Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ

Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ»

“Χειραγώγηση Κερδών Επιχειρήσεων Εντάσεως Κεφαλαίου”

Διπλωματική Εργασία που υποβλήθηκε στο τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Ελεγκτική από τον

Βουργουράκη Εμμανουήλ

Ηράκλειο

Μάρτιος 2014

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής που εκπόνησε την παρούσα διπλωματική εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στη βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (μη-εμπορικός, μη- κερδοσκοπικός, αλλά εκπαιδευτικός- ερευνητικός), της φύσης του υλικού που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες, κλπ), του ποσοστού και της σημαντικότητας, του τμήματος που χρησιμοποιεί, σε σχέση με το όλο κείμενο, υπό copyright, και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή την γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την τριμελή εξεταστική επιτροπή, η οποία ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Τ.Ε.Ι. Κρήτης σύμφωνα με το νόμο και τον εγκεκριμένο Οδηγό Σπουδών του ΠΜΣ «Λογιστική και Ελεγκτική». Τα μέλη της επιτροπής ήταν:

- Ιατρίδης Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής (Επιβλέπων)
- Ιατράκης Γεώργιος, Καθηγητής (Μέλος)
- Αρβανίτης Σταύρος, Επίκουρος Καθηγητής (Μέλος)

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοικονομικής δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

Πρόλογος/ Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία με τίτλο «Χειραγώγηση Κερδών Επιχειρήσεων Εντάσεως Κεφαλαίου» εκπονήθηκε στο ΤΕΙ Κρήτης και συγκεκριμένα στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, καθώς αποτελεί προαπαιτούμενο για τη λήψη του μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης στη Λογιστική και την Ελεγκτική. Καθοριστική κρίνεται η συμβολή του επιβλέποντος καθηγητή κύριου Ιατρίδη Γεώργιου που μου έδωσε τις κατευθυντήριες γραμμές και με υποστήριξε σε κάθε βήμα εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής. Για τον λόγο αυτό θα ήθελα να τον ευχαριστήσω ιδιαίτερα και να εκφράσω την ειλικρινή ευγνωμοσύνη μου στο πρόσωπο του. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά και τα υπόλοιπα μέλη της τριμελούς επιτροπής που συντέλεσαν κι αυτοί με τις υποδείξεις τους στην ολοκλήρωση της εργασίας αυτής. Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου που ήταν δίπλα μου σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου, μου συμπαραστάθηκαν σε κάθε δύσκολη στιγμή και με βοήθησαν στην επίτευξη των στόχων μου.

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα v

Ευρετήριο Πινάκων viii

Ευρετήριο Διαγραμμάτων xi

Περίληψη xii

Abstract xiii

Κεφάλαιο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ 1

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1

1.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ: ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ 3

Κεφάλαιο 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ 5

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 5

2.2 Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ 6

2.3 Η ΧΕΙΡΑΓΩΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ 8

2.4 ΤΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΕΙΡΑΓΩΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ 11

2.5 ΟΙ ΑΜΟΙΒΕΣ ΤΩΝ ΑΝΩΤΑΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΧΕΙΡΑΓΩΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ 17

2.6 Η ΧΕΙΡΑΓΩΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 26

Κεφάλαιο 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ 30

3.1 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ 30

3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ 33

3.3 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ 41

3.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ 55

3.4.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (1) ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ 55

3.4.2 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗΣ (1) ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ 56

3.4.2.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΚΑΣΤΟΥ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ 57

3.4.2.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΟΛΩΝ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ 57

3.4.2.3 ΕΛΕΓΧΟΣ KOLMOGOROV – SMIRNOV ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ 58

3.4.2.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΑΥΤΟΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΠΡΩΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ 60

3.4.2.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ 60

3.4.2.6 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΠΟΛΥΣΥΓΓΡΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ 61

3.4.3 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ 61

3.4.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΙΣΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΤΡΕΙΣ ΟΜΑΔΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ 63

3.4.4.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΙΡΟΤΕΡΑ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΤΡΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 63

3.4.4.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΙΡΟΤΕΡΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 64

3.4.4.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΑ ΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 65

3.4.5 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (2) 66

3.4.6 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗΣ (2) 67

3.4.6.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΚΑΣΤΟΥ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ 67

3.4.6.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΟΛΩΝ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ 68

3.4.6.3 ΕΛΕΓΧΟΣ KOLMOGOROV – SMIRNOV ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ 69

3.4.6.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΑΥΤΟΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΠΡΩΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ 71

3.4.6.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ 71

3.4.6.6 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΠΟΛΥΣΥΓΓΡΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ 72

3.4.7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (2) ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΟΜΑΔΕΣ 73

3.5 ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ 75

Κεφάλαιο 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ 81

Βιβλιογραφία 87

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1: Οι εταιρίες του Αρχικού Δείγματος (*N=82*) 41

Πίνακας 2: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Λογιστικών Δεδομένων κατά το έτος 2012 (*N=77*) 44

Πίνακας 3: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Λογιστικών Δεδομένων κατά το έτος 2011 (*N=77*) 44

Πίνακας 4: Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Μεταβλητών των Παλινδρομήσεων της τελικής βάσης δεδομένων (*N=56*) 49

Πίνακας 5: Έλεγχος Kolmogorov Smirnov για την κανονικότητα της εξαρτημένης και των ανεξάρτητων μεταβλητών της εκτιμώμενης παλινδρόμησης 51

Πίνακας 6: Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας της Απόδοσης των Συνολικών Κεφαλαίων της τελικής βάσης δεδομένων (*N=56*) 52

Πίνακας 7: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Λογιστικών Δεδομένων κατά το έτος 2012 ανά ομάδα βάσει ROA για την τελική βάση δεδομένων (*N=56*) 52

Πίνακας 8: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Λογιστικών Δεδομένων κατά το έτος 2011 ανά ομάδα βάσει ROA για την τελική βάση δεδομένων (*N=56*) 53

Πίνακας 9: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Μεταβλητών της Παλινδρόμησης ανά ομάδα βάσει ROA για την τελική βάση δεδομένων (*N=56*) 53

Πίνακας 10: Εκτίμηση της Παλινδρόμησης (1) με εξαρτημένη μεταβλητή τα Συνολικά Δεδουλευμένα 55

Πίνακας 11: Πίνακας Ανάλυσης Διακύμανσης (ANOVA) της εκτιμώμενης Παλινδρόμησης (1) 57

Πίνακας 12: Έλεγχος Kolmogorov Smirnov για την κανονικότητα των καταλοίπων της εκτιμώμενης παλινδρόμησης (1) 58

Πίνακας 13: Έλεγχος Αυτοσυσχέτισης πρώτου βαθμού των καταλοίπων της παλινδρόμησης (1) μέσω εκτίμησης της στατιστικής Durbin Watson. 60

Πίνακας 14: Έλεγχος ύπαρξης Πολυσυγγραμικότητας μέσω των Στατιστικών Τιμών VIF της παλινδρόμησης (1) 61

Πίνακας 15: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Εκτιμώμενων Διακριτών Δεδουλευμένων (*N=56*) 62

Πίνακας 16: Έλεγχος Στατιστικής Σημαντικότητας της Διαφοράς μεταξύ των Μέσων Διακριτών Δεδουλευμένων της τρέχουσας χρήσης ως ποσοστό του Συνολικού Ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης μεταξύ των επιχειρήσεων με τα χειρότερα αποτελέσματα (Ομάδα 1) και τα μέτρια αποτελέσματα (Ομάδα 2) 64

Πίνακας 17: Έλεγχος Στατιστικής Σημαντικότητας της Διαφοράς μεταξύ των Μέσων Διακριτών Δεδουλευμένων της τρέχουσας χρήσης ως ποσοστό του Συνολικού Ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης μεταξύ των επιχειρήσεων με τα χειρότερα αποτελέσματα (Ομάδα 1) και τα καλύτερα αποτελέσματα (Ομάδα 2) 65

Πίνακας 18: Έλεγχος Στατιστικής Σημαντικότητας της Διαφοράς μεταξύ των Μέσων Διακριτών Δεδουλευμένων της τρέχουσας χρήσης ως ποσοστό του Συνολικού Ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης μεταξύ των επιχειρήσεων με τα μέτρια αποτελέσματα (Ομάδα 1) και τα καλύτερα αποτελέσματα (Ομάδα 2) 66

Πίνακας 19: Εκτίμηση της Παλινδρόμησης (2) με εξαρτημένη μεταβλητή τα Διακριτά Δεδουλευμένα για το σύνολο του δείγματος 66

Πίνακας 20: Πίνακας Ανάλυσης Διακύμανσης (ANOVA) της εκτιμώμενης Παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος 68

Πίνακας 21: Έλεγχος Kolmogorov Smirnov για την κανονικότητα των καταλοίπων της εκτιμώμενης παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος 69

Πίνακας 22: Έλεγχος Αυτοσυσχέτισης πρώτου βαθμού των καταλοίπων της παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος μέσω εκτίμησης της στατιστικής Durbin Watson. 71

Πίνακας 23: Έλεγχος ύπαρξης Πολυσυγγραμικότητας μέσω των Στατιστικών Τιμών VIF της παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος 72

Πίνακας 24: Εκτίμηση της Παλινδρόμησης (2) για τις επιμέρους ομάδες του δείγματος..... 73

Ευρετήριο Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Διάγραμμα Box-Plot για τα Συνολικά Δεδουλευμένα της αρχικής βάσης δεδομένων (*N=77*) 46

Διάγραμμα 2: Διάγραμμα Box-Plot για τα το Αντίστροφο του Συνόλου του Ενεργητικού του 2011 της αρχικής βάσης δεδομένων (*N=77*) 46

Διάγραμμα 3: Διάγραμμα Box-Plot για το πηλίκο της Διαφοράς των Μεταβολών Εισπρακτέων Λογαριασμών από τις μεταβολές του Κύκλου Εργασιών προς το σύνολο Ενεργητικού του 2011 της αρχικής βάσης δεδομένων (*N=77*) 47

Διάγραμμα 4: Διάγραμμα Box-Plot για τα το πηλίκο του Πάγιου Ενεργητικού προς το Σύνολο του Ενεργητικού του 2011 της αρχικής βάσης δεδομένων (*N=77*) 47

Διάγραμμα 5: Ιστόγραμμα των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (1) 59

Διάγραμμα 6: Διάγραμμα Ποσοστιαίων Σημείων των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (1) 59

Διάγραμμα 7: Διάγραμμα Ανίχνευσης ενδείξεων Ετεροσκεδαστικότητας των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (1) 61

Διάγραμμα 8: Ιστόγραμμα των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος 70

Διάγραμμα 9: Διάγραμμα Ποσοστιαίων Σημείων των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος 70

Διάγραμμα 10: Διάγραμμα Ανίχνευσης ενδείξεων Ετεροσκεδαστικότητας των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος 72

Περίληψη

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι η διερεύνηση του φαινομένου της χειραγώγησης των κερδών των επιχειρήσεων εντάσεως κεφαλαίου. Προς το σκοπό αυτό αποσαφηνίζονται οι έννοιες της χειραγώγηση των κερδών, της δημιουργικής λογιστικής, της λογιστικής απάτης και της αμοιβής της διοίκησης, καθώς και οι σχέσεις μεταξύ τους. Επιπλέον, σκιαγραφούνται οι λόγοι και τα κίνητρα που οδηγούν τα διοικητικά στελέχη σε χειραγώγηση των κερδών και σχολιάζονται οι τρόποι με τους οποίους αυτή επιτυγχάνεται. Ο αρνητικός αντίκτυπος της συγκεκριμένης πρακτικής των διοικητικών στελεχών στους υπόλοιπους ενδιαφερόμενους καταδικάζεται και προς την αντιμετώπισή του προτείνονται (1) πληρέστερα και σαφέστερα λογιστικά πρότυπα (2) κατανομή των ευθυνών χειραγώγησης (3) διαμόρφωση νέας οργανωσιακής κουλτούρας που να προωθεί τη συνεργατική επίλυση των όποιων προβλημάτων. Όσον αφορά στο εμπειρικό μέρος, χρησιμοποιώντας ένα τελικό δείγμα 56 επιχειρήσεων, οι οποίες είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών και χαρακτηρίζονται από δραστηριότητες εντάσεως κεφαλαίου, και ακολουθώντας τη μεθοδολογία που ορίζεται από το τροποποιημένο υπόδειγμα της Jones, αναζητείται η ισότητα των διακριτών δεδουλευμένων μεταξύ των επιχειρήσεων με τα καλύτερα, τα μέτρια και τα χειρότερα αποτελέσματα κατά τη διετία 2011-2012. Κατόπιν ερευνώνται οι παράγοντες που ενδεχομένως επιδρούν στην πρακτική χειραγώγησης των κερδών. Τα συμπεράσματα καταδεικνύουν τη χειραγώγηση των κερδών προς το χείριστο από τα διοικητικά στελέχη των εταιριών με τα χειρότερα αποτελέσματα, ενώ δεν εμφανίζονται σημάδια χειραγώγησης στις άλλες δύο ομάδες επιχειρήσεων. Όσον αφορά τους παράγοντες, η χρηματοοικονομική μόχλευση είναι ένας καθοριστικός παράγοντας που επιδρά αρνητικά στη χειραγώγηση των κερδών. Τέλος, εξαιτίας των αρνητικών οικονομικών συγκυριών που συντρέχουν κατά τη διάρκεια της περιόδου εξέτασης, προτείνεται η επανεξέταση του φαινομένου εκτός περιόδου της οικονομικής κρίσης.

Λέξεις Κλειδιά: Χειραγώγηση Κερδών, Δημιουργική Λογιστική, Εταιρίες εντάσεως κεφαλαίου, Λογιστική Απάτη

Abstract

The purpose of the present study is the investigation of the phenomenon of corporate profits' manipulation in capital intensive companies. To achieve this goal, the concepts of earnings manipulation, creative accounting, accounting fraud and of administration fees, as well as the relationships between them are clarified. Moreover, the reasons and motivations that lead managers to manipulate earnings are highlighted and the ways by which this manipulation is achieved is discussed. The negative impact of the of the managers' practice to the other stakeholders resulted in proposing the followings (1) more thorough and more comprehensive accounting standards (2) allocation of manipulation responsibilities (3) creation of a new organizational culture that promotes collaborative resolution of any possible problems. With regard to the empirical part of the study, a final sample of 56 firms listed on the Athens Stock Exchange and characterized by capital-intensive activities is used. Following the methodology defined by the modified model of Jones, equality of discrete accruals among firms with the best, moderate and worst results during 2011-2012 is examined. Afterwards the factors that may affect the practice of earnings management are investigated. The findings demonstrate that managers of the companies with the worst results manipulate earnings downwards. Conversely, no evidence of earnings manipulation in the other two groups of firms is found. Regarding factors, financial leverage is a key one that adversely affects earnings management. Finally, because of adverse economic conditions that exist during the examined period, a review of the phenomenon beyond the period of economic crisis is proposed.

Keywords: Earnings Manipulation, Creative Accounting, Capital Intensive Companies, Accounting Fraud

Κεφάλαιο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τα τελευταία χρόνια, πολλά οικονομικά σκάνδαλα συντάραξαν τις ανεπτυγμένες οικονομίες και αύξησαν την ανάγκη για αξιόπιστη πληροφόρηση εκ μέρους των εταιριών. Η αιτία στα περισσότερα από αυτά τα σκάνδαλα ήταν η χειραγώγηση των κερδών. Επιπλέον, η ανάγκη των χρηστών των οικονομικών καταστάσεων για ακριβή πληροφόρηση είναι πιο επιτακτική, αφού επιθυμούν να προστατεύονται από τις διάφορες ύποπτες πρακτικές.

Μια σειρά από οικονομικά σκάνδαλα που έλαβαν χώρα τις τελευταίες δεκαετίες, όπως για παράδειγμα της Enron, της Xerox, της Parmalat, της Worldcom και άλλα, πήραν παγκόσμιες διαστάσεις και προκάλεσαν υποψίες στους επενδυτές και τις αρχές (Rezaee, 2005). Τα λογιστικά σκάνδαλα αποτελούν ένα σημαντικό ζήτημα, αφού συχνά εμπλέκουν εταιρίες ορκωτών λογιστών, οίκους αξιολόγησης και άλλους φορείς που σκοπό έχουν την διασφάλιση της ορθότητας και ακρίβειας των πληροφοριών που παρέχουν οι επιχειρήσεις.

Η Xerox είναι ένα παράδειγμα επιχείρησης, τα διευθυντικά στελέχη της οποίας αποδείχθηκε πως χρησιμοποιούσαν πρακτικές χειραγώγησης των κερδών, κατά τη δεκαετία του 1990. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ο CEO της επιχείρησης προχώρησε στην πώληση μεγάλου αριθμού μετοχών της εταιρίας και χρησιμοποίησε μεγάλο αριθμό παράγωγων δικαιωμάτων προαίρεσης. Έτσι, το 2002, η SEC (η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής) κατέθεσε μήνυση εναντίον της Xerox για χειραγώγηση των κερδών και των εσόδων και ανάγκασε την εταιρία να επανασυντάξει τις οικονομικές της καταστάσεις για τα έτη από το 1997 έως το 2001. Η εκ νέου σύνταξη των οικονομικών της καταστάσεων είχε σαν αποτέλεσμα την μείωση των εσόδων της εταιρίας κατά 2.1 δισεκατομμύρια δολάρια και τη μείωση του καθαρού της εισοδήματος κατά 1.4 δισεκατομμύρια

δολάρια. Η Xerox χειραγωγούσε τα κέρδη της με διάφορες μεθόδους, όπως για παράδειγμα την καταγραφή των εσόδων από τις μισθώσεις ως έσοδα από πωλήσεις. Οι λογιστικές της επιλογές, όμως, ήταν αντίθετες προς των αρχές των US GAAP και αύξαναν σημαντικά, αλλά τεχνητά, τα κέρδη της εταιρίας. Την ίδια χρονική περίοδο, ο CEO της εταιρίας διαπραγματεύτηκε δικαιώματα προαίρεσης αξίας είκοσι εκατομμυρίων δολαρίων. Παρόμοια παραδείγματα χειραγώγησης κερδών αποτελούν και αυτά της Enron, όπως και της Waste Management (Bergstresser & Philipon, 2006).

Τα παραπάνω παραδείγματα επιχειρήσεων καθιστούν την εξέταση της ηθικής και των αρχών των μελών της διοίκησης των επιχειρήσεων απαραίτητη. Ενώ, όμως, θα ανέμενε κανείς ότι η θέσπιση νόμων, κανόνων και επαγγελματικών προτύπων θα περιόριζε τις λογιστικές πρακτικές μόνο σε εκείνες που είναι νόμιμες, ηθικές, δίκαιες και ακριβείς, φαίνεται πως τα διοικητικά στελέχη συχνά θεωρούν πως η διαμόρφωση των κερδών (και ιδίως των βραχυπρόθεσμων κερδών) αποτελούν δική τους αρμοδιότητα, επομένως συχνά προχωρούν σε πρακτικές που είναι μεν νόμιμες, όχι όμως και ηθικές (Bruns & Merchant, 1990).

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι αφού αρχικά παρουσιάσει τις πιο σύγχρονες μελέτες του θέματος της δημιουργικής λογιστικής και της χειραγώγησης των κερδών σε παγκόσμιο επίπεδο, να μελετήσει θεωρητικά και εμπειρικά την κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα, καθώς η χώρα μας πολλές φορές έχει κατηγορηθεί ότι κατέχει μία από τις πρώτες θέσεις παγκοσμίως στη χειραγώγηση των κερδών. Ιδιαίτερα μελετάται η χειραγώγηση των κερδών εκ μέρους των μελών της διοίκησης, που απορρέει από την πρόθεση τους να αυξήσουν τις απολαβές τους. Η περίοδος που μελετάται έχει μία ιδιαιτερότητα, αφού η χώρα μας βρίσκεται πλήρως σε κατάσταση οικονομικής κρίσης.

1.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ: ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

Οι κύριες έννοιες που θα εξεταστούν στην παρούσα μελέτη είναι η χειραγώγηση των κερδών, η δημιουργική λογιστική, η λογιστική απάτη και η αμοιβή της διοίκησης.

Η δημιουργική λογιστική παρέχει μια στρεβλή εικόνα της επιχείρησης, με θεμιτές ή και αθέμιτες μεθόδους. Η δημιουργική λογιστική είναι η εκμετάλλευση ή παραβίαση των λογιστικών κανόνων, με σκοπό να λάβουν οι οικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης την επιθυμητή από τη διοίκηση μορφή (Μπαραλέξης, 2004).

Η χειραγώγηση των κερδών αποτελεί μια πρακτική της δημιουργικής λογιστικής και είναι η σκόπιμη στρέβλωση των λογιστικών μεγεθών ώστε να προκύψουν μικρότερα ή μεγαλύτερα κέρδη για την επιχείρηση.

Η λογιστική απάτη είναι μια έννοια που σχετίζεται στενά με τη χειραγώγηση των κερδών. Μπορεί να λάβει πολλές μορφές, μια από τις οποίες είναι και η παραποίηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων με τη χειραγώγηση των κερδών. Η λογιστική απάτη λαμβάνει χώρα σκόπιμα, με στόχο να παραπλανήσει τους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων (Rezaee, 2005).

Η επόμενη έννοια που θα παρουσιαστεί είναι η αμοιβή των μελών της διοίκησης, η οποία αποτελεί μια από τις κυριότερες αιτίες της χειραγώγησης των κερδών. Η αμοιβή της διοίκησης περιλαμβάνει όλα τα είδη απολαβών που λαμβάνει η διοίκηση μια επιχείρησης. Τα περισσότερα συμβόλαια συνεργασίας των διοικητικών στελεχών περιλαμβάνουν τέσσερα βασικά συστατικά στοιχεία (Murphy, 1999): το βασικό μισθό, το ετήσιο μπόνους, το οποίο συσχετίζεται με την χρηματοοικονομική επίδοση της επιχείρησης, τα δικαιώματα σε μετοχές της επιχείρησης και τα μακροπρόθεσμα σχέδια κινήτρων, που περιλαμβάνουν σχέδια για την λογιστική επίδοση της επιχείρησης για πολλές περιόδους.

Μία ακόμη έννοια που θα πρέπει να αναφερθεί είναι η σχέση που υπάρχει μεταξύ των αμοιβών των διευθυντικών στελεχών και της χειραγώγησης των κερδών

της επιχείρησης. Σε περίπτωση που η αμοιβή του διευθυντικού στελέχους εξαρτάται σε μεγάλο ποσοστό από την πορεία των λογιστικών κερδών, τότε το στέλεχος αυτό αποκτά κίνητρο να χειραγωγήσει τα κέρδη της επιχείρησης, ώστε να μεγιστοποιήσει τις απολαβές του (Healy, 1985).

Κεφάλαιο 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις, στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν διοικούνται από τους ιδιοκτήτες τους. Αυτή η δομή είναι ακόμη πιο διαδεδομένη στις μεγαλύτερες επιχειρήσεις. Συνεπώς, οι μέτοχοι – ιδιοκτήτες, οι οποίοι έχουν απομακρυνθεί από τη διοίκηση των επιχειρήσεών τους, στηρίζονται σε επαγγελματίες διευθυντικά στελέχη για να ασκήσουν τη διοίκηση. Όμως, αυτά τα διευθυντικά στελέχη, συνήθως, δεν κατέχουν παρά ένα πολύ μικρό ποσοστό των μετοχών της επιχείρησης. Αυτός ο διαχωρισμός της διοίκησης από την ιδιοκτησία αναγνωρίζεται ως μια από τις πηγές προβλημάτων της εταιρικής διακυβέρνησης, αφού οι διαφορετικές ομάδες έχουν διαφορετικές επιδιώξεις και στόχους για την επιχείρηση (Jensen & Meckling, 1976; Bergstresser & Philipon, 2006).

Για να αποφευχθούν τα προβλήματα από τα διαφορετικά συμφέροντα των διαφόρων ομάδων ενδιαφερομένων για την επιχείρηση, διαμορφώθηκε η τάση αμοιβής των διευθυντικών στελεχών με βάση τα αποτελέσματα της επιχείρησης, ώστε να υπάρξει ευθυγράμμιση των στόχων της διοίκησης με τα συμφέροντα των μετόχων. Παρόλα αυτά, οι αμοιβές των μελών της διοίκησης που είναι πολύ ευαίσθητες στα κέρδη που δημοσιεύει η επιχείρηση, οδήγησαν τις επιχειρήσεις σε ένα νέο πρόβλημα που αφορά τα αυξημένα περιστατικά χειραγώγησης των κερδών, αφού τα στελέχη της διοίκησης επιδιώκουν να μεγιστοποιήσουν τον πλούτο και την ευημερία τους, ακόμη και αν αυτό δεν είναι προς όφελος της επιχείρησης (Bergstresser & Philipon, 2006).

Η παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση θα μελετήσει τις βασικότερες μελέτες που έλαβαν χώρα τις τελευταίες δεκαετίες στο συγκεκριμένο ζήτημα. Για την πιο ολοκληρωμένη και κατανοητή ανάλυση του θέματος, η βιβλιογραφική ανασκόπηση χωρίζεται στα παρακάτω μέρη: τις έρευνες για την δημιουργική λογιστική, τις

έρευνες για τη χειραγώγηση των κερδών, τις έρευνες για τα κίνητρα που οδηγούν στη χειραγώγηση των κερδών, τις έρευνες που εξετάζουν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη χειραγώγηση των κερδών και τις αμοιβές των μελών της ανώτατης διοίκησης των επιχειρήσεων και οργανισμών, αλλά και τις έρευνες που εξετάζουν τη χειραγώγηση κερδών στην Ελλάδα.

2.2 Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

Η δημιουργική λογιστική επιδιώκει την διαστρέβλωση των οικονομικών καταστάσεων. Πολλές φορές, οι διοικήσεις των επιχειρήσεων εφαρμόζουν πρακτικές που επιδρούν στα χρηματοοικονομικά αποτελέσματα της επιχείρησης. Η δημιουργική λογιστική ορίζεται ως η σκόπιμη διαστρέβλωση των στοιχείων που μοιράζονται οι επιχειρήσεις με τους μετόχους (Gowthorpe & Amat, 2005).

Η δημιουργική λογιστική μπορεί να είναι είτε θεμιτή, είτε αθέμιτη. Η θεμιτή δημιουργική λογιστική προσπαθεί να εκμεταλλευτεί τα κενά των λογιστικών κανόνων για να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της επιχείρησης με τον τρόπο που επιθυμεί η διοίκηση. Αντίστοιχα, η αθέμιτη δημιουργική λογιστική παραβαίνει τους κανόνες, για να μεταβάλλει την οικονομική εικόνα της επιχείρησης (Μπαραλέξης, 2004).

Η δημιουργική λογιστική έχει ως συνέπεια τη δημιουργία λογιστικών απατών. Η λογιστική απάτη φέρει τα εξής χαρακτηριστικά στοιχεία (Rezee, 2003):

- Υπάρχει παραποίηση κάποιων λογιστικών μεγεθών
- Γίνονται με δόλο παραποιήσεις σε ορισμένους λογαριασμούς ή άλλα στοιχεία.
- Δεν εφαρμόζονται σωστά τα λογιστικά πρότυπα, με τρόπο σκόπιμο
- Παραβλέπονται οι λογιστικές αρχές
- Χρησιμοποιούνται ορισμένα τεχνάσματα που χειραγωγούν τα κέρδη

- Χρησιμοποιούνται με διαφορετικό από τον προβλεπόμενο τρόπο ορισμένες λογιστικές πρακτικές.

Πολλές εμπειρικές μελέτες εξετάζουν το φαινόμενο της δημιουργικής λογιστικής και προσπαθούν να εντοπίσουν τα χαρακτηριστικά των χωρών στις οποίες είναι πιο πιθανό να συμβούν τέτοια φαινόμενα (Leuz et al., 2003; Bhattacharya et al., 2003). Από τις έρευνες αυτές προκύπτει πως οι χώρες που είναι περισσότερο ευάλωτες στα φαινόμενα δημιουργικής λογιστικής είναι εκείνες με τα αδύναμα συστήματα ελέγχου.

Οι Bruns και Merchant (1990) ερεύνησαν τις αντιλήψεις των γενικών διευθυντών, των οικονομικών διευθυντών, και των διευθυντών ελέγχου επιχειρήσεων για την ηθική στην κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων. Το δείγμα της έρευνας αποτελείτο από 649 διευθυντικά στελέχη, τα οποία συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο με περιστατικά που ήταν όλα νόμιμα, αλλά άφηναν το περιθώριο χειραγώγησης των κερδών. Στη συνέχεια, κάποιοι από τους συμμετέχοντες του δείγματος επιλέχθηκαν και για συνέντευξη, ώστε να αποκτηθεί περαιτέρω γνώση για τις αντιλήψεις τους. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν ήταν τρομακτικά και θέτουν υπό αμφισβήτηση την ποιότητα των δημοσιευμένων λογιστικών πληροφοριών των επιχειρήσεων, θέτοντας με αυτόν τον τρόπο σε κίνδυνο τη λήψη αποφάσεων των χρηστών των οικονομικών καταστάσεων εντός και εκτός της επιχείρησης. Ένα στοιχείο που προέκυψε ήταν η μεγάλη ασυμφωνία που επικρατεί μεταξύ των ερωτώμενων. Οι συμμετέχοντες έχουν την τάση να θεωρούν περισσότερο θεμιτή την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί, παρά την τήρηση των λογιστικών μεθόδων. Επιπλέον, η χειραγώγηση των κερδών προς τα πάνω θεωρείται λιγότερο αποδεκτή, ενώ η χειραγώγηση των κερδών προς τα κάτω θεωρείται αποδεκτή σε πολλές περιπτώσεις. Η χειραγώγηση των βραχυπρόθεσμων κερδών, όπως για παράδειγμα του τριμήνου θεωρείται περισσότερο αποδεκτή, από τη χειραγώγηση των μακροπρόθεσμων μεγεθών του εισοδήματος. Γενικά, από την έρευνα προέκυψε ότι τα διευθυντικά στελέχη θεωρούν πως το να χειραγωγούν τα κέρδη ανήκει στις αρμοδιότητές τους, και, αν δεν χρειάζεται να κάνουν κάποια παράνομη πράξη, είναι και θεμιτή. Συνεπώς, οι περισσότεροι μάνατζερ χρησιμοποιούν διάφορες μεθόδους χειραγώγησης των κερδών και δεν το θεωρούν καν λάθος. Συνοψίζοντας, η

συγκεκριμένη έρευνα αποκαλύπτει δύο βασικά προβλήματα που σχετίζονται με τη χειραγώγηση των κερδών και τη δημιουργική λογιστική. Το πρώτο πρόβλημα είναι η μεγάλη διασπορά που υπάρχει στις απόψεις για τις πρακτικές που θεωρούνται ηθικές και ανήθικες. Το δεύτερο πρόβλημα που εντοπίζεται είναι η υψηλή ανοχή που διαπιστώνεται μεταξύ των μάνατζερ για τη χρήση πρακτικών και τεχνασμάτων χειραγώγησης που παραπληροφορούν το επενδυτικό κοινό, τους πελάτες, τους προμηθευτές, τους πιστωτές αλλά και τους μετόχους της επιχείρησης.

Όσον αφορά την περίπτωση της Ελλάδας, οι πρακτικές της δημιουργικής λογιστικής αποτελούν συχνό φαινόμενο, αφού τόσο στην έρευνα των Leuz et al. (2003), όσο και στην έρευνα των Bhattacharya et al. (2003), οι ελληνικές επιχειρήσεις καταλαμβάνουν από τις πρώτες θέσεις στη χρήση δημιουργικής λογιστικής. Επιπλέον, η έρευνα του Spathis (2002) επιβεβαιώνει ότι υπάρχουν παραποιημένες οικονομικές καταστάσεις στην Ελλάδα. Αντίστοιχα, ο Baralexis (2004) υποστηρίζει ότι η δημιουργική λογιστική είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στη χώρα μας.

2.3 Η ΧΕΙΡΑΓΩΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ

Η χειραγώγηση των κερδών αποτελεί μια πρακτική της δημιουργικής λογιστικής και είναι η σκόπιμη στρέβλωση ορισμένων λογιστικών μεγεθών ώστε να προκύψουν μικρότερα ή μεγαλύτερα κέρδη για την επιχείρηση. Η χειραγώγηση των κερδών ή Earnings Management μπορεί να λάβει διάφορες μορφές, όπως για παράδειγμα η εξομάλυνση των κερδών. Η εξομάλυνση των κερδών επιδιώκει τη μείωση της μεταβλητότητας των κερδών της επιχείρησης, ώστε να φαίνεται ότι η επιχείρηση έχει σταθερή αύξηση των κερδών της. Εργαλείο για την εξομάλυνση των κερδών μπορούν να αποτελέσουν τα αποθεματικά της επιχείρησης (Wild et al., 2001).

Υπάρχουν και ερευνητές που υποστηρίζουν πως η εξομάλυνση των κερδών είναι μια λογική πράξη, αφού τα στελέχη της διοίκησης προσπαθούν να μειώσουν την αστάθεια που αποτελεί σημάδι κινδύνου για τους επενδυτές (Beatty, 1994).

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να παραποιηθούν τα μεγέθη των οικονομικών καταστάσεων, επομένως και πολλά σημάδια για να εντοπιστούν από τους ελεγκτές. Οι Magrath και Weld (2002) διενήργησαν μια μελέτη για τα σημάδια που αποδεικνύουν τη χειραγώγηση κερδών από τις επιχειρήσεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι κάποια από αυτά τα σημάδια είναι: ο μη συσχετισμός των ταμειακών ροών με τα κέρδη, ο μη συσχετισμός των απαιτήσεων με τα κέρδη, ο μη συσχετισμός των στοιχείων του ισολογισμού με τα αποθεματικά, η εμφάνιση κερδών που πάντα συμπίπτουν με τις προβλέψεις των αναλυτών κτλ. Αυτά τα σημάδια θα πρέπει να αποτελούν κόκκινες σημαίες για τους ελεγκτές, οι οποίοι πρέπει να τα εντοπίζουν και να τα εξετάζουν με προσοχή.

Ένας συνηθισμένος τρόπος παραποίησης των κερδών σχετίζεται με την αναγνώριση των εσόδων. Πιο συγκεκριμένα, τα έσοδα, συχνά, αναγνωρίζονται από την επιχείρηση πριν πραγματοποιηθούν. Ενώ τα έσοδα δημιουργούνται σε τρία στάδια, κατά τη σύναψη της σύμβασης, τη μεταβίβαση της κυριότητας και την εξόφληση, μπορούν να αναγνωριστούν κατά το δεύτερο ή το τρίτο στάδιο. Παρόλα αυτά, πολλές επιχειρήσεις καταγράφουν το έσοδο από τη σύναψη της συμφωνίας (Rezaee, 2002).

Ένας, ακόμη, τρόπος χειραγώγησης των κερδών είναι με την καταγραφή εικονικών πωλήσεων. Οι εικονικές πωλήσεις μπορεί να λάβουν χώρα μεταξύ συνδεδεμένων επιχειρήσεων, ώστε να εμφανιστούν υψηλότερες πωλήσεις ή υψηλότερο κόστος πωληθέντων, με αντίστοιχες συνέπειες στα κέρδη (Rezaee, 2002).

Οι τρόποι παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων συνοψίζονται ως εξής (Schilit, 2002):

- Αναγνώριση εσόδων σε νωρίτερο χρόνο ή αναγνώριση αμφισβητήσιμων εσόδων
- Αναγνώριση εικονικών εσόδων
- Αναγνώριση αυξημένων εσόδων από την πώληση υποτιμημένων περιουσιακών στοιχείων
- Μεταφορά εξόδων σε μελλοντικές χρήσεις

- Μη καταγραφή ή μικρότερη μείωση των υποχρεώσεων από την πραγματική
- Δέσμευση κεφαλαίων ως αποθεματικά και χρήση τους για αύξηση του εισοδήματος σε μελλοντική χρήση
- Μεταφορά μελλοντικών δαπανών στην παρούσα χρήση

Συνεπώς, γίνεται σαφές ότι η χειραγώγηση των κερδών σχετίζεται σε πολλές περιπτώσεις με τη χρήση ή τη διαχείριση των δεδουλευμένων εσόδων και εξόδων, τα οποία στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονται ως accruals. Τα accruals είναι η διαφορά ανάμεσα στο εισόδημα που δείχνουν οι οικονομικές καταστάσεις και τα μετρητά από τις λειτουργίες της επιχείρησης. Εναλλακτικά, μπορούμε να πούμε πως το καθαρό εισόδημα είναι τα μετρητά που προκύπτουν από τις λειτουργικές δραστηριότητες, αφού προστεθούν τα accruals. Αν τα διευθυντικά στελέχη μια επιχείρησης δίνουν έμφαση στα δημοσιευμένα κέρδη της επιχείρησης, τότε γίνεται ξεκάθαρος ο ρόλος των accruals σαν εργαλείο διαχείρισης ή χειραγώγησης. Για ένα συγκεκριμένο ποσό μετρητών από τις λειτουργικές δραστηριότητες της επιχείρησης, το δηλωθέν εισόδημα μπορεί να αυξηθεί με τα θετικά accruals και να μειωθεί με τα αρνητικά accruals (Gao & Shrieves, 2002).

Η βιβλιογραφία για την χειραγώγηση των κερδών δίνει πολλές φορές έμφαση στη χρήση των δεδουλευμένων και το ρόλο τους. Οι Healy και Whalen (1999) ορίζουν τα accruals σαν αλλαγές στα κέρδη που δεν σχετίζονται με ταμειακές ροές. Ο Sloan (1996) αποδεικνύει ότι η αγορά αποτιμά λανθασμένα τα accruals, ως συστατικό των κερδών, γεγονός που μπορεί να οφείλεται και στην χειραγώγηση από την πλευρά των διευθυντικών στελεχών. Οι Teoh et al. (1998) εξετάζουν το ρόλο των accruals σε περιόδους πώλησης μετοχών, και βρίσκουν ότι τα accruals αποτελούν συστατικό στοιχείο των κερδών στην χειραγώγηση από τη διοίκηση.

Εκτός όμως, από τις τεχνικές με τις οποίες μπορεί να λάβει χώρα η χειραγώγηση των κερδών, υπάρχουν και έρευνες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να εντοπιστούν οι επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν προβεί σε χειραγώγηση των κερδών.

Ο Beneish (1997) διαμόρφωσε ένα υπόδειγμα στο οποίο εισάγονται στοιχεία των λογιστικών καταστάσεων μιας επιχείρησης, με στόχο να εντοπιστεί αν η επιχείρηση αυτή έχει χειραγωγήσει τα κέρδη της. Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται σε συγκεκριμένο υπόδειγμα είναι:

- οι απαιτήσεις ως ποσοστό των εσόδων,
- η διαχρονική μεταβολή των εσόδων,
- η διαχρονική μεταβολή του μικτού κέρδους,
- η μεταβολή των αποσβέσεων και
- το ποσοστό των ασώματων ακινητοποιήσεων προς το σύνολο των παγίων στοιχείων.

Μια αντίστοιχη προσπάθεια έλαβε χώρα από τους Ζοπουνίδη και συν. (2002), οι οποίοι διαμόρφωσαν ένα μοντέλο που διαπιστώνει την χρήση πρακτικών χειραγώγησης των κερδών. Σύμφωνα με αυτό το υπόδειγμα, οι δείκτες που μπορούν να εντοπίσουν με μεγαλύτερη ακρίβεια, τις επιχειρήσεις που παραποιούν τα λογιστικά τους κέρδη είναι οι εξής:

- το σύνολο των υποχρεώσεων προς το σύνολο του ενεργητικού,
- ο λόγος των αποθεμάτων προς τις πωλήσεις,
- τα καθαρά κέρδη προ φόρου προς το σύνολο του ενεργητικού.

Οι παραπάνω δείκτες θα πρέπει να αποτελούν σήματα κινδύνου για τους ελεγκτές και τους επενδυτές.

2.4 ΤΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΕΙΡΑΓΩΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ

Η χειραγώγηση των κερδών (earnings management) οφείλεται σε δύο βασικές κατηγορίες κινήτρων. Η πρώτη κατηγορία αφορά τα μέλη της διοίκησης, αφού τα

μέλη της διοίκησης επιδιώκουν να αποδείξουν ότι υπό τη διοίκησή τους η εταιρία ευημερεί και άρα η παρουσία τους σε αυτή είναι απαραίτητη. Επιπλέον, είναι πιθανό οι αμοιβές των μελών της διοίκησης να αποτελούν συνάρτηση των αποτελεσμάτων της επιχείρησης. Η δεύτερη κατηγορία κινήτρων αφορά την εικόνα της επιχείρησης, αφού η διοίκηση επιδιώκει αύξηση της τιμής της μετοχής, κάποια καλύτερη συμφωνία για πώληση κτλ.

Οι Watts και Zimmerman (1986) ήταν από τους πρώτους που εξέτασαν τα κίνητρα για τη χειραγώγηση των κερδών. Υποστήριξαν πως στις επιχειρήσεις που οι μάνατζερ αμείβονται με κίνητρο τα κέρδη, τους παρέχουν κίνητρο να χειραγωγήσουν τα κέρδη, ώστε να μεγιστοποιήσουν τις απολαβές τους.

Υπάρχουν δύο υποθέσεις που προσπαθούν να εξηγήσουν τη συμπεριφορά των διευθυντικών στελεχών που χρησιμοποιούν τη χειραγώγηση κερδών. Η πρώτη είναι η υπόθεση της εξομάλυνσης του εισοδήματος, που θεωρεί ότι τα στελέχη προχωρούν σε πράξεις ώστε να μειώσουν τις διακυμάνσεις που υπάρχουν στο εισόδημα των επιχειρήσεων από χρονιά σε χρονιά. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνουν να ικανοποιήσουν τις προσδοκίες των μετόχων και των επενδυτών, να αυξήσουν την ασφάλεια της εργασίας τους και να μειώσουν τα κόστη δανεισμού της επιχείρησης (Gao & Shrieves, 2002).

Η δεύτερη υπόθεση είναι η επονομαζόμενη υπόθεση των σχεδίων παροχής μπόνους, η οποία αναπτύχθηκε από το Healy (1985), σύμφωνα με την οποία τα στελέχη χειραγωγούν τα κέρδη για να μεγιστοποιήσουν την ευημερία τους, όμως δεν χειραγωγούν πάντα τα κέρδη προς τα πάνω, αλλά και προς τα κάτω. Πολλές έρευνες εξέτασαν αυτή την υπόθεση, όπως οι Gaver et al. (1995), οι Holthausen et al. (1995) κτλ.

Τα κίνητρα για τα οποία τα διευθυντικά στελέχη προχωρούν σε χειραγώγηση κερδών είναι σημαντικό να εντοπιστούν και να ερμηνευτούν για δύο κυρίως λόγους. Ο πρώτος λόγος αφορά τους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων, οι οποίοι ενδιαφέρονται για την εξήγηση της χρήσης των δεδουλευμένων και τον τρόπο με τον οποίο θα έπρεπε να εξηγούνται. Ο δεύτερος λόγος αφορά τους φορείς που διαμορφώνουν και θεσπίζουν τα λογιστικά πρότυπα, οι οποίοι τείνουν να μειώνουν

την ευελιξία των διευθυντικών στελεχών στη διαχείριση των δεδουλευμένων, θεωρώντας ότι οι μάνατζερ χρησιμοποιούν αυτή την ευελιξία με τρόπο καιροσκοπικό (Bernard & Skinner, 1996).

Μια σειρά από μελέτες, όπως των Subramanyam (1996) και Kasanen et el. (1996), επιδίωξαν να απαντήσουν στο ερώτημα γιατί οι διοικήσεις των επιχειρήσεων αποφασίζουν να χειραγωγήσουν τα λογιστικά δεδουλευμένα μεγέθη. Ο Subramanyam (1996) βρίσκει ότι τα accruals σχετίζονται με πολλά μέτρα για την αξιολόγηση της επίδοσης και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι αποφάσεις των μελών της διοίκησης για τα δεδουλευμένα αυξάνουν την ικανότητα πληροφόρησης των λογιστικών κερδών. Το βασικό ερευνητικό ερώτημα που θέτει είναι αν οι μάνατζερ χρησιμοποιούν τα δεδουλευμένα για να παρέχουν πληροφόρηση ή αν τα χρησιμοποιούν μόνο καιροσκοπικά. Για να απαντήσει στο βασικό ερευνητικό ερώτημα, ο Subramanyam ελέγχει αν τα δεδουλευμένα: εξηγούν τις κινήσεις της τιμής της μετοχής, προβλέπουν τις ταμειακές ροές και τα κέρδη, προβλέπουν τις μεταβολές στα μερίσματα και αν βελτιώνουν την προβλεψιμότητα και την αντοχή των κερδών. Οι έλεγχοι που διεξάγει καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα δεδουλευμένα μπορούν να συμβάλουν σε όλα όσα προαναφέρθηκαν. Για να διεξάγει τους εν λόγω ελέγχους, χρησιμοποιεί το μοντέλο της Jones (1991) και μετρά τα δεδουλευμένα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη χειραγώγηση κερδών. Η ακρίβεια των συμπερασμάτων του εξαρτάται από το πόσο καλά το μοντέλο θα μπορέσει να διαχωρίσει τα δεδουλευμένα σε εκείνα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη χειραγώγηση των κερδών και εκείνα που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό.

Οι Kasanen et el. (1996) θεωρούν ότι υπάρχουν διαφορετικά κίνητρα για τη χειραγώγηση των κερδών σε σχέση με το Subramanyam (1996). Οι συγκεκριμένοι συγγραφείς εξέτασαν τη χειραγώγηση των κερδών στην Φινλανδία και βρήκαν ότι οι Φιλανδοί μάνατζερ χειραγωγούν τα κέρδη ώστε να ικανοποιούνται οι προσδοκίες των θεσμικών επενδυτών για τα διανεμόμενα μερίσματα. Πιο συγκεκριμένα, εξέτασαν αν οι μάνατζερ του δείγματος προσαρμόζουν τα κέρδη σε ένα επίπεδο στόχο, ο οποίος είναι αρκετά υψηλός ώστε να επιτρέπει μια ομαλά αυξανόμενη πορεία των

μερισμάτων που διανέμονται, και ταυτόχρονα, επιτρέπει στα μέλη της διοίκησης να ελαχιστοποιήσουν τη φορολογία που θα κληθεί να πληρώσει η επιχείρηση.

Πολλές ακόμη έρευνες επιδιώκουν να αναδείξουν τα κίνητρα για χειραγώγηση των κερδών. Στις περισσότερες περιπτώσεις, υπάρχουν κίνητρα για αύξηση των κερδών (Watt & Zimmerman, 1986). Η έρευνα των Dechow et al. (2003) προσπαθεί να υποστηρίξει την άποψη ότι οι επιχειρήσεις χειραγωγούν τα κέρδη με στόχο να τα αυξήσουν, στηριζόμενη στο γεγονός ότι οι επιχειρήσεις με χαμηλά κέρδη είναι περισσότερες από τις επιχειρήσεις με μικρές ζημίες. Αυτή η παρατήρηση οφείλεται στο γεγονός ότι οι διοικήσεις προσπαθούν να αποφύγουν την εμφάνιση ζημιών και για το λόγο αυτό προχωρούν σε χειραγώγηση των κερδών.

Τα κίνητρα που αναφέρονται πιο συχνά είναι τα εξής:

- Η επιχείρηση επιδιώκει να συνάψει κάποιο τραπεζικό δάνειο με πιο ευνοϊκούς όρους. Σε αυτή την περίπτωση, οι οικονομικές καταστάσεις αποτελούν απαραίτητο στοιχείο για την τράπεζα, ώστε να εκτιμήσει την πιστοληπτική ικανότητα της επιχείρησης (Defond & Jiambalvo, 1994).

- Η επιχείρηση επιδιώκει να προχωρήσει σε αύξηση μετοχικού κεφαλαίου, ή γενικά να αντλήσει κεφάλαια μέσω της χρηματιστηριακής αγοράς. Σε αυτή την περίπτωση, τα κέρδη αυξάνονται τεχνητά, ώστε η διάθεση των νέων μετοχών να γίνει σε υψηλότερη τιμή, αλλά και να υπάρξει μεγαλύτερη συμμετοχή. Οι Teoh et al. (1998) υποστηρίζουν πως οι τεχνητές αυξήσεις των κερδών είναι εκείνες που ευθύνονται για την μακροπρόθεσμη αρνητική απόδοση των μετοχών μετά από αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου.

- Η επιχείρηση προσπαθεί να εμφανιστεί πιο δυνατή από τους ανταγωνιστές της, ώστε να αποκτήσει ηγετική θέση στον κλάδο που δραστηριοποιείται. Επίσης, πολλές επιχειρήσεις προχωρούν σε χειραγώγηση των κερδών τους, αν πιστεύουν ότι και οι ανταγωνιστές τους έχουν υιοθετήσει παρόμοιες πρακτικές (Bagnoli & Watt, 2000).

- Η διοίκηση της επιχείρησης προσπαθεί να αυξήσει την αμοιβή της μέσω της παραποίησης των κερδών (Healy, 1985). Επιπλέον, τα ανώτατα στελέχη μπορεί να επιθυμούν να διασφαλίσουν την παραμονή τους στη θέση εργασίας τους ή να επιτύχουν κάποια προαγωγή.

- Όταν η επιχείρηση πρόκειται να συμμετέχει σε κάποια εξαγορά ή συγχώνευση, τότε θα επιδιώξει την βελτίωση της κερδοφορίας της, ώστε να επιτύχει καλύτερους όρους για τη συναλλαγή. Αυτή η τακτική υιοθετείται ακόμη περισσότερο σε περιπτώσεις εχθρικών εξαγορών ή συγχωνεύσεις μετοχών (Easterwood, 1998; Erickson & Wang, 1999).

- Οι διοικήσεις των εταιριών παραποιούν τα κέρδη, ώστε να επιτύχουν τους στόχους που έχουν τεθεί (Degeorge et al., 1999; Abarbanel & Lehavy, 2001; Kasznik, 1999).

- Υπάρχουν και περιπτώσεις που οι διοικήσεις των επιχειρήσεων δέχονται πίεση από τις προβλέψεις των επενδυτικών οίκων και των χρηματοοικονομικών αναλυτών. Αν μια επιχείρηση δεν επιτύχει τα κέρδη που έχουν προβλεφθεί γι αυτή, τότε η αγορά αντιμετωπίζει τα μειωμένα κέρδη ως αποτυχία, γεγονός που επιφέρει μείωση στην τιμή της μετοχής της. Οι Degeorge et al. (1999) εξέτασαν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη χειραγώγηση των κερδών και τις ενέργειες των χρηματοοικονομικών αναλυτών.

- Τα κέρδη που δημοσιεύει η επιχείρηση επηρεάζουν τα μερίσματα που θα διανεμηθούν. Οι διοικήσεις, γενικά, επιδιώκουν να εμφανίζουν σταθερά ή αυξανόμενα μερίσματα, ώστε η μετοχή να θεωρείται ελκυστική από τους επενδυτές (Kasanen et el., 1996). Συνεπώς, υπάρχει ομαλοποίηση κερδών, με τα πολύ υψηλά κέρδη να υποβαθμίζονται για να μην υπάρχει μεγάλη διαφορά από την προηγούμενη χρονιά. Αντίστοιχα, όταν τα κέρδη είναι μειωμένα, η διοίκηση τα εμφανίζει υψηλότερα από ότι είναι πραγματικά.

- Ενίοτε, οι επιχειρήσεις, ιδιαίτερα οι μικρότερες, μειώνουν τεχνητά τα κέρδη τους, ώστε να αποφύγουν να πληρώσουν υψηλότερη φορολογία.

Αυτό είναι ένα φαινόμενο που εμφανίζεται πολύ συχνά στην Ελλάδα (Baralexis, 2004).

- Υπάρχουν περιπτώσεις που οι διοικήσεις των εταιριών επιδιώκουν να εμφανίσουν χαμηλότερα κέρδη, ώστε να μην χρειαστεί να προχωρήσουν σε αυξήσεις μισθών (De Angelo et al., 1994).

Σύμφωνα με το Baneish (1997), τα κίνητρα για τη χειραγώγηση των κερδών σχετίζονται με:

- τις υποχρεώσεις από δανειακές συμβάσεις,
- τις συμφωνίες για τις αμοιβές,
- την εσωτερική πληροφόρηση και
- τις δημόσιες προσφορές.

Οι Iatridis και Kadorinis (2009) εξέτασαν τα κίνητρα και τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων που διεξάγουν δραστηριότητες χειραγώγησης των κερδών στο Ηνωμένο Βασίλειο. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι, σε γενικές γραμμές, οι επιχειρήσεις με χαμηλή κερδοφορία και υψηλή μόχλευση είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν πρακτικές χειραγώγησης των κερδών τους. Επίσης, οι επιχειρήσεις που χρηματοδοτούνται από ίδια και ξένα κεφάλαια προσπαθούν να διατηρούν σταθερό το επίπεδο των ξένων κεφαλαίων τους και για το λόγο αυτό και αυτές είναι πιθανό να χρησιμοποιούν τεχνάσματα χειραγώγησης κερδών. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις χειραγωγούν τα κέρδη τους, ώστε να βελτιώνουν τα οικονομικά τους μεγέθη και να ανταποκρίνονται ή να ξεπερνούν τις προβλέψεις των οικονομικών αναλυτών. Αντίθετα, οι επιχειρήσεις που δημοσιεύουν προαιρετικά τις οικονομικές τους καταστάσεις, τείνουν να χρησιμοποιούν σε μικρότερο βαθμό τις τεχνικές της χειραγώγησης κερδών.

Η έρευνα των Leuz et al. (2003) εξέτασε τους λόγους για τους οποίους οι επιχειρήσεις τείνουν να προχωρούν σε χειραγώγηση των κερδών τους. Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι χώρες με ανεπτυγμένη οικονομία και αποτελεσματικές αγορές εμφανίζουν μικρότερα ποσοστά χειραγώγησης κερδών.

Επιπλέον, οι χώρες αυτές εμφανίζουν μεγάλη διασπορά της ιδιοκτησίας, πιο ανεπτυγμένο νομοθετικό πλαίσιο και καλύτερα πληροφορημένους επενδυτές.

Το γεγονός ότι το κανονιστικό πλαίσιο αποτελεί προσδιοριστικό παράγοντα για την εμφάνιση φαινομένων χειραγώγησης κερδών επιβεβαιώνεται και από άλλους ερευνητές, όπως για παράδειγμα ο Yu (2005). Ο Yu (2005) διερεύνησε τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της χειραγώγησης κερδών και της εφαρμογής λογιστικών προτύπων. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι όταν σε μια χώρα εφαρμόζονται ποιοτικά λογιστικά πρότυπα, τότε, μειώνονται οι πιθανότητες να επιδιώξει η διοίκηση να χειραγωγήσει τα κέρδη της επιχείρησης. Η έρευνά του προχωρά σε ανάλυση των χαρακτηριστικών που καθιστούν ποιοτικά τα λογιστικά πρότυπα.

Όσον αφορά την Ελλάδα, πολλές έρευνες αναφέρονται στα κίνητρα για τη χειραγώγηση των κερδών των επιχειρήσεων. Οι Koumanakos et al. (2005) διερεύνησαν τις εισηγμένες στο ελληνικό χρηματιστήριο επιχειρήσεις και την τάση τους να προχωρούν σε χειραγώγηση κερδών, σε περιπτώσεις εξαγορών και συγχωνεύσεων. Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαίωσαν ότι υπάρχει χειραγώγηση κερδών πριν τις εξαγορές και συγχωνεύσεις των ελληνικών επιχειρήσεων.

2.5 ΟΙ ΑΜΟΙΒΕΣ ΤΩΝ ΑΝΩΤΑΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΧΕΙΡΑΓΩΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ

Η ραγδαία ανάπτυξη των συστημάτων αμοιβής των διοικητικών στελεχών με αμοιβές που βασίζονται στην επίδοση είναι ένα χαρακτηριστικό των τελευταίων ετών του 20^{ου} αιώνα, το οποίο αρχικά έτυχε θερμής υποδοχής από τους οικονομολόγους καθώς αποτελούσε έναν τρόπο να ευθυγραμμιστούν οι στόχοι της διοίκησης με τους στόχους των μετόχων. Όμως, τα λογιστικά σκάνδαλα στις αρχές του 21^{ου} αιώνα ανέδειξαν μια πιο σκοτεινή πλευρά των σχεδίων αμοιβής με βάση την επίδοση, αφού παρείχαν στα μέλη της διοίκησης το κίνητρο να παρουσιάσουν μια ανακριβή εικόνα της επίδοσης της επιχείρησης (Crocker & Slemrod, 2006).

Οι αμοιβές των μελών της διοίκησης αποτελούν ένα από τους σημαντικότερους λόγους για τους οποίους συχνά υπάρχουν φαινόμενα παραποίησης των κερδών. Πολλές φορές, οι αμοιβές των μελών της διοίκησης συνδέονται με τα κέρδη που θα πετύχει η επιχείρηση, ώστε οι μάνατζερ να έχουν κίνητρο να εργαστούν για τη μεγιστοποίηση των κερδών. Η πρακτική αυτή εξηγείται με τη θεωρία αντιπροσώπευσης, σύμφωνα με την οποία οι διάφορες ομάδες ενδιαφερομένων για την πορεία της επιχείρησης (stakeholders) έχουν διαφορετικά συμφέροντα (Jensen & Meckling, 1976). Προκειμένου οι μέτοχοι να καταφέρουν να πείσουν τη διοίκηση να εργαστεί για τα δικά τους συμφέροντα, της παρέχουν το κίνητρο μέσω της αμοιβής, η οποία συνδέεται με τα κέρδη. Με αυτό τον τρόπο, όμως, οι διοικήσεις αποκτούν επίσης κίνητρο να αυξήσουν τα κέρδη, ακόμη και τεχνητά, ώστε να αυξηθεί η αμοιβή τους.

Η αμοιβή των ανώτατων στελεχών σχετίζεται πολύ συχνά με τα κέρδη της επιχείρησης, μέσω των ετήσιων μπόνους και των μακροπρόθεσμων στόχων κερδοφορίας. Ο στόχος αυτών των σχεδιασμών και της συσχέτισής τους με τις αμοιβές είναι να ευθυγραμμίσουν τα κίνητρα των ανώτατων στελεχών της διοίκησης με εκείνα των μετόχων, με κυριότερη την μεγιστοποίηση της αξίας της επιχείρησης. Για το λόγο αυτό, τίθενται κίνητρα που βασίζονται στην τιμή της μετοχής (Sloan, 1993).

Το συγκεκριμένο ζήτημα αποκτά μεγαλύτερη σημασία, αν αναλογιστεί κανείς ότι στις αρχές της δεκαετίας του 1980, το 90% των χιλίων μεγαλύτερων επιχειρήσεων των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής χρησιμοποιούσαν μπόνους που βασίζονται στα δημοσιευμένα κέρδη των επιχειρήσεων για να αμείβουν τα διοικητικά τους στελέχη (Healy, 1985).

Μια σειρά από αιτίες έχουν αναπτυχθεί για να εξηγήσουν τη δημοτικότητα της χρήσης των κερδών στα συμβόλαια και τις αμοιβές των ανωτάτων στελεχών της διοίκησης. Η πιο γνωστή εξήγηση αφορά το γεγονός ότι τα κέρδη αντανακλούν παράγοντες που επηρεάζονται πρωταρχικά από τη διοίκηση της επιχείρησης. Η έρευνα του Sloan (1993) διερευνά αυτήν την εξήγηση για τη χρήση των κινήτρων που σχετίζονται με τα κέρδη στις αμοιβές των μελών της διοίκησης. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα κέρδη μπορούν να προφυλάξουν τις αμοιβές των μελών της

διοίκησης από τις διακυμάνσεις που επικρατούν στη χρηματιστηριακή αγορά. Τα κέρδη εμφανίζονται να είναι περισσότερο ευαίσθητα σε μεταβολές που αφορούν την ίδια την επιχείρηση και όχι σε μεταβολές ολόκληρης της αγοράς, οι οποίες είναι εκτός του έλεγχου της διοίκησης.

Πολλές έρευνες εξετάζουν τις αμοιβές ως κίνητρο για τη χειραγώγηση των κερδών μιας επιχείρησης. Οι περισσότερες (όπως των Gaver et al., 1995) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η διοίκηση έχει κίνητρο να παρέμβει στα κέρδη της επιχείρησης, ώστε να αυξηθούν οι απολαβές της. Συνεπώς, ένα κεντρικό ζήτημα στην χρηματοοικονομική αφορά το βαθμό στον οποίο τα μέλη της διοίκησης χειραγωγούν τα κέρδη της επιχείρησης για να αποκομίσουν οι ίδιοι κέρδος. Αυτή η άποψη επικρατεί ευρύτατα μεταξύ των μελών της επιχειρηματικής κοινότητας (Bruns & Merchant, 1990).

Αντίστοιχα, οι ακαδημαϊκοί ερευνητές εξετάζουν αν οι όροι για συσχέτιση της ευημερίας των στελεχών της διοίκησης με τα λογιστικά μεγέθη αποτελεί κίνητρο για τα μέλη της διοίκησης να επέμβουν σε αυτά τα λογιστικά μεγέθη (Watts & Zimmerman, 1986). Τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών παρέχουν αντικρουόμενα αποτελέσματα για αυτό το ζήτημα. Ο Healy (1985) βρίσκει αποδείξεις ότι η χειραγώγηση των κερδών από τη διοίκηση των επιχειρήσεων οφείλεται στα σχέδια για μπόνους που βασίζονται στην κερδοφορία. Επιπλέον, και ο Deangelo (1988) βρίσκει ότι τα στελέχη της διοίκησης έχουν λόγους να χειραγωγούν τα κέρδη της επιχείρησης. Στον αντίποδα, όμως, υπάρχουν και έρευνες που δεν βρίσκουν αποδείξεις ότι πραγματοποιείται χειραγώγηση των κερδών, σε μια σειρά από περιστάσεις (Deangelo, 1986).

Ένας λόγος για τον οποίο προκύπτουν τόσο διαφορετικά αποτελέσματα είναι γιατί η χειραγώγηση των κερδών είναι πιθανό να λάβει χώρα όταν τα μέλη της διοίκησης επωφελούνται άμεσα από τη βελτίωση των λογιστικών μεγεθών. Αντίθετα, κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει όταν τα μέλη της διοίκησης δεν έχουν κίνητρο να προχωρήσουν στη χειραγώγηση των κερδών (Gaver et al., 1995).

Οι Watts και Zimmerman (1978) εξετάζουν αν οι μάνατζερ των επιχειρήσεων που αμείβονται με βάση τα κέρδη έχουν κίνητρα να δημοσιεύσουν οικονομικές

καταστάσεις που μεγιστοποιούν την αξία των μπόνους που θα λάβουν. Οι ίδιοι καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι μάνατζερ όντως επιδιώκουν να μεγιστοποιήσουν την αμοιβή τους, επιλέγοντας πολιτικές που αυξάνουν το εισόδημα της επιχείρησης.

Ο Healy (1985) κάνει πιο συγκεκριμένες υποθέσεις και προχωρά σε μια πιο ολοκληρωμένη μελέτη επί του θέματος, αφού θεωρεί πως τα σχέδια για αμοιβή της διοίκησης με μπόνους παρέχουν κίνητρα στη διοίκηση να χειραγωγήσει τα κέρδη. Στο μοντέλο που διαμόρφωσε, στο τέλος του έτους, τα μέλη της διοίκησης, επιλέγουν εκείνο το ύψος των δεδουλευμένων που θα εμφανίσουν ώστε να μεγιστοποιείται η αξία των μπόνους που θα λάβουν ως αμοιβή. Επιπλέον, λαμβάνει υπόψη του το γεγονός ότι ορισμένα σχέδια αμοιβών με μπόνους ορίζουν το ανώτατο ποσό που μπορεί να δοθεί ως μπόνους. Ακόμη, όταν τα μέλη της διοίκησης παρατηρούν ότι τα κέρδη βρίσκονται χαμηλότερα από το κατώτατο επίπεδο που έχει τεθεί, τα αυξάνουν με τη χρήση των δεδουλευμένων. Τέλος, στα αποτελέσματα της έρευνάς του υποστηρίζει ότι: (α) οι πολιτικές που αφορούν τα δεδουλευμένα σχετίζονται με τα κίνητρα στη δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων, όπως αυτά προκύπτουν από τα συμβόλαια αμοιβής των μάνατζερ, και (β) οι αλλαγές στις λογιστικές πρακτικές που ακολουθούνται σχετίζονται με τις μεταβολές που υπάρχουν στα σχέδια αμοιβών των στελεχών της διοίκησης.

Οι Healy et al. (1987) εξετάζουν την επίδραση των μεταβολών της λογιστικής διαδικασίας στο μισθό και τα μπόνους των CEO των επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, εκτιμούν αν υπάρχει κάποια προσαρμογή στη στατιστική σχέση ανάμεσα στην αμοιβή και τα εταιρικά κέρδη, μετά από κάποια μεταβολή που μειώνει τα κέρδη (όπως η υιοθέτηση της μεθόδου αποτίμησης των αποθεμάτων LIFO από τη μέθοδο FIFO) και που αυξάνει τα κέρδη (όπως η μετατροπή σε σταθερή μέθοδο απόσβεσης). Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε περιελάβανε 80 επιχειρήσεις που άλλαξαν τη λογιστική μέθοδο αποτίμησης των αποθεμάτων τους από FIFO σε LIFO. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι μετά την αλλαγή, οι μισθοί και οι πληρωμές μπόνους βασίζονται περισσότερο στα δημοσιευμένα κέρδη, παρά στην λογιστική μέθοδο που ακολουθείται. Επιπλέον, το αποτέλεσμα των αλλαγών στις αμοιβές των διοικητικών στελεχών είναι μικρό σε σύγκριση με την επίδραση των αλλαγών στην οικονομία ή τον κλάδο.

Οι Glinch και Magliolo (1993) αναλύουν τη σχέση ανάμεσα στους μισθούς των CEO τραπεζών και των λογιστικών κερδών. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως το εισόδημα από ορισμένες συναλλαγές συνοδεύονται από αλλαγές στις ταμειακές ροές οι οποίες αφορούν τις αμοιβές των CEO.

Η Pourciau (1993) διερεύνησε τη χειραγώγηση κερδών σε σχέση με τις μη επαναλαμβανόμενες διευθυντικές αλλαγές. Πιο συγκεκριμένα, διερεύνησε τη σχέση ανάμεσα στις αλλαγές των ανώτατων διευθυντικών στελεχών και τις λογιστικές επιλογές. Ως μη επαναλαμβανόμενες διευθυντικές αλλαγές, η συγγραφέας ορίζει τις απομακρύνσεις διευθυντικών στελεχών και τις αντικαταστάσεις τους από νέα στελέχη, στις οποίες η επιχείρηση δεν είχε το χρόνο και την ευκαιρία να επιλέξει και να δοκιμάσει τον διάδοχο της θέσης. Οι αλλαγές αυτές λαμβάνουν χώρα χωρίς να έχουν σχεδιαστεί εκ των προτέρων και η επιχείρηση δεν έχει τον απαραίτητο χρόνο για να δρομολογήσει την αλλαγή. Το δείγμα της έρευνας αποτελείτο από 73 επιχειρήσεις που διαπιστώθηκε ότι προχώρησαν σε απρογραμμάτιστες αλλαγές στα διευθυντικά τους στελέχη, κατά τη χρονική περίοδο από το 1985 έως το 1988. Τα αποτελέσματα της έρευνάς της είναι σύμφωνα με την υπόθεση ότι τα διοικητικά στελέχη διαχειρίζονται τα δεδουλευμένα με τέτοιο τρόπο που να μειώνουν τα κέρδη, τη χρονιά που εισέρχονται οι ίδιοι στην επιχείρηση και να αυξάνουν τα κέρδη την επόμενη χρονιά. Επίσης, σε αντίθεση με ότι αναμενόταν, τα στελέχη που αποχωρούν από την επιχείρηση δημοσιεύουν δεδουλευμένα που να μειώνουν τα κέρδη, κατά το τελευταίο έτος παραμονής τους στην εταιρία. Το στέλεχος που εισέρχεται στην επιχείρηση φαίνεται πως έχει κίνητρα για να χειραγωγήσει τα κέρδη. Ένα από αυτά είναι η επιθυμία του να ικανοποιήσει τις προσδοκίες που έχουν διαμορφωθεί για αυτόν και να φτάσει τους στόχους επίδοσης της επιχείρησης. Για το λόγο αυτό το νέο διευθυντικό στέλεχος είναι πιθανό να επιχειρήσει να κατηγορήσει τα προηγούμενα στελέχη για την κακή τους επίδοση, ώστε η νέα διεύθυνση να πιστωθεί την βελτίωση της επίδοσης. Έτσι, θέτει νέα, χαμηλότερα επίπεδα αναφοράς με βάση τα οποία θα κριθεί η δική του εποχή διοίκησης, ενώ δημιουργεί και ευκαιρίες για αύξηση των κερδών της επιχείρησης στο άμεσο μέλλον.

Οι Gaver et al. (1995) βασίζονται στη μελέτη του Healy (1985) για να εξετάζουν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στα δεδουλευμένα και τα μπόνους σε ένα

δείγμα 102 επιχειρήσεων την περίοδο από το 1980 έως το 1990. Τα αποτελέσματα της έρευνας έρχονται σε αντίθεση με εκείνα του Healy (1985), αφού βρίσκουν πως όταν τα κέρδη χωρίς τα δεδουλευμένα είναι χαμηλότερα από ένα κατώτατο όριο που έχει τεθεί, τότε η διοίκηση επιδιώκει να τα αυξήσει, αυξάνοντας τα δεδουλευμένα. Τα αποτελέσματα της έρευνας συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό με την υπόθεση της εξομάλυνσης των κερδών, παρά με την υπόθεση των μπόνους που υποστήριξε ο Healy.

Η έρευνα των Holthausen et al. (1995) χρησιμοποιεί εμπιστευτικά δεδομένα για τα βραχυπρόθεσμα σχέδια αμοιβών με μπόνους ορισμένων επιχειρήσεων, ώστε να εξετάσει το βαθμό στον οποίο τα στελέχη της διοίκησης χειραγωγούν τα κέρδη για να μεγιστοποιήσουν την παρούσα αξία των πληρωμών που θα λάβουν με τη μορφή μπόνους. Και αυτή η έρευνα ακολουθεί και επεκτείνει τη μελέτη του Healy (1985). Σε συμφωνία με το Healy (1985), οι συγγραφείς βρίσκουν ότι οι μάνατζερ χειραγωγούν προς τα κάτω τα κέρδη της επιχείρησης, όταν λαμβάνουν το μέγιστο ποσό του μπόνους. Σε αντίθεση, όμως, με το Healy (1985), δεν βρίσκουν αποδείξεις ότι χειραγωγούν τα κέρδη, όταν αυτά βρίσκονται χαμηλότερα από ένα κατώτατο επίπεδο, το οποίο είναι προαπαιτούμενο για να λάβουν κάποιο μπόνους. Τέλος, οι ερευνητές δεν βρίσκουν αποδείξεις ότι οι πραγματικές επενδυτικές αποφάσεις επηρεάζονται από το ετήσιο μπόνους των διοικητικών στελεχών. Η έρευνα έρχεται σε αντίθεση με τις θέσεις των Gaver et al. (1995) που θεωρούν ότι ισχύει η εξομάλυνση του εισοδήματος. Συνοψίζοντας, η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι υπάρχει χειραγώγηση των κερδών για την μεγιστοποίηση του πλούτου της διοίκησης.

Οι Elitzur και Yaari (1995) εξετάζουν σε ένα χρονικό διάστημα πολλαπλών περιόδων τον τρόπο με τον οποίο η διαπραγμάτευση των μετοχών από τους μάνατζερ και οι αμοιβές αυτών των αξιόγραφων στους μάνατζερ επηρεάζουν την χειραγώγηση των κερδών σε μια επιχείρηση. Η έρευνα μελετά την επίδραση των σχεδίων αμοιβής μέσω κινήτρων, που αποτελούνται από μπόνους και μετοχές στη στρατηγική δημοσίευσης οικονομικών στοιχείων από το μάνατζερ, σε διάφορα επίπεδα αποτελεσματικότητας της αγοράς. Τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν ότι οι συναλλαγές με εσωτερική πληροφόρηση (insider trading) αποτελούν ένα σήμα για την κατεύθυνση της χειραγώγησης των κερδών. Επιπλέον, τα αποτελέσματα

επιβεβαιώνουν ότι η επιλογή του συστήματος αμοιβών τείνει να επηρεάζει την επιλογή για χειραγώγηση των κερδών. Συνεπώς, η αποκάλυψη του χρόνου των συναλλαγών που λαμβάνουν χώρα από τους μάνατζερ και το σχέδιο που προβλέπει τις αμοιβές είναι σημαντικά στοιχεία, αφού παρέχουν πληροφόρηση για τις προθέσεις των ιδιοκτητών / μετόχων της επιχείρησης σε σχέση με τη χειραγώγηση των κερδών.

Τις τελευταίες δεκαετίες, παρατηρείται μια τάση αύξησης της αμοιβής των διευθυντικών στελεχών με μετοχές ή παράγωγα δικαιώματα προαίρεσης. Οι επιχειρήσεις προχωρούν σε αυτή την τάση να αυξάνουν την έκθεση των CEO στις τιμές της μετοχής, ώστε να ευθυγραμμίσουν τα κίνητρα της ανώτατης διοίκησης με τις επιδιώξεις των μετόχων. Όμως, αυτή η στρατηγική μπορεί να έχει και αντίθετα από τα αναμενόμενα αποτελέσματα, αφού οι μεγάλες ποσότητες δικαιωμάτων προαίρεσης που παρέχονται στα διευθυντικά στελέχη αυξάνουν τα κίνητρα των διευθυντικών στελεχών να χειραγωγήσουν τα δημοσιευμένα κέρδη της επιχείρησης. Οι Bergstresser και Philipon (2006) παρέχουν αποδείξεις ότι η χρήση των δεδουλευμένων για τη χειραγώγηση των δημοσιευμένων κερδών είναι περισσότερο διαδεδομένη στις επιχειρήσεις, στις οποίες η δυνατή συνολική αμοιβή των CEO εξαρτάται από την αξία της μετοχής της επιχείρησης. Επιπρόσθετα, κατά τα έτη με υψηλά δεδουλευμένα, οι CEO τείνουν να πραγματοποιούν ένα ασυνήθιστα υψηλό αριθμό συναλλαγών σε παράγωγα δικαιώματα προαίρεσης (options) και οι ίδιοι αλλά και άλλοι χρήστες με εσωτερική πληροφόρηση τείνουν να πουλούν μεγάλες ποσότητες των μετοχών. Η χρήση των δεδουλευμένων αποτελεί ένα συνηθισμένο τρόπο τεχνητής αύξησης ή μείωσης του εισοδήματος της επιχείρησης, και άρα, μια διαδεδομένη μέθοδο χειραγώγησης των κερδών.

Οι πρακτικές αξιολόγησης της επίδοσης των επιχειρήσεων με βάση τα λογιστικά της μεγέθη συχνά δέχονται κριτική, αφού ενθαρρύνουν τις πράξεις των μελών της διοίκησης οι οποίες θυσιάζουν τα μακροπρόθεσμα κέρδη για την επιχείρηση για τα βραχυπρόθεσμα κέρδη. Αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό και σαν πρόβλημα του ορίζοντα, και λαμβάνει χώρα όταν οι λήπτες αποφάσεων της επιχείρησης λειτουργούν με ένα χρονικό ορίζοντα μικρότερο από το βέλτιστο για τα συμφέροντα της επιχείρησης (Smith & Watts, 1982). Πολλές έρευνες πρότειναν τη χρήση μέτρων της μακροπρόθεσμης επίδοσης της επιχείρησης για να αμβλυνθεί το

πρόβλημα του ορίζοντα (Dechow & Sloan, 1991). Επιχειρώντας να εμβαθύνουν σε αυτό το ζήτημα, η έρευνα των Baber et al. (1998) εξέτασε την χρηματική αμοιβή που λαμβάνουν οι CEO από 713 επιχειρήσεις των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, κατά τη χρονική περίοδο 1992-1993. Η έρευνα βασίστηκε στην ιδέα ότι οι συμφωνίες αμοιβής που επιβραβεύουν την αντοχή των κερδών στο χρόνο, μπορούν να αποτελέσουν κίνητρο για τους μάνατζερ να λαμβάνουν αποφάσεις που δεν αποφέρουν άμεσα υψηλά κέρδη, αλλά έχουν μεγαλύτερη Καθαρή Παρούσα Αξία σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η ευαισθησία της αμοιβής στα κέρδη της εταιρίας σχετίζεται άμεσα με την αντοχή των κερδών. Επιπλέον, αποδεικνύεται ότι αυτή η ευαισθησία είναι μεγαλύτερη σε περιπτώσεις που τα διευθυντικά στελέχη πλησιάζουν το χρόνο συνταξιοδότησής τους.

Η έρευνα των Guidry et al. (1998) εξετάζει την υπόθεση της μεγιστοποίησης των μπόνους. Πιο αναλυτικά, υποθέτει ότι τα διοικητικά στελέχη των επιχειρήσεων λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με τα δεδουλευμένα, ώστε να μεγιστοποιούν την αξία των μπόνους που λαμβάνουν βραχυπρόθεσμα. Η ανάλυση αφορά επιχειρηματικές μονάδες των οργανισμών, που τα στελέχη τους αμείβονται με βάση τα κέρδη του τμήματος και όχι ολόκληρης της επιχείρησης, επομένως δεν εξετάζονται τα μακροπρόθεσμα κέρδη ολόκληρης της επιχείρησης. Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 179 επιχειρηματικές μονάδες για την χρονική περίοδο 1994-1995. Η καινοτομία της έρευνας είναι το επιχειρηματικό επίπεδο που εξετάζεται, το οποίο δεν είναι ολόκληρος ο οργανισμός, αλλά το τμήμα της επιχείρησης (business unit). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και τα διοικητικά στελέχη των επιχειρηματικών μονάδων προχωρούν σε χειραγώγηση των κερδών, με σκοπό να μεγιστοποιήσουν τα μπόνους που θα λάβουν ως αμοιβή, βραχυπρόθεσμα. Τα αποτελέσματά της έρευνάς τους είναι σύμφωνα με τα αποτελέσματα στα οποία καταλήγει ο Healy (1985).

Η χειραγώγηση των κερδών και οι αμοιβές της διοίκησης σχετίζονται και με την έννοια της εταιρικής διακυβέρνησης. Η ‘φούσκα’ πολλών χρηματιστηρίων ανά τον κόσμο, τη δεκαετία του 1990 αποτέλεσε την αφορμή και την ευκαιρία για πολλούς ερευνητές να εξετάσουν τις συνέπειες των αποτυχιών στην εταιρική διακυβέρνηση. Μια από τις αιτίες των χρηματιστηριακών κρίσεων θεωρούνται και οι αμοιβές των διευθυντικών στελεχών, οι οποίες τους παρέχουν κίνητρα να προχωρούν

σε χειραγώγηση κερδών και ψευδή ή παραπλανητική δημοσίευση οικονομικών μεγεθών. Οι Peng και Koell (2003) εξετάζουν τη σχέση ανάμεσα στις αμοιβές των διευθυντικών στελεχών την συμπεριφορά τους. Μελέτησαν κατά πόσο τα κίνητρα που προσφέρονται στα διευθυντικά στελέχη μπορεί να έχουν και άλλες ανεπιθύμητες συνέπειες. Από τη μελέτη τους προκύπτει πως οι αμοιβές που περιλαμβάνουν κίνητρα έχουν σημαντική επίπτωση στη χρήση των πρακτικών χειραγώγησης των κερδών των επιχειρήσεων. Επιπρόσθετα, είναι πιθανό οι αμοιβές που σχετίζονται με κίνητρα να ωθούν τη διοίκηση και στη χειραγώγηση της τιμής της μετοχής.

Οι Gao και Shrieves (2003) εξετάζουν τον τρόπο με τον οποίο τα συστατικά των αμοιβών των διευθυντικών στελεχών επηρεάζουν τις συμπεριφορές χειραγώγησης κερδών. Οι υποθέσεις τους βασίζονται στην παρατήρηση ότι η ευελιξία που παρέχεται στα διευθυντικά στελέχη να χειριστούν να δεδουλευμένα μεγέθη, τους δίνει την επιλογή να μεταφέρουν μεγέθη χρονικά, ώστε να μεγιστοποιήσουν την αμοιβή τους. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι τα ποσά των μπόνους και των δικαιωμάτων σχετίζονται θετικά με τη συχνότητα και την ένταση της χειραγώγησης των κερδών.

Οι Bergstresser et al. (2006) περιγράφουν ένα μηχανισμό για χειραγώγηση των κερδών και εξετάζουν τον τρόπο με τον οποίο, μέσω αυτού του μηχανισμού, η χειραγώγηση σχετίζεται με τα κίνητρα που παρέχονται στους CEO. Επιπλέον, δείχνουν τον τρόπο με τον οποίο οι μάνατζερ αλλάζουν τις επενδυτικές τους αποφάσεις προκειμένου να δικαιολογήσουν αυτόν τον τύπο χειραγώγησης κερδών. Πιο συγκεκριμένα, τα διευθυντικά στελέχη επιλέγουν με καιροσκοπικό τρόπο τα μακροπρόθεσμα ποσοστά απόδοσης, σε ορισμένα στοιχεία. Αυτές οι παραπλανητικές αποφάσεις επηρεάζουν την δραστηριότητα των εξαγορών, την χρηματοδοτική πολιτική, τις αποφάσεις κατανομής των κεφαλαίων κτλ.

Άλλες πρόσφατες έρευνες, όπως αυτή των Crocker και Slemrod (2006) εξετάζουν τη διευθυντική αμοιβή στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος στο οποίο τα μέλη της διοίκησης προχωρούν σε κρυφές πράξεις, οι οποίες επηρεάζουν τα πραγματικά κέρδη της επιχείρησης. Όταν πραγματοποιούνται, αυτά τα κέρδη περιέχουν μυστικές πληροφορίες τις οποίες παρακολουθεί μόνο το διευθυντικό στέλεχος, που μπορεί να ξοδέψει τους πόρους της επιχείρησης για να αυξήσει τα δημοσιευμένα κέρδη της

επιχείρησης. Οι ερευνητές επιδιώκουν να εντοπίσουν εκείνο τον τρόπο αμοιβής των στελεχών που θα τους δίνει το κίνητρο να μεγιστοποιούν τα κέρδη και ταυτόχρονα να τα δηλώνουν με ειλικρίνεια.

Συνοψίζοντας, από τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών, μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι οι CEO και τα υπόλοιπα ανώτατα διευθυντικά στελέχη, των οποίων οι αμοιβές είναι πιο ευαίσθητες στις μεταβολές των τιμών μετοχών τους, είναι περισσότερο επιρρεπή στη χειραγώγηση των κερδών. Αυτά τα στελέχη εμφανίζονται να χρησιμοποιούν πιο επιθετικά τα συστατικά στοιχεία του κέρδους για να επηρεάσουν την επίδοση της επιχείρησης (Bergstresser & Philipon, 2006).

2.6 Η ΧΕΙΡΑΓΩΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα, πολλές φορές έχει δεχθεί σφοδρή κριτική για την ανεπαρκή ποιότητα των οικονομικών καταστάσεων των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε αυτή. Πριν την υιοθέτηση των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης, τα ελληνικά λογιστικά πρότυπα κατηγορούνταν ότι επέτρεπαν μεγάλη ευελιξία στις επιχειρήσεις, δεν απαιτούσαν λεπτομερείς γνωστοποιήσεις, επέτρεπαν τη φοροδιαφυγή, ενώ δεν υπήρχαν και επαρκείς ελεγκτικοί μηχανισμοί.

Αυτή η κατάσταση αποτυπώθηκε σε πολλές έρευνες, όπως των Bhattacharya et al. (2003) και Leuz et al. (2003), οι οποίες πραγματοποιούσαν συγκριτική ανάλυση μεταξύ των χωρών για την χειραγώγηση κερδών. Και στις δύο έρευνες, η Ελλάδα ήταν από τις χώρες με τα μεγαλύτερα ποσοστά χειραγώγησης κερδών.

Η υποχρεωτική υιοθέτηση των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης, το 2005, είχε σκοπό την βελτίωση της ποιότητας των δημοσιευμένων οικονομικών μεγεθών στην Ελλάδα, η οποία συχνά δεχόταν κριτική για τη χρήση πρακτικών χειραγώγησης κερδών και την αναποτελεσματικότητα των εξωτερικών ελέγχων. Παρόλα αυτά, τα ασυνήθιστα χαρακτηριστικά του οικονομικού περιβάλλοντος της χώρας και το νομοθετικό πλαίσιο, έκαναν αυτό το εγχείρημα ακόμη πιο δύσκολο. Η έρευνα των Tsitouridou και Spathis (2012) εξετάζει τη

χειραγώγηση των κερδών και την αποτελεσματικότητα των εξωτερικών ελέγχων στην Ελλάδα. Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκε ένα δείγμα εισηγμένων στο ελληνικό χρηματιστήριο επιχειρήσεων για μια πενταετή χρονική περίοδο, μετά την υιοθέτηση των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το μέγεθος της ελεγκτικής εταιρίας δεν επηρεάζει το επίπεδο της χειραγώγησης κερδών. Η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι στο ελληνικό οικονομικό και νομικό περιβάλλον, ο δεσμός μεταξύ των ελεγκτών και των πελατών τους είναι ισχυρός, η προστασία των επενδυτών είναι ανεπαρκής, οι ελεγκτικοί μηχανισμοί του κράτους είναι αδύναμοι και η φήμη της οικονομίας είναι κακή, ακόμη και μετά την υιοθέτηση των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης.

Η σχέση μεταξύ της εταιρικής διακυβέρνησης και της αξιοπιστίας των οικονομικών καταστάσεων επίσης έχει αποτελέσει αντικείμενο ερευνών. Οι Bushman et al (2004) εκτίμησαν ένα μέτρο εταιρικής και χρηματοοικονομικής διαφάνειας, σε ένα αριθμό χωρών και βρήκαν ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις χαρακτηρίζονται από χαμηλή ποιότητα διακυβέρνησης και χαμηλή χρηματοοικονομική διαφάνεια. Επιπλέον, αποκάλυψαν ότι η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από κακή ποιότητα ελέγχων και ανεπαρκή κάλυψη από οικονομικούς αναλυτές, σε σύγκριση με τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τις ανεπτυγμένες χώρες. Ένας λόγος για τον οποίο μπορεί να συντρέχουν αυτές οι συνθήκες είναι και το γεγονός ότι μεταρρυθμίσεις που θα μπορούσαν να κατατάξουν την Ελλάδα στις ανεπτυγμένες αγορές ξεκίνησαν μόλις το 2000, και διακόπηκαν με το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης.

Ο Baralexis (2004) επιβεβαιώνει την κακή εικόνα της Ελλάδας σε ότι αφορά την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων με μια έρευνα που εξέταζε την χρήση δημιουργικής λογιστικής στις αναπτυσσόμενες χώρες, και συγκεκριμένα στην Ελλάδα. Ο συγγραφέας καταλήγει στο συμπέρασμα πως παρά τη λεπτομερή νομοθετική ρύθμιση του θέματος, η δημιουργική λογιστική χρησιμοποιείται συχνά στην Ελλάδα. Η χρήση της γίνεται με νόμιμα, αν και αμφιβόλου ηθικής, τεχνάσματα, και λαμβάνει μεγάλη έκταση, αφού αφορά έως και 25% των κερδών. Επιπλέον, στην Ελλάδα ισχύουν τα περισσότερα από τα κίνητρα για τη χειραγώγηση κερδών που αναφέρονται από τη διεθνή βιβλιογραφία. Όσον αφορά την κατεύθυνση της

χειραγώγησης, οι μεγάλες επιχειρήσεις εμφανίζουν μεγαλύτερα κέρδη από τα πραγματικά για να μπορούν να χρηματοδοτούνται με ξένα κεφάλαια, με πιο ευνοϊκούς όρους. Αντίθετα, οι μικρές επιχειρήσεις χειραγωγούν τα κέρδη τους μειώνοντάς τα, για να αποφύγουν την υψηλή φορολόγηση.

Οι Koumanakos et al. (2005) εξέτασαν τη χειραγώγηση των κερδών των εισηγμένων ελληνικών επιχειρήσεων που προέβησαν σε εξαγορές και συγχωνεύσεις κατά την περίοδο 2001-2003. Τα ευρήματα της έρευνας αναφέρουν ασθενείς αποδείξεις ότι χρησιμοποιήθηκαν τα δεδουλευμένα για τη χειραγώγηση των κερδών των επιχειρήσεων, έως και ένα χρόνο πριν την ανακοίνωση και τη συμφωνία της εξαγοράς ή συγχώνευσης.

Σημαντικό ρόλο στην ποιότητα των δημοσιευμένων οικονομικών καταστάσεων, και ειδικότερα των κερδών παίζει το διοικητικό συμβούλιο των επιχειρήσεων. Η έρευνα των Dimitropoulos και Asteriou (2010) εξετάζει την πληροφοριακή ποιότητα των δημοσιευμένων λογιστικών κερδών, σε σχέση με το μέγεθος και τη σύνθεση του διοικητικού συμβουλίου των εισηγμένων στο ελληνικό χρηματιστήριο επιχειρήσεων. Η ανάλυση αφορά τη χρονική περίοδο 2000-2004 και τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η πληροφόρηση που παρέχεται από τις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις σχετίζεται θετικά με το ποσοστό των εξωτερικών διευθυνόντων συμβούλων που συμμετέχουν στο διοικητικό συμβούλιο. Αυτές οι επιχειρήσεις λειτουργούν πιο συντηρητικά στην ανακοίνωση κακών ειδήσεων και δεν βιάζονται να ανακοινώσουν τα καλά νέα. Τέλος, οι επιχειρήσεις αυτές δημοσιεύουν πιο ποιοτικές οικονομικές καταστάσεις.

Το υψηλό ποσοστό χρήσης της χειραγώγησης των κερδών και των ανακριβών οικονομικών καταστάσεων οδήγησε ορισμένους ερευνητές να διαμορφώσουν μοντέλα για την ανίχνευση των λανθασμένων οικονομικών καταστάσεων. Ο Spathis (2002) χρησιμοποίησε δημοσιευμένα στοιχεία για να διαμορφώσει ένα τέτοιο μοντέλο. Οι περισσότερες λανθασμένες οικονομικές καταστάσεις στην Ελλάδα μπορούν να εντοπιστούν από το περιεχόμενο των αναφορών που δημοσιεύουν οι ελεγκτές. Ο Spathis επέλεξε δέκα μεταβλητές για να εξετάσει αν μπορούν να προβλέψουν ποιες επιχειρήσεις καταρτίζουν λανθασμένες οικονομικές καταστάσεις. Το μοντέλο που προέκυψε αποδείχθηκε πως μπορεί να εντοπίζει τις λανθασμένες

οικονομικές καταστάσεις αποτελεσματικά, και άρα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείων των κρατικών ελεγκτών.

Τέλος, ένα ακόμη ζήτημα που σχετίζεται με τη χειραγώγηση των κερδών στην Ελλάδα είναι η εταιρική διακυβέρνηση. Πολλές έρευνες εξετάζουν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην εταιρική διακυβέρνηση και τη χειραγώγηση των κερδών. Οι Chalevas και Tzovas (2010) διεξήγαγαν μια έρευνα με σκοπό να εξετάσουν την επίδραση της υποχρεωτικής εφαρμογής των μηχανισμών της εταιρικής διακυβέρνησης σε σοβαρά ζητήματα, όπως για παράδειγμα η χρηματοδότηση της επιχείρησης, η αποτελεσματικότητα της διοίκησης και η χειραγώγηση των κερδών. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα εξετάζει τη σχέση της χρηματοδότησης, της αποτελεσματικότητας της διοίκησης και της χειραγώγησης των κερδών, σε σχέση με την υιοθέτηση της εταιρικής διακυβέρνησης, όπως αυτή ορίστηκε και εισήχθη στην Ελλάδα με το νόμο 3016/2002. Τα ευρήματα της έρευνας συνιστούν ότι η υποχρεωτική υιοθέτηση της εταιρικής διακυβέρνησης μειώνει το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου για τις επιχειρήσεις, αυξάνει τις δυνατότητές τους για χρηματοδότηση και δεν έχει επίδραση στην αποτελεσματικότητα της διοίκησης και την χειραγώγηση των κερδών.

Η έρευνα των Bekiris και Doukakis (2011) εξετάζει τη σχέση ανάμεσα στην εταιρική διακυβέρνηση και τη χειραγώγηση κερδών με τη χρήση των δεδουλευμένων εσόδων και εξόδων, σε ένα δείγμα επιχειρήσεων εισηγμένων στα χρηματιστήρια του Μιλάνου, της Αθήνας και της Μαδρίτης. Τα αποτελέσματα της έρευνας βρίσκουν ότι υπάρχει μια αντίστροφη σχέση ανάμεσα στην εταιρική διακυβέρνηση και τη χειραγώγηση των κερδών, καθώς η αποτελεσματική διακυβέρνηση περιορίζει την τάση των μελών της διοίκησης να χειραγωγούν τα κέρδη, παρέχοντας με αυτό τον τρόπο, περισσότερο αξιόπιστες οικονομικές καταστάσεις. Περαιτέρω έλεγχοι που πραγματοποίησαν οι ερευνητές έδειξαν ότι η αρνητική σχέση υπάρχει στις επιχειρήσεις της μεγάλης και της μεσαίας κεφαλαιοποίησης, όχι όμως σε όλες τις επιχειρήσεις μικρής κεφαλαιοποίησης. Συνεπώς, η υιοθέτηση των αρχών της εταιρικής διακυβέρνησης κρίνεται απαραίτητη στις ελληνικές επιχειρήσεις, ενώ απαραίτητος κρίνεται και ο έλεγχος του τρόπου εφαρμογής της εταιρικής διακυβέρνησης.

Κεφάλαιο 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Όπως έχει ήδη γίνει αντιληπτό από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που προηγήθηκε, η χειραγώγηση των κερδών των επιχειρήσεων εκ μέρους των διοικητικών στελεχών τους αποτελεί ένα συχνό φαινόμενο, το οποίο ελκύει συνεχώς και περισσότερο το ενδιαφέρον των μελετητών και των ερευνητών. Άλλωστε, μόνο τα τελευταία χρόνια, έχουν καταστεί γνωστά πολλά οικονομικά σκάνδαλα που συντάραξαν τις ανεπτυγμένες οικονομίες και αύξησαν την ανάγκη για αξιόπιστη πληροφόρηση εκ μέρους των εταιριών. Αξίζει δε να τονιστεί ότι η ανάγκη των χρηστών των οικονομικών καταστάσεων για ακριβή πληροφόρηση είναι επιτακτική, προκειμένου να προστατεύονται από τις διάφορες ύποπτες πρακτικές.

Καθώς στις σύγχρονες επιχειρήσεις, η έννοια της ιδιοκτησίας έχει διαχωριστεί από αυτήν της διοίκησης, η πιθανή σύγκρουση των συμφερόντων μεταξύ των δύο αυτών βασικών διαφορετικών ομάδων αντιμετωπίζεται μέσω διανομής αμοιβών στα διοικητικά στελέχη, οι οποίες αμοιβές βρίσκονται σε άμεση συνάρτηση με τα αποτελέσματα της επιχείρησης. Με τον τρόπο αυτό οι στόχοι της διοίκησης και τα συμφέροντα των μετόχων ευθυγραμμίζονται. Παρόλ' αυτά, οι αμοιβές των μελών της διοίκησης που είναι πολύ ευαίσθητες στα κέρδη που δημοσιεύει η επιχείρηση, οδήγησαν τις επιχειρήσεις σε ένα νέο πρόβλημα που αφορά τα αυξημένα περιστατικά χειραγώγησης των κερδών, αφού τα στελέχη της διοίκησης επιδιώκουν να μεγιστοποιήσουν τον πλούτο και την ευημερία τους, ακόμη και αν αυτό δεν είναι προς όφελος της επιχείρησης

Η διερεύνηση αυτής της πρακτικής των διοικητικών στελεχών στην ελληνική οικονομία, δηλαδή της χειραγώγησης των κερδών των ελληνικών επιχειρήσεων από τα διευθυντικά τους στελέχη, αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας έρευνας. Συγκεκριμένα, η μελέτη που ακολουθεί στοχεύει στη διερεύνηση της λειτουργίας των απολαβών της διοίκησης ως κίνητρο για τη χειραγώγηση των κερδών των

επιχειρήσεων εντάσεως κεφαλαίου. Επιπλέον, διερευνά τους υπόλοιπους παράγοντες που μπορεί να επιδρούν στην πρακτική αυτή της χειραγώγησης των κερδών. Οι παράγοντες αυτοί αναζητούνται στη ρευστότητα, την κερδοφορία, τη δραστηριότητα και τη μόχλευση, τόσο λειτουργική όσο και χρηματοοικονομική των επιχειρήσεων.

Με δεδομένο ότι οι απολαβές των διοικήσεων είναι άμεσα συνδεδεμένες με τα κέρδη των επιχειρήσεων που διευθύνουν, επιτρέπεται να πραγματοποιηθούν οι παρακάτω λογικές παραδοχές για τη συμπεριφορά των στελεχών των επιχειρήσεων:

1. Οι διοικήσεις των εταιριών με χαμηλά αποτελέσματα δε θα λάβουν σημαντικές απολαβές. Το γεγονός αυτό τους δημιουργεί ένα κίνητρο να μεταφέρουν κέρδη στην επόμενη χρονιά, προκειμένου να αυξήσουν τις μελλοντικές τους απολαβές, παρουσιάζοντας στην τρέχουσα χρονιά όσο το δυνατόν χαμηλότερα κέρδη.

2. Οι διοικήσεις των εταιριών με μέτρια αποτελέσματα θα λάβουν σημαντικές απολαβές. Το γεγονός αυτό δημιουργεί ένα κίνητρο να αυξήσουν ακόμα περισσότερο τα κέρδη της τρέχουσας χρονιάς, προκειμένου να αυξήσουν όσο το δυνατόν τις τρέχουσες απολαβές τους.

3. Οι διοικήσεις των εταιριών με τα καλύτερα αποτελέσματα έχουν κατοχυρώσει τη βέλτιστη απολαβή για φέτος. Επομένως, δημιουργείται το κίνητρο γι αυτές να μεταφέρουν κέρδη στην επόμενη χρονιά, προκειμένου να αυξήσουν και τις μελλοντικές απολαβές τους από τώρα.

Σε αντιστοιχία με τις παραπάνω παραδοχές και κατόπιν της αποδοχής τους, οι ερευνητικές υποθέσεις που διαμορφώνονται και ελέγχονται στα πλαίσια της παρούσας έρευνας έχουν ως εξής:

1η Ερευνητική Υπόθεση

Οι διοικήσεις των εταιριών με τα χειρότερα αποτελέσματα χειραγωγούν τα κέρδη τους προς το χειρότερο.

2η Ερευνητική Υπόθεση

Οι διοικήσεις των εταιριών με μέτρια αποτελέσματα χειραγωγούν τα κέρδη τους προς το βέλτιστο.

3η Ερευνητική Υπόθεση

Οι διοικήσεις των εταιριών με τα καλύτερα αποτελέσματα χειραγωγούν τα κέρδη τους προς το χειρότερο.

Όσον αφορά δε στους υπόλοιπους παράγοντες της έρευνας και την επίδρασή τους στη χειραγώγηση των κερδών εκ μέρους των διευθυντικών στελεχών, οι ερευνητικές υποθέσεις που δομούνται έχουν ως εξής:

4η Ερευνητική Υπόθεση

Το μέγεθος της χειραγώγησης εξαρτάται από τη ρευστότητα της επιχείρησης.

5η Ερευνητική Υπόθεση

Το μέγεθος της χειραγώγησης εξαρτάται από την κερδοφορία της επιχείρησης.

6η Ερευνητική Υπόθεση

Το μέγεθος της χειραγώγησης εξαρτάται από τη δραστηριότητα της επιχείρησης.

7η Ερευνητική Υπόθεση

Το μέγεθος της χειραγώγησης εξαρτάται από τη χρηματοοικονομική μόχλευση της επιχείρησης.

8η Ερευνητική Υπόθεση

Το μέγεθος της χειραγώγησης εξαρτάται από τη λειτουργική μόχλευση της επιχείρησης.

3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται στα πλαίσια της παρούσας έρευνας συνδέεται άμεσα με την έννοια των δεδουλευμένων, καθώς η χειραγώγηση των κερδών σχετίζεται σε πολλές περιπτώσεις με τη χρήση ή τη διαχείριση των δεδουλευμένων εσόδων και εξόδων, τα οποία στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονται ως accruals. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα accruals είναι η διαφορά ανάμεσα στο εισόδημα που δείχνουν οι οικονομικές καταστάσεις και τα μετρητά από τις λειτουργίες της επιχείρησης ή, εναλλακτικά, μπορούμε να πούμε πως το καθαρό εισόδημα είναι τα μετρητά που προκύπτουν από τις λειτουργικές δραστηριότητες, αφού προστεθούν τα accruals. Αν τα διευθυντικά στελέχη μιας επιχείρησης δίνουν έμφαση στα δημοσιευμένα κέρδη της επιχείρησης, τότε γίνεται ξεκάθαρος ο ρόλος των accruals σαν εργαλείο διαχείρισης ή χειραγώγησης. Επομένως, για ένα συγκεκριμένο ποσό μετρητών από τις λειτουργικές δραστηριότητες της επιχείρησης, το δηλωθέν εισόδημα μπορεί να αυξηθεί με τα θετικά accruals και να μειωθεί με τα αρνητικά accruals.

Σύμφωνα με την Jones (1991), τα συνολικά δεδουλευμένα περιέχουν μεταβολές στους λογαριασμούς κεφαλαίου κίνησης, οι οποίες εξαρτώνται, τουλάχιστον κατά ένα μέρος, από τον κύκλο εργασιών. Τα συνολικά δεδουλευμένα διακρίνονται σε διακριτά και μη διακριτά. Τα δεύτερα θεωρούνται ότι είναι αποτέλεσμα των μεταβολών των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, ενώ τα διακριτά θεωρούνται αποτέλεσμα των πρακτικών χειραγώγησης των κερδών που εφαρμόζονται από τη διοίκηση.

Τα μη διακριτά δεδουλευμένα εξαρτώνται από τον κύκλο εργασιών, τη μεταβολή των εισπρακτέων λογαριασμών και τη μεταβολή του παγίου ενεργητικού. Ο κύκλος εργασιών χρησιμοποιείται για τον έλεγχο του οικονομικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, καθώς αποτελεί το περισσότερο αντικειμενικό μέτρο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης πριν από οποιαδήποτε χειραγώγηση εκ μέρους των διοικητικών στελεχών. Ωστόσο, δεν είναι απολύτως εξωγενής μεταβλητή και θεωρείται ότι επηρεάζεται κατά ένα μέρος από τις προθέσεις των στελεχών. Για το λόγο αυτό, προσαρμόζεται βάσει των μεταβολών των εισπρακτέων λογαριασμών.

Τέλος, τα πάγια περιουσιακά στοιχεία προστίθενται στο μοντέλο προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι όποιες πέραν του ορίου, μη διακριτές, αποσβέσεις (Gaver et al, 1995).

Επομένως, η ισότητα (1), που παρουσιάζεται παρακάτω, προσδιορίζει από τα συνολικά δεδουλευμένα τα μη διακριτά δεδουλευμένα, τα οποία οφείλονται και δικαιολογούνται από μεταβολές του κύκλου εργασιών, αλλά και γενικότερα του οικονομικού περιβάλλοντος της εταιρίας. Τα κατάλοιπα, λοιπόν, της ίδιας εκτιμώμενης παλινδρόμησης αποτελούν τα διακριτά δεδουλευμένα, τα οποία και είναι ενδεικτικά του είδους της χειραγώγησης των κερδών που πραγματοποιεί η διοίκηση της κάθε εταιρίας.

Έτσι, η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε, προκειμένου να διερευνηθούν οι ερευνητικές υποθέσεις που διατυπώθηκαν παραπάνω, στηρίζεται στο τροποποιημένο μοντέλο της Jones (Dechow et al, 1995). Σύμφωνα με αυτό, τα διακριτά δεδουλευμένα έσοδα μίας επιχείρησης υπολογίζονται ως τα κατάλοιπα ή σφάλματα του παρακάτω μοντέλου:

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = a_1 \frac{1}{A_{t-1}} + a_2 \frac{\Delta Sales_t - \Delta \mathrm{Re}c_t}{A_{t-1}} + a_3 \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + e_t \qquad \textbf{(1)}$$

Όπου:

TA_t	:	τα συνολικά δεδουλευμένα έσοδα για το χρόνο *t*
A_{t-1}	:	το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων στην αρχή του χρόνου *t*.
$\Delta Sales_t$	:	η μεταβολή των πωλήσεων κατά το χρόνο *t*.
ΔRec_t	:	η μεταβολή των εισπρακτέων λογαριασμών κατά το χρόνο *t*.
PPE_t	:	το σύνολο των παγίων περιουσιακών στοιχείων κατά το χρόνο *t*.
α_i	:	οι συντελεστές της εκτιμώμενης παλινδρόμησης
e_t	:	τα κατάλοιπα ή σφάλματα της παλινδρόμησης, τα οποία αποτελούν ουσιαστικά και το μέτρο των διακριτών δεδουλευμένων εσόδων.

Τα συνολικά δεδουλευμένα (TA_t), τα οποία και αποτελούν την εξαρτημένη μεταβλητή του παραπάνω μοντέλου παλινδρόμησης, υπολογίστηκαν, σύμφωνα με την εφαρμογή του τροποποιημένου μοντέλου της Jones, βάσει της παρακάτω ισότητας:

$$TA_t = \Delta(CurAssets)_t - \Delta(Cash)_t - \Delta(CurLiabilities)_t + \Delta(BankLiabilities)_t - Depr_t \qquad \textbf{(2)}$$

Όπου:

TA_t	:	Όπως παραπάνω
$\Delta(CurAssets)_t$	:	η μεταβολή των κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων κατά το χρόνο *t*.
$\Delta(Cash)_t$	:	η μεταβολή των χρηματικών διαθεσίμων κατά το χρόνο *t*.
$\Delta(CurLiabilities)_t$	:	η μεταβολή των συνολικών βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων κατά το χρόνο *t*.
$\Delta(BankLiabilities)_t$	:	η μεταβολή των τραπεζικών υποχρεώσεων κατά το χρόνο *t*.
$Depr_t$	:	οι συνολικές αποσβέσεις κατά το χρόνο *t*.

Η παλινδρόμηση που προσδιορίστηκε σύμφωνα με την ισότητα (1) εκτιμήθηκε με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, ενώ εφαρμόστηκαν οι απαραίτητοι διαγνωστικοί έλεγχοι προκειμένου να διερευνηθεί η ισχύς των αποτελεσμάτων της. Συγκεκριμένα, εφαρμόστηκε (Κάτος, 2004):

- Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας εκάστου των συντελεστών του μοντέλου, οι υποθέσεις του οποίου είναι

$$H_0: \alpha_i = 0$$

$$H_1: \alpha_i \neq 0$$

Εάν η τιμή p-value του ελέγχου είναι μικρότερη από το χρησιμοποιούμενο επίπεδο σημαντικότητας, τότε απορρίπτεται η

βασική πρόταση, δηλαδή ο εκτιμώμενος συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός.

- Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας όλων ταυτόχρονα των συντελεστών του μοντέλου, μέσω της Ανάλυσης Διακύμανσης, οι υποθέσεις του οποίου είναι:

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0 \text{ ή } R^2 = 0$$

$$H_1: \text{Τουλάχιστον ένα εκ των } \alpha_i \text{ είναι διάφορο του μηδενός ή } R^2 \neq 0$$

Εάν η τιμή p-value είναι μικρότερη από το χρησιμοποιούμενο επίπεδο σημαντικότητας, τότε απορρίπτεται η βασική πρόταση, δηλαδή τουλάχιστον ένας συντελεστής της παλινδρόμησης και ο συντελεστής προσδιορισμού της παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικός.

- Έλεγχος Kolmogorov – Smirnov για την κανονικότητα των καταλοίπων, των εξαρτημένων και των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου, οι υποθέσεις του οποίου είναι:

H_0: *Η μεταβλητή ακολουθεί την Κανονική Κατανομή*

H_1: *Η μεταβλητή δεν ακολουθεί την Κανονική Κατανομή*

Εάν η τιμή p-value είναι μεγαλύτερη από το χρησιμοποιούμενο επίπεδο σημαντικότητας, τότε αποδεχόμαστε τη βασική υπόθεση, δηλαδή η εξεταζόμενη μεταβλητή ακολουθεί την κανονική κατανομή.

- Έλεγχος ύπαρξης αυτοσυσχέτισης πρώτου βαθμού μέσω της στατιστικής Durbin Watson, οι υποθέσεις του οποίου είναι:

H_0: *Τα κατάλοιπα δεν εμφανίζουν αυτοσυσχέτιση 1^{ου} βαθμού*

H_0: *Τα κατάλοιπα εμφανίζουν αυτοσυσχέτιση 1^{ου} βαθμού*

Εάν η τιμή της στατιστικής του Durbin Watson είναι, για τη συγκεκριμένη περίπτωση, μεταξύ των τιμών 1,64 και 2,36, τότε γίνεται

αποδεκτή η βασική πρόταση, δηλαδή δεν παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού μεταξύ των καταλοίπων.

- Έλεγχος ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας μέσω διαγράμματος των τετραγώνων των καταλοίπων συναρτήσει της εκτιμώμενης τιμής της εξαρτημένης μεταβλητής. Η μορφή του συγκεκριμένου διαγράμματος καταδεικνύει την ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας ή όχι.

- Έλεγχος ύπαρξης πολυσυγγραμικότητας μέσω της στατιστικής VIF (Variance Inflation Factor). Εάν η τιμή της συγκεκριμένης στατιστικής είναι περίπου ή υψηλότερη από 5, τότε υπάρχουν προβλήματα πολυσυγγραμικότητας.

Κατόπιν της εκτίμησης των διακριτών δεδουλευμένων για καθεμία από τις εταιρίες του δείγματος, το σύνολο των επιχειρήσεων διακρίνεται σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με το ύψος της κερδοφορίας τους, όπως αυτήν μετράται από τον αριθμοδείκτη Απόδοσης Συνολικών Κεφαλαίων (Return on Assets – ROA). Συγκεκριμένα, πραγματοποιούνται οι εξής τρεις ομάδες επιχειρήσεων:

- $1^{η}$ Ομάδα: Οι επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν ROA μικρότερο από -5% και αποτελούν ουσιαστικά και την ομάδα των εταιριών με τα χειρότερα αποτελέσματα της πρώτης ερευνητικής υπόθεσης.

- $2^{η}$ Ομάδα: Οι επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν ROA μεγαλύτερο από -5%, αλλά μικρότερο από 0%, και αποτελούν ουσιαστικά και την ομάδα των εταιριών με τα μέτρια αποτελέσματα της δεύτερης ερευνητικής υπόθεσης.

- $3^{η}$ Ομάδα: Οι επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν ROA θετικό, δηλαδή μεγαλύτερο από 0%, και αποτελούν ουσιαστικά και την ομάδα των εταιριών με τα καλύτερα αποτελέσματα της τρίτης ερευνητικής υπόθεσης.

Τα όρια του ROA για τη διαμόρφωση των παραπάνω ομάδων προέκυψαν από τις τιμές που χωρίζουν το συνολικό αρχικό δείγμα των επιχειρήσεων σε τρία ίσα μέρη

ανάλογα με την κερδοφορία τους. Αναλυτικότερα, τα όρια αυτά θα εμφανιστούν στα πλαίσια της επόμενης ενότητας.

Η μεθοδολογία διερεύνησης συνεχίζεται με την εξέταση της ισότητας των μέσων διακριτών δεδουλευμένων ως ποσοστό του συνολικού ενεργητικού των εταιριών στην αρχή του έτους μεταξύ των παραπάνω ομάδων ανά δύο. Η συγκεκριμένη εξέταση πραγματοποιείται μέσω του ελέγχου των εξής υποθέσεων:

$$H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$$

Συγκεκριμένα, στα πλαίσια διερεύνησης των ερευνητικών υποθέσεων, οι υποθέσεις που ελέγχονται αποτελούν τα ακόλουθα τρία ζευγάρια:

- 1^{ο} Ζεύγος Υποθέσεων:

H_0: Το μέσο διακριτό δεδουλευμένο ως ποσοστό του ενεργητικού αρχής της ομάδας με τα χειρότερα αποτελέσματα είναι ίσο με το αντίστοιχο της ομάδας με τα μέτρια αποτελέσματα.

H_1: Το μέσο διακριτό δεδουλευμένο ως ποσοστό του ενεργητικού αρχής της ομάδας με τα χειρότερα αποτελέσματα είναι διαφορετικό από το αντίστοιχο της ομάδας με τα μέτρια αποτελέσματα.

- 2^{ο} Ζεύγος Υποθέσεων:

H_0: Το μέσο διακριτό δεδουλευμένο ως ποσοστό του ενεργητικού αρχής της ομάδας με τα χειρότερα αποτελέσματα είναι ίσο με το αντίστοιχο της ομάδας με τα καλύτερα αποτελέσματα.

H_1: Το μέσο διακριτό δεδουλευμένο ως ποσοστό του ενεργητικού αρχής της ομάδας με τα χειρότερα αποτελέσματα είναι διαφορετικό από το αντίστοιχο της ομάδας με τα καλύτερα αποτελέσματα.

- 3^{ο} Ζεύγος Υποθέσεων:

H_0: Το μέσο διακριτό δεδουλευμένο ως ποσοστό του ενεργητικού αρχής της ομάδας με τα μέτρια αποτελέσματα είναι ίσο με το αντίστοιχο της ομάδας με τα καλύτερα αποτελέσματα.

H_1: Το μέσο διακριτό δεδουλευμένο ως ποσοστό του ενεργητικού αρχής της ομάδας με τα μέτρια αποτελέσματα είναι διαφορετικό από το αντίστοιχο της ομάδας με τα καλύτερα αποτελέσματα.

Η αποδοχή των παραπάνω βασικών υποθέσεων πραγματοποιείται εφόσον η τιμή p-value του ελέγχου είναι μεγαλύτερη από το χρησιμοποιούμενο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας. Εφόσον η βασική πρόταση απορριφθεί, ακολουθεί έλεγχος της στατιστικής σημαντικότητας της ανισότητας. Συγκεκριμένα, οι υποθέσεις που ελέγχονται είναι:

$$H_0: \quad \mu_1 - \mu_2 \leq 0 \qquad\qquad H_0: \quad \mu_1 - \mu_2 \geq 0$$
$$H_1: \quad \mu_1 - \mu_2 > 0 \qquad\qquad H_1: \quad \mu_1 - \mu_2 < 0$$

Για την αποδοχή των βασικών προτάσεων που τίθενται παραπάνω, θα πρέπει η τιμή της στατιστικής *t* που προκύπτει από τον έλεγχο να είναι μικρότερη σε απόλυτη τιμή από την τιμή της κατανομής *t* που προκύπτει για *ν-1* βαθμούς ελευθερίας και *1-α* επίπεδο εμπιστοσύνης, όπου ν είναι το μέγεθος του δείγματος. Αξίζει δε να τονισθεί ότι προϋπόθεση των ελέγχων *t* που παρουσιάστηκαν παραπάνω είναι η κανονικότητα των μεταβλητών, η οποία ελέγχεται μέσω του τεστ των Kolmogorov-Smirnov.

Πριν πραγματωθεί το σύνολο των παραπάνω, και με σκοπό την παρουσίαση του δείγματος που παρουσιάζονται στα πλαίσια της επόμενης ενότητας, το σύνολο των μεταβλητών, τόσο των πρωταρχικών, δηλαδή εκείνων που προέρχονται από τις λογιστικές καταστάσεις των επιχειρήσεων, όσο και όσων εξήχθησαν στα πλαίσια της παρούσας διερεύνησης, παρουσιάζεται με χρήση στατιστικών μέτρων κεντρικής θέσης και μεταβλητότητας της περιγραφικής στατιστικής. Συγκεκριμένα, υπολογίζεται ο αριθμητικός μέσος, η διάμεσος, η επικρατούσα τιμή και η τυπική απόκλιση, τόσο στο σύνολο των δεδομένων όσο και ανά ομάδα βάσει ROA.

Όσον αφορά στη διερεύνηση των ερευνητικών υποθέσεων 4 έως 8, το μοντέλο παλινδρόμησης που εκτιμήθηκε στηρίζεται στον υπολογισμό των διακριτών δεδουλευμένων, όπως αυτά προκύπτουν ως κατάλοιπα της εξίσωσης (1). Συγκεκριμένα, τα διακριτά δεδουλευμένα ως προς το σύνολο του ενεργητικού χρησιμοποιήθηκαν ως εξαρτημένη μεταβλητή της γραμμικής παλινδρόμησης που εκτιμήθηκε με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων και ανεξάρτητες μεταβλητές τους παράγοντες της ρευστότητας, της κερδοφορίας, της δραστηριότητας, της λειτουργικής και της χρηματοοικονομικής μόχλευσης. Ο καθένας από αυτούς τους παράγοντες εκφράστηκε μέσω κάποιου αντίστοιχου χρηματοοικονομικού αριθμοδείκτη. Έτσι:

- Για τον παράγοντα της ρευστότητας υπολογίστηκε ο δείκτης της κυκλοφοριακής ρευστότητας (ΚΡ), δηλαδή το πηλίκο των Κυκλοφορούντων περιουσιακών Στοιχείων προς τις Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις.

- Για τον παράγοντα της κερδοφορίας υπολογίστηκε ο δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους (ΚΠΚ), δηλαδή το πηλίκο των καθαρών κερδών προς τις πωλήσεις της εταιρίας.

- Για τον παράγοντα της δραστηριότητας, υπολογίστηκε ο δείκτης Συνολικής Δραστηριότητας (ΣΔ), δηλαδή το πηλίκο των πωλήσεων προς το μέσο ύψος των συνολικών περιουσιακών στοιχείων.

- Για τον παράγοντα της χρηματοοικονομικής μόχλευσης (ΧΜ) υπολογίστηκε ένας δείκτης αυτής και συγκεκριμένα το πηλίκο των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων στο σύνολο του ενεργητικού.

- Για τον παράγοντα της λειτουργικής μόχλευσης (ΛΜ) υπολογίστηκε ένας δείκτης αυτής και συγκεκριμένα το πηλίκο των παγίων περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο του ενεργητικού.

Έτσι, το μοντέλο που εκτιμάται έχει ως εξής:

$$DA_i = b_0 + b_1 \cdot \text{ΚΡ}_t + b_2 \cdot \text{ΚΠΚ}_t + b_3 \cdot \Sigma\Delta_t + b_4 \cdot \text{ΧΜ}_t + b_5 \cdot \Lambda\text{Μ}_t + e_t \quad \textbf{(2)}$$

Το συγκεκριμένο μοντέλο θα εκτιμηθεί τόσο για το σύνολο του δείγματος όσο και για τις ομάδες που διαμορφώνονται βάσει ROA, ενώ το σύνολο των διαγνωστικών ελέγχων που θα πραγματοποιηθούν είναι αυτοί που αναφέρθηκαν και παραπάνω.

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα χρησιμοποιούμενα επίπεδα εμπιστοσύνης στα πλαίσια της παρούσας εργασίας ανέρχονται σε 10%, 5% και 1%, ενώ το σύνολο των εκτιμήσεων πραγματοποιήθηκαν με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος SPSS.

3.3 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το αρχικό δείγμα της έρευνας αποτελείται από λογιστικά δεδομένα των εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών εταιριών των κλάδων Πετρελαίου και Αερίου, Χημικών, Πρώτων Υλών, Κατασκευών και Υλικών Κατασκευών, και Βιομηχανικών Προϊόντων και Υπηρεσιών για τα έτη 2011 και 2012. Ο αριθμός των εταιριών ανά κλάδο ανέρχονται σε τρεις, εννέα, δεκαεπτά, είκοσι πέντε και είκοσι οκτώ αντιστοίχως. Ο λόγος για τον οποίο επιλέχθηκαν οι συγκεκριμένες εταιρίες είναι το γεγονός ότι οι δραστηριότητές τους χαρακτηρίζονται ως εντάσεως κεφαλαίου, γεγονός που τις κάνει ομοιόμορφες μεταξύ τους. Επομένως, το αρχικό δείγμα αποτελείται από 82 εταιρίες εντάσεως κεφαλαίου, που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Το σύνολο των εταιριών αυτών ανά κλάδο εμφανίζεται στον Πίνακα 1 παρακάτω.

Πίνακας 1: Οι εταιρίες του Αρχικού Δείγματος (*N=82*)

Α/Α	ΕΤΑΙΡΙΑ
ΚΛΑΔΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ & ΑΕΡΙΟΥ	
1	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ) ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΑΕ
2	ΕΛΙΝΟΙΛ Α.Ε
3	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.
ΚΛΑΔΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ	
4	ΕΛΤΟΝ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΑΕΒΕ
5	ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ Α.Ε.
6	CYCLON ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.& Ε. Λιπαντικών & Πετρ/ών
7	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ Α.Β.Ε.Ε.
8	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΣΠΥΡΟΥ Α.Ε.Β.Ε.

Α/Α	ΕΤΑΙΡΙΑ
9	ΝΤΡΟΥΚΦΑΡΜΠΕΝ ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ
10	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.
11	ΔΑΙΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΑΒΕΕ
ΚΛΑΔΟΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ	
12	EURODRIP Α.Β.Ε.Γ.Ε.
13	ΕΤΕΜ Α.Ε.
14	ΑΛΚΟ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.
15	ΑΛΟΥΜΥΛ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε.
16	ΕΛΒΑΛ Α.Ε ΒΙΟΜ/ΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓ. ΑΛΟΥΜ.
17	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. - ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
18	ΧΑΛΚΟΡ Α.Ε (ΠΡΩΗΝ ΒΕΚΤΩΡ)
19	ΣΙΔΕΝΟΡ Α.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΕΡΛΙΚΟΝ)
20	ΕΛΑΣΤΡΟΝ Α.Ε.Β.Ε. - ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ
21	Ν. ΛΕΒΕΝΤΕΡΗΣ Α.Ε.
22	ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΑ ΤΖΙΡΑΚΙΑΝ ΠΡΟΦΙΛ Α.Ε.
23	ΜΠΗΤΡΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ Α.Ε.
24	ΣΙΔΗΡΕΜΠΟΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΙΔΜΑ Α.Ε.
25	ΧΑΛΥΒΔΟΦΥΛΛΩΝ
26	ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε.
27	ΑΦΟΙ Χ. ΚΟΡΔΕΛΛΟΥ Α.Ε.Β.Ε.
28	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε.
29	MERMEREN KOMBINAT A.D. PRILEP
ΚΛΑΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	
30	Ν. ΒΑΡΒΕΡΗΣ-MODA BAGNO Α.Ε.
31	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ
32	ΜΑΘΙΟΣ ΠΥΡΙΜΑΧΑ Α.Ε.
33	F.H.L. Η. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ ΜΑΡΜΑΡΑ - ΓΡΑΝΙΤΕΣ Α.Β.Ε.Ε.
34	ΣΕΛΜΑΝ ΕΛΛΗΝΟΕΛΒΕΤΙΚΗ ΒΙΟΜ. ΕΠΕΞ. ΞΥΛΟΥ Α.Ε.
35	UNIBIOS Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ
36	ΙΝΤΕΡΓΟΥΝΤ-ΞΥΛΕΜΠΟΡΙΑ Α.Τ.Ε.Ν.Ε. Ανώνυμος Τεχνική Εμποροβιομηχανική Ναυτιλιακή Εταιρεία
37	ΑΚΡΙΤΑΣ Α.Ε.
38	ΤΙΤΑΝ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ
39	Α.Γ.Ε.Τ. ΗΡΑΚΛΗΣ
40	J. & P. - ΑΒΑΞ Α.Ε.
41	ΑΘΗΝΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
42	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ, ΑΚΙΝΗΤΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
43	Ι. ΚΛΟΥΚΙΝΑΣ - Ι. ΛΑΠΠΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.
44	ΙΝΤΡΑΚΟΜ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε.ΤΕΧΝ. ΕΡΓΩΝ & ΜΕΤΑΛ.ΚΑΤ.
45	ΔΟΜΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.
46	ΕΚΤΕΡ Α.Ε.
47	ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.
48	ΜΟΧΛΟΣ Α.Ε.
49	ΜΗΧΑΝΙΚΗ Α.Ε.
50	ΕΛΛΑΚΤΩΡ Α.Ε.
51	ΕΔΡΑΣΗ - Χ. ΨΑΛΛΙΔΑΣ Α.Τ.Ε.
52	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΒΙΟΤΕΡ Α.Ε.
53	ΑΤΤΙ-ΚΑΤ Α.Τ.Ε.
54	ΑΕΓΕΚ Α.Ε.
ΚΛΑΔΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	
55	ΒΙΣ Α.Ε.
56	FLEXOPACK Α.Ε.Β.Ε.Π.
57	Μ. Ι. ΜΑΪΛΛΗΣ Α.Ε.Β.Ε.
58	PAPERPACK Α.Β.Ε.Ε.
59	ΚΑΡΑΤΖΗ Α.Ε.

Α/Α	ΕΤΑΙΡΙΑ
60	Ε. ΠΑΙΡΗΣ Α.Β.Ε.Ε ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ
61	ΒΙΟΧΑΛΚΟ Ε.Β. ΧΑΛΚΟΥ ΚΑΙ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε.
62	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΑ Α.Ε.
63	NEXANS ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.
64	ΕΛΤΡΑΚ Α.Ε.
65	ΠΕΤΡΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.Β.Ε.
66	ΝΕΩΡΙΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ
67	MEVACO ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.
68	KLEEMANN HELLAS A.B.E.E.
69	FRIGOGLASS A.B.E.E.
70	SPIDER ΜΕΤ/ΝΙΑ Ν. ΠΕΤΣΙΟΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
71	ΜΕΤΚΑ Α.Ε.
72	ΣΑΟΣ Α.Ν.Ε. ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ
73	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.
74	ΙΜΠΕΡΙΟ-ΑΡΓΩ ΓΚΡΟΥΠ
75	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α.Ε.
76	ΧΑΙΔΕΜΕΝΟΣ Α.Ε.Β.Ε.
77	ΕΥΡΩΣΥΜΒΟΥΛΟΙ Α.Ε. ΣΥΜΒ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝ/ΓΙΑΣ
78	ΕΙΔΗΣΕΟΦΩΝΙΚΗ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Ε.
79	INFORM Π. ΛΥΚΟΣ Α.Ε.
80	ΓΕΝ. ΕΜΠΟΡΙΟΥ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ
81	ΒΟΓΙΑΤΖΟΓΛΟΥ SYSTEMS Α.Ε.
82	DIONIC AEBE

Από το σύνολο των παραπάνω εταιριών, οι εταιρίες Πετζετάκις Α.Ε., Νεώριον Α.Ε. Συμμετοχών και Ιμπέριο-Αργω Γκρουπ εξαιρούνται του δείγματος εξαιτίας της υπαγωγής τους στο άρθρο 99 του πτωχευτικού κώδικα, η εταιρία Χαλυβδοφύλλων Α.Ε. λόγω αναστολής της διαπραγμάτευσης των μετοχών της από το 2008 ενώ η εταιρία Βιοχάλκο Α.Ε. εξαιρείται εξαιτίας μεταφοράς της έδρας της στο εξωτερικό.

Επομένως, οι υπόλοιπες 77 εταιρίες αποτελούν το αρχικό δείγμα της παρούσης εργασίας. Για την καθεμία από αυτές, μέσω της βάσης δεδομένων της Hellastat, συγκεντρώθηκαν για τα έτη 2011 και 2012 οι τιμές των απαραίτητων λογιστικών μεγεθών προκειμένου να εφαρμοστεί η διαδικασία που περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τα παρακάτω λογιστικά μεγέθη:

1. Σύνολο κυκλοφορούντος ενεργητικού
2. Σύνολο χρηματικών διαθεσίμων
3. Σύνολο παγίου ενεργητικού
4. Σύνολο Εισπρακτέων Λογαριασμών
5. Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων

6. Μακροπρόθεσμο χρέος που συμπεριλαμβάνεται στις υποχρεώσεις
7. Σύνολο Κύκλου Εργασιών
8. Αποσβέσεις
9. Σύνολο Ενεργητικού
10. Κέρδη προ Φόρων

Επομένως, η αρχική βάση δεδομένων αποτελούνταν από 1.540 παρατηρήσεις, δηλαδή 770 παρατηρήσεις ανά έτος, 77 παρατηρήσεις για καθεμία από τις παραπάνω μεταβλητές. Τα περιγραφικά μέτρα κεντρικής θέσης και μεταβλητότητας, που αναφέρθηκαν στα πλαίσια της προηγούμενης ενότητας, των 10 αυτών μεταβλητών για το 2012 και το 2011 εμφανίζονται στον Πίνακα 2 και τον Πίνακα 3, αντιστοίχως, που παρατίθενται παρακάτω.

Πίνακας 2: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Λογιστικών Δεδομένων κατά το έτος 2012 (*N=77*)

	Αριθμητικός Μέσος	**Διάμεσος**	**Επικρατούσα Τιμή**	**Τυπική Απόκλιση**
Κυκλοφορούν Ενεργητικό	108.095.996,10	31.505.990,00	332.936,69	295.301.500,61
Χρηματικά Διαθέσιμα	18.214.007,34	1.573.764,69	10.295,80	74.202.890,01
Πάγιο Ενεργητικό	184.522.634,27	57.382.978,90	2.396.936,58	466.134.489,99
Εισπρακτέοι Λογαριασμοί	50.359.350,78	17.134.000,00	322.412,96	99.871.990,52
Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις	119.587.451,43	28.361.505,00	646.142,52	402.089.596,52
Τραπεζικές Υποχρεώσεις	52.466.315,31	14.060.994,61	0,00	180.486.233,77
Κύκλος Εργασιών	318.143.789,22	29.764.128,12	60.000,00	1.452.276.780,48
Αποσβέσεις	5.774.144,71	1.566.000,00	2.132,02	14.652.189,46
Σύνολο Ενεργητικού	292.279.632,60	89.632.607,00	6.296.066,72	733.620.497,71
Κέρδη προ Φόρων	-2.494.421,36	-1.559.296,00	-88.718.000,00	27.082.409,73

Πίνακας 3: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Λογιστικών Δεδομένων κατά το έτος 2011 (*N=77*)

	Αριθμητικός Μέσος	**Διάμεσος**	**Επικρατούσα Τιμή**	**Τυπική Απόκλιση**
Κυκλοφορούν Ενεργητικό	118.018.564,8036	39.718.329,0000	340.657,57	304.764.667,48135
Χρηματικά Διαθέσιμα	18.448.152,7273	2.312.121,1800	146,57	67.669.111,73442
Πάγιο Ενεργητικό	185.136.124,4616	54.177.489,0600	4.008.318,05	432.856.461,93836
Εισπρακτέοι Λογαριασμοί	58.030.263,2116	20.484.633,0000	307.014,61	118.383.901,08481
Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις	112.591.022,9392	34.257.511,0000	1.332.257,63	328.922.402,15337
Τραπεζικές Υποχρεώσεις	52.177.777,7120	15.788.275,3200	0,00	143.938.431,41495
Κύκλος Εργασιών	300.125.385,3140	35.774.600,0000	649.688,21	1.261.266.464,14526
Αποσβέσεις	5.666.335,1474	1.610.372,2900	1.949,59	12.987.119,34536
Σύνολο Ενεργητικού	303.154.728,4464	96.823.000,0000	4.955.626,01	707.210.269,62510

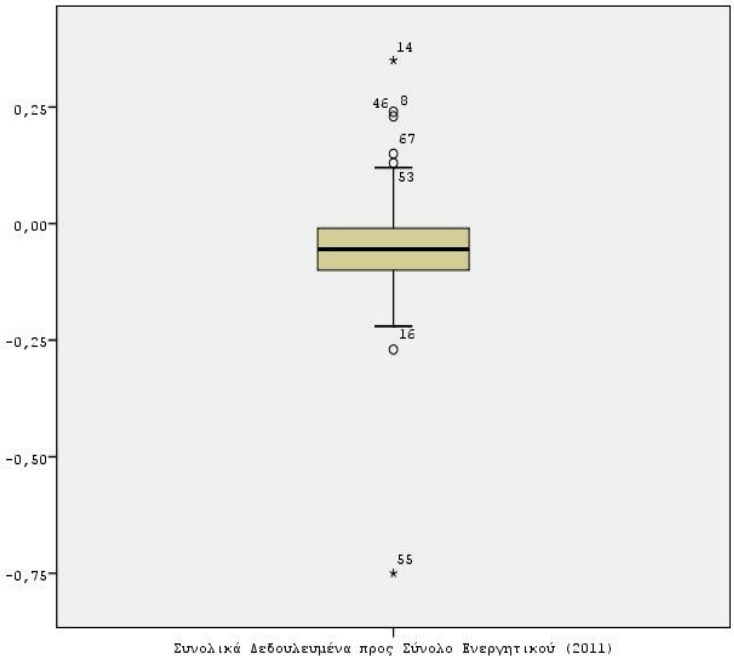
	Αριθμητικός Μέσος	Διάμεσος	Επικρατούσα Τιμή	Τυπική Απόκλιση
Κέρδη προ Φόρων	2.107.059,8594	-1.085.035,4900	-46.975.000,00	33.530.387,23688

Με βάση τις τιμές των παραπάνω μεταβλητών υπολογίστηκαν οι τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές της παλινδρόμησης (1), η εξαρτημένη μεταβλητή της παλινδρόμησης (1) μέσω της σχέσης (2), καθώς και η απόδοση των συνολικών κεφαλαίων. Συγκεκριμένα, υπολογίστηκαν:

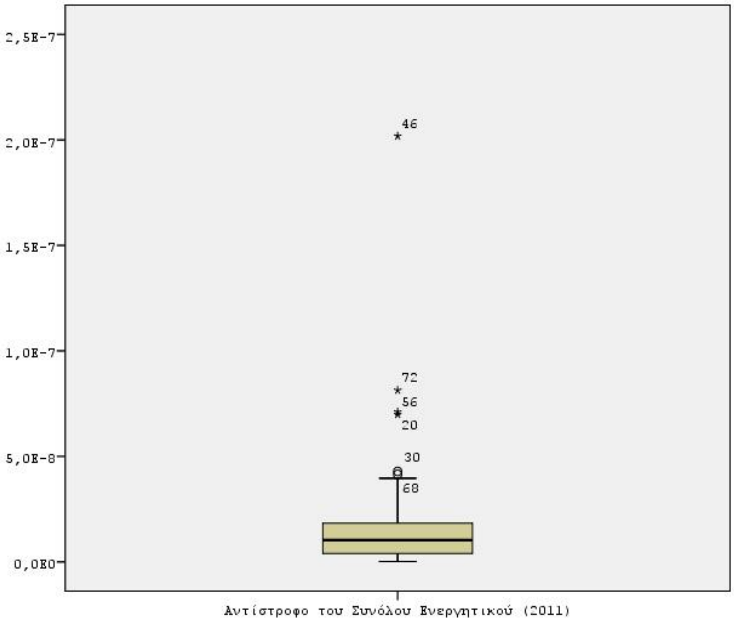
1. Το πηλίκο των συνολικών δεδουλευμένων της ισότητας (2) προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011,
2. Το αντίστροφο του συνόλου του ενεργητικού του 2011.
3. Το πηλίκο της διαφοράς της μεταβολής των Εισπρακτέων Λογαριασμών από τη μεταβολή του κύκλου εργασιών προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011.
4. Το πηλίκο των παγίων περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011.
5. Η απόδοση των συνολικών κεφαλαίων ως το πηλίκο των καθαρών κερδών προς το σύνολο του ενεργητικού του 2012.

Οι τέσσερις πρώτες μεταβλητές, δηλαδή οι μεταβλητές που συμμετέχουν στην εκτίμηση της παλινδρόμησης (1), διερευνήθηκαν ως προς την ύπαρξη εξωκείμενων τιμών, δηλαδή ως προς την ύπαρξη outliers, με τη βοήθεια διαγραμμάτων Box-Plot. Τα συγκεκριμένα διαγράμματα εμφανίζονται παρακάτω. Πρόκειται για τα Διαγράμματα 1 έως 4.

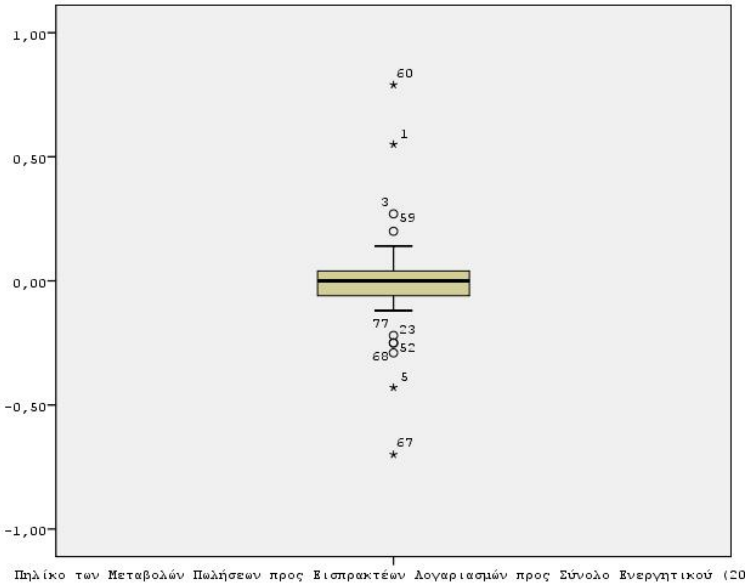
Διάγραμμα 1: Διάγραμμα Box-Plot για τα Συνολικά Δεδουλευμένα της αρχικής βάσης δεδομένων (*N=77*)



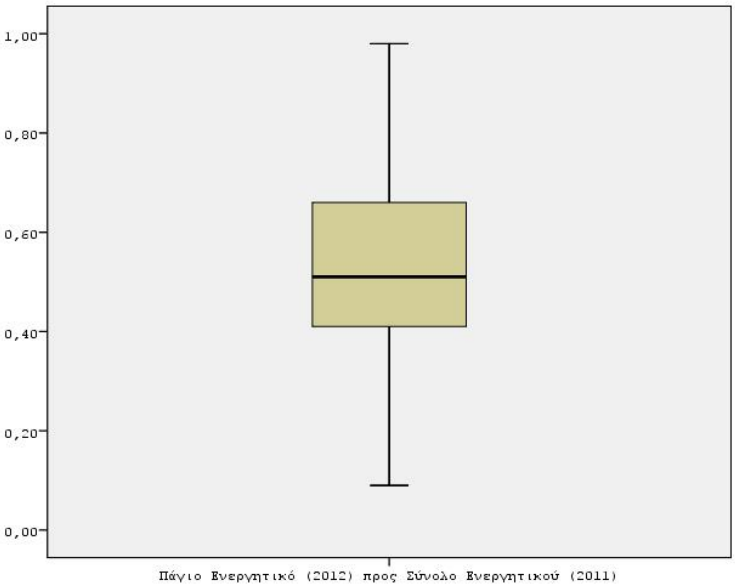
Διάγραμμα 2: Διάγραμμα Box-Plot για τα το Αντίστροφο του Συνόλου του Ενεργητικού του 2011 της αρχικής βάσης δεδομένων (*N=77*)



Διάγραμμα 3: Διάγραμμα Box-Plot για το πηλίκο της Διαφοράς των Μεταβολών Εισπρακτέων Λογαριασμών από τις μεταβολές του Κύκλου Εργασιών προς το σύνολο Ενεργητικού του 2011 της αρχικής βάσης δεδομένων (*N=77*)



Διάγραμμα 4: Διάγραμμα Box-Plot για τα το πηλίκο του Πάγιου Ενεργητικού προς το Σύνολο του Ενεργητικού του 2011 της αρχικής βάσης δεδομένων (*N=77*)



Κατόπιν των παραπάνω διαγραμμάτων, αφαιρέθηκαν επιπλέον από το δείγμα οι 21 εταιρίες που παρουσιάζουν τιμές outliers, οι οποίες εντοπίζονται με τη βοήθεια των παραπάνω διαγραμμάτων. Συγκεκριμένα πρόκειται για τις εταιρίες:

1. Μότορ Όιλ,
2. Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε.,
3. Cyclon Ελλάς Α.Β.Ε.Ε.,
4. Ντρουκφαρμπεν Ελλάς Α.Ε.Β.Ε.,
5. Αλουμύλ Βιομηχανία Αλουμινίου Α.Ε.
6. Μυτιληναίος Α.Ε.-Όμιλος Επιχειρήσεων
7. Ν. Λεβεντέρης Α.Ε.,
8. Σιδηρεμπορική Μακεδονίας ΣΙΔΜΑ Α.Ε.,
9. Μαθιός Πυρίμαχα Α.Ε.,
10. Μοχλός Α.Ε.,
11. ΑΕΓΕΚ Α.Ε.,
12. Βις Α.Ε.,
13. Μ.Ι. Μαΐλλης Α.Ε.Β.Ε.,
14. Paperpack Α.Β.Ε.Ε.,
15. Ελληνικά Καλώδια Α.Ε.,
16. Nexans Ελλάς Α.Β.Ε.,
17. ΜΕΤΚΑ Α.Ε.,
18. ΣΑΟΣ Α.Ν.Ε. Σαμοθράκης,
19. Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης Α.Ε.,
20. Ευρωσύμβουλοι Α.Ε. Σύμβουλοι Ανάπτυξης και Τεχνολογίας, και

21. Dionic A.E.B.E.

Επομένως, η τελική βάση αποτελείται από τα δεδομένα των 56 εταιριών που απέμειναν στο δείγμα, για καθεμία από τις οποίες υπολογίστηκαν οι 4 βασικές μεταβλητές που μετέχουν στην εκτίμηση της παλινδρόμησης (1), οι 5 μεταβλητές που μετέχουν στην εκτίμηση της παλινδρόμησης (2), και η απόδοση των συνολικών κεφαλαίων. Δηλαδή, η τελική βάση δεδομένων αποτελείται από 560 παρατηρήσεις. Στον Πίνακα 3 παρακάτω παρατίθενται τα στατιστικά μέτρα κεντρικής θέσης και μεταβλητότητας των μεταβλητών των εκτιμώμενων παλινδρομήσεων.

Πίνακας 4: Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Μεταβλητών των Παλινδρομήσεων της τελικής βάσης δεδομένων (*N=56*)

	Αριθμητικός Μέσος	**Διάμεσος**	**Επικρατούσα Τιμή**	**Τυπική Απόκλιση**
Πηλίκο των συνολικών δεδουλευμένων της ισότητας (2) προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011	-0,0593	-0,0483	-0,2175	0,0602
Αντίστροφο του συνόλου του ενεργητικού του 2011	1,3055E-08	1,0442E-08	6,2059E-10	1,0695E-08
Πηλίκο της διαφοράς της μεταβολής των Εισπρακτέων Λογαριασμών από τη μεταβολή του κύκλου εργασιών προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011	-0,0095	-0,0093	-0,1227	0,0600
Πηλίκο των παγίων περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011	0,5663	0,5475	0,2738	0,1903
Κυκλοφοριακή Ρευστότητα	1,5707	1,2345	0,0239	1,5443
Καθαρό Περιθώριο Κέρδους	-3,7435	-0,0574	-81,8040	14,4141
Συνολική Δραστηριότητα	0,4703	0,3623	0,0002	0,7540
Χρηματοοικονομική Μόχλευση	0,3738	0,3190	0,0420	0,2609
Λειτουργική Μόχλευση	0,6259	0,6031	0,2950	0,2096

Από τον Πίνακα 4, παρατηρείται ότι η μέση τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής του εκτιμώμενου μοντέλου παλινδρόμησης ανέρχεται σε -0,0593 (±0,0602). Οι αντίστοιχες τιμές του αντιστρόφου του συνόλου του ενεργητικού, του πηλίκου της διαφοράς των εισπρακτέων λογαριασμών από τις πωλήσεις προς το σύνολο του ενεργητικού, του ποσοστού του πάγιου ενεργητικού ως προς το συνολικό ενεργητικό, της κυκλοφοριακής ρευστότητας, του καθαρού περιθωρίου κέρδους, της συνολικής δραστηριότητας, της χρηματοοικονομικής και της λειτουργικής μόχλευσης ανέρχονται σε $1,31x10^{-8}$ ($\pm 1,07x10^{-8}$), -0,0095 (±0,06), 0,5663 (±0,1903), 1,5707

(±1,5443), -3,7435 (±14,4141), 0,4703 (±0,7540), 0,3738 (±0,2609) και 0,6259 (±0,2096).

Η κανονικότητα των παραπάνω μεταβλητών εξετάζεται στον Πίνακα 5 παρακάτω. Από αυτόν συμπεραίνεται ότι:

1. Το πηλίκο των συνολικών δεδουλευμένων της ισότητας (2) προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011 ακολουθεί κανονική κατανομή, εφόσον p-value = 0,519 > 0,10.

2. Το αντίστροφο του συνόλου του ενεργητικού του 2011 ακολουθεί κανονική κατανομή, εφόσον p-value = 0,303 > 0,10.

3. Το πηλίκο της διαφοράς της μεταβολής των Εισπρακτέων Λογαριασμών από τη μεταβολή του κύκλου εργασιών προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011 ακολουθεί κανονική κατανομή, εφόσον p-value = 0,911 > 0,10.

4. Το πηλίκο των παγίων περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011 ακολουθεί κανονική κατανομή, εφόσον p-value = 0,631 > 0,10.

5. Η κυκλοφοριακή ρευστότητα ακολουθεί την κανονική κατανομή εφόσον p-value = 0,108 > 0,10.

6. Το καθαρό περιθώριο κέρδους ακολουθεί την κανονική κατανομή εφόσον p-value = 0,10 > 0,05.

7. Η συνολική δραστηριότητα ακολουθεί την κανονική κατανομή εφόσον p-value = 0,101 > 0,10.

8. Η χρηματοοικονομική μόχλευση ακολουθεί την κανονική κατανομή εφόσον p-value = 0,187 > 0,10.

9. Η λειτουργική μόχλευση ακολουθεί την κανονική κατανομή εφόσον p-value = 0,727 > 0,10.

Πίνακας 5: Έλεγχος Kolmogorov Smirnov για την κανονικότητα της εξαρτημένης και των ανεξάρτητων μεταβλητών των εκτιμώμενων παλινδρομήσεων

		Συνολικά Δεδουλευμένα προς Σύνολο Ενεργητικού	**Αντίστροφο του Συνόλου Ενεργητικού**	**Μεταβολή Πωλήσεων προς Εισπρακτέων Λογαριασμών προς Σύνολο Ενεργητικού**	**Πάγιο Ενεργητικό προς Σύνολο Ενεργητικού**	
N		56	56	56	56	
Normal Parameters(a,b)	Mean	-0,059	0,000	-0,009	0,566	
	Std. Deviation	0,060	0,000	0,060	0,191	
Most Extreme Differences	Absolute	0,109	0,130	0,075	0,100	
	Positive	0,109	0,130	0,075	0,100	
	Negative	-0,108	-0,122	-0,064	-0,061	
Kolmogorov-Smirnov Z		0,816	0,971	0,561	0,748	
p-value		**0,519**	**0,303**	**0,911**	**0,631**	
		Κυκλοφοριακή Ρευστότητα	**Καθαρό Περιθώριο Κέρδους**	**Συνολική Δραστηριότητα**	**Χρημ/κή Μόχλευση**	**Λειτουργική Μόχλευση**
N		N	56	56	56	56
Normal Parameters(a,b)	Normal Parameters(a,b)	1,571	-3,743	0,470	0,374	0,626
		1,544	14,414	0,754	0,261	0,210
Most Extreme Differences	Absolute	0,222	0,435	0,266	0,145	0,092
	Positive	0,222	0,385	0,263	0,145	0,092
	Negative	-0,160	-0,435	-0,266	-0,102	-0,057
Kolmogorov-Smirnov Z		1,661	3,254	1,994	1,088	0,690
p-value		**0,108**	**0,100**	**0,101**	**0,187**	**0,727**

Τέλος, ο Πίνακας 6 παρουσιάζει τα περιγραφικά μέτρα κεντρικής θέσης και μεταβλητότητας της Απόδοσης Συνολικών Κεφαλαίων (ROA). Έτσι, παρατηρούμε ότι η μέση απόδοση του ενεργητικού είναι αρνητική και ανέρχεται σε -4,39% (±9,58%) με διάμεσο και επικρατούσα τιμή ίση με -2%. Επιπλέον, τα 33% και 67% ποσοστιαία σημεία της μεταβλητής ανέρχονται σε -5% και 0%, γεγονός που σημαίνει ότι το 33% των 56 εταιριών έχουν απόδοση μικρότερη από -5%, ενώ ταυτόχρονα 33% των 56 εταιριών έχουν απόδοση μεγαλύτερη από 0%. Βάσει αυτών των ποσοστιαίων σημείων δομήθηκαν και οι τρεις ομάδες των εταιριών που παρουσιάστηκαν παραπάνω στα πλαίσια της μεθοδολογίας, δηλαδή οι ομάδες με τα χειρότερα αποτελέσματα, τα μέτρια αποτελέσματα και τα καλύτερα αποτελέσματα.

Πίνακας 6: Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας της Απόδοσης των Συνολικών Κεφαλαίων της τελικής βάσης δεδομένων (*N=56*)

Πλήθος		56
Αριθμητικός Μέσος		-0,0439
Διάμεσος		-0,0200
Επικρατούσα Τιμή		-0,02
Τυπική Απόκλιση		0,0958
Ποσοστιαία Σημεία	33,33%	-0,0500
	66,67%	0,0000

Κατόπιν όλων των παραπάνω, κρίνεται ενδιαφέρον να παρουσιαστούν τα μέτρα κεντρικής θέσης και μεταβλητότητας της καθεμίας από τις παραπάνω ομάδες, τόσο όσον αφορά στις πρωτογενείς μεταβλητές όσο και όσον αφορά στις μεταβλητές της εκτιμώμενης παλινδρόμησης. Έτσι, ο Πίνακας 7 παραθέτει τα στατιστικά μέτρα κεντρικής θέσης και μεταβλητότητας των πρωτογενών μεταβλητών για το έτος 2012 ανά ομάδα βάσει απόδοσης συνολικών κεφαλαίων, ο Πίνακας 8 τα αντίστοιχα για το έτος 2011, ενώ ο Πίνακας 9 τα αντίστοιχα για τις μεταβλητές των παλινδρομήσεων.

Πίνακας 7: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Λογιστικών Δεδομένων κατά το έτος 2012 ανά ομάδα βάσει ROA για την τελική βάση δεδομένων (*N=56*)

	ROA μικρότερο από -5%		ROA μεταξύ -5% και 0%		ROA μεγαλύτερο από 0%	
	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση
Κυκλοφορούν Ενεργητικό	40.953.478,84	47.041.038,11	76.179.234,21	101.519.872,30	58.513.200,01	66.214.698,21
Χρηματικά Διαθέσιμα	3.488.101,79	13.237.710,79	8.313.646,09	9.768.212,95	8.561.107,95	7.179.760,09
Πάγιο Ενεργητικό	85.551.138,72	105.954.562,35	214.493.154,79	380.781.206,46	107.438.402,41	134.937.204,48
Εισπρακτέοι Λογαριασμοί	26.306.991,34	32.104.415,78	44.020.051,66	60.657.229,93	26.502.485,13	27.083.877,94
Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις	60.344.357,88	67.447.692,36	66.544.717,69	78.815.668,68	34.397.143,52	39.985.742,72
Τραπεζικές Υποχρεώσεις	28.709.470,53	42.659.296,34	37.345.860,89	45.657.824,37	14.892.134,92	22.836.152,31
Κύκλος Εργασιών	35.093.662,05	62.855.586,72	113.777.194,47	197.978.831,96	101.794.443,27	168.225.153,77
Αποσβέσεις	4.113.993,53	8.339.453,31	3.189.529,38	4.200.228,47	4.748.787,37	5.839.557,91
Σύνολο Ενεργητικού	125.130.121,81	149.767.044,91	290.672.388,96	429.261.327,48	165.951.602,42	193.946.191,45
Κέρδη προ Φόρων	-17.866.630,54	20.713.816,44	-4.111.682,38	5.183.329,64	4.846.885,39	4.404.421,23

Πίνακας 8: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Λογιστικών Δεδομένων κατά το έτος 2011 ανά ομάδα βάσει ROA για την τελική βάση δεδομένων (*N=56*)

	ROA μικρότερο από -5%		ROA μεταξύ -5% και 0%		ROA μεγαλύτερο από 0%	
	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση
Κυκλοφορούν Ενεργητικό	62.694.633,57	76.330.974,51	79.458.667,70	94.346.045,48	63.297.763,39	72.555.208,23
Χρηματικά Διαθέσιμα	8.601.537,94	29.859.942,46	9.544.232,83	10.803.802,47	6.559.413,17	7.006.098,13
Πάγιο Ενεργητικό	103.226.136,56	134.278.822,70	215.791.677,70	378.744.503,16	105.394.210,31	131.335.203,85
Εισπρακτέοι Λογαριασμοί	37.103.284,70	41.393.285,93	46.368.747,38	56.734.893,12	28.482.208,24	28.839.528,85
Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις	71.408.252,01	78.891.432,33	72.270.617,97	80.107.428,16	42.912.632,94	46.399.309,23
Τραπεζικές Υποχρεώσεις	36.273.911,75	52.416.639,61	42.684.039,57	49.944.454,85	18.662.473,44	26.778.439,12
Κύκλος Εργασιών	44.057.096,81	76.938.181,95	124.683.267,46	208.092.861,62	103.986.132,65	167.449.438,59
Αποσβέσεις	4.534.356,31	9.426.581,40	3.221.307,89	4.105.160,14	5.609.726,11	7.858.994,74
Σύνολο Ενεργητικού	165.920.770,13	208.833.649,34	295.250.345,40	423.324.658,79	168.691.973,70	196.629.643,82
Κέρδη προ Φόρων	-14.092.393,24	15.543.147,69	-3.432.583,04	5.110.403,16	3.969.369,59	6.368.784,30

Πίνακας 9: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Μεταβλητών των Παλινδρομήσεων ανά ομάδα βάσει ROA για την τελική βάση δεδομένων (*N=56*)

	ROA μικρότερο από -5%		ROA μεταξύ -5% και 0%		ROA μεγαλύτερο από 0%	
	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση
Πηλίκο των συνολικών δεδουλευμένων της ισότητας προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011	-0,09	0,07	-0,05	0,04	-0,04	0,05
Αντίστροφο του συνόλου του ενεργητικού του 2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Πηλίκο της διαφοράς της μεταβολής των Εισπρακτέων Λογαριασμών από τη μεταβολή του κύκλου εργασιών προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011	0,00	0,06	-0,03	0,06	0,01	0,06
Πηλίκο των παγίων περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011	0,55	0,15	0,57	0,25	0,59	0,16
Κυκλοφοριακή Ρευστότητα	0,97	0,60	1,40	1,09	2,51	2,30
Καθαρό Περιθώριο Κέρδους	-6,69	16,10	-4,01	17,83	0,11	0,13
Συνολική Δραστηριότητα	0,23	0,17	0,65	1,18	0,53	0,28
Χρηματοοικονομική Μόχλευση	0,54	0,33	0,33	0,19	0,23	0,12

	ROA μικρότερο από -5%		ROA μεταξύ -5% και 0%		ROA μεγαλύτερο από 0%	
	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση
Λειτουργική Μόχλευση	0,69	0,22	0,59	0,24	0,59	0,14

3.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.4.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (1) ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η εκτίμηση της παλινδρόμησης (1) πραγματοποιείται με χρήση της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι δε συμπεριλαμβάνεται σταθερός όρος σε αυτήν. Ο Πίνακας 10 παρακάτω παρουσιάζει τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μεθόδου.

Πίνακας 10: Εκτίμηση της Παλινδρόμησης (1) με εξαρτημένη μεταβλητή τα Συνολικά Δεδουλευμένα

	Συντελεστές Παλινδρόμησης			
	Τιμή Συντελεστή	**Τυπικό Σφάλμα**	**t-Στατιστική**	**p-value**
Αντίστροφο του συνόλου του ενεργητικού του 2011	-1.076.163,59	776.357,570	-1,386	0,171
Πηλίκο της διαφοράς της μεταβολής των Εισπρακτέων Λογαριασμών από τη μεταβολή του κύκλου εργασιών προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011	0,385	0,154	2,505	0,038
Πηλίκο των παγίων περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011	-0,065	0,022	-3,002	0,004

Επομένως, η εκτιμώμενη παλινδρόμηση του πηλίκου των συνολικών δεδουλευμένων ως προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011 με ανεξάρτητες μεταβλητές το αντίστροφο του συνόλου του ενεργητικού του 2011, το πηλίκο της διαφοράς των Εισπρακτέων λογαριασμών από τη μεταβολή του κύκλου εργασιών προς το σύνολο ενεργητικού του 2011, και το πηλίκο των παγίων περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011, σύμφωνα με τον Πίνακα 10, είναι η κάτωθι:

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = -1.076.163{,}59 \cdot \frac{1}{A_{t-1}} + 0{,}385 \cdot \frac{\Delta Sales_t - \Delta \mathrm{Re}c_t}{A_{t-1}} - 0{,}065 \cdot \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + e_t$$

Σύμφωνα με τα παραπάνω:

- Η μεταβολή κατά μία μονάδα του αντίστροφου του συνόλου του ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης μεταβάλλει το πηλίκο των συνολικών δεδουλευμένων προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης χρονιάς κατά 1.076.163,59 μονάδες προς την αντίθετη κατεύθυνση.

- Η μεταβολή κατά μία μονάδα του πηλίκου της διαφοράς της μεταβολής των εισπρακτέων λογαριασμών από τη μεταβολή των πωλήσεων της τρέχουσας χρήσης προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης μεταβάλλει το πηλίκο των συνολικών δεδουλευμένων προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης χρονιάς κατά 0,385 μονάδες προς την ίδια κατεύθυνση.

- Η μεταβολή κατά μία μονάδα του πηλίκου του παγίου ενεργητικού της τρέχουσας χρήσης προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης μεταβάλλει το πηλίκο των συνολικών δεδουλευμένων προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης χρονιάς κατά -0,065 μονάδες προς την αντίθετη κατεύθυνση.

Οι σχέσεις που παρατηρούνται βάσει των προσήμων των συντελεστών της παλινδρόμησης είναι οι αναμενόμενες και σύμφωνες με τη θεωρία.

3.4.2 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗΣ (1) ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι διαγνωστικοί έλεγχοι της παλινδρόμησης που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια της παρούσας εργασίας είναι οι έλεγχοι στατιστικής σημαντικότητας εκάστου αλλά και όλων των συντελεστών ταυτοχρόνως, κανονικότητας των καταλοίπων, ύπαρξης αυτοσυσχέτισης, ετεροσκεδαστικότητας, και πολυσυγγραμικότητας. Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο καθένας από αυτούς συνοπτικά και περιεκτικά.

3.4.2.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΚΑΣΤΟΥ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Ο συντελεστής του αντιστρόφου του συνόλου του ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης είναι στατιστικά μη σημαντικός, δηλαδή ίσος με μηδέν, εφόσον p-value = 0,171 > 0,10.

Ο συντελεστής του Πηλίκου της διαφοράς της μεταβολής των Εισπρακτέων Λογαριασμών από τη μεταβολή του κύκλου εργασιών της τρέχουσας χρήσης προς το σύνολο του Ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%, εφόσον p-value = 0,038 < 0,05.

Ο συντελεστής των παγίων περιουσιακών στοιχείων της τρέχουσας χρήσης προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99%, εφόσον p-value = 0,004 < 0,01.

3.4.2.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΟΛΩΝ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Ο Πίνακας Ανάλυσης Διακύμανσης (ANOVA) της παλινδρόμησης εμφανίζεται παρακάτω στον Πίνακα 11.

Πίνακας 11: Πίνακας Ανάλυσης Διακύμανσης (ANOVA) της εκτιμώμενης Παλινδρόμησης (1)

	Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί Ελευθερίας	Μέσο Άθροισμα	F-Στατιστική	p-value
Παλινδρόμηση	0,154	3	0,051	11,083	0,000
Κατάλοιπα	0,245	53	0,005		
Σύνολο	0,399	56			
Συντελεστής Προσδιορισμού (R^2)					38,55%

Από τον Πίνακα 11 προκύπτει p-value = 0 < 0,01, γεγονός που σημαίνει ότι τουλάχιστον ένας εκ των συντελεστών της παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99%. Επιπλέον, η τιμή της p-value σημαίνει τη

μη μηδενικότητα του Συντελεστή Προσδιορισμού (R^2). Επομένως, ο συντελεστής προσδιορισμού είναι στατιστικά σημαντικός, γεγονός που σημαίνει ότι η εκτιμώμενη παλινδρόμηση ερμηνεύει το 38,55% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής, δηλαδή του πηλίκου των συνολικών δεδουλευμένων της τρέχουσας χρήσης προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης. Το ποσοστό αυτό δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό, αλλά κρίνεται σε γενικές γραμμές ικανοποιητικό.

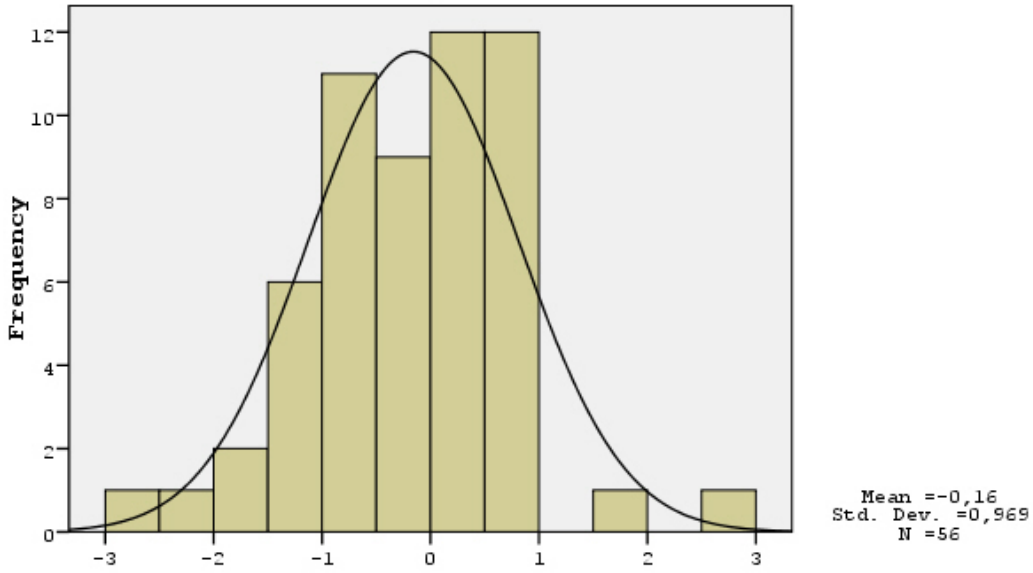
3.4.2.3 ΕΛΕΓΧΟΣ KOLMOGOROV – SMIRNOV ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

Ο έλεγχος Kolmogov – Smirnov για την κανονικότητα των καταλοίπων εμφανίζεται στον Πίνακα 12 παρακάτω. Σύμφωνα με αυτόν, η τιμή p-value του ελέγχου ανέρχεται σε 0,779, δηλαδή είναι μεγαλύτερη από επίπεδο σημαντικότητας 90%. Επομένως, συμπεραίνεται ότι τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης ακολουθούν την Κανονική Κατανομή. Συμπληρωματικά, στο Διάγραμμα 5 εμφανίζεται το ιστόγραμμα των καταλοίπων, ενώ στο Διάγραμμα 6 το Διάγραμμα ποσοστιαίων σημείων. Τα δύο αυτά διαγράμματα εμφανίζουν και σχηματικά την κανονικότητα των καταλοίπων που γίνεται αποδεκτή από το χρησιμοποιούμενο στατιστικό έλεγχο.

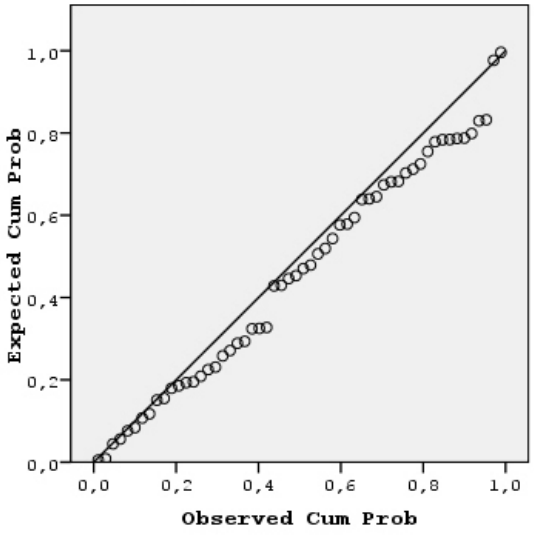
Πίνακας 12: Έλεγχος Kolmogorov Smirnov για την κανονικότητα των καταλοίπων της εκτιμώμενης παλινδρόμησης (1)

		Κατάλοιπα Παλινδρόμησης
N		56
Normal Parameters(a,b)	Mean	-0,0107265
	Std. Deviation	0,06587630
Most Extreme Differences	Absolute	0,088
	Positive	0,088
	Negative	-0,062
Kolmogorov-Smirnov Z		0,658
p-value		**0,779**

Διάγραμμα 5: Ιστόγραμμα των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (1)



Διάγραμμα 6: Διάγραμμα Ποσοστιαίων Σημείων των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (1)



3.4.2.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΑΥΤΟΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΠΡΩΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

Η στατιστική Durbin-Watson της εκτιμώμενης παλινδρόμησης ανέρχεται σε 2,307, όπως φαίνεται στον Πίνακα 13 που ακολουθεί. Εφόσον η τιμή αυτή είναι μεταξύ των τιμών 1,64 και 2,36, συμπεραίνεται ότι δεν παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού μεταξύ των καταλοίπων.

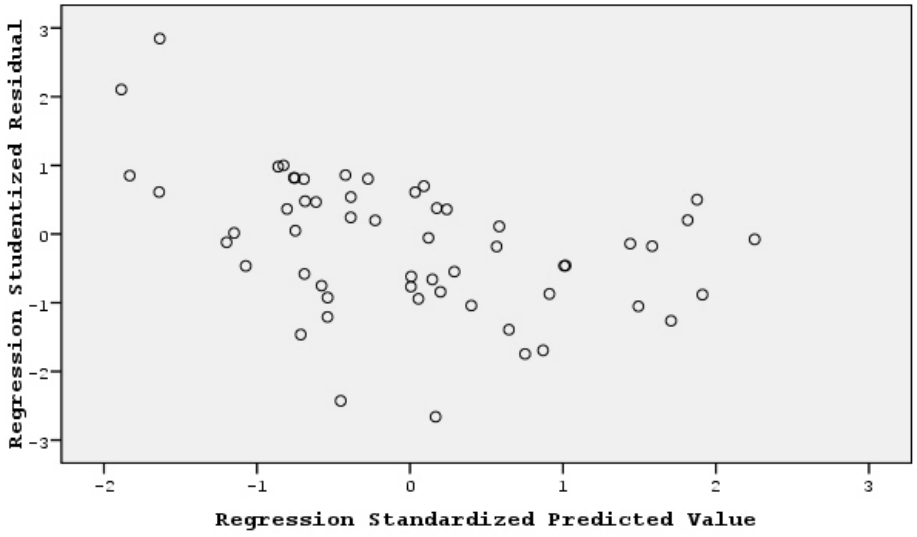
Πίνακας 13: Έλεγχος Αυτοσυσχέτισης πρώτου βαθμού των καταλοίπων της παλινδρόμησης (1) μέσω εκτίμησης της στατιστικής Durbin Watson.

Model	Durbin-Watson
1	2,307

3.4.2.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

Το Διάγραμμα 7 που ακολουθεί είναι ένα στικτόγραμμα και παρουσιάζει τα τετράγωνα των καταλοίπων της εκτιμώμενης παλινδρόμησης στον κατακόρυφο άξονα και τις αντίστοιχες σε αυτά εκτιμώμενες τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής, δηλαδή του πηλίκου των συνολικών δεδουλευμένων της τρέχουσας χρήσης προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης, στον οριζόντιο άξονα. Η μορφή του διαγράμματος δε δίνει ενδείξεις για ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας στα κατάλοιπα.

Διάγραμμα 7: Διάγραμμα Ανίχνευσης ενδείξεων Ετεροσκεδαστικότητας των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (1)



3.4.2.6 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΠΟΛΥΣΥΓΓΡΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ο Πίνακας 14 παρουσιάζει τις στατιστικές τιμές VIF για καθεμία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές της εκτιμώμενης παλινδρόμησης. Όπως παρατηρείται, το σύνολο των τιμών VIF κυμαίνεται σε επίπεδα σημαντικά κατώτερα του 5, γεγονός που σημαίνει ότι το εκτιμώμενο μοντέλο δεν παρουσιάζει προβλήματα πολυσυγγραμικότητας.

Πίνακας 14: Έλεγχος ύπαρξης Πολυσυγγραμικότητας μέσω των Στατιστικών Τιμών VIF της παλινδρόμησης (1)

	Tolerance	VIF
Αντίστροφο του συνόλου του ενεργητικού του 2011	0,485	2,064
Πηλίκο της διαφοράς της μεταβολής των Εισπρακτέων Λογαριασμών από τη μεταβολή του κύκλου εργασιών προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011	0,955	1,047
Πηλίκο των παγίων περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011	0,494	2,026

3.4.3 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ

Κατόπιν των παραπάνω, γίνεται αντιληπτό ότι στα πλαίσια εκτίμησης της ζητούμενης παλινδρόμησης ισχύουν οι βασικές προϋποθέσεις της μεθόδου των

ελαχίστων τετραγώνων, γεγονός που μας επιτρέπει να προχωρήσουμε στην εκτίμηση των διακριτών δεδουλευμένων. Υπενθυμίζεται ότι τα διακριτά δεδουλευμένα ισούνται με τα κατάλοιπα του μοντέλου, για τα οποία έχει ήδη εξεταστεί και έχει γίνει αποδεκτή παραπάνω η υπόθεση της κανονικότητας.

Στον Πίνακα 15 που ακολουθεί εμφανίζονται τα στατιστικά μέτρα των διακριτών δεδουλευμένων στο σύνολο του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε. Σύμφωνα με αυτόν, στο σύνολό τους τα διακριτά δεδουλευμένα εμφανίζουν μέση τιμή ίση με -0,0107 και τυπική απόκλιση ίση με 0,0659. Στις υποομάδες των επιχειρήσεων, όσον αφορά στις επιχειρήσεις με:

- τα χειρότερα αποτελέσματα, δηλαδή εκείνες που παρουσιάζουν Απόδοση Συνολικών Κεφαλαίων εντός του 2012 χαμηλότερη από -5%, οι οποίες ανέρχονται σε 19, η μέση τιμή των διακριτών δεδουλευμένων τους ανέρχεται σε -0,0406 και η τυπική απόκλιση σε 0,075.

- τα μέτρια αποτελέσματα, δηλαδή εκείνες που παρουσιάζουν Απόδοση Συνολικών Κεφαλαίων εντός του 2012 μεγαλύτερη από -5% αλλά μικρότερη από 0%, οι οποίες ανέρχονται σε 21, η μέση τιμή των διακριτών δεδουλευμένων τους ανέρχεται σε -0,0038 και η τυπική απόκλιση σε 0,0477.

- τα καλύτερα αποτελέσματα, δηλαδή εκείνες που παρουσιάζουν Απόδοση Συνολικών Κεφαλαίων εντός του 2012 μεγαλύτερη από 0%, οι οποίες ανέρχονται σε 16, η μέση τιμή των διακριτών δεδουλευμένων τους ανέρχεται σε 0,0156 και η τυπική απόκλιση σε 0,0648.

Πίνακας 15: Περιγραφικά Μέτρα Κεντρικής Θέσης και Μεταβλητότητας των Εκτιμώμενων Διακριτών Δεδουλευμένων (*N=56*)

	Αριθμητικός Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Αριθμός Επιχειρήσεων
ROA μικρότερο από -5%	-0,0406	0,0750	19
ROA μεταξύ -5% και 0%	-0,0038	0,0477	21
ROA μεγαλύτερο από 0%	0,0156	0,0648	16

Σύνολο	-0,0107	0,0659	56

3.4.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΙΣΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΤΡΕΙΣ ΟΜΑΔΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Από τον Πίνακα 15 που προηγήθηκε γίνεται ήδη αντιληπτή μία διαφοροποίηση στη μέση τιμή των διακριτών δεδουλευμένων μεταξύ των ομάδων των επιχειρήσεων που σχηματίστηκαν βάσει της Απόδοσης των Συνολικών τους Κεφαλαίων. Συγκεκριμένα, εμφανίζεται ότι όσο καλύτερα είναι τα αποτελέσματα των επιχειρήσεων τόσο μεγαλύτερο είναι και το ποσοστό των διακριτών δεδουλευμένων ως προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης χρονιάς. Στα πλαίσια της παρούσης ενότητας διερευνάται κατά πόσον οι όποιες διαφοροποιήσεις είναι στατιστικά σημαντικές.

3.4.4.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΙΡΟΤΕΡΑ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΤΡΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στα πλαίσια της παρούσας ενότητας εξετάζεται η υπόθεση της στατιστικής σημαντικότητας της διαφοράς μεταξύ των μέσων διακριτών δεδουλευμένων ως ποσοστό του συνολικού ενεργητικού μεταξύ των επιχειρήσεων με τα χειρότερα και τα μέτρια αποτελέσματα. Υπενθυμίζεται ότι οι επιχειρήσεις με τα χειρότερα αποτελέσματα, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν στην ενότητα της μεθοδολογίας, αποτελούν την ομάδα 1, ενώ οι επιχειρήσεις με τα μέτρια αποτελέσματα την ομάδα 2.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 16, η τιμή p-value του ελέγχου ανέρχεται σε 0,069, δηλαδή είναι μικρότερη από επίπεδο σημαντικότητας 10%. Επομένως, η συγκεκριμένη διαφορά που παρατηρείται μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 90%.

Πίνακας 16: Έλεγχος Στατιστικής Σημαντικότητας της Διαφοράς μεταξύ των Μέσων Διακριτών Δεδουλευμένων της τρέχουσας χρήσης ως ποσοστό του Συνολικού Ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης μεταξύ των επιχειρήσεων με τα χειρότερα αποτελέσματα (Ομάδα 1) και τα μέτρια αποτελέσματα (Ομάδα 2)

Υποθέσεις Ελέγχου	t-Στατιστική	Βαθμοί Ελευθερίας	p-value
H_0: $\mu_1 - \mu_2 = 0$ H_1: $\mu_1 - \mu_2 \neq 0$	-1,869	38	0,069

Όσον αφορά στο πρόσημο της διαφοράς, η κριτική τιμή της κατανομής *t* για 38 βαθμούς ελευθερίας και μονόπλευρο διάστημα εμπιστοσύνης ίσο με 5% ανέρχεται σε 1,304. Εφόσον, λοιπόν, $|t^*| = 1,869 > 1,304 = t_{38,10\%}$, συμπεραίνεται ότι απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ότι η μέση διαφορά των δύο κατανομών είναι μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός και γίνεται αποδεκτή η εναλλακτική υπόθεση ότι, δηλαδή, η μέση διαφορά είναι αρνητική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 90%.

Επομένως, οι επιχειρήσεις με τα χειρότερα αποτελέσματα εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερα διακριτά δεδουλευμένα σε σχέση με τις επιχειρήσεις με μέτρια αποτελέσματα

3.4.4.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΙΡΟΤΕΡΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στα πλαίσια της παρούσας ενότητας εξετάζεται η υπόθεση της στατιστικής σημαντικότητας της διαφοράς μεταξύ των μέσων διακριτών δεδουλευμένων ως ποσοστό του συνολικού ενεργητικού μεταξύ των επιχειρήσεων με τα χειρότερα και τα καλύτερα αποτελέσματα. Υπενθυμίζεται ότι οι επιχειρήσεις με τα χειρότερα αποτελέσματα, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν στην ενότητα της μεθοδολογίας, αποτελούν την ομάδα 1, ενώ οι επιχειρήσεις με τα καλύτερα αποτελέσματα την ομάδα 3.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 17, η τιμή p-value του ελέγχου ανέρχεται σε 0,025, δηλαδή είναι μικρότερη από επίπεδο σημαντικότητας 5%. Επομένως, η συγκεκριμένη

διαφορά που παρατηρείται μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.

Πίνακας 17: Έλεγχος Στατιστικής Σημαντικότητας της Διαφοράς μεταξύ των Μέσων Διακριτών Δεδουλευμένων της τρέχουσας χρήσης ως ποσοστό του Συνολικού Ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης μεταξύ των επιχειρήσεων με τα χειρότερα αποτελέσματα (Ομάδα 1) και τα καλύτερα αποτελέσματα (Ομάδα 2)

Υποθέσεις Ελέγχου	t-Στατιστική	Βαθμοί Ελευθερίας	p-value
H_0: $\mu_1 - \mu_3 = 0$ H_1: $\mu_1 - \mu_3 \neq 0$	-2,348	33	0,025

Όσον αφορά στο πρόσημο της διαφοράς, η κριτική τιμή της κατανομής *t* για 33 βαθμούς ελευθερίας και μονόπλευρο διάστημα εμπιστοσύνης ίσο με 5% ανέρχεται σε 1,692. Εφόσον, λοιπόν, $|t^*| = 2,348 > 1,692 = t_{33,5\%}$, συμπεραίνεται ότι απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ότι η μέση διαφορά των δύο κατανομών είναι μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός και γίνεται αποδεκτή η εναλλακτική υπόθεση ότι, δηλαδή, η μέση διαφορά είναι αρνητική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.

Επομένως, οι επιχειρήσεις με τα χειρότερα αποτελέσματα εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερα διακριτά δεδουλευμένα σε σχέση με τις επιχειρήσεις με τα καλύτερα αποτελέσματα

3.4.4.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΑ ΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 18, η τιμή p-value του ελέγχου ανέρχεται σε 0,30, δηλαδή είναι μεγαλύτερη από επίπεδο σημαντικότητας 10%. Επομένως, η συγκεκριμένη διαφορά που παρατηρείται μεταξύ των δύο ομάδων δεν είναι στατιστικά σημαντική και οι μέσες τιμές των διακριτών δεδουλευμένων ως ποσοστό του ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης ισούνται μεταξύ τους.

Πίνακας 18: Έλεγχος Στατιστικής Σημαντικότητας της Διαφοράς μεταξύ των Μέσων Διακριτών Δεδουλευμένων της τρέχουσας χρήσης ως ποσοστό του Συνολικού Ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης μεταξύ των επιχειρήσεων με τα μέτρια αποτελέσματα (Ομάδα 1) και τα καλύτερα αποτελέσματα (Ομάδα 2)

Υποθέσεις Ελέγχου	t-Στατιστική	Βαθμοί Ελευθερίας	p-value
H_0: $\mu_2 - \mu_3 = 0$ H_1: $\mu_2 - \mu_3 \neq 0$	-1,051	35	0,300

3.4.5 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (2)

Όπως έχει ήδη αναφερθεί και η εκτίμηση της παλινδρόμησης (2) πραγματοποιείται με χρήση της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων. Ο Πίνακας 19 παρακάτω παρουσιάζει τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μεθόδου.

Πίνακας 19: Εκτίμηση της Παλινδρόμησης (2) με εξαρτημένη μεταβλητή τα Διακριτά Δεδουλευμένα για το σύνολο του δείγματος

	Συντελεστές Παλινδρόμησης			
	Τιμή Συντελεστή	Τυπικό Σφάλμα	t-Στατιστική	p-value
Σταθερός Όρος	-0,031	0,042	-0,754	0,454
Κυκλοφοριακή Ρευστότητα (2012)	0,009	0,006	1,423	0,161
Καθαρό Περιθώριο Κέρδους (2012)	-0,00046	0,001	-0,802	0,426
Συνολική Δραστηριότητα (2012)	0,002	0,011	0,201	0,841
Χρηματοοικονομική Μόχλευση (2012)	-0,087	0,036	-2,394	0,020
Λειτουργική Μόχλευση (2012)	0,058	0,043	1,350	0,183

Επομένως, η εκτιμώμενη παλινδρόμηση του πηλίκου των διακριτών δεδουλευμένων ως προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011 με ανεξάρτητες μεταβλητές την κυκλοφοριακή ρευστότητα, το καθαρό περιθώριο κέρδους, τη συνολική δραστηριότητα και τη χρηματοοικονομική και λειτουργική μόχλευση, σύμφωνα με τον Πίνακα 19, είναι η κάτωθι:

$$DA_t = -0{,}031 + 0{,}009 \cdot \text{ΚΡ}_t - 0{,}00046 \cdot \text{ΚΠΚ}_t + 0{,}002 \cdot \Sigma\Delta_t - 0{,}087 \cdot \text{ΧΜ}_t + 0{,}058 \cdot \Lambda\text{Μ}_t + e_t$$

Σύμφωνα με τα παραπάνω:

- Η τιμή των διακριτών δεδουλευμένων ως ποσοστό του ενεργητικού όταν όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές μηδενίζονται ισούται με -0,031.
- Η μεταβολή κατά μία μονάδα της κυκλοφοριακής ταχύτητας μεταβάλει το λόγο των διακριτών δεδουλευμένων ως προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011 κατά 0,00046 μονάδες προς την ίδια κατεύθυνση.
- Η μεταβολή κατά μία μονάδα του καθαρού περιθωρίου κέρδους μεταβάλει το λόγο των διακριτών δεδουλευμένων ως προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011 κατά 0,009 μονάδες προς την αντίθετη κατεύθυνση.
- Η μεταβολή κατά μία μονάδα της συνολικής δραστηριότητας μεταβάλει το λόγο των διακριτών δεδουλευμένων ως προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011 κατά 0,002 μονάδες προς την ίδια κατεύθυνση.
- Η μεταβολή κατά μία μονάδα της χρηματοοικονομικής μόχλευσης μεταβάλει το λόγο των διακριτών δεδουλευμένων ως προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011κατά 0,087 μονάδες προς την αντίθετη κατεύθυνση.
- Η μεταβολή κατά μία μονάδα της λειτουργικής μόχλευσης μεταβάλει το λόγο των διακριτών δεδουλευμένων ως προς το σύνολο του ενεργητικού του 2011 κατά 0,058 μονάδες προς την ίδια κατεύθυνση.

3.4.6 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗΣ (2)

3.4.6.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΚΑΣΤΟΥ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Ο σταθερός συντελεστής είναι στατιστικά μη σημαντικός, δηλαδή ίσος με μηδέν, εφόσον p-value = 0,454 > 0,10.

Ο συντελεστής της κυκλοφοριακής ρευστότητας είναι στατιστικά μη σημαντικός, δηλαδή ίσος με μηδέν, εφόσον p-value = 0,161 > 0,10.

Ο συντελεστής του καθαρού περιθωρίου κέρδους είναι στατιστικά μη σημαντικός, δηλαδή ίσος με μηδέν, εφόσον p-value = 0,426 > 0,10.

Ο συντελεστής της συνολικής δραστηριότητας είναι στατιστικά μη σημαντικός, δηλαδή ίσος με μηδέν, εφόσον p-value = 0,841 > 0,10.

Ο συντελεστής της χρηματοοικονομικής μόχλευσης είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%, εφόσον p-value = 0,02 < 0,05.

Ο συντελεστής της λειτουργικής ρευστότητας είναι στατιστικά μη σημαντικός, δηλαδή ίσος με μηδέν, εφόσον p-value = 0,183 > 0,10.

3.4.6.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΟΛΩΝ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Ο Πίνακας Ανάλυσης Διακύμανσης (ANOVA) της παλινδρόμησης εμφανίζεται παρακάτω στον Πίνακα 20.

Πίνακας 20: Πίνακας Ανάλυσης Διακύμανσης (ANOVA) της εκτιμώμενης Παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος

	Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί Ελευθερίας	Μέσο Άθροισμα	F-Στατιστική	p-value
Παλινδρόμηση	0,064	5	0,013	3,649	0,007
Κατάλοιπα	0,175	50	0,003		
Σύνολο	0,239	55			
Συντελεστής Προσδιορισμού (R^2)					26,77%

Από τον Πίνακα 11 προκύπτει p-value = 0,007 < 0,01, γεγονός που σημαίνει ότι τουλάχιστον ένας εκ των συντελεστών της παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99%. Επιπλέον, η τιμή της p-value σημαίνει τη μη μηδενικότητα του Συντελεστή Προσδιορισμού (R^2). Επομένως, ο συντελεστής προσδιορισμού είναι στατιστικά σημαντικός, γεγονός που σημαίνει ότι η εκτιμώμενη

παλινδρόμηση ερμηνεύει το 26,77% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητή. Το ποσοστό αυτό δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό, αλλά κρίνεται σε γενικές γραμμές ικανοποιητικό.

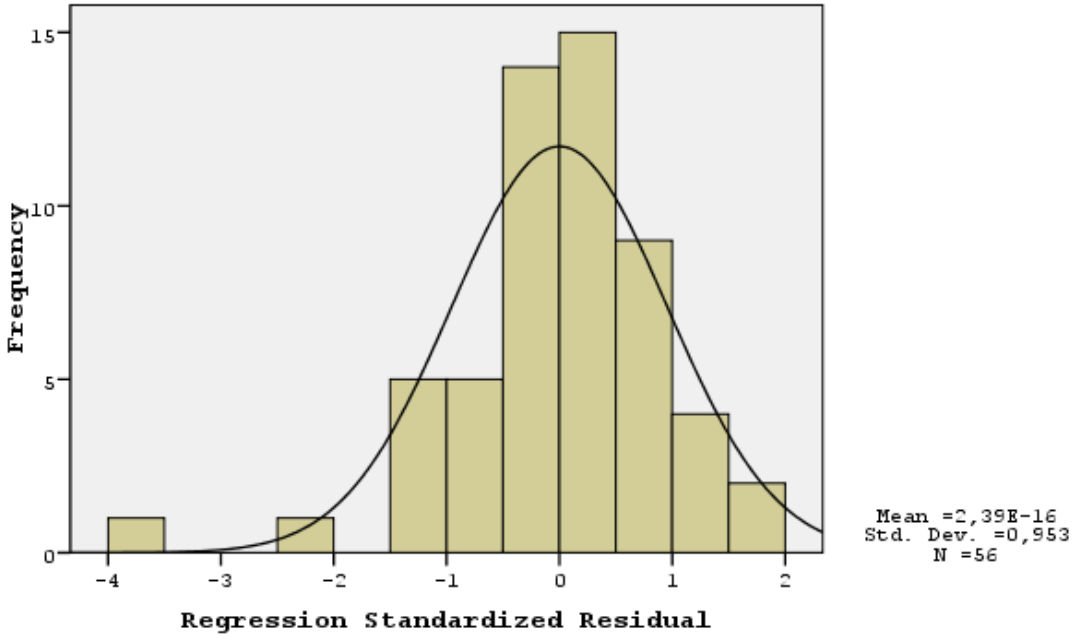
3.4.6.3 ΕΛΕΓΧΟΣ KOLMOGOROV – SMIRNOV ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

Ο έλεγχος Kolmogov – Smirnov για την κανονικότητα των καταλοίπων εμφανίζεται στον Πίνακα 21 παρακάτω. Σύμφωνα με αυτόν, η τιμή p-value του ελέγχου ανέρχεται σε 0,656, δηλαδή είναι μεγαλύτερη από επίπεδο σημαντικότητας 10%. Επομένως, συμπεραίνεται ότι τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης ακολουθούν την Κανονική Κατανομή. Συμπληρωματικά, στο Διάγραμμα 8 εμφανίζεται το ιστόγραμμα των καταλοίπων, ενώ στο Διάγραμμα 9 το Διάγραμμα ποσοστιαίων σημείων. Τα δύο αυτά διαγράμματα εμφανίζουν και σχηματικά την κανονικότητα των καταλοίπων που γίνεται αποδεκτή από το χρησιμοποιούμενο στατιστικό έλεγχο.

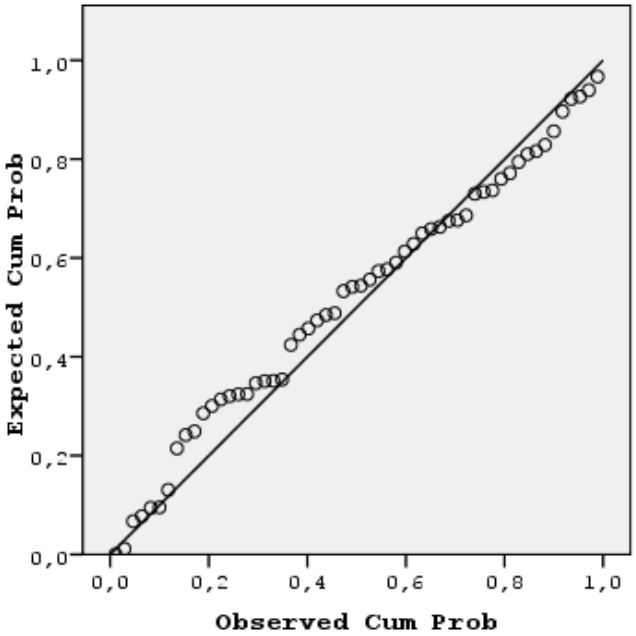
Πίνακας 21: Έλεγχος Kolmogorov Smirnov για την κανονικότητα των καταλοίπων της εκτιμώμενης παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος

		Κατάλοιπα Παλινδρόμησης
N		56
Normal Parameters(a,b)	0,000	-0,0107265
	0,056	0,06587630
Most Extreme Differences	0,098	0,088
	0,052	0,088
	-0,098	-0,062
Kolmogorov-Smirnov Z		0,733
p-value		0,656

Διάγραμμα 8: Ιστόγραμμα των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος



Διάγραμμα 9: Διάγραμμα Ποσοστιαίων Σημείων των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος



3.4.6.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΑΥΤΟΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΠΡΩΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

Η στατιστική Durbin-Watson της εκτιμώμενης παλινδρόμησης ανέρχεται σε 2,222, όπως φαίνεται στον Πίνακα 22 που ακολουθεί. Εφόσον η τιμή αυτή είναι μεταξύ των τιμών 1,77 και 2,23, συμπεραίνεται ότι δεν παρουσιάζεται αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού μεταξύ των καταλοίπων.

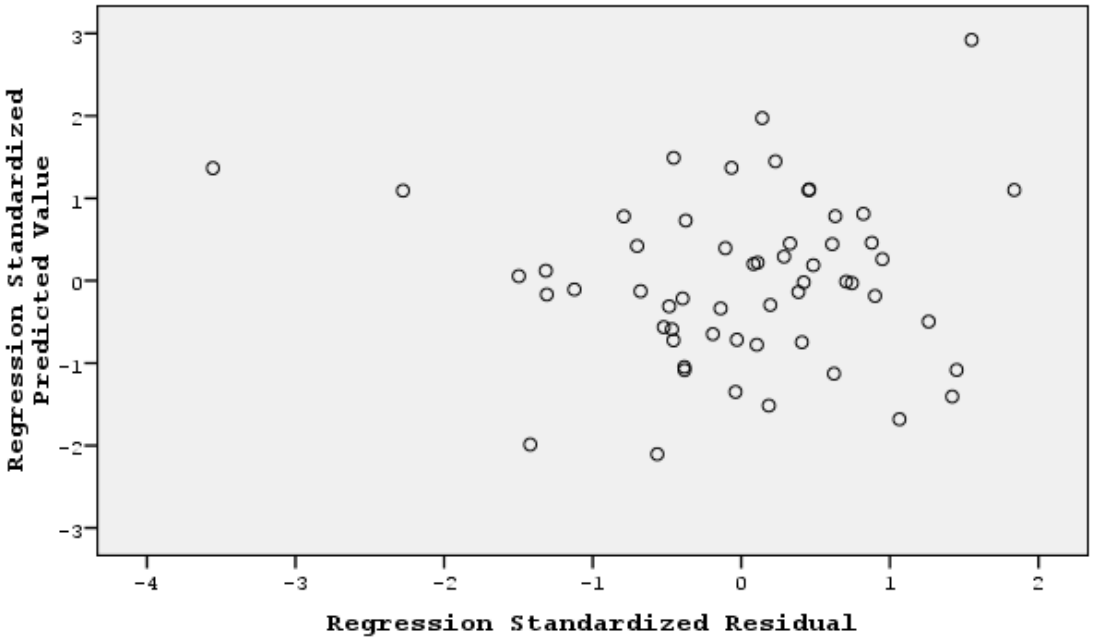
Πίνακας 22: Έλεγχος Αυτοσυσχέτισης πρώτου βαθμού των καταλοίπων της παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος μέσω εκτίμησης της στατιστικής Durbin Watson.

Model	Durbin-Watson
1	2,222

3.4.6.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

Το Διάγραμμα 10 που ακολουθεί είναι ένα στικτόγραμμα και παρουσιάζει τα τετράγωνα των καταλοίπων της εκτιμώμενης παλινδρόμησης στον κατακόρυφο άξονα και τις αντίστοιχες σε αυτά εκτιμώμενες τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής,. Η μορφή του διαγράμματος δε δίνει ενδείξεις για ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας στα κατάλοιπα.

Διάγραμμα 10: Διάγραμμα Ανίχνευσης ενδείξεων Ετεροσκεδαστικότητας των Καταλοίπων της Παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος



3.4.6.6 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΠΟΛΥΣΥΓΓΡΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ο Πίνακας 23 παρουσιάζει τις στατιστικές τιμές VIF για καθεμία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές της εκτιμώμενης παλινδρόμησης. Όπως παρατηρείται, το σύνολο των τιμών VIF κυμαίνεται σε επίπεδα σημαντικά κατώτερα του 5, γεγονός που σημαίνει ότι το εκτιμώμενο μοντέλο δεν παρουσιάζει προβλήματα πολυσυγγραμικότητας.

Πίνακας 23: Έλεγχος ύπαρξης Πολυσυγγραμικότητας μέσω των Στατιστικών Τιμών VIF της παλινδρόμησης (2) για το σύνολο του δείγματος

	Tolerance	VIF
Σταθερός Όρος		
Κυκλοφοριακή Ρευστότητα (2012)	0,680	1,471
Καθαρό Περιθώριο Κέρδους (2012)	0,950	1,053
Συνολική Δραστηριότητα (2012)	0,857	1,168
Χρηματοοικονομική Μόχλευση (2012)	0,711	1,406
Λειτουργική Μόχλευση (2012)	0,788	1,269

3.4.7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (2) ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΟΜΑΔΕΣ

Στον Πίνακα 24 παρακάτω παρουσιάζονται τα μοντέλα που εκτιμήθηκαν για τις επιμέρους ομάδες του δείγματος. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι σε καθένα από τα δείγματα λείπουν κάποιες ανεξάρτητες μεταβλητές, καθώς με αυτόν τον τρόπο εξαλείφθηκαν τα προβλήματα πολυσυγγραμμικότητας που παρουσιάστηκαν κατά την εκτίμηση του αρχικού υποδείγματος, ενώ δεν παρουσιάζονται προβλήματα ετεροσκεδαστικότητας ή αυτοσυσχέτισης. Τέλος τα κατάλοιπά τους ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας 24: Εκτίμηση της Παλινδρόμησης (2) για τις επιμέρους ομάδες του δείγματος

	ROA < -5%	**-5% < ROA < 0%**	**ROA > 0%**
Πλήθος δείγματος	19	21	16
Σταθερός Όρος	0,056	-0,086	0,062
	(0,532)	(0,04)	(0,622)
Κυκλοφοριακή Ρευστότητα	-	-0,029	-
	-	(0,003)	-
	-	#1,338#	-
Καθαρό Περιθώριο Κέρδους	0,001	0,000068	0,296
	(0,684)	(0,898)	(0,033)
	#1,648#	#1,305#	#2,007#
Συνολική Δραστηριότητα	-0,208	0,002	0,033
	(0,132)	΄(0,767)	(0,634)
	#1,672#	#1,139#	#2,853#
Χρηματοοικονομική Μόχλευση	-0,113	-0,151	-0,302
	(0,078)	(0,010)	(0,019)
	#1,235#	#1,471#	#1,554#
Λειτουργική Μόχλευση	0,021	-	-0,044
	(0,817)	-	(0,726)
	#1,221#	-	#2,460#
ANOVA: F (p-value)	1,125 (0,384)	4,674 (0,011)	6,093 (0,008)
R-Square	0,243	0,539	0,689
Durbin - Watson	2,147	1,973	2,173
Kolmogorov - Smirnof (p-value)	0,756	0,843	0,578
Σημάδια Ετεροσκεδαστικότητας	Όχι	Όχι	Όχι
() Στις παρενθέσεις βρίσκονται οι τιμές p-value για τη στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών ## Στις διέσεις βρίσκονται οι τιμές VIF για την ύπαρξη πολυσυγγραμικότητας			

Έτσι, σύμφωνα με τον Πίνακα 24, τα υποδείγματα που προσδιορίζουν το ποσοστό των διακριτών δεδουλευμένων ως προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης χρονιάς στις επιμέρους βάσει ROA ομάδες είναι:

- Για ROA < -5%

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = 0{,}056 + 0{,}001 \cdot \text{ΚΠΚ}_t - 0{,}208 \cdot \Sigma\Delta_t - 0{,}113 \cdot \text{ΧΜ}_t + 0{,}021 \cdot \Lambda\text{Μ}_t + e_t$$

Στο συγκεκριμένο μοντέλο, ο μοναδικός στατιστικά σημαντικός συντελεστής που παρουσιάζεται, είναι ο συντελεστής της Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης σε επίπεδο εμπιστοσύνης 90% (p-value = 0,078 < 0,10). Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι η αύξηση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης κατά 1 μονάδα μειώνει την εξαρτημένη μεταβλητή κατά 0,113 μονάδες. Τέλος, το μοντέλο εξηγεί το 53,90% της συνολικής μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής.

- Για -5% < ROA < 0%

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = 0{,}086 - 0{,}029 \cdot \text{ΚΡ}_t + 0{,}0000675 \cdot \text{ΚΠΚ}_t + 0{,}002 \cdot \Sigma\Delta_t - 0{,}151 \cdot \text{ΧΜ}_t + e_t$$

Στο συγκεκριμένο μοντέλο, στατιστικά σημαντικοί συντελεστές παρουσιάζονται ο σταθερός συντελεστής σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99% (p-value = 0,004 < 0,01), ο συντελεστής της κυκλοφοριακής ρευστότητας σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99% (p-value = 0,003 < 0,01) και της χρηματοοικονομικής μόχλευσης σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95% (p-value = 0,01 < 0,05). Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι η αύξηση κατά μία μονάδα της κυκλοφοριακής ρευστότητας μειώνει την εξαρτημένη μεταβλητή κατά 0,29 μονάδες, ενώ η αύξηση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης κατά 1 μονάδα μειώνει την εξαρτημένη μεταβλητή κατά 0,151 μονάδες. Επιπλέον, το ποσοστό των διακριτών δεδουλευμένων ανέρχεται σε 8,6% ακόμα και αν μηδενιστούν όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές. Τέλος, το μοντέλο εξηγεί το 24,30% της συνολικής μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής.

- Για ROA > 0%

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = 0{,}062 + 0{,}296 \cdot \text{ΚΠΚ}_t - 0{,}033 \cdot \Sigma\Delta_t - 0{,}302 \cdot \text{ΧΜ}_t - 0{,}044 \cdot \Lambda\text{Μ}_t + e_t$$

Στο συγκεκριμένο μοντέλο, στατιστικά σημαντικοί συντελεστές παρουσιάζονται ο συντελεστής του καθαρού περιθωρίου κέρδους σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95% (p-value = 0,033 < 0,05) και της χρηματοοικονομικής μόχλευσης σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95% (p-value = 0,019 < 0,05). Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι η αύξηση κατά μία μονάδα του καθαρού περιθωρίου κέρδους αυξάνει την εξαρτημένη μεταβλητή κατά 0,296 μονάδες, ενώ η αύξηση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης κατά 1 μονάδα μειώνει την εξαρτημένη μεταβλητή κατά 0,302 μονάδες. Τέλος, το μοντέλο εξηγεί το 68,90% της συνολικής μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής.

3.5 ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στα πλαίσια της ανάλυσης που προηγήθηκε, επιχειρήθηκε η διερεύνηση της κατάστασης στην ελληνική πραγματικότητα της χρήσης πρακτικών χειραγώγησης των κερδών εκ μέρους των διοικητικών στελεχών. Συγκεκριμένα, η μελέτη στόχευσε στη διερεύνηση της λειτουργίας των απολαβών της διοίκησης ως κίνητρο για τη χειραγώγηση των κερδών των εταιριών και στη διερεύνηση άλλων παραγόντων που μπορεί να επιδρούν στη χειραγώγηση των κερδών. Προς την επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου, οι ερευνητικές προτάσεις που διαμορφώθηκαν είναι οι εξής:

1η Ερευνητική Υπόθεση

Οι διοικήσεις των εταιριών με τα χειρότερα αποτελέσματα χειραγωγούν τα κέρδη τους προς το χειρότερο.

Η συγκεκριμένη ερευνητική υπόθεση στηρίζεται στην αποδοχή της παραδοχής ότι εφόσον οι διοικήσεις αυτής της κατηγορίας δε θα λάβουν σημαντικές απολαβές

δημιουργείται ένα κίνητρο για μεταφορά κερδών στην επόμενη χρονιά, προκειμένου να αυξήσουν τις μελλοντικές τους απολαβές, παρουσιάζοντας στην τρέχουσα χρονιά όσο το δυνατόν χαμηλότερα κέρδη.

2η Ερευνητική Υπόθεση

Οι διοικήσεις των εταιριών με μέτρια αποτελέσματα χειραγωγούν τα κέρδη τους προς το βέλτιστο.

Η συγκεκριμένη ερευνητική υπόθεση στηρίζεται στην αποδοχή της παραδοχής ότι εφόσον οι διοικήσεις των εταιριών με μέτρια αποτελέσματα θα λάβουν σημαντικές απολαβές δημιουργείται ένα κίνητρο να αυξήσουν ακόμα περισσότερο τα κέρδη της τρέχουσας χρονιάς, προκειμένου να αυξήσουν όσο το δυνατόν τις τρέχουσες απολαβές τους.

3η Ερευνητική Υπόθεση

Οι διοικήσεις των εταιριών με τα καλύτερα αποτελέσματα χειραγωγούν τα κέρδη τους προς το χειρότερο.

Η συγκεκριμένη ερευνητική υπόθεση στηρίζεται στην αποδοχή της παραδοχής ότι εφόσον οι διοικήσεις των εταιριών με τα καλύτερα αποτελέσματα έχουν κατοχυρώσει τη βέλτιστη απολαβή για φέτος δημιουργείται ένα κίνητρο να μεταφέρουν κέρδη στην επόμενη χρονιά, προκειμένου να αυξήσουν και τις μελλοντικές απολαβές τους.

4η Ερευνητική Υπόθεση

Το μέγεθος της χειραγώγησης εξαρτάται από τη ρευστότητα της επιχείρησης.

5η Ερευνητική Υπόθεση

Το μέγεθος της χειραγώγησης εξαρτάται από την κερδοφορία της επιχείρησης.

6η Ερευνητική Υπόθεση

Το μέγεθος της χειραγώγησης εξαρτάται από τη δραστηριότητα της επιχείρησης.

7η Ερευνητική Υπόθεση

Το μέγεθος της χειραγώγησης εξαρτάται από τη χρηματοοικονομική μόχλευση της επιχείρησης.

8η Ερευνητική Υπόθεση

Το μέγεθος της χειραγώγησης εξαρτάται από τη λειτουργική μόχλευση της επιχείρησης.

Το αρχικό δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 82 εταιρίες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Πρόκειται για εταιρίες των κλάδων Πετρελαίου και Αερίου, Χημικών, Πρώτων Υλών, Κατασκευών και Υλικών Κατασκευών, και Βιομηχανικών Προϊόντων και Υπηρεσιών. Από το σύνολο των 82 εταιριών αφαιρέθηκαν οι 5 εξαιτίας μεταβολής της λειτουργίας τους (πτώχευση, μεταβολή έδρας, αναστολή διαπραγμάτευσης) και άλλες 21, επειδή τα λογιστικά μεγέθη που εξετάστηκαν εμφάνιζαν τιμές outliers. Επομένως, το τελικό δείγμα αποτελείται από 56 εταιρίες των παραπάνω κλάδων.

Ο υπολογισμός των διακριτών δεδουλευμένων, της εξαρτημένης δηλαδή μεταβλητής των δεύτερης παλινδρόμησης και η μεταβλητή που μελετάται η ισότητα της μέσης τιμής της εντός των υποομάδων που σχηματίζονται βάσει των ROA, στηρίχθηκε στο τροποποιημένο μοντέλο της Jones. Η Jones (1991) όρισε ότι τα συνολικά δεδουλευμένα διακρίνονται σε μη διακριτά, τα οποία οφείλονται σε πραγματικές μεταβολές των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, και σε διακριτά, τα οποία οφείλονται σε πρακτικές χειραγώγησης κερδών. Επιπλέον, πρότεινε μία σχέση μεταξύ των συνολικών δεδουλευμένων, των μεταβολών του κεφαλαίου κίνησης και του παγίου ενεργητικού, το συστηματικό μέρος της οποίας αντιστοιχεί στα μη διακριτά δεδουλευμένα και το μη συστηματικό στα διακριτά. Με αυτόν τον τρόπο, καθίσταται δυνατή η εκτίμηση των διακριτών δεδουλευμένων.

Συγκεκριμένα, η εκτίμηση του τροποποιημένου μοντέλου της Jones, που παρουσίασαν οι Dechow, P., Sloan, R., Sweeney. A.(1995) έχει ως εξής:

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = -1.076.163{,}59 \cdot \frac{1}{A_{t-1}} + 0{,}385 \cdot \frac{\Delta Sales_t - \Delta \mathrm{Re}\,c_t}{A_{t-1}} - 0{,}065 \cdot \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + e_t$$

Η παραπάνω παλινδρόμηση παρουσιάζει στατιστική σημαντικότητα των δύο από τους τρεις συντελεστών της και εξηγεί ικανοποιητικό ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής (38,55%). Επιπλέον, ικανοποιεί τις προϋποθέσεις για κανονικότητα, μη αυτοσυσχέτιση και ομοσκεδαστικότητα των καταλοίπων, ενώ δε υπάρχουν σημάδια πολυσυγγραμικότητας.

Κατόπιν τούτων, μέσω t – ελέγχων ισότητας των μέσων διακριτών δεδουλευμένων μεταξύ των τριών ομάδων κερδοφορίας των επιχειρήσεων ($1^η$ Ομάδα: ROA < -5%, $2^η$ Ομάδα: -5% < ROA < 0%, $3^η$ Ομάδα: ROA > 0%), εξήχθησαν τα εξής, όσον αφορά στις τρεις πρώτες ερευνητικές υποθέσεις:

1. Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά των μέσων τιμών των διακριτών δεδουλευμένων μεταξύ των επιχειρήσεων με τα χειρότερα και τα μέτρια αποτελέσματα σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις με τα χειρότερα αποτελέσματα εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερα μέσα διακριτά δεδουλευμένα σε επίπεδο εμπιστοσύνης 90%.

2. Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά των μέσων τιμών των διακριτών δεδουλευμένων μεταξύ των επιχειρήσεων με τα χειρότερα και τα καλύτερα αποτελέσματα σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις με τα χειρότερα αποτελέσματα εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερα μέσα διακριτά δεδουλευμένα σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.

3. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά των μέσων τιμών των διακριτών δεδουλευμένων μεταξύ των επιχειρήσεων με τα μέτρια και τα καλύτερα αποτελέσματα.

Όσον αφορά στις λοιπές ερευνητικές υποθέσεις, τα μοντέλα που, κατόπιν των διαγνωστικών ελέγχων στατιστικής σημαντικότητας των συντελεστών, υπολογίστηκαν τελικά εμφανίζονται παρακάτω. Σημειώνεται ότι το σύνολο των

μοντέλων δεν παρουσιάζουν προβλήματα αυτοσυσχέτισης, ετεροσκεδαστικότητας, πολυσυγγραμμικότητας και μη κανονικότητας των καταλοίπων, ενώ δεν εμφανίζονται οι μη στατιστικά σημαντικές ανεξάρτητες μεταβλητές.

- Για το σύνολο του δείγματος:

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = -0{,}087 \cdot \text{ΧΜ}_t + e_t$$

- Για την 1η Ομάδα Επιχειρήσεων:

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = -0{,}113 \cdot \text{ΧΜ}_t + e_t$$

- Για τη 2η Ομάδα Επιχειρήσεων:

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = 0{,}086 - 0{,}029 \cdot \text{ΚΡ}_t - 0{,}151 \cdot \text{ΧΜ}_t + e_t$$

- Για την 3η Ομάδα Επιχειρήσεων:

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = 0{,}296 \cdot \text{ΚΠΚ}_t - 0{,}302 \cdot \text{ΧΜ}_t + e_t$$

Έτσι, πρωταρχικό ρόλο στον προσδιορισμό των διακριτών δεδουλευμένων εμφανίζεται να παίζει η χρηματοοικονομική μόχλευση, εφόσον εμφανίζεται ως στατιστικά σημαντική στο σύνολο των εκτιμώμενων υποδειγμάτων. Συγκεκριμένα, η χρηματοοικονομική μόχλευση φαίνεται να επιδρά αρνητικά στη χειραγώγηση κερδών εφόσον η αύξησή της μειώνει το ύψος των διακριτών δεδουλευμένων, γεγονός που σημαίνει ότι όσο αυξάνεται η εξάρτηση της επιχείρησης από βραχυπρόθεσμες ξένες πηγές κεφαλαίων μειώνεται η αύξηση των κερδών μέσω χειραγώγησής τους.

Επιπλέον, στις επιχειρήσεις μεσαίας κερδοφορίας αρνητική επίδραση εμφανίζεται να ασκεί η κυκλοφοριακή ρευστότητα, γεγονός που σημαίνει ότι όταν αυξάνεται η ρευστότητα μειώνεται το ποσοστό των διακριτών δεδουλευμένων, δηλαδή μειώνεται η αύξηση των κερδών μέσω χειραγώγησής τους. Τέλος, στις επιχειρήσεις υψηλής κερδοφορίας, το καθαρό περιθώριο κέρδους εμφανίζεται

στατιστικά σημαντικό, γεγονός που σημαίνει ότι η αύξησή του οδηγεί σε αύξηση των διακριτών δεδουλευμένων, δηλαδή αυξάνονται τα κέρδη μέσω χειραγώγησης.

Κεφάλαιο 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η παρούσα μελέτη συμβάλει στη διεθνή επιστημονική προσπάθεια μελέτης του φαινομένου της χειραγώγησης των κερδών εκ μέρους των διοικητικών στελεχών των επιχειρήσεων με τρεις τρόπους. Πρώτον, παρουσιάζει συγκεντρωτικά τις περισσότερο πρόσφατες από τις θεωρίες, τις έννοιες και τις απόψεις που έχουν αναπτυχθεί γύρω από το θέμα κατά τα τελευταία χρόνια. Δεύτερον, παρουσιάζει μία από τις πρώτες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί γύρω από το θέμα στα πλαίσια της ελληνικής πραγματικότητας. Τρίτον, μπορεί να συμβάλει στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η οικονομική κρίση επιδρά στη χειραγώγηση των κερδών, εφόσον κατά το χρονικό διάστημα που υλοποιήθηκε η ελληνική οικονομία δοκιμαζόταν. Εφόσον μία παρόμοια έρευνα πραγματοποιηθεί μελλοντικά σε καιρούς οικονομικής ανάπτυξης θα γίνουν αντιληπτές οι διαφοροποιήσεις που προκύπτουν. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα γενικότερα συμπεράσματα και οι προτάσεις που προέκυψαν από την ανάλυση που προηγήθηκε.

Ένας από τους βασικούς στόχους των οικονομικών καταστάσεων είναι η παροχή έγκυρης, ακριβούς και συνεπούς πληροφόρησης στους χρήστες τους. Τα τελευταία χρόνια έχουν παρατηρηθεί διάφορα κρούσματα μη επίτευξης του παραπάνω στόχου, κυρίως λόγω του φαινομένου της χειραγώγησης των κερδών των εταιριών εκ μέρους των διοικητικών στελεχών. Το γεγονός αυτό προκάλεσε το ενδιαφέρον για τη μελέτη του συγκεκριμένου φαινομένου. Σκοπός, επομένως, της παρούσης εργασίας είναι η διερεύνηση του φαινομένου της χειραγώγησης των κερδών των επιχειρήσεων εκ μέρους των διοικητικών στελεχών τους.

Το συγκεκριμένο φαινόμενο πηγάζει από το γεγονός ότι στις σύγχρονες επιχειρήσεις υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ ιδιοκτησίας και διοίκησης. Ο διαχωρισμός, όμως, αυτός προκαλεί προβλήματα κατά την εταιρική διακυβέρνηση, καθώς τα συμφέροντα των ιδιοκτητών των εταιριών μπορούν και συνήθως έρχονται σε σύγκρουση με τα συμφέροντα των διοικητικών στελεχών. Προς την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων, οι ιδιοκτήτες παρέχουν στα διευθυντικά στελέχη των εταιριών τους αμοιβές, συναρτήσει των αποτελεσμάτων των επιχειρήσεων και κατά

τέτοιο τρόπο ώστε να ευθυγραμμίζονται οι δύο ομάδες συμφερόντων. Το γεγονός αυτό, όμως, δίνει κίνητρα στα διευθυντικά στελέχη να χειραγωγούν τα κέρδη προς τη μεγιστοποίηση της δικής τους ευημερίας και όχι απαραίτητα προς τη μεγιστοποίηση της αξίας της επιχείρησης.

Συγκεκριμένα, η εφαρμοζόμενη χειραγώγηση των κερδών, γνωστή και ως Earnings Management, αποτελεί μια πρακτική της δημιουργικής λογιστικής και είναι η σκόπιμη στρέβλωση των λογιστικών μεγεθών ώστε να προκύψουν μικρότερα ή μεγαλύτερα κέρδη για την επιχείρηση. Αποτελεί, επομένως, ένα είδος λογιστικής απάτης, εφόσον σκόπιμα οι διευθυντές παραποιούν τα στοιχεία που εμφανίζονται με σκοπό να παραπλανήσουν τους ιδιοκτήτες της επιχείρησης, αλλά και άλλους χρήστες των οικονομικών στοιχείων.

Βασική έννοια στη χειραγώγηση των κερδών αποτελεί η έννοια της δημιουργικής λογιστικής και η έννοια της εξομάλυνσης των κερδών. Η δημιουργική λογιστική ορίζεται ως η εκμετάλλευση ή παραβίαση των λογιστικών κανόνων, με σκοπό να λάβουν οι οικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης την επιθυμητή από τη διοίκηση μορφή. Η εκμετάλλευση ή παραβίαση αυτή μπορεί να είναι θεμιτή ή και αθέμιτη και αποτελεί την πηγή των λογιστικών απατών. Τέτοιου είδους λογιστικές απάτες είναι ευκολότερο να εφαρμοστούν σε χώρες που έχουν αδύναμα συστήματα ελέγχου (Leuz et al, 2003; Bhattacharya et al., 2003; Spathis, 2002; Baralexis, 2004). Από την άλλη μεριά μέσω της εξομάλυνσης των κερδών επιδιώκεται η μείωση της μεταβλητότητάς τους.

Η χειραγώγηση των κερδών πραγματοποιείται με διάφορους τρόπους. Ο συνηθέστερος υλοποιείται μέσω των λεγόμενων accruals, δηλαδή των δεδουλευμένων εσόδων και εξόδων (Gao & Shrieves, 2002; Healy και Whalen, 1999; Beneish, 1997; Ζοπουνίδη και συν., 2002). Συγκεκριμένα, τα accruals είναι η διαφορά ανάμεσα στο εισόδημα που δείχνουν οι οικονομικές καταστάσεις και τα μετρητά από τις λειτουργίες της επιχείρησης.

Τα κίνητρα για το συγκεκριμένο φαινόμενο διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες. Σε αυτά που πηγάζουν από τα διοικητικά στελέχη, τα οποία προσπαθούν να δείξουν την αναγκαιότητα της ύπαρξής τους, και σε αυτά που πηγάζουν από την

εικόνα της επιχείρησης, τα οποία προσπαθούν να χειραγωγήσουν την αξία της μετοχής. Περιπτώσεις κατά τις οποίες εμφανίζονται αυτά τα κίνητρα είναι η επιδίωξη ενός τραπεζικού δανείου με ευνοϊκούς όρους, η αύξηση μετοχικού κεφαλαίου, η διατήρηση ή η βελτίωση της θέσης της εταιρίας στον κλάδο απέναντι στους ανταγωνιστές, η συμμετοχή σε κάποια εξαγορά ή συγχώνευση, κοκ.

Όπως ήταν λογικό, η διαπίστωση του συγκεκριμένου φαινομένου, καθώς και η επέκτασή του, έχει εγείρει σημαντικά ερωτήματα για την ποιότητα των οικονομικών καταστάσεων που δημοσιεύονται. Προς την βελτίωση της ποιότητάς τους, προτείνονται διάφορες ενέργειες τόσο από την πολιτεία όσο και από τις επιχειρήσεις, όπως είναι τα πλήρη και σαφή λογιστικά πρότυπα, κατανομή των ευθυνών σε θέματα χειραγώγησης και η διαμόρφωση μίας νέας οργανωσιακής κουλτούρας με στόχο τη συνεργατική επίλυση των προβλημάτων.

Όσον αφορά στην περίπτωση της Ελλάδας, οι συνθήκες για την εφαρμογή του φαινομένου της χειραγώγησης των κερδών πριν την υιοθέτηση και την εφαρμογή των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης το 2005 θεωρούνταν ιδιαίτερα ευνοϊκές και σε συνδυασμό με την ανεπάρκεια των ελεγκτικών μηχανισμών, είχαν σαν αποτέλεσμα οι αρχές της χώρας να βρίσκονται συχνά κατηγορούμενες για την μη αντιμετώπιση του φαινομένου. Από το 2005, όμως, η ποιότητα των λογιστικών καταστάσεων βελτιώθηκε σημαντικά με την υποχρεωτική υιοθέτηση των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης, που είχε σκοπό την βελτίωση της ποιότητας των δημοσιευμένων οικονομικών μεγεθών. Παρόλα αυτά τα ασυνήθιστα χαρακτηριστικά του οικονομικού περιβάλλοντος της χώρας και το νομοθετικό πλαίσιο, έκαναν αυτό το εγχείρημα ακόμη πιο δύσκολο, γεγονός που αποτυπώνεται σε σχετικές έρευνες (Bushman et al., 2004; Baralexis, 2004; Koumanakos et al., 2005; Spathis, 2002).

Στα πλαίσια της εμπειρικής διερεύνησης της ελληνικής πραγματικότητας, η οποία παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο αναλυτικά, εξήχθησαν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- Οι διοικήσεις των εταιριών με τα χειρότερα αποτελέσματα χειραγωγούν τα κέρδη τους προς το χειρότερο.

- Οι διοικήσεις των εταιριών με μέτρια αποτελέσματα δε χειραγωγούν τα κέρδη τους προς το βέλτιστο.
- Οι διοικήσεις των εταιριών με τα καλύτερα αποτελέσματα δε χειραγωγούν τα κέρδη τους προς το χειρότερο.
- Το μέγεθος της χειραγώγησης των κερδών συσχετίζεται αρνητικά με τη χρηματοοικονομική μόχλευση των επιχειρήσεων.
- Το μέγεθος της χειραγώγησης των κερδών συσχετίζεται αρνητικά με το ύψος της κυκλοφοριακής ρευστότητας στις επιχειρήσεις μεσαίας κερδοφορίας.
- Το μέγεθος της χειραγώγησης των κερδών συσχετίζεται θετικά με το ύψος της κερδοφορίας στις επιχειρήσεις υψηλής κερδοφορίας.

Τα παραπάνω συμπεράσματα, όσον αφορά στις εταιρίες με τα χειρότερα αποτελέσματα, έρχονται σε συμφωνία με την πλειοψηφία προηγούμενων ερευνών και επιβεβαιώνουν την ισχύ των συμπερασμάτων αυτών όσον αφορά την ελληνική πραγματικότητα (Guidry et al., 1998; Healy, 1985; Healy 1987). Παρόλα αυτά, υπάρχουν έρευνες, οι οποίες έρχονται σε αντίθεση με τα παραπάνω, υποστηρίζοντας είτε την υπόθεση της εξομάλυνση των κερδών (Gaver et al., 1995), είτε ότι τέτοιου είδους εταιρίες δεν προχωρούν καθόλου σε χειραγώγηση των κερδών (Holthausen et al., 1995). Επιπλέον, η ανίχνευση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς εντός της ελληνικής οικονομικής δραστηριότητας διαψεύδει έρευνες που διαψεύδουν τη χρήση τεχνικών χειραγώγησης κερδών (Deangelo, 1986). Τέλος, τα συμπεράσματα όσον αφορά στις εταιρίες με τα μέτρια και τα καλύτερα αποτελέσματα έρχονται σε αντίθεση με την πλειονότητα των ήδη υπαρχουσών ερευνών (Guidry et al., 1998; Healy, 1985; Healy 1987; Watts και Zimmerman, 1978).

Προχωρώντας, στους επιπλέον παράγοντες που εξετάστηκαν, παρουσιάζεται καθοριστικός ο ρόλος της χρηματοοικονομικής μόχλευσης. Έτσι, συμπεραίνεται ότι η αύξηση της μόχλευσης των επιχειρήσεων δημιουργεί αντικίνητρα για αύξηση των κερδών μέσω χειραγώγησής τους. Το ίδιο αντικίνητρο προσφέρει και η κυκλοφοριακή ρευστότητα για τις επιχειρήσεις μεσαίας κερδοφορίας. Ιδιαίτερα για

αυτές, θα μπορούσε να αναφερθεί ότι καλούνται να αποφασίσουν μεταξύ της ρευστότητας που μπορούν να επιτύχουν και της κερδοφορίας που μπορούν να εμφανίσουν. Το συμπέρασμα αυτό αποκτά ιδιαίτερη σημασία, εάν αναλογιστεί κανείς ότι η μεσαία αυτή ομάδα βρίσκεται οριακά κάτω από το 0% στην κερδοφορία του συνολικού ενεργητικού, γεγονός που σημαίνει ότι μπορεί μέσω μείωσης της ρευστότητας να την αυξήσει. Τέλος, για τις εταιρίες με θετική συνολική κερδοφορία, η αύξηση του καθαρού περιθωρίου κέρδους προσφέρει κίνητρα στα διοικητικά στελέχη για επιπλέον αύξηση της κερδοφορίας μέσω χειραγώγησης των κερδών.

Θα πρέπει σε αυτό το σημείο να τονιστούν οι οικονομικές συνθήκες των ετών 2011 και 2012, στα οποία η παρούσα έρευνα αναφέρεται. Πρόκειται για δύο έτη, κατά τα οποία η ελληνική οικονομία και οι εταιρίες που δραστηριοποιούνται σε αυτήν πλήττονται από την κρίση που ξεκίνησε ως κρίση χρέους το 2009 και είχε σαν αποτέλεσμα τη σημαντική περιστολή των δραστηριοτήτων και τη σημαντική μείωση της κερδοφορίας και της ρευστότητας των επιχειρήσεων. Είναι ενδεικτικό ότι η μέση κερδοφορία επί των συνολικών κεφαλαίων του δείγματος ανέρχεται σε αρνητικά επίπεδα (-4%) και κυμαίνεται από -43% έως μόλις 9%. Επομένως, οι εταιρίες που ενσωματώθηκαν στης μέτριας και καλύτερης κερδοφορίας ομάδες κερδίζουν μόλις -5% με 9% απόδοση ενεργητικού. Η απόδοση αυτή κατά πάσα πιθανότητα δεν επαρκεί για την ενεργοποίηση των αμοιβών των διοικητικών στελεχών. Αντιθέτως, για τις εταιρίες που ενσωματώθηκαν στης χειρότερης κερδοφορίας ομάδα, οι διοικήσεις τους έχουν κάθε λόγο να μην επιτρέψουν την αύξηση των κερδών τους, καθώς εξαιτίας της χαμηλής τους ρευστότητας, είναι πιθανό ακόμα και αν πιάσουν το στόχο να μην τον εισπράξουν ποτέ στις τρέχουσες οικονομικές συνθήκες. Κάτω από αυτό το πρίσμα, γίνεται αντιληπτός και ο λόγος για τον οποίο το καθαρό περιθώριο κέρδους εμφανίζει θετική επίδραση στη χειραγώγηση των κερδών. Εφόσον οι επιχειρήσεις υψηλής κερδοφορίας παρουσιάζουν οριακά θετική κερδοφορία, είναι δυνατόν να δοθούν αμοιβές διοικητικού συμβουλίου, τις οποίες τα διοικητικά στελέχη επιθυμούν να αυξήσουν μέσω αύξησης της κερδοφορίας της επιχείρησης.

Κατόπιν τούτων, επομένως, προτείνεται η επανάληψη της παρούσας έρευνας σε συνθήκες εκτός κρίσης, δηλαδή είτε σε έτη προγενέστερα της ελληνικής κρίσης είτε σε έτη μεταγενέστερα αυτής, που θα επιτρέψουν την αποτύπωση των πρακτικών

της διοίκησης των εταιριών σε καιρούς ανάπτυξης και όχι σε καιρούς ύφεσης και σημαντικών δυσκολιών ρευστότητας και κερδοφορίας. Επιπλέον, ενδιαφέρον θα είχε μία μελέτη που θα αφορά το σύνολο των επιχειρήσεων της ελληνικής οικονομίας και όχι αποκλειστικά των επιχειρήσεων που χαρακτηρίζονται από υψηλή επένδυση σε πάγιο ενεργητικό.

Βιβλιογραφία

Ζοπουνίδης, Κ., Σπάθης, Χ., Δούμπος, Μ., (2002), «Οι λαθροχειρίες των ισολογισμών και οι δυνάμεις των ελεγκτών», *Οικονομικός Ταχυδρόμος,* 38, σελ. 58-59.

Κάτος, Β.Α., *Οικονομετρία: Θεωρία και Εφαρμογές*, Εκδόσεις ΖΥΓΟΣ, Θεσσαλονίκη.

Abarbanell, J., Lehavy, R., (2000), "Can stock recommendations predict earnings management and analysts' earnings forecasts errors?", *Working Paper*, Berkeley.

Baber, W. R., Kang, S. H., Kumar, K. R., (1998), "Accounting earnings and executive compensation: The role of earnings persistence", *Journal of Accounting and Economics*, 25, pp. 169-193.

Bagnoli, M., Watts, S. G., (2000), "The effect of relative performance evaluation on earnings management: A game – theoretic approach", *Journal of Accounting and Public Policy*, 19 (4/5), pp. 377-397.

Baneish, M. D., (1997), "Detecting GAAP violation: Implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance", *Journal of Accounting and Public Policy*, 16, pp. 271-309.

Baralexis, S., (2004), "Creative accounting in small advancing countries. The Greek case", *Managerial Auditing Journal*, 19 (3), pp. 440-461.

Baralexis, S., (2004). "The a priori relevance of earnings management to Greek financial reporting", *4th Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference*, Signapore, 4-6 July.

Beattie, V., Brown, S., Ewers, D., J.hn, B., Thomas, D., Turner, M., (1994), "Extraordinary items and income smoothing: A positive accounting approach", *Journal of Business and Financial Accounting,* 21 (6), pp. 791-811.

Bekiris, F. V., Doukakis, L. C., (2011), "Corporate governance and accruals earnings management", *Managerial and Decision Economics*, 32, pp. 439-456.

Bergstresser, D., Desai, M., Rauh, J., (2006), "Earnings manipulation, pension assumptions and managerial investment decisions", *The Quarterly Journal of Econometrics,* 121 (1), pp. 157-195.

Bergstresser, D., Philipon, T., (2006), "CEO incentives and earnings management", *Journal of Financial Economics,* 80, pp. 511-529.

Bernard, V. ., Skinner, D. J., (1996), "What motivates managers' choice of discretionary accruals?", *Journal of Accounting and Economics,* 22, pp. 313-325.

Bhattacharya, N., Black, E. L., Christensen, T. E., Larson, C. R., (2003), "Assessing the relative informativeness and permanence of pro forma earnings and GAAP operating earnings", *Journal of Accounting and Economics,* 36, pp. 285-319.

Bruns, W. J., Merchant, (1990), "The dangerous morality of managing earnings", *Management Accounting,* August, pp. 22-25.

Bushman, R., Piotroski, J. D., Smith, A., (2004), "What determines corporate transparency?", *Journal of Accounting Research,* 42 (2), pp. 207 – 252.

Chalevas, C., Tzovas, C., (2010), "The effect of the mandatory adoption of corporate governance mechanisms on earnings manipulation, management effectiveness and firm financing: Evidence from Greece", *Managerial Finance,* 36 (3), pp. 257-277.

Crocker, K. J., Slemrod, J., (2006), "The economics of earnings manipulation and managerial compensation", *NBER working Paper,* 12645, October.

De Angelo, E., De Angelo, H., Skinner, D., (1994), "Accounting choices of troubled companies", *Journal of Accounting and Economics,* 17, PP. 113-143.

DeAngelo, L. E., (1986), "Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stakeholders", *Accounting Review*, July, pp. 400-420.

DeAngelo, L. E., (1988), "Managerial competition, information costs and corporate governance: the use of accounting performance measures in proxy tests", *Journal of Accounting and Economics,* 10, pp. 3-36.

Dechow, P. M., Richardson, S. A., Tuna, I., (2003), "Why are earnings kinky? An examination of the earnings management explanation", *Review of Accounting Studies,* 8, pp. 355-384.

Dechow, P., Sloan, R., (1991), "Executive incentives and the horizon problem: an empirical investigation", *Journal of Accounting and Economics,* 14, pp. 51-89.

Dechow, P., Sloan, R., Sweeney. A., (1995), "Detecting earnings management", *The Accounting Review,* 70, pp. 193-225.

Defond, M. L., Jiambalvo, J., (1994), "Debt covenant effects and the manipulation of accruals", *Journal of Accounting and Economics,* 17, pp. 145-176.

Degeorge, F., Patel, J., Zeckhauser, R., (1999), "Earnings management to exceed thresholds", *The Journal of Business,* 72 (1), pp. 1-33.

Dimitropoulos, P. E., Asteriou, D., (2010), "The effect of board composition on the informativeness and quality of annual earnings: Empirical evidence from Greece", *Research in International Business and Finance,* 24, pp. 190-205.

Easterwood, C. M., (1998), "Takeovers and incentives for earnings management: an empirical analysis", *Journal of Applied Business Research,* 14, pp. 29-47.

Elitzur, R. R., Yaari, D., (1995), "Executive incentive compensation and earnings manipulation in a multi-period setting", *Journal of Economic Behavior and Organization,* 26, pp. 201-219.

Erickson, M., Wang, S. W. (1999), "Earnings management by acquiring firms in stock for stock mergers", *Journal of Accounting and Economics,* 27, pp. 149-176.

Gao, P., Shrieves, R. E., (2002), ""Earnings management ad executive compensation: a case of overdose of option and underdose of salary?, July. Available at: http://ssrn.com

Gaver, J. J., Gaver, K. M., Austin, J. R., (1995), "Additional evidence on bonus plans and income management", *Journal of Accounting and Economics,* 19, pp. 3-28.

Glinch, G., Magliolo, J., (1993), "CEO compensation and components if earnings in bank holding companies", *Journal of Accounting and Economics,* 16, pp. 241-272.

Gowthorpe, C., Amat, O., (2005), "Creative accounting: Some ethical issues of macro- and micro- manipulation", *Journal of Business Ethics,* 57 (1), pp. 55-64.

Guidry, F., Leone, A. J., Rock, S., (1999), "Earnings based bonus plans and earnings management by business unit managers", *Journal of Accounting and Economics,* 26, pp. 113-142.

Healy, P. M., Kang, S. H., Palepu, K. G., (1987), "The effect of accounting procedure changes on CEO's cash salary and bonus compensation", *Journal of Accounting and Economics,* 9, pp. 7-34.

Healy, P. M., Whalen, J., (1999), "A review of the earnings management literature and its implications for standard setting", *Accounting Horizons,* XIII, pp. 365-383.

Healy, P., (1985), “The effect of bonus schemes on accounting decisions”, *Journal of Accounting and Economics*, 7, pp. 85-107.

Holthausen, R. W., Lacker, D. F., Sloan, R. G., (1995), “Annual bonus schemes and the manipulation of earnings”, *Journal of Accounting and Economics*, 19, pp. 29-74.

Iatridis, G., Kadorinis, G., (2009), “Earnings management and firm financial motives: A financial investigation of UK listed firms”, *International Review of Financial Analysis*, 18, pp. 164-173.

Jensen, M. C., Meckling, W. H., (1976), “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure”, *Journal of Financial Economics*, 3, pp. 305-360.

Jones, J. J., (1991), “Earnings management during import relief investigations”, *Journal of Accounting Research*, 29, pp. 193-228.

Kasanen, E., Kinnunen, J., Niskanen, J., (1996), “Dividend-based earnings management: Evidence from Finland“, *Journal of Accounting and Economics*, 22 (1-3), pp. 282-312.

Kasznik, R., (1999), “On the association between voluntary disclosure and earnings management”, *Journal of Accounting Research*, 37, pp. 18-38.

Koumanakos, E., Siriopoulos, C., Georgopoulos, A., (2005), “Firm acquisitions and earnings management: evidence from Greece”, *Managerial Auditing Journal*, 20 (7), pp. 663-678.

Leuz, C., Dhananjay, N., Wysocki, P. D., (2003), “Earnings management and investor protection: an international comparison”, *Journal of Financial Economics*, 69, pp. 505-527.

Magrath, L., Weld, L. G., (2002), "Abusive earnings management and early warning signs", *The CPA Journal,* 8 (72), pp. 50-54.

Murphy, K. J., (1999), "Executive compensation". In: Ashenfelter, O., Card, D., (eds.), *Handbook of Labor Economics,* 3, pp. 2486-2565.

Peng, L., Roell, A., (2003), "Executive pay, earnings manipulation and shareholder litigation". Available at: http://ssrn.com

Pourciau, S., (1993), "Earnings management and non routine executive changes", *Journal of Accounting and Economics,* 16, pp. 317-336.

Rezaee, Z., (2003), "High quality financial reporting: The six – legged tool", *Strategic Finance,* pp. 26-30.

Rezaee, Z., (2005), "Causes, consequences and deterrence of financial statement fraud", *Critical Perspective on Accounting,* 16 (3), pp. 277-298.

Schilit, H. M., (2002), *Financial Shenanigans.* USA: McGraw – Hill.

Sloan, R. G., (1993), "Accounting earnings and top executive compensation", *Journal of Accounting and Economics,* 16, pp. 55-100.

Sloan, R. G., (1996), "Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?", *Accounting Review,* LXXI, pp. 89-315.

Smith, C., Watts, R., (1982), "Incentive and tax effects on executive compensation plans", *Australian Journal of Management,* 7, pp. 139-157.

Spathis, C., (2002). "Detecting false financial statements using published data: some evidence from Greece", *Managerial Auditing Journal,* 17(4), pp. 179-191.

Teoh, S. H., Welch, I., Wong, T. J., (1998), "Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings", *Journal of Financial Economics*, 50, pp. 63-99.

Tsipouridou, M., Spathis, C., (2012), "Earnings management and the role of auditors in an unusual IFRS context: the case of Greece", *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 21, pp. 62-78.

Watts, R. L., Zimmerman, J. L., (1978), "Towards a positive theory of the determination of accounting standards", *The Accounting Review*, January, pp. 112-134.

Watts, R. L., Zimmerman, J. L., (1986), *Positive accounting theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Wild, J. J., Bernstein, L. A., Subramanyam, K. R., (2001), *Financial Statement Analysis*, Boston: McGraw-Hill International Editions.

Yu, M. D., (2005), "International earnings management and accounting standards". Available at: http://ssrn.com