγχο των δεδουλευμένων κεφαλαίου κίνησης.

Στον επόμενο πίνακα παρατίθενται τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση των εξισώσεων (M7)-(M9).

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dxfin_t + \gamma_4 ncacc_t + v_{t+1} \quad (M7)$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t + \gamma_4 ddebt_t + \gamma_5 ncacc_t + v_{t+1} \quad (M8)$$

$$SRET_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 size_t + \gamma_2 bvmv_t + \gamma_3 dequity_t + \gamma_4 dsdebt_t + \gamma_4 dldebt_t + \gamma_5 ncacc_t + v_{t+1} \quad (M9)$$

	Παλινδρόμηση 1			Παλινδρόμηση 2			Παλινδρόμηση 3		
	Coefficient	t-statistic	p-value	Coefficient	t-statistic	p-value	Coefficient	t-statistic	p-value
C	0,089	2,901	0,000	0,091	2,991	0,000	0,093	3,004	0,000
size	-0,042	-1,329	0,405	-0,049	-1,459	0,512	-0,044	-2,244	0,009
bvmv	0,009	1,128	0,704	0,005	1,231	0,595	0,003	1,299	0,476
dxfin	-0,064	-3,410	0,000						
dequity				-0,013	-1,599	0,692	-0,019	-1,591	0,637
ddebt				-0,022	-2,638	0,001			
dsdebt							-0,011	-3,912	0,000
dldebt							-0,003	-1,011	0,939
ncacc	-0,066	-3,002	0,000	-0,067	-3,070	0,000	-0,071	-3,291	0,000
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>31%</b>			<b>42%</b>			<b>51%</b>		

Στον παραπάνω πίνακα παρατίθενται τα αποτελέσματα όταν το NCACC χρησιμοποιείται ως μέτρο δεδουλευμένων. Στην πρώτη παλινδρόμηση όπου περιλαμβάνεται και η μεταβλητή  $xfin$ , παρατηρούμε ότι οι μεταβλητές  $xfin$  και  $ncacc$  έχουν αρνητικό πρόσημο με τιμές  $-0,064$  και  $-0,066$  και είναι στατιστικά σημαντικές. Στην δεύτερη παλινδρόμηση παρατίθενται τα αποτελέσματα, όταν στο υπόδειγμα περιλαμβάνονται οι μεταβλητές  $dequity$  και  $ddebt$ , όπου παρατηρούμε ότι η μεταβλητή  $dequity$  δεν είναι στατιστικά σημαντική, ενώ η μεταβλητή  $ddebt$  είναι στατιστικά σημαντική και ο συντελεστής λαμβάνει αρνητική τιμή. Αντίστοιχα, στην τρίτη παλινδρόμηση στατιστικά σημαντική μεταβλητή είναι η  $dsdebt$ , όπου λαμβάνει αρνητική τιμή ο συντελεστής.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



## Συμπεράσματα

Οι ανωμαλίες στην εξωτερική χρηματοδότηση και οι ανωμαλίες στα δεδουλευμένα αποτελούν συνηθισμένο φαινόμενο. Οι πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι οι ανωμαλίες στην εξωτερική χρηματοδότηση αποτελεί κυρίως, αντανάκλαση του φαινομένου των ανωμαλιών των δεδουλευμένων. Αυτή η σχέση είναι ιδιαίτερα σημαντική και πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη από τους μάνατζερ, στη διαχείριση της αγοράς, στη διαχείριση των εσόδων, στη διαχείριση του κινδύνου υπερεπενδύσεων κ.ά. Στα πλαίσια της Διπλωματικής αυτής εργασίας διερευνάται η σχέση αυτή και εστιάζομαστε ξεχωριστά στα δεδουλευμένα μετοχικού κεφαλαίου και στα μακροπρόθεσμα δεδουλευμένα.

Η αρνητική σχέση μεταξύ της καθαρής συνολικής εξωτερικής χρηματοδότησης και των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών είναι μια εμπειρική παρατήρηση. Ένα παραδοσιακό επιχείρημα στη βιβλιογραφία χρηματοδότησης είναι ότι οι διαχειριστές προσπαθούν να αξιοποιήσουν με επιτυχία στην αγορά. Δηλαδή, οι εταιρείες αυξάνουν την καθαρή εξωτερική χρηματοδότηση όταν είναι υπερτιμημένες.

Κάποια από τα ευρήματά μας επιβεβαιώνουν πολλά από τα στοιχεία προγενέστερων μεταβλητών. Οι παλινδρομήσεις δείχνουν ότι η παρουσία των δεδουλευμένων μετοχικού κεφαλαίου και τα μέτρα εξωτερικής χρηματοδότησης έχουν την ικανότητα να προβλέπουν τις μελλοντικές αποδόσεις. Παρ' όλα αυτά, με την παρουσία των μακροπρόθεσμων δεδουλευμένων η προβλεπτική ικανότητα ορισμένων μέτρων

καθαρής εξωτερικής χρηματοδότησης για τις μελλοντικές αποδόσεις μειώνεται σημαντικά, ενώ η επίδραση άλλων μέτρων όπως είναι τα ίδια κεφάλαια και το μακροπρόθεσμο χρέος σχεδόν εξαφανίζεται.

Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι δεν παρατηρείται σταθερότητα της αγοράς, αφού δεν παρατηρούνται ομοιόμορφα αποτελέσματα υπό την επίδραση των δεδουλευμένων μετοχικών κεφαλαίων και των μακροπρόθεσμων δεδουλευμένων.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσής μας προτείνουν ενδιαφέροντα ζητήματα για μελλοντική έρευνα. Στα πλαίσια μιας μελλοντικής έρευνας μπορεί να εξεταστεί αν όλες οι κατηγορίες των μακροπρόθεσμων δεδουλευμένων έχουν παρόμοια επίδραση στις ανωμαλίες της εξωτερικής χρηματοδότησης. Εναλλακτικά, σε κάποια μελλοντική έρευνα κάποιος θα μπορούσε να επικεντρωθεί στο πως η διαχείριση των κερδών μπορεί να αποτελέσει σημαντικό στοιχείο για την πρόβλεψη των αποδόσεων των μετοχών.

## Βιβλιογραφία

1. Anderson, C., Garcia-Feijoo, L. (2006). Empirical evidence on capital investment, growth options, and security returns. *Journal of Finance*, 61, 171-194.
2. Ball, R., Kothari, S., Robin, A. (2000). The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 29, 1-51.
3. Ball, R., Robin, A., Wu, J. (2003). Incentives versus standards: properties of accounting income in four East Asian countries and implications for acceptance of IAS. *Journal of Accounting and Economics*, 36, 235-270.
4. Bradshaw, M., Richardson, S., Sloan, R. (2006). The relation between corporate financing activities, analysts' forecasts and stock returns. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 53-85.
5. Carhart, M. (1997). On Persistence In Mutual Fund Performance. *Journal of Finance*, 52, 57-82.
6. Chan, L., Lakonishok, J. (1997). Institutional equity trading costs: NYSE versus NASDAQ. *Journal of Finance*, 52, 713 - 735.
7. Chan, K., Chan, L., Jegadeesh, N., Lakonishok, J. (2006). Earnings quality and stock returns. *Journal of Business*, 79, 1041-1082.

8. Cohen, D., Lys, T. (2006). Weighing the evidence on the relation between external corporate financing activities, accruals and stock returns. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 87-105.
9. Collins, D., Hribar, P. (2002). Earnings-based and accrual-based market anomalies: one effect or two? *Journal of Accounting and Economics*, 29, 101-123.
10. Core, J., Guay, W., Verdi, R. (2008). Is accruals quality a priced risk factor? *Journal of Accounting and Economics*, 46, 2-22.
11. Daniel, K., Titman, S. (2006). Market reactions to tangible and intangible information. *Journal of Finance*, 61, 1605-1643.
12. Dechow, P. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18, 3-42.
13. Dechow, P., Kothari, S., Watts, R. (1998). The relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 133-168.
14. Dechow, P., Dichev, I. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77, 35-59.
15. Dechow, P., Richardson, S., Sloan, R. (2008). The persistence and pricing of the cash component of earnings. *Journal of Accounting Research*, 46, 537-566.
16. Dechow, P., Ge, W., Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 344-401.

17. DeFond, M., Park, C. (2001). The reversal of abnormal accruals and the market valuation of earnings surprises. *The Accounting Review*, 76, 375-404.
18. Desai, H., Rajgopal, S., Venkatachalam, M. (2004). Value-glamour and accruals mispricing: one anomaly or two? *The Accounting Review*, 79, 355-385.
19. Eckbo, E., Masulis, R., Norli, O. (2000). Seasoned public offerings: resolution of the 'new issues puzzle'. *Journal of Financial Economics*, 56, 251-291.
20. Fairfield, P., Whisenant, J., Yohn, T. (2003). Accrued earnings and growth: implications for future profitability and market mispricing. *The Accounting Review*, 78, 353-371.
21. Fama, E., MacBeth, J. (1973). Risk, return, and equilibrium: empirical tests. *Journal of Political Economy*, 81, 607-636.
22. Feltham, G., Ohlson, J. (1995). Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary Accounting Research*, 11, 689-731.
23. Guay, W., Kothari, S., Watts, R. (1996). A market-based evaluation of discretionary accrual models. *Journal of Accounting Research*, 34, 83-115.
24. Hardouvelis, G., Papanastasopoulos, G., Thomakos, D., Wang, T. (2010). External financing, growth and stock returns. *European Financial Management*, forthcoming.
25. Healy, P. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7, 85-107.

26. Healy, P., Wahlen, J. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13, 365-383.
27. Heron, R., Lie, E. (2004). A comparison of the motivations for and the information content of different types of equity offerings. *Journal of Business*, 77, 605- 632.
28. Hogan, S., Jarrow, R., Teo, M., Warachka, M. (2004). Testing market efficiency using statistical arbitrage with applications to momentum and value strategies. *Journal of Financial Economics*, 73, 525-565.
29. Ikenberry, D., Lakonishok, J., Vermelean, T. (1995). Market underreaction to open market share repurchases. *Journal of Financial Economics*, 39, 181-208.
30. Khan, M. (2008). Are accruals really mispriced? Evidence from tests of an intertemporal capital asset
31. Loughran, T., Ritter J. (1995), The new issues puzzle. *Journal of Finance*, 50, 23-51.
32. Loughran, T., Ritter, J. (1997). The operating performance of firms conducting seasoned equity offerings. *Journal of Finance*, 52, 1823–1850.
33. Loughran, T., Ritter, J. (2000). Uniformly least powerful tests of market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 55, 361-389.
34. Michaely, R., Thaler, R., Womack, K. (1995). Price reactions to dividend initiations and omissions: overreaction or drift? *Journal of Finance*, 50, 573-608.

35. Ohlson, J. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11, 661–87.
36. Pontiff, J., Woodgate, A. (2008). Share outstanding and cross sectional returns. *Journal of Finance*, 63, 921-945.
37. Rangan, S. (1998). Earnings management and the performance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics*, 50, 101–122.
38. Richardson, S., Sloan, R. (2003). External financing and future stock returns (Working Paper, University of Pennsylvania), available on the internet at [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=383240](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=383240). Accessed 17.12.2010.
39. Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M., Tuna, I. (2005). Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 437-485.
40. Ritter, J. (1991). The long run performance of initial public offerings. *Journal of Finance*, 46, 3–27.
41. Ritter, J. (2003). Investment banking and securities issuance. In Constantinides, G., Harris,
42. M., Stulz, R. (Eds.), *Handbook of Economics and Finance* (pp. 255-306). Amsterdam: North-Holland.
43. Sloan, R. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review*, 71, 289-315.

44. Teoh, Siew Hong, Ivo Welch, T.J. Wong, 1998, Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings, *Journal of Financial Economics* 50, 63-99.
45. Titman, Sheridan, K.C. John Wei, and Feixue Xie, 2004, Capital investments and stock returns, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 39, 677-700.
46. Titman, Sheridan, K.C. John Wei, and Feixue Xie, 2009, Abnormal investment, overinvestment and stock returns, Working paper.
47. Xie, Hong, 2001, The mispricing of abnormal accruals, *Accounting Review* 76, 357-373.
48. Zhang, X. Frank, 2007, Accruals, investment, and the accrual anomaly, *Accounting Review* 82, 333-1363.