

*Η συμβολή της εταιρικής  
διακυβέρνησης στην ποιότητα  
της λογιστικής πληροφόρησης  
και στη διαχείριση του κινδύνου  
χρεοκοπίας των επιχειρήσεων.  
Μια διεθνής εξέταση στο Η.Β.  
και τις Η.Π.Α.*



Ελένη Βεζαλή

## ***Ευχαριστίες***

Η παρούσα εργασία είναι αποτέλεσμα εκτενούς έρευνας και αναζήτησης. Θα ήθελα να απευθύνω θερμές ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Γεώργιο Ιατρίδη για τη πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση που μου παρείχε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Χρήστο Μάγνη για τη καθοριστική και άμεση βοήθεια που μου προσέφερε προάγοντας τις γνώσεις μου.

Δε θα ήθελα να αμελήσω να ευχαριστήσω τον κ. Αθανάσιο Ευθυμίου για τις πρώτες γνώσεις λογιστικής που μου παρείχε απλόχερα και τον κ. Ρίζο Δημήτριο για τη στήριξη και συμπαράστασή του.

Τέλος, θερμότερες ευχές και ευχαριστίες στην οικογένεια μου, για τη συνεχή και ακατάπαυστη υποστήριξη που μου παρείχαν κατά τη διάρκεια των σπουδών και της συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας.

***Ελένη Βεζαλή***

## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	7
Abstract .....	8
Εισαγωγή.....	9
Κεφάλαιο 1ο: Βιβλιογραφική Επισκόπηση .....	10
1.1 Εταιρική Διακυβέρνηση .....	10
1.2 Εταιρική Διακυβέρνηση και Ποιότητα Κερδών .....	11
1.3 Έλεγχος και Λογιστική Πληροφόρηση .....	14
1.4 Κίνδυνος Χρεοκοπίας και Εταιρική Διακυβέρνηση .....	15
1.5 Εταιρική Διακυβέρνηση και Εταιρική Απόδοση .....	17
Κεφάλαιο 2ο: Ποιότητα Λογιστικής Πληροφόρησης & Εταιρική Διακυβέρνηση .....	21
2.1 Προσδιοριστικοί Παράγοντες της Ποιότητας Κερδών .....	21
2.1.1 Χαρακτηριστικά της Επιχείρησης.....	21
2.1.2 Πρακτικές υποβολής των χρηματοοικονομικών εκθέσεων .....	23
2.2 Εταιρική διακυβέρνηση.....	24
2.3 Εξωτερικοί Ελεγκτές .....	25
2.4 Χειραγώγηση Κερδών.....	26
2.4.1 Εξομάλυνση Κερδών (Income smoothing).....	27
2.4.2 “Big Bath accounting” .....	28
2.5 Κίνητρα Χειραγώγησης .....	29
2.5.1 Αμοιβές της Διοίκησης.....	29
2.5.2 Προσωπικές φιλοδοξίες των ανώτατων στελεχών .....	29
2.5.3 Ευκολότερη πρόσβαση σε πηγές δανεισμού .....	29
2.5.4 Κίνητρα Κεφαλαιαγοράς.....	30
2.5.5 Συγχωνεύσεις και εξαγορές επιχειρήσεων .....	30
2.5.6 Φορολογικά οφέλη .....	31
2.5.7 Μερισματική Πολιτική.....	31
2.5.8 Ανταπόκριση στους χρηματοοικονομικούς αναλυτές.....	31

Κεφάλαιο 3ο: Υποθέσεις και Μοντέλα.....	33
3.1 Εταιρική διακυβέρνηση και ποιότητα κερδών.....	33
3.2 Εταιρική διακυβέρνηση και κίνδυνος χρεοκοπίας.....	36
3.3 Εταιρική διακυβέρνηση και απόδοση.....	38
3.4 Επεξηγήσεις Μεταβλητών Υποδειγμάτων (2), (3) & (4).....	40
3.4.1 Χρηματοοικονομικές Μεταβλητές.....	40
3.4.2 Μεταβλητές Εταιρικής Διακυβέρνησης, Ελέγχου & Κινδύνου.....	47
4ο Κεφάλαιο: Μεθοδολογία.....	53
4.1 Ανάλυση Δεδομένων Πάνελ.....	53
4.2 Η εκτίμηση σταθερών επιδράσεων.....	55
4.3 Η παλινδρόμηση με πλασματικές μεταβλητές.....	56
4.4 Σταθερές Επιδράσεις με μη ισορροπημένα πάνελ.....	58
4.5 Η εκτίμηση τυχαίων επιδράσεων.....	58
4.6 Έλεγχος για Τυχαίες ή Σταθερές Επιδράσεις.....	59
4.7 Πρόσθετοι Έλεγχοι κατά την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων.....	60
4.8 Η μέθοδος των Newey – West (1987).....	60
5ο Κεφάλαιο: Περιγραφή Δείγματος.....	61
5.1 Περιγραφή χρηματοοικονομικών μεγεθών των εταιριών του Η.Β.....	64
5.2 Περιγραφή χρηματοοικονομικών μεγεθών των εταιριών των Η.Π.Α.....	69
5.3 Συγκρίσεις βασικών μεγεθών ανά χώρα.....	75
6ο Κεφάλαιο: Εμπειρικά Αποτελέσματα σε επιχειρήσεις του Συνολικού Δείγματος.....	86
6.1 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών..	86
6.1.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου.....	86
6.1.2 Έλεγχος Ευαισθησίας.....	95
6.2 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας.....	97
6.2.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου.....	97
6.2.2 Έλεγχος Ευαισθησίας.....	106
6.3 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην αποδοτικότητα.....	108

6.3.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου .....	108
6.3.2 Έλεγχος Ευαισθησίας.....	116
7ο Κεφάλαιο: Εμπειρικά Αποτελέσματα σε επιχειρήσεις του Η.Β. ....	118
7.1 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών	118
7.1.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου .....	118
7.1.2 Έλεγχος Ευαισθησίας.....	126
7.2 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας...	127
7.2.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου .....	127
7.2.2 Έλεγχος Ευαισθησίας.....	136
7.3 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην αποδοτικότητα .....	138
7.3.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου .....	138
7.3.2 Έλεγχος Ευαισθησίας.....	146
8ο Κεφάλαιο: Εμπειρικά Αποτελέσματα σε επιχειρήσεις των Η.Π.Α.....	148
8.1 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών	148
8.1.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου .....	148
8.1.2 Έλεγχος Ευαισθησίας.....	156
8.2 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας...	158
8.2.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου .....	158
8.2.2 Έλεγχος Ευαισθησίας.....	167
8.3 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην αποδοτικότητα .....	169
8.3.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου .....	169
8.3.2 Έλεγχος Ευαισθησίας.....	176
9ο Κεφάλαιο: Συγκριτική Ανάλυση Η.Β. και Η.Π.Α. ....	178
9.1 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών	178
9.2 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας...	183
9.3 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην αποδοτικότητα .....	186
Κεφάλαιο 10ο: Συμπεράσματα .....	189
Βιβλιογραφία.....	192

Παράρτημα..... 205

## Περίληψη

Στην παρούσα έρευνα εξετάζουμε τις επιδράσεις της ποιότητας της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης, στον κίνδυνο χρεοκοπίας και στην εταιρική απόδοση. Χρησιμοποιώντας ένα διεθνές δείγμα μεγάλων εταιριών από το Ηνωμένο Βασίλειο (74 εταιριών) και τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (82 εταιριών) προσπαθούμε να αποδείξουμε τις θετικές επιδράσεις της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης και στην εταιρική απόδοση. Επίσης, προσπαθώντας να συνεισφέρουμε στην περιορισμένη εμπειρική βιβλιογραφία εξετάζουμε το κατά πόσο η υψηλή ποιότητα εταιρικής διακυβέρνησης σε μια εταιρία μετριάξει τον κίνδυνο χρεοκοπίας αυτής ο οποίος προέρχεται από την υψηλή μεταβλητότητα των επιπέδων κερδοφορίας της.

Από τα εμπειρικά ευρήματα για το σύνολο των εταιριών του δείγματός μας αποδεικνύεται η θετική σχέση της ποιότητας της εταιρικής διακυβέρνησης τόσο με την ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης όσο και με την εταιρική απόδοση. Επίσης, στο συνολικό δείγμα εταιριών η υψηλή ποιότητα εταιρικής διακυβέρνησης περιορίζει τη μεταβλητότητα της κερδοφορίας τους. Από τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης αποδεικνύεται ότι οι ισχυροί μηχανισμοί εταιρικής διακυβέρνησης αυξάνουν την ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης εξασφαλίζοντας, ταυτόχρονα, υψηλές αποδόσεις. Τα ευρήματα αυτά ισχύουν τόσο για τις εταιρίες του Η.Β. όσο και για αυτές των Η.Π.Α. Αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας, τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης καταδεικνύουν μείωση του κινδύνου αυτού για τις βρετανικές εταιρίες με υψηλή ποιότητα εταιρικής διακυβέρνησης. Ωστόσο, η αρνητική σχέση της ποιότητας εταιρικής διακυβέρνησης και του κινδύνου χρεοκοπίας δεν αποδεικνύεται για τις αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας.

Λέξεις Κλειδιά: Ποιότητα λογιστικής Πληροφόρησης, Χειραγώγηση Κερδών, Εταιρική Διακυβέρνησης, Κίνδυνος Χρεοκοπίας, Εταιρική Απόδοση.

Ταξινόμηση βάσει της οικονομικής βιβλιογραφίας: G21, G34, M40, M41, M42.

## **Abstract**

In this study we examine the effects of the quality of corporate governance over the quality of accounting information, the risk of default and corporate performance. Using an international sample of large firms from the United Kingdom (74 firms) and the United States of America (82 firms) we try to verify the positive impact of corporate governance on the quality of accounting information and corporate performance. Also, trying to contribute to the limited empirical literature we examine whether high quality corporate governance in a firm mitigates the risk of default which emerge from the high volatility of profitability levels.

The empirical findings of the total sample of our firms indicate a positive relationship between the quality of corporate governance both with the quality of accounting information and with corporate performance. Also, in the total sample of our firms high quality of corporate governance reduces the variability of their profitability. The findings of the empirical analysis demonstrate that powerful corporate governance mechanisms increase the quality of accounting information while guaranteeing high returns. These findings apply both to the UK firms and to those of U.S. Regarding the influence of corporate governance over the risk of default, the findings of the empirical analysis imply reduce of this risk for UK firms with high quality corporate governance. Nevertheless, the negative relation between the quality of corporate governance and default risk is not proved for the American firms of our sample.

**Keywords:** Quality of Accounting Information, Earnings Management, Corporate Governance, Default Risk, Performance

**JEL Classification:** G21, G34, M40, M41, M42.



## **Εισαγωγή**

Στην παρούσα εργασία εξετάζουμε την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης, στον κίνδυνο χρεοκοπίας των επιχειρήσεων και στην εταιρική απόδοση. Εξετάζουμε τις τρεις αυτές επιδράσεις της ποιότητας εταιρικής διακυβέρνησης σε ένα συνολικό δείγμα 156 επιχειρήσεων από τις οποίες οι 74 είναι βρετανικές εταιρίες εισηγμένες στον δείκτη FTSE 100 και οι υπόλοιπες 82 αμερικανικές εταιρίες εισηγμένες στον δείκτη S & P 500 για την περίοδο 2011 – 2014. Στις εμπειρικές αναλύσεις που πραγματοποιούμε αποδεικνύουμε πως η υψηλή ποιότητα εταιρικής διακυβέρνησης σχετίζεται θετικά με την ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης και την εταιρική απόδοση τόσο για το σύνολο των επιχειρήσεων όσο και για τις εταιρίες ανά χώρα. Η καινοτομία της μελέτης μας αφορά στη διερεύνηση της επίδρασης της ποιότητας εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας που αντιμετωπίζουν οι εταιρίες εξαιτίας μιας πιθανής υψηλής μεταβλητότητας των κερδών τους. Με εξαίρεση τις εταιρίες των Η.Π.Α. αποδεικνύουμε ότι όντως η υψηλή ποιότητα εταιρικής διακυβέρνησης σε μια εταιρία περιορίζει σημαντικά τη μεταβλητότητα των κερδών της και, επομένως, τον κίνδυνο μελλοντικής χρεοκοπίας της.

## Κεφάλαιο 1ο: Βιβλιογραφική Επισκόπηση

### 1.1 Εταιρική Διακυβέρνηση

Οι αρχές της εταιρικής διακυβέρνησης εγκρίθηκαν από τους υπουργούς του Ο.Ο.Σ.Α. το 1999 και από τότε έχουν γίνει ένα διεθνές σημείο αναφοράς για τους φορείς χάραξης πολιτικής, επενδυτές, επιχειρήσεις αλλά και ενδιαφερόμενα μέλη σε όλο τον κόσμο. Παρέχουν ειδική καθοδήγηση των νομοθετικών και κανονιστικών πρωτοβουλιών για χώρες εντός και εκτός του Ο.Ο.Σ.Α. (O.E.C.D.,2004).

Με σκοπό μία ορθή αφετηρία για την κατανόηση της εταιρικής διακυβέρνησης, καθώς στη βιβλιογραφία δεν υπάρχει ένα κοινός αποδεκτός όρος της έννοιας αυτής παραθέτονται παρακάτω οι διάφορες θεωρίες και ορισμοί που έχουν δοθεί.

- Ως εταιρική διακυβέρνηση, ορίζονται οι διαδικασίες και οι διεργασίες σύμφωνα με τις οποίες ένας οργανισμός κατευθύνεται και ελέγχεται. Η δομή της εταιρικής διακυβέρνησης καθορίζει την κατανομή των δικαιωμάτων και των ευθυνών μεταξύ των διαφόρων συμμετεχόντων σε μία επιχείρηση, όπως το διοικητικό συμβούλιο, τους διευθυντές, τους μετόχους και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς καθορίζοντας τους κανόνες και τις διαδικασίες για τη λήψη αποφάσεων (European Central Bank, 2004).
- Ένας άλλος ορισμός υποστηρίζει πως η εταιρική διακυβέρνηση είναι η διαδικασία εποπτείας και ελέγχου με σκοπό να εξασφαλίσει ότι η διεύθυνση της εταιρίας ενεργεί σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα των μετόχων (J. Parkinson, 1994).
- Ως ένα σύνολο μηχανισμών μέσω των οποίων οι εξωτερικοί επενδυτές προστατεύονται από τυχών αλλοτριώσεις (LaPorta et al, 1999)
- Ένας από τους ευρέως χρησιμοποιούμενους ορισμούς κατά τον Ο.Ο.Σ.Α., η εταιρική διακυβέρνηση είναι το σύνολο των σχέσεων μεταξύ του διοικητικού συμβουλίου της εταιρίας, των μετόχων και των ενδιαφερόμενων μελών. Παρέχει επίσης τη δομή μέσω της οποίας καθορίζονται οι στόχοι της εταιρίας και τα μέσα για την επίτευξη των στόχων και την παρακολούθηση των επιδόσεων (O.E.C.D., 2004).

Ο ρόλος που καλείται να διαδραματίσει η Εταιρική Διακυβέρνηση, είναι η εξισορρόπηση μεταξύ των οικονομικών και κοινωνικών στόχων, μεταξύ των

προσωπικών, ατομικών και ευρύτερων επιχειρηματικών στόχων και συμφερόντων. Για το λόγο αυτό χρειάζεται στενή συνεργασία μεταξύ εταιρείας, μετόχων και stakeholders (πιστωτές, χρηματοοικονομικούς αναλυτές, εποπτικές αρχές κ.α.) (Shleifer and Vishny, 1997).

Σε επιχειρήσεις με μεγάλη συγκέντρωση στο μετοχικό κεφάλαιο το πρόβλημα ανακύπτει μεταξύ «ισχυρών» μεγαλομετόχων και μετόχων μειοψηφίας. Στο πλαίσιο αυτό, η σύνθεση του Διοικητικού Συμβουλίου, η ύπαρξη επαρκούς διαφάνειας και αποκάλυψης πληροφοριών ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματική προστασία των δικαιωμάτων των μετόχων, και ειδικότερα των μετόχων μειοψηφίας κ.α., αποτελούν παραμέτρους που σε μεγάλο βαθμό προσδιορίζουν το είδος και την ποιότητα των σχέσεων και διαδικασιών που αναπτύσσονται στο εσωτερικό της επιχείρησης μεταξύ των διαφόρων μερών. Αποτελούν ταυτόχρονα κρίσιμους παράγοντες στη διαδικασία λήψης απόφασης από τους επενδυτές, και κυρίως τους θεσμικούς. Επίσης, η Εταιρική Διακυβέρνηση συνδέεται συνήθως με το πρόβλημα της αντιπροσώπευσης δηλαδή με το διαχωρισμό ιδιοκτησίας και ελέγχου. Στην πιο απλή περίπτωση, ένας επιχειρηματίας ή ένας manager – που δεν διαθέτει επαρκή κεφάλαια – συγκεντρώνει κεφάλαια από επενδυτές για να τα επενδύσει για παραγωγική χρήση. Οι χρηματοδότες όμως θέλουν να είναι σίγουροι, ότι το αντάλλαγμα για τη δέσμευση των χρημάτων τους δεν θα είναι χαρτιά (π.χ. μετοχές) χωρίς αξία (Μέκος, 2003).

### **1.2 Εταιρική Διακυβέρνηση και Ποιότητα Κερδών**

Η χειραγώγηση των λογιστικών κερδών αναφέρεται στον σκόπιμο χειρισμό των στοιχείων των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, όπως η υπερτίμηση στοιχείων του ενεργητικού, των πωλήσεων και των κερδών, η υποτίμηση των υποχρεώσεων, των εξόδων ή των ζημιών με σκοπό τη δημιουργία μιας επιθυμητής εικόνας για τη κατάσταση της επιχείρησης. Ουσιαστικά, η χειραγώγηση των λογιστικών κερδών αναγνωρίζεται ως προσπάθειες από τα στελέχη να επηρεάσουν τα αναφερόμενα στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις κέρδη με τη χρήση ειδικών λογιστικών μεθόδων (Akers et al., 2007).

Η χρηματοοικονομική πληροφόρηση βοηθά τους επενδυτές να εντοπίσουν τις πολλά υποσχόμενες επενδυτικές ευκαιρίες και να αξιολογήσουν τις αποδόσεις των επιχειρήσεων. Οι οικονομικές καταστάσεις είναι ζωτικής σημασίας για τους επενδυτές ώστε να εντοπίζουν τις εταιρίες στις οποίες θα διαθέσουν τα κεφάλαιά τους

([Bushman and Smith, 2003](#)). Ωστόσο το κύμα των λογιστικών σκανδάλων σε διάφορες χρηματοοικονομικές αγορές έχει εγείρει ερωτήματα σχετικά με τη ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης. Μία σειρά από ηγετικές εταιρίες που συμμετείχαν σε λογιστικές απάτες (Adelphia, Enron, Parmalat κλπ.) ήταν υποχρεωμένες να υποστούν αναδιάρθρωση των οικονομικών τους καταστάσεων ([Agrawal and Chadha, 2005](#)). Έτσι, η εμπιστοσύνη των επενδυτών στις ομάδες διαχείρισης έχει χαθεί, εξηγώντας τη μείωση των τιμών των μετοχών των επιχειρήσεων που υπόκεινται σε λογιστικά σκάνδαλα ([Brown and Caylor, 2006](#)).

Σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες, η ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως το μέγεθος της εταιρίας, τις αναπτυξιακές ευκαιρίες, τα έξοδα αντιπροσώπευσης και την εταιρική διακυβέρνηση. Οι δομές διακυβέρνησης επιδιώκουν να περιορίσουν την καιροσκοπική συμπεριφορά των διαχειριστών, τη προστασία των συμφερόντων των μετόχων και αποκαλύπτουν σχετικές και αξιόπιστες πληροφορίες για τους επενδυτές ([Han, 2005](#)). Η προγενέστερη έρευνα επιβεβαίωσε τη σχέση μεταξύ της εταιρικής διακυβέρνησης και της ποιότητας της αναφοράς των λογιστικών πληροφοριών ιδίως στις ανεπτυγμένες χώρες ([Vafeas, 2000](#); [Petra, 2007](#)).

Τα ανωτέρω έχουν εξελιγμένες χρηματοοικονομικές αγορές με μεγάλο αριθμό επενδυτών και χρηματιστηριακές συναλλαγές, αρκετούς κώδικες εταιρικής διακυβέρνησης και ισχυρό νομικό περιβάλλον που προστατεύει τα δικαιώματα των μετόχων. Για παράδειγμα, οι [Bradbury et al. \(2006\)](#), αποκάλυψαν ότι η αποτελεσματικότητα του διοικητικού συμβουλίου και η ελεγκτική επιτροπή βελτιώνουν τη ποιότητα πληροφόρησης με τη μείωση της χειραγώγησης των κερδών. Οι [Ahmed et al \(2006\)](#) βρήκαν ότι το μικρό μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου έχει υψηλή συσχέτιση με τη ποιότητα της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης. Ο [Han \(2005\)](#) έδειξε ότι η συγκέντρωση της ιδιοκτησίας ενισχύει τη ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης. Ομοίως, οι [Beekes και Brown \(2006\)](#), ανέφεραν ότι η καλή δομή διακυβέρνησης οδηγεί στην αποκάλυψη σχετικά αξιόπιστων πληροφοριών στους επενδυτές.

Πρόσφατα ιδιαίτερη προσοχή έχει δοθεί στην εταιρική διακυβέρνηση και στη ποιότητα χρηματοοικονομικής πληροφόρησης στις αναδύομενες αγορές. Οι χρηματοπιστωτικές αυτές αγορές δεν διαθέτουν την πολυπλοκότητα των υπολοίπων

και το ρυθμιστικό περιβάλλον δεν παρέχει ισχυρή προστασία για τους μικρούς μετόχους. Η εταιρική διακυβέρνηση εδώ βρίσκεται σε εμβρυακό στάδιο και το ιδιοκτησιακό καθεστώς συγκέντρωσης είναι πολύ υψηλό. Συνεπώς οι συγκρούσεις των αντιπροσώπων (agency conflicts) είναι πιθανό να είναι χαρακτηριστικό των υψηλά αναπτυσσόμενων οικονομιών (Jensen and Meckling, 1976).

Κατά τους Jaggi et al. (2009) η εκχώρηση ανεξάρτητων μελών του διοικητικού συμβουλίου και ένας αριθμός μελών του συμβουλίου κατά τους Xie et al. (2003) όπως και της ιδιοκτησίας από τον ιδρυτικό διευθυντή κατά τον Pergola (2006), ως συνιστώσες της εταιρικής διακυβέρνησης δείχνουν έναν αποτελεσματικό μηχανισμό διακυβέρνησης ικανό για να αυξήσει τη ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης. Ο περιορισμός της λογιστικής πληροφόρησης, όπου αναφέρεται κυρίως τα κέρδη, αναγκάζει για δαπανηρούς μηχανισμούς απόκτησης της πληροφορίας και παρακολούθησης. Πράγματι, οι επενδυτές μπορεί να απαιτήσουν ισχυρές ρυθμίσεις όσον αφορά τη διακυβέρνηση εφόσον τα κέρδη των επιχειρήσεων βρίσκονται σε αδιαφάνεια. Η σύσταση του διοικητικού συμβουλίου γενικότερα και της επιτροπής ελέγχου ειδικότερα σχετίζεται άμεσα με τη πιθανότητα μια επιχείρηση να προβεί σε πρακτικές χειραγώγησης των λογιστικών κερδών της, διαστρεβλώνοντας έτσι τα μεγέθη των χρηματοοικονομικών της καταστάσεων (Xie et al., 2003). Κατά την Gaio (2014), η εταιρική διακυβέρνηση και η ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης θα μπορούσαν να είναι υποκατάστατα.

Επιπροσθέτως, προηγούμενες έρευνες εταιριών, σύμφωνα με τους Bushman et al. (2004), παραθέτουν πως τα ισχυρά συστήματα εταιρικής διακυβέρνησης (όπως υψηλή συγκέντρωση ιδιοκτησίας) σχετίζονται αρνητικά με τη λογιστική πληροφόρηση, προτείνοντας μάλιστα μία σχέση υποκατάστασης. Σε όμοιο μοτίβο, χρησιμοποιώντας ως στοιχεία χρηματιστηριακές τιμές αμερικανικών εισηγμένων εταιριών (όπου θεωρείται ως ένας μηχανισμός παρακολούθησης της αγοράς), οι Ferreira et al. (2011) δείχνουν την αρνητική σχέση της εταιρικής διακυβέρνησης με την ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης προτείνοντας μία σχέση υποκατάστασης μεταξύ της ποιότητας της διακυβέρνησης και της ποιότητας της πληροφόρησης.

### **1.3 Έλεγχος και Λογιστική Πληροφόρηση**

Οι ελεγκτές συμβάλλουν στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης καθώς προσπαθούν να μετριάσουν τις εκούσιες και ακούσιες ανακρίβειες. Η ικανότητα του ελεγκτή να μετριάσει τις ανακρίβειες είναι συνάρτηση της ικανότητας του να ανιχνεύει τις ουσιώδεις ανακρίβειες και να τις ρυθμίζει ή να τις αναφέρει (De Angelo, 1981). Ποιό από τα δύο όμως θα ακολουθήσει εξαρτάται από παράγοντες όπως ο κίνδυνος της ασκήσεως προσφυγής, το κόστος που θα έχει στη φήμη του, και την ανεξαρτησία των ελεγκτών.

Στη βιβλιογραφία με τον όρο ελεγκτές αναφέρονται οι εξωτερικοί ελεγκτές και συνδέονται θετικά με την ποιότητα των κερδών, γιατί σε αντίθεση με τους εσωτερικούς ελεγκτές που εξαρτώνται από την ελεγχόμενη επιχείρηση είναι δηλαδή κατά κάποιο τρόπο υπάλληλοι της, συμβάλλουν στην ανεξαρτησία και αντικειμενικότητα που πρέπει να επιδεικνύει ο έλεγχος. Πράγματι, ο έλεγχος μιας επιχείρησης από μεγάλους και καταξιωμένους ελεγκτές, αντικατοπτρίζει την αποφασιστικότητα και την πρόθεση της εταιρείας να δεσμευτεί για την υψηλή ποιότητα της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης που προσφέρει και να παράσχει στους ενδιαφερόμενους αποκλειστικές πληροφορίες, μειώνοντας έτσι τα περιθώρια για παραποίηση της λογιστικής διαδικασίας (Palea, 2007). Οι επιχειρήσεις που ελέγχονται από μεγάλους (Big-X όπως ονομάζονται) ελεγκτές έχουν σημαντικά χαμηλότερα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα από τις υπόλοιπες (Becker et al. 1998; Iatridis, 2012).

Τα χρήματα που καταβάλλονται για να πραγματοποιηθεί ένας έλεγχος καθώς και η θητεία του ελεγκτή είναι λογικό να συσχετίζεται θετικά με την εμπειρία που έχει, και ως εκ τούτου, και με την ικανότητα να ανιχνεύει τις λανθασμένες ενέργειες. Υπάρχει περίπτωση όμως η εμπειρία να συνδέεται αρνητικά με την ανεξαρτησία των ελεγκτών καθώς μειώνονται τα κίνητρα αναφοράς (DeAngelo, 1981). Η σχέση τώρα της αμοιβής των ελεγκτών και της ποιότητας των δεδουλευμένων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το είδος των αμοιβών, το δείγμα των επιχειρήσεων, καθώς και το μέτρο που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των δεδουλευμένων (Frankel et al., 2002).

Οι τρόποι για να μετρηθεί η ποιότητα του εξωτερικού ελέγχου περιλαμβάνει την εξειδίκευση του ελεγκτή σε ένα κλάδο δραστηριοποίησης (Balsam et al., 2003; Krishnan 2003), το πελατολόγιο, δηλαδή τον αριθμό συνολικών πελατών της

ελεγκτικής εταιρίας, (DeAngelo, 1981) ή τη φήμη (Becker et al., 1998; Fransis et al., 1999; Myers et al., 2003; Tendeloo and Vanstraelen, 2005).

#### **1.4 Κίνδυνος Χρεοκοπίας και Εταιρική Διακυβέρνηση**

Σήμερα παρατηρείται μεγάλη μεταβλητότητα στο επιχειρηματικό περιβάλλον λόγω των πολιτικών και οικονομικών συνθηκών. Το ζήτημα της διαχείρισης των κινδύνων είναι μείζονος σημασίας για τις επιχειρήσεις οι οποίες θέλουν να παραμείνουν στην αγορά καθώς πρέπει δυναμικά να αντιμετωπίζουν την έκθεσή τους στο κίνδυνο (Kot and Dragon, 2015). Ο κίνδυνος αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της επιχειρηματικής ζωής, αφού καλύπτει όλες τις πτυχές της επαγγελματικής δραστηριότητας και εμπεριέχεται σε όλα τα επίπεδα διαχείρισης (Tchankova, 2002; Bierstaker and Wright, 2004).

Μέχρι σήμερα δεν έχει αποδοθεί ένας παγκόσμιος ενιαίος ορισμός, παρόλα αυτά σε μία ολοκληρωμένη μελέτη οι Selim και McNamee (1999) ορίζουν τον κίνδυνο ως μια έννοια που χρησιμοποιείται για να εκφράσει την αβεβαιότητα για τα γεγονότα και τα αποτελέσματα που θα μπορούσαν να έχουν σημαντική επίπτωση στην επίτευξη των στόχων της επιχείρησης. Από την άλλη πλευρά, ο Jafari (2011) στη μελέτη του όρισε τον κίνδυνο ως ένα συμβάν ή μία ασαφή κατάσταση που θα επηρεάσει το χρονοδιάγραμμα, το κόστος και τη ποιότητα ενός έργου. Τέλος, στην έρευνά του ο Gupta (2011) αναφέρεται και στην εννοιολογική προσέγγιση του Shimpi (2001) σύμφωνα με τον οποίο ο κίνδυνος είναι η ψυχή κάθε οργάνωσης.

Αναφορικά με τον κίνδυνο και τη διαχείρισή του επισημαίνεται ως βασική η δραστηριότητα του ελέγχου (Karagiorgos et al., 2010). Η ορθή διαχείριση του κινδύνου αρχίζει με την αξιολόγηση του, όπου η διοίκηση προσπαθεί να εκτιμήσει τις πιθανές συνέπειες των απειλών και των ευκαιριών (τον εντοπισμό των κινδύνων, τη μέτρηση και το καθορισμό των προτεραιοτήτων). Υπό το πρίσμα της ανωτέρω προσέγγισης, η διαχείριση κινδύνου αποτελεί σημαντικό μέρος των δραστηριοτήτων της σύγχρονης οικονομικής μονάδας και ο κύριος στόχος της είναι η παροχή βοήθειας στη Διοίκηση για να αντιμετωπίσει κάθε κίνδυνο με τη μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα (Tchankova, 2002). Τα ίδια κεφάλαια είναι εκείνα που επωμίζονται τον επιχειρηματικό κίνδυνο που αναπόφευκτα υπάρχει σε κάθε επιχείρηση. Θεωρούνται μόνιμα και εκτίθενται σε περισσότερους κινδύνους από ότι τα δανειακά.

Ο κίνδυνος χρεοκοπίας αναφέρεται στη πιθανότητα μια επιχείρηση με χρέος να μην έχει την ικανότητα αποπληρωμής των υποχρεώσεών της, όπως αυτά ορίζονται (Bakshi, Madan and Zhang, 2006; Vassalou and Xing, 2004). Από χρηματοοικονομικής άποψης ο κίνδυνος χρεοκοπίας θεωρείται ως μία σημαντική ένδειξη υγείας της επιχείρησης (Foster, Ward and Woodroof, 1998; Moulton, Thomas and Pruett, 1996; Rego, Billett and Morgan, 2009). Σε σύγκριση με τη πλούσια έρευνα σχετικά με την αποδόσεις των μετοχών και τον κίνδυνο, ο κίνδυνος χρεοκοπίας έχει εκλάβει λιγότερη προσοχή. Οι ερευνητές συμφωνούν πως αξίζει περαιτέρω διερεύνηση ο κίνδυνος χρεοκοπίας καθώς οι δανειστές έχουν σημαντικό αντίκτυπο και ειδικά συμφέροντα στην εκάστοτε επιχείρηση (Anderson and Mansi, 2008). Ενώ οι μέτοχοι των επιχειρήσεων είναι σχετικά ενημερωμένοι οι δανειστές κερδίζουν ένα σταθερό ποσό στην επιχείρηση. Αυτό σημαίνει ότι οι κάτοχοι του χρέους θα είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί όσον αφορά επιχειρήσεις με πιθανότητα να πέσουν σε προσωρινή ή μακροπρόθεσμη οικονομική δυσχέρεια (Anderson and Mansi, 2008). Ο κίνδυνος χρεοκοπίας συνδέεται απ' ευθείας με την ευημερία των δανειστών και εύλογα είναι ένα από τα θέματα με τις περισσότερες ανησυχίες τους.

Οι δανειστές και οι επενδυτές δεν είναι οι μόνοι που αξιολογούν τον κίνδυνο χρεοκοπίας. Οι έρευνες δείχνουν πως ο υψηλός κίνδυνος χρεοκοπίας συνδέεται με χαμηλή απόδοση των μετοχών (Campbell, Hilscher and Szilagyi, 2008; Dichev, 1998). Η αξιολόγηση της επιχείρησης και η εκτίμηση της ρευστότητας συνήθως περιλαμβάνουν την αξιολόγηση του κινδύνου του δανειστή (Brealey, Myers, and Allen, 2008). Συνεπώς, ο κίνδυνος χρεοκοπίας θα πρέπει να είναι μία από τις κύριες ανησυχίες τόσο των μετόχων όσο και των δανειστών. Εσωτερικά, οι managers θα παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον αναφορικά με τη μείωση του κινδύνου χρεοκοπίας καθώς είναι πιθανό να προκαλέσει αύξηση του κόστους κεφαλαίου και λειτουργικές δυσκολίες. Επίσης, η αγορά ομολόγων είναι η μεγαλύτερη ενιαία πηγή από την οποία οι επιχειρήσεις μπορούν αναζητήσουν εξωτερική χρηματοδότηση δίνοντας κίνητρα στους managers να μειώσουν τον κίνδυνο χρεοκοπίας αποσκοπώντας στην εξασφάλιση επαρκούς μελλοντικής χρηματοδότησης από τη πηγή αυτή (Anderson and Mansi, 2008).

Επιπλέον, οι Allen et al. (2004) αναφέρουν πως η ροπή προς τη χρεοκοπία και η αμελής παραβατική συμπεριφορά ενδέχεται να συνδέονται με κοινωνικούς



παράγοντες. Συνολικά ο κίνδυνος χρεοκοπίας είναι ένα κρίσιμο κριτήριο το οποίο αντανακλά τη δύναμη των επιχειρήσεων, τον έλεγχο που υπάρχει σε αυτές εσωτερικά και είναι μία σημαντική ένδειξη για τα εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέλη.

Προγενέστερη έρευνα παρουσιάζει έναν αριθμό παραγόντων που συνδέονται με τον κίνδυνο χρεοκοπίας, συμπεριλαμβάνοντας την ικανοποίηση των πελατών (Anderson and Mansi, 2008), τη φήμη και πελατεία (Rego et al., 2009), τη λειτουργική αποτελεσματικότητα της επιχείρησης (Rendleman, 1978), την αποδοτικότητα της παραγωγής (Becchetti and Sierra, 2003), το μέγεθος της επιχείρησης (Reuer and Leiblein, 2000) και την αβεβαιότητα των ταμειακών ροών (Chava and Purnanandam, 2010). Οι παράγοντες αυτοί σχετίζονται είτε άμεσα είτε έμμεσα με το επίπεδο ρευστότητας της επιχείρησης. Για παράδειγμα η ικανοποίηση του πελάτη οδηγεί άμεσα σε εισερχόμενες ταμειακές ροές ενώ η φήμη και πελατεία είναι ένας καθοριστικός παράγοντας της αξίας της επιχείρησης. Η αντίληψη πως οι ταμειακές ροές καθορίζουν τον κίνδυνο χρεοκοπίας υποστηρίζεται σθεναρά στην ανάλογη βιβλιογραφία (Acharya et al., 2006; Asvanunt, Broadie and Sundaresan, 2007; Merton, 1974). Πέρα από τους παράγοντες που προαναφέρθηκαν το οικονομικό και επιχειρηματικό περιβάλλον των επιχειρήσεων θεωρείται σημαντικό λαμβάνοντας υπόψη τον κίνδυνο χρεοκοπίας (Allen et al., 2004).

Ο κίνδυνος χρεοκοπίας ο οποίος προκαλείται από τη μεταβλητότητα των κερδών έχει μελετηθεί εκτενώς στον τραπεζικό τομέα (Barth, 1994; Barth et al., 1996; Hodder et al., 2006). Οι Trueman και Titman (1988) αναφέρουν πως η χειραγώγηση κερδών δύναται να μειώσει τον κίνδυνο χρεοκοπίας ώστε να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για χρηματοδότηση της επιχείρησης. Οι Khan και Bradbury (2014) έδειξαν πως η μεταβλητότητα των κερδών σχετίζεται θετικά με τον συστημικό κίνδυνο σε ένα μεγάλο δείγμα εταιριών για την περίοδο 2004 - 2010.

### ***1.5 Εταιρική Διακυβέρνηση και Εταιρική Απόδοση***

Η θεωρία της αντιπροσώπευσης είναι η κυρίαρχη προσέγγιση που χρησιμοποιείται για να εξετάσει την επίδραση του διοικητικού συμβουλίου και των μετόχων αναφορικά με την απόδοση της επιχείρησης. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η ασύμμετρη πληροφόρηση κάνει τους managers να συμπεριφέρονται καιροσκοπικά προκειμένου να μεγιστοποιήσουν το δικό τους συμφέρον εις βάρος των μετόχων. Οι

**Jensen και Meckling (1976)** αναφέρουν ότι η παρακολούθηση και τα κίνητρα είναι δύο παράγοντες οι οποίοι μπορούν να μετριάσουν τις εκάστοτε καιροσκοπικές συμπεριφορές διευθυντικών στελεχών. Σε μεγάλους οργανισμούς οι μηχανισμοί εταιρικής διακυβέρνησης και ιδιαίτερα τα διοικητικά συμβούλια βοηθούν στο να εξασφαλιστεί ότι τα περιουσιακά στοιχεία διαχειρίζονται αποτελεσματικά και ως προς το συμφέρον των μετόχων μετριάζοντας τις έκτακτες αμοιβές από τους managers (**Fama and Jensen, 1983**). Οι **Jensen και Meckling (1976)** επισημαίνουν ότι η ιδιοκτησία μετοχών δίνει στους managers κίνητρο να επενδύσουν σε δραστηριότητες οι οποίες μεγιστοποιούν την αξία της επιχείρησης δεδομένου ότι θα μοιραστούν τα έσοδα από τις δραστηριότητες αυτές. Υποστηρίζουν επίσης πως όσο η κατοχή μετοχών αυξάνει το μερίδιο των managers που αφορά τις έκτακτες αμοιβές θα αυξάνεται, γεγονός που θα τους αποθαρρύνει από το να εμπλακούν σε καιροσκοπικές δραστηριότητες.

Αν και η θεωρία της αντιπροσώπευσης ήταν μια αρκετά δημοφιλής προσέγγιση σε προγενέστερες εμπειρικές μελέτες, εξετάζοντας το αντίκτυπο των χαρακτηριστικών των συμβουλίων και της μετοχικής ιδιοκτησίας στην απόδοση της επιχείρησης, τα αποτελέσματα που έχουν καταγραφεί είναι ανάμεικτα και συχνά αντιφατικά (**Garen, 1994; Hutchinson and Gul, 2004; Jensen and Murphy, 2004**). Ειδικότερα, ο **Garen (1994)** αναφέρει πως οι διευθυντικές αποζημιώσεις εξαρτώνται σημαντικά από την απόδοση της επιχείρησης. Μια πιθανή εξήγηση αναφορικά με αντιφατικά αποτελέσματα που έχουν καταγραφεί ενδέχεται να οφείλεται στο ότι η σχέση μεταξύ εταιρικής διακυβέρνησης και απόδοσης της επιχείρησης ενδέχεται να σχετίζεται με το οργανωτικό περιβάλλον της επιχείρησης. Οι μηχανισμοί εταιρικής διακυβέρνησης μπορεί να μην είναι αποτελεσματικοί για όλες τις επιχειρήσεις. Η απόδοση της επιχείρησης εξαρτάται από τα διάφορα χαρακτηριστικά της εκάστοτε επιχείρησης που καθορίζουν ενδογενώς τα διάφορα κίνητρα, γεγονός που υπαγορεύει τη σημασία της εταιρικής διακυβέρνησης για τις επιχειρήσεις και για τις αναπτυξιακές της ευκαιρίες (**Hutchinson and Gul, 2004**).

Τα εταιρικά διοικητικά συμβούλια παρέχουν μία πηγή εξωτερικού ελέγχου αναφορικά με τη διαχείριση των αποφάσεων. Έτσι αναμένεται πως τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου αποθαρρύνουν τις υπερβολές στις αποζημιώσεις ανώτερων διευθυντικών στελεχών και προσπαθούν να συνδέουν την αποζημίωση αυτή κατά

κάποιον τρόπο με την απόδοση της επιχείρησης (Cheng and Firth, 2005). Στη δεκαετία του 1980 η ένταξη των ανεξάρτητων μη διευθυντικών στελεχών στα εταιρικά διοικητικά συμβούλια ξεκίνησε να λαμβάνει αυξημένη προσοχή. Υπάρχουν δύο κύρια επιχειρήματα που προβάλλονται για τη στήριξη των ανεξάρτητων μη διευθυντικών στελεχών. Το πρώτο αφορά το γεγονός ότι τα ανεξάρτητα μη διευθυντικά στελέχη παρέχουν συμβουλές στα εταιρικά συμβούλια περί στρατηγικών αποφάσεων οι οποίες μπορούν να βελτιώσουν την απόδοση της επιχείρησης. Το δεύτερο επιχειρήμα αναφέρεται στη καλύτερη παρακολούθηση των αποφάσεων διαχείρισης και σε δραστηριότητες από πλευράς διοικητικού συμβουλίου (Chen and Jaggi, 2000).

Στον αντίποδα, μία εύλογη εξήγηση, κατά τους Jermias και Gani (2014), αναφορικά με τα αμφίβολα αποτελέσματα των ερευνών είναι ότι οι μελέτες έχουν επικεντρωθεί μόνο στη παρακολούθηση της λειτουργίας των διοικητικών συμβουλίων. Αν και το κύμα αυτό των ερευνών παρέχει πολλές χρήσιμες ενημερωτικές πληροφορίες αγνοεί τους πόρους που παρέχουν τα διοικητικά συμβούλια στις επιχειρήσεις.

Προηγούμενες μελέτες δείχνουν ότι η διττή διοικητική ευθύνη των CEO έχει αρνητική επίδραση στη συνολική απόδοση της επιχείρησης (Bozec, 2005; Chanine and Goergen, 2011; Prevost, Rao and Hossain, 2002; Tsui et al., 2001; Veprauskaite and Adams, 2013). Ειδικότερα, οι Chanine και Goergen, (2011) παρατήρησαν ότι η διττή διοικητική ευθύνη των διευθύνων συμβούλων στις Ηνωμένες Πολιτείες συνδέεται αρνητικά με την απόδοση. Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν για τη χώρα της Νέας Ζηλανδίας (Prevost, Rao and Hossain, 2002), τον Καναδά (Bozec, 2005) και το Χονγκ Κονγκ (Tsui et al., 2001). Οι Westphal και Zajac (1995) υποστηρίζουν πως τα διοικητικά συμβούλια στερούνται τη διαρθρωτική δύναμη που χρειάζεται για να επηρεάσουν τις αποφάσεις της διοίκησης όταν ο εκάστοτε διευθύνων σύμβουλος είναι επίσης και πρόεδρος του διοικητικού συμβουλίου. Οι Gul και Leung (2004) επισημαίνουν ότι η διττή διοικητική ευθύνη του διευθύνοντα συμβούλου μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ικανότητα του συμβουλίου να επιβλέπει διαχειριστικές αποφάσεις και δραστηριότητες και να επηρεάζει έτσι την απόδοση.

Κατά τους Dahya και McConell (2007), οι οποίοι εξέτασαν ένα δείγμα Βρετανικών εταιριών για τη περίοδο 1989-1996, διερευνώντας τις επιπτώσεις της ανεξαρτησίας

του διοικητικού συμβουλίου αναφορικά με την απόδοση των εταιριών αναφέρουν ότι οι εταιρίες οι οποίες προσθέτουν εξωτερικούς συμβούλους στα διοικητικά τους συμβούλια παρουσιάζουν σημαντική βελτίωση στην απόδοσή τους. Χρησιμοποιώντας ένα δείγμα Βρετανικών εισηγμένων εταιριών οι [Weir, Laing και McKnight \(2002\)](#) βρίσκουν πως η ανεξαρτησία του συμβουλίου συνδέεται θετικά με την απόδοση, όπως εκείνη μετράται από το δείκτη Tobin's Q. Ο [Jermias \(2007\)](#) χρησιμοποίησε ένα δείγμα καναδικών επιχειρήσεων για να εξετάσει το αντίκτυπο της διττής διοικητικής ευθύνης των CEOs στην απόδοση σε όρους του δείκτη Tobin's Q. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι εν λόγω CEOs έχουν σημαντικές αρνητικές συνέπειες στον εν λόγω δείκτη. Σε όμοιο μοτίβο, οι [Faleye, Hoitash και Hoitash \(2011\)](#) με χρήση δείγματος από το δείκτη S&P 1500 για τη περίοδο 1986-2006 βρίσκοντας πως η αναλογία εξωτερικών διευθυντών σχετίζεται αρνητικά με την υπερκάλυψη των CEOs και θετικά με τη πιθανότητα απόλυσης ενός CEO για φτωχή απόδοση. Οι [Black και Kim \(2012\)](#) χρησιμοποιώντας Κορεάτικα δεδομένα αναφέρουν πως η ανεξαρτησία του διοικητικού συμβουλίου σχετίζεται θετικά με την απόδοση της επιχείρησης. Όμοια αποτελέσματα καταγράφουν και οι [Dahya, Dimitrov και McConnell \(2008\)](#) οι οποίοι χρησιμοποίησαν στοιχεία 22 χωρών, οι [Tsui et al., \(2001\)](#) χρησιμοποιώντας την αξιοπιστία της λογιστικής πληροφόρησης για τη μέτρηση της απόδοσης και οι [Gul και Leung \(2004\)](#) χρησιμοποιώντας την εθελοντική γνωστοποίηση για τη μέτρηση της απόδοσης της επιχείρησης.

## Κεφάλαιο 2ο: Ποιότητα Λογιστικής Πληροφόρησης & Εταιρική Διακυβέρνηση

### 2.1 Προσδιοριστικοί Παράγοντες της Ποιότητας Κερδών

Η διαχείριση των κερδών είναι η “υπό κρίση της διοίκησης παρουσίαση οικονομικών καταστάσεων της επιχείρησης με τέτοιο τρόπο ώστε, χωρίς να παραβιάζονται οι λογιστικοί κανόνες και πρότυπα, να παραπλανούνται οι ενδιαφερόμενοι για τη πραγματική αποτελεσματικότητα της επιχείρησης” (Healy and Wahlen, 1999). Όσον αφορά τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ποιότητας των κερδών, οι οποίοι επηρεάζουν τη ποιότητα των λογιστικών εκθέσεων που δημοσιεύουν οι εταιρίες, μπορούμε να κατηγοριοποιήσουμε. Ειδικότερα, η ποιότητα των κερδών εξαρτάται από:

#### 2.1.1 Χαρακτηριστικά της Επιχείρησης

Ως χαρακτηριστικά της επιχείρησης εννοούμε τα λειτουργικά χαρακτηριστικά μιας εταιρίας με την ευρεία έννοια που μας βοηθούν να ελέγξουμε τη ποιότητα των κερδών λαμβάνοντας υπόψη τις θεμελιώδεις διαφορές στα χαρακτηριστικά των εταιριών εξαιρώντας τα φαινόμενα καιροσκοπισμού. Τα χαρακτηριστικά αυτά συνδέονται κυρίως με την επιλογή των λογιστικών μεθόδων από τις εταιρίες που θεωρείται ως ένα σχετικά διαφανή μέτρο. Τέτοια χαρακτηριστικά είναι τα εξής:

- Η απόδοση της εκάστοτε εταιρείας (firm’s performance). Η πλειοψηφία των ερευνών που εξέτασαν τις μη αποδοτικές επιχειρήσεις καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι χαμηλές επιδόσεις συνήθως παρέχουν κίνητρα για συμμετοχή αυτών των εταιριών σε ενέργειες χειραγώγησης κερδών και προβαίνουν σε λογιστικές τακτικές ωραιοποίησης των κερδών, και ως εκ τούτου παρουσιάζουν χαμηλότερη ποιότητα κερδών (Petroni, 1992; DeFond and Park, 1997). Στον αντίποδα, οι De Angelo et al. (1994), προτείνουν ότι παρατεταμένη αδύναμη απόδοση μιας επιχείρησης ενδέχεται να περιορίσει τις ευκαιρίες για χειραγώγηση κερδών γιατί δε θα μπορούν να προβούν σε τεχνικές χειραγώγησης αν παρουσιάζουν συνέχεια μικρά κέρδη.
- Χρέος (Debt). Τα επίπεδα του χρέους σχετίζονται με διάφορα μέτρα της ποιότητας των κερδών, όπως λόγου χάρη το εισόδημα το οποίο διευρύνει τις επιλογές των λογιστικών μεθόδων, την πώληση περιουσιακών στοιχείων

που θεωρείται ως μια μορφή πραγματικής χειραγώγησης των κερδών, τις επαναδιατυπώσεις όπως και τα στοιχεία με AAERs. Η υψηλότερη μόχλευση, αποτελεί μια ένδειξη ότι η εταιρεία αντιμετωπίζει περιορισμούς με τα συμβόλαια χρέους που έχει υπογράψει (Watts and Zimmerman, 1986). Έτσι, οι διαχειριστές στις εν λόγω επιχειρήσεις δρουν με σκοπό την ενίσχυση του εισοδήματος τους ή χειραγωγούν τις οικονομικές καταστάσεις, έτσι ώστε να μην παραβιαστούν τα συμβόλαια. Έτσι, η υψηλότερη μόχλευση μπορεί να σχετίζεται με χαμηλότερη ποιότητα κερδών (Bowen et al., 1981).

- Ο βαθμός με τον οποίο αναπτύσσονται οι επιχειρήσεις και οι επενδύσεις τους (Firm's growth and investment). Όταν η ανάπτυξη μετράται από την άποψη της αύξησης των πωλήσεων ή την αύξηση των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων, τότε φαίνεται ότι η υψηλή ανάπτυξη των επιχειρήσεων παρουσιάζει μικρότερη διατηρησιμότητα των κερδών και συνεπώς χαμηλότερη ποιότητα κερδών (Nissim and Penman, 2001). Σε όμοια αποτελέσματα καταλήγουμε και όταν η ανάπτυξη σχετίζεται με την κατάκτηση ενός οικονομικού στόχου (McVayetal., 2006) όπου οδηγούμαστε σε μία αρνητική σχέση ανάμεσα στην ανάπτυξη μιας επιχείρησης και στην ποιότητα των κερδών της.
- Το μέγεθος της επιχείρησης (Firm's size). Τα στοιχεία τα οποία προκύπτουν από σχετικές έρευνες στο εν λόγω θέμα, ποικίλουν και εξαρτώνται από τη φύση της επιλεγόμενης λογιστικής μεθόδου, το δείγμα που εξετάζεται καθώς και τα μέτρα που χρησιμοποιούνται κάθε φορά. Παλιότερες έρευνες πρόβλεπαν ότι το μέγεθος της επιχείρησης συνδέεται αρνητικά με την ποιότητα των κερδών, καθώς στις μεγαλύτερες επιχειρήσεις η μείωση του εισοδήματος οδηγεί σε επιλογές λογιστικών μεθόδων με αυστηρότερο πολιτικό / ρυθμιστικό έλεγχο (Watts and Zimmerman, 1986). Ωστόσο σε πιο πρόσφατες μελέτες παρατηρούμε ότι το μέγεθος της επιχείρησης συνδέεται θετικά με την ποιότητα των κερδών, λόγω των παγίων εξόδων που συνδέονται επαρκείς διαδικασίες εσωτερικού ελέγχου επί των χρηματοοικονομικών εκθέσεων. Επίσης υπάρχει η άποψη ότι οι μικρές επιχειρήσεις είναι πιο πιθανό να έχουν εσωτερικές αδυναμίες

στο σύστημα ελέγχου τους και ως εκ τούτου και χαμηλότερη ποιότητα κερδών (Ball and Foster, 1982).

### 2.1.2 Πρακτικές υποβολής των χρηματοοικονομικών εκθέσεων

- Λογιστικές μέθοδοι με την ευρεία έννοια, όπου περιλαμβάνονται αρχές, εκτιμήσεις που σχετίζονται με τις λογιστικές αρχές, ή άλλες εκτιμήσεις (π.χ. λογιστικές παραδοχές σύνταξης των εκθέσεων). Σε γενικές γραμμές επικρατεί η άποψη ότι η δυνατότητα επιλογή της λογιστικής μεθόδου οδηγεί, κατά μέσο όρο, σε χαμηλότερη ποιότητα κερδών, λόγω του ότι οι managers κάνουν ευκαιριακές επιλογές ενώ επιλογές που βελτιώνουν την ενημερότητα των κερδών (earnings informativeness) δεν έχουν μεγάλη υποστήριξη από τους ίδιους τους managers (Beidleman, 1973).
- Άλλες πρακτικές υποβολής οικονομικών εκθέσεων συμπεριλαμβανομένης και της ταξινόμησης της οικονομικής κατάστασης και των ενδιάμεσων εκθέσεων παραθέτονται κάτωθεν. Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ευκαιριακά τη διακριτική τους ευχέρεια, ως προς την κατάταξη της κατάστασης των αποτελεσμάτων χρήσεως, για να μετατοπίσουν τις δαπάνες σε άλλες κατηγορίες που θα μπορούσαν να εκληφθούν ως λιγότερο επίμονες έτσι ώστε να πληρούν τις προβλέψεις των αναλυτών. (Mc Vay et al., 2006). Τα κίνητρα για χειραγώγηση των κερδών είναι πιο έντονα όταν οι εκθέσεις δημοσιεύονται ανά δημοσιονομικό έτος, παρά ανά τρίμηνο σύμφωνα με τους Jacob and Jorgensen (2007). Οι συχνότερες οικονομικές εκθέσεις επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων και τις ενέργειες των ενδιαφερομένων μερών καθώς μπορούν να μειώσουν την ασύμμετρη πληροφόρηση αυξάνοντας την ποσότητα των πληροφοριών που διατίθενται στο κοινό. Η εθελοντική παροχή των οικονομικών πληροφοριών από την επιχείρηση, τείνει να επηρεάζει θετικά τις αντιλήψεις των επενδυτών, να μειώνει την αβεβαιότητα ελαχιστοποιώντας το χάσμα της πληροφόρησης μεταξύ της διοίκησης, των μετόχων και των άλλων ενδιαφερομένων, αυξάνοντας έτσι την αποτίμηση της εταιρείας (Renhui et al., 2012).
- Λογιστικές εκθέσεις βασισμένες στις αρχές έναντι των κανόνων που βασίζονται στις μεθόδους. Εννοιολογικά, ένα πιθανό πλεονέκτημα των αρχών που βασίζονται στα πρότυπα είναι ότι η άρση των εναλλακτικών λογιστικών χειρισμών δημιουργεί εκθέσεις κάτω από μια ενιαία αρχή που αντανακλούν

την υποκείμενη απόδοση της εταιρείας και οδηγούν σε πιο κατατοπιστικές λογιστικές εκθέσεις, μειώνοντας έτσι τις ευκαιρίες για χειραγώγηση κερδών (Cuccia et al., 1995).

## 2.2 Εταιρική διακυβέρνηση

Η εταιρική διακυβέρνηση συνδέεται θετικά με την ποιότητα των κερδών καθώς αναφερόμαστε στους μηχανισμούς παρακολούθησης της λογιστικής διαδικασίας από την ίδια την επιχείρηση. Οι μηχανισμοί αυτοί εκτελούνται στο εσωτερικό της επιχείρησης και περιλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά του Διοικητικού Συμβουλίου, τις διαδικασίες εσωτερικού ελέγχου, τη διαχείριση των μετοχών της ιδιοκτησίας, την αποζημίωση των διευθυντικών στελεχών, και τις διαχειριστικές αλλαγές (Jensen and Meckling, 1976). Σύμφωνα με τον Μέκο (2003) όταν λέμε εταιρική διακυβέρνηση εννοούμε ένα σύνολο κανόνων που ρυθμίζουν τη λειτουργία του Διοικητικού Συμβουλίου σε σχέση με τους μετόχους της εταιρείας. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται η υπεύθυνη οργάνωση και λειτουργία μιας εταιρείας αλλά και η ευαισθητοποίηση όλων των υπαλλήλων της εταιρείας για τη προστασία των έννομων συμφερόντων όλων των μετόχων της, μέσω της σωστής διαχείρισης των εμπιστευτικών πληροφοριών που περιέχονται στην κατοχή τους και της απαγόρευσης της χρήσης αυτών για την απόκομιση ιδίου οφέλους. Η γενική φιλοσοφία της εταιρικής διακυβέρνησης είναι η λήψη των αποφάσεων με όσο πιο δημοκρατικό τρόπο γίνεται. Οι αποτελεσματικοί μηχανισμοί εταιρικής διακυβέρνησης συνδέονται σημαντικά με την ποιότητα των οικονομικών εκθέσεων δεδομένου ότι μειώνουν την αβεβαιότητα και βελτιώνουν τη κοινωνική εικόνα της εταιρείας αυξάνοντας έτσι την αποτίμησή της. Η ύπαρξη ανεξάρτητων και μη εκτελεστικών μελών στο διοικητικό συμβούλιο καθώς και η ύπαρξη μιας επιτροπής ελέγχου της λογιστικής διαδικασίας θα ενισχύσει την ποιότητα των πληροφοριών που δημοσιεύονται. Επηρεάζει την παρακολούθηση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και αναμένεται να περιορίζει την ευκαιρία ή την ικανότητα ενός διευθυντή να χειραγωγεί τα έσοδα της επιχείρησης. Ενώ το σύστημα του εσωτερικού ελέγχου περιλαμβάνει τις πολιτικές και τις διαδικασίες που θέτουν οι επιχειρήσεις με σκοπό να παρέχουν λογική επιβεβαίωση ότι οι στόχοι τους θα πραγματοποιηθούν οικονομικά, αποτελεσματικά και αποδοτικά. Οι ανωτέρω πολιτικές και διαδικασίες έχουν σαν στόχο την διατηρησιμότητα της αξιοπιστίας και της ακεραιότητας των πληροφοριών που κατέχουν (Καζαντζής, 2006).



### **2.3 Εξωτερικοί Ελεγκτές**

Οι ελεγκτές συμβάλλουν στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης καθώς προσπαθούν να μετριάσουν τις εκούσιες και ακούσιες ανακρίβειες. Η ικανότητα του ελεγκτή να μετριάσει τις ανακρίβειες είναι συνάρτηση της ικανότητας του να ανιχνεύει τις ουσιώδεις ανακρίβειες και να τις ρυθμίζει ή να τις αναφέρει (DeAngelo, 1981). Ποιο από τα δύο όμως θα ακολουθήσει εξαρτάται από παράγοντες όπως ο κίνδυνος της ασκήσεως προσφυγής, το κόστος που θα έχει στη φήμη του, και την ανεξαρτησία των ελεγκτών. Στην βιβλιογραφία με τον όρο ελεγκτές αναφέρονται οι εξωτερικοί ελεγκτές και συνδέονται θετικά με την ποιότητα των κερδών, γιατί σε αντίθεση με τους εσωτερικούς ελεγκτές που εξαρτώνται από την ελεγχόμενη επιχείρηση είναι δηλαδή κατά κάποιο τρόπο υπάλληλοι της, συμβάλλουν στην ανεξαρτησία και αντικειμενικότητα που πρέπει να επιδεικνύει ο έλεγχος. Πράγματι, ο έλεγχος μιας επιχείρησης από μεγάλους και καταξιωμένους ελεγκτές, αντικατοπτρίζει την αποφασιστικότητα και την πρόθεση της εταιρείας να δεσμευτεί για την υψηλή ποιότητα της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης που προσφέρει και να παράσχει στους ενδιαφερόμενους αποκλειστικές πληροφορίες, μειώνοντας έτσι τα περιθώρια για παραποίηση της λογιστικής διαδικασίας (Palea, 2007). Οι επιχειρήσεις που ελέγχονται από μεγάλους (Big-X όπως ονομάζονται) ελεγκτές έχουν σημαντικά χαμηλότερα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα από τις υπόλοιπες (Becker et al. 1998; Iatridis, 2012). Τα χρήματα που καταβάλλονται για να πραγματοποιηθεί ένας έλεγχος καθώς και η θητεία του ελεγκτή είναι λογικό να συσχετίζεται θετικά με την εμπειρία που έχει, και ως εκ τούτου, και με την ικανότητα να ανιχνεύει τις λανθασμένες ενέργειες. Υπάρχει περίπτωση όμως η εμπειρία να συνδέεται αρνητικά με την ανεξαρτησία των ελεγκτών καθώς μειώνονται τα κίνητρα αναφοράς (DeAngelo, 1981). Η σχέση τώρα της αμοιβής των ελεγκτών και της ποιότητας των δεδουλευμένων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το είδος των αμοιβών, το δείγμα των επιχειρήσεων, καθώς και το μέτρο που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των δεδουλευμένων (Frankel et al., 2002).

## 2.4 Χειραγώγηση Κερδών

Η χειραγώγηση των κερδών βρίσκεται στον αντίποδα της ποιότητας των οικονομικών καταστάσεων. Σύμφωνα με τους [Healy and Wahlen \(1999\)](#), η χειραγώγηση των κερδών προκύπτει όταν οι managers χρησιμοποιούν την προσωπική τους κρίση για τη σύνταξη των χρηματοοικονομικών καταστάσεων είτε για παραπλανήσουν ορισμένα ενδιαφερόμενα μέρη σχετικά με την υποκείμενη οικονομική απόδοση της εταιρείας είτε για να επηρεάσουν τις συμβάσεις που εξαρτώνται από τους αναφερόμενους λογιστικούς αριθμούς. Ενώ η [Schipper \(1989\)](#) αναφέρει πως η χειραγώγηση των κερδών είναι «η επί σκοπού παρέμβαση στην διαδικασία γνωστοποίησης των λογιστικών καταστάσεων μιας επιχείρησης για την αποκόμιση ιδιωτικού οφέλους».

Μπορούμε να διακρίνουμε σαν μέθοδο διαχείρισης κερδών τη κατάχρηση από μέρους της διοίκησης της λεγόμενης διοικητικής προαίρεσης (managerial discretion). Η προαίρεση αυτή βελτιώνει το οικονομικό περιεχόμενο των λογιστικών αριθμών επιτρέποντας στα στελέχη να χρησιμοποιούν επιδέξια την κρίση τους και να δημοσιοποιούν ιδιωτικές πληροφορίες μέσω λογιστικών επιλογών και εκτιμήσεων.

Μπορούμε να διακρίνουμε σαν μέθοδο διαχείρισης κερδών τη κατάχρηση από μέρους της διοίκησης της λεγόμενης διοικητικής προαίρεσης (managerial discretion). Η προαίρεση αυτή βελτιώνει το οικονομικό περιεχόμενο των λογιστικών αριθμών επιτρέποντας στα στελέχη να χρησιμοποιούν επιδέξια την κρίση τους και να δημοσιοποιούν ιδιωτικές πληροφορίες μέσω λογιστικών επιλογών και εκτιμήσεων. Στην πράξη πολλά διοικητικά στελέχη κάνουν κατάχρηση αυτής της προαίρεσης προκειμένου να διαχειριστούν τα κέρδη και να ωραιοποιήσουν τις λογιστικές τους καταστάσεις. Σε γενικές γραμμές, τα μέτρα της χειραγώγησης των δεδουλευμένων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να υπολογιστεί ο βαθμό στον οποίο τα στελέχη ασκούν τη διακριτική ευχέρεια στις εκθέσεις των οικονομικών στοιχείων ([Leuz et al., 2003](#)).

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται δύο κατηγορίες χειραγώγησης των κερδών, την πραγματική χειραγώγηση κερδών, που επηρεάζει κυρίως τις ταμειακές ροές, και τη χειραγώγηση που οφείλεται στις λογιστικές μεθόδους και μέσα (αλλαγές στις εκτιμήσεις). Διαφορές μπορούμε να διαπιστώσουμε στο κόστος ανάμεσα σε αυτές τις μεθόδους, με την πραγματική χειραγώγηση των αποδοχών να θεωρείται γενικά ως πιο δαπανηρή για την επιχείρηση ([Roychowdhury, 2006](#)). Ενώ, τα στοιχεία των ερευνών

των [Graham et al. \(2005\)](#) δείχνουν ότι οι διευθυντές είναι πολύ πιο πρόθυμοι να συμμετάσχουν στην πραγματική χειραγώγηση των εσόδων από ότι στη χειραγώγηση των δεδουλευμένων και αυτό γιατί η πραγματική χειραγώγηση των κερδών είναι δύσκολο να ανιχνευθεί καθώς τα δεδουλευμένα υπόκεινται εύκολα σε έλεγχο μέσα από τα λογιστικά πρότυπα ως σημείο αναφοράς.

Η χειραγώγηση των κερδών βρίσκει εύπορο έδαφος για να αναπτυχθεί όταν η διοίκηση της επιχείρησης είναι αποκεντρωμένη, τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου είναι αδύναμα, η δύναμη των αποφάσεων είναι συγκεντρωμένη σε ένα μόνο πρόσωπο ή μικρή ομάδα προσώπων, η ανανέωση του προσωπικού γίνεται με ταχείς ρυθμούς ή/και όταν υπάρχουν περίπλοκες συναλλαγές ([Jurinski and Lippman, 1999](#)).

#### **2.4.1 Εξομάλυνση Κερδών (Income smoothing)**

Η εξομάλυνση ή ομαλοποίηση των κερδών είναι η συνηθέστερα παρατηρούμενη μέθοδος χειραγώγησης και έχει ως στόχο τα κέρδη να εμφανίζονται με μία σταθερή αύξηση ([Hepworth, 1953](#); [Gordon, 1963](#)). Απαραίτητη προϋπόθεση όμως για να γίνει αυτό είναι η επίτευξη μεγάλων κερδών έτσι ώστε η οικονομική απόδοση να είναι πάνω από το μέσο όρο για μακρά χρονική περίοδο και να δημιουργούνται προβλέψεις με τις οποίες θα ρυθμίζονται οι ροές που χρειάζεται. Η εξομάλυνση λοιπόν συνεπάγεται την απόκρυψη ενός μέρους των κερδών σε καλές χρήσεις και να δημιουργούνται αποθεματικά. Παρόμοια ενέργεια μπορεί να συμβεί και με τα ποσά των εξόδων τα οποία καταχωρούνται σε άλλες χρήσεις από αυτές που αφορούν. Πρόκειται ουσιαστικά για μια μείωση της διακύμανσης των κερδών, η οποία όπως είναι γνωστό αποτελεί ένα μέτρο του επιχειρησιακού κινδύνου. Οι επενδυτές αλλά και γενικότερα οι παράγοντες της κεφαλαιαγοράς, θεωρούν ότι τα δημοσιευμένα κέρδη είναι περισσότερο αξιόπιστα αν οι τιμές τους είναι κοντά στις αναμενόμενες. Η μεγάλη απόκλιση από τα αναμενόμενα αποτελέσματα και τις προβλέψεις των αναλυτών μειώνει την αξιοπιστία των δημοσιευμένων κερδών έχοντας αντίκτυπο στην εταιρική αξία. Ειδικότερα οι managers των εισηγμένων εταιριών αντιμετωπίζουν μία αυξανόμενη πίεση να δημοσιεύουν ομαλοποιημένα κέρδη. Μόνο εάν οι αγορές ήταν τέλειες, η διακύμανση των κερδών δε θα είχε κόστος για τους managers και τις εταιρίες τους, και έτσι αυτοί δε θα είχαν κίνητρα να εξομαλύνουν τα κέρδη.

#### 2.4.2 “Big Bath accounting”

Η τεχνική αυτή στηρίζεται στην πραγματοποίηση περισσότερων αποσβέσεων/ διαγραφών / εξόδων σε μια συγκεκριμένη εταιρική χρήση. Τις περισσότερες φορές εφαρμόζεται σε συνδυασμό με στρατηγική αύξησης των κερδών για τις μελλοντικές χρήσεις. Η χρήση που επιλέγεται για το πρώτο στάδιο της μεθόδου μία περίοδος ύφεσης για την εταιρεία ή μία ζημιογόνος χρήση ή περίοδος με ασυνήθη γεγονότα όπως αλλαγή διοίκησης, συγχώνευση ή αναδιάρθρωση. Πιο συγκεκριμένα, ο Moore (1973) ήταν ο πρώτος που ασχολήθηκε με αυτό το θέμα, διαπίστωσε ότι η νέα διοίκηση έχει την τάση να είναι πολύ απαισιόδοξη σχετικά με την αποδοτικότητα και τις αξίες των περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας που αναλαμβάνει. Αυτό γίνεται για να υπάρξει αύξηση των εν λόγω μεγεθών κατά τη διάρκεια της θητείας της νέας διοίκησης δείχνοντας την αποτελεσματική της λειτουργία. Το νέο management μπορεί να επωφεληθεί από την εικονική μείωση των τρεχόντων κερδών κατηγορώντας τις προηγούμενες διοικήσεις για τα χαμηλά επίπεδα των κερδών (και μειώνοντας παράλληλα τις ιστορικές βάσεις για μελλοντικές συγκρίσεις).

Οι τεχνικές “Big Bath accounting” εφαρμόζονται με την λογική ότι αν πρέπει κάποια στιγμή να ανακοινωθούν δυσάρεστα νέα για την εταιρεία, αυτό είναι προτιμότερο να γίνει άμεσα ούτως ώστε να δημιουργηθούν συνθήκες για αυξήσεις των κερδών στο μέλλον. Με αυτό το τρόπο δίνεται η ευκαιρία στην διοίκηση να προσθέσει έξοδα σε μία ούτως ή άλλως “κακή” χρήση, ώστε να διευκολυνθεί για μελλοντικές αυξήσεις κερδών αργότερα (DeFond and Park, 1997).

Η εφαρμογή των “Big Bath” προσεγγίσεων συμβαίνει κυρίως στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Αναδιοργάνωση λειτουργιών
- Αναδιοργάνωση προβληματικού δανεισμού
- Μείωση και απαξίωση κεφαλαίων
- Διάθεση λειτουργιών

Συγκρίνοντας και τις δύο αυτές μεθόδους φτάνουμε στο συμπέρασμα ότι οι διοικήσεις προβαίνουν σε Big Bath Accounting όταν τα νέα για τα κέρδη της εταιρείας είναι πολύ άσχημα, ενώ όταν τα κέρδη είναι καλά εφαρμόζουν εξομάλυνση κερδών.

## **2.5 Κίνητρα Χειραγώγησης**

Γιατί όμως οι επιχειρήσεις οδηγούνται σε στρατηγικές χειραγώγησης των κερδών τους; Οι λόγοι είναι κυρίως δύο, είτε για την προσωπική ασφάλεια και πλουτισμό των διοικητικών στελεχών είτε και για όφελος της ίδιας της εταιρίας στο σύνολο. Μία εταιρεία μπορεί να διαχειριστεί τα κέρδη της είτε ανοδικά είτε καθοδικά ανάλογα με το λόγο για τον οποίο μπαίνει σε αυτή τη διαδικασία και ανάλογα με τους στόχους της. Πρέπει να τονίσουμε όμως πως τα στελέχη της εταιρείας μπαίνουν στη διαδικασία να χειραγωγήσουν τα δημοσιευμένα κέρδη μόνο όταν οι ίδιες οι επιχειρήσεις τους παρέχουν τα κίνητρα για να το κάνουν. Πιο συγκεκριμένα τα κίνητρα που οφείλονται για την εικονική αύξηση ή μείωση των κερδών είναι:

### **2.5.1 Αμοιβές της Διοίκησης**

Όπως έχει αναφερθεί και ανωτέρω πολλές επιχειρήσεις συνδέουν την αμοιβή της διοίκησης με την οικονομική επίδοση της επιχείρησης για να τους δώσουν κίνητρα να εργαστούν σκληρά να αυξήσουν τα κέρδη και να ευθυγραμμίσουν κατά κάποιο τρόπο τους στόχους των διοικητικών στελεχών με αυτούς των μετόχων. Η πρακτική αυτή όμως εγκυμονεί κινδύνους καθώς είναι αυτονόητο ότι οποιοσδήποτε (ή η μεγαλύτερη πλειοψηφία) manager θα “μαγειρέυε” τις οικονομικές καταστάσεις προκειμένου να αυξήσει την οικονομική του αποζημίωση. Επίσης, οι διευθυντές/managers έχουν την τάση να φουσκώνουν τα κέρδη τους προκειμένου να είναι σε θέση να πωλούν τις συμμετοχές τους και τα δικαιώματα προαίρεσης αγοράς των μετοχών (stock options) σε υψηλότερες τιμές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ιδιοκτήτες μπορεί να έχουν σημαντική επίδραση σχετικά με τη διαχείριση των κερδών (Beneish, 1999).

### **2.5.2 Προσωπικές φιλοδοξίες των ανώτατων στελεχών**

Εδώ τα στελέχη είτε επιθυμούν να εξασφαλίσουν τη θέση τους στην επιχείρηση είτε να εξελιχθούν και να ανέβουν σε υψηλότερη βαθμίδα της διοικητικής ιεραρχίας. Ο φόβος της αντικατάστασης ή οι προσωπικές φιλοδοξίες μπορεί να οδηγήσουν τα στελέχη να ωραιοποιήσουν τα κέρδη που παρουσιάζει η επιχείρηση.

### **2.5.3 Ευκολότερη πρόσβαση σε πηγές δανεισμού**

Σχεδόν πάντα οι τράπεζες για να δανείσουν χρήματα σε κάποια επιχείρηση, ζητούν τα οικονομικά αποτελέσματα των χρηματοοικονομικών καταστάσεων προκειμένου να αξιολογήσουν την πιστοληπτική ικανότητα της επιχείρησης. Εκτός από τα κέρδη οι τράπεζες εξετάζουν τους δείκτες ρευστότητας, χρηματοοικονομικής μόχλευσης,

δραστηριότητας και περιουσιακής διάρθρωσης. Συνεπώς, υπάρχει περίπτωση οι επιχειρήσεις να αλλάξουν τα μεγέθη των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, ώστε να βελτιώσουν την δανειοληπτική τους ικανότητα αλλά και τους όρους δανεισμού.

#### **2.5.4 Κίνητρα Κεφαλαιαγοράς**

Κατά πόσο μία επιχείρηση παρουσιάζει τα οικονομικά της στοιχεία με αντικειμενικότητα εξαρτάται από τα κίνητρα που τις προσφέρει η κεφαλαιαγορά για να το κάνει. Τα κίνητρα αυτά επηρεάζουν κυρίως της λογιστικές επιλογές μιας επιχείρησης, και κατά συνέπεια, την ποιότητα των λογιστικών εκθέσεων της. Διακρίνουμε δύο περιπτώσεις. Η πρώτη αφορά το όταν οι επιχειρήσεις αυξάνουν το κεφάλαιό τους. Σύμφωνα με τους [Dechow et al., \(1996\)](#), οι δραστηριότητες άντλησης κεφαλαίων συχνά συνδέονται με φαινόμενα χειραγώγησης των κερδών. Ένας λόγος είναι γιατί η μεγαλύτερη χρησιμότητα που σχετίζεται με τη διαθεσιμότητα ή την τιμή του κεφαλαίου, υπάρχει πιθανότητα να αυξήσει τα οφέλη από καιροσκοπικές λογιστικές επιλογές. Οι επιχειρήσεις πρέπει να δίνουν ορισμένη βαρύτητα στις λογιστικές τους επιλογές καθώς μπορεί να έχουν μακροπρόθεσμες συνέπειες, όπως μειωμένη αξιόπιστη φήμη στην υποβολή των εκθέσεων τους. Η φήμη μιας επιχείρησης για την ποιότητα των εκθέσεων που δημοσιεύει, είναι ένα πολύ ευαίσθητο σημείο, μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά ακόμα και από ένα συμβάν καιροσκοπικής λογιστικής επιλογής, το οποίο με τη σειρά του μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την αποτίμηση των μετοχών της επιχείρησης λόγω της μειωμένης αξιοπιστίας. Τα κίνητρα για αποτιμήσεις στην αγορά των μετοχών επηρεάζουν κυρίως τις επιλογές στα δεδουλευμένα.

Το δεύτερο αφορά το όταν οι επιχειρήσεις προσπαθούν να πετύχουν ένα συγκεκριμένο στόχο στα κέρδη τους. Οι στόχοι αναμφίβολα παρέχουν κίνητρα για χειραγώγηση κερδών ([Roychowdhury, 2006](#)). Όταν οι managers προσπαθούν να ανταπεξέλθουν σε μία πρόβλεψη των αναλυτών, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να ωραιοποιήσουν λίγο έως πολύ τα αποτελέσματα που δημοσιεύει η εταιρεία.

#### **2.5.5 Συγχωνεύσεις και εξαγορές επιχειρήσεων**

Σε αρκετές περιπτώσεις συγχωνεύσεων και εξαγορών επιχειρήσεων, οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να βελτιώσουν την εξωτερική τους εικόνα ώστε να αποκομίσουν όσο το δυνατό περισσότερα οφέλη από την εκάστοτε επενδυτική στρατηγική που πραγματοποιούν. Είναι συχνό φαινόμενο λοιπόν την περίοδο πριν από κάποια

συγχώνευση ή εξαγορά οι επιχειρήσεις να προσπαθήσουν να ωραιοποιήσουν τα οικονομικά τους στοιχεία με σκοπό την απόκτηση περισσότερων μετοχών. Γι' αυτό πρέπει να υπάρχει προσοχή και σωστός έλεγχος πριν γίνει κάποια από αυτές τις ενέργειες.

### **2.5.6 Φορολογικά οφέλη**

Είναι ίσως το πιο σημαντικό κίνητρο των ελληνικών τουλάχιστον επιχειρήσεων που ως επί το πλείστον είναι μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Εφόσον ο φόρος επιβάλλεται στα καθαρά κέρδη, αντιλαμβάνεται κανείς ότι οι επιχειρήσεις θα προσπαθήσουν παρουσιάσουν τα κέρδη με τέτοιο τρόπο ώστε να επωφεληθούν. Μάλιστα όπως είναι φυσικό όσο υψηλότερος είναι ο φορολογικός συντελεστής τόσο υψηλότερο είναι το κίνητρο αλλά και το όφελος της φοροδιαφυγής και μεγαλύτερη η πιθανότητα χειραγώγησης των κερδών.

### **2.5.7 Μερισματική Πολιτική**

Στόχος των διοικήσεων είναι να διατηρούν γενικά μια σταθερή αυξανόμενη μερισματική πολιτική, ώστε οι μετοχές της επιχείρησης να είναι πιο ελκυστικές για τους επενδυτές. Για να γίνει αυτό η διοίκηση προσπαθεί να ομαλοποιεί τα κέρδη της και να διατηρεί σταθερό το ποσοστό των κερδών που διατίθενται ως μέρισμα στους μετόχους. Έτσι κατά τις χρήσεις που οι επιχειρήσεις εμφανίζουν υψηλά κέρδη, τα υποβαθμίζουν και όταν τα κέρδη είναι μειωμένα τα εμφανίζουν υψηλότερα με τεχνικές χειραγώγησης.

### **2.5.8 Ανταπόκριση στους χρηματοοικονομικούς αναλυτές**

Πολλές φορές οι επιχειρήσεις μπαίνουν στη διαδικασία να πετύχουν ή και να ξεπεράσουν τις προβλέψεις των χρηματοοικονομικών αναλυτών και τις προσδοκίες των επενδυτών με αθέμιτα μέσα, χωρίς να ενδιαφέρονται για την εφαρμογή των επιχειρηματικών πρακτικών. Οι επιχειρήσεις δέχονται μεγάλες πιέσεις προκειμένου να ικανοποιήσουν της προσδοκίες της αγοράς καθώς το αντίθετο θα έχει αρνητικό αποτέλεσμα για την επιχείρηση. Η αντίδραση των τιμών των μετοχών σε δυσάρεστες ανακοινώσεις των εταιρειών σχετικά με τα κέρδη είναι δυσανάλογα μεγάλη. Συνεπώς, όταν οι ανακοινώσεις των επιχειρήσεων αποκλίνουν έστω και σε μικρό βαθμό από τις εκτιμήσεις των αναλυτών, τότε οι μετοχές τους χάνουν μεγάλο μέρος της αξίας τους ([Skinner and Sloan, 2002](#)).

Οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές για τις προβλέψεις τους στηρίζονται στην πληροφόρηση που έχουν οι ίδιοι για την επιχείρηση που εξετάζουν κάθε φορά και στα μοντέλα που δημιουργούν και όχι στις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις. Ο [Φίλιος \(2003\)](#) υποστηρίζει ότι υπάρχει περίπτωση τα υψηλόβαθμα στελέχη να χαμηλώνουν τις προσδοκίες της αγοράς μέσω απαισιόδοξων ανακοινώσεων και στη συνέχεια χειραγωγούν τα κέρδη προς τα πάνω, “ξεπερνώντας” τις προσδοκίες της αγοράς.



## Κεφάλαιο 3ο: Υποθέσεις και Μοντέλα

### 3.1 Εταιρική διακυβέρνηση και ποιότητα κερδών

Η ανάγκη προστασίας των επενδυτών ειδικότερα με την παρούσα οικονομική κατάσταση κρίνεται επιτακτική. Αρκετές έρευνες εστιάζουν σε διάφορες προσπάθειες μέσω διάφορων λογιστικών μεθόδων από πλευράς στελεχών να επηρεάσουν τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις αποσκοπώντας στο προσωπικό όφελος (Akers et al., 2007; Han, 2005; Beckers & Brown, 2006). Η διαστρέβλωση των οικονομικών καταστάσεων αποδίδεται σε ένα σύνολο μεθόδων χειραγώγησης των λογιστικών κερδών. Στο σημείο αυτό καλείται η εταιρική διακυβέρνηση με εποπτικό και ελεγκτικό ρόλο να εξασφαλίσει τη προστασία από διάφορες πιθανές αλλοτριώσεις.

Τα διάφορα οικονομικά σκάνδαλα με ιδιαίτερη έμφαση σε ηγετικές εταιρίες που συμμετείχαν σε λογιστικές απάτες εύλογα δημιουργούν ένα κλίμα αβεβαιότητας στους επενδυτές. Η χρηματοοικονομική πληροφόρηση είναι το εργαλείο με το οποίο καλούνται να εντοπίσουν και να αξιολογήσουν την εκάστοτε επιχείρηση. Η συμβολή των ελεγκτών στο σημείο αυτό είναι καθοριστική καθώς συμβάλουν από πλευράς τους στη ποιότητα της πληροφόρησης μετριάζοντας τις τυχόν ανακρίβειες.

Η ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης και, επομένως, φαινόμενα όπως η χειραγώγηση των κερδών καθορίζονται συναρτήσει παραγόντων όπως το μέγεθος της εκάστοτε επιχείρησης (Han, 2005), το διοικητικό κεφάλαιο (Jermias and Gani, 2014) ή ακόμα και του αριθμού των ανεξάρτητων μελών του διοικητικού συμβουλίου (Xie et al., 2003). Με σκοπό λοιπόν το περιορισμό της καιροσκοπικής συμπεριφοράς από πλευράς διαχειριστών, η εταιρική διακυβέρνηση μέσω διάφορων παραγόντων αποσκοπεί στη πλήρη διαφάνεια των οικονομικών καταστάσεων με χρήση της ορθής πληροφόρησης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, καταλήγουμε στη πρώτη βασική υπόθεση της παρούσας μελέτης:

**H<sub>1</sub>: Υψηλότερο επίπεδο εταιρικής διακυβέρνησης σχετίζεται με υψηλότερη ποιότητα κερδών.**

Για την εκτίμηση της υπόθεσης  $H_1$  χρησιμοποιούμε τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για τη χειραγώγηση των κερδών:

$$ABSDAC_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 GOVERSC_{i,t} + \gamma_2 CAP_{i,t} + \gamma_3 OPM_{i,t} + \gamma_4 LNMV_{i,t} + \gamma_5 MBR_{i,t} + \gamma_6 CFO_{i,t} + \gamma_7 LITIGATION_{i,t} + \gamma_8 LEVERAGE_{i,t-1} + \gamma_9 STDCFO_{i,t} + \gamma_{10} BIG4_{i,t} + \gamma_{11} (GOVERSC * CFO)_{i,t} + \gamma_{12} (GOVERSC * MBR)_{i,t} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{i,t} \quad (2)^1$$

Όπου το  $ABSDAC_{i,t}$  είναι τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα τα οποία εκτιμάμε σύμφωνα με τον τροποποιημένο μοντέλο της Jones (1991). Η μελέτη χρησιμοποιεί τα κατάλοιπα του επόμενου μοντέλου παλινδρόμησης ως διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (Bartov, Gul, and Tsui, 2001; Kothari, Leone, and Wasley, 2004; Garza – Gomez, Lee and Dum, 2006).

$$TA_{i,t}/A_{i,t-1} = \delta_0 + \delta_1 [\Delta REV_{i,t}/A_{i,t-1} - \Delta AR_{i,t}/A_{i,t-1}] + \delta_2 [PPE_{i,t}/A_{i,t-1}] + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

<sup>1</sup> Εναλλακτικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το μοντέλο των [Tendeloo και Vanstraelen \(2005\)](#) και του [Iatridis \(2011\)](#):

$$ABSDAC_{it} = \delta_0 + \delta_1 GOVERSC_{it} + \delta_2 (GOVERSC * CFO)_{it} + \delta_3 (GOVERSC * SIZE)_{it} + \delta_4 (GOVERSC * ROA)_{it} + \delta_5 (GOVERSC * LEVERAGE)_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Όπου,

$GOVERSC * CFO$	Ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (CFO).
$GOVERSC * SIZE$	Ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) και του μεγέθους της εταιρίας (SIZE).
$GOVERSC * LEVERAGE$	Ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) και της μόγλευσης (LEVERAGE).

Όπου,

<b>ABSDAC</b>	Η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων Η DAC εκφράζει τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα τα οποία ουσιαστικά είναι τα κατόλοιπα από την εκτίμηση της εξίσωσης (1).
<b>GOVERSC</b>	Σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους <a href="#">Brown and Caylor (2006)</a> .
<b>CAP</b>	Το «Διοικητικό Κεφάλαιο» εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας.
<b>OPM</b>	Το περιθώριο λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης.
<b>LNMV</b>	Ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας της εταιρίας.
<b>MBR</b>	Ο λόγος της χρηματιστηριακής προς τη λογιστική αξία της μετοχής της συγκεκριμένης εταιρίας.
<b>CFO</b>	Ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες σταθμισμένες με το συνολικό ενεργητικό της εταιρίας.
<b>LITIGATION</b>	Μια ψευδομεταβλητή η οποία ισούται με 1 αν η επιχείρηση λειτουργεί σε περιβάλλον με υψηλή πιθανότητα καταδίκης για εκκρεμείς δικαστικές διαμάχες ή με 0 σε κάθε άλλη περίπτωση (υψηλή τέτοια πιθανότητα έχουν βιομηχανίες με κωδικούς SIC 2833 – 2836, 3570 – 3577, 3600 – 3674, 5200 – 5961, και 7370 – 7374).
<b>LEVERAGE</b>	Η χρηματοοικονομική μόχλευση της εταιρίας (συνολικό χρέος προς συνολικό ενεργητικό).
<b>STDCFO</b>	Η τυπική απόκλιση των μεταβολών στις ετήσιες ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες της επιχείρησης.
<b>BIG4</b>	Μια ψευδομεταβλητή η οποία ισούται με 1 αν ο ελεγκτής ανήκει στην ομάδα των 4 μεγάλων ελεγκτών παγκοσμίως ή με 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.
<b>GOVERSC*CFO</b>	Ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (CFO).
<b>GOVERSC*MBR</b>	Ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) και του δείκτη αγοράς προς λογιστική αξία μετοχικού κεφαλαίου (MBR).

### **3.2 Εταιρική διακυβέρνηση και κίνδυνος χρεοκοπίας**

Η παγκόσμια οικονομική κρίση και το ευάλωτο κλίμα όπου επικρατεί σήμερα υπαγορεύει μεγάλη μεταβλητότητα στο επιχειρηματικό περιβάλλον. Είναι αναγκαίο για τις επιχειρήσεις, οι οποίες ενδιαφέρονται να παραμείνουν στην αγορά να αναγνωρίζουν τους κινδύνους και να τους αντιμετωπίζουν. Η έκθεση μιας επιχείρησης στον κίνδυνο είναι αναπόφευκτη καθώς εμπεριέχεται σε όλες τις πτυχές από πλευράς διαχείρισης. Ο κίνδυνος υπαγορεύει αβεβαιότητα, βέβαια, μέσω ορθών χειρισμών αξιολόγησης η αντιμετώπισή του υποδηλώνει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης.

Ο κίνδυνος χρεοκοπίας όπως και μια πιθανή πρόβλεψη αυτής είναι φαινόμενα αυξημένου ενδιαφέροντος τόσο για τους εξωτερικούς ενδιαφερόμενους (επενδυτές, δανειστές κτλ.) όσο και για τους εντός της επιχείρησης. Τα ίδια κεφάλαια είναι εκτεθειμένα σε αυτόν τον κίνδυνο και επωμίζονται τη ζημία θέτοντας την επιχείρηση σε μια κατάσταση αδυναμίας έτσι ώστε να αποπληρώσει τις υποχρεώσεις της.

Επιπροσθέτως, πέρα από επενδυτές και δανειστές η αξιολόγηση του κινδύνου χρεοκοπίας έχει άμεσα αντίκτυπο και στην απόδοση των μετοχών. Ο υψηλός κίνδυνος χρεοκοπίας συνδέεται με χαμηλή απόδοση μετοχών (Dichev, 1998) και θεωρείται ως ένας σημαντικός παράγοντας της χρηματοοικονομικής υγείας που επικρατεί και θα επικρατεί σε αυτή.

Έχοντας ως γνώμονα τα όσα αναφέρθηκαν, καταλήγουμε στη δεύτερη υπόθεση της παρούσας εργασίας:

**H<sub>2</sub>: Υψηλότερο επίπεδο εταιρικής διακυβέρνησης σχετίζεται με χαμηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας.**

Για την εκτίμηση της υπόθεσης H<sub>2</sub> χρησιμοποιούμε το ακόλουθο μοντέλο:

$$DEFAULT\_RISK_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GOVERSC_{i,t} + \beta_2 CAP_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LNMV_{i,t} + \beta_5 GROWTH_{i,t} + \beta_6 EQTA_{i,t} + \beta_7 REVGRWH_{i,t} + \beta_8 ABSDAC_{i,t} + \beta_9 CURRATIO_{i,t} + \beta_{10} LEVRATIO_{i,t} + \beta_{11} BIG4_{i,t} + \beta_{12} TOBIN'S\_Q_{i,t} + \{YEAR\ DUMMIES\} + e_{i,t} \quad (3)$$

Όπου,

<b>DEFAULT_RISK</b>	Η τυπική απόκλιση του δείκτη απόδοσης ενεργητικού έτσι ώστε υψηλότερο STDV_ROA να εκφράζει υψηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας.
<b>GOVERSC</b>	Σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους <a href="#">Brown and Caylor (2006)</a> .
<b>CAP</b>	Το «Διοικητικό Κεφάλαιο» εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας.
<b>SIZE</b>	Ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για το μέγεθος της επιχείρησης.
<b>GROWTH</b>	Η ποσοστιαία μεταβολή στο συνολικό ενεργητικό της εταιρίας μεταξύ των περιόδων t και t – 1 ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για τη μεγέθυνση της εταιρίας.
<b>EQTA</b>	Η ποσοστιαία μεταβολή στον δείκτη ίδια κεφάλαια προς συνολικό ενεργητικό μεταξύ των περιόδων t και t – 1.
<b>REVGRWH</b>	Η ποσοστιαία μεταβολή των πωλήσεων μεταξύ των περιόδων t και t – 1.
<b>CURRATIO</b>	Ο δείκτης γενικής ρευστότητας της εταιρίας ο οποίος δίνεται από τον λόγο του κυκλοφορούντος ενεργητικού προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις.
<b>LEVRATIO</b>	Δείκτες Μόχλευσης: Είτε ο λόγος χρέος προς σύνολο ενεργητικού (LEVERAGE) είτε ο λόγος χρέος προς μετοχικό κεφάλαιο (Debt–Equity Ratio).
<b>TOBIN'S Q</b>	Ο δείκτης της αγοραίας αξίας του ενεργητικού προς το κόστος αντικατάστασης αυτού (Cheng, 2008). Η αγοραία αξία του ενεργητικού ορίζεται ως το άθροισμα της αγοραίας αξίας του μετοχικού κεφαλαίου συν τη διαφορά μεταξύ της ιστορικής αξίας του ενεργητικού με την ιστορική αξία του μετοχικού κεφαλαίου ιστορική αξία του ενεργητικού θεωρείται ως κόστος αντικατάστασης αυτού.
<b>Οι μεταβλητές LNMV, ABSDAC &amp; BIG4</b>	Έχουν ήδη οριστεί στον προηγούμενο πίνακα.

### **3.3 Εταιρική διακυβέρνηση και απόδοση**

Η τρίτη υπόθεση της εργασίας μας αφορά τη σχέση μεταξύ εταιρικής διακυβέρνησης και εταιρικής απόδοσης. Η θεωρία της αντιπροσώπευσης χρησιμοποιείται ευρέως εξετάζοντας την επίδραση που έχει το διοικητικό συμβούλιο και οι μέτοχοι στην απόδοση της επιχείρησης (Jensen and Meckling, 1976; Fama and Jensen 1983). Η διασφάλιση της εταιρικής απόδοσης παραπέμπει στην εταιρική διακυβέρνηση και στη διαδικασία κατά την οποία οι μέτοχοι διασφαλίζουν πως οι managers μετριάζουν την καιροσκοπική τους συμπεριφορά.

Η μελέτη γύρω από την αποδοτικότητα εστιάζει στον προσδιορισμό των παραγόντων οι οποίοι συμβάλλουν στη μεγιστοποίησή της αναφορικά με την εταιρική διακυβέρνηση. Η βιβλιογραφία είναι πλούσια από παράγοντες οι οποίοι την επηρεάζουν είτε θετικά είτε αρνητικά. Τα κίνητρα τα οποία δίνονται από τους μετόχους ενδέχεται να είναι ικανά να μεγιστοποιούν την αξία της επιχείρησης δίνοντας ώθηση στους managers προς την εν λόγω κατεύθυνση (Jensen and Meckling, 1976).

Το διοικητικό συμβούλιο και η ανεξαρτησία του φέρονται να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη πορεία της εκάστοτε επιχείρησης. Πληθώρα ερευνών η οποία επικεντρώνεται στην εταιρική απόδοση καταλήγει σε αντιφατικά και συχνά αντικρουόμενα αποτελέσματα (Hutchinson and Gul, 2004; Jensen and Murphy, 2004). Σε μεγάλους δε οργανισμούς τόσο οι μηχανισμοί εταιρικής διακυβέρνησης όσο και τα διοικητικά συμβούλια, ως μία πηγή εξωτερικού ελέγχου, εξασφαλίζουν τα υπάρχοντα περιουσιακά στοιχεία τα όποια υπάρχουν στη διάθεσή τους με ορθή διαχείριση αποβλέποντας στην υψηλή εταιρική απόδοση.

Το οργανωτικό περιβάλλον της εκάστοτε επιχείρησης όπως και τα διάφορα κίνητρα τα οποία καθορίζονται ενδογενώς καθιστά την εταιρική διακυβέρνηση αναγκαία για τις αναπτυξιακές της ευκαιρίες. Συνεπώς, η τρίτη υπόθεση της ανάλυσής μας είναι:

**H<sub>3</sub>: Υψηλότερο επίπεδο εταιρικής διακυβέρνησης σχετίζεται με υψηλότερη απόδοση.**

Βασιζόμενοι στις έρευνες των [Jermias and Gani \(2014\)](#), [Hilman and Dalziel \(2003\)](#), [Hillmanetal. \(1999\)](#), [Pfeffer and Salancik \(1978\)](#), [Rosenstein and Wyatt \(1994\)](#), [Zahra and Pearce \(1989\)](#), εκτιμούμε το παρακάτω μοντέλο για την H<sub>3</sub>:

$$PERFOR_{i,t} = a_0 + a_1GOVERSC_{i,t} + a_2CAP_{i,t} + a_3DUALITY_{i,t} + a_4DEP_{i,t} + a_5(CAP*DUALITY)_{i,t} + a_6(CAP*DEP)_{i,t} + a_7SIZE_{i,t} + a_8BDSIZE_{i,t} + a_9INST_{i,t} + a_{10}LEVERAGE_{i,t} + a_{11}STDAOI_{i,t} + a_{12}BIG4_{i,t} + \{INDUSTRY DYMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Όπου ,

<b>PERFOR</b>	Η απόδοση της εταιρίας εκφρασμένη από τον δείκτη απόδοσης ενεργητικού ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού της εταιρίας.
<b>GOVERSC</b>	Σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους <a href="#">Brown and Caylor (2006)</a> .
<b>CAP</b>	Το «Διοικητικό Κεφάλαιο» εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας.
<b>DUALITY</b>	Μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και ο πρόεδρος του Δ.Σ.
<b>DEP</b>	Η μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών (εντός & εκτός της επιχείρησης).
<b>CAP*DUALITY</b>	Ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ της CAP και της DUALITY.
<b>CAP*DEP</b>	Ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ της CAP και της DEP.
<b>BDSIZE</b>	Ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ της εταιρίας.
<b>INST</b>	Ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία.
<b>STDAOI</b>	Τυπική απόκλιση ετήσιων μεταβολών στο λειτουργικό κέρδος.
<b>LEVERAGE, SIZE, BIG4</b>	Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στον προηγούμενο πίνακα.

### 3.4 Επεξηγήσεις Μεταβλητών Υποδειγμάτων (2), (3) & (4)

#### 3.4.1 Χρηματοοικονομικές Μεταβλητές

##### ABSDAC

Με τον όρο *accrual* στη λογιστική περιγράφεται ο ετεροχρονισμός που μπορεί να υπάρξει μεταξύ της αναγνώρισης ενός εσόδου/εξόδου και της αντίστοιχης ταμειακής ροής. Διακρίνονται στα κανονικά ή μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (*normal accruals*) που αντανακλούν τη θεμελιώδη απόδοση της επιχείρησης, είναι δηλαδή λογιστικής φύσεως ρυθμίσεις επί των ταμειακών ροών όπως υπαγορεύονται από τους λογιστικούς κανόνες και τα πρότυπα, και στα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (*discretionary accruals*) που υπόκεινται στην διακριτική ευχέρεια των διοικήσεων και ως εκ τούτου το ύψος τους μπορεί να είναι ένδειξη του βαθμού στον οποίο τα δημοσιευμένα κέρδη είναι ωραιοποιημένα. Γι αυτό ακριβώς το λόγο τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα είναι αυτά που συνήθως απασχολούν περισσότερο τους ερευνητές.

Ο εντοπισμός τώρα των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων είναι δύσκολος επειδή τα μέτρα που λαμβάνονται από τα μοντέλα που υπολογίζονται τείνουν να συσχετίζονται θετικά με το επίπεδο των δεδουλευμένων γενικά. Η συσχέτιση αυτή εγείρει ανησυχίες για το κατά πόσο τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα αντικατοπτρίζουν τις στρεβλώσεις της λογιστικής ή αν, αντιθέτως, είναι αποτέλεσμα του ανεπαρκώς καθορισμού των μοντέλων των δεδουλευμένων (Dechow et al., 2010).

Πολλοί ερευνητές έχουν ασχοληθεί με τον υπολογισμό των δεδουλευμένων. Το μοντέλο που έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως είναι αυτό της Jones (1991), το οποίο χρησιμοποιώ και εγώ στο εμπειρικό μέρος της εργασίας για να ελέγξω τυχόν χειραγώγηση κερδών μέσω της ποιότητας των δεδουλευμένων. Σκοπός του υποδείγματος είναι να αναγνωρίσει τους παράγοντες εκείνους που επηρεάζουν το ύψος των κανονικών δεδουλευμένων. Σύμφωνα με την Jones τα δεδουλευμένα είναι συνάρτηση της μεταβολής των πωλήσεων από τη μία χρονιά στην άλλη και του μεγέθους των παγίων. Τα κατάλοιπα της συνάρτησης αποτελούν τα διαφοροποιημένα δεδουλευμένα, το ύψος των οποίων επηρεάζει την ποιότητα των κερδών.

Οι Dechow et al. (1995) τροποποίησαν το μοντέλο της Jones (1991) έτσι ώστε να ληφθούν υπόψη οι πωλήσεις επί πιστώσει οι οποίες συχνά χειραγωγούνται. Έτσι το εν λόγω μοντέλο αντικαθιστά την μεταβλητή “μεταβολή των πωλήσεων” με τη “μεταβολή των ταμειακών πωλήσεων”. Η τροποποίηση αυτή βοηθά να αποδοθούν τα κατάλοιπα που



δε θα σχετίζονται με τα αναμενόμενα έσοδα και θα αντικατοπτρίζουν καλύτερα την χειραγώγηση των κερδών αυξάνοντας έτσι την δύναμη του μοντέλου της [Jones \(1991\)](#).

Οι [Kothari et al. \(2005\)](#) πρότειναν τρόπους για την καταπολέμηση των ανησυχιών σχετικά με τις συσχετίσεις ανάμεσα στις επιδράσεις και τα κατάλοιπα από το μοντέλο της Jones και το τροποποιημένο μοντέλο της Jones λαμβάνοντας υπόψη τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα σε συνάρτηση με την απόδοση της εταιρείας. Πιο συγκεκριμένα, προσπάθησαν να αντιστοιχήσουν την παρατήρηση μιας επιχείρησης για ένα συγκεκριμένο έτος με την παρατήρηση μιας άλλης επιχείρησης της ίδιας βιομηχανίας για το έτος με το πιο κοντινό ROA. Αυτό το μοντέλο εφαρμόζεται όταν η απόδοση έχει σημασία για την έρευνα.

Οι [Dechow και Dichev \(2002\)](#) θεωρούν την λειτουργία των δεδουλευμένων με τις ταμειακές ροές, ως πρωταρχικής σημασίας και ως εκ τούτου, το μοντέλο των δεδουλευμένων θεωρείται ως συνάρτηση των τρεχουσών, παρελθουσών και μελλοντικών ταμειακών ροών γιατί τα δεδουλευμένα προβλέπουν τις μελλοντικές εισπράξεις. Η τυπική απόκλιση των καταλοίπων από το μοντέλο τους, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποκατάστατο της ποιότητας των κερδών. Έδειξαν επίσης, ότι επιχειρήσεις με μεγαλύτερες τυπικές αποκλίσεις έχουν λιγότερα ανθεκτικά κέρδη, μεγαλύτερο κύκλο λειτουργιών, υψηλότερα δεδουλευμένα, πιο ασταθείς ταμειακές ροές, δεδουλευμένα και κέρδη.

Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι τα κατάλοιπα από τα μοντέλα των δεδουλευμένων αντιπροσωπεύουν τη διακριτική ευχέρεια της διοίκησης ή τα λάθη της εκτίμησης, τα οποία μειώνουν τη χρησιμότητα της απόφασης για τους ενδιαφερόμενους και κατά συνέπεια τη ποιότητα των οικονομικών καταστάσεων. Το μέτρο δηλαδή αυτό επιχειρεί να απομονώσει τη χειραγώγηση των κερδών ή το λάθος συστατικό των δεδουλευμένων. Η χρήση αυτών των μοντέλων έχει γίνει πλέον η αποδεκτή μεθοδολογία της λογιστικής που καταγράφει τη διακριτική ευχέρεια χωρίς αυτό να σημαίνει ότι είναι τέλεια. Παραλείπονται σημαντικές μεταβλητές που σχετίζονται με τη θεμελιώδη απόδοση και αυτό αποπνέει ανησυχία. Βλέπουμε ότι δεν υπάρχει έρευνα που να έχει καταλήξει σε ένα συμπέρασμα σχετικά με τους καθοριστικούς παράγοντες των διαφοροποιημένων δεδουλευμένων και τις συνέπειες στα μελλοντικά κέρδη ([Bowen et al., 2008](#)).

### *Μέτρα Αποδοτικότητας*

Σε πολλές εμπειρικές έρευνες χρησιμοποιούνται δείκτες αποδοτικότητας όπως ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA), ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (ROE), το περιθώριο λειτουργικού κέρδους (OPM), το περιθώριο καθαρού κέρδους (NPM) κλπ ώστε να μετρήσουν τις επιδράσεις άλλων μεταβλητών στην εταιρική απόδοση (Demsetz and Lehm, 1985; Gorton and Rosen, 1995; Mehran, 1995; Ang et al., 2000; Abdel Shahid, 2003).

Το περιθώριο λειτουργικού κέρδους (Operating Profit Margin) αντανakλά την τιμολογιακή πολιτική της επιχείρησης, την ικανότητά της να ελέγχει τα λειτουργικά της έξοδα και τα χρηματοοικονομικά της έξοδα. Ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) μιας επιχείρησης αντανakλά την ικανότητα της διοίκησης να χρησιμοποιεί τους οικονομικούς πόρους της επιχείρησης ώστε να δημιουργεί κέρδη. Με άλλα λόγια, ο δείκτης αυτός μετράει την απόδοση όλων των επενδυμένων κεφαλαίων (ιδίων και ξένων) μιας επιχείρησης. Ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (ROE) δείχνει την αποτελεσματικότητα με την οποία η επιχείρηση χρησιμοποιεί τα κεφάλαια των ιδιοκτητών της, καθώς παρουσιάζει το μέγεθος των κερδών που δημιουργήθηκε από τα κεφάλαια, που έχουν οι επενδύσει οι μέτοχοι στην επιχείρηση (Βασιλείου και Ηρειώτης, 2008).

Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιούμε τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ώστε να μετρήσουμε την επίδραση χρηματοοικονομικών μεταβλητών και μεταβλητών εταιρικής διακυβέρνησης επί της εταιρικής απόδοσης (Jermias and Gani, 2014).

### *LNMV*

Οι Watts και Zimmerman (1978) υποστηρίζουν ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο πολιτικό κόστος σε σχέση με τις πιο μικρές, δεδομένου ότι οι μεγαλύτερες υπόκεινται σε λεπτομερή ελέγχους από τους οικονομικούς αναλυτές και επενδυτές λόγω της μεγαλύτερης κεφαλαιοποίησης τους και ως εκ τούτου έχουν μεγαλύτερη επιρροή στην χρηματιστηριακή αγορά. Εάν αυτό ισχύει τότε οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις θα έχουν κίνητρο να μειώσουν τα κέρδη. Παρ' όλα αυτά οι Lobo και Zhou (2006) σημειώνουν ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν

περισσότερες ευκαιρίες να υπερεκτιμούν τα κέρδη λόγω της πολυπλοκότητας των δραστηριοτήτων τους και της δυσκολίας εντοπισμού τέτοιου είδους υπερβολών.

Το μέγεθος της επιχείρησης υπολογίζεται ως ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας των ιδίων κεφαλαίων. Η LN(MV) είναι ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας της επιχείρησης (Jiang et al., 2008).

### *MBR*

Κατά τους Summers και Sweeney (1998) οι ανήθικοι διαχειριστές μπορεί να προκαλέσουν διαστρέβλωση των οικονομικών καταστάσεων της εκάστοτε επιχείρησης όταν η ανάπτυξη επιβραδύνεται ή αντιστρέφεται με σκοπό να διατηρήσουν την σταθερή εικόνα ανάπτυξης της επιχείρησης.

Ο λόγος της χρηματιστηριακής προς τη λογιστική αξία μιας μετοχής αντιπροσωπεύει τις προσδοκίες της αγοράς για τη μελλοντική κερδοφορία και ανάπτυξη. Η προσπάθεια να εκπληρώσουν τέτοιου είδους προσδοκίες θα μπορούσε να είναι ένα σημαντικό κίνητρο για τους managers, ώστε να χειραγωγήσουν τα κέρδη και ως προς αυτή τη κατεύθυνση τα μη δεδουλευμένα έξοδα χρήσης είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την επίτευξη του στόχου αυτού. Κατά τους Jiang et al. (2008) ο λόγος της χρηματιστηριακής προς τη λογιστική αξία μιας μετοχής ορίζεται ως η αγοραία αξία των μετοχών διαιρούμενη με τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων.

### *CFO*

Οι Lobo και Zhou (2006) καθώς και οι Becker et al. (1998) σημειώνουν ότι οι επιχειρήσεις με υψηλές ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν τα μη δεδουλευμένα έξοδα χρήσης για να χειραγωγήσουν τα κέρδη τους. Αντίθετα, οι επιχειρήσεις με χαμηλές λειτουργικές ταμειακές ροές είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν τη μέθοδο αυτή για να στείλουν ένα θετικό μήνυμα στους επενδυτές. Ομοίως με τους Lobo & Zhang (2013) και Becker et al. (1998) περιλαμβάνουμε μία μεταβλητή για τον έλεγχο της επίδρασης των λειτουργικών ταμειακών ροών.

### *LEVERAGE*

Η χρηματοοικονομική μόχλευση (financial leverage) είναι η χρησιμοποίηση δανειακών κεφαλαίων με σκοπό την αύξηση της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων.

Είναι γενικά παραδεκτό ότι η χρησιμοποίηση δανειακών κεφαλαίων αυξάνει την αναμενόμενη απόδοση ιδίων κεφαλαίων μιας επιχείρησης. Αυτό συμβαίνει όταν η αναμενόμενη απόδοση του ενεργητικού (=ΚΠΦΤ / Σύνολο Ενεργητικού) υπερβαίνει το κόστος των δανειακών κεφαλαίων. Η μόχλευση όμως φέρνει αντίθετα αποτελέσματα όταν η απόδοση του ενεργητικού είναι μικρότερη από το κόστος των δανειακών κεφαλαίων. Στην περίπτωση αυτή, μπορεί να πραγματοποιηθούν ζημιές και, εάν η επιχείρηση αδυνατεί να καλύψει τις υποχρεώσεις της, μπορεί να πτωχεύσει. Κατά συνέπεια, αποφάσεις σχετικές με το ύψος των δανειακών κεφαλαίων, που θα πρέπει να χρησιμοποιεί μια επιχείρηση θα πρέπει να εξισορροπούν τις μεγαλύτερες αναμενόμενες αποδόσεις με το πρόσθετο κίνδυνο αθέτησης (default risk) των δανειακών υποχρεώσεων.

Οι δείκτες χρέους ή μόχλευσης (debt or leverage ratios) δείχνουν τον τρόπο με τον οποίο μια επιχείρηση χρηματοδοτεί τις συνολικές της επενδύσεις (δηλαδή το ενεργητικό της). Ειδικότερα, οι δείκτες αυτοί απεικονίζουν, πρώτον, την έκταση στην οποία μια επιχείρηση χρηματοδοτεί τις επενδύσεις της με δανειακά κεφάλαια, και, δεύτερο, την πιθανότητα να αθετήσει τις δανειακές της υποχρεώσεις. Δυο είναι οι σχετικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται με μεγάλη συχνότητα, οι εξής: Δείκτης Συνολικής Δανειακής Επιβάρυνσης (Debt ratio) = (ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ)/(ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ). Τα ξένα κεφάλαια περιλαμβάνουν όλα τα δανειακά κεφάλαια (δηλαδή τις βραχυπρόθεσμες και τις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις). Οι δανειστές της επιχείρησης προτιμούν χαμηλά επίπεδα συνολικής δανειακής επιβάρυνσης, διότι όσο μικρότερος είναι ο δείκτης, τόσο περισσότερα ίδια κεφάλαια υπάρχουν για να ικανοποιηθούν οι δανειστές σε περίπτωση χρεοκοπίας της επιχείρησης. Από την άλλη πλευρά, οι μέτοχοι της επιχείρησης προτιμούν υψηλά σχετικά επίπεδα του δείκτη αυτού, διότι με τον τρόπο αυτό μεγεθύνονται τα κέρδη τους. Δείκτης Ξένων προς Ίδια Κεφάλαια (Debt – to – equity ratio) = (ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ)/(ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ). Ο δείκτης αυτός είναι μια απλή μετατροπή του δείκτη συνολικής δανειακής επιβάρυνσης και παρέχει την ίδια πληροφόρηση (Βασιλείου και Ηρειώτης, 2009).

### SIZE

Το SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για το μέγεθος της εκάστοτε επιχείρησης.

Όπως έχουν επισημάνει και προγενέστερες έρευνες, το μέγεθος της επιχείρησης επηρεάζει την απόδοσή της (Iatridis, 2011; Durand and Coeuderoy, 2001; Tzelepis and Skuras, 2004; Ramaswamy, 2001; Westphal and Zajac, 1995). Οι εν λόγω έρευνες έχουν συμπεριλάβει το μέγεθος της επιχείρησης με σκοπό να διασφαλίσουν πως τα ευρήματά τους δεν περιορίζονται από την επίδραση του μεγέθους στην επίδοση της επιχείρησης.

#### *Μεγέθυνση λογιστικών μεγεθών*

Σε πολλές εμπειρικές μελέτες χρησιμοποιείται η μεγέθυνση του ενεργητικού (Firms's Growth) των επιχειρήσεων καθώς και η ανάπτυξη του κύκλου εργασιών αυτών (Revenue Growth). Στην πλειοψηφία των μελετών έχει εξεταστεί η σχέση αυτών των μεταβλητών με την ποιότητα των κερδών (Burgstahler & Dichev, 1997; Leuz et al., 2003; Bartov et al., 2002; Matsumoto, 2002; Skinner and Sloan, 2002; Richardson et al., 2004; Brown and Higgins, 2005; Dey, 2005; Iatridis, 2010; Iatridis and Kadorinis, 2009; Iatridis, 2011).

#### *CURRATIO*

Το πόσο ρευστό είναι ένα περιουσιακό στοιχείο εξαρτάται από την ταχύτητα με την οποία αυτό μπορεί να μετατραπεί σε χρήμα ή ισοδύναμο του χρήματος χωρίς να μειωθεί η αξία του. Η διοίκηση της ρευστότητας μιας επιχείρησης συνίσταται στην συσχέτιση των υποχρεώσεών της με τη διάρκεια ζωής των περιουσιακών στοιχείων της, έτσι ώστε να αποφευχθεί η αδυναμία πληρωμής των προμηθευτών και των δανειστών της επιχείρησης (Μπαραλέξης, 1998). Ο δείκτης γενικής ρευστότητας (Current Ratio) ορίζεται ως ο λόγος της αξίας του κυκλοφορούντος ενεργητικού μιας εταιρίας προς την αξία των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεών της. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο μεγαλύτερη είναι ρευστότητα της επιχείρησης. Ωστόσο, υπερβολικά μεγάλος δείκτης γενικής ρευστότητας αποτελεί ένδειξη πως η επιχείρηση δεν χρησιμοποιεί ορθά τις χρηματοδοτικές της δυνατότητες με αποτέλεσμα η μεγέθυνσή της στην αγορά δραστηριοποίησης να μην είναι ανάλογη των ικανοτήτων της.

Στην παρούσα μελέτη η γενική ρευστότητα (CURRATIO) χρησιμοποιείται ως προσδιοριστική του κινδύνου χρεοκοπίας μεταβλητή. Παραβιάσεις δανειακών συμβολαίων υποκρύπτουν, συνήθως, μεταβλητότητα σε βασικά λογιστικά μεγέθη κερδών και ρευστότητας στοιχεία που συνεπάγονται υψηλό κίνδυνο χρεοκοπίας για μια εταιρία (DeFond and Jiambalvo, 1994; Sweeney, 1994)

### *TOBIN'S Q*

Πρόκειται για το δείκτη αγοραίας αξίας του ενεργητικού προς το κόστος αντικατάστασης αυτού (Cheng, 2008). Ο δείκτης Tobin Q αντανακλά το πώς η Αγορά αποτιμά όλες τις διαθέσιμες σχετικά με την επιχείρηση πληροφορίες και, επομένως, θεωρείται καλύτερο μέτρα της απόδοσης για τους επενδυτές σε σύγκριση με δείκτες που βασίζονται στα κέρδη (ROA, ROE, NPM κτλ) καθώς τα τελευταία υπόκεινται ευκολότερα σε χειραγώγηση (Shleifer and Vishny, 1997, Villalonga and Amit, 2006). Η αγοραία αξία του ενεργητικού ορίζεται ως το άθροισμα της αγοραίας αξίας του μετοχικού κεφαλαίου συν τη διαφορά μεταξύ της ιστορικής αξίας του ενεργητικού με την ιστορική αξία του μετοχικού κεφαλαίου. Η ιστορική αξία του ενεργητικού θεωρείται ως κόστος αντικατάστασης αυτού. Το Tobin Q έχει χρησιμοποιηθεί σε πλήθος ερευνών είτε ως αξία της εταιρίας είτε ο μεταβλητή της απόδοσης, όπως αυτή των Weir et al. (2002), οι οποίοι απέδειξαν ότι η ανεξαρτησία του Δ.Σ. μιας εταιρίας σχετίζεται θετικά με την εταιρική απόδοση σε ένα δείγμα βρετανικών εταιριών. Ο Jermias (2007) βρήκε ότι η διττή διοικητική δραστηριότητα ενός CEO σχετίζεται αρνητικά με την αποδοτικότητα όταν αυτή μετράται με το Tobin Q σε ένα δείγμα καναδικών εταιριών. Οι Black και Kim (2012) μελετώντας ένα δείγμα κορεατικών εταιριών καταλήγουν ότι η ανεξαρτησία του Δ.Σ. σχετίζεται θετικά και σημαντικά με την εταιρική απόδοση. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν οι Dahya et al. (2008) οι οποίοι χρησιμοποίησαν ένα δείγμα εταιριών από δυο χώρες.

### 3.4.2 Μεταβλητές Εταιρικής Διακυβέρνησης, Ελέγχου & Κινδύνου

#### GOVERSC

Για το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης, δηλαδή τη μεταβλητή GOVERSC, χρησιμοποιούμε μία βάση δεδομένων διαθέσιμη από το Institutional Shareholder Services ή ISS κωδικοποιώντας 51 διατάξεις εταιρικής διακυβέρνησης είτε με 1 ή 0 ανάλογα ή όχι με το αν η ISS θεωρεί τη διακυβέρνηση της επιχείρησης να είναι ελάχιστα αποδεκτή. Η ISS παρέχει 61 μεμονωμένες διατάξεις μέτρων και τρεις συνδυασμούς αυτών. Παραλείποντας τους συνδυαστικούς παράγοντες χωρίζουμε μία διάταξη σε δύο (πρόκειται για το αποκαλούμενο poison pill και λευκές επιταγές προνομιούχων μετοχών). Έπειτα παραλείπουμε δέκα από τις 61 διατάξεις που εφαρμόζονται μόνο σε ένα υποσύνολο των επιχειρήσεων. Παραλείπουμε την παροχή από την ISS για διπλής κατηγορίας κεφαλαιουχική δομή καθώς και τις επιχειρήσεις που έχουν διπλής κατηγορίας δομές κεφαλαίου (Gompers et al., 2003).

Όσον αφορά την ελάχιστα αποδεκτή διακυβέρνηση της επιχείρησης, η ISS δεν κωδικοποιεί αντιπροσωπευτικά τα ελάχιστα αποδεκτά επίπεδα αλλά στο γλωσσάριο περί βέλτιστων πρακτικών και οδηγιών χρήσης (ISS, 2003) παρέχει πληροφορίες για να προσδιορίσει τι η ISS θεωρεί ως ελάχιστα αποδεκτό όριο. Στη παρούσα εργασία κωδικοποιούμε την εταιρική διακυβέρνηση μίας επιχείρησης ως αποδεκτή με τον κωδικό 1 ή ως μη αποδεκτή με το κωδικό 0.

Επιπλέον, χρησιμοποιούμε δεδομένα του μεγαλύτερου παρόχου δεδομένων εταιρικής διακυβέρνησης σε θεσμικούς επενδυτές, την ISS, για να δημιουργήσουμε την GOVERSC. Η ISS έχει ένα σαφές πλεονέκτημα έναντι της IRRC καθώς τα δεδομένα που παρέχονται εδώ βασίζονται τόσο σε εξωτερικούς όσο και εσωτερικούς παράγοντες διακυβέρνησης (Brown & Caylor, 2006).

#### CAP

Το «Διοικητικό Κεφάλαιο» εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας (Jermias & Gani, 2014). Προγενέστερες έρευνες έχουν δείξει ότι τα ικανότερα μέλη ενός Δ.Σ. είναι εκείνα τα οποία μπορούν να βοηθήσουν τους managers να ανταποκριθούν αποτελεσματικότερα

στα καθήκοντά τους. Τέτοια στελέχη είναι οι CEO μεγάλων οργανισμών (Baysinger and Butler, 1985; Rosentein and Wyatt, 1994), κρατικοί υπάλληλοι (Hillman, 2005; Hillman et al., 1999) και μέλη Δ.Σ. εταιριών με επιρροή στην υπό εξέταση εταιρία (Haunschild and Beckman, 1998). Μάλιστα, όταν στο Δ.Σ. μιας εταιρίας συμμετέχουν στελέχη τα οποία είναι μέλη Δ.Σ. άλλων εταιριών με επιρροή τα στελέχη αυτά έχουν παρέχουν συμβουλές οι οποίες βοηθούν τους managers να λαμβάνουν καλύτερες στρατηγικές αποφάσεις (Westphal, 1999) και να εντοπίζουν ευκολότερα τις στρατηγικές ευκαιρίες που παρουσιάζονται (Judge and Zeithaml, 1992). Η προσθήκη καθηγητών πανεπιστημίου στο Δ.Σ. εταιριών γίνεται ώστε να βελτιωθεί η αποδοτικότητα (Cook, 2012) και η αγοραία αξία της εταιρίας (Mannix, 2013). Άλλωστε όταν τα ανεξάρτητα στελέχη ενός Δ.Σ. είναι υψηλούς φήμης αυτά γίνονται πιο σεβαστά από τον CEO και τους εσωτερικούς διευθυντές της επιχείρησης (Baysinger and Hoskisson, 1990) και έτσι οι συμβουλές και οι προτροπές των πρώτων είναι πιο αποτελεσματικές. Αυτό αναμένεται να μειώσει την κατασπατάληση των διαθέσιμων πόρων από την υφιστάμενη διοίκηση της επιχείρησης (Lorsch and Maciver, 1989; Zahra and Pearce, 1989).

#### *DUALITY*

Πρόκειται για μία ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει τη τιμή 1 όταν αν ο CEO είναι και πρόεδρος του διοικητικού συμβουλίου της εκάστοτε εταιρίας. Η διαδικασία για τον υπολογισμό υπαγορεύει την αναζήτηση του ονόματος του CEO της εταιρίας και το όνομα του προέδρου του διοικητικού συμβουλίου. Στις περιπτώσεις όπου τα ονόματα δεν ήταν διαθέσιμα είτε για τον CEO είτε για τον πρόεδρο του Δ.Σ. η εταιρία δεν συμπεριλαμβανόταν στο δείγμα (Jermias and Gani, 2014). Πολλές μελέτες έχουν εξετάσει την επίδραση τη διττής διοικητικής δραστηριότητας επί της αποδοτικότητας της επιχείρησης όπως για παράδειγμα οι Baliga et al. (1996), Dahya και McConnell (2007), Gul και Leung (2004), Jermias (2007), Bozec (2005), Chahine και Goergen (2011), Prevost et al. (2002), Tsui et al. (2001), Veprauskaite και Adams (2013). Για παράδειγμα, οι Chahine και Goergen (2011) απέδειξαν ότι η διττή διοικητική δραστηριότητα του CEO σχετίζεται αρνητικά με την αποδοτικότητα για τις αμερικανικές εταιρίες του δείγματός τους. Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξαν έρευνες σε εταιρίες της Νέας Ζηλανδίας (Prevost et al., 2002), του Καναδά (Bozec, 2005) και του Χόνγκ – Κόνγκ (Tsui et al., 2001).



### *DEP*

Η μεταβλητή DEP αναφέρεται στη μη ανεξαρτησία του διοικητικού συμβουλίου. Μετράται ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών στο συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο διοικητικό συμβούλιο (Jermias & Gani, 2014). Αναφορικά με την μη ανεξαρτησία του Δ.Σ. οι ερευνητές επιμένουν ότι τα Δ.Σ. θα πρέπει να λειτουργούν ως μηχανισμός εσωτερικού ελέγχου (Ahmed and Duellman, 2007; Bushee, 1998) ώστε να δεσμεύει τους managers να επικεντρώνονται στην λήψη ορθών αποφάσεων (Kosnik, 1990). Ωστόσο κάποιοι υποστηρίζουν πως η αποτελεσματική λειτουργία ενός Δ.Σ. προϋποθέτει η πλειοψηφία των μελών του να αποτελείται από ανεξάρτητα διευθυντικά στελέχη (Westphal, 1999; Zahra and Pearce, 1989).

### *BDSIZE*

Πρόκειται για τον συνολικό αριθμό των διευθυντών στα διοικητικά συμβούλια. Το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου αναμένεται να συνδέεται με την απόδοση της εκάστοτε επιχείρησης μέσα από τη σχετική επιρροή των CEOs στα διοικητικά συμβούλια ανεξαρτήτως μεγέθους. Οι Yermack (1996) και Guest (2009) μέσω της έρευνάς τους υποστηρίζουν πως τα μεγαλύτερα διοικητικά συμβούλια είναι λιγότερο αποτελεσματικά και περισσότερο επιρρεπή στην επιρροή των CEOs. Επιπλέον, ο Cheng (2008) υποστηρίζει πως τα μεγαλύτερα διοικητικά συμβούλια αντιμετωπίζουν περισσότερα προβλήματα καιροσκοπίας από ότι τα πιο μικρά. Στον αντίποδα, οι Pfeffer και Salancik (1978) αναφέρουν πως ένα μεγαλύτερο μέγεθος διοικητικού συμβουλίου ενδέχεται να υποδεικνύει ότι η εταιρία επιχειρεί να σχηματίσει δεσμούς με το περιβάλλον της και ως εκ τούτου αναμένεται να επηρεάσει θετικά τις επιδόσεις της.

### *INST*

Η μεταβλητή INST είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Οι θεσμικοί επενδυτές επηρεάζουν την απόδοση μέσω της αποτελεσματικής παρακολούθησής τους των CEOs (Core et al., 1999; Cyert et al., 2002). Η απόδοση ενδέχεται επίσης να επηρεάζεται από την θεσμική ιδιοκτησία μέσω της ενεργούς συμμετοχής των θεσμών αναφορικά με τις δραστηριότητες παρακολούθησης (Bushee, 1998).

## *BIG4*

Οι ελεγκτές συμβάλλουν στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης καθώς προσπαθούν να μετριάσουν τις εκούσιες και ακούσιες ανακρίβειες. Η ικανότητα του ελεγκτή να μετριάσει τις ανακρίβειες είναι συνάρτηση της ικανότητας του να ανιχνεύει τις ουσιώδεις ανακρίβειες και να τις ρυθμίζει ή να τις αναφέρει (DeAngelo, 1981). Ποιό από τα δύο όμως θα ακολουθήσει εξαρτάται από παράγοντες όπως ο κίνδυνος της ασκήσεως προσφυγής, το κόστος που θα έχει στη φήμη του, και τον βαθμό ανεξαρτησίας του.

Στην βιβλιογραφία με τον όρο ελεγκτές αναφέρονται οι εξωτερικοί ελεγκτές και συνδέονται θετικά με την ποιότητα των κερδών, γιατί σε αντίθεση με τους εσωτερικούς ελεγκτές που εξαρτώνται από την ελεγχόμενη επιχείρηση είναι δηλαδή κατά κάποιο τρόπο υπάλληλοι της, συμβάλλουν στην ανεξαρτησία και αντικειμενικότητα που πρέπει να επιδεικνύει ο έλεγχος.

Πράγματι, ο έλεγχος μιας επιχείρησης από μεγάλους και καταξιωμένους ελεγκτές, αντικατοπτρίζει την αποφασιστικότητα και την πρόθεση της εταιρείας να δεσμευτεί για την υψηλή ποιότητα της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης που προσφέρει και να παράσχει στους ενδιαφερόμενους αποκλειστικές πληροφορίες, μειώνοντας έτσι τα περιθώρια για παραποίηση της λογιστικής διαδικασίας (Palea, 2007). Οι επιχειρήσεις που ελέγχονται από μεγάλους (Big-X όπως ονομάζονται) ελεγκτές έχουν σημαντικά χαμηλότερα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα από τις υπόλοιπες (Becker et al. 1998; Iatridis, 2012).

Τα χρήματα που καταβάλλονται για να πραγματοποιηθεί ένας έλεγχος καθώς και η θητεία του ελεγκτή είναι λογικό να συσχετίζεται θετικά με την εμπειρία που έχει, και ως εκ τούτου, και με την ικανότητα να ανιχνεύει τις λανθασμένες ενέργειες. Υπάρχει περίπτωση όμως η εμπειρία να συνδέεται αρνητικά με την ανεξαρτησία των ελεγκτών καθώς μειώνονται τα κίνητρα αναφοράς (DeAngelo, 1981). Η σχέση τώρα της αμοιβής των ελεγκτών και της ποιότητας των δεδουλευμένων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το είδος των αμοιβών, το δείγμα των επιχειρήσεων, καθώς και το μέτρο που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των δεδουλευμένων (Frankel et al., 2002).

Πλήθος ερευνών καταλήγει ότι ελεγκτές που ανήκουν στην ομάδα των 4 (5 κάποτε) μεγαλύτερων ελεγκτών είναι λιγότερο πιθανό να επιτρέψουν χειραγώγηση στα κέρδη

των εταιριών που ελέγχουν σε σύγκριση με ελεγκτές που δεν ανήκουν στη συγκεκριμένη ομάδα (Ashbaugh, et al., 2003; Becker et al., 1998; DeFond and Jiambalvo, 1991; DeFond and Jiambalvo, 1994; Francis et al., 1999; Frankel et al., 2002). Συνεπώς, η παρούσα ανάλυση περιλαμβάνει τον δείκτη BIG4 ο οποίος θα ισούται με τη μονάδα εάν ο ελεγκτής ανήκει στην ομάδα των 4 μεγάλων ελεγκτών αλλιώς θα λαμβάνει τη μηδενική τιμή.

### *LITIGATION*

Ο Palmrose (1999) αναφέρει πως οι επιχειρήσεις με πολύ υψηλή πιθανότητα καταδίκης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις είναι πιο πιθανό να ανησυχούν για κενά στις λογιστικές καταστάσεις και ως επακόλουθο έχουν κίνητρο να διαχειρίζονται τα κέρδη ώστε να επιτύχουν το προβλεπόμενο επίπεδο κερδών το οποίο είχε τεθεί αρχικά ως στόχος. Στη περίπτωση αυτή η υψηλή πιθανότητα καταδίκης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις ενδέχεται να σχετίζεται με χαμηλότερα κέρδη και λιγότερη χειραγώγηση των κερδών.

Οι Khurana et al. (2006), ωστόσο, εξετάζουν τη σχέση μεταξύ της πιθανότητας καταδίκης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις και χειραγώγησης των κερδών σε ένα δείγμα 34 χωρών και καταλήγουν στο ότι η νομοθεσία κινητοποιεί τις επιχειρήσεις να αυξάνουν τη διαφάνεια των χρηματοοικονομικών τους αναφορών. Δεδομένου λοιπόν της ανωτέρω συσχέτισης συμπεριλαμβάνουμε την ψευδομεταβλητή LITIGATION η οποία θα ισούται με τη μονάδα εάν η επιχείρηση έχει πολύ υψηλή πιθανότητα καταδίκης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις, ή με το μηδέν σε περίπτωση που αυτή η πιθανότητα είναι μικρή. Οι επιχειρήσεις με υψηλή πιθανότητα καταδίκης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις, κατά τους Jiang et al. (2008) έχουν SIC κωδικό 2833-2836, 3570-3577, 3600-3674, 5200-5961 και 7370-7374.

### *STDCFO*

Οι επιχειρήσεις με μεγαλύτερη μεταβλητότητα στα κέρδη έχουν υψηλότερο κόστος ιδίων κεφαλαίων και δανειακών κεφαλαίων. Ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις οι οποίες είναι εκτεθειμένες σε κίνδυνο θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν τα μη δεδουλευμένα έξοδα χρήσης με σκοπό να μειώσουν τον εν λόγω κίνδυνο (Warfield et al., 1995) ή για να εξομαλύνουν τα κέρδη και να μειώσουν το κόστος των ιδίων κεφαλαίων.

Οι Hrisbar και Nichols (2006) υποστηρίζουν ότι η μεταβλητότητα των δεδομένων σχετίζεται με τη μεταβλητότητα της λειτουργίας της επιχείρησης και παρέχουν ενδείξεις υψηλής συσχέτισης μεταξύ των απόλυτων τιμών των μη δεδομένων εξόδων χρήσης και της μεταβλητότητας των ταμειακών ροών.

### *STDOI*

Εκφράζει τον επιχειρηματικό κίνδυνο στον οποίο εκτίθεται κάθε επιχείρηση.

## 4ο Κεφάλαιο: Μεθοδολογία

### 4.1 Ανάλυση Δεδομένων Πάνελ

Η βασική ιδέα της panel data ανάλυσης προέρχεται από την αντίληψη ότι οι επιμέρους σχέσεις θα έχουν όλες τις ίδιες παραμέτρους. Αυτό είναι μερικές φορές γνωστό ως ενοποιημένη ή pooling υπόθεση, με αποτέλεσμα την ενοποίηση (pooling) όλων των επιμέρους σχέσεων μαζί σε ένα σύνολο δεδομένων και την επιβολή ενός κοινού συνόλου παραμέτρων.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it}$$

Όπου  $i = 1, 2, \dots, N$  και  $t = 1, 2, \dots, T$ .

Αν η ενοποιημένη (pooling) υπόθεση είναι σωστή τότε η panel data εκτίμηση μπορεί να προσφέρει κάποια σημαντικά πλεονεκτήματα. Φυσικά, αν η pooling υπόθεση δεν είναι σωστή τότε μπορεί να υπάρξουν προβλήματα και έχουν αναπτυχθεί υποδείγματα που λαμβάνουν υπόψη κάποια μορφή ετερογένειας είτε στην σταθερά (σταθερών ή τυχαίων επιδράσεων), είτε κάποια που επιτρέπουν ετερογένεια στον συντελεστή κλίσης βήτα, τα λεγόμενα ετερογενή πάνελ (heterogeneous panel). Επειδή οι παράμετροι είναι διαφορετικές στις επιμέρους σχέσεις αναμένουμε τα panel data να δώσουν κάποια αντιπροσωπευτική μέση εκτίμηση για τις επιμέρους παραμέτρους.

Η εκτίμηση σταθερού συντελεστή υποθέτει ότι δεν υπάρχουν διαφορές στις εκτιμήσεις των διαστρωματικών στοιχείων και χρησιμοποιείται μόνο όταν τα δεδομένα είναι ομογενή, κάτι το οποίο είναι αρκετά περιοριστικό και γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιούνται κυρίως οι μέθοδοι σταθερής (Fixed Effect Model, FEM) και τυχαίας επίδρασης (Random Effect Model, REM). Στη μέθοδο σταθερών επιδράσεων, η σταθερά αντιμετωπίζεται σε κάθε ομάδα δεδομένων διαστρωματικά ξεχωριστά (Gujarati, Porter, 2012).

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + u_{it}$$

Μια εναλλακτική μέθοδος για τον υπολογισμό ενός μοντέλου είναι το μοντέλο των τυχαίων επιδράσεων. Η διαφορά μεταξύ του μοντέλου των σταθερών και των τυχαίων επιδράσεων είναι ότι το τελευταίο χειρίζεται τους σταθερούς συντελεστές για

κάθε τμήμα (διαστρωματικά) όχι ως σταθερές, αλλά ως τυχαίες παραμέτρους. Η τιμή της σταθεράς μπορεί να εκφραστεί ως

$$\alpha_i = \alpha + \epsilon_i$$

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \epsilon_i + u_{it}$$

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + W_{it}$$

$$W_{it} = \epsilon_i + u_{it}$$

Στην παραπάνω σχέση το  $\alpha$  αντιπροσωπεύει τη μέση τιμή όλων των σταθερών των διαστρωματικών μονάδων, και το τυχαίο σφάλμα  $\epsilon_i$ , την απόκλιση της κάθε σταθεράς από τη μέση τιμή. Τα επιμέρους τυχαία σφάλματα, υποθέτουμε ότι είναι ασυσχέτιστα μεταξύ τους και δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση διαστρωματικά.

Από τα δυνατά σημεία της ανάλυσης πάνελ δεδομένων κατά τους [Asteriou και Hall \(2011\)](#):

Το μέγεθος του δείγματος μπορεί να αυξηθεί σημαντικά με τη χρήση panel και ως εκ τούτου μπορεί να επιτευχθούν πολύ καλύτερες εκτιμήσεις.

Υπό ορισμένες συνθήκες, το πρόβλημα των μεταβλητών που παραλείπονται και μπορεί να προκαλέσουν μεροληπτικές εκτιμήσεις σε μια απλή παλινδρόμηση, μπορεί να μην συμβεί σε ένα πλαίσιο δεδομένων panel.

Δυο σημαντικά βήματα στην εκτίμηση των υποδειγμάτων είναι ο έλεγχος του υποδείγματος σταθερών επιδράσεων έναντι του υποδείγματος κοινής σταθεράς για όλα τα διαστρωματικά στοιχεία και στη συνέχεια ο έλεγχος Hausman της επικράτησης του υποδείγματος τυχαίων επιδράσεων έναντι των σταθερών. Ο έλεγχος για την καταλληλότητα του μοντέλου τυχαίων επιδράσεων γίνεται με το τεστ Hausman ([Asteriou and Hall, 2011](#)), το οποίο χρησιμοποιεί τη στατιστική  $X_{\alpha,\beta}^2$ , με επίπεδο σημαντικότητα  $\alpha$  και  $k$  βαθμούς ελευθερίας (αριθμός ανεξάρτητων μεταβλητών χωρίς σταθερό όρο). Η μηδενική υπόθεση είναι ότι οι σταθερές είναι τυχαίες παράμετροι και ως εκ τούτου εφαρμόζεται η μέθοδος τυχαίων επιδράσεων.

## 4.2 Η εκτίμηση σταθερών επιδράσεων

Για την εκτίμηση μοντέλων μη παρατηρούμενων επιδράσεων για δεδομένα πάνελ (όπως και τα δικά μας στη παρούσα έρευνα) χρησιμοποιούνται διάφοροι μέθοδοι όπως η λήψη των πρώτων διαφορών, η μέθοδος των σταθερών επιδράσεων και η μέθοδος των τυχαίων επιδράσεων. Έστω ότι έχουμε το παρακάτω μοντέλο:

$$y_{it} = \beta_1 x_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad t = 1, 2, \dots, T \quad [4.1]$$

Το  $\alpha_i$  καλείται μη παρατηρούμενη επίδραση (unobserved effect) και αποτυπώνει όλους τους μη παρατηρούμενους και σταθερούς στο χρόνο παράγοντες που επηρεάζουν τη  $y_{it}$ . Σε πολλές εφαρμογές η  $\alpha_i$  αναφέρεται και ως μη παρατηρούμενη ετερογένεια (unobserved heterogeneity). Το  $u_{it}$  καλείται σφάλμα ιδιοσυγκρασίας (idiosyncratic error) επειδή αντιπροσωπεύει μη παρατηρούμενους παράγοντες που μεταβάλλονται στο χρόνο και επηρεάζουν τη  $y_{it}$ .

Τώρα, για κάθε  $i$ , λαμβάνουμε τον μέσο όρο αυτής της εξίσωσης διαχρονικά:

$$\bar{y}_i = \beta_1 \bar{x}_i + \alpha_i + \bar{u}_{it}, \quad [4.2]$$

Όπου  $\bar{y} = T^{-1} \sum_{i=1}^T y_{it}$  και ούτω καθεξής. Επειδή το  $\alpha_i$  είναι σταθερό, εμφανίζεται και στη (4.1) και στη (4.2). Αν αφαιρέσουμε τη (4.2) από τη (4.1) για κάθε  $t$ , καταλήγουμε στην:

$$y_{it} - \bar{y}_i = \beta_1 (x_{it} - \bar{x}_i) + u_{it} - \bar{u}_i, \quad t = 1, 2, \dots, T.$$

$$\text{ή } y'_{it} = \beta_1 x'_{it} + u'_{it}, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad [4.3]$$

Όπου  $y'_{it} = y_{it} - \bar{y}_i$ , είναι τα δεδομένα από τα οποία έχει αφαιρεθεί ο χρονικός μέσος (time demeaned data) για τη  $y$ , και όμοια για τις  $x'_{it}$  και  $u'_{it}$ . Ο μετασχηματισμός των σταθερών επιδράσεων ονομάζεται εντός – μετασχηματισμός (within transformation). Το σημαντικό για την εξίσωση (4.3) είναι ότι η μη παρατηρούμενη επίδραση  $\alpha_i$  έχει εξαφανιστεί. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να εκτιμήσουμε η (4.3) με τη μέθοδο των ομαδοποιημένων ελαχίστων τετραγώνων. Ένας εκτιμητής ομαδοποιημένων ελαχίστων τετραγώνων που στηρίζεται στις μεταβλητές των οποίων έχει αφαιρεθεί ο χρονικός μέσος ονομάζεται εκτιμητής σταθερών επιδράσεων (fixed effects estimator) ή εντός εκτιμητής (within estimator). Η δεύτερη ονομασία οφείλεται στο ότι η

μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων για τη (4.3) χρησιμοποιεί τη χρονική μεταβολή στις  $y$  και  $x$  εντός κάθε διαστρωματικής παρατήρησης.

Η προσθήκη περισσότερων ερμηνευτικών μεταβλητών στην εξίσωση επιφέρει ελάχιστες μεταβολές. Το αρχικό μοντέλο μη παρατηρούμενων επιδράσεων (unobserved effects model) είναι:

$$y_{it} = \beta_1 x_{it1} + \beta_2 x_{it2} + \dots + \beta_k x_{itk} + \alpha_i + u_{it}, t = 1, 2, \dots, T \quad [4.4]$$

Χρησιμοποιώντας την αφαίρεση των χρονικών μέσων σε κάθε ερμηνευτική μεταβλητή – συμπεριλαμβανομένων και όρων όπως οι πλασματικές μεταβλητές της χρονικής περιόδου – πραγματοποιούμε την παλινδρόμηση ομαδοποιημένων ελαχίστων τετραγώνων χρησιμοποιώντας όλες τις μεταβλητές από τις οποίες έχει αφαιρεθεί ο χρονικός μέσος. Η γενική εξίσωση από την οποία έχουν αφαιρεθεί οι χρονικοί μέσοι για κάθε  $i$  είναι:

$$\dot{y}_{it} = \beta_1 \dot{x}_{it1} + \beta_2 \dot{x}_{it2} + \dots + \beta_k \dot{x}_{itk} + \dot{u}_{it}, t = 1, 2, \dots, T \quad [4.5]$$

την οποία εκτιμάμε με τη μέθοδο των ομαδοποιημένων ελαχίστων τετραγώνων.

Υπό την υπόθεση για αυστηρά εξωγενείς ερμηνευτικές μεταβλητές, ο εκτιμητής σταθερών επιδράσεων είναι αμερόληπτος: σε γενικές γραμμές το σφάλμα ιδιοσυγκρασίας  $u_{it}$  δεν πρέπει να συσχετίζεται με οποιαδήποτε ερμηνευτικές μεταβλητή σε όλες τις χρονικές περιόδους. Ο εκτιμητής σταθερών επιδράσεων επιτρέπει οποιαδήποτε συσχέτιση ανάμεσα στο  $\alpha_i$  και τις ερμηνευτικές μεταβλητές σε οποιαδήποτε χρονική περίοδο, όπως ακριβώς και με τη μέθοδο των πρώτων διαφορών. Λόγω αυτού, κάθε ερμηνευτική μεταβλητή που είναι διαχρονικά σταθερή για όλα τα  $i$  εξαλείφεται μέσω του μετασχηματισμού των σταθερών επιδράσεων:  $\dot{x}_{it} = 0$  για όλα τα  $i$  και  $t$ , αν το  $x_{it}$  είναι σταθερό για όλα τα  $t$ .

### 4.3 Η παλινδρόμηση με πλασματικές μεταβλητές

Μια παραδοσιακή άποψη για την προσέγγιση των σταθερών επιδράσεων είναι να υποθέσουμε ότι η μη παρατηρούμενη επίδραση  $\alpha_i$  είναι μια παράμετρος που πρέπει να εκτιμηθεί για κάθε  $i$ . Έτσι, στην εξίσωση (4.4)  $\alpha_i$  είναι ο σταθερός όρος για το άτομο  $i$  (ή την επιχείρηση  $i$ , την πόλη  $i$  κτλ) που πρέπει να εκτιμηθεί μαζί με τα άλλα  $\beta_j$ . Ο τρόπος με τον οποίο εκτιμάμε έναν σταθερό όρο για κάθε  $i$ , είναι να βάλουμε μια πλασματική μεταβλητή για κάθε διαστρωματική παρατήρηση, μαζί με τις



ερμηνευτικές μεταβλητές (και, πιθανότατα, τις πλασματικές μεταβλητές για κάθε χρονική περίοδο). Αυτή η μέθοδος ονομάζεται παλινδρόμηση με πλασματικές μεταβλητές (dummy variable regression).

Η παλινδρόμηση με πλασματικές μεταβλητές έχει ορισμένα ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά. Το σημαντικότερο είναι ότι μας δίνει ακριβώς τις ίδιες εκτιμήσεις των  $\beta_j$  που θα παίρναμε από την παλινδρόμηση των δεδομένων από τα οποία έχει αφαιρεθεί ο χρονικός μέσος, και τα τυπικά σφάλματα και τα άλλα σημαντικά στατιστικά είναι πανομοιότυπα. Ο εκτιμητής σταθερών επιδράσεων, επομένως, μπορεί να υπολογιστεί από την παλινδρόμηση με πλασματικές μεταβλητές. Ένα πλεονέκτημα της παλινδρόμησης αυτής είναι ότι υπολογίζει σωστά και απευθείας τους βαθμούς ελευθερίας αν και σήμερα πια, λόγω των προγραμματισμένων επιλογών που διαθέτουν τα οικονομετρικά προγράμματα για τις σταθερές επιδράσεις το πλεονέκτημα αυτό είναι δευτερεύον.

Το  $R^2$  – τετράγωνο από την παλινδρόμηση με πλασματικές μεταβλητές είναι συνήθως μάλλον υψηλό. Αυτό συμβαίνει επειδή περιλαμβάνουμε στο μοντέλο μια πλασματική μεταβλητή για κάθε διαστρωματική μονάδα, γεγονός που εξηγεί μεγάλο μέρος της μεταβλητότητας των δεδομένων. Το  $R^2$  – τετράγωνο από την παλινδρόμηση με πλασματικές μεταβλητές μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό των ελέγχων  $F$  με τον συνήθη τρόπο, υποθέτοντας φυσικά ότι ισχύουν οι κλασικές υποθέσεις του γραμμικού μοντέλου. Το μη περιορισμένο  $R^2$  – τετράγωνο υπολογίζεται από την παλινδρόμηση με όλες τις διαστρωματικές πλασματικές μεταβλητές· το περιορισμένο  $R^2$  – τετράγωνο τις παραλείπει. Στη συντριπτική πλειονότητα των εφαρμογών, οι πλασματικές μεταβλητές θα είναι από κοινού σημαντικές.

#### 4.4 Σταθερές Επιδράσεις με μη ισορροπημένα πάνελ

Μερικά σύνολα δεδομένων πάνελ, ειδικότερα εκείνα που αφορούν άτομα ή επιχειρήσεις, παρουσιάζουν ελλείψεις στα έτη για μερικές τουλάχιστον διαστρωματικές μονάδες του δείγματος. Σε αυτή την περίπτωση, το σύνολο των δεδομένων χαρακτηρίζεται ως μη ισορροπημένο πάνελ (unbalanced panel). Το τεχνικό κομμάτι της εκτίμησης σταθερών επιδράσεων με ένα μη ισορροπημένο πάνελ δεν είναι δυσκολότερο από εκείνο που αφορά ένα ισορροπημένο πάνελ. Εάν  $T_i$  είναι το πλήθος των χρονικών περιόδων για τη διαστρωματική μονάδα  $i$ , χρησιμοποιούμε απλώς τις  $T_i$  παρατηρήσεις όταν εφαρμόζουμε την αφαίρεση των χρονικών μέσων. Το συνολικό πλήθος των παρατηρήσεων τότε είναι  $T_1 + T_2 + \dots + T_N$ . Όπως και στην περίπτωση του ισορροπημένου πάνελ, λόγω της αφαίρεσης των χρονικών μέσων χάνεται ένας βαθμός ελευθερίας για κάθε διαστρωματική παρατήρηση. Κάθε λογισμικό πακέτο παλινδρόμησης που εφαρμόζει σταθερές επιδράσεις προβαίνει στην κατάλληλη προσαρμογή για την απώλεια αυτή. Η παλινδρόμηση με πλασματικές μεταβλητές λειτουργεί με τον ίδιο ακριβώς τρόπο όπως και με ένα ισορροπημένο πάνελ.

Το δυσκολότερο ζήτημα στην περίπτωση ενός μη ισορροπημένου πάνελ είναι να διαπιστωθεί γιατί το πάνελ είναι μη ισορροπημένο. Με πόλεις και πολιτείες για παράδειγμα, συμβαίνει μερικές φορές να λείπουν δεδομένα για τις βασικές μεταβλητές για ορισμένα έτη. Με την προϋπόθεση ότι ο λόγος για τον οποίο μας λείπουν δεδομένα για κάποια  $i$  δεν συσχετίζεται με τα σφάλματα ιδιοσυγκρασίας  $u_{it}$ , το μη ισορροπημένο πάνελ δεν δημιουργεί προβλήματα.

#### 4.5 Η εκτίμηση τυχαίων επιδράσεων

Ξεκινώντας από τη σχέση (4.4) αν υποθέσουμε ότι η παρατηρήσιμη ετερογένεια δεν συσχετίζεται με καμία από τις ερμηνευτικές μεταβλητές σε καμία από τις χρονικές περιόδους, τότε, η χρήση ενός μετασχηματισμού για την εξάλειψη του  $\alpha_i$  οδηγεί σε αναποτελεσματικούς εκτιμητές. Η εξίσωση (4.4) γίνεται μοντέλο τυχαίων επιδράσεων (random effects model) όταν υποθέσουμε ότι η μη παρατηρούμενη επίδραση  $\alpha_i$ , δεν συσχετίζεται με καμία από τις ερμηνευτικές μεταβλητές:

$$Cov(X_{it}, \alpha_i) = 0, t = 1, 2, \dots, T \text{ και } j = 1, 2, \dots, k \text{ [4.6]}$$

Στην ουσία, στις ιδανικές υποθέσεις των μοντέλων τυχαίων επιδράσεων περιλαμβάνονται όλες οι υποθέσεις των σταθερών επιδράσεων με τη πρόσθετη

προϋπόθεση ότι το  $\alpha_i$ , είναι ανεξάρτητο από όλες τις ερμηνευτικές μεταβλητές για όλες τις περιόδους. Αν θεωρούμε ότι η μη παρατηρούμενη επίδραση  $\alpha_i$ , συσχετίζεται με οποιαδήποτε ερμηνευτική μεταβλητή, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο των πρώτων διαφορών ή τη μέθοδο των σταθερών επιδράσεων.

Η συναγωγή του μετασχηματισμού των γενικευμένων ελαχίστων τετραγώνων, ώστε να λύσουμε το πρόβλημα της σειριακής συσχέτισης, είναι ο εξής:

$$y_{it} - \lambda \bar{y}_i = \beta_0(1 - \lambda) + \beta_1(x_{it1} - \lambda \bar{x}_{i1}) + \dots + \beta_k(x_{itk} - \lambda \bar{x}_{ik}) + (v_{it} - \lambda \bar{v}_i) \quad [4.7]$$

$$\text{με } \lambda = 1 - [\sigma_u^2 / (\sigma_u^2 + T\sigma_v^2)]^{0.5}$$

η παύλα συμβολίζει του χρονικούς μέσους. Πρόκειται για μια ενδιαφέρουσα εξίσωση, αφού περιλαμβάνει δεδομένα από τα οποία αφαιρείται ένα κλάσμα του χρονικού μέσου για κάθε μεταβλητή. Ο εκτιμητής σταθερών επιδράσεων αφαιρεί τους χρονικούς μέσους από την αντίστοιχη μεταβλητή. Ο μετασχηματισμός των τυχαίων επιδράσεων αφαιρεί ένα κλάσμα αυτού του χρονικού μέσου, το οποίο εξαρτάται από το  $\sigma_u^2$ , το  $\sigma_v^2$  και το πλήθος των χρονικών περιόδων,  $T$ . Ο εκτιμητής των γενικευμένων ελαχίστων τετραγώνων είναι απλώς ο εκτιμητής των ομαδοποιημένων ελαχίστων τετραγώνων από την εξίσωση 4.7.

#### 4.6 Έλεγχος για Τυχαίες ή Σταθερές Επιδράσεις

Πολλοί ερευνητές εφαρμόζουν και τις τυχαίες και τις σταθερές επιδράσεις και στη συνέχεια ελέγχουν για στατιστικά σημαντικές διαφορές στους συντελεστές των ερμηνευτικών μεταβλητών που μεταβάλλονται διαχρονικά. Ο Hausman (1978) είναι ο πρώτος που πρότεινε τέτοιον έλεγχο και ορισμένα οικονομετρικά πακέτα υπολογίζουν τον έλεγχο Hausman υπό το πλήρες σύνολο των υποθέσεων των τυχαίων επιδράσεων. Το πνεύμα είναι ότι χρησιμοποιεί κανείς τις εκτιμήσεις των τυχαίων επιδράσεων εκτός κι αν ο έλεγχος Hausman απορρίπτει τη (4.7). Στην πράξη αδυναμία απόρριψης σημαίνει είτε ότι οι εκτιμήσεις των τυχαίων και σταθερών επιδράσεων είναι αρκετά κοντά ώστε να μην έχει σημασία ποια μέθοδο θα χρησιμοποιήσουμε είτε ότι η μεταβλητότητα του δείγματος είναι τόσο μεγάλη στις εκτιμήσεις σταθερών επιδράσεων ώστε να μην μπορεί κανείς να συμπεράνει εάν οι πρακτικά σημαντικές διαφορές είναι και στατιστικά σημαντικές. Στην τελευταία περίπτωση, καταλήγει κανείς να αναρωτιέται κατά πόσο υπάρχουν αρκετές πληροφορίες στα δεδομένα ώστε να έχουμε ακριβείς εκτιμήσεις των συντελεστών.

Μια απόρριψη του ελέγχου Hausman θεωρείται ότι σημαίνει ότι η βασική υπόθεση των τυχαίων επιδράσεων (4.6) είναι εσφαλμένη και οπότε χρησιμοποιούμε τις εκτιμήσεις σταθερών επιδράσεων.

#### **4.7 Πρόσθετοι Έλεγχοι κατά την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων**

Αν η αυτοσυσχέτιση είναι παρούσα σε ένα panel data μοντέλο, τότε οι εκτιμητές των πάνελ δεδομένων δεν θα είναι πλέον οι καλύτεροι γραμμικοί αμερόληπτοι εκτιμητές (BLUE). Όταν οι κοινοί έλεγχοι αυτοσυσχέτισης στα κατάλοιπα όπως οι Durbin – Watson και Breusch – Godfrey μπορεί να μην επαρκούν, γιατί στην εκτίμηση panel η αυτοσυσχέτιση μπορεί να παρίσταται όχι μόνο από μια περίοδο σε άλλη, αλλά και κατά μήκος των διαστρωματικών στοιχείων και καθώς η ετεροσκεδαστικότητα μπορεί να επηρεάσει την απόδοση της εκτίμησης, οι εκτιμητές της γενικευμένης μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων (Generalized Least Squares, GLS) μπορούν να αντιμετωπίσουν και τα δύο αυτά προβλήματα. Οι εκτιμητές GLS χρησιμοποιούνται ευρέως σε εκτιμήσεις με ετεροσκεδαστικά και αυτοσυσχετιζόμενα κατάλοιπα, υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις που σχετίζονται με το μέγεθος του N σε σχέση με το T (Wooldridge, 2002).

#### **4.8 Η μέθοδος των Newey – West (1987)**

Χρησιμοποιώντας την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων για την εκτίμηση των μεταβλητών των υποδειγμάτων της ανάλυσης μας θα πρέπει να γίνονται πρόσθετοι έλεγχοι για την ύπαρξη και των μέγεθος των κλασικών προβλημάτων της παλινδρόμησης, δηλαδή, της ετεροσκεδαστικότητας, της αυτοσυσχέτισης και της πολυσυγγραμμικότητας. Στους ελέγχους ευαισθησίας των κεφαλαίων 6, 7 & 8 καθώς και στη συγκριτική αξιολόγηση της πρώτης υπόθεσης ανά χώρα που πραγματοποιείται στο κεφάλαιο 9, χρησιμοποιούμε την παλινδρόμηση των Newey και West (1987) κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα. Αυτή η μέθοδος ενδείκνυται για δεδομένα panel καθώς ελέγχει ταυτόχρονα για ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση (Cecchetti et al., 1997; Sun and Cui, 2014).

## 5ο Κεφάλαιο: Περιγραφή Δείγματος

Συγκεντρώσαμε στοιχεία από τις οικονομικές καταστάσεις εταιριών 2 χωρών (Ηνωμένου Βασιλείου και Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής) για την 4ετία 2011 – 2014 από την ιστοσελίδα [www.digitallook.com](http://www.digitallook.com). Για τη συγκέντρωση δεδομένων αναφορικά με τα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης των εταιριών χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων ISS.

Σύμφωνα με τον πίνακα 5.1 το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές εταιρίες οι οποίες είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου και ειδικότερα στον δείκτη FTSE 100 και από 82 αμερικανικές εταιρίες οι οποίες είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης και ειδικότερα στον δείκτη S&P 500. Η αρχική επιλογή ήταν 100 βρετανικές εταιρίες από τον FTSE 100 και οι πρώτες 100 σε κεφαλαιοποίηση αμερικανικές εταιρίες του S&P 500<sup>2</sup>. Όπως φαίνεται από το τμήμα Α του πίνακα 5.1 από το συνολικό δείγμα έχουν εξαιρεθεί 35 εταιρίες οι οποίες ανήκαν σε χρηματοοικονομικούς, τραπεζικούς, ασφαλιστικούς ή κτηματομεσιτικούς κλάδους καθώς και 9 επιπλέον εταιρίες για τις οποίες δεν υπήρχαν διαθέσιμα χρηματοοικονομικά στοιχεία.

Από το τμήμα Β του πίνακα 5.1 καθώς και από το γράφημα 5.1 παρατηρούμε ότι από τις 74 συνολικά βρετανικές εταιρίες του δείγματός μας οι 18 προέρχονται από τον βιομηχανικό κλάδο (24,32%), οι 8 από τον κλάδο των ορυκτών - μετάλλων (10,81%), οι 23 από τον κλάδο των υπηρεσιών (31,08%), οι 12 από τον κλάδο του εμπορίου (16,22%) και οι 13 από τον κλάδο των μεταφορών & επικοινωνιών (17,57%). Επίσης, από το τμήμα Β του πίνακα 5.1 και από το γράφημα 5.2 παρατηρούμε ότι από τις 82 συνολικά αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας οι 20 προέρχονται από τον βιομηχανικό κλάδο (24,39%), οι 13 από τον κλάδο των ορυκτών - μετάλλων (15,85%), οι 29 από τον κλάδο των υπηρεσιών (35,37%), οι 15 από τον κλάδο του εμπορίου (18,29%) και οι 5 από τον κλάδο των μεταφορών & επικοινωνιών (6,10%). Στο σύνολο του δείγματος το 24,36 % των εταιριών προέρχεται από τον βιομηχανικό κλάδο, το 13,46% από τον κλάδο των ορυκτών - μετάλλων, το 33,33% από τον κλάδο των υπηρεσιών, το 17,31% από τον κλάδο του εμπορίου και το 11,54% από τον κλάδο των μεταφορών και επικοινωνιών (γράφημα 5.3).

---

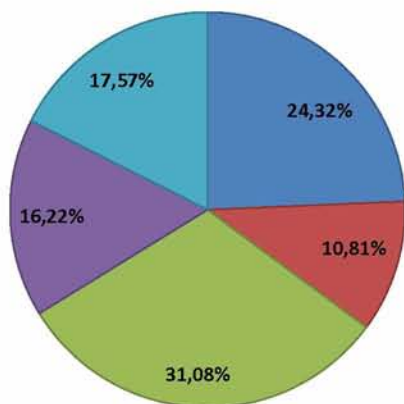
<sup>2</sup> Με βάση την κεφαλαιοποίησή τους την τελευταία ημέρα του Δεκεμβρίου του 2014.

Πίνακας 5.1: Περιγραφή Δείγματος Εταιριών

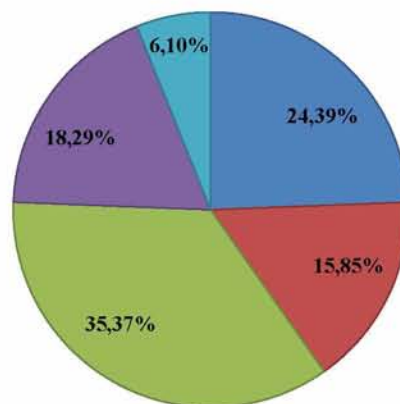
<b>A: Επιλογή Εταιριών</b>	<b>Η.Β.</b>	<b>Η.Π.Α.</b>	<b>Σύνολο</b>
<b>Αρχική Επιλογή Εταιριών</b>	<b>100 Εταιρίες του δείκτη FTSE 100</b>	<b>Οι πρώτες 100 σε κεφαλαιοποίηση εταιρίες του δείκτη S&amp;P 500</b>	<b>200</b>
Μείον Εταιρίες που ανήκουν στον χρημ/κό κλάδο	(5)	(6)	(11)
Μείον Εταιρίες που ανήκουν στον τραπεζικό κλάδο	(4)	(7)	(11)
Μείον εταιρίες που ανήκουν στον ασφαλιστικό κλάδο	(10)	(3)	(13)
Μείον εταιρίες που δεν ήταν δυνατή η εύρεση του συνόλου των χρημ/κών στοιχείων	(7)	(2)	(9)
<b>Τελικό Δείγμα Εταιριών</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	<b>156</b>
<b>B: Τελική Επιλογή ανά Κλάδο</b>	<b>Η.Β.</b>	<b>Η.Π.Α.</b>	<b>Σύνολο</b>
Βιομηχανοποίησης	18	20	38
Ορυκτών – Μεταλλευμάτων	8	13	21
Υπηρεσιών	23	29	52
Εμπορίου	12	15	27
Μεταφορών & Επικοινωνιών	13	5	18
<b>Σύνολο</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	<b>156</b>
<b>Γ: Τελική Επιλογή ανά Έτος</b>	<b>Η.Β.</b>	<b>Η.Π.Α.</b>	<b>Σύνολο</b>
2011	74	82	156
2012	74	81	155
2013	73	82	155
2014	73	82	155
<b>Σύνολο</b>	<b>294</b>	<b>327</b>	<b>621</b>

Γραφήματα 5.1, 5.2 & 5.3: Κατανομή δείγματος ανά κλάδο και ανά χώρα

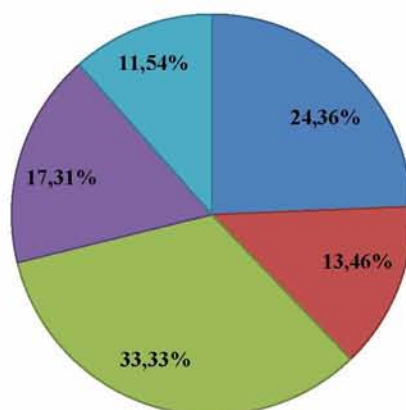
Εταιρίες Η.Β. ανά κλάδο



Εταιρίες Η.Π.Α. ανά κλάδο



Σύνολο εταιριών ανά κλάδο



- Βιομηχανοποίησης
- Υπηρεσιών
- Μεταφορών & Επικοινωνιών
- Ορυκτών – Μεταλλευμάτων
- Εμπορίας

### 5.1 Περιγραφή χρηματοοικονομικών μεγεθών των εταιριών του Η.Β.

Τα γραφήματα 5.4 και 5.5 περιγράφουν το μέσο μέγεθος των εταιριών της Βρετανίας για την περίοδο 2011 – 2014 τόσο διαχρονικά όσο και ανά κλάδο αντίστοιχα. Παρατηρούμε, ότι το μέσο ενεργητικό των 74 βρετανικών εταιριών στην περίοδο 2011 – 2014 παρουσιάζει αυξομειώσεις. Πιο συγκεκριμένα, τη διετία 2011 – 2012 το μέσο ενεργητικό των βρετανικών εταιριών αυξήθηκε κατά 2.151,358 εκ. λίρες ή κατά 7,785% συγκριτικά με το 2011, τη διετία 2012 – 2013 μειώθηκε κατά 1.070,013 εκ. λίρες ή κατά 3,592% ενώ τη διετία 2013 – 2014 αυξήθηκε ξανά κατά 1.014,68 εκ. λίρες ή κατά 3,534% σε σχέση με το 2013. Συνολικά την 4ετία 2011 – 2014 το μέσο μέγεθος των βρετανικών εταιριών του δείγματος αυξήθηκε κατά 2.096,025 εκατομμύρια λίρες ή κατά 7,585% συγκριτικά με το 2011. Από το γράφημα 5.5 παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο μέσο μέγεθος της περιόδου 2011 – 2014 παρατηρείται στις εταιρίες του κλάδου των ορυκτών – μετάλλων με μέσο ενεργητικό ύψους 61.382,3 εκ. λιρών ενώ το μικρότερο μέσο μέγεθος σημειώθηκε στις εταιρίες του κλάδου του εμπορίου με μέσο ενεργητικό ύψους 10.127,63 εκ. λίρες.

Γραφήματα 5.4 & 5.5: Μέσο Μέγεθος Βρετανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. £)



Τα γραφήματα 5.6 και 5.7 παρουσιάζουν τη μέση κεφαλαιοποίηση των βρετανικών εταιριών του δείγματος μας για την περίοδο 2011 – 2014 τόσο διαχρονικά όσο και ανά κλάδο. Παρατηρούμε, ότι η μέση κεφαλαιοποίηση των εταιριών του Η.Β. παρουσιάζει αυξομειώσεις κατά την 4ετία ανάλυσης. Πιο συγκεκριμένα, τη διετία 2011 – 2012 η μέση κεφαλαιοποίηση των 74 βρετανικών εταιριών σημείωσε πτώση



κατά 582,2 εκ. λίρες ή κατά 2,237% συγκριτικά με το 2011. Τη διετία 2012 – 2013 η μέση κεφαλαιοποίηση αυξήθηκε κατά 18.053,31 εκ. λίρες ή κατά 70,96% συγκριτικά με την μέση κεφαλαιοποίηση του 2012. Τη διετία 2013-2014 η μέση κεφαλαιοποίηση για τις βρετανικές εταιρίες μειώθηκε ξανά κατά 15.258,1 εκ. λίρες ή κατά 35,08% σε σχέση με το 2013. Συνολικά, τη 4ετία 2011 – 2014 η μέση κεφαλαιοποίηση των βρετανικών εταιριών σημείωσε άνοδο κατά 2.212,972 εκ. λίρες ή κατά 8,504% σε σχέση με την μέση κεφαλαιοποίηση του 2011. Από το γράφημα 5.7 παρατηρούμε ότι η μεγαλύτερη μέση κεφαλαιοποίηση της 4ετίας 2011 – 2014 σημειώθηκε στον κλάδο των υπηρεσιών (64.005,17 εκ. λίρες) ενώ η μικρότερη στον κλάδο του εμπορίου (8.359,54 εκ. λίρες).

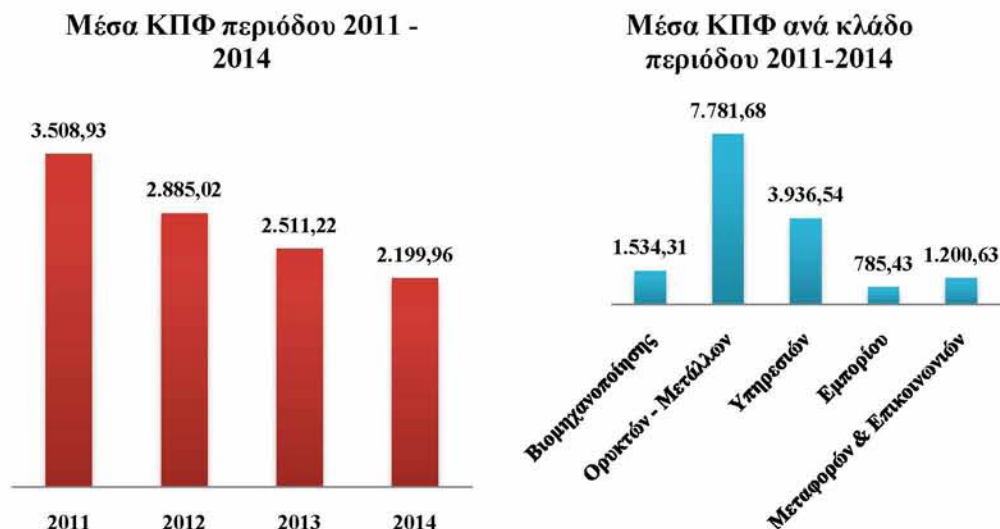
Γραφήματα 5.6 & 5.7: Μέση Κεφαλαιοποίηση Βρετανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. £)



Τα γραφήματα 5.8 και 5.9 παρουσιάζουν τα μέσα κέρδη προ φόρων (ΚΠΦ) για τις 74 βρετανικές εταιρίες του δείγματος μας κατά την περίοδο 2011 – 2014 τόσο διαχρονικά όσο και ανά κλάδο. Από το γράφημα 5.8 παρατηρούμε ότι τα μέσα κέρδη προ φόρων των βρετανικών εταιριών σημειώνουν πτώση σε όλη τη διάρκεια της 4ετίας 2011 – 2014. Πιο συγκεκριμένα την περίοδο 2011 – 2014 τα μέσα ΚΠΦ σημείωσαν πτώση κατά 1.308,97 εκ. λίρες ή κατά 37,3% συγκριτικά με τα μέσα ΚΠΦ του 2011. Από το γράφημα 5.9 παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ύψος μέσων κερδών προ φόρων για την 4ετία 2011 – 2014 σημείωσε ο κλάδος των ορυκτών –

μετάλλων (7.781,68 εκ. λίρες) ενώ το μικρότερο ύψος μέσω ΚΠΦ ο κλάδος του εμπορίου (785,43 εκ. λίρες).

Γραφήματα 5.8 & 5.9: Μέση Κέρδη προ φόρων Βρετανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. £)



Τα γραφήματα 5.10 και 5.11 παρουσιάζουν το μέσο κεφάλαιο κίνησης των 74 βρετανικών εταιριών του δείγματος διαχρονικά και ανά κλάδο αντίστοιχα. Από το γράφημα 5.10 παρατηρούμε ότι το μέσο κεφάλαιο κίνησης κατά τη διάρκεια της 4ετίας 2011 – 2014 παρουσιάζει αυξομειώσεις. Πιο συγκεκριμένα, την περίοδο 2011 – 2012 αυξήθηκε κατά 61,869 εκ. λίρες ή κατά 6,4% συγκριτικά με το 2011. Την περίοδο 2012 – 2013 το μέσο κεφάλαιο κίνησης των βρετανικών εταιριών μειώθηκε κατά 162,88 εκ. λίρες ή κατά 15,836% συγκριτικά με το 2012. Τη διετία 2013 – 2014 το μέσο κεφάλαιο κίνησης των βρετανικών εταιριών του δείγματος αυξήθηκε κατά 105,4054 εκ. λίρες ή κατά 12,177% συγκριτικά με το 2013. Συνολικά, την 4ετία 2011 – 2014 το μέσο κεφάλαιο κίνησης των 74 εταιριών του δείκτη FTSE 100 αυξήθηκε οριακά κατά 4,3944 εκ. λίρες ή κατά 0,455% συγκριτικά με το μέσο κεφάλαιο κίνησης του 2011. Από το γράφημα 5.11 παρατηρούμε ότι το υψηλότερο μέσο κεφάλαιο κίνησης για την 4ετία 2011 – 2014 σημειώθηκε από τις εταιρίες του κλάδου ορυκτών – μετάλλων (4.466,03 εκ. λίρες) ενώ το μικρότερο (και αρνητικό) μέσο κεφάλαιο κίνησης σημειώθηκε από τις εταιρίες του κλάδου μεταφορών και επικοινωνιών (- 938,88 εκ. λίρες).

Γραφήματα 5.10 & 5.11: Μέσο Κεφάλαιο Κίνησης Βρετανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. £)



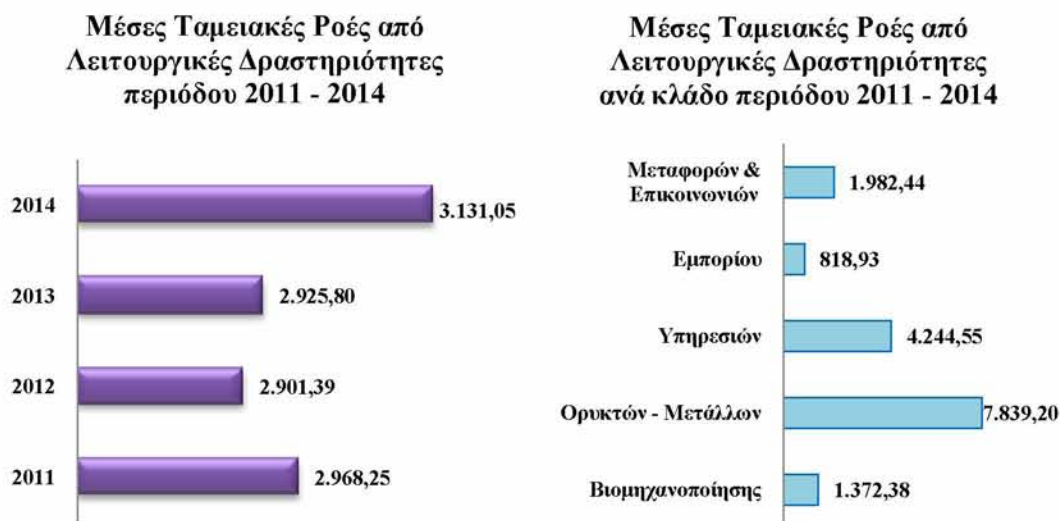
Τα γραφήματα 5.12 και 5.13 δείχνουν το μέσο συνολικό χρέος των 74 βρετανικών εταιριών του δείγματος κατά τη διάρκεια της περιόδου 2011 – 2014 τόσο διαχρονικά όσο και ανά κλάδο. Από το γράφημα 5.12 παρατηρούμε ότι το μέσο χρέος των βρετανικών εταιριών αυξάνεται τη τριετία 2011 – 2013 ενώ τη διετία 2013 – 2014 μειώνεται. Πιο συγκεκριμένα, στην περίοδο 2011 – 2013 το μέσο χρέος των βρετανικών εταιριών αυξήθηκε κατά 1.396,827 εκ. λίρες ή κατά 23,739% συγκριτικά με το 2011. Τη διετία 2013 – 2014 το μέσο χρέος μειώθηκε κατά 69,928 εκ. λίρες ή κατά 0,878% συγκριτικά με το 2013. Συνολικά την 4ετία 2011 – 2014 το συνολικό χρέος των 74 βρετανικών εταιριών σημείωσε άνοδο κατά 1.332,899 εκ. λίρες ή κατά 22,653% σε σχέση με το μέσο χρέος του 2011. Από το γράφημα 5.13 παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο μέσο χρέος της περιόδου 2011 – 2014 σημειώνεται στο κλάδο των ορυκτών – μετάλλων (15.713,42 εκ. λίρες) ενώ το χαμηλότερο στον κλάδο του εμπορίου (2.129,89 εκ. λίρες).

Γραφήματα 5.12 & 5.13: Μέσο Συνολικό Χρέος Βρετανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. £)



Τα γραφήματα 5.14 και 5.15 παρουσιάζουν τις μέσες ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες των 74 εταιριών του Η.Β. για την περίοδο 2011 – 2014 διαχρονικά και ανά κλάδο αντίστοιχα. Από το γράφημα 5.14 παρατηρούμε ότι οι μέσες λειτουργικές ταμειακές ροές των βρετανικών εταιριών μειώνονται κατά την περίοδο 2011 – 2012 ενώ από το 2012 και έπειτα σημειώνουν άνοδο. Πιο συγκεκριμένα, τη διετία 2011 – 2012 οι μέσες ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες μειώθηκαν κατά 66,858 εκ. λίρες ή κατά 2,252% συγκριτικά με το 2011. Την 3ετία 2012 – 2014 οι μέσες λειτουργικές ταμειακές ροές αυξήθηκαν κατά 229,665 εκ. λίρες ή κατά 7,916% σε σχέση με τις μέσες ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες του 2012. Συνολικά, την 4ετία 2011 – 2014 οι λειτουργικές ταμειακές ροές των 74 βρετανικών εταιριών αυξήθηκαν κατά 162,807 εκ. λίρες ή κατά 5,485% συγκριτικά με το μέσο ύψος αυτών των ροών το 2011.

Γραφήματα 5.14 & 5.15: Μέσες Ταμειακές Ροές από Λειτουργικές Δραστηριότητες Βρετανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. £)



## 5.2 Περιγραφή χρηματοοικονομικών μεγεθών των εταιριών των Η.Π.Α.

Τα γραφήματα 5.16 και 5.17 περιγράφουν το μέσο μέγεθος των εταιριών των Η.Π.Α. για την περίοδο 2011 – 2014 τόσο διαχρονικά όσο και ανά κλάδο αντίστοιχα. Παρατηρούμε, ότι το μέσο ενεργητικό των 82 αμερικανικών εταιριών του δείγματος στην περίοδο 2011 – 2014 παρουσιάζει διαχρονική αύξηση. Πιο συγκεκριμένα, την 4ετία 2011 – 2014 το μέσο μέγεθος των αμερικανικών εταιριών αυξήθηκε κατά 9.829,695 εκ. δολάρια ή κατά 13,208% συγκριτικά με το μέσο ενεργητικό του 2011. Από το γράφημα 5.17 παρατηρούμε ότι το υψηλότερο μέσο μέγεθος της 4ετίας 2011 – 2014 σημειώθηκε στις αμερικανικές εταιρίες του κλάδου των μεταφορών & επικοινωνιών (159.933,05 εκ. δολάρια) ενώ το χαμηλότερο μέσο ενεργητικό το εμφάνισαν οι εταιρίες του κλάδου των υπηρεσιών (62.143,66 εκ. δολάρια).

Γραφήματα 5.16 & 5.17: Μέσο Μέγεθος Αμερικανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. \$)



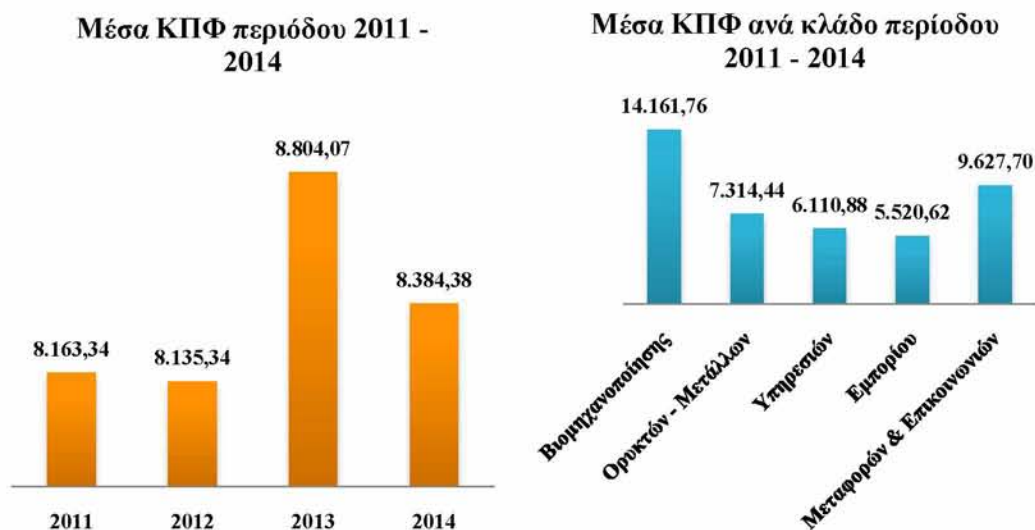
Τα γραφήματα 5.18 και 5.19 περιγράφουν τη μέση κεφαλαιοποίηση των αμερικανικών εταιριών του δείγματος για την περίοδο 2011 – 2014 τόσο διαχρονικά όσο και ανά κλάδο. Από το γράφημα 5.18 παρατηρούμε ότι η μέση κεφαλαιοποίηση των εταιριών των Η.Π.Α. του δείγματός μας παρουσιάζει αυξητική πορεία σε όλη τη διάρκεια της περιόδου 2011 – 2014. Πιο συγκεκριμένα, την 4ετία 2011 – 2014 η μέση κεφαλαιοποίηση των αμερικανικών εταιριών εμφάνισε αύξηση κατά 32.419,416 εκ. δολάρια ή κατά 42,987% σε σχέση με τη μέση κεφαλαιοποίηση του 2011. Από το γράφημα 5.19 παρατηρούμε ότι η υψηλότερη μέση κεφαλαιοποίηση της περιόδου 2011 – 2014 σημειώθηκε στις αμερικανικές εταιρίες του κλάδου των μεταφορών & υπηρεσιών (122.648,32 εκ. δολάρια) ενώ η χαμηλότερη μέση κεφαλαιοποίηση σημειώθηκε στις εταιρίες του κλάδου των ορυκτών – μετάλλων (60.359,15 εκ. δολάρια).

Γραφήματα 5.18 & 5.19: Μέση Κεφαλαιοποίηση Αμερικανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. \$)



Τα γραφήματα 5.20 και 5.21 περιγράφουν τα μέσα κέρδη προ φόρων (ΚΠΦ) των εταιριών των Η.Π.Α. του δείματός μας τόσο διαχρονικά όσο και ανά κλάδο. Από το γράφημα 5.20 παρατηρούμε ότι τα ΚΠΦ των αμερικανικών εταιριών παρουσιάζουν διακυμάνσεις κατά την 4ετία 2011 – 2014. Πιο συγκεκριμένα, τη διετία 2011 – 2012 τα ΚΠΦ μειώνονται κατά 28 εκ. δολάρια ή κατά 0,343% συγκριτικά με τα ΚΠΦ του 2011. Τη διετία 2012 – 2013 τα μέσα ΚΠΦ αυξάνονται 668,732 εκ. δολάρια ή κατά 8,22% συγκριτικά με τα μέσα ΚΠΦ του 2012. Τέλος, τη διετία 2013 – 2014 τα μέσα κέρδη προ φόρων μειώθηκαν κατά 419,695 εκ. δολάρια ή κατά 4,767% σε σχέση με τα μέσα ΚΠΦ του 2013. Συνολικά, την 4ετία 2011 – 2014 τα μέσα κέρδη προ φόρων των αμερικανικών εταιριών αυξήθηκαν κατά 221,037 εκ. δολάρια ή κατά 2,708% σε σχέση με τα ΚΠΦ του 2011. Από το γράφημα 5.21 παρατηρούμε τα υψηλότερα μέσα κέρδη προ φόρων της 4ετίας 2011 – 2014 σημειώθηκαν στον κλάδο της βιομηχανοποίησης (14.161,76 εκ. δολάρια) ενώ τα χαμηλότερα στον κλάδο του εμπορίου (5.520,62 εκ. δολάρια).

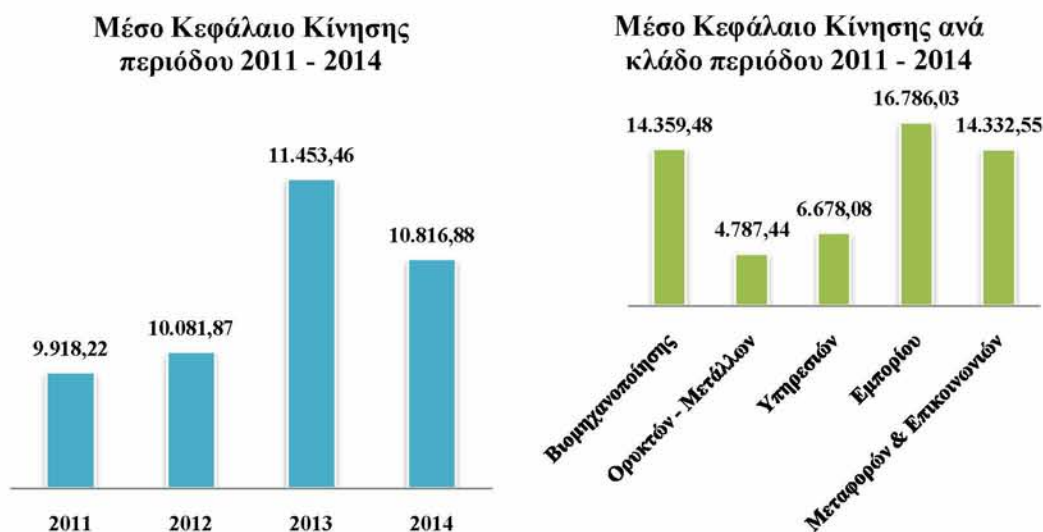
Γραφήματα 5.20 & 5.21: Μέσα Κέρδη προ φόρων Αμερικανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. \$)



Τα γραφήματα 5.22 και 5.23 παρουσιάζουν το μέσο κεφάλαιο κίνησης των αμερικανικών εταιριών του δείματός μας ανά έτος και ανά κλάδο αντίστοιχα. Από το γράφημα 5.22 παρατηρούμε ότι την τριετία 2011 – 2013 το μέσο κεφάλαιο κίνησης των αμερικανικών εταιριών αυξάνεται και τη διετία 2013 – 2014 μειώνεται. Πιο συγκεκριμένα, την περίοδο 2011 – 2013 το μέσο κεφάλαιο κίνησης των 82 εταιριών των Η.Π.Α. αυξήθηκε κατά 1.535,244 εκ. δολάρια ή κατά 15,479% σε σχέση με το μέσο κεφάλαιο κίνησης του 2011. Τη διετία 2013 – 2014 το μέσο κεφάλαιο κίνησης μειώθηκε κατά 636,585 εκ. δολάρια ή κατά 5,558% σε σχέση με το μέσο κεφάλαιο κίνησης του 2013. Συνολικά, την 4ετία 2011 – 2014 το μέσο κεφάλαιο κίνησης των 82 αμερικανικών εταιριών του δείματός μας αυξήθηκε κατά 898,659 εκ. δολάρια ή κατά 9,061% σε σχέση με το μέσο κεφάλαιο κίνησης του 2011. Από το γράφημα 5.23 παρατηρούμε ότι η υψηλότερη μέση κεφαλαιοποίηση της περιόδου 2011 – 2014 σημειώθηκε στις εταιρίες του κλάδου του εμπορίου (16.786,03 εκ. δολάρια) και η χαμηλότερη στις εταιρίες του κλάδου ορυκτών – μετάλλων (4.787,44 εκ. δολάρια).



Γραφήματα 5.22 & 5.23: Μέσο Κεφάλαιο Κίνησης Αμερικανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. \$)



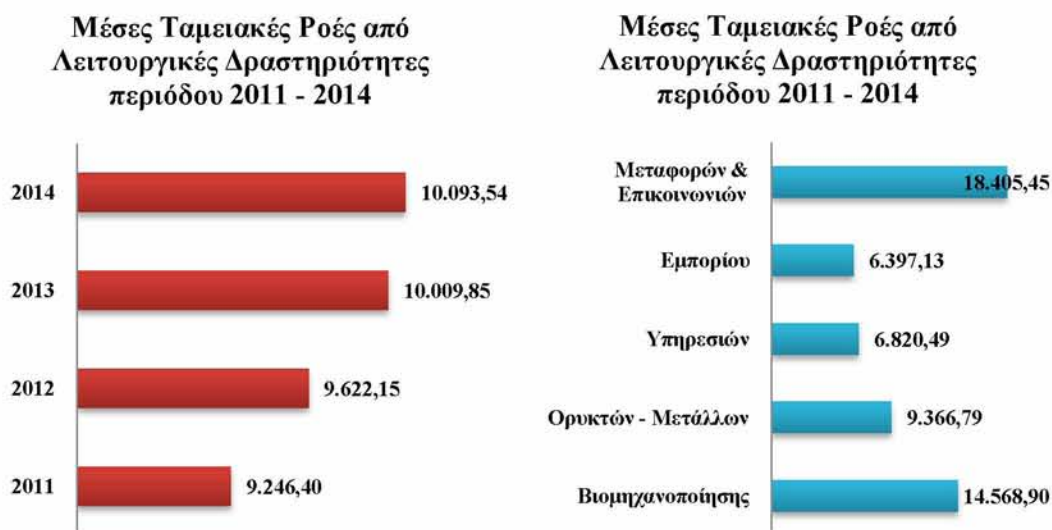
Τα γραφήματα 5.24 και 5.25 περιγράφουν το μέσο συνολικό χρέος των αμερικανικών εταιριών του δείματός μας κατά τη διάρκεια της περιόδου 2011 – 2014 διαχρονικά και ανά κλάδο αντίστοιχα. Από το γράφημα 5.24 παρατηρούμε ότι υπάρχει μια αυξητική πορεία του μέσου συνολικού χρέους για τις αμερικανικές εταιρίες σε όλη τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου 2011 – 2014. Πιο συγκεκριμένα, την 4ετία 2011 – 2014 το μέσο συνολικό χρέος για τις 82 αμερικανικές εταιρίες σημείωσε άνοδο κατά 3.427,23 εκ. δολάρια ή κατά 17,219% σε σχέση με το μέσο συνολικό χρέος αυτών των εταιριών το 2011. Από το γράφημα 5.25 παρατηρούμε ότι το υψηλότερο συνολικό χρέος της 4ετίας 2011 – 2014 εμφανίζεται στις εταιρίες του κλάδου των μεταφορών και επικοινωνιών (56.423,75 εκ. δολάρια) ενώ το χαμηλότερο στις εταιρίες του κλάδου των βιομηχανοποιημένων προϊόντων (15.245,33 εκ. δολάρια).

Γραφήματα 5.24 & 5.25: Μέσο Συνολικό Χρέος Αμερικανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. \$)



Τα γραφήματα 5.26 και 5.27 παρουσιάζουν την εξέλιξη των μέσων ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες για τις 82 εταιρίες των Η.Π.Α. του δείγματός μας στην εξεταζόμενη 4ετία 2011 – 2014 ανά έτος και ανά κλάδο αντίστοιχα. Από το γράφημα 5.26 παρατηρούμε ότι οι μέσες λειτουργικές ταμειακές ροές των αμερικανικών εταιριών παρουσιάζουν συνεχή άνοδο σε όλη τη διάρκεια της 4ετίας 2011 – 2014. Πιο συγκεκριμένα, οι μέσες ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες παρουσίασαν αύξηση κατά 847,134 εκ. δολάρια την 4ετία 2011 – 2014 ή κατά 9,162% συγκριτικά με τις μέσες λειτουργικές ταμειακές ροές το 2011. Από το γράφημα 5.27 παρατηρούμε ότι κατά την 4ετία 2011 – 2014 τις υψηλότερες μέσες ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες σημείωσαν οι εταιρίες του κλάδου μεταφορών και επικοινωνιών (18.405,45 εκ. δολάρια) ενώ τις χαμηλότερες οι εταιρίες του κλάδου του εμπορίου (6.397,13 εκ. δολάρια).

Γραφήματα 5.26 & 5.27: Μέσες Ταμειακές Ροές από λειτουργικές δραστηριότητες Αμερικανικών Εταιριών ανά έτος και ανά κλάδο (ποσά σε εκ. \$)

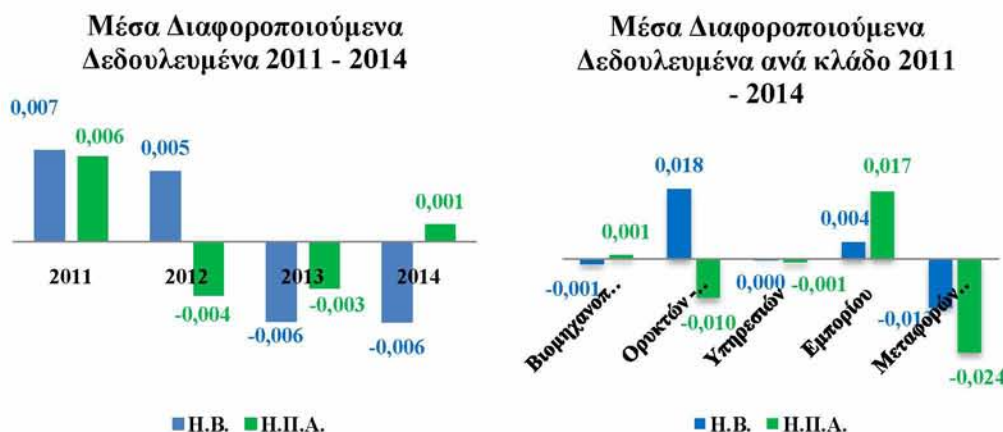


### 5.3 Συγκρίσεις βασικών μεγεθών ανά χώρα

Στα γραφήματα 5.28 και 5.29 παρουσιάζουμε τα μέσα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα ανά χώρα διαχρονικά και ανά κλάδο αντίστοιχα. Στο γράφημα 5.28 για τις 74 βρετανικές εταιρίες, παρατηρούμε ότι σε όλη τη διάρκεια της 4ετίας 2011 – 2014 τα μέσα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα είναι είτε θετικά είτε αρνητικά. Τα θετικά μέσα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα των χρήσεων 2011 και 2012 αποτελούν ένδειξη ότι κατά μέσο όρο οι 74 βρετανικές εταιρίες χειραγωγούν τα κέρδη τους προς τα επάνω. Αντίθετα, τα αρνητικά μέσα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα των ετών 2013 και 2014 αποτελούν ένδειξη ότι κατά μέσο όρο οι βρετανικές εταιρίες του δείγματός μας χειραγωγούν τα κέρδη τους προς τα κάτω. Για τις 82 αμερικανικές εταιρίες στο ίδιο γράφημα παρατηρούμε αλλαγές στις πρακτικές χειραγωγώησης των κερδών κατά τα έτη 2012 και 2014. Πιο συγκεκριμένα, το 2011 και το 2014 οι αμερικανικές εταιρίες χειραγωγούν κατά μέσο όρο τα κέρδη τους προς τα επάνω ενώ τη διετία 2012 – 2013 χειραγωγούν τα κέρδη τους προς τα κάτω. Στο γράφημα 5.29 παρατηρούμε ότι κατά μέσο όρο οι βρετανικές εταιρίες των κλάδων ορυκτών – μετάλλων καθώς και του εμπορίου χειραγωγούν τα κέρδη τους προς τα πάνω. Αντίθετα, οι βρετανικές εταιρίες των κλάδων βιομηχανικών προϊόντων καθώς και των μεταφορών κατά μέσο όρο χειραγωγούν τα κέρδη τους προς τα κάτω. Τα επίπεδα των μέσων διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων των βρετανικών εταιριών

που ανήκουν στον κλάδο των υπηρεσιών είναι ελάχιστα<sup>3</sup> γεγονός που σημαίνει πως αυτές οι εταιρίες εφαρμόζουν πολύ ήπιες πρακτικές χειραγώγησης των κερδών τους.

*Γραφήματα 5.28 & 5.29: Μέσες Διαφοροποιούμενα Δεδουλευμένα σε Βρετανικές (ποσά σε εκ. £) και Αμερικανικές εταιρίες (ποσά σε εκ. \$) ανά έτος και ανά κλάδο*



Τα γραφήματα 5.30 και 5.31 παρουσιάζουν τον μέσο δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού για τις αμερικανικές και βρετανικές εταιρίες της μελέτης μας διαχρονικά και ανά κλάδο αντίστοιχα. Από το γράφημα 5.30 παρατηρούμε ότι η μέση αποδοτικότητα ενεργητικού (ROA) για τις 74 βρετανικές εταιρίες του δείγματός μας παρουσιάζει αυξομειώσεις κατά την 4ετία 2011 – 2012. Πιο συγκεκριμένα, την περίοδο 2011 – 2012 το μέσο ROA των βρετανικών εταιριών μειώθηκε κατά 0,503 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με το 2011. Η πτώση αυτή οφείλεται αφενός στην πτώση των μέσων κερδών προ φόρων των βρετανικών εταιριών (-17,781%) και στην ταυτόχρονη αύξηση του μέσου συνολικού ενεργητικού αυτών των εταιριών (+7,785%) στην περίοδο 2011 – 2012<sup>4</sup>. Τη διετία 2012 - 2013 το μέσο ROA των βρετανικών εταιριών αυξάνεται κατά 0,473 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με το μέσο ROA του 2012. Η αύξηση αυτή οφείλεται στο ότι η ποσοστιαία πτώση των μέσων κερδών προ φόρων των βρετανικών εταιριών (-2,957%) ήταν μικρότερη από την ποσοστιαία μείωση του μέσου ενεργητικού (-3,592%)<sup>5</sup>. Τέλος, την περίοδο 2013 – 2014 το μέσο ROA των βρετανικών εταιριών μειώνεται κατά 1,205 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με το 2013. Η πτώση αυτή οφείλεται στο ότι τη διετία 2013 – 2014 τα μέση κέρδη προ φόρων των βρετανικών εταιριών μειώθηκαν κατά 12,395% ενώ

<sup>3</sup> 327,623 λίρες περίπου.

<sup>4</sup> Βλέπε γραφήματα 5.4 & 5.8.

<sup>5</sup> Ομοίως με υποσημείωση 2.

ταυτόχρονα το μέσο ενεργητικό αυτών αυξήθηκε κατά 3,534%<sup>6</sup>. Συνολικά, ο μέσος δείκτης της αποδοτικότητας του ενεργητικού (ROA) των 74 βρετανικών εταιριών για την 4ετία 2011 - 2014 σημείωσε πτώση κατά 11,26% σε σχέση με αυτόν του 2011 εξαιτίας της συνολικής πτώσης των μέσων κερδών προ φόρων (-37,304%) και της ταυτόχρονης αύξησης του συνολικού μεγέθους των εταιριών αυτών (7,585%)<sup>7</sup>.

Στο γράφημα 5.30, επίσης, παρατηρούμε ότι η μέση αποδοτικότητα ενεργητικού για τις 82 αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας ενώ μειώνεται κατά την περίοδο 2011 - 2012, κατά την περίοδο 2012 - 2014 αυτή είναι αυξανόμενη. Πιο συγκεκριμένα, τη διετία 2011 - 2012 το μέσο ROA των αμερικανικών εταιριών μειώθηκε κατά 1,546 ποσοστιαίες μονάδες. Η πτώση αυτή οφείλεται στο ότι τα μέσα κέρδη προ φόρων των αμερικανικών εταιριών για την περίοδο 2011 - 2012 σημείωσαν πτώση κατά 0,343% ενώ, ταυτόχρονα, το μέσο ενεργητικό αυτών των εταιριών αυξήθηκε κατά 6,461% σε σχέση με το 2011<sup>8</sup>. Την περίοδο 2012 - 2014 το μέσο ROA των 82 αμερικανικών εταιριών σημειώνει άνοδο κατά 0,53 ποσοστιαίες μονάδες. Η άνοδος αυτή οφείλεται στο ότι η ποσοστιαία άνοδος των κερδών προ φόρων (3,061%) οριακά ξεπέρασε την ποσοστιαία άνοδο του συνολικού ενεργητικού των αμερικανικών εταιριών (3,014%) για την περίοδο 2012 - 2014<sup>9</sup>. Συνολικά, ο μέσος δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) για τις αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας στην περίοδο 2011 - 2014 σημείωσε πτώση κατά 7,70 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με αυτόν του 2011. Αυτό οφείλεται στο ότι η ποσοστιαία αύξηση των κερδών προ φόρων (2,708%) ήταν μικρότερη από την ποσοστιαία αύξηση του συνολικού ενεργητικού (13,208%) των αμερικανικών εταιριών του δείγματός μας για την 4ετία 2011 - 2014<sup>10</sup>.

Από το γράφημα 5.31 παρατηρούμε ότι την υψηλότερη μέση αποδοτικότητα ενεργητικού για την 4ετία 2011 - 2014 όσον αναφορά τις βρετανικές εταιρίες του δείγματός μας την παρουσίασαν αυτές του κλάδου των ορυκτών - μετάλλων (17,85%) ενώ τη χαμηλότερη οι εταιρίες του κλάδου του εμπορίου (8,42%). Στο ίδιο γράφημα, το υψηλότερο μέσο ROA για τις αμερικανικές εταιρίες της περιόδου 2011 - 2014 το εμφάνισαν οι εταιρίες του κλάδου του εμπορίου (15,26%) ενώ το

<sup>6</sup> Ομοίως με υποσημείωση 2.

<sup>7</sup> Ομοίως με υποσημείωση 2.

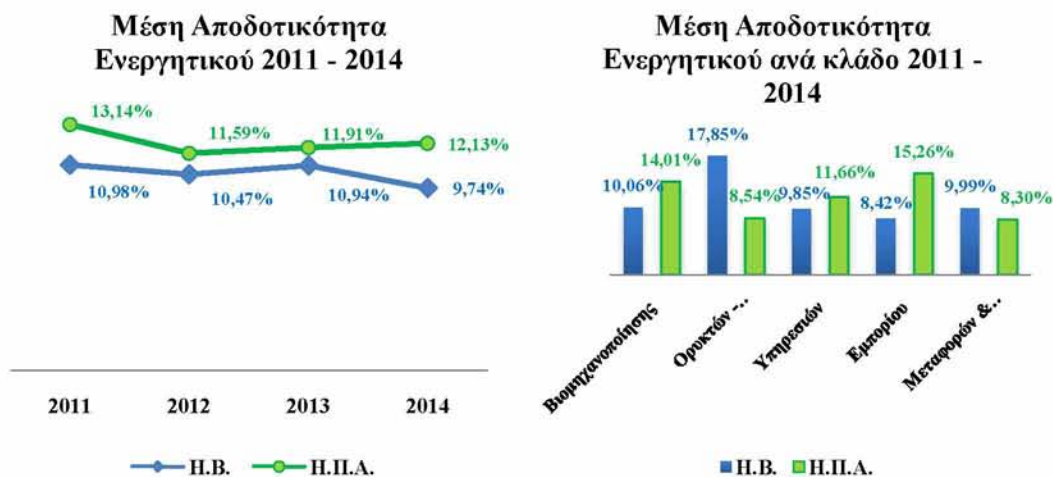
<sup>8</sup> Βλέπε γραφήματα 5.16 & 5.20.

<sup>9</sup> Ομοίως με υποσημείωση 7.

<sup>10</sup> Ομοίως με υποσημείωση 7.

χαμηλότερο μέσο ROA οι εταιρίες του κλάδου των μεταφορών και επικοινωνιών (8,30%).

*Γραφήματα 5.30 & 5.31: Μέσος Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού (ROA) σε Βρετανικές και Αμερικανικές εταιρίες ανά έτος και ανά κλάδο*



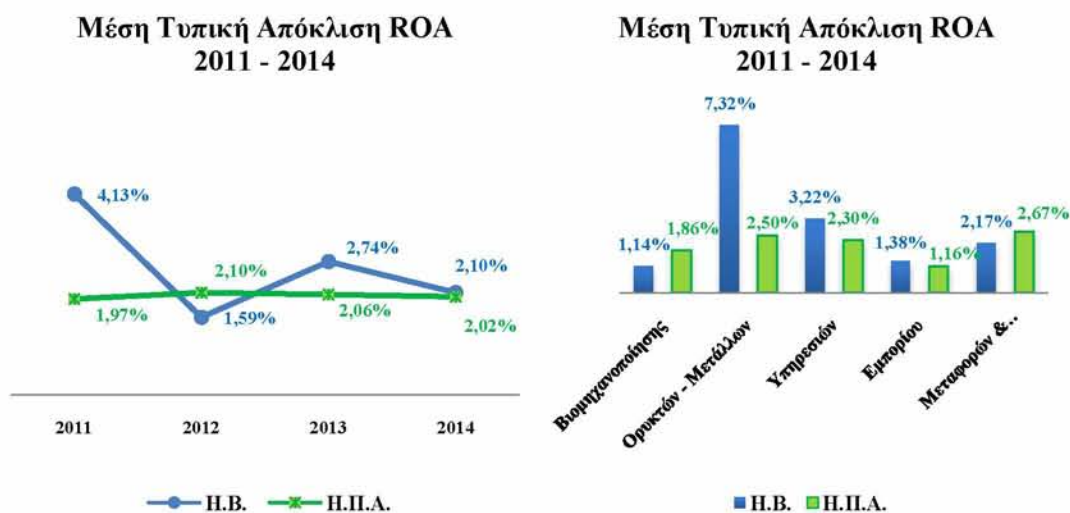
Τα γραφήματα 5.32 και 5.33 παριστάνουν τη μέση τυπική απόκλιση του δείκτη ROA ανά χώρα τόσο διαχρονικά όσο και κλαδικά. Από το γράφημα 5.32 παρατηρούμε ότι η μέση μεταβλητότητα του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού για τις 74 βρετανικές εταιρίες του δείγματος παρουσιάζει μια αυξομειούμενη πορεία κατά τη διάρκεια της 4ετίας 2011 – 2014. Πιο συγκεκριμένα, τη διετία 2011 – 2012 η μέση τυπική απόκλιση του ROA για τις βρετανικές εταιρίες παρουσίασε πτώση κατά 2,541 ποσοστιαίες μονάδες συγκριτικά με την μέση τυπική απόκλιση του ROA το 2011. Αυτό σημαίνει ότι για αυτή την περίοδο οι βρετανικές εταιρίες κατά μέσο όρο περιόρισαν τον κίνδυνο χρεοκοπίας τους λόγω υψηλής μεταβλητότητας των κερδών τους. Την περίοδο 2012 – 2013 η τυπική απόκλιση του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού αυξήθηκε κατά 1,148 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με το 2012 ενώ την περίοδο 2013 – 2014 η μέση αυτή τυπική απόκλιση μειώθηκε κατά 0,637 ποσοστιαίες μονάδες. Συνολικά, την 4ετία 2011 – 2014 η μέση μεταβλητότητα του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού για τις βρετανικές εταιρίες περιορίστηκε κατά 49,129% σε σχέση με την τιμή του το 2011.

Από το γράφημα 5.33, επίσης, παρατηρούμε ότι η μέση τυπική απόκλιση του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) για τις 82 αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας εμφανίζεται σχεδόν σταθερή (κοντά στο 2%) κατά τη διάρκεια της 4ετίας 2011 –

2014. Πιο συγκεκριμένα, τη διετία 2011 – 2012 η μέση τυπική απόκλιση του ROA αυξήθηκε κατά 0,13 ποσοστιαίες μονάδες, τη διετία 2012 – 2013 μειώθηκε κατά 0,04 ποσοστιαίες μονάδες ενώ εξίσου κατά 0,04 ποσοστιαίες μονάδες μειώθηκε και κατά την περίοδο 2013 – 2014. Συνολικά, την 4ετία 2011 – 2014 η μέση τυπική απόκλιση του ROA αυξήθηκε κατά 2,42% σε σχέση με το 2011. Η μικρή μεταβλητότητα του ROA και η σχεδόν σταθερή εξέλιξή του κατά την 4ετία 2011 – 2014 αποτελεί μια ένδειξη μικρού κινδύνου χρεοκοπίας για τις εταιρίες των Η.Π.Α. του δείγματός μας.

Από το γράφημα 5.33 παρατηρούμε ότι τη μεγαλύτερη μέση τυπική απόκλιση του ROA για τις εταιρίες του Η.Β. κατά την περίοδο 2011 – 2014 εμφανίζουν αυτές του κλάδου των ορυκτών – μετάλλων (7,32%) ενώ τη μικρότερη μέση τιμή εμφανίζουν οι εταιρίες του κλάδου βιομηχανικών προϊόντων (1,14%). Στο ίδιο γράφημα για τις αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας κατά την περίοδο 2011 – 2014 τη μεγαλύτερη τιμή του STDV\_ROA εμφανίζουν οι εταιρίες του κλάδου των μεταφορών και επικοινωνιών (2,67%) ενώ τη μικρότερη μέση τιμή εμφανίζουν οι εταιρίες του κλάδου του εμπορίου (1,16%).

Γραφήματα 5.32 & 5.33: Μέση Τυπική Απόκλιση Αποδοτικότητας Ενεργητικού (STDV\_ROA) σε Βρετανικές και Αμερικανικές εταιρίες ανά έτος και ανά κλάδο



Τα γραφήματα 5.34 και 5.35 δείχνουν τη μέση γενική ρευστότητα για τις εταιρίες του δείγματός μας ανά χώρα τόσο διαχρονικά όσο και κλαδικά. Στο γράφημα 5.34 παρατηρούμε ότι η μέση γενική ρευστότητα των βρετανικών εταιριών του δείγματός μας για την περίοδο 2011 – 2014 παρουσιάζει αυξομειώσεις. Πιο συγκεκριμένα, τη διετία 2011 – 2012 η μέση γενική ρευστότητα των 74 βρετανικών εταιριών αυξήθηκε κατά 0,0928 ποσοστιαίες μονάδες. Αυτό οφείλεται στο ότι για την ίδια περίοδο η ποσοστιαία αύξηση του μέσου κυκλοφορούντος ενεργητικού (0,941%) των βρετανικών εταιριών ξεπέρασε την ποσοστιαία αύξηση των μέσων βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων (0,202%)<sup>11</sup>. Τη διετία 2012 – 2013 η μέση γενική ρευστότητα μειώθηκε κατά 0,0274 ποσοστιαίες μονάδες εξαιτίας του γεγονότος ότι το μέσο κυκλοφορούν ενεργητικό των εταιριών του Η.Β. μειώθηκε κατά 0,686% συγκριτικά με το 2011 ενώ οι μέσες βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις αυξήθηκαν κατά 1,492% σε σχέση με το ύψος τους το 2011. Τη διετία 2013 – 2014 η μέση γενική ρευστότητα των 74 βρετανικών εταιριών του δείγματός μας μειώθηκε κατά 0,0441 ποσοστιαίες μονάδες συγκριτικά με το 2013. Αυτό οφείλεται στο ότι η ποσοστιαία μείωση του κυκλοφορούντος ενεργητικού (-16%) ξεπέρασε την ποσοστιαία μείωση των μέσων βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων (-3,242%) στη διετία 2013 – 2014. Συνολικά την 4ετία 2011 – 2014 για τις βρετανικές εταιρίες ο μέσος δείκτης γενικής ρευστότητας αυξήθηκε κατά 1,577% συγκριτικά με την τιμή του το 2011 καθώς η ποσοστιαία πτώση του μέσου κυκλοφορούντος ενεργητικού (-1,354%) ήταν μικρότερη από την πτώση των μέσων βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων (-1,599%) σε αυτή την περίοδο.

Από το γράφημα 5.34, επίσης, παρατηρούμε ότι η μέση γενική ρευστότητα των 82 αμερικανικών εταιριών παρουσιάζει αυξομειώσεις κατά την περίοδο 2011 – 2014. Πιο συγκεκριμένα τη διετία 2011 – 2012 η μέση γενική ρευστότητα των αμερικανικών εταιριών μειώθηκε κατά 0,0630 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την τιμή της το 2011. Αυτό οφείλεται στο ότι η ποσοστιαία αύξηση των μέσων βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων (6,266%) ξεπέρασε την ποσοστιαία αύξηση του

11

Συστατικά Δείκτη Γενικής Ρευστότητας (Η.Β.)	2011	2012	2013	2014
Μέσο Κυκλ. Ενεργ.	8.107,34	8.183,67	8.127,53	7.997,53
Μέσες Βρ. Υποχρ.	7.140,69	7.155,15	7.261,89	7.026,49



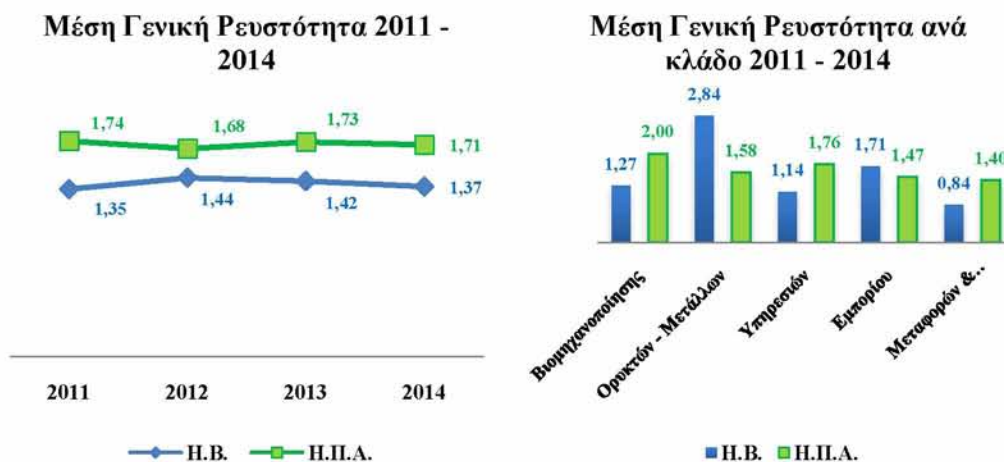
μέσου κυκλοφορούντος ενεργητικού (4,565%)<sup>12</sup>. Τη διετία 2012 – 2013 η μέση γενική ρευστότητα των αμερικανικών εταιριών αυξήθηκε κατά 0,0563 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την τιμή της το 2012 καθώς η ποσοστιαία αύξηση του μέσου κυκλοφορούντος ενεργητικού (5,367%) ξεπέρασε την ποσοστιαία αύξηση των μέσων βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων (0,767%). Τη διετία 2013 – 2014 η μέση γενική ρευστότητα των εταιριών των Η.Π.Α. μειώθηκε κατά 1,6% σε σχέση με την τιμή της το 2013 εξαιτίας του γεγονότος ότι η ποσοστιαία αύξηση των μέσων βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων (4,89%) ξεπέρασε την ποσοστιαία άνοδο του μέσου κυκλοφορούντος ενεργητικού (0,854%). Συνολικά, την 4ετία 2011 – 2014 η μέση γενική ρευστότητα των 82 αμερικανικών τραπεζών σημείωσε πτώση κατά 1,825% σε σχέση με την αρχική τιμή το 2011 εξαιτίας του ότι η ποσοστιαία άνοδος του μέσου κυκλοφορούντος ενεργητικού (11,117%) ήταν μικρότερη από την ποσοστιαία άνοδο των μέσων βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων (12,318%) κατά την ίδια περίοδο.

Από το γράφημα 5.35 παρατηρούμε ότι για τις βρετανικές εταιρίες του δείγματός μας την υψηλότερη μέση γενική ρευστότητα της 4ετίας 2011 – 2014 την έχουν οι εταιρίες του κλάδου ορυκτών – μετάλλων (2,84) ενώ τη μικρότερη οι εταιρίες του κλάδου των μεταφορών και επικοινωνιών (0,84). Από το γράφημα 5.35, επίσης, παρατηρούμε ότι στην 4ετία 2011 – 2014 οι αμερικανικές εταιρίες με την υψηλότερη μέση γενική ρευστότητα είναι οι εταιρίες του κλάδου των βιομηχανικών προϊόντων (2,0) ενώ η χαμηλότερη μέση γενική ρευστότητα παρουσιάζεται στις εταιρίες του κλάδου του εμπορίου (1,47).

12

Συστατικά Δείκτη Γενικής Ρευστότητας (Η.Π.Α.)	2011	2012	2013	2014
Μέσο Κυκλ. Ενεργ.	26.910,56	28.138,99	29.649,15	29.902,33
Μέσες Βρ. Υποχρ.	16.992,34	18.057,12	18.195,68	19.085,45

Γραφήματα 5.34 & 5.35: Μέση Γενική Ρευστότητα σε Βρετανικές και Αμερικανικές εταιρίες ανά έτος και ανά κλάδο



Τα γραφήματα 5.36 και 5.37 παρουσιάζουν τη μέση μόχλευση των εταιριών του δείγματός μας ανά χώρα τόσο διαχρονικά όσο και ανά κλάδο. Στο γράφημα 5.36 παρατηρούμε ότι για την 3ετία 2011 – 2013 η μέση μόχλευση των 74 βρετανικών εταιριών του δείγματός μας μειώνεται ενώ τη διετία 2013 – 2014 αυξάνεται. Πιο συγκεκριμένα, την περίοδο 2011 – 2013 η μέση μόχλευση των βρετανικών εταιριών μειώθηκε κατά 0,0178 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την τιμή της το 2011. Αυτό οφείλεται στο ότι η ποσοστιαία άνοδος του μέσου ενεργητικού (3,913%) ξεπέρασε την αύξηση του μέσου χρέους (2,379%) των βρετανικών εταιριών για τη συγκεκριμένη περίοδο<sup>13</sup>. Τη διετία 2013 – 2014 η μέση μόχλευση των εταιριών του Η.Β. αυξήθηκε κατά 0,03199 ποσοστιαίες μονάδες εξαιτίας την πτώση του μέσου χρέους (-0,878%) και της ταυτόχρονης ανόδου του μέσου ενεργητικού (3,534%)<sup>14</sup>. Συνολικά την 4ετία 2011 – 2014 η μέση μόχλευση των βρετανικών εταιριών αυξήθηκε κατά 5,49% συγκριτικά με τη μέση μόχλευση του 2011 εξαιτίας του γεγονότος ότι η ποσοστιαία άνοδος του μέσου χρέους (17,219%) ξεπέρασε την ποσοστιαία άνοδο του μέσου μεγέθους των εταιριών αυτών (13,208%)<sup>15</sup>.

Στο γράφημα 5.36 παρατηρούμε, επίσης, ότι για την 4ετία 2011 – 2014 η μέση μόχλευση των 82 αμερικανικών εταιριών εμφανίζει αυξομειώσεις. Τη διετία 2011 – 2012 η μέση μόχλευση των εταιριών των Η.Π.Α. αυξήθηκε κατά 0,00871

<sup>13</sup> Βλέπε γραφήματα 5.4 & 5.12.

<sup>14</sup> Ομοίως με υποσημείωση 12.

<sup>15</sup> Ομοίως με υποσημείωση 12.

ποσοστιαίες μονάδες εξαιτίας του γεγονότος ότι η ποσοστιαία αύξηση του μέσου χρέους (6,599%) ξεπέρασε την άνοδο του μέσου ενεργητικού (6,461%)<sup>16</sup>. Τη διετία 2012 – 2013 η μέση μόχλευση των αμερικανικών εταιριών μειώθηκε κατά 0,00449 ποσοστιαίες μονάδες. Αυτό οφείλεται στο ότι η ποσοστιαία αύξηση του μέσου χρέους των αμερικανικών εταιριών για την περίοδο 2012 – 2013 (6,991%) ξεπέρασε την ποσοστιαία άνοδο του μέσου μεγέθους αυτών των εταιριών (4,570%)<sup>17</sup>. Τη διετία 2013 – 2014 η μέση μόχλευση των εταιριών των Η.Π.Α. αυξήθηκε κατά 0,01076 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την τιμή της το 2013 εξαιτίας του γεγονότος ότι η ποσοστιαία αύξηση του μέσου χρέους (4,742%) ξεπέρασε την ποσοστιαία άνοδο του μέσου ενεργητικού (1,69%)<sup>18</sup>. Συνολικά, την 4ετία 2011 – 2014 η μέση μόχλευση των αμερικανικών εταιριών αυξήθηκε κατά 5,897% σε σχέση με την τιμή της το 2011. Αυτή η αύξηση της μέσης μόχλευσης οφείλεται στο ότι η ποσοστιαία αύξηση του μέσου χρέους των αμερικανικών εταιριών (17,219%) σε αυτή τη τετραετία ξεπέρασε την ποσοστιαία αύξηση του μέσου ενεργητικού (13,208%)<sup>19</sup>.

Στο γράφημα 5.37 παρατηρούμε ότι για τις βρετανικές εταιρίες του δείγματός μας στην 4ετία 2011 – 2014 την υψηλότερη μέση μόχλευση την έχουν οι εταιρίες του κλάδου των βιομηχανοποιημένων προϊόντων (31,07%) ενώ τη χαμηλότερη οι εταιρίες του κλάδου του εμπορίου (15,77%). Στο γράφημα 5.37, επίσης, για τις αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας κατά την περίοδο 2011 – 2014 την υψηλότερη μέση μόχλευση παρουσίασαν οι εταιρίες του κλάδου των μεταφορών και επικοινωνιών (34,41%) ενώ τη μικρότερη οι εταιρίες του κλάδου των βιομηχανοποιημένων προϊόντων (20,58%).

---

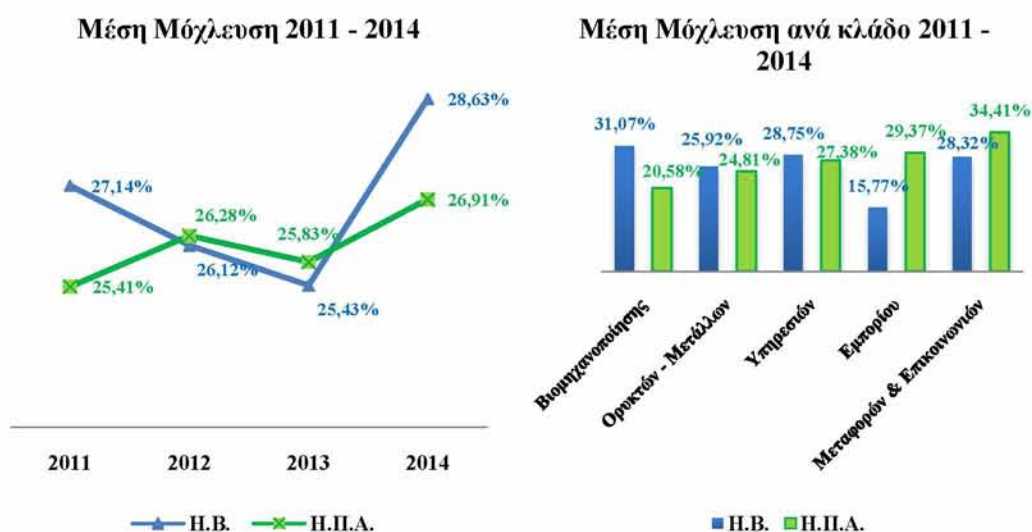
<sup>16</sup> Βλέπε γραφήματα 5.16 & 5.24.

<sup>17</sup> Ομοίως με υποσημείωση 15.

<sup>18</sup> Ομοίως με υποσημείωση 15.

<sup>19</sup> Ομοίως με υποσημείωση 15.

Γραφήματα 5.36 & 5.37: Μέση Μόγλευση σε Βρετανικές και Αμερικανικές εταιρίες ανά έτος και ανά κλάδο

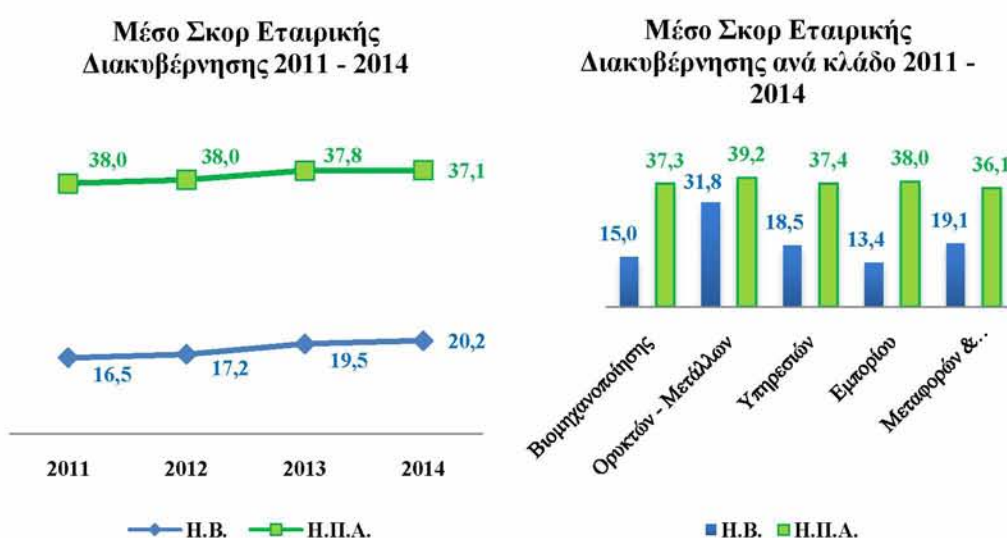


Τα γραφήματα 5.38 και 5.39 απεικονίζουν τα μέσα σκορ εταιρικής διακυβέρνησης στις εταιρίες του Η.Β. και των Η.Π.Α. ανά έτος και ανά κλάδο αντίστοιχα. Από το γράφημα 5.38 παρατηρούμε ότι κατά την 4ετία 2011 – 2014 το μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης για τις 74 βρετανικές εταιρίες του δείγματός μας παρουσιάζει αυξητική πορεία. Πιο συγκεκριμένα τη διετία 2011 – 2012 το μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης αυξήθηκε κατά 0,74 μονάδες, τη διετία 2012 – 2013 κατά 2,29 μονάδες και τη διετία 2013 – 2014 κατά 0,68 μονάδες. Συνολικά κατά τη διάρκεια της περιόδου 2011 – 2014 το μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης για τις βρετανικές εταιρίες αυξήθηκε κατά 3,73 μονάδες συγκριτικά με το 2011 υποδηλώνοντας βελτίωση στην εταιρική διακυβέρνηση των εταιριών αυτών για τη συγκεκριμένη περίοδο.

Στο γράφημα 5.38, επίσης, παρατηρούμε ότι στην περίοδο 2011 – 2014 το μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης για τις 82 αμερικανικές εταιρίες ουσιαστικά δε σημειώνει καμία αξιολογη μεταβολή. Πιο συγκεκριμένα στη περίοδο 2011 – 2012 το μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης παρέμεινε σταθερό στις 38 μονάδες, τη διετία 2012 – 2013 μειώθηκε κατά 0,24 μονάδες ενώ τη διετία 2013 – 2014 μειώθηκε περαιτέρω κατά 0,64 μονάδες. Συνολικά την 4ετία 2011 – 2014 το μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης για τις αμερικανικές εταιρίες μειώθηκε κατά 0,88 μονάδες σε σχέση με τα επίπεδά του το 2011.

Στο γράφημα 5.39 παρατηρούμε ότι για την 4ετία 2011 – 2014 το υψηλότερο μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης στις βρετανικές εταιρίες παρατηρείται στις εταιρίες του κλάδου των ορυκτών – μετάλλων (31,8) ενώ το χαμηλότερο στις εταιρίες του κλάδου του εμπορίου (13,4). Στο ίδιο γράφημα παρατηρούμε ότι την περίοδο 2011 – 2014 το υψηλότερο μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης στις αμερικανικές εταιρίες παρατηρείται στις εταιρίες και πάλι του κλάδου ορυκτών – μετάλλων (39,2) ενώ το χαμηλότερο στις εταιρίες του κλάδου μεταφορών και επικοινωνιών (36,1).

Γραφήματα 5.38 & 5.39: Μέσο Σκορ Εταιρικής Διακυβέρνησης σε Βρετανικές και Αμερικανικές εταιρίες ανά έτος και ανά κλάδο



## 6ο Κεφάλαιο: Εμπειρικά Αποτελέσματα σε επιχειρήσεις του Συνολικού Δείγματος

### 6.1 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών

#### 6.1.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου

Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα για τη χειραγώγηση των κερδών στους πίνακες 6.1, 6.2 και 6.3. Ο πίνακας 6.1 παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά των μεταβλητών που περιλαμβάνονται στο μοντέλο (2). Η μέση τιμή των απόλυτων διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων ανέρχεται στα 46.579,76 δολάρια<sup>20</sup> με τυπική απόκλιση 4,5%. Το μέσο σκορ της εταιρικής διακυβέρνησης ανέρχεται στο 28,55 με τυπική απόκλιση 13,406. Το μέσο ύψος του διοικητικού κεφαλαίου των εταιριών του δείγματος ανέρχεται στο 36,1% με τυπική απόκλιση 26,8%. Το μέσο λειτουργικό περιθώριο ανέρχεται στο 19,1% με τυπική απόκλιση 16,7%. Ο μέσος λογάριθμος της αγοραίας αξίας των εταιριών ανέρχεται στις 10,202 μονάδες<sup>21</sup> με τυπική απόκλιση 1,392. Ο λόγος της αγοραίας προς τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων για τις εταιρίες του δείγματός μας έχει μέση τιμή 4,47 με τυπική απόκλιση 22,364, υπονοώντας ότι αυτές οι εταιρίες εμφανίζουν υψηλή μεγέθυνση κατά τη διάρκεια της περιόδου 2011 – 2014. Οι λειτουργικές ταμειακές ροές σε όρους συνολικού ενεργητικού έχουν μέσο ύψος 12,2% με τυπική απόκλιση 8%. Το 29,5% των εταιριών του δείγματός μας ανήκουν στις λεγόμενες υψηλού κινδύνου εταιρίες αναφορικά με τον κίνδυνο καταδίκης τους για επίδικες υποθέσεις (τυπική απόκλιση 45,6%). Η μέση μόχλευση των εταιριών τους δείγματός μας είναι 26,4% με τυπική απόκλιση 18,1%. Η τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών ανά έτος παρουσιάζει μέση τιμή 736,189 με τυπική απόκλιση 1.342,891. Τέλος, το 66,9% των εταιριών του δείγματός μας ελέγχονται από μια από τις τέσσερις μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες (τυπική απόκλιση 47%).

<sup>20</sup> Ο πίνακας 6.1 αναφέρει ότι η μέση τιμή των ABSDAC είναι 0,036 εκ.. Το παραπάνω αναφερθέν ποσό έχει υπολογιστεί από τον μέσο όρο των μέσων ABSDAC της Βρετανίας (προσαρμόζοντας την τιμή τους από λίρες σε δολάρια χρησιμοποιώντας την μέση ισοτιμία \$/£ για την 4ετία 2011 – 2014 {1,594667}) και των Η.Π.Α. Έτσι, το 46.579,76 \$ προκύπτει από τον μέσο όρο των 55.159,52 \$ (μέσο ABSDAC του Η.Β. για την περίοδο 2011 – 2014) και των 38.000\$ (μέσο ABSDAC των Η.Π.Α. για την 4ετία 2011 – 2014).

<sup>21</sup> Η μέση κεφαλαιοποίηση των 156 εταιριών του δείγματός μας για την περίοδο 2011 – 2014 ανήλθε στα 71.562,12 εκ. δολάρια (η κεφαλαιοποίηση των βρετανικών εταιριών ανά έτος έχει προσαρμοστεί σε δολάρια χρησιμοποιώντας την ισοτιμία \$/£ κατά την τελευταία ημέρα του έτους για κάθε έτος της ανάλυσής μας).

Ο πίνακας 6.2 δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του 2ου μοντέλου. Παρατηρούμε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής της εταιρικής διακυβέρνησης GOVERSC και των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (σε απόλυτες τιμές) ABSDAC χωρίς, ωστόσο, αυτή η αρνητική συσχέτιση να είναι στατιστικά σημαντική. Αυτό αποτελεί μια αμυδρή ένδειξη ότι υψηλό επίπεδο εταιρικής διακυβέρνησης σε μια επιχείρηση συνεπάγεται υψηλότερη ποιότητα κερδών.

Επιπλέον, η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) συσχετίζεται:

- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την τυπική απόκλιση των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες (STDCFO).
- ✓ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) συσχετίζεται:

- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το διοικητικό κεφάλαιο (CAP).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με το περιθώριο λειτουργικού κέρδους (OPM).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εκάστοτε εταιρίας (LNMV).
- ✚ Θετικά και σημαντικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με το περιθώριο λειτουργικού κέρδους (OPM).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εκάστοτε εταιρίας (LNMV).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τη μόχλευση (LEVERAGE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το λειτουργικό περιθώριο κέρδους (OPM) συσχετίζεται:

- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION). Αυτό δείχνει ότι εταιρίες του δείγματός μας με υψηλό λειτουργικό περιθώριο κέρδους αντιμετωπίζουν υψηλή πιθανότητα καταδίκης για επίδικες υποθέσεις.
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την μόχλευση (LEVERAGE).

Το μέγεθος της εταιρίας (LNMV) συσχετίζεται:

- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον δείκτη αγοραία προς λογιστική αξία της εταιρίας (MBR).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Ο λόγος αγοραία προς λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων (MBR) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).

Οι λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO) συσχετίζονται:



- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION).
- ✓ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) τη μόχλευση (LEVERAGE).
- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).

Η ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION) συσχετίζεται:

- 🌐 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η μόχλευση (LEVERAGE) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).

Η τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO) συσχετίζεται:

- 🌐 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Πίνακας 6.1: Περιγραφικά Στατιστικά μεταβλητών  $H_1$

Μεταβλητές	Μέση Τιμή	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Παρατηρήσεις
ABSDAC	0,036	0,023	0,517	0,000	0,045	623
GOVERSC	28,555	32,000	50,000	5,000	13,406	623
CAP	0,361	0,300	0,920	0,001	0,268	623
OPM	0,191	0,168	2,053	-0,274	0,167	623
LNMV	10,202	10,477	14,498	6,984	1,392	623
MBR	4,470	2,758	530,955	-83,616	22,364	623
CFO	0,122	0,116	1,367	-0,111	0,080	623
LITIGATION	0,295	0,000	1,000	0,000	0,456	623
LEVERAGE	0,264	0,240	2,280	0,000	0,181	623
STDCFO	736,189	272,236	13388,360	0,212	1342,891	623
BIG4	0,669	1,000	1,000	0,000	0,470	623

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η *ABSDAC* είναι η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους Brown και Caylor (2006). Η *CAP* είναι το διοικητικό κεφάλαιο μιας εταιρίας εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Η *CAPGOVERSC* είναι ο όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του διοικητικού κεφαλαίου και του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης των Brown και Caylor (2006). Η *OPM* είναι το περιθώριο λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης. Η *LNMV* είναι ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας της εταιρίας. Η *MBR* είναι ο λόγος της χρηματοπιστωτικής προς τη λογιστική αξίας κάθε εταιρίας. Η *CFO* είναι οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες. Η *LITIGATION* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία ισούται με 1 εάν η επιχείρηση λειτουργεί σε ένα περιβάλλον στο οποίο υπάρχει υψηλή πιθανότητα καταδίκης για τυχόν εκκρεμείς δικαστικές αποφάσεις και 0 εάν το περιβάλλον δε χαρακτηρίζεται από τέτοιες συνθήκες. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόλυνση της εταιρίας, η οποία ορίζεται ως ο λόγος του συνολικού χρέους προς το συνολικό ενεργητικό. Η *STDCFO* είναι η τυπική απόκλιση των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές.

Πίνακας 6.2: Συσχετίσεις μεταβλητών  $H_1$

	ABSDAC	GOVERSC	CAP	OPM	LNMV	MBR	CFO	LITIGATION	LEVERAGE	STDCFO	BIG4
ABSDAC	1,000	-0,027	-0,010	-0,026	0,026	0,034	0,037	-0,053	-0,011	0,078*	-0,077*
GOVERSC		1,000	0,681***	-0,100**	0,778***	0,037	0,191***	-0,050	0,053	0,375***	0,192***
CAP			1,000	-0,087**	0,735***	0,019	0,144***	-0,065	-0,072*	0,468***	0,334***
OPM				1,000	-0,025	0,036	0,120***	0,093**	0,074*	0,013	-0,030
LNMV					1,000	0,082**	0,261***	0,016	-0,034	0,453***	0,279***
MBR						1,000	0,109***	-0,011	0,050	-0,011	0,032
CFO							1,000	0,071*	-0,071*	0,220***	0,046
LITIGATION								1,000	-0,054	0,007	-0,143***
LEVERAGE									1,000	-0,094**	0,005
STDCFO										1,000	0,117***
BIG4											1,000

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Οι μεταβλητές έχουν οριστεί στην υποσημείωση του πίνακα 6.1. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

Ο πίνακας 6.3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (2) σχετικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών των εταιριών του δείγματός μας. Το μοντέλο (Α) δεν περιλαμβάνει εκτίμηση για τους όρους αλληλεπίδρασης GOVERSC\*CFO και GOVERSC\*MBR ενώ, το μοντέλο (Β) περιλαμβάνει εκτιμήσεις επί του συνόλου των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος (2).

Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.3 το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) είναι αρνητικό και στατιστικά σημαντικό (σε επίπεδο 5%) με την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) δείχνοντας ότι υψηλότερα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης οδηγούν σε υψηλότερη ποιότητα κερδών αποτέλεσμα που επιβεβαιώνει την πρώτη μας υπόθεση H<sub>1</sub>. Έτσι, η εκτίμησή μας επιβεβαιώνει τα ευρήματα των [Beekes και Brown \(2006\)](#), [Gaio \(2014\)](#), και [Jiang et al. \(2008\)](#). Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.3 (σε επίπεδο 5% στο μοντέλο (Α) και σε επίπεδο 1% στο μοντέλο (Β)) δείχνοντας πως η ύπαρξη υψηλού διοικητικού κεφαλαίου σε μια εταιρία αποτρέπει την ύπαρξη πρακτικών χειραγώγησης των κερδών. Η μεταβλητή του μεγέθους (LNMV) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων υποδεικνύοντας ότι υψηλότερου μεγέθους εταιρίες είναι πιθανό να έχουν χαμηλότερη ποιότητα κερδών σε σχέση με εταιρίες χαμηλότερου μεγέθους.

Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.3 ο λόγος αγοραία προς λογιστική αξία του μετοχικού κεφαλαίου (MBR) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1% στο μοντέλο (Α) και 5% στο μοντέλο (Β)) με την ABSDAC υπονοώντας ότι υψηλότερη αποτίμηση του μετοχικού κεφαλαίου από την αγορά μπορεί να οφείλεται και σε χειραγώγηση των κερδών, αποτέλεσμα που επιβεβαιώνει τους [Hong και Huang \(2005\)](#).

Οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες (CFO) σχετίζονται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ABSDAC μόνο στο μοντέλο (Β) δείχνοντας ότι υψηλότερες ταμειακές ροές συνεπάγονται υψηλότερη ποιότητα κερδών. Η τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα με την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) υπονοώντας ότι υψηλότερη

μεταβλητότητα στα λειτουργικά κέρδη των εταιριών του δείγματός μας συνεπάγεται χειραγώγηση κερδών, επιβεβαιώνοντας έτσι και τα ευρήματα των [Jiang et al. \(2008\)](#). Ωστόσο, οι συντελεστές της STDCFO και στα δυο μοντέλα είναι οριακά πάνω από το μηδέν και επομένως, η επίδραση της μεταβλητής επί της ABSDAC είναι οριακή.

Ο τύπος της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) και στα δυο μοντέλα με την ABSDAC. Αυτό σημαίνει ότι, οι εταιρίες του δείγματός μας οι οποίες ελέγχονται από μια από τις Deloitte, Ernst & Young, PwC και KPMG θα εμφανίζουν υψηλότερη ποιότητα στα κέρδη που δημοσιεύουν συγκριτικά με εταιρίες οι οποίες δεν ελέγχονται από αυτές τις ελεγκτικές εταιρίες, αποτέλεσμα που επιβεβαιώνει τα ευρήματα των [Bushman και Smith \(2001\)](#), [Iatridis \(2011\)](#) και [Hope et al. \(2013\)](#).

Από τους όρους αλληλεξάρτησης στο μοντέλο (B) η GOVERSC\*CFO σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ABSDAC. Αυτή η θετική σχέση υποδηλώνει πως εταιρίες του δείγματός μας οι οποίες έχουν υψηλά επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης και υψηλές ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες τείνουν να εφαρμόζουν υψηλότερες πρακτικές χειραγώγησης των κερδών τους συγκριτικά με εταιρίες χωρίς αυτά τα χαρακτηριστικά. Ο όρος αλληλεπίδρασης GOVERSC\*MBR σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ABSDAC γεγονός που υποδηλώνει πως εταιρίες με υψηλή εταιρική διακυβέρνηση και υψηλή αποτίμηση του μετοχικού τους κεφαλαίου από την αγορά είναι πιο συντηρητικές σε πρακτικές χειραγώγησης των κερδών τους. Ωστόσο, το οριακό μέγεθος της μεταβλητής GOVERSC\*MBR συνεπάγεται οριακή επίδραση αυτής της μεταβλητής στην ποιότητα των κερδών.

Το προσαρμοσμένο  $R^2$  είναι 0,0266 στο μοντέλο (A) και 0,0384 στο μοντέλο (B). Έτσι, το 2,66% (3,84%) της διακύμανσης της ABSDAC εξηγείται από τη διακύμανση των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος (2) και το υπόλοιπο 97,34% (96,16%) από άλλους παράγοντες που περιλαμβάνονται στον τυχαίο όρο. Η στατιστική F είναι υψηλή και στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα υπονοώντας από κοινού σημαντικότητα των μεταβλητών.

Και τα δυο μοντέλα (A & B) έχουν εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων χρησιμοποιώντας την προσέγγιση των σταθερών επιδράσεων (fixed effects estimation) καθώς το wald test επιβεβαίωσε την από κοινού σημαντικότητα

των ψευδομεταβλητών ανά κλάδο (industry dummies)<sup>22</sup> και το Hausman test<sup>23</sup> απέρριψε τη μηδενική υπόθεση περί μη συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών με την παρατηρήσιμη ετερογένεια  $\alpha_i$ . Τα επίπεδα αυτοσυσχέτισης δεν είναι καθόλου ανησυχητικά και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.3. Πιο συγκεκριμένα η  $DW_{(A)} = 1,95$  και η  $DW_{(B)} = 1,96$ .

---

<sup>22</sup> H F – statistic = 2,22\* (3,23\*\*)

<sup>23</sup> H Chi – Sq. Statistic = 15,50\* (27,09\*\*\*)

Πίνακας 6.3: Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>ABSDAC</i>			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημα	Μοντέλο (Α) [F.E.]	Μοντέλο (Β) [F.E.]
Στ. Όρος	;	-0,0029 (-0,27)	-0,0041 (-0,45)
GOVERSC	-	-0,0006** (-2,39)	-0,0010** (-2,32)
CAP	-	-0,0075** (-1,98)	-0,0097*** (-2,70)
OPM	+	-0,0107 (-1,04)	-0,0113 (-1,20)
LNMV	+	0,0065*** (3,25)	0,0083*** (3,34)
MBR	+	0,0000*** (3,12)	0,0010** (2,01)
CFO	+	0,0086 (0,67)	-0,1416* (-1,70)
LITIGATION	-	-0,0009 (-1,57)	-0,0014 (-1,48)
LEVERAGE	+	0,0023 (0,43)	0,0029 (0,57)
STDCFO	+	0,0000*** (3,76)	0,0000*** (2,05)
BIG4	-	-0,0091* (-1,65)	-0,0106* (-1,74)
GOVERSC*CFO	;		0,0041* (1,66)
GOVERSC*MBR	;		-0,0000* (-1,94)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,0266	0,0384
Στατιστική F		2,000***	2,309***
N		623	623

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$ABSDAC_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 GOVERSC_{it} + \gamma_2 CAP_{it} + \gamma_3 OPM_{it} + \gamma_4 LN MV_{it} + \gamma_5 MBR_{it} + \gamma_6 CFO_{it} + \gamma_7 LITIGATION_{it} + \gamma_8 LEVERAGE_{it} + \gamma_9 STDCFO_{it} + \gamma_{10} BIG4_{it} + \gamma_{11} (GOVERSC * CFO)_{it} + \gamma_{12} (GOVERSC * MBR)_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η εξαρτημένη μεταβλητή *ABSDAC* ορίζεται ως η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους Brown και Caylor (2006). Η *CAP* είναι το διοικητικό κεφάλαιο μιας εταιρίας εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Η *OPM* είναι το περιθώριο λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης. Η *LN MV* είναι ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας της εταιρίας. Η *MBR* είναι ο λόγος της χρηματοπιστηριακής προς τη λογιστική αξίας κάθε εταιρίας. Η *CFO* είναι οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες. Η *LITIGATION* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία ισούται με 1 εάν η επιχείρηση λειτουργεί σε ένα περιβάλλον στο οποίο υπάρχει υψηλή πιθανότητα καταδίκης για τυχόν εκκρεμείς δικαστικές αποφάσεις και 0 εάν το περιβάλλον δε χαρακτηρίζεται από τέτοιες συνθήκες. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόντωση της εταιρίας. Η *STDCFO* είναι η τυπική απόκλιση των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες μεταξύ των ετών *t* και *t - 1*. *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές. *GOVERSC \* CFO* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (*CFO*). *GOVERSC \* MBR* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του δείκτη αγοραία προς λογιστική αξία μετοχικού κεφαλαίου (*MBR*). Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές *t*. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

### 6.1.2 Έλεγχος Ευαισθησίας

Στο τμήμα 6.1.1 αναλύσαμε τα εμπειρικά αποτελέσματα από την εκτίμηση του μοντέλου (2) χρησιμοποιώντας την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Σε αυτό το τμήμα εκτιμάμε την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων χρησιμοποιώντας την προσέγγιση των [Tendeloo και Vanstraelen \(2005\)](#) και του [Iatridis \(2011\)](#) κάνοντας χρήση της μεθόδου παλινδρόμησης των Newey – West κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα. Αυτή η μέθοδος ενδείκνυται για δεδομένα panel καθώς ελέγχει ταυτόχρονα για ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση ([Cecchetti et al., 1997](#); [Sun and Cui, 2014](#)):

$$ABSDAC_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 GOVERSC_{i,t} + \delta_2 (GOVERSC * CFO)_{i,t} + \delta_3 (GOVERSC * SIZE)_{i,t} + \delta_4 (GOVERSC * ROA)_{i,t} + \delta_5 (GOVERSC * LEVERAGE)_{i,t} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{i,t}$$

Από τον παρακάτω πίνακα 6.4 βλέπουμε ότι η υπόθεσή μας περί αρνητικής επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης σε πρακτικές χειραγώγησης των κερδών των εταιριών επιβεβαιώνεται καθώς η GOVERSC σχετίζεται αρνητικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ABSDAC επιβεβαιώνοντας, έτσι, τα ευρήματα των [Beekes και Brown \(2006\)](#), [Gaio \(2014\)](#), και [Jiang et al. \(2008\)](#). Επίσης, ο πίνακας 6.4 αποκαλύπτει πως σε επιχειρήσεις με υψηλή εταιρική διακυβέρνηση και ταυτόχρονα υψηλές λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO), υψηλή αξία ενεργητικού (SIZE), υψηλή αποδοτικότητα ενεργητικού (ROA), και υψηλά επίπεδα μόχλευσης (LEVERAGE), η ποιότητα των κερδών φαίνεται να μειώνεται.

**Πίνακας 6.4: Έλεγχος εναισθησίας – εκτίμηση διαφοροποιούμενων δεδοουλευμένων βάσει του μοντέλου (4)**

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>ABSDAC</i>		
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημα	Μοντέλο [NWE]
Στ. Όρος	;	0,0345*** (9,30)
GOVERSC	-	-0,0016*** (-3,60)
GOVERSC*CFO	;	0,0025*** (5,03)
GOVERSC*SIZE	;	0,0000*** (2,57)
GOVERSC*ROA	;	0,0014** (2,41)
GOVERSC*LEVERAGE	;	0,0002 (1,52)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,052
Στατιστική Rn <sup>2</sup>		179,48***
N		623

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$ABSDAC_{it} = \delta_0 + \delta_1 GOVERSC_{it} + \delta_2 (GOVERSC * CFO)_{it} + \delta_3 (GOVERSC * SIZE)_{it} + \delta_4 (GOVERSC * ROA)_{it} + \delta_5 (GOVERSC * LEVERAGE)_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η εξαρτημένη μεταβλητή *ABSDAC* ορίζεται ως η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδοουλευμένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους [Brown και Caylor \(2006\)](#). Η *GOVERSC\*CFO* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (*CFO*). Η *GOVERSC\*SIZE* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του μεγέθους της εταιρίας (*SIZE*). Η *GOVERSC\*ROA* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (*ROA*). Η *GOVERSC\*LEVERAGE* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και της χρηματοοικονομικής μόγλευσης (*LEVERAGE*). Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές z. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).



## 6.2 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας

### 6.2.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου

Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας μιας επιχείρησης στους πίνακες 6.5, 6.6 και 6.7. Ο πίνακας 6.5 παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά των μεταβλητών που περιλαμβάνονται στο μοντέλο (3). Η μέση τιμή της τυπικής απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) είναι 2,3% με τυπική απόκλιση 6,3%. Το μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης είναι 25,52 για τις εταιρίες που ελέγχθηκαν για την υπόθεση H<sub>2</sub> με τυπική απόκλιση 13,416. Το μέσο διοικητικό κεφάλαιο είναι 36,01% (με τυπική απόκλιση 26,8%) σε όρους του συνολικού αριθμού των διευθυντικών στελεχών που συνθέτουν το Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Το μέσο μέγεθος των εταιριών του δείγματός μας σε λογαριθμικούς όρους του συνολικού ενεργητικού είναι 10,116 με τυπική απόκλιση 1,374<sup>24</sup>. Η μέση αγοραία αξία των εταιριών του δείγματός μας σε λογαριθμικούς όρους είναι 10,202 με τυπική απόκλιση 1,395. Η μέση μεγέθυνση των είναι 11,64% ανά λογιστική χρήση με τυπική απόκλιση 66%. Η μέση μεταβολή του λόγου Ίδια Κεφάλαια προς Συνολικό Ενεργητικό είναι -2,1% με τυπική απόκλιση 1,29. Η μέση μεγέθυνση του κύκλου εργασιών των 156 εταιριών που ελέγχονται για την υπόθεση H<sub>2</sub>, είναι 4,8% σε ετήσια βάση με τυπική απόκλιση 10%. Τα μέσα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα είναι 46.579,76 δολάρια με τυπική απόκλιση 4,6%. Ο μέσος δείκτης γενικής ρευστότητας των εταιριών του δείγματός μας είναι 1,565 με τυπική απόκλιση 1,044, υπονοώντας ότι αυτές οι εταιρίες υπερκαλύπτουν κατά μέσο όρο τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους μέσω ενός υψηλού κυκλοφορούντος ενεργητικού. Η μέση μόχλευση (χρέος / συνολικό ενεργητικό) των 156 εταιριών είναι 26,4% (τυπική απόκλιση 18,1%) υποδηλώνοντας υψηλό κίνδυνο αθέτησης έναντι των υποχρεώσεων τους. Το 66,8% των εταιριών του δείγματος εταιριών ελέγχονται από μια από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες (τυπική απόκλιση 47,1%). Ο μέσος δείκτης Q του Tobin είναι 2,006 (με τυπική απόκλιση 1,170) υπονοώντας υψηλή αξία των αμερικανικών εταιριών που ελέγχονται στην H<sub>2</sub> υπόθεση. Τέλος, η μέση τιμή του δείκτη Συνολικό Χρέος/Μετοχικό Κεφάλαιο είναι 88,6% με τυπική απόκλιση 3,922 δείχνοντας μεγάλη ανάληψη κινδύνου από τις εταιρίες του δείγματός μας.

<sup>24</sup> Το μέσο ενεργητικό των 156 εταιριών του δείγματός μας ανήλθε στα 64.068,31 εκ. δολάρια για την περίοδο 2011 – 2014.

Ο πίνακας 6.6 δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του 3ου μοντέλου. Παρατηρούμε ότι υπάρχει αρνητική και ασήμαντη συσχέτιση μεταξύ της τυπικής απόκλισης του δείκτη ROA (STDV\_ROA) και της μεταβλητής που δείχνει το σκορ της εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC). Επιπλέον η μεταβλητή STDV\_ROA συσχετίζεται:

- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεγέθυνση των εταιριών (GROWTH).
- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με με την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια / Συνολικό Ενεργητικό (EQTA).
- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- ✓ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον δείκτη γενικής ρευστότητας (CURRATIO).
- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη μόχλευσης (LEVERAGE).

Το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) συσχετίζεται:

- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το διοικητικό κεφάλαιο (CAP).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος (SIZE).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την άλλη μεταβλητή του μεγέθους (LNMV).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) συσχετίζεται:

- 🟢 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος (SIZE).
- 🟢 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την άλλη μεταβλητή του μεγέθους (LNMV).
- 🟢 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την μόχλευση (LEVERAGE).
- 🟢 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το μέγεθος (SIZE) συσχετίζεται:

- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την άλλη μεταβλητή του μεγέθους την LNMV.
- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια / Συνολικό Ενεργητικό (EQTA).
- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH).
- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την μόχλευση (LEVERAGE).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας TOBIN'S\_Q.

Η εναλλακτική μεταβλητή του μεγέθους μιας εταιρίας (LNMV) συσχετίζεται:

- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια / Συνολικό Ενεργητικό (EQTA).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας TOBIN'S\_Q.

Η μεγέθυνση (GROWTH) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια / Συνολικό Ενεργητικό (EQTA).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τη μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μόχλευση (LEVERAGE).

Η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού (EQTA) συσχετίζεται:

- 🟢 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την μόχλευση (LEVERAGE).

Η μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH) συσχετίζεται:

- 🟡 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- 🟡 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την μόχλευση (LEVERAGE).
- 🟡 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- 🟡 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την αξία της επιχείρησης που μετράται από τον δείκτη Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).

Η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) συσχετίζεται:

- ✓ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την αξία της επιχείρησης που μετράται από τον δείκτη Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).

Ο δείκτης γενικής ρευστότητας (CURRATIO) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη μόχλευσης (LEVERAGE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).

Η μόχλευση (LEVERAGE) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον εναλλακτικό δείκτη μόχλευσης (DER).

Πίνακας 6.5: Περιγραφικά Στατιστικά μεταβλητών  $H_2$

Μεταβλητές	Μέση Τιμή	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Παρατηρήσεις
<b>STDV_ROA</b>	0,023	0,010	1,248	0,000	0,063	621
<b>GOVERSC</b>	25,523	32,000	50,000	5,000	13,416	621
<b>CAP</b>	0,3601	0,300	0,920	0,001	0,268	621
<b>SIZE</b>	10,1160	10,350	13,484	6,820	1,374	621
<b>LMNV</b>	10,2015	10,447	14,498	6,984	1,395	621
<b>GROWTH</b>	0,1164	0,046	9,260	-0,906	0,660	621
<b>EQTA</b>	-0,021	-0,003	10,258	-21,619	1,290	621
<b>REVGRWTH</b>	0,048	0,027	0,818	-0,365	0,100	621
<b>ABSDAC</b>	0,036	0,023	0,517	0,000	0,046	621
<b>CURRATIO</b>	1,565	1,331	12,312	0,000	1,044	621
<b>LEVERAGE</b>	0,264	0,240	2,280	0,000	0,181	621
<b>BIG4</b>	0,668	1,000	1,000	0,000	0,471	621
<b>TOBIN'S Q</b>	2,006	1,676	10,889	0,515	1,170	621
<b>DER</b>	0,886	0,526	80,982	-38,217	3,922	621

Οι μεταβλητές του πίνακα ορίζονται ως εξής:

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. *STDV\_ROA* είναι η τυπική απόκλιση του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού, μέτρο που εκφράζει τον κίνδυνο χρεοκοπίας της εκάστοτε επιχείρησης. Η *SIZE* είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για το μέγεθος της εκάστοτε επιχείρησης. Η *GROWTH* είναι ποσοστιαία μεταβολή στο συνολικό ενεργητικό της εκάστοτε εταιρίας μεταξύ των περιόδων  $t$  και  $t - 1$ . Η *EQTA* είναι η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Η *REVGRWTH* είναι η ποσοστιαία μεταβολή στις καθαρές πωλήσεις μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Το *ROA* είναι ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το συνολικό ενεργητικό. Η *ABSDAC* είναι η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Το *CURRATIO* είναι ο δείκτης γενικής ρευστότητας ο οποίος δίνεται από τον λόγο του κυκλοφορούντος ενεργητικού προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόγλευση της εταιρίας και ορίζεται ως ο λόγος του χρέους προς το συνολικό ενεργητικό. *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές. Το *TOBIN'S Q* είναι ο δείκτης της αγοραίας αξίας του ενεργητικού προς το κόστος αντικατάστασης αυτού (Cheng, 2008). Η αγοραία αξία του ενεργητικού ορίζεται ως το άθροισμα της αγοραίας αξίας του μετοχικού κεφαλαίου συν τη διαφορά μεταξύ της ιστορικής αξίας του ενεργητικού με την ιστορική αξία του μετοχικού κεφαλαίου. Η ιστορική αξία του ενεργητικού θεωρείται ως κόστος αντικατάστασης αυτού. Το *LEV RATIO* είναι δείκτης μόγλευσης. Το *DER* είναι ο δείκτης χρέους προς μετοχικό κεφάλαιο της εταιρίας (Debt – Equity Ratio).

Πίνακας 6.6: Συσχετίσεις μεταβλητών H<sub>2</sub>

	STDV ROA	GOVERSC	CAP	SIZE	LNMV	GROWTH	EQTA	REVGR	ABSDAC	CUR/TIO	LEV/GE	BIG4	TOBIN_Q	DER
STDV_ROA	1,000	-0,005	0,015	-0,048	0,019	0,615***	0,068*	-0,004	0,322***	-0,075*	0,177***	0,057	-0,035	0,003
GOVERSC		1,000	0,681***	0,766***	0,778***	-0,052	-0,049	-0,032	-0,027	0,047	0,050	0,190***	0,028	0,026
CAP			1,000	0,760***	0,736***	-0,042	-0,053	-0,051	-0,010	0,008	-0,076*	0,332***	-0,017	0,012
SIZE				1,000	0,861***	-0,001	-0,093**	-0,155***	-0,076**	-0,050	0,068*	0,327***	-0,212***	0,046
LNMV					1,000	-0,059	-0,073*	-0,057	0,026	0,055	-0,035	0,279***	0,237***	0,042
GROWTH						1,000	-0,072*	0,091**	0,133***	0,006	0,352***	-0,040	-0,027	-0,013
EQTA							1,000	0,033	-0,033	-0,011	-0,096**	-0,038	-0,039	-0,035
REVGR								1,000	0,098**	0,017	-0,083**	-0,080**	0,186***	0,001
ABSDAC									1,000	-0,040	-0,011	-0,077*	0,279***	-0,019
CUR/TIO										1,000	-0,179***	-0,084**	0,116***	-0,038
LEV/GE											1,000	0,003	-0,091**	0,168***
BIG4												1,000	-0,012	0,031
TOBIN_Q													1,000	0,042
DER														1,000

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Οι μεταβλητές έχουν οριστεί στην υποσημείωση του πίνακα 6.5. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

Ο πίνακας 6.7 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (3) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας μιας επιχείρησης. Το μοντέλο (A) περιλαμβάνει εκτίμηση της STDV\_ROA όταν η μόχλευση μετράται από τον δείκτη χρέος / σύνολο ενεργητικού (LEVERAGE) ενώ το μοντέλο (B) περιλαμβάνει εκτίμηση της STDV\_ROA όταν η μόχλευση μετράται από τον δείκτη χρέος / μετοχικό κεφάλαιο (DER).

Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.7 το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την αρνητική τιμή της τυπικής απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (STDV\_ROA) πράγμα που σημαίνει ότι η υπόθεση H<sub>2</sub> γίνεται αποδεκτή. Το αποτέλεσμα δείχνει πως η ύπαρξη υψηλού επιπέδου εταιρικής διακυβέρνησης στις εταιρίες του δείγματός μας μειώνει τον κίνδυνο χρεοκοπίας αυτών.

Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.7 το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) σχετίζεται θετικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την STDV\_ROA που σημαίνει ότι η ύπαρξη όσο το δυνατόν μεγαλύτερου αριθμού διευθυντών στο Δ.Σ. μιας εταιρίας οι οποίοι είναι παράλληλα και διευθύνοντες σύμβουλοι σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίου ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι οδηγεί σε υπερβολικές διακυμάνσεις

των κερδών της εταιρίας, και, επομένως, αυξάνει τον κίνδυνο χρεοκοπίας. Το μέγεθος της εταιρίας (SIZE) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την STDV\_ROA και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.7. Η σχέση αυτή δείχνει ότι όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος μιας εταιρίας (σε όρους συνολικού ενεργητικού) τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος χρεοκοπίας που αντιμετωπίζει. Ωστόσο, η άλλη μεταβλητή του μεγέθους μιας εταιρίας (LNMV) όπως αυτό αποτιμάται από την Αγορά, σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον κίνδυνο χρεοκοπίας. Επομένως, η σχέση αυτή δείχνει πως όσο υψηλότερα αποτιμούν οι επενδυτές μια εταιρία τόσο περισσότερο αυτή κινδυνεύει να χρεοκοπήσει.

Η μεταβλητή της μεγέθυνσης (GROWTH) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) και στα δύο μοντέλα του πίνακα 6.7. Η σχέση αυτή δείχνει πως όσο μεγαλύτερη είναι η μεγέθυνση μιας εταιρίας ετησίως τόσο περισσότερο αυτή κινδυνεύει να χρεοκοπήσει. Η στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) αρνητική σχέση της μεταβλητής μεγέθυνσης των πωλήσεων (REVGRWH) με την τυπική απόκλιση του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (STDV\_ROA) και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.7 δείχνει πως, η συνεχής (σε ετήσια βάση) άνοδος των πωλήσεων σε μια εταιρία μειώνει δραστικά τον κίνδυνο αυτή μελλοντικά να χρεοκοπήσει.

Η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) και στα δυο μοντέλα σχετίζεται θετικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την STDV\_ROA. Αυτή η σχέση αποκαλύπτει πως εταιρίες οι οποίες χειραγωγούν περισσότερο τα κέρδη τους αυξάνουν περισσότερο τον κίνδυνο χρεοκοπίας. Ο δείκτης γενικής ρευστότητας (CURRATIO) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την STDV\_ROA και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.7. Αυτό σημαίνει ότι εταιρίες με υψηλή ρευστότητα μειώνουν αισθητά τον κίνδυνο χρεοκοπίας. Ο δείκτης μόχλευσης Χρέος / Μετοχικό Κεφάλαιο (DER) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση του δείκτη ROA (STDV\_ROA) υπονοώντας υψηλότερη μόχλευση αυξάνει τον κίνδυνο χρεοκοπίας μιας επιχείρησης.

Το προσαρμοσμένο  $R^2$  είναι 0,4944 στο μοντέλο (A) και 0,4951 στο μοντέλο (B). Έτσι, το 49,44% (49,51%) της μεταβλητότητας της STDV\_ROA εξηγείται από τη μεταβλητότητα των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος (3) και το υπόλοιπο 50,56% (50,49%) από άλλους παράγοντες που περιλαμβάνονται στον τυχαίο όρο. Η

στατιστική F είναι υψηλή και στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα υπονοώντας από κοινού σημαντικότητα των μεταβλητών.

Και τα δυο μοντέλα (A & B) έχουν εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (pooled OLS) καθώς το wald test απέρριψε την υπόθεση περί κοινής σημαντικότητα των ψευδομεταβλητών ανά κλάδο (industry dummies)<sup>25</sup> παρότι το Hausman test<sup>26</sup> απέρριψε τη μηδενική υπόθεση περί μη συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών με την απαρατήρητη ετερογένεια  $\alpha_i$ . Τα επίπεδα αυτοσυσχέτισης δεν είναι καθόλου ανησυχητικά και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.7. Πιο συγκεκριμένα η  $DW_{(A)} = 1,96$  και η  $DW_{(B)} = 1,97$ .

---

<sup>25</sup> H F – statistic = 1,77 (1,64)

<sup>26</sup> H Chi – Sq. Statistic = 164,18\*\*\* (166,62\*\*\*)



Πίνακας 6.7: Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>STDV_ROA</i>			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (Α) [POLS]	Μοντέλο (Β) [POLS]
Στ. Όρος	;	0,0942** (2,37)	0,0970** (2,27)
GOVERSC	-	-0,0004* (-1,79)	-0,0004* (-1,72)
CAP	;	0,0324** (2,05)	0,0318** (2,48)
SIZE	+	-0,0326** (-2,05)	-0,0327** (-2,14)
LNMV	+	0,0233* (1,70)	0,0232* (1,76)
GROWTH	+	0,0599** (2,16)	0,0606** (2,34)
EQTA	-	0,0049 (0,92)	0,0049 (0,92)
REVGRWH	-	-0,0781*** (-7,35)	-0,0789*** (-7,42)
ABSDAC	+	0,3746*** (19,85)	0,3754*** (17,77)
CURRATIO	-	-0,0032*** (-6,52)	-0,0031*** (-7,01)
LEVERAGE	+	0,0062 (0,27)	
DER	+		0,0005*** (5,40)
BIG4	-	0,0014 (0,74)	0,0013 (0,73)
TOBIN'S Q	-	-0,0146 (-1,45)	-0,0148 (-1,48)
Κλαδικές Επιδράσεις		OXI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,4944	0,4951
Στατιστική F		41,42***	41,54***
N		621	621

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$DEFAULT\_RISK_{it} = \beta_0 + \beta_1 GOVERSC_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LNMV_{it} + \beta_5 GROWTH_{it} + \beta_6 EQTA_{it} + \beta_7 REVGRWH_{it} + \beta_8 ABSDAC_{it} + \beta_9 CURRATIO_{it} + \beta_{10} LEVRATIO_{it} + \beta_{11} BIG4_{it} + \beta_{12} TOBIN'S\_Q_{it} + \{YEAR\ DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η εξαρτημένη μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας είναι οι τιμές της τυπικής απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού *STDV\_ROA*. Η *SIZE* είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για το μέγεθος της εκάστοτε επιχείρησης. Η *GROWTH* είναι ποσοστιαία μεταβολή στο συνολικό ενεργητικό της εκάστοτε εταιρίας μεταξύ των περιόδων  $t$  και  $t-1$ . Η *EQTA* είναι η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό μεταξύ των ετών  $t$  και  $t-1$ . Η *REVGRWH* είναι η ποσοστιαία μεταβολή στις καθαρές πωλήσεις μεταξύ των ετών  $t$  και  $t-1$ . Το *ROA* είναι ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το συνολικό ενεργητικό. Η *ABSDAC* είναι η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Το *CURRATIO* είναι ο δείκτης γενικής ρευστότητας ο οποίος δίνεται από τον λόγο του κυκλοφορούντος ενεργητικού προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Το *TOBIN'S Q* είναι ο δείκτης της αγοραίας αξίας του ενεργητικού προς το κόστος αντικατάστασης αυτού (Cheng, 2008). Η αγοραία αξία του ενεργητικού ορίζεται ως το άθροισμα της αγοραίας αξίας του μετοχικού κεφαλαίου συν τη διαφορά μεταξύ της ιστορικής αξίας του ενεργητικού με την ιστορική αξία του μετοχικού κεφαλαίου. Η ιστορική αξία του ενεργητικού θεωρείται ως κόστος αντικατάστασης αυτού. Το *LEVRATIO* είναι δείκτης μόχλευσης. Χρησιμοποιούμε είτε τον δείκτη *LEVERAGE* ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος του χρέους προς το συνολικό ενεργητικό είτε τον *DER* ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος του χρέους προς το μετοχικό κεφάλαιο (Debt – Equity Ratio) της εκάστοτε εταιρίας. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές  $t$ . Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

### **6.2.2 Έλεγχος Ευαισθησίας**

Στο τμήμα 6.2.1 αναλύσαμε τα εμπειρικά αποτελέσματα από την εκτίμηση του μοντέλου (3) χρησιμοποιώντας την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Σε αυτό το τμήμα επανεκτιμάμε το μοντέλο (3) χρησιμοποιώντας την παλινδρόμηση των Newey και West (1987) κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα. Αυτή η μέθοδος ενδείκνυται για δεδομένα panel καθώς ελέγχει ταυτόχρονα για ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση (Cecchetti et al., 1997; Sun and Cui, 2014).

Από τον παρακάτω πίνακα (6.8) παρατηρούμε ότι η υπόθεσή μας περί μειωμένου κινδύνου χρεοκοπίας σε εταιρίες με υψηλή εταιρική διακυβέρνηση επιβεβαιώνεται καθώς η GOVERSC σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την STDV\_ROA. Επίσης, όπως και στη βασική ανάλυση της H<sub>2</sub>, οι μεταβλητές της μεγέθυνσης των πωλήσεων (REVGRWTH) της γενικής ρευστότητας (CURRATIO) σχετίζονται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 5% ή καλύτερα) με την STDV\_ROA.

Πίνακας 6.8: Έλεγχος εναισθησίας – εκτίμηση μοντέλων (3) με τη μέθοδο Newey – West

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>STDV_ROA</i>			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (Α) [NWE]	Μοντέλο (Β) [NWE]
Στ. Όρος	;	0,0138** (2,01)	0,0144** (2,11)
GOVERSC	-	-0,0001* (-1,81)	-0,0001* (-1,66)
CAP	;	0,0003 (0,09)	0,0022 (0,71)
SIZE	+	0,0000 (-0,03)	-0,0013 (-0,89)
LNMV	+	0,0006 (0,46)	0,0005 (0,35)
GROWTH	+	0,0160*** (18,44)	0,0140*** (17,28)
EQTA	-	0,0005 (1,35)	0,0006 (1,55)
REVGRWH	-	-0,0129** (-2,28)	-0,0102* (-1,83)
ABSDAC	+	0,0737*** (6,11)	0,0725*** (6,04)
CURRATIO	-	-0,0014*** (-2,72)	-0,0017*** (-3,39)
LEVERAGE	+	0,0078** (2,41)	
DER	+		0,0002* (1,90)
BIG4	-	-0,0023* (-1,91)	-0,0022* (-1,83)
TOBIN'S Q	-	-0,0002 (-0,38)	-0,0004 (-0,46)
Κλαδικές Επιδράσεις		OXI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,0204	0,0199
Στατιστική Rn <sup>2</sup>		480,38***	410,99***
N		621	621

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$DEFAULT\_RISK_{it} = \beta_0 + \beta_1 GOVERSC_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LNMV_{it} + \beta_5 GROWTH_{it} + \beta_6 EQTA_{it} + \beta_7 REVGRWH_{it} + \beta_8 ABSDAC_{it} + \beta_9 CURRATIO_{it} + \beta_{10} LEVERAGE_{it} + \beta_{11} BIG4_{it} + \beta_{12} TOBIN'S\_Q_{it} + \{INDUSTRY\} + \{YEAR\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Η εξαρτημένη μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας είναι οι τιμές της τυπικής απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού *STDV\_ROA*. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές z. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (διπλευρος έλεγχος).

### **6.3 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην αποδοτικότητα**

#### **6.3.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου**

Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα για την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην επιχειρηματική απόδοση στους πίνακες 6.9, 6.10 και 6.11. Ο πίνακας 6.9 παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά των μεταβλητών που εμπεριέχονται στο μοντέλο (4). Η μέση αποδοτικότητα ενεργητικού (ROA) των εταιριών του δείγματός μας είναι 11,4% με τυπική απόκλιση 8%. Το μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης είναι 28,52 με τυπική απόκλιση 13,41. Το διοικητικό κεφάλαιο είναι 36% με τυπική απόκλιση 26,8%. Στο 58,7% των 156 εταιριών ο CEO είναι παράλληλα και πρόεδρος του Δ.Σ (με τυπική απόκλιση 49,2%). Το 56,1% των εταιριών της υπόθεσης  $H_3$  χαρακτηρίζεται από μη – ανεξαρτησία στο Δ.Σ. τους (με τυπική απόκλιση 31,3%). Το μέσο μέγεθος των εταιριών του δείγματος σε λογαριθμική κλίμακα ανέρχεται στο 10,12 (με τυπική απόκλιση 1,375). Κατά μέσο όρο οι εταιρίες του δείγματος έχουν 5 διευθυντές στο Δ.Σ. τους (τυπική απόκλιση 2,916). Το μέσο ποσοστό συμμετοχής θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο των εταιριών του δείγματος είναι 29,7% (με τυπική απόκλιση 8,3%). Η μέση μόχλευση των εταιριών του δείγματος είναι 26,4% (με τυπική απόκλιση 18,1%). Η μέση τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών των εταιριών του δείγματός μας είναι 1010,037 (τυπική απόκλιση 2437,544). Τέλος, το 66,9% των αμερικανικών εταιριών ελέγχονται από μια από τις PwC, KPMG, Deloitte ή Ernst & Young (με τυπική απόκλιση 47%).

Ο πίνακας 6.10 δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του 4ου μοντέλου. Παρατηρούμε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) και του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%. Ως προς τις υπόλοιπες μεταβλητές, η ROA, συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τη μη ανεξαρτησία του διοικητικού συμβουλίου της εκάστοτε εταιρίας (DEP).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με το μερίδιο των ιδίων κεφαλαίων που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μόχλευση της εταιρίας (LEVERAGE).

Το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το διοικητικό κεφάλαιο (CAP).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ψευδομεταβλητή που αφορά την περίπτωση όπου ο CEO μιας εταιρίας είναι ταυτόχρονα και πρόεδρος του Δ.Σ (DUALITY).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μη ανεξαρτησία του Δ.Σ. (DEP).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την διττή διοικητική δραστηριότητα (DUALITY).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μη ανεξαρτησία του Δ.Σ. (DEP).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μερίδιο των ιδίων κεφαλαίων που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τη μόχλευση της εταιρίας (LEVERAGE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η διττή διοικητική δραστηριότητα (DUALITY) συσχετίζεται:

- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. (DEP).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος (SIZE).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το ποσοστό των ιδίων κεφαλαίων που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. (DEP) συσχετίζεται:

- 🟢 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- 🟢 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE) υπονοώντας ότι μεγαλύτερο μέγεθος Δ.Σ. συνεπάγεται και μεγαλύτερη ανεξαρτησία αυτού από τους μετόχους.
- 🟢 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το ποσοστό του μετοχικού κεφαλαίου που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).
- 🟢 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- 🟢 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το μέγεθος της εταιρίας (SIZE) συσχετίζεται:

- 🟡 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE).
- 🟡 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα επίπεδα συμμετοχής θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο (INST) της εκάστοτε εταιρίας.
- 🟡 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τη μόχλευση (LEVERAGE).
- 🟡 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το μέγεθος του Δ.Σ. (BSIZE) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με το ποσοστό του μετοχικού κεφαλαίου της εκάστοτε εταιρίας που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το ποσοστό συμμετοχής θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο της εκάστοτε εταιρίας (INST) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η μόχλευση (LEVERAGE) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).

Η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Πίνακας 6.9: Περιγραφικά Στατιστικά μεταβλητών  $H_3$

Μεταβλητές	Μέση Τιμή	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Παρατηρήσεις
ROA	0,114	0,102	0,838	-0,181	0,080	621
GOVERSC	28,515	32,000	50,000	5,000	13,408	621
CAP	0,360	0,300	0,920	0,001	0,268	621
DUALITY	0,587	1,000	1,000	0,000	0,492	621
DEP	0,561	0,500	1,000	0,010	0,313	621
SIZE	10,118	10,350	13,484	6,820	1,375	621
BSIZE	5,349	5,000	15,000	1,000	2,916	621
INST	0,297	0,300	0,550	0,000	0,083	621
LEVERAGE	0,264	0,240	2,280	0,000	0,181	621
STDOI	1010,037	260,922	31768,890	0,000	2437,544	621
BIG 4	0,669	1,000	1,000	0,000	0,470	621

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η *PERFOR* αναφέρεται στην αποδοτικότητα της εκάστοτε επιχείρησης και εκφράζεται εδώ με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού. Η *DUALITY* είναι ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και πρόεδρος του Δ.Σ. Η *DEP* αναφέρεται στην μη - ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών. Η *CAP\*DUALITY* (*CAP\*DEP*) είναι ο όρος αλληλεπίδρασης των CAP και DUALITY (CAP και DEP). Η *BDSIZE* είναι ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ. της εταιρίας. Η *INST* είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Η *STDOI* είναι η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων.

Πίνακας 6.10: Συσχετίσεις μεταβλητών  $H_3$

	ROA	GOVERSC	CAP	DUALITY	DEP	SIZE	BSIZE	INST	LEVERAGE	STDOI	BIG4
ROA	1,000	0,088**	0,044	-0,009	-0,074*	-0,125***	-0,052	-0,068*	-0,140***	0,019	0,000
GOVERSC		1,000	0,682***	0,171***	-0,612***	0,766***	0,506***	-0,025	0,053	0,299***	0,194***
CAP			1,000	0,262***	-0,554***	0,761***	0,452***	-0,135***	-0,073*	0,397***	0,333***
DUALITY				1,000	-0,210***	0,261***	0,234***	-0,135***	0,001	0,104***	0,247***
DEP					1,000	-0,563***	-0,441***	0,131***	0,047	-0,221***	-0,257***
SIZE						1,000	0,488***	-0,231***	0,071*	0,444***	0,329***
BSIZE							1,000	-0,097**	0,066	0,193***	0,243**
INST								1,000	-0,001	-0,137***	-0,143***
LEVERAGE									1,000	-0,071*	0,003
STDOI										1,000	0,108***
BIG4											1,000

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Οι μεταβλητές έχουν οριστεί στην υποσημείωση του πίνακα 6.1. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).



Ο πίνακας 6.11 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (4) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην εταιρική απόδοση. Το μοντέλο (A) δεν περιλαμβάνει εκτιμήσεις για τους όρους αλληλεπίδρασης του μοντέλου (4) ενώ, το μοντέλο (B) περιλαμβάνει εκτιμήσεις για το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος (4).

Και στα δυο μοντέλα το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) σχετίζεται θετικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη αποδοτικότητας του ενεργητικού (ROA) επιβεβαιώνοντας, έτσι, την υπόθεση H<sub>3</sub>. Αυτό το τελευταίο δείχνει ότι υψηλότερα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης συνεπάγονται υψηλότερη αποδοτικότητα για μια εταιρία επιβεβαιώνοντας έτσι τους Fama και Jensen (1983), Jensen και Meckling (1976) και Hutchinson και Gul (2004). Μόνο στο μοντέλο (A) το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ROA, υποδηλώνοντας πως υψηλότερη συμμετοχή στο Δ.Σ. μιας εταιρίας διευθυντών που έχουν παράλληλες διοικητικές και μη δραστηριότητες (διευθύνοντες σύμβουλοι σε άλλες εταιρίες, καθηγητές πανεπιστημίου, ανώτεροι διοικητικοί υπάλληλοι κλπ) ενισχύει την αποδοτικότητα αυτής της εταιρίας.

Και στα δυο μοντέλα η μεταβλητή του μεγέθους μιας εταιρίας (SIZE) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ROA υπονοώντας ότι το μεγαλύτερο μέγεθος του ενεργητικού μιας εταιρίας δεν εξασφαλίζει απαραίτητα υψηλή απόδοση. Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.11 το μέγεθος του Δ.Σ. (BSIZE) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την αποδοτικότητα ενεργητικού (ROA). Το τελευταίο σημαίνει πως υψηλότερο μέγεθος Δ.Σ. σε μια επιχείρηση οδηγεί σε υψηλότερη αποδοτικότητα αποτέλεσμα που επιβεβαιώνει τα ευρήματα των Jermias και Gani (2014). Η μεταβλητή INST σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα με την ROA. Αυτό σημαίνει ότι υψηλότερη συμμετοχή θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο μιας εταιρίας συνεπάγεται χαμηλότερη απόδοση. Η μεταβλητή της μόχλευσης (LEVERAGE) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την αποδοτικότητα του ενεργητικού (ROA). Επομένως, υψηλότερα επίπεδα μόχλευσης σε μια εταιρία συνεπάγονται χαμηλότερη αποδοτικότητα.

Το προσαρμοσμένο  $R^2$  είναι 0,1614 στο μοντέλο (Α) και 0,1589 στο μοντέλο (Β). Έτσι, το 16,14% (15,89%) της μεταβλητότητας της ROA εξηγείται από τη μεταβλητότητα των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος (4) και το υπόλοιπο 83,86% (84,11%) από άλλους παράγοντες που περιλαμβάνονται στον τυχαίο όρο. Η στατιστική F είναι υψηλή και στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα υπονοώντας από κοινού σημαντικότητα των μεταβλητών.

Και τα δυο μοντέλα (Α & Β) του πίνακα 6.11 έχουν εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (pooled OLS) καθώς το wald test απέρριψε την υπόθεση περί κοινής σημαντικότητα των ψευδομεταβλητών ανά κλάδο (industry dummies)<sup>27</sup> παρότι το Hausman test<sup>28</sup> απέρριψε τη μηδενική υπόθεση περί μη συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών με την απαρατήρητη ετερογένεια  $\alpha_i$ . Τα επίπεδα αυτοσυσχέτισης δεν είναι καθόλου ανησυχητικά και στα δυο μοντέλα του πίνακα 6.11. Πιο συγκεκριμένα η  $DW_{(A)} = 1,98$  και η  $DW_{(B)} = 1,99$ .

---

<sup>27</sup> H F – statistic = 1,71 (1,68)

<sup>28</sup> H Chi – Sq. Statistic = 62,04\*\*\* (70,99\*\*\*)

Πίνακας 6.11: Εκτιμήσεις αναφορικά με τη σχέση εταιρικής διακυβέρνησης και εταιρικής απόδοσης

Εξαρτημένη μεταβλητή: ROA			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (Α) [POLS]	Μοντέλο (Β) [POLS]
Στ. Όρος	;	0,5053*** (7,51)	0,5176*** (7,86)
GOVERSC	+	0,0029*** (5,99)	0,0029*** (5,50)
CAP	+	0,0556*** (2,65)	0,0470 (0,90)
DUALITY	-	0,0022 (0,32)	0,0019 (0,15)
DEP	-	-0,0145 (-1,07)	-0,0225 (-1,02)
CAP*DUALITY	+		0,0004 (0,01)
CAP*DEP	+		0,0206 (0,40)
SIZE	-	-0,0419*** (-6,03)	-0,0426*** (-5,76)
BDSIZE	;	-0,0028** (-2,32)	-0,0027** (-2,29)
INST	+	-0,1730*** (-3,38)	-0,1725*** (-3,34)
LEVERAGE	-	-0,0378** (-2,14)	-0,0370** (-1,99)
STDCOI	-	0,0000 (1,31)	0,0000 (1,34)
BIG4	+	0,0088 (1,34)	0,0083 (1,21)
Κλαδικές Επιδράσεις		OXI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,1614	0,1589
Στατιστική F		10,18***	8,81***
N		621	621

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$PERFOR_{it} = a_0 + a_1 GOVERSC_{it} + a_2 CAP_{it} + a_3 DUALITY_{it} + a_4 DEP_{it} + a_5 (CAP * DUALITY)_{it} + a_6 (CAP * DEP)_{it} + a_7 SIZE_{it} + a_8 BDSIZE_{it} + a_9 INST_{it} + a_{10} LEVERAGE_{it} + a_{11} STDAOI_{it} + a_{12} BIG4_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \gamma YEAR DUMMIES + \varepsilon_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η *PERFOR* αναφέρεται στην αποδοτικότητα της εκάστοτε επιχείρησης και εκφράζεται εδώ με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού. Η *DUALITY* είναι ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και πρόεδρος του Δ.Σ. Η *DEP* αναφέρεται στην μη - ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών. Η *CAP\*DUALITY* (*CAP\*DEP*) είναι ο όρος αλληλεπίδρασης των CAP και DUALITY (CAP και DEP). Η *BDSIZE* είναι ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ. της εταιρίας. Η *INST* είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Η *STDAOI* είναι η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών μεταξύ των ετών t και t - 1. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές t. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

### **6.3.2 Έλεγχος Ευαισθησίας**

Στο τμήμα 6.3.1 αναλύσαμε τα εμπειρικά αποτελέσματα από την εκτίμηση του μοντέλου (4) χρησιμοποιώντας την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Σε αυτό το τμήμα επανεκτιμάμε το μοντέλο (4) χρησιμοποιώντας την παλινδρόμηση των Newey και West (1987) κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα (Cecchetti et al., 1997; Sun and Cui, 2014).

Στον πίνακα 6.12 επιβεβαιώνεται ξανά η υπόθεση  $H_3$ , καθώς η GOVERSC και στα δυο μοντέλα σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ROA, υπονοώντας υψηλότερη αποδοτικότητα για επιχειρήσεις με υψηλή εταιρική διακυβέρνηση. Με την μέθοδο παλινδρόμησης των Newey – West επιβεβαιώνονται οι αρνητικές σχέσεις (σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 5% ή και καλύτερα) του μεγέθους (SIZE), του μεγέθους του Δ.Σ. (BSIZE), της μεταβλητής που εκφράζει την αναλογία συμμετοχής στα ίδια κεφάλαια της εταιρίας θεσμικών επενδυτών (INST) και της μόχλευσης (LEVERAGE) με την μεταβλητή της απόδοσης (ROA).

Πίνακας 6.12 Έλεγχος ευαισθησίας – εκτίμηση μοντέλου (4) με τη μέθοδο Newey – West

Εξαρτημένη μεταβλητή: ROA			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (A)[NWE]	Μοντέλο (B)[NWE]
Στ. Όρος	;	0,4064*** (12,01)	0,4259*** (10,51)
GOVERSC	+	0,0021*** (6,72)	0,0021*** (6,28)
CAP	+	0,0486*** (3,21)	0,0170 (0,64)
DUALITY	-	-0,0036 (-0,69)	-0,0112 (-1,31)
DEP	-	-0,0238** (-2,30)	-0,0378** (-2,13)
CAP*DUALITY	+		0,0226 (1,13)
CAP*DEP	+		0,0361 (0,97)
SIZE	-	-0,0312*** (-8,84)	-0,0317*** (-8,32)
BDSIZE	;	-0,0021** (-2,08)	-0,0020** (-1,98)
INST	+	-0,1026*** (-3,29)	-0,1037*** (-3,31)
LEVERAGE	-	-0,0489*** (-3,55)	-0,0489*** (-3,49)
STDCOI	-	0,0000 (1,22)	0,0000 (1,41)
BIG4	+	0,0067 (1,19)	0,0056 (0,97)
Κλαδικές Επιδράσεις		OXI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προς. R <sup>2</sup>		0,1160	0,1152
Στατιστική Rn <sup>2</sup>		132,40***	2,189***
N		621	621

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$PERFOR_{it} = a_0 + a_1 GOVERSC_{it} + a_2 CAP_{it} + a_3 DUALITY_{it} + a_4 DEP_{it} + a_5 (CAP * DUALITY)_{it} + a_6 (CAP * DEP)_{it} + a_7 SIZE_{it} + a_8 BDSIZE_{it} + a_9 INST_{it} + a_{10} LEVERAGE_{it} + a_{11} STDAOI_{it} + a_{12} BIG4_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \gamma YEAR DUMMIES + \varepsilon_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η *PERFOR* αναφέρεται στην αποδοτικότητα της εκάστοτε επιχείρησης και εκφράζεται εδώ με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού. Η *DUALITY* είναι ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και πρόεδρος του Δ.Σ. Η *DEP* αναφέρεται στην μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών. Η *CAP\*DUALITY* (*CAP\*DEP*) είναι ο όρος αλληλεπίδρασης των CAP και DUALITY (CAP και DEP). Η *BDSIZE* είναι ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ. της εταιρίας. Η *INST* είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Η *STDAOI* είναι η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών μεταξύ των ετών t και t – 1. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές z. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

## 7ο Κεφάλαιο: Εμπειρικά Αποτελέσματα σε επιχειρήσεις του Η.Β.

### 7.1 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών

#### 7.1.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου

Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα για τη χειραγώγηση των κερδών στους πίνακες 7.1, 7.2 και 7.3. Ο πίνακας 7.1 παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά των μεταβλητών που εμπεριέχονται στο μοντέλο (2). Η μέση τιμή των απόλυτων διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων ανέρχεται στις 35.000 λίρες με τυπική απόκλιση 0,05. Το μέσο σκορ της εταιρικής διακυβέρνησης ανέρχεται στο 18,378 με τυπική απόκλιση 12,086. Το μέσο ύψος του διοικητικού κεφαλαίου των εταιριών του δείγματος ανέρχεται στο 21,9% με τυπική απόκλιση 0,249. Το μέσο λειτουργικό περιθώριο ανέρχεται στο 20,6% με τυπική απόκλιση 0,211. Η μέση λογαριθμική τιμή της αγοραίας αξίας της κάθε εταιρίας ανέρχεται στις 9,162 μονάδες με τυπική απόκλιση 1,189<sup>29</sup>. Ο λόγος της αγοραίας προς τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων για τις βρετανικές επιχειρήσεις του δείγματος έχει μέση τιμή 2,481 με τυπική απόκλιση 7,858, υπονοώντας ότι οι βρετανικές εταιρίες εμφανίζουν υψηλή μεγέθυνση κατά τη διάρκεια της περιόδου 2011 – 2014. Οι λειτουργικές ταμειακές ροές σε όρους συνολικού ενεργητικού έχουν μέσο ύψος 10,7% με τυπική απόκλιση 0,097. Το 25,7% των βρετανικών εταιριών ανήκει στις λεγόμενες υψηλού κινδύνου εταιρίες αναφορικά με την πιθανότητα καταδίκης τους για επίδικες υποθέσεις (τυπική απόκλιση 43,8%). Η μέση μόχλευση των βρετανικών εταιριών τους δείγματός μας είναι 26,8% με τυπική απόκλιση 0,202. Η τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών ανά έτος παρουσιάζει μέση τιμή 467,530 με τυπική απόκλιση 1.196,921. Τέλος, το 65,5% των βρετανικών εταιριών του δείγματος ελέγχονται από μια από τις τέσσερις μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες (τυπική απόκλιση 0,476).

Ο πίνακας 7.2 δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του 2ου μοντέλου. Παρατηρούμε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής που δείχνει το σκορ της εταιρικής διακυβέρνησης GOVERSC και των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (σε απόλυτες τιμές) ABSDAC και μάλιστα, αυτή η αρνητική

<sup>29</sup> Η μέση κεφαλοποίηση των 74 βρετανικών εταιριών για την περίοδο 2011 – 2014 ανήλθε στα 28.966,73 εκ. λίρες.

συσχέτιση είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 5%. Αυτή η ένδειξη επιβεβαιώνει τον ισχυρισμό μας ότι υψηλότερο επίπεδο εταιρικής διακυβέρνησης σε μια επιχείρηση συνεπάγεται υψηλότερο ποιότητα κερδών.

Επιπλέον, το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) συσχετίζεται:

- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το διοικητικό κεφάλαιο (CAP).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εκάστοτε εταιρίας (LNMV).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον λόγο της αγοραίας προς τη λογιστική αξία της εταιρίας (MBR).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με το λειτουργικό περιθώριο (OPM).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εκάστοτε εταιρίας (LNMV).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα, υπονοώντας ότι υψηλό διοικητικό κεφάλαιο συνεπάγεται υψηλότερο ποιότητα κερδών.

Το μέγεθος της εταιρίας (LNMV) συσχετίζεται:

- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Ο λόγος αγοραία προς λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων (MBR) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION).

Οι λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO) συσχετίζονται:

- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).

Η ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION) συσχετίζεται:

- 🌐 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- 🌐 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4), υπονοώντας ότι εταιρίες που ελέγχονται από μια από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες περιορίζουν τον κίνδυνο καταδίκης τους για εκκρεμείς υποθέσεις.

Η μόχλευση (LEVERAGE) συσχετίζεται:



- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO) συσχετίζεται:

- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Τέλος, ο τύπος της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC), υπονοώντας ότι οι βρετανικές εταιρίες που ελέγχονται από μια από τις PwC, Deloitte, Ernst & Young ή KPMG εμφανίζουν υψηλότερο ποιότητα κερδών.

Πίνακας 7.1: Περιγραφικά Στατιστικά μεταβλητών  $H_1$

Μεταβλητές	Μέση Τιμή	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Παρατηρήσεις
ABSDAC	0,035	0,023	0,507	0,000	0,050	296
GOVERSC	18,378	14,000	50,000	5,000	12,086	296
CAP	0,219	0,095	0,920	0,001	0,249	296
OPM	0,206	0,158	2,053	-0,122	0,211	296
LNMV	9,162	8,950	14,498	6,984	1,189	296
MBR	2,481	2,323	15,180	-83,617	7,858	296
CFO	0,107	0,095	1,368	-0,111	0,097	296
LITIGATION	0,257	0,000	1,000	0,000	0,438	296
LEVERAGE	0,268	0,243	2,280	0,000	0,202	296
STDCFO	467,530	81,459	8.598,418	0,212	1.196,921	296
BIG4	0,655	1,000	1,000	0,000	0,476	296

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Η *ABSDAC* είναι η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους Brown και Caylor (2006). Η *CAP* είναι το διοικητικό κεφάλαιο μιας εταιρίας εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Η *CAPGOVERSC* είναι ο όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του διοικητικού κεφαλαίου και του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης των Brown και Caylor (2006). Η *OPM* είναι το περιθώριο λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης. Η *LNMV* είναι ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας της εταιρίας. Η *MBR* είναι ο λόγος της χρηματιστηριακής προς τη λογιστική αξίας κάθε εταιρίας. Η *CFO* είναι οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες. Η *LITIGATION* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία ισούται με 1 εάν η επιχείρηση λειτουργεί σε ένα περιβάλλον στο οποίο υπάρχει υψηλή πιθανότητα καταδίκης για τυχόν εκκρεμείς δικαστικές αποφάσεις και 0 εάν το περιβάλλον δε χαρακτηρίζεται από τέτοιες συνθήκες. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόχλευση της εταιρίας, η οποία ορίζεται ως ο λόγος του συνολικού χρέους προς το συνολικό ενεργητικό. Η *STDCFO* είναι η τυπική απόκλιση των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές.

Πίνακας 7.2: Συσχετίσεις μεταβλητών  $H_1$

	GOVERSC	CAP	OPM	LNMV	MBR	CFO	LITIGATION	LEVERAGE	STDCFO	BIG4	ABSDAC
GOVERSC	1,0000	0,9045***	-0,0813	0,7813***	-0,1127*	0,1148**	-0,2768***	0,0727	0,6263***	0,5265***	-0,1168**
CAP		1,0000	-0,0964*	0,7877***	-0,0417	0,0739	-0,2998***	0,0774	0,6324***	0,5234***	-0,1169**
OPM			1,0000	-0,0385	-0,0289	0,0434	0,0372	0,0802	-0,0369	-0,0562	0,0448
LNMV				1,0000	0,0563	0,1871***	-0,2173***	0,0105	0,5276***	0,5092***	-0,0597
MBR					1,0000	-0,0221	0,1075*	-0,0422	-0,0403	-0,0768	-0,0053
CFO						1,0000	-0,0239	-0,0059	0,1993***	-0,0695	-0,0276
LITIGATION							1,0000	0,0572	-0,1333**	-0,1597***	0,0093
LEVERAGE								1,0000	-0,0641	0,0988*	0,0201
STDCFO									1,0000	0,2414***	0,0099
BIG4										1,0000	-0,1702***
ABSDAC											1,0000

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Οι μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στην υποσημείωση του πίνακα 7.1. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (διπλευρος έλεγχος).

Ο πίνακας 7.3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (2) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών. Το μοντέλο (A) δεν περιλαμβάνει εκτίμηση για τους όρους αλληλεπίδρασης  $GOVERSC * CFO$  και  $GOVERSC * MBR$  ενώ, το μοντέλο (B) περιλαμβάνει εκτιμήσεις για το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος (2).

Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 7.3 το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) σχετίζεται αρνητικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων υπονοώντας ότι υψηλότερα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης οδηγούν σε υψηλότερη ποιότητα κερδών επιβεβαιώνοντας έτσι τα ευρήματα των [Beekes και Brown \(2006\)](#), [Gaio \(2014\)](#), και [Jiang et al. \(2008\)](#). Ο συντελεστής  $\gamma_2$  του διοικητικού κεφαλαίου (CAP) είναι αρνητικός και στατιστικά διάφορος του μηδενός σε επίπεδο 10% και στα δυο μοντέλα του πίνακα 7.3 υπονοώντας ότι υψηλότερο διοικητικό κεφάλαιο σε μια επιχείρηση σχετίζεται με μικρότερα επίπεδα χειραγώγησης των κερδών επιβεβαιώνοντας, έτσι, τους [Jaggi et al. \(2009\)](#). Ο λογάριθμος της αγοραίας αξίας του μετοχικού κεφαλαίου (LNMV) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) και στα δυο μοντέλα του πίνακα 7.3 υπονοώντας ότι η υψηλότερη αποτίμηση μιας εταιρίας από την αγορά συνεπάγεται υψηλότερα επίπεδα χειραγώγησης των κερδών, αποτέλεσμα που επιβεβαιώνει τους [Agarwal et al. \(2008\)](#), [Bushee και Miller \(2007\)](#) και [Iatridis \(2011\)](#). Στο μοντέλο (B) ο λόγος αγοραία προς λογιστική αξία του μετοχικού κεφαλαίου (MBR) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ABSDAC υπονοώντας ότι υψηλότερη αποτίμηση του μετοχικού κεφαλαίου από την αγορά μπορεί να οφείλεται και σε χειραγώγηση των κερδών, αποτέλεσμα που επιβεβαιώνει τους [Hong και Huang \(2005\)](#). Η τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO) σχετίζεται θετικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα με την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) υπονοώντας ότι υψηλότερη μεταβλητότητα στα λειτουργικά κέρδη των βρετανικών εταιριών συνεπάγεται χειραγώγηση των κερδών, επιβεβαιώνοντας, έτσι, τους [Jiang et al. \(2008\)](#). Ωστόσο, επειδή ο συντελεστής της STDCFO είναι οριακά πάνω από το μηδέν αυτή η επίδραση είναι σχεδόν ασήμαντη. Τέλος, η μεταβλητή που αφορά τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) και στα δυο μοντέλα με την ABSDAC. Αυτό σημαίνει ότι, βρετανικές εταιρίες οι οποίες ελέγχονται από μια από τις PwC, KPMG, Ernst & Young και Deloitte θα εφαρμόζουν μικρότερες πρακτικές χειραγώγησης των κερδών τους σε σύγκριση με εταιρίες οι οποίες δεν ελέγχονται από αυτές τις ελεγκτικές εταιρίες, αποτέλεσμα που επιβεβαιώνει τα ευρήματα των [Bushman και Smith \(2001\)](#), [Iatridis \(2011\)](#), [Hope et al. \(2013\)](#).

Από τους όρους αλληλεξάρτησης στο μοντέλο (B) μόνο η GOVERSC\*MBR είναι στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) όμως ο συντελεστής της ( $\gamma_{12}$ ) είναι οριακά πάνω από το μηδέν αποκαλύπτοντας οριακή συνεισφορά στην ABSDAC. Επομένως, μια βρετανική εταιρία με υψηλή αποτίμηση του μετοχικού κεφαλαίου της από την αγορά και η οποία έχει υψηλό σκορ εταιρικής διακυβέρνησης είναι πιθανότερο να χειραγωγεί τα κέρδη της συγκριτικά με μια εταιρία η οποία έχει μικρότερη αποτίμηση από την αγορά και μικρότερα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης.

Το προσαρμοσμένο  $R^2$  είναι 0,0921 στο μοντέλο (A) και 0,1391 στο μοντέλο (B). Έτσι, το 9,21% (13,91%) της μεταβλητότητας της ABSDAC εξηγείται από τη μεταβλητότητα των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος (2) και το υπόλοιπο 90,79% (86,09%) από άλλους παράγοντες που περιλαμβάνονται στον τυχαίο όρο. Η στατιστική F είναι υψηλή και στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα υπονοώντας από κοινού σημαντικότητα των μεταβλητών.

Και τα δυο μοντέλα (A & B) έχουν εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων χρησιμοποιώντας την προσέγγιση των σταθερών επιδράσεων (fixed effects estimation) καθώς το wald test επιβεβαίωσε την από κοινού σημαντικότητα των ψευδομεταβλητών ανά κλάδο (industry dummies)<sup>30</sup> και το Hausman test<sup>31</sup> απέρριψε τη μηδενική υπόθεση περί μη συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών με την απαραίτητη ετερογένεια  $\alpha_i$ . Τα επίπεδα αυτοσυσχέτισης δεν είναι καθόλου ανησυχητικά και στα δυο μοντέλα του πίνακα 7.3. Πιο συγκεκριμένα η  $DW_{(A)} = 1,84$  και η  $DW_{(B)} = 1,82$ .

---

<sup>30</sup> H F – statistic = 1,99\* (1,99\*)

<sup>31</sup> H Chi – Sq. Statistic = 263,63\*\*\* (286,31\*\*\*)

Πίνακας 7.3: Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης

Εξαρτημένη μεταβλητή: ABSDAC			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημα	Μοντέλο (Α) [F.E.]	Μοντέλο (Β) [F.E.]
Στ. Όρος	;	-0,04395 (-1,18)	-0,0782 (-1,56)
GOVERSC	-	-0,00095** (-2,29)	-0,0019** (-2,24)
CAP	-	-0,03159* (-1,78)	-0,0404* (-1,77)
OPM	+	0,01339 (1,61)	0,0077 (0,90)
LNMV	+	0,01159** (2,10)	0,0191** (2,12)
MBR	+	-0,00023 (-0,78)	0,0008** (2,17)
CFO	+	-0,06340 (-1,06)	-0,3108* (-1,65)
LITIGATION	-	0,00298 (0,65)	0,0037 (0,77)
LEVERAGE	+	0,01865 (1,15)	0,0211 (1,37)
STDCFO	+	0,0000*** (3,56)	0,0000*** (2,97)
BIG4	-	-0,0178** (-2,08)	-0,0231** (-2,12)
GOVERSC*CFO	;		0,0065 (1,64)
GOVERSC*MBR	;		-0,0000*** (-3,50)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,0921	0,1391
Στατιστική F		2,76***	3,50**
N		296	296

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$ABSDAC_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 GOVERSC_{it} + \gamma_2 CAP_{it} + \gamma_3 OPM_{it} + \gamma_4 LNMV_{it} + \gamma_5 MBR_{it} + \gamma_6 CFO_{it} + \gamma_7 LITIGATION_{it} + \gamma_8 LEVERAGE_{it} + \gamma_9 STDCFO_{it} + \gamma_{10} BIG4_{it} + \gamma_{11} (GOVERSC * CFO)_{it} + \gamma_{12} (GOVERSC * MBR)_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Η εξαρτημένη μεταβλητή *ABSDAC* ορίζεται ως η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους Brown και Caylor (2006). Η *CAP* είναι το διοικητικό κεφάλαιο μιας εταιρίας εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Η *OPM* είναι το περιθώριο λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης. Η *LNMV* είναι ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας της εταιρίας. Η *MBR* είναι ο λόγος της χρηματοπιστηριακής προς τη λογιστική αξίας κάθε εταιρίας. Η *CFO* είναι οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες. Η *LITIGATION* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία ισούται με 1 εάν η επιχείρηση λειτουργεί σε ένα περιβάλλον στο οποίο υπάρχει υψηλή πιθανότητα καταδίκης για τυχόν εκκρεμείς δικαστικές αποφάσεις και 0 εάν το περιβάλλον δε χαρακτηρίζεται από τέτοιες συνθήκες. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόχλευση της εταιρίας. Η *STDCFO* είναι η τυπική απόκλιση των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές. *GOVERSC\*CFO* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (*CFO*). *GOVERSC\*MBR* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του δείκτη αγοραία προς λογιστική αξία μετοχικού κεφαλαίου (*MBR*). Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές  $t$ . Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (διπλυσυμμετρικός έλεγχος).

### 7.1.2 Έλεγχος Ευαισθησίας

Στο τμήμα 7.1.1 αναλύσαμε τα εμπειρικά αποτελέσματα από την εκτίμηση του μοντέλου (2) χρησιμοποιώντας την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Σε αυτό το τμήμα εκτιμάμε την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων χρησιμοποιώντας την προσέγγιση των [Tendeloo και Vanstraelen \(2005\)](#) και του [Iatridis \(2011\)](#) κάνοντας χρήση της μεθόδου παλινδρόμησης των Newey – West κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα. Αυτή η μέθοδος ενδείκνυται για δεδομένα panel καθώς ελέγχει ταυτόχρονα για ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση ([Cecchetti et al., 1997](#); [Sun and Cui, 2014](#)):

$$ABSDAC_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 GOVERSC_{i,t} + \delta_2 (GOVERSC * CFO)_{i,t} + \delta_3 (GOVERSC * SIZE)_{i,t} + \delta_4 (GOVERSC * ROA)_{i,t} + \delta_5 (GOVERSC * LEVERAGE)_{i,t} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{i,t}$$

Από τον παρακάτω πίνακα 7.4 βλέπουμε ότι η υπόθεσή μας περί θετικής συμβολής της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών των εταιριών επιβεβαιώνεται καθώς η GOVERSC σχετίζεται αρνητικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ABSDAC επιβεβαιώνοντας, έτσι, τα ευρήματα των [Beekes και Brown \(2006\)](#), [Gaio \(2014\)](#), και [Jiang et al. \(2008\)](#). Επίσης, ο πίνακας 7.4 αποκαλύπτει πως όταν υψηλά επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης υπάρχουν σε μια επιχείρηση με υψηλές ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες (CFO) με υψηλή μόχλευση (LEVERAGE) η ύπαρξη χειραγώγησης κερδών μέσω των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων φαίνεται να εντατικοποιείται.

**Πίνακας 7.4: Έλεγχος ευαισθησίας – εκτίμηση διαφοροποιούμενων δεδοουλευμένων βάσει του μοντέλου (4)**

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>ABSDAC</i>		
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημα	Μοντέλο [NWE]
Στ. Όρος	;	0,037*** (6,64)
GOVERSC	-	-0,0023** (-2,38)
GOVERSC*CFO	;	0,0080*** (8,92)
GOVERSC*SIZE	;	0,0001 (1,40)
GOVERSC*ROA	;	-0,0024* (-1,73)
GOVERSC*LEVERAGE	;	0,0011*** (5,62)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,028
Στατιστική Rn <sup>2</sup>		497,37***
N		295

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$ABSDAC_{it} = \delta_0 + \delta_1 GOVERSC_{it} + \delta_2 (GOVERSC * CFO)_{it} + \delta_3 (GOVERSC * SIZE)_{it} + \delta_4 (GOVERSC * ROA)_{it} + \delta_5 (GOVERSC * LEVERAGE)_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Η εξαρτημένη μεταβλητή *ABSDAC* ορίζεται ως η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδοουλευμένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους Brown και Caylor (2006). Η *GOVERSC\*CFO* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (*CFO*). Η *GOVERSC\*SIZE* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του μεγέθους της εταιρίας (*SIZE*). Η *GOVERSC\*ROA* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (*ROA*). Η *GOVERSC\*LEVERAGE* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και της χρηματοοικονομικής μόγλευσης (*LEVERAGE*). Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές z. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

## 7.2 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας

### 7.2.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου

Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας μιας επιχείρησης στους πίνακες 7.5, 7.6 και 7.7. Ο πίνακας 7.5 παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά των μεταβλητών που εμπεριέχονται στο μοντέλο (3). Η μέση τιμή της τυπικής απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (*ROA*) είναι 0,026 με τυπική απόκλιση 0,086. Το μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης είναι περίπου 18,25 για τις βρετανικές εταιρίες που ελέγχθηκαν για την υπόθεση H<sub>2</sub> με τυπική απόκλιση 12,011. Το μέσο διοικητικό κεφάλαιο είναι 21,50% (με τυπική απόκλιση 0,246) σε όρους του συνολικού αριθμού των διευθυντικών στελεχών που συνθέτουν το Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Το μέσο μέγεθος των βρετανικών εταιριών που ελέγχονται στη H<sub>2</sub> υπόθεση είναι 9,258 σε λογαριθμικές τιμές ή 11.338,96 εκ. λίρες με τυπική απόκλιση 1,312. Η μέση

μεγέθυνση των βρετανικών εταιριών είναι 15,5% ανά λογιστική χρήση με τυπική απόκλιση 0,937. Η μέση τιμή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό για την περίοδο 2011 – 2014 είναι 9,8% με τυπική απόκλιση 1,033. Η μέση μεγέθυνση του κύκλου εργασιών των 294 βρετανικών εταιριών που ελέγχονται για την υπόθεση  $H_2$ , είναι 4,3% σε ετήσια βάση με τυπική απόκλιση 0,102. Τα μέσα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα είναι 0,034 εκ. λίρες με τυπική απόκλιση 0,050. Ο μέσος δείκτης γενικής ρευστότητας των βρετανικών εταιριών είναι 1,397 με τυπική απόκλιση 1,181, υπονοώντας ότι οι βρετανικές εταιρίες υπερκαλύπτουν κατά μέσο όρο τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους μέσω υψηλού κυκλοφορούντος ενεργητικού τους. Η μέση μόχλευση (χρέος / συνολικό ενεργητικό) των 294 βρετανικών εταιριών είναι 26,7% (τυπική απόκλιση 0,202) υποδηλώνοντας υψηλό κίνδυνο αθέτησης για αυτές ως προς τους πιστωτές τους. Το 65,3% των βρετανικών εταιριών ελέγχονται από μια από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες (τυπική απόκλιση 0,476). Ο μέσος δείκτης Q του Tobin είναι 1,783 (με τυπική απόκλιση 1,132) υπονοώντας υψηλή αξία των βρετανικών εταιριών που ελέγχονται στην  $H_2$  υπόθεση. Τέλος, η μέση τιμή του δείκτη Συνολικό Χρέος/Μετοχικό Κεφάλαιο είναι 60,2% με τυπική απόκλιση 2,927.

Ο πίνακας 7.6 δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του 3ου μοντέλου. Παρατηρούμε ότι υπάρχει αρνητική μεν συσχέτιση μεταξύ της τυπικής απόκλισης του δείκτη ROA (STDV\_ROA) και της μεταβλητής που δείχνει το σκορ της εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) αλλά μη στατιστικά σημαντική. Επιπλέον η μεταβλητή STDV\_ROA συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεγέθυνση των εταιριών (GROWTH).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον δείκτη Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό (EQTA).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον δείκτη γενικής ρευστότητας (CURRATIO).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μόχλευση (LEVERAGE).

Το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το διοικητικό κεφάλαιο (CAP).



- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος (SIZE).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την άλλη μεταβλητή του μεγέθους (LNMV).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον δείκτη γενικής ρευστότητας (CURRATIO).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας TOBIN'S\_Q.

Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) συσχετίζεται:

- 🟢 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος (SIZE).
- 🟢 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την άλλη μεταβλητή του μεγέθους (LNMV).
- 🟢 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH).
- 🟢 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- 🟢 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον δείκτη γενικής ρευστότητας (CURRATIO).
- 🟢 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- 🟢 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας TOBIN'S\_Q.

Το μέγεθος (SIZE) συσχετίζεται:

- 🟡 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την άλλη μεταβλητή του μεγέθους την LNMV.
- 🟡 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH).

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα διαφοροποιούμενα δεδολευμένα (ABSDAC).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη γενικής ρευστότητας (CURRATIO).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας TOBIN'S\_Q.

Η εναλλακτική μεταβλητή του μεγέθους μιας εταιρίας (LNMV) συσχετίζεται:

- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH).
- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον δείκτη γενικής ρευστότητας (CURRATIO).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας TOBIN'S\_Q.

Η μεγέθυνση (GROWTH) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό (EQTA).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τα διαφοροποιούμενα δεδολευμένα (ABSDAC).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μόχλευση (LEVERAGE).

Η μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH) συσχετίζεται:

- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την αξία της επιχείρησης που μετράται από τον δείκτη Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).

Η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδολευμένων (ABSDAC) συσχετίζεται:

- ✓ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).
- ✓ Ο δείκτης γενικής ρευστότητας (CURRATIO) συσχετίζεται:
  - Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη μόχλευσης (LEVERAGE).
  - Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η μόχλευση (LEVERAGE) συσχετίζεται:

- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον εναλλακτικό δείκτη μόχλευσης (DER).

Ο τύπος της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4) συσχετίζεται:

- ✓ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).

Πίνακας 7.5: Περιγραφικά Στατιστικά μεταβλητών  $H_2$

Μεταβλητές	Μέση Τιμή	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Παρατηρήσεις
STDV_ROA	0,026	0,010	1,248	0,000	0,086	294
GOVERSC	18,245	14,000	50,000	5,000	12,011	294
CAP	0,215	0,095	0,920	0,001	0,246	294
SIZE	9,258	9,006	12,786	6,820	1,312	294
LNMV	9,153	8,944	14,498	6,984	1,188	294
GROWTH	0,155	0,038	9,260	-0,906	0,937	294
EQTA	0,098	0,007	10,258	-1,905	1,033	294
REVGRWTH	0,043	0,020	0,659	-0,365	0,102	294
ABSDAC	0,034	0,022	0,507	0,000	0,050	294
CURRATIO	1,397	1,120	12,312	0,000	1,181	294
LEVERAGE	0,267	0,242	2,280	0,000	0,202	294
BIG4	0,653	1,000	1,000	0,000	0,476	294
TOBIN'S Q	1,783	1,450	9,566	0,515	1,132	294
DER	0,602	0,507	8,016	-38,217	2,927	294

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. *STDV\_ROA* είναι η τυπική απόκλιση του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού, μέτρο που εκφράζει τον κίνδυνο χρεοκοπίας της εκάστοτε επιχείρησης. Η *SIZE* είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για το μέγεθος της εκάστοτε επιχείρησης. Η *GROWTH* είναι ποσοστιαία μεταβολή στο συνολικό ενεργητικό της εκάστοτε εταιρίας μεταξύ των περιόδων  $t$  και  $t - 1$ . Η *EQTA* είναι η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Η *REVGRWTH* είναι η ποσοστιαία μεταβολή στις καθαρές πωλήσεις μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Το *ROA* είναι ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το συνολικό ενεργητικό. Η *ABSDAC* είναι η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Το *CURRATIO* είναι ο δείκτης γενικής ρευστότητας ο οποίος δίνεται από τον λόγο του κυκλοφορούντος ενεργητικού προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόχλευση της εταιρίας και ορίζεται ως ο λόγος του χρέους προς το συνολικό ενεργητικό. *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές. Το *TOBIN'S Q* είναι ο δείκτης της αγοραίας αξίας του ενεργητικού προς το κόστος αντικατάστασης αυτού (Cheng, 2008). Η αγοραία αξία του ενεργητικού ορίζεται ως το άθροισμα της αγοραίας αξίας του μετοχικού κεφαλαίου συν τη διαφορά μεταξύ της ιστορικής αξίας του ενεργητικού με την ιστορική αξία του μετοχικού κεφαλαίου. Η ιστορική αξία του ενεργητικού θεωρείται ως κόστος αντικατάστασης αυτού. Το *LEVRATIO* είναι δείκτης μόχλευσης. Το *DER* είναι ο δείκτης χρέους προς μετοχικό κεφάλαιο της εταιρίας (Debt – Equity Ratio).

Πίνακας 7.6: Συσχετίσεις μεταβλητών  $H_2$

	STDV_ROA	GOVERSC	CAP	SIZE	LNMV	GROWTH	EQTA	REVGRWTH	ABSDAC	CURRATIO	LEV/GE	BIG4	TOBIN_Q	DER
STDV_ROA	1,000	-0,054	0,058	-0,004	0,061	0,657***	0,102*	-0,005	0,286***	-0,101*	0,255***	0,063	-0,010	0,010
GOVERSC		1,000	0,903***	0,873***	0,780***	-0,020	0,000	-0,175***	-0,121**	-0,140**	0,062	0,524***	-0,217***	-0,076
CAP			1,000	0,889***	0,787***	-0,015	0,007	-0,176***	-0,122**	-0,141**	0,066	0,521***	-0,218***	-0,001
SIZE				1,000	0,826***	0,057	-0,068	-0,238***	-0,180***	-0,209***	0,112	0,697***	-0,307***	0,004
LNMV					1,000	-0,029	-0,035	-0,194***	-0,062	-0,135**	0,003	0,507***	-0,179***	-0,042
GROWTH						1,000	-0,155***	0,010	0,145**	0,000	0,426***	-0,046	-0,030	-0,001
EQTA							1,000	0,032	-0,029	-0,029	-0,019	-0,020	-0,017	0,014
REVGRWTH								1,000	0,021	0,012	-0,073	-0,261***	0,097*	0,002
ABSDAC									1,000	-0,062	0,018	-0,172***	0,264***	-0,066
CURRATIO										1,000	-0,226***	-0,156***	0,091	-0,021
LEV/GE											1,000	0,094	-0,151***	0,122**
BIG4												1,000	-0,349***	0,035
TOBIN_Q													1,000	-0,052
DER														1,000

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Οι μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στην υποσημείωση του πίνακα 7.5. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (διπλευρος έλεγχος).

Ο πίνακας 7.7 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (3) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας. Το μοντέλο (A) περιλαμβάνει εκτίμηση της STDV\_ROA όταν η μόχλευση μετράται από τον δείκτη χρέος / σύνολο ενεργητικού (LEVERAGE) ενώ το μοντέλο (B) περιλαμβάνει εκτίμηση της STDV\_ROA όταν η μόχλευση μετράται από τον δείκτη χρέος / μετοχικό κεφάλαιο (DER).

Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 7.7 το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) σχετίζεται αρνητικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την τυπική απόκλιση του δείκτη αποδοτικότητα ενεργητικού (STDV\_ROA), υπονοώντας ότι υψηλότερα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης συνεπάγονται χαμηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας για τις βρετανικές επιχειρήσεις του δείγματος επιβεβαιώνοντας, έτσι, τον [Rendleman \(1978\)](#). Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) και στα δυο μοντέλα του πίνακα 7.7 με την STDV\_ROA υπονοώντας ότι υψηλότερο διοικητικό κεφάλαιο σε μια εταιρία συνεπάγεται υψηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας. Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 7.7 το μέγεθος της εταιρίας (SIZE) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την STDV\_ROA δηλώνοντας πως όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος μιας εταιρίας τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος χρεοκοπίας που αντιμετωπίζει. Ωστόσο, όταν το μέγεθος μιας εταιρίας αποτιμάται από την αγορά (LNMV) παρατηρούμε αυτό να σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον κίνδυνο χρεοκοπίας (STDV\_ROA). Η μεταβλητή της μεγέθυνσης (GROWTH) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5% στο μοντέλο {A} και 1% στο μοντέλο {B}) με την STDV\_ROA υπονοώντας ότι εταιρίες με μεγαλύτερη μεγέθυνση αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο να χρεοκοπήσουν. Ο δείκτης των ιδίων κεφαλαίων προς το συνολικό ενεργητικό (EQTA) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την STDV\_ROA υπονοώντας ότι η μεγαλύτερη αναλογία ιδίων κεφαλαίων προς ξένα κεφάλαια συνεπάγεται μεγαλύτερο κίνδυνο χρεοκοπίας. Η μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWH) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας (STDV\_ROA) υπονοώντας ότι υψηλότερη ανάπτυξη των πωλήσεων σε μια εταιρία συνεπάγεται χαμηλότερο κίνδυνο

χρεοκοπίας<sup>32</sup>. Η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας (STDV\_ROA). Αυτό σημαίνει, ότι υψηλότερη ποιότητα κερδών από μια εταιρία οδηγεί σε χαμηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας αυτής. Ο δείκτης γενικής ρευστότητας (CURRATIO) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την STDV\_ROA υπονοώντας ότι υψηλότερο δείκτης γενικής ρευστότητας σε μια επιχείρηση συνεπάγεται χαμηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας για αυτή<sup>33</sup>. Σε κανένα από τα δυο μοντέλα οι μεταβλητές της μόχλευσης (LEVERAGE και DER) δεν σχετίζονται σημαντικά με την STDV\_ROA. Μόνο στο μοντέλο (A) ο τύπος της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την STDV\_ROA, υπονοώντας ότι βρετανικές εταιρίες που ελέγχονται από μια από τις τέσσερις μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες θα έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να χρεοκοπήσουν σε σχέση με αυτές που δεν ελέγχονται από τέτοιου είδους ελεγκτικές εταιρίες. Τέλος, ο δείκτης αξίας της επιχείρησης TOBIN'S\_Q σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την STDV\_ROA υπονοώντας ότι η υψηλότερη αξία μιας επιχείρησης συνεπάγεται χαμηλότερο κίνδυνο.

Το προσαρμοσμένο  $R^2$  είναι 0,6172 στο μοντέλο (A) και 0,6180 στο μοντέλο (B). Έτσι, το 61,72% (61,80%) της μεταβλητότητας της STDV\_ROA εξηγείται από τη μεταβλητότητα των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος (3) και το υπόλοιπο 38,28% (38,20%) από άλλους παράγοντες που περιλαμβάνονται στον τυχαίο όρο. Η στατιστική F είναι υψηλή και στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα υπονοώντας από κοινού σημαντικότητα των μεταβλητών.

Και τα δυο μοντέλα (A & B) έχουν εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (pooled OLS) καθώς το wald test απέρριψε την υπόθεση περί από κοινού σημαντικότητας των ψευδομεταβλητών ανά κλάδο (industry dummies)<sup>34</sup> παρότι το Hausman test<sup>35</sup> απέρριψε τη μηδενική υπόθεση περί μη συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών με την απαρατήρητη ετερογένεια  $\alpha_i$ . Τα επίπεδα

<sup>32</sup> Ο κίνδυνος χρεοκοπίας μεγθύνεται όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό των πωλήσεων που δεν γίνεται τοις μετρητοίς.

<sup>33</sup> Εξαιτίας του γεγονότος ότι θα βρίσκεται σε ευχερέστερη θέση να καλύπτει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της μέσω του κυκλοφορούντος ενεργητικού της και, επομένως, θα μειώνεται συνεχώς ο κίνδυνος αθέτησης των υποχρεώσεων αυτών.

<sup>34</sup> H F – statistic = 0,32 (0,50)

<sup>35</sup> H Chi – Sq. Statistic = 238,19\*\*\* (234,56\*\*\*)

αυτοσυσχέτισης δεν είναι καθόλου ανησυχητικά και στα δυο μοντέλα του πίνακα 7.7.

Πιο συγκεκριμένα η  $DW_{(A)} = 1,91$  και η  $DW_{(B)} = 1,89$ .

Πίνακας 7.7: Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>STDV_ROA</i>			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (Α) [POLS]	Μοντέλο (Β) [POLS]
Στ. Όρος	;	0,1702** (2,04)	0,1670* (1,85)
GOVERSC	-	-0,0013* (-1,69)	-0,0014* (-1,74)
CAP	;	0,0753** (2,32)	0,0719** (2,23)
SIZE	+	-0,0782** (-2,54)	-0,0784** (-2,54)
LNMV	+	0,0597** (2,46)	0,0600** (2,48)
GROWTH	+	0,0694** (2,57)	0,0689*** (2,89)
EQTA	-	0,0141** (1,98)	0,0140** (2,00)
REVGRWH	-	-0,0419* (-1,85)	-0,0413* (-1,93)
ABSDAC	+	0,3190** (2,29)	0,3230** (2,28)
CURRATIO	-	-0,0061*** (-3,06)	-0,0063*** (-3,72)
LEVERAGE	+	0,0049 (0,12)	
DER	+		0,0009 (1,46)
BIG4	-	0,0130* (1,65)	0,0126 (1,58)
TOBIN'S Q	-	-0,0312** (-2,11)	-0,0312** (-2,11)
Κλαδικές Επιδράσεις		OXI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,6172	0,6180
Στατιστική F		32,49***	32,61***
N		294	294

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$DEFAULT\_RISK_{it} = \beta_0 + \beta_1 GOVERSC_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LNMV_{it} + \beta_5 GROWTH_{it} + \beta_6 EQTA_{it} + \beta_7 REVGRWH_{it} + \beta_8 ABSDAC_{it} + \beta_9 CURRATIO_{it} + \beta_{10} LEVRATIO_{it} + \beta_{11} BIG4_{it} + \beta_{12} TOBIN'S\_Q_{it} + \{YEAR\ DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Η εξαρτημένη μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας είναι οι τιμές της τυπικής απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού *STDV\_ROA*. Η *SIZE* είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για το μέγεθος της εκάστοτε επιχείρησης. Η *GROWTH* είναι ποσοστιαία μεταβολή στο συνολικό ενεργητικό της εκάστοτε εταιρίας μεταξύ των περιόδων  $t$  και  $t - 1$ . Η *EQTA* είναι η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Η *REVGRWH* είναι η ποσοστιαία μεταβολή στις καθαρές πωλήσεις μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Το *ROA* είναι ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το συνολικό ενεργητικό. Η *ABSDAC* είναι η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Το *CURRATIO* είναι ο δείκτης γενικής ρευστότητας ο οποίος δίνεται από τον λόγο του κυκλοφορούντος ενεργητικού προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Το *TOBIN'S Q* είναι ο δείκτης της αγοραίας αξίας του ενεργητικού προς το κόστος αντικατάστασης αυτού (Cheng, 2008). Η αγοραία αξία του ενεργητικού ορίζεται ως το άθροισμα της αγοραίας αξίας του μετοχικού κεφαλαίου συν τη διαφορά μεταξύ της ιστορικής αξίας του ενεργητικού με την ιστορική αξία του μετοχικού κεφαλαίου. Η ιστορική αξία του ενεργητικού θεωρείται ως κόστος αντικατάστασης αυτού. Το *LEVRATIO* είναι δείκτης μόχλευσης. Χρησιμοποιούμε είτε τον δείκτη *LEVERAGE* ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος του χρέους προς το συνολικό ενεργητικό είτε τον *DER* ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος του χρέους προς το μετοχικό κεφάλαιο (Debt – Equity Ratio) της εκάστοτε εταιρίας. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές  $t$ . Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (διπλ.ευρος έλεγχος).

### **7.2.2 Έλεγχος Ευαισθησίας**

Στο τμήμα 7.2.1 αναλύσαμε τα εμπειρικά αποτελέσματα από την εκτίμηση του μοντέλου (3) χρησιμοποιώντας την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Σε αυτό το τμήμα επανεκτιμάμε το μοντέλο (3) χρησιμοποιώντας την παλινδρόμηση των Newey και West (1987) κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα. Αυτή η μέθοδος ενδείκνυται για δεδομένα panel καθώς ελέγχει ταυτόχρονα για ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση (Cecchetti et al., 1997; Sun and Cui, 2014).

Από τον παρακάτω πίνακα (7.8) παρατηρούμε ότι η υπόθεσή μας περί περιορισμένου κινδύνου χρεοκοπίας σε επιχειρήσεις με υψηλή εταιρική διακυβέρνηση επιβεβαιώνεται καθώς η GOVERSC σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την STDV\_ROA. Επίσης, όπως και στη βασική ανάλυση της H<sub>2</sub>, οι μεταβλητές της μεγέθυνσης της εταιρίας (GROWTH), ο λόγος Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό (EQTA) και τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC) σχετίζονται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 5% ή καλύτερα) με την STDV\_ROA.



Πίνακας 7.8: Έλεγχος ευαισθησίας – εκτίμηση μοντέλων (3) με τη μέθοδο Newey – West

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>STDV_ROA</i>			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (Α) [NWE]	Μοντέλο (Β) [NWE]
Στ. Όρος	;	0,0027 (0,19)	0,0016 (0,12)
GOVERSC	-	-0,0002* (-1,73)	-0,0002* (-1,84)
CAP	;	0,0023 (0,30)	0,0023 (0,30)
SIZE	+	-0,0016 (-0,73)	-0,0012 (-0,55)
LNMV	+	0,0022 (1,18)	0,0018 (1,02)
GROWTH	+	0,0587*** (66,13)	0,0576*** (72,20)
EQTA	-	0,0086*** (12,36)	0,0087*** (12,46)
REVGRWH	-	-0,0107 (-1,50)	-0,0101 (-1,42)
ABSDAC	+	0,0364** (2,44)	0,0365** (2,45)
CURRATIO	-	-0,0031*** (-4,96)	-0,0034*** (-5,54)
LEVERAGE	+	0,0047 (1,19)	
DER	+		0,0000 (0,24)
BIG4	-	0,0009 (0,41)	0,0008 (0,38)
TOBIN'S Q	-	-0,0018* (-1,65)	-0,0018 (-1,58)
Κλαδικές Επιδράσεις		OXI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,106	0,1087
Στατιστική Rn <sup>2</sup>		6.100,146***	5.970,577***
N		294	294

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$DEFAULT\_RISK_{it} = \beta_0 + \beta_1 GOVERSC_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LNMV_{it} + \beta_5 GROWTH_{it} + \beta_6 EQTA_{it} + \beta_7 REVGRWH_{it} + \beta_8 ABSDAC_{it} + \beta_9 CURRATIO_{it} + \beta_{10} LEVRATIO_{it} + \beta_{11} BIG4_{it} + \beta_{12} TOBIN'S\_Q_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Η εξαρτημένη μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας είναι οι τιμές της τυπικής απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού *STDV\_ROA*. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές z. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (διπλευρος έλεγχος).

### **7.3 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην αποδοτικότητα**

#### **7.3.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου**

Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα για την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην επιχειρηματική απόδοση στους πίνακες 7.9, 7.10 και 7.11. Ο πίνακας 7.9 παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά των μεταβλητών που εμπεριέχονται στο μοντέλο (4). Η μέση αποδοτικότητα ενεργητικού (ROA) των βρετανικών εταιριών είναι 10,53% με τυπική απόκλιση 0,0834. Το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης είναι 18,311 με τυπική απόκλιση 12,051. Το διοικητικό κεφάλαιο είναι 21,7% με τυπική απόκλιση 0,247. Στο 56,2% των 295 βρετανικών εταιριών ο CEO είναι παράλληλα και πρόεδρος του Δ.Σ. Κατά μέσο όρο το 68,4% των 295 βρετανικών εταιριών χαρακτηρίζεται από μη – ανεξαρτησία στο Δ.Σ. τους. Το μέσο μέγεθος των βρετανικών εταιριών ανέρχεται στα 28.966,73 εκ. λίρες με τυπική απόκλιση 1,319 (σε λογαριθμική κλίμακα). Κατά μέσο όρο οι 295 βρετανικές εταιρίες έχουν 5 διευθυντές στο Δ.Σ. τους (τυπική απόκλιση 4,004). Το μέσο ποσοστό συμμετοχής θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο των βρετανικών εταιριών είναι 28,5% (με τυπική απόκλιση 0,202). Η μέση μόχλευση των βρετανικών εταιριών του δείγματος είναι 26,7% (με τυπική απόκλιση 0,202). Η μέση τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών των εταιριών είναι 579,581 (τυπική απόκλιση 2314,732). Τέλος, το 65,4% των εταιριών του δείγματος ελέγχονται από μια από τις PwC, KPMG, Deloitte ή Ernst & Young.

Ο πίνακας 7.10 δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του 4ου μοντέλου. Παρατηρούμε ότι υπάρχει μεν θετική συσχέτιση του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) αλλά αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική. Ως προς τις υπόλοιπες μεταβλητές, η ROA, συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ψευδομεταβλητή που αφορά την περίπτωση όπου ο CEO μιας εταιρίας είναι ταυτόχρονα και πρόεδρος του Δ.Σ (DUALITY).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με το μέγεθος του Δ.Σ. (BSIZE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μόχλευση της εταιρίας (LEVERAGE).

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4). Το τελευταίο εύρημα είναι αρκετά ενδιαφέρον, καθώς υπονοεί ότι βρετανικές εταιρίες του δείγματος, οι οποίες ελέγχονται από μια από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες εμφανίζουν χαμηλότερη αποδοτικότητα ενεργητικού σε σχέση με εταιρίες οι οποίες δεν ελέγχονται από μια από αυτές τις 4 ελεγκτικές.

Το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το διοικητικό κεφάλαιο (CAP).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την διττή διοικητική δραστηριότητα (DUALITY).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. (DEP).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μερίδιο των ιδίων κεφαλαίων που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την διττή διοικητική δραστηριότητα (DUALITY).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. (DEP).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μερίδιο των ιδίων κεφαλαίων που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η διττή διοικητική δραστηριότητα (DUALITY) συσχετίζεται:

- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. (DEP).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μερίδιο των ιδίων κεφαλαίων που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. (DEP) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE) υπονοώντας ότι μεγαλύτερες σε μέγεθος εταιρίες διαθέτουν πιο ανεξάρτητο διοικητικό συμβούλιο.
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE) υπονοώντας ότι μεγαλύτερο μέγεθος Δ.Σ. συνεπάγεται και μεγαλύτερη ανεξαρτησία αυτού από τους μετόχους.
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το ποσοστό του μετοχικού κεφαλαίου που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το μέγεθος της εταιρίας (SIZE) συσχετίζεται:

- 🌍 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του Δ.Σ. (BSIZE).

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα επίπεδα συμμετοχής θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο (INST) της εκάστοτε εταιρίας
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τη μόχλευση της εταιρίας (LEVERAGE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το μέγεθος του Δ.Σ. (BSIZE) συσχετίζεται:

- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με το ποσοστό του μετοχικού κεφαλαίου που ανήκει σε θεσμικούς επενδυτές (INST).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών.
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το ποσοστό συμμετοχής θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο της εκάστοτε εταιρίας (INST) σχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η μόχλευση (LEVERAGE) συσχετίζεται:

- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Πίνακας 7.9: Περιγραφικά Στατιστικά μεταβλητών  $H_3$

Μεταβλητές	Μέση Τιμή	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Παρατηρήσεις
ROA	0,1053	0,093	0,838	-0,025	0,0834	295
GOVERSC	18,311	14,000	50,000	5,000	12,051	295
CAP	0,217	0,095	0,920	0,001	0,247	295
DUALITY	0,562	1,000	1,000	0,000	0,469	295
DEP	0,684	0,880	0,995	0,010	0,358	295
SIZE	9,267	9,006	12,786	6,820	1,319	295
BSIZE	5,122	4,000	15,000	1,000	4,004	295
INST	0,285	0,295	0,465	0,000	0,202	295
LEVERAGE	0,267	0,242	2,280	0,000	0,202	295
STDOI	579,581	67,175	31768,890	0,000	2314,732	295
BIG 4	0,654	1,000	1,000	0,000	0,476	295

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Η *PERFOR* αναφέρεται στην αποδοτικότητα της εκάστοτε επιχείρησης και εκφράζεται εδώ με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού. Η *DUALITY* είναι ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και πρόεδρος του Δ.Σ. Η *DEP* αναφέρεται στην μη - ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών. Η *CAP\*DUALITY (CAP\*DEP)* είναι ο όρος αλληλεπίδρασης των CAP και DUALITY (CAP και DEP). Η *BDSIZE* είναι ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ. της εταιρίας. Η *INST* είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Η *STDOI* είναι η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων.

Πίνακας 7.10: Συσχετίσεις μεταβλητών  $H_3$

	ROA	GOVERSC	CAP	DUALITY	DEP	SIZE	BSIZE	INST	LEVERAGE	STDOI	BIG4
ROA	1,000	0,011	-0,034	-0,136**	-0,076	-0,173***	-0,102*	-0,065	-0,168***	0,066	-0,242***
GOVERSC		1,000	0,904***	0,420***	-0,683***	0,875***	0,730***	-0,272***	0,069	0,469***	0,525***
CAP			1,000	0,408***	-0,727***	0,891***	0,742***	-0,298***	0,073	0,484***	0,522***
DUALITY				1,000	-0,413***	0,484***	0,396***	-0,249***	0,026	0,127**	0,336***
DEP					1,000	-0,740***	-0,521***	0,362***	-0,046	-0,335***	-0,520***
SIZE						1,000	0,720***	-0,356***	0,120**	0,433***	0,696***
BSIZE							1,000	-0,120**	0,074	0,301***	0,436***
INST								1,000	-0,012	-0,126**	-0,215***
LEVERAGE									1,000	-0,065	0,097*
STDOI										1,000	0,166***
BIG4											1,000

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Οι μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στην υποσημείωση του πίνακα 7.9. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

Ο πίνακας 7.11 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (4) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην εταιρική απόδοση. Το μοντέλο (A) δεν περιλαμβάνει εκτιμήσεις για τους όρους αλληλεπίδρασης του μοντέλου (4) ενώ, το μοντέλο (B) περιλαμβάνει εκτιμήσεις για το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος (4).

Και στα δυο μοντέλα το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) σχετίζεται θετικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 10% στο μοντέλο (A) και 1% στο μοντέλο (B)) με τον δείκτη αποδοτικότητας του ενεργητικού (ROA) υπονοώντας ότι υψηλότερα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης συνεπάγονται υψηλότερη αποδοτικότητα για μια εταιρία επιβεβαιώνοντας έτσι τους Fama και Jensen (1983), Jensen και Meckling (1976) και Hutchinson και Gul (2004). Και στο μοντέλο (A) και στο μοντέλο (B) η μεταβλητή περί μη ανεξαρτησίας του διοικητικού συμβουλίου (DEP) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδα 1% και 5% αντίστοιχα) με την ROA υπονοώντας ότι η μεγαλύτερη ανεξαρτησία του Δ.Σ. οδηγεί σε υψηλότερη απόδοση μια εταιρία κάτι που επιβεβαιώνει τα ευρήματα των Black και Kim (2012), Tsui et al. (2001) και Jeremias και Gani (2014). Και στα δυο μοντέλα η μεταβλητή του μεγέθους μιας εταιρίας (SIZE) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ROA υπονοώντας ότι το μεγαλύτερο μέγεθος του ενεργητικού μιας εταιρίας δεν εξασφαλίζει απαραίτητα υψηλή απόδοση. Τέλος, η χρηματοοικονομική μόχλευση (LEVERAGE) μόνο στο μοντέλο (A) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ROA. Αυτό σημαίνει ότι όσο μεγαλύτερα είναι τα επίπεδα της μόχλευσης μιας εταιρίας τόσο μικρότερη θα είναι η απόδοση αυτής.

Ειδικά, στο μοντέλο (B) ο όρος αλληλεπίδρασης CAP\*DUALITY σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ROA κάτι που δεν επιβεβαιώνει τα ευρήματα των Jeremias και Gani (2014). Αυτό δείχνει ότι σε εταιρίες όπου ο CEO είναι ταυτόχρονα και πρόεδρος του Δ.Σ. και όταν αυτές διαθέτουν υψηλό διοικητικό κεφάλαιο, η αποδοτικότητα θα είναι μικρότερη σε σύγκριση με εταιρίες χωρίς αυτά τα διοικητικά χαρακτηριστικά.

Το προσαρμοσμένο  $R^2$  είναι 0,2621 στο μοντέλο (A) και 0,3180 στο μοντέλο (B). Έτσι, το 26,21% (28,13%) της μεταβλητότητας της ROA εξηγείται από τη μεταβλητότητα των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος (4) και το υπόλοιπο

73,79% (71,87%) από άλλους παράγοντες που περιλαμβάνονται στον τυχαίο όρο. Η στατιστική F είναι υψηλή και στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα υπονοώντας από κοινού σημαντικότητα των μεταβλητών.

Το μοντέλο (A) έχει εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων χρησιμοποιώντας την προσέγγιση των σταθερών επιδράσεων (fixed effects estimation) καθώς το wald test επιβεβαίωσε την από κοινού σημαντικότητα των ψευδομεταβλητών ανά κλάδο (industry dummies)<sup>36</sup> και το Hausman test<sup>37</sup> απέρριψε τη μηδενική υπόθεση περί μη συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών με την απαρατήρητη ετερογένεια  $\alpha_i$ . Το μοντέλο (B) έχει εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (Pooled OLS) καθώς το wald test δεν επιβεβαίωσε την από κοινού σημαντικότητα των ψευδομεταβλητών ανά κλάδο (industry dummies)<sup>38</sup> παρότι το Hausman test<sup>39</sup> απέρριψε τη μηδενική υπόθεση περί μη συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών με την απαρατήρητη ετερογένεια  $\alpha_i$ . Τα επίπεδα αυτοσυσχέτισης δεν είναι καθόλου ανησυχητικά και στα δυο μοντέλα του πίνακα 7.11. Πιο συγκεκριμένα η  $DW_{(A)} = 1,89$  και η  $DW_{(B)} = 1,72$ .

---

<sup>36</sup> H F – statistic = 3,89\*\*\* (p – value: 0,0043)

<sup>37</sup> H Chi – Sq. Statistic = 42,14\*\*\* (p – value:0,0000)

<sup>38</sup> H F – statistic = 0,92 (p – value: 0,4516)

<sup>39</sup> H Chi – Sq. Statistic = 30,79\*\*\* (p – value:0,0036)



Πίνακας 7.11: Εκτιμήσεις αναφορικά με τη σχέση εταιρικής διακυβέρνησης και εταιρικής απόδοσης

Εξαρτημένη μεταβλητή: ROA			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (Α) [F.E.]	Μοντέλο (Β) [POLS]
Στ. Όρος	;	0,5969*** (2,99)	0,6774*** (3,56)
GOVERSC	+	0,0035* (1,86)	0,0039*** (3,03)
CAP	+	0,0026 (0,03)	0,2353 (1,45)
DUALITY	-	-0,0139 (-1,22)	0,0185 (0,94)
DEP	-	-0,0735*** (-3,35)	-0,0642** (-2,07)
CAP*DUALITY	+		-0,2215* (-1,77)
CAP*DEP	+		-0,0526 (-0,89)
SIZE	-	-0,0526** (-2,07)	-0,0615** (-2,56)
BDSIZE	;	-0,00079 (-0,32)	0,0000 (0,05)
INST	+	-0,0717 (-1,52)	-0,1333** (-2,47)
LEVERAGE	-	-0,0508*** (-2,88)	-0,0304 (-1,44)
STDCOI	-	0,0000 (1,43)	0,0000 (0,99)
BIG4	+	-0,0142 (-0,76)	-0,0195 (-1,30)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προς. R <sup>2</sup>		0,2621	0,2813
Στατιστική F		7,14***	8,67***
N		295	295

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$PERFOR_{it} = a_0 + a_1 GOVERSC_{it} + a_2 CAP_{it} + a_3 DUALITY_{it} + a_4 DEP_{it} + a_5 (CAP * DUALITY)_{it} + a_6 (CAP * DEP)_{it} + a_7 SIZE_{it} + a_8 BDSIZE_{it} + a_9 INST_{it} + a_{10} LEVERAGE_{it} + a_{11} STDAOI_{it} + a_{12} BIG4_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \gamma YEAR DUMMIES + \varepsilon_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Η *PERFOR* αναφέρεται στην αποδοτικότητα της εκάστοτε επιχείρησης και εκφράζεται εδώ με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού. Η *DUALITY* είναι ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και πρόεδρος του Δ.Σ. Η *DEP* αναφέρεται στην μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών. Η *CAP\*DUALITY* (*CAP\*DEP*) είναι ο όρος αλληλεπίδρασης των *CAP* και *DUALITY* (*CAP* και *DEP*). Η *BDSIZE* είναι ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ. της εταιρίας. Η *INST* είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Η *STDAOI* είναι η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών μεταξύ των ετών *t* και *t - 1*. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές *t*. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

### **7.3.2 Έλεγχος Ευαισθησίας**

Στο τμήμα 7.3.1 αναλύσαμε τα εμπειρικά αποτελέσματα από την εκτίμηση του μοντέλου (4) χρησιμοποιώντας την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Σε αυτό το τμήμα επανεκτιμάμε το μοντέλο (4) χρησιμοποιώντας την παλινδρόμηση των Newey και West (1987) κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα (Cecchetti et al., 1997; Sun and Cui, 2014).

Στον πίνακα 7.12 επιβεβαιώνεται ξανά η υπόθεση  $H_3$ , καθώς η GOVERSC και στα δυο μοντέλα σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5% ή και καλύτερο) με την ROA, υπονοώντας υψηλότερη αποδοτικότητα για επιχειρήσεις με υψηλή εταιρική διακυβέρνηση. Με την μέθοδο παλινδρόμησης των Newey – West επιβεβαιώνονται οι αρνητικές σχέσεις της μη ανεξαρτησίας του Δ.Σ. (DEP) και του μεγέθους (SIZE) με την μεταβλητή της απόδοσης (ROA). Με αυτή την προσέγγιση, επιβεβαιώνεται σημαντικά (σε επίπεδο 5% ή και καλύτερο) η αρνητική σχέση της διττής διοικητικής δραστηριότητας (DUALITY) με την αποδοτικότητα (ROA) επιβεβαιώνοντας τους Jeremias και Gani (2014).

Πίνακας 7.12 Έλεγχος ευαισθησίας – εκτίμηση μοντέλου (4) με τη μέθοδο Newey – West

Εξαρτημένη μεταβλητή: ROA			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (Α) [NWE]	Μοντέλο (Β) [NWE]
Στ. Όρος	;	0,2957*** (4,55)	0,3333*** (5,18)
GOVERSC	+	0,0017** (2,31)	0,0019*** (2,81)
CAP	+	-0,0637* (-1,74)	-0,0175 (-0,34)
DUALITY	-	-0,0241*** (-3,26)	-0,0195** (-2,15)
DEP	-	-0,0622*** (-4,31)	-0,0681*** (-3,52)
CAP*DUALITY	+		-0,0405 (-1,11)
CAP*DEP	+		-0,0095 (-0,20)
SIZE	-	-0,0140* (-1,84)	-0,0172** (-2,31)
BDSIZE	;	0,0010 (0,79)	0,0011 (0,88)
INST	+	-0,0590 (-1,56)	-0,0695* (-1,95)
LEVERAGE	-	-0,0233 (-1,45)	-0,0148 (-0,94)
STDCOI	-	0,0000 (0,24)	0,0000 (0,14)
BIG4	+	-0,0388*** (-3,95)	-0,0405*** (-4,03)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προς. R <sup>2</sup>		0,1469	0,1453
Στατιστική Rn <sup>2</sup>		98,96***	94,69***
N		295	295

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$PERFOR_{it} = a_0 + a_1 GOVERSC_{it} + a_2 CAP_{it} + a_3 DUALITY_{it} + a_4 DEP_{it} + a_5 (CAP * DUALITY)_{it} + a_6 (CAP * DEP)_{it} + a_7 SIZE_{it} + a_8 BDSIZE_{it} + a_9 INST_{it} + a_{10} LEVERAGE_{it} + a_{11} STDAOI_{it} + a_{12} BIG4_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \gamma YEAR DUMMIES + \varepsilon_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 74 βρετανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου οι οποίες ανήκουν στον FTSE 100. Η *PERFOR* αναφέρεται στην αποδοτικότητα της εκάστοτε επιχείρησης και εκφράζεται εδώ με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού. Η *DUALITY* είναι ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και πρόεδρος του Δ.Σ. Η *DEP* αναφέρεται στην μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών. Η *CAP\*DUALITY* (*CAP\*DEP*) είναι ο όρος αλληλεπίδρασης των *CAP* και *DUALITY* (*CAP* και *DEP*). Η *BDSIZE* είναι ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ. της εταιρίας. Η *INST* είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Η *STDAOI* είναι η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών μεταξύ των ετών *t* και *t - 1*. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές *z*. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

## 8ο Κεφάλαιο: Εμπειρικά Αποτελέσματα σε επιχειρήσεις των Η.Π.Α.

### 8.1 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών

#### 8.1.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου

Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα για τη χειραγώγηση των κερδών στους πίνακες 8.1, 8.2 και 8.3. Ο πίνακας 8.1 παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά των μεταβλητών που εμπεριέχονται στο μοντέλο (2). Η μέση τιμή των απόλυτων διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων ανέρχεται στα 38.000 δολάρια με τυπική απόκλιση 0,04. Το μέσο σκορ της εταιρικής διακυβέρνησης ανέρχεται στο 37,76 με τυπική απόκλιση 5,62. Το μέσο ύψος του διοικητικού κεφαλαίου των εταιριών του δείγματος ανέρχεται στο 49% με τυπική απόκλιση 0,215. Το μέσο λειτουργικό περιθώριο ανέρχεται στο 18,2% με τυπική απόκλιση 0,115. Η μέση λογαριθμική τιμή της αγοραίας αξίας της κάθε εταιρίας ανέρχεται στις 11,143 μονάδες<sup>40</sup> με τυπική απόκλιση 0,742. Ο λόγος της αγοραίας προς τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων για τις αμερικανικές επιχειρήσεις του δείγματος έχει μέση τιμή 6,271 με τυπική απόκλιση 29,86, υπονοώντας ότι οι αμερικανικές εταιρίες εμφανίζουν υψηλή μεγέθυνση κατά τη διάρκεια της περιόδου 2011 – 2014. Οι λειτουργικές ταμειακές ροές σε όρους συνολικού ενεργητικού έχουν μέσο ύψος 13,6% με τυπική απόκλιση 5,7%. Το 33% των αμερικανικών εταιριών του δείγματός μας ανήκουν στις λεγόμενες υψηλού κινδύνου εταιρίες αναφορικά με τον κίνδυνο καταδίκης τους για επίδικες υποθέσεις (τυπική απόκλιση 47,1%). Η μέση μόχλευση των αμερικανικών εταιριών τους δείγματός μας είναι 26,1% με τυπική απόκλιση 0,16. Η τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών ανά έτος παρουσιάζει μέση τιμή 976,4 με τυπική απόκλιση 1.421,094. Τέλος, το 68,2% των αμερικανικών εταιριών του δείγματος ελέγχονται από μια από τις τέσσερις μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες (τυπική απόκλιση 46,6%).

Ο πίνακας 8.2 δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του 2ου μοντέλου. Παρατηρούμε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής της εταιρικής διακυβέρνησης GOVERSC και των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (σε απόλυτες τιμές) ABSDAC και μάλιστα, αυτή η αρνητική συσχέτιση είναι στατιστικά

<sup>40</sup> Η μέση κεφαλαιοποίηση των 82 αμερικανικών εταιριών για την περίοδο 2011 – 2014 ανήλθε στα 91.606,20 εκ. δολάρια.

σημαντική σε επίπεδο 10%. Αυτή η ένδειξη επιβεβαιώνει τον ισχυρισμό μας ότι υψηλότερο επίπεδο εταιρικής διακυβέρνησης σε μια επιχείρηση συνεπάγεται υψηλότερη ποιότητα κερδών.

Επιπλέον, η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) συσχετίζεται:

- ✓ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το περιθώριο λειτουργικού κέρδους (OPM).
- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).
- ✓ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION).

Το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) συσχετίζεται:

- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το διοικητικό κεφάλαιο (CAP).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εκάστοτε εταιρίας (LNMV).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μόχλευση (LEVERAGE).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εκάστοτε εταιρίας (LNMV).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μόχλευση (LEVERAGE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το λειτουργικό περιθώριο κέρδους (OPM) συσχετίζεται:

- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εκάστοτε εταιρίας (LNMV).

- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον λόγο της αγοραίας προς τη λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων (MBR).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION). Αυτό δείχνει ότι αμερικανικές εταιρίες με υψηλό λειτουργικό περιθώριο κέρδους αντιμετωπίζουν και υψηλή πιθανότητα καταδίκης για επίδικες υποθέσεις.
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).

Το μέγεθος της εταιρίας (LNMV) συσχετίζεται:

- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) τη μόχλευση (LEVERAGE).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Ο λόγος αγοραία προς λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων (MBR) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τις λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) τη μόχλευση (LEVERAGE).

Οι λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO) συσχετίζονται:

- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION).
- ✓ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) τη μόχλευση (LEVERAGE).

- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η ψευδομεταβλητή που εκφράζει υψηλή πιθανότητα καταδίκης μιας επιχείρησης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) τη μόχλευση (LEVERAGE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η μόχλευση (LEVERAGE) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών ταμειακών ροών (STDCFO).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Πίνακας 8.1: Περιγραφικά Στατιστικά μεταβλητών  $H_1$

Μεταβλητές	Μέση Τιμή	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Παρατηρήσεις
<b>ABSDAC</b>	0,038	0,026	0,362	0,000	0,040	327
<b>GOVERSC</b>	37,767	38,000	49,000	22,000	5,622	327
<b>CAP</b>	0,490	0,490	0,920	0,110	0,215	327
<b>OPM</b>	0,182	0,173	0,789	-0,274	0,115	327
<b>LNMV</b>	11,143	10,998	13,233	8,346	0,742	327
<b>MBR</b>	6,271	3,077	530,955	-36,838	29,859	327
<b>CFO</b>	0,136	0,127	0,369	0,0196	0,057	327
<b>LITIGATION</b>	0,330	0,000	1,000	0,000	0,471	327
<b>LEVERAGE</b>	0,261	0,236	1,019	0,000	0,161	327
<b>STDCFO</b>	979,37	490,732	13388,360	4,242	1421,094	327
<b>BIG4</b>	0,682	1,000	1,000	0,000	0,466	327

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Η *ABSDAC* είναι η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους Brown και Caylor (2006). Η *CAP* είναι το διοικητικό κεφάλαιο μιας εταιρίας εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Η *CAPGOVERSC* είναι ο όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του διοικητικού κεφαλαίου και του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης των Brown και Caylor (2006). Η *OPM* είναι το περιθώριο λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης. Η *LNMV* είναι ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας της εταιρίας. Η *MBR* είναι ο λόγος της χρηματοπιστωτικής προς τη λογιστική αξίας κάθε εταιρίας. Η *CFO* είναι οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες. Η *LITIGATION* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία ισούται με 1 εάν η επιχείρηση λειτουργεί σε ένα περιβάλλον στο οποίο υπάρχει υψηλή πιθανότητα καταδίκης για τυχόν εκκρεμείς δικαστικές αποφάσεις και 0 εάν το περιβάλλον δε χαρακτηρίζεται από τέτοιες συνθήκες. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόγλευση της εταιρίας, η οποία ορίζεται ως ο λόγος του συνολικού χρέους προς το συνολικό ενεργητικό. Η *STDCFO* είναι η τυπική απόκλιση των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές.



Πίνακας 8.2: Συσχετίσεις μεταβλητών  $H_1$

	ABSDAC	GOVERSC	CAP	OPM	LNMV	MBR	CFO	LITIGATION	LEVERAGE	STDCFO	BIG4
ABSDAC	1,000	-0,099*	0,013	-0,174***	-0,012	0,065	0,186***	-0,128**	-0,049	0,063	0,078
GOVERSC		1,000	-0,239***	-0,042	-0,179***	-0,024	-0,013	0,024	0,159***	-0,008	-0,259***
CAP			1,000	0,004	0,360***	-0,031	0,039	0,048	-0,269***	0,280***	0,209***
OPM				1,000	0,230***	0,101*	0,394***	0,208***	0,060	0,120**	0,015
LNMV					1,000	0,037	0,190***	0,151***	-0,106*	0,430***	0,181***
MBR						1,000	0,197***	-0,049	0,095*	-0,029	0,062
CFO							1,000	0,180***	-0,193***	0,209***	0,219***
LITIGATION								1,000	-0,169***	0,080	-0,135**
LEVERAGE									1,000	-0,122**	-0,102*
STDCFO										1,000	0,015
BIG4											1,000

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Οι μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στην υποσημείωση του πίνακα 8.1. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

Ο πίνακας 8.3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (2) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών των αμερικανικών εταιριών του δείματός μας. Το μοντέλο (A) δεν περιλαμβάνει εκτίμηση για τους όρους αλληλεπίδρασης GOVERSC\*CFO και GOVERSC\*MBR ενώ, το μοντέλο (B) περιλαμβάνει εκτιμήσεις των συνολικών ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος (2).

Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 8.3 το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) είναι αρνητικό και στατιστικά σημαντικό (σε επίπεδο 1%) με την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) δείχνοντας ότι υψηλότερα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης οδηγούν σε χαμηλότερη χειραγώγηση των κερδών από τους managers των εταιριών, αποτέλεσμα το οποίο επιβεβαιώνει την υπόθεση  $H_1$ . Μάλιστα, το αποτέλεσμα συμφωνεί με τα ευρήματα των [Beekes και Brown \(2006\)](#), [Gaio \(2014\)](#), και [Jiang et al. \(2008\)](#). Το περιθώριο λειτουργικού κέρδους (OPM) και στα δυο μοντέλα του πίνακα 8.3 σχετίζεται αρνητικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ABSDAC δείχνοντας ότι υψηλότερα επίπεδα λειτουργικού κέρδους σε μια επιχείρηση περιορίζουν τη χειραγώγηση των κερδών. Στο μοντέλο (A) ο λόγος αγοραία προς λογιστική αξία του μετοχικού κεφαλαίου (MBR) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ABSDAC υπονοώντας ότι υψηλότερη αποτίμηση του μετοχικού κεφαλαίου από την αγορά μπορεί να οφείλεται και σε χειραγώγηση των κερδών, αποτέλεσμα που επιβεβαιώνει τους [Hong και Huang \(2005\)](#).

Οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες (CFO) σχετίζονται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) και στα δύο μοντέλα του πίνακα 8.3 υπονοώντας ότι οι υψηλότερες λειτουργικές ταμειακές ροές συνεπάγονται χαμηλότερη ποιότητα κερδών αποτέλεσμα που επιβεβαιώνει τον [Iatridis \(2011\)](#). Ο κίνδυνος καταδίκης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις (LITIGATION) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) υποδεικνύοντας υψηλότερη ποιότητα κερδών για τις εταιρίες που αντιμετωπίζουν τέτοιου είδους κίνδυνο.

Από τους όρους αλληλεξάρτησης στο μοντέλο (B) μόνο η GOVERSC\*CFO είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1%. Η αρνητική σχέση της GOVERSC\*CFO και της ABSDAC υποδηλώνει ότι αμερικανικές εταιρίες οι οποίες έχουν υψηλά επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης και υψηλές ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες θα έχουν εμφανίζουν υψηλότερη ποιότητα στα δημοσιευμένα κέρδη τους.

Το προσαρμοσμένο  $R^2$  είναι 0,1166 στο μοντέλο (A) και 0,1488 στο μοντέλο (B). Έτσι, το 11,66% (14,88%) της διακύμανσης της ABSDAC εξηγείται από τη διακύμανση των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος (2) και το υπόλοιπο 88,34% (85,12%) από άλλους παράγοντες που περιλαμβάνονται στον τυχαίο όρο. Η στατιστική F είναι υψηλή και στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα υπονοώντας από κοινού σημαντικότητα των μεταβλητών.

Και τα δυο μοντέλα (A & B) έχουν εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (pooled OLS) καθώς το wald test απέρριψε την υπόθεση περί κοινής σημαντικότητα των ψευδομεταβλητών ανά κλάδο (industry dummies)<sup>41</sup> παρότι το Hausman test<sup>42</sup> απέρριψε τη μηδενική υπόθεση περί μη συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών με την απαραίτητη ετερογένεια  $\alpha_i$ . Τα επίπεδα αυτοσυσχέτισης δεν είναι καθόλου ανησυχητικά και στα δυο μοντέλα του πίνακα 8.3. Πιο συγκεκριμένα η  $DW_{(A)} = 1,94$  και η  $DW_{(B)} = 1,93$ .

<sup>41</sup> H F – statistic = 1,27 (1,24)

<sup>42</sup> H Chi – Sq. Statistic = 36,78\*\*\* (35,66\*\*\*)

Πίνακας 8.3: Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης

Εξαρτημένη μεταβλητή: ABSDAC				
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημα	Μοντέλο (Α) [POLS]	Μοντέλο (Β) [POLS]	
Στ. Όρος	;	0,0771*** (4,11)	-0,0352** (-1,97)	
GOVERSC	-	-0,0008*** (-6,01)	-0,0022*** (-7,01)	
CAP	-	-0,0035 (-0,52)	-0,0052 (-0,97)	
OPM	+	-0,0957*** (-2,86)	-0,1089*** (-3,03)	
LNMV	+	-0,0013 (-0,54)	-0,0015 (-0,69)	
MBR	+	0,0000*** (5,08)	-0,0018 (-1,31)	
CFO	+	0,2199*** (4,19)	1,279*** (7,81)	
LITIGATION	-	-0,0105*** (-6,39)	-0,0100*** (-7,61)	
LEVERAGE	+	0,0048 (0,27)	-0,0001 (-0,00)	
STDCFO	+	0,0000 (0,88)	0,0000 (1,33)	
BIG4	-	-0,0023 (-0,62)	-0,0009 (-0,27)	
GOVERSC*CFO	;		-0,0280*** (-8,59)	
GOVERSC*MBR	;		0,0000 (1,34)	
Κλαδικές Επιδράσεις		OXI	OXI	
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI	
Προσ. R <sup>2</sup>		0,1166	0,1488	
Στατιστική F		4,311***	4,800***	
N		327	327	

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$ABSDAC_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 GOVERSC_{it} + \gamma_2 CAP_{it} + \gamma_3 OPM_{it} + \gamma_4 LN MV_{it} + \gamma_5 MBR_{it} + \gamma_6 CFO_{it} + \gamma_7 LITIGATION_{it} + \gamma_8 LEVERAGE_{it-1} + \gamma_9 STDCFO_{it} + \gamma_{10} BIG4_{it} + \gamma_{11} (GOVERSC * CFO)_{it} + \gamma_{12} (GOVERSC * MBR)_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Η εξαρτημένη μεταβλητή *ABSDAC* ορίζεται ως η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδομένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους Brown και Caylor (2006). Η *CAP* είναι το διοικητικό κεφάλαιο μιας εταιρίας εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Η *OPM* είναι το περιθώριο λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης. Η *LN MV* είναι ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας της εταιρίας. Η *MBR* είναι ο λόγος της χρηματοπιστωτικής προς τη λογιστική αξίας κάθε εταιρίας. Η *CFO* είναι οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες. Η *LITIGATION* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία ισούται με 1 εάν η επιχείρηση λειτουργεί σε ένα περιβάλλον στο οποίο υπάρχει υψηλή πιθανότητα καταδίκης για τυχόν εκκρεμείς δικαστικές αποφάσεις και 0 εάν το περιβάλλον δε χαρακτηρίζεται από τέτοιες συνθήκες. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόνωση της εταιρίας. Η *STDCFO* είναι η τοπική απόκλιση των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες μεταξύ των ετών *t* και *t - 1*. *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές. *GOVERSC\*CFO* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (*CFO*). *GOVERSC\*MBR* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του δείκτη αγοραία προς λογιστική αξία μετοχικού κεφαλαίου (*MBR*). Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές *t*. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (διπλ. έλεγχος).

### 8.1.2 Έλεγχος Ευαισθησίας

Στο τμήμα 8.1.1 αναλύσαμε τα εμπειρικά αποτελέσματα από την εκτίμηση του μοντέλου (2) χρησιμοποιώντας την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Σε αυτό το τμήμα εκτιμάμε την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων χρησιμοποιώντας την προσέγγιση των [Tendeloo και Vanstraelen \(2005\)](#) και του [Iatridis \(2011\)](#) κάνοντας χρήση της μεθόδου παλινδρόμησης των Newey – West κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα. Αυτή η μέθοδος ενδείκνυται για δεδομένα panel καθώς ελέγχει ταυτόχρονα για ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση ([Cecchetti et al., 1997](#); [Sun and Cui, 2014](#)):

$$ABSDAC_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 GOVERSC_{i,t} + \delta_2 (GOVERSC * CFO)_{i,t} + \delta_3 (GOVERSC * SIZE)_{i,t} + \delta_4 (GOVERSC * ROA)_{i,t} + \delta_5 (GOVERSC * LEVERAGE)_{i,t} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{i,t}$$

Από τον παρακάτω πίνακα 8.4 βλέπουμε ότι η υπόθεσή μας περί θετικής συμβολής της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών των εταιριών επιβεβαιώνεται καθώς η GOVERSC σχετίζεται αρνητικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ABSDAC επιβεβαιώνοντας, έτσι, τα ευρήματα των [Beekes και Brown \(2006\)](#), [Gaio \(2014\)](#), και [Jiang et al. \(2008\)](#). Επίσης, ο πίνακας 8.4 αποκαλύπτει πως σε επιχειρήσεις με υψηλή εταιρική διακυβέρνηση και υψηλή αποδοτικότητα ενεργητικού (ROA) η χειραγώγηση των κερδών μέσω των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων φαίνεται να εντατικοποιείται ενώ το αντίθετο φαίνεται να συμβαίνει σε μια επιχείρηση με υψηλές ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες (CFO).

**Πίνακας 8.4: Έλεγχος εναισθησίας – εκτίμηση διαφοροποιούμενων δεδομένων βάσει του μοντέλου (4)**

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>ABSDAC</i>		
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημα	Μοντέλο [NWE]
Στ. Όρος	;	0,0447*** (4,73)
GOVERSC	-	-0,0010* (-1,79)
GOVERSC*CFO	;	-0,0034*** (-3,74)
GOVERSC*SIZE	;	0,0000 (0,58)
GOVERSC*ROA	;	0,0067*** (9,54)
GOVERSC*LEVERAGE	;	0,0000 (0,39)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,2574
Στατιστική Rn <sup>2</sup>		126,069***
N		328

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$ABSDAC_{it} = \delta_0 + \delta_1 GOVERSC_{it} + \delta_2 (GOVERSC * CFO)_{it} + \delta_3 (GOVERSC * SIZE)_{it} + \delta_4 (GOVERSC * ROA)_{it} + \delta_5 (GOVERSC * LEVERAGE)_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Η εξαρτημένη μεταβλητή *ABSDAC* ορίζεται ως η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδομένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους *Brown και Caylor (2006)*. Η *GOVERSC\*CFO* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (*CFO*). Η *GOVERSC\*SIZE* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του μεγέθους της εταιρίας (*SIZE*). Η *GOVERSC\*ROA* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (*ROA*). Η *GOVERSC\*LEVERAGE* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και της χρηματοοικονομικής μόγλευσης (*LEVERAGE*). Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές z. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

## **8.2 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας**

### **8.2.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου**

Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας μιας επιχείρησης στους πίνακες 8.5, 8.6 και 8.7. Ο πίνακας 8.5 παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά των μεταβλητών που εμπεριέχονται στο μοντέλο (3). Η μέση τιμή της τυπικής απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) είναι 0,020 με τυπική απόκλιση 2,9%. Το μέσο σκορ εταιρικής διακυβέρνησης είναι περίπου 37,77 για τις αμερικανικές εταιρίες που ελέγχθηκαν για την υπόθεση H<sub>2</sub> με τυπική απόκλιση 5,622. Το μέσο διοικητικό κεφάλαιο είναι 49% (με τυπική απόκλιση 21,5%) σε όρους του συνολικού αριθμού των διευθυντικών στελεχών που συνθέτουν το Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Το μέσο μέγεθος των αμερικανικών εταιριών σε όρους συνολικού ενεργητικού είναι 801.192,11 εκ. δολάρια για την εξεταζόμενη περίοδο 2011 - 2014. Η μέση μεγέθυνση των αμερικανικών εταιριών είναι 8,1% ανά λογιστική χρήση με τυπική απόκλιση 19,5%. Ο μέσος δείκτης Ίδια Κεφάλαια προς Συνολικό Ενεργητικό είναι -12,9% για την περίοδο 2011 – 2014 με τυπική απόκλιση 1,476. Η μέση μεγέθυνση του κύκλου εργασιών των 327 αμερικανικών εταιριών που ελέγχονται για την υπόθεση H<sub>2</sub>, είναι 5,1% σε ετήσια βάση με τυπική απόκλιση 9,8%. Τα μέσα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα είναι 0,037 εκ. δολάρια με τυπική απόκλιση 3,9%. Ο μέσος δείκτης γενικής ρευστότητας των αμερικανικών εταιριών είναι 1,715 με τυπική απόκλιση 87,7%, υπονοώντας ότι οι αμερικανικές εταιρίες υπερκαλύπτουν κατά μέσο όρο τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους μέσω του υψηλού κυκλοφορούντος ενεργητικού τους. Η μέση μόχλευση (χρέος / συνολικό ενεργητικό) των 327 αμερικανικών εταιριών είναι 26,1% (τυπική απόκλιση 16,1%) υποδηλώνοντας υψηλό κίνδυνο αθέτησης έναντι των υποχρεώσεων τους. Το 68,2% των αμερικανικών εταιριών του δείγματος εταιριών ελέγχονται από μια από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες (τυπική απόκλιση 46,6%). Ο μέσος δείκτης Q του Tobin είναι 2,206 (με τυπική απόκλιση 1,169) υπονοώντας υψηλή αξία των αμερικανικών εταιριών που ελέγχονται στην H<sub>2</sub> υπόθεση. Τέλος, η μέση τιμή του δείκτη Συνολικό Χρέος/Μετοχικό Κεφάλαιο είναι 1,141 με τυπική απόκλιση 4,629 δείχνοντας μεγάλη ανάληψη κινδύνου από τις αμερικανικές εταιρίες.

Ο πίνακας 8.6 δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του 3ου μοντέλου. Παρατηρούμε ότι υπάρχει αρνητική αλλά ασήμαντη συσχέτιση μεταξύ της τυπικής απόκλισης του δείκτη ROA (STDV\_ROA) και της μεταβλητής που δείχνει το σκορ της εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC). Επιπλέον η μεταβλητή STDV\_ROA συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με το μέγεθος (SIZE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την άλλη μεταβλητή του μεγέθους (LNMV).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τη μεγέθυνση των εταιριών (GROWTH).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας TOBIN'S\_Q.

Το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) συσχετίζεται:

- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το διοικητικό κεφάλαιο (CAP).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με το μέγεθος (SIZE).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την άλλη μεταβλητή του μεγέθους (LNMV).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μόχλευση (LEVERAGE).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος (SIZE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την άλλη μεταβλητή του μεγέθους (LNMV).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μόχλευση (LEVERAGE).

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το μέγεθος (SIZE) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την άλλη μεταβλητή του μεγέθους την LNMV.
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον δείκτη γενικής ρευστότητας (CURRATIO).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας TOBIN'S\_Q.

Η εναλλακτική μεταβλητή του μεγέθους μιας εταιρίας (LNMV) συσχετίζεται:

- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την μόχλευση (LEVERAGE).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας TOBIN'S\_Q.

Η μεγέθυνση (GROWTH) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον δείκτη γενικής ρευστότητας (CURRATIO).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μόχλευση (LEVERAGE).

Η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού (EQTA) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μόχλευση (LEVERAGE).



Η μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWTH) συσχετίζεται:

- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την μόχλευση (LEVERAGE).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την αξία της επιχείρησης που μετράται από τον δείκτη Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).

Η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) συσχετίζεται:

- ✓ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον δείκτη γενικής ρευστότητας (CURRATIO).
- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την αξία της επιχείρησης που μετράται από τον δείκτη Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).

Ο δείκτης γενικής ρευστότητας (CURRATIO) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον δείκτη μόχλευσης (LEVERAGE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).

Η μόχλευση (LEVERAGE) συσχετίζεται:

- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τη μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον εναλλακτικό δείκτη μόχλευσης (DER).

Ο τύπος της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4) συσχετίζεται:

- ✓ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη επιχειρηματικής αξίας Q του Tobin (TOBIN'S\_Q).

Πίνακας 8.5: Περιγραφικά Στατιστικά μεταβλητών  $H_2$

Μεταβλητές	Μέση Τιμή	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Παρατηρήσεις
<b>STDV_ROA</b>	0,020	0,010	0,222	0,000	0,029	327
<b>GOVERSC</b>	37,767	38,000	49,000	22,000	5,622	327
<b>CAP</b>	0,490	0,490	0,920	0,110	0,215	327
<b>SIZE</b>	10,887	10,883	13,484	8,903	0,884	327
<b>LMNV</b>	11,143	10,998	13,233	8,346	0,742	327
<b>GROWTH</b>	0,081	0,053	2,723	-0,361	0,195	327
<b>EQTA</b>	-0,129	-0,013	1,538	-21,619	1,476	327
<b>REVGRWTH</b>	0,051	0,030	0,818	-0,228	0,098	327
<b>ABSDAC</b>	0,037	0,026	0,362	0,000	0,039	327
<b>CURRATIO</b>	1,715	1,452	5,919	0,621	0,877	327
<b>LEVERAGE</b>	0,261	0,236	1,019	0,000	0,161	327
<b>BIG4</b>	0,682	1,000	1,000	0,000	0,466	327
<b>TOBIN'S Q</b>	2,206	1,887	10,889	0,567	1,169	327
<b>DER</b>	1,141	0,533	80,982	-6,570	4,629	327

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. *STDV\_ROA* είναι η τυπική απόκλιση του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού, μέτρο που εκφράζει τον κίνδυνο χρεοκοπίας της εκάστοτε επιχείρησης. Η *SIZE* είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για το μέγεθος της εκάστοτε επιχείρησης. Η *GROWTH* είναι ποσοστιαία μεταβολή στο συνολικό ενεργητικό της εκάστοτε εταιρίας μεταξύ των περιόδων  $t$  και  $t - 1$ . Η *EQTA* είναι η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Η *REVGRWTH* είναι η ποσοστιαία μεταβολή στις καθαρές πωλήσεις μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Το *ROA* είναι ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το συνολικό ενεργητικό. Η *ABSDAC* είναι η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Το *CURRATIO* είναι ο δείκτης γενικής ρευστότητας ο οποίος δίνεται από τον λόγο του κυκλοφορούντος ενεργητικού προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόχλευση της εταιρίας και ορίζεται ως ο λόγος του χρέους προς το συνολικό ενεργητικό. *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές. Το *TOBIN'S Q* είναι ο δείκτης της αγοραίας αξίας του ενεργητικού προς το κόστος αντικατάστασης αυτού (Cheng, 2008). Η αγοραία αξία του ενεργητικού ορίζεται ως το άθροισμα της αγοραίας αξίας του μετοχικού κεφαλαίου συν τη διαφορά μεταξύ της ιστορικής αξίας του ενεργητικού με την ιστορική αξία του μετοχικού κεφαλαίου. Η ιστορική αξία του ενεργητικού θεωρείται ως κόστος αντικατάστασης αυτού. Το *LEVRATIO* είναι δείκτης μόχλευσης. Το *DER* είναι ο δείκτης χρέους προς μετοχικό κεφάλαιο της εταιρίας (Debt – Equity Ratio).

Πίνακας 8.6: Συσχετίσεις μεταβλητών H<sub>2</sub>

	STDV_ROA	GOVERSC	CAP	SIZE	LNMV	GROWTH	EQTA	REVGRWTH	ABSDAC	CURRATIO	LEV/GE	BIG4	TOBIN_Q	DER
STDV_ROA	1,000	-0,005	0,025	-0,142**	0,139**	0,141**	0,037	-0,006	0,513***	-0,043	0,030	0,055	-0,153***	0,019
GOVERSC		1,000	-0,239***	-0,128**	-0,179***	0,019	0,060	0,055	-0,099*	0,019	0,158***	-0,259***	-0,068	0,000
CAP			1,000	0,325***	0,360***	-0,030	-0,022	0,011	0,013	-0,002	-0,269***	0,209***	-0,042	-0,046
SIZE				1,000	0,673***	-0,041	-0,041	-0,214***	-0,152***	-0,115**	0,067	-0,029	-0,549***	0,010
LNMV					1,000	-0,031	0,004	-0,028	-0,012	0,033	-0,106*	0,181***	0,137**	0,016
GROWTH						1,000	0,036	0,568***	0,149***	0,108*	0,240***	-0,046	0,018	-0,044
EQTA							1,000	0,041	-0,023	0,028	-0,166***	-0,046	-0,028	-0,046
REVGRWTH								1,000	0,172***	0,008	-0,094*	0,091	0,258***	-0,004
ABSDAC									1,000	-0,115**	-0,046	0,078	0,335***	0,015
CURRATIO										1,000	-0,107*	-0,009	0,093*	-0,076
LEV/GE											1,000	-0,102*	-0,025	0,220***
BIG4												1,000	0,277***	0,027
TOBIN_Q													1,000	0,077
DER														1,000

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Οι μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στην υποσημείωση του πίνακα 8.5. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

Ο πίνακας 8.7 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (3) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας μιας επιχείρησης. Το μοντέλο (A) περιλαμβάνει εκτίμηση της STDV\_ROA όταν η μόχλευση μετράται από τον δείκτη χρέος / σύνολο ενεργητικού (LEVERAGE) ενώ το μοντέλο (B) περιλαμβάνει εκτίμηση της STDV\_ROA όταν η μόχλευση μετράται από τον δείκτη χρέος / μετοχικό κεφάλαιο (DER).

Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 8.7 το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) σχετίζεται αρνητικά με την τυπική απόκλιση του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (STDV\_ROA) αλλά όχι στατιστικά σημαντικά κάτι το οποίο συνεπάγεται απόρριψη της υπόθεσης H<sub>2</sub>. Το αποτέλεσμα δείχνει πως η ύπαρξη υψηλού επιπέδου εταιρικής διακυβέρνησης στις αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας δεν μπορεί να καταστείλει «αποτελεσματικά» τον κίνδυνο χρεοκοπίας στον οποίο έχουν εκτεθεί αυτές οι εταιρίες<sup>43</sup>.

Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 8.7 το μέγεθος της εταιρίας (SIZE) σχετίζεται αρνητικά με την STDV\_ROA. Ωστόσο, η σχέση αυτή είναι στατιστικά σημαντική (σε

<sup>43</sup> Οι αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας έχουν μέσο δείκτη μόχλευσης πάνω από 25% όπως φαίνεται στον πίνακα 8.5, γεγονός το οποίο δείχνει το μεγάλο μέγεθος έκθεσής τους σε κίνδυνο αθέτησης του χρέους και άρα χρεοκοπίας.

επίπεδο 5%) μόνο στο μοντέλο (A) δηλώνοντας πως όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος μιας εταιρίας τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος χρεοκοπίας που αντιμετωπίζει. Ωστόσο, όταν το μέγεθος μιας εταιρίας αποτιμάται από την αγορά (LNMV) παρατηρούμε ότι αυτό σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον κίνδυνο χρεοκοπίας (STDV\_ROA). Η μεταβλητή της μεγέθυνσης (GROWTH) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) μόνο στο μοντέλο (A) με την STDV\_ROA υπονοώντας ότι εταιρίες με μεγαλύτερη μεγέθυνση αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο να χρεοκοπήσουν. Ο δείκτης των ιδίων κεφαλαίων προς το συνολικό ενεργητικό (EQTA) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την STDV\_ROA υπονοώντας ότι η μεγαλύτερη αναλογία ιδίων κεφαλαίων προς ξένα κεφάλαια συνεπάγεται μεγαλύτερο κίνδυνο χρεοκοπίας.

Η μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWH) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας (STDV\_ROA) υπονοώντας ότι υψηλότερη μεγέθυνση των πωλήσεων από μια εταιρία οδηγεί σε χαμηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας. Η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας (STDV\_ROA). Αυτό σημαίνει, ότι μεγαλύτερες πρακτικές χειραγώγησης των κερδών από μια εταιρία οδηγούν σε υψηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας αυτής.

Ο δείκτης γενικής ρευστότητας (CURRATIO) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την STDV\_ROA και στα δυο μοντέλα του πίνακα 8.7. Αυτό σημαίνει ότι υψηλότερα επίπεδα κυκλοφορούντος ενεργητικού σε μια εταιρία δημιουργούν συνθήκες μικρότερου κινδύνου χρεοκοπίας αυτής. Σε κανένα από τα δυο μοντέλα οι μεταβλητές της μόχλευσης (LEVERAGE και DER) δεν σχετίζονται σημαντικά με την STDV\_ROA. Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 8.7 ο τύπος της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την STDV\_ROA, υπονοώντας ότι οι αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας οι οποίες ελέγχονται από μια από τις τέσσερις μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες συντρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να χρεοκοπήσουν σε σχέση με αυτές που δεν ελέγχονται από τέτοιου είδους εταιρίες. Τέλος, η αξία της επιχείρησης TOBIN'S\_Q σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την STDV\_ROA (μόνο στο μοντέλο {A}) υπονοώντας ότι η υψηλότερη αξία μιας επιχείρησης συνεπάγεται χαμηλότερο κίνδυνο.

Το προσαρμοσμένο  $R^2$  είναι 0,3336 στο μοντέλο (Α) και 0,3269 στο μοντέλο (Β). Έτσι, το 33,36% (32,69%) της μεταβλητότητας της  $STDV\_ROA$  εξηγείται από τη μεταβλητότητα των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος (3) και το υπόλοιπο 66,64% (67,31%) από άλλους παράγοντες που περιλαμβάνονται στον τυχαίο όρο. Η στατιστική F είναι υψηλή και στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα υπονοώντας από κοινού σημαντικότητα των μεταβλητών.

Και τα δυο μοντέλα (Α & Β) έχουν εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων χρησιμοποιώντας την προσέγγιση των σταθερών επιδράσεων (fixed effects estimation) καθώς το wald test επιβεβαίωσε την από κοινού σημαντικότητα των ψευδομεταβλητών ανά κλάδο (industry dummies)<sup>44</sup> και το Hausman test<sup>45</sup> απέρριψε τη μηδενική υπόθεση περί μη συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών με την απαραίτητη ετερογένεια  $\alpha_i$ . Τα επίπεδα αυτοσυσχέτισης δεν είναι καθόλου ανησυχητικά και στα δυο μοντέλα του πίνακα 8.7. Πιο συγκεκριμένα η  $DW_{(A)} = 1,87$  και η  $DW_{(B)} = 1,85$ .

---

<sup>44</sup> H F – statistic = 1,99\* (1,98\*)

<sup>45</sup> H Chi – Sq. Statistic = 23,62\*\* (22,77\*\*)

Πίνακας 8.7: Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>STDV_ROA</i>			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (Α) [F.E.]	Μοντέλο (Β) [F.E.]
Στ. Όρος	;	0,0440 (0,66)	0,0454 (0,67)
GOVERSC	-	-0,0002 (-1,24)	-0,0002 (-0,77)
CAP	;	0,0092 (1,29)	0,0124 (1,48)
SIZE	+	-0,0122** (-2,25)	-0,0082 (-1,33)
LNMV	+	0,0189*** (4,33)	0,0151*** (5,91)
GROWTH	+	0,0296* (1,87)	0,0208 (1,30)
EQTA	-	0,0011*** (4,59)	0,0013*** (3,11)
REVGRWH	-	-0,0624* (-1,95)	-0,0490* (-1,78)
ABSDAC	+	0,3617*** (7,98)	0,3754*** (7,92)
CURRATIO	-	-0,0024*** (-4,00)	-0,0027*** (-7,56)
LEVERAGE	+	0,0206 (1,23)	
DER	+		0,0001 (1,14)
BIG4	-	0,0034* (1,75)	0,0033* (1,77)
TOBIN'S Q	-	-0,0088** (-2,12)	-0,0066 (-1,26)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,3336	0,3269
Στατιστική F		9,592***	9,335***
N		327	327

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$DEFAULT\_RISK_{it} = \beta_0 + \beta_1 GOVERSC_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LNMV_{it} + \beta_5 GROWTH_{it} + \beta_6 EQTA_{it} + \beta_7 REVGRWH_{it} + \beta_8 ABSDAC_{it} + \beta_9 CURRATIO_{it} + \beta_{10} LEVRATIO_{it} + \beta_{11} BIG4_{it} + \beta_{12} TOBIN'S\_Q_{it} + \{YEAR\ DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Η εξαρτημένη μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας είναι οι τιμές της τριμηνιαίας απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού *STDV\_ROA*. Η *SIZE* είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για το μέγεθος της εκάστοτε επιχείρησης. Η *GROWTH* είναι ποσοστιαία μεταβολή στο συνολικό ενεργητικό της εκάστοτε εταιρίας μεταξύ των περιόδων *t* και *t - 1*. Η *EQTA* είναι η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό μεταξύ των ετών *t* και *t - 1*. Η *REVGRWH* είναι η ποσοστιαία μεταβολή στις καθαρές πωλήσεις μεταξύ των ετών *t* και *t - 1*. Το *ROA* είναι ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το συνολικό ενεργητικό. Η *ABSDAC* είναι η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Το *CURRATIO* είναι ο δείκτης γενικής ρευστότητας ο οποίος δίνεται από τον λόγο του κυκλοφορούντος ενεργητικού προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Το *TOBIN'S Q* είναι ο δείκτης της αγοραίας αξίας του ενεργητικού προς το κόστος αντικατάστασης αυτού (Cheng, 2008). Η αγοραία αξία του ενεργητικού ορίζεται ως το άθροισμα της αγοραίας αξίας του μετοχικού κεφαλαίου συν τη διαφορά μεταξύ της ιστορικής αξίας του ενεργητικού με την ιστορική αξία του μετοχικού κεφαλαίου. Η ιστορική αξία του ενεργητικού θεωρείται ως κόστος αντικατάστασης αυτού. Το *LEVRATIO* είναι δείκτης μόχλευσης. Χρησιμοποιούμε είτε τον δείκτη *LEVERAGE* ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος του χρέους προς το συνολικό ενεργητικό είτε τον *DER* ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος του χρέους προς το μετοχικό κεφάλαιο (Debt - Equity Ratio) της εκάστοτε εταιρίας. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές *t*. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (διπλ.ευρος έλεγχο).

### **8.2.2 Έλεγχος Ευαισθησίας**

Στο τμήμα 8.2.1 αναλύσαμε τα εμπειρικά αποτελέσματα από την εκτίμηση του μοντέλου (3) χρησιμοποιώντας την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Σε αυτό το τμήμα επανεκτιμάμε το μοντέλο (3) χρησιμοποιώντας την παλινδρόμηση των **Newey και West (1987)** κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα. Αυτή η μέθοδος ενδείκνυται για δεδομένα panel καθώς ελέγχει ταυτόχρονα για ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση (**Cecchetti et al., 1997; Sun and Cui, 2014**).

Από τον παρακάτω πίνακα (8.8) παρατηρούμε ότι η υπόθεσή μας περί μειωμένου κινδύνου χρεοκοπίας σε εταιρίες με υψηλή εταιρική διακυβέρνηση επιβεβαιώνεται καθώς η GOVERSC σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την STDV\_ROA. Επίσης, όπως και στη βασική ανάλυση της H<sub>2</sub>, οι μεταβλητές μεγέθους της εταιρίας (LNMV), μέγεθους της εταιρίας (GROWTH) και τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (ABSDAC) σχετίζονται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%) με την STDV\_ROA.

Πίνακας 8.8: Έλεγχος ευαισθησίας – εκτίμηση μοντέλων (3) με τη μέθοδο Newey – West

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>STDV_ROA</i>			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (Α) [NWE]	Μοντέλο (Β) [NWE]
Στ. Όρος	;	0,0020 (0,15)	0,0012 (0,099)
GOVERSC	-	-0,0003** (-2,51)	-0,0003** (-2,54)
CAP	;	0,0035 (1,04)	0,0038 (1,18)
SIZE	+	-0,0059** (-2,50)	-0,0069*** (-3,19)
LNMV	+	0,0062*** (2,62)	0,0071*** (3,27)
GROWTH	+	0,0233*** (4,98)	0,0233*** (5,70)
EQTA	-	0,0003 (0,70)	0,0002 (0,65)
REVGRWH	-	-0,0195** (-2,09)	-0,0191*** (-2,21)
ABSDAC	+	0,0668*** (3,70)	0,0681*** (3,86)
CURRATIO	-	-0,0004 (-0,55)	-0,0004 (-0,61)
LEVERAGE	+	0,0001 (0,02)	
DER	+		0,0003*** (2,66)
BIG4	-	0,0020 (1,37)	0,0020 (1,39)
TOBIN'S Q	-	-0,0028** (-2,06)	-0,0033*** (-2,63)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,0273	0,0401
Στατιστική Rn <sup>2</sup>		87,305***	97,292***
N		327	327

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$DEFAULT\_RISK_{it} = \beta_0 + \beta_1 GOVERSC_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LNMV_{it} + \beta_5 GROWTH_{it} + \beta_6 EQTA_{it} + \beta_7 REVGRWH_{it} + \beta_8 ABSDAC_{it} + \beta_9 CURRATIO_{it} + \beta_{10} LEVERAGE_{it} + \beta_{11} BIG4_{it} + \beta_{12} TOBIN'S\_Q_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Η εξαρτημένη μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας είναι οι τιμές της τυπικής απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού *STDV\_ROA*. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές z. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (διπλευρος έλεγχος).



### **8.3 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην αποδοτικότητα**

#### **8.3.1 Εκτιμήσεις Βασικού Μοντέλου**

Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα για την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην επιχειρηματική απόδοση στους πίνακες 8.9, 8.10 και 8.11. Ο πίνακας 8.9 παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά των μεταβλητών που εμπεριέχονται στο μοντέλο (4). Η μέση αποδοτικότητα ενεργητικού (ROA) των αμερικανικών εταιριών είναι 12,2% με τυπική απόκλιση 7,6%. Το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης είναι 37,75 με τυπική απόκλιση 5,62. Το διοικητικό κεφάλαιο είναι 49% με τυπική απόκλιση 0,215. Στο 61% των 326 αμερικανικών εταιριών ο CEO είναι παράλληλα και πρόεδρος του Δ.Σ. Το 45% των αμερικανικών εταιριών της υπόθεσης H<sub>3</sub> χαρακτηρίζεται από μη – ανεξαρτησία στο Δ.Σ. τους. Το μέσο μέγεθος των αμερικανικών εταιριών του δείγματος ανέρχεται στα 80.192,11 εκ.. Κατά μέσο όρο οι αμερικανικές εταιρίες του δείγματος έχουν 6 διευθυντές στο Δ.Σ. τους (τυπική απόκλιση 1,277). Το μέσο ποσοστό συμμετοχής θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο των βρετανικών εταιριών είναι 30,9% (με τυπική απόκλιση 6,5%). Η μέση μόχλευση των αμερικανικών εταιριών του δείγματος είναι 26,2% (με τυπική απόκλιση 16,1%). Η μέση τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών των αμερικανικών εταιριών είναι 1399,56 (τυπική απόκλιση 2843,44). Τέλος, το 68,4% των αμερικανικών εταιριών ελέγχονται από μια από τις PwC, KPMG, Deloitte ή Ernst & Young (με τυπική απόκλιση 46,5%).

Ο πίνακας 8.10 δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του 4ου μοντέλου. Παρατηρούμε ότι υπάρχει μεν θετική συσχέτιση του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) αλλά αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική. Ως προς τις υπόλοιπες μεταβλητές, η ROA, συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την ψευδομεταβλητή που αφορά την περίπτωση όπου ο CEO μιας εταιρίας είναι ταυτόχρονα και πρόεδρος του Δ.Σ (DUALITY).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με το μερίδιο των ιδίων κεφαλαίων που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τη μόχλευση της εταιρίας (LEVERAGE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4). Το τελευταίο υπονοεί ότι οι αμερικανικές εταιρίες του δείγματος, οι οποίες ελέγχονται από μια από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες εμφανίζουν υψηλότερη αποδοτικότητα ενεργητικού σε σχέση με εταιρίες οι οποίες δεν ελέγχονται από μια από αυτές τις 4 ελεγκτικές.

Το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) συσχετίζεται:

- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το διοικητικό κεφάλαιο (CAP).
- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την διττή διοικητική δραστηριότητα (DUALITY).
- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE).
- ❖ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μόχλευση της εταιρίας (LEVERAGE).
- ❖ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το διοικητικό κεφάλαιο (CAP) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την διττή διοικητική δραστηριότητα (DUALITY).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μερίδιο των ιδίων κεφαλαίων που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μόχλευση της εταιρίας (LEVERAGE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η διττή διοικητική δραστηριότητα (DUALITY) συσχετίζεται:

- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. (DEP).
- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE).
- ✚ Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Η μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. (DEP) συσχετίζεται:

- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος της εταιρίας (SIZE).
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSIZE) υπονοώντας ότι μεγαλύτερο μέγεθος Δ.Σ. συνεπάγεται και μεγαλύτερη ανεξαρτησία αυτού από τους μετόχους.
- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με το ποσοστό του μετοχικού κεφαλαίου που κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τη μόχλευση της εταιρίας (LEVERAGE).
- Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το μέγεθος της εταιρίας (SIZE) συσχετίζεται:

- 🌐 Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τα επίπεδα συμμετοχής θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο (INST) της εκάστοτε εταιρίας
- 🌐 Θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).

Το μέγεθος του Δ.Σ. (BSIZE) συσχετίζεται:

- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Το ποσοστό συμμετοχής θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο της εκάστοτε εταιρίας (INST) συσχετίζεται:

- Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI).

Η μόχλευση (LEVERAGE) συσχετίζεται:

- ✚ Αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με τον τύπο της ελεγκτικής εταιρίας (BIG4).

Πίνακας 8.9: Περιγραφικά Στατιστικά μεταβλητών  $H_3$

Μεταβλητές	Μέση Τιμή	Διάμεσος	Μέγιστη Τιμή	Ελάχιστη Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Παρατηρήσεις
ROA	0,122	0,111	0,428	-0,181	0,076	326
GOVERSC	37,748	38,000	49,000	22,000	5,620	326
CAP	0,490	0,490	0,920	0,110	0,215	326
DUALITY	0,610	1,000	1,000	0,000	0,488	326
DEP	0,450	0,400	1,000	0,142	0,213	326
SIZE	10,888	10,890	13,484	8,903	0,885	326
BSIZE	5,555	5,000	9,000	4,000	1,277	326
INST	0,309	0,300	0,550	0,125	0,065	326
LEVERAGE	0,262	0,237	1,019	0,000	0,161	326
STDOI	1399,560	536,34	15168,18	0,707	2843,443	326
BIG 4	0,684	1,000	1,000	0,000	0,465	326

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Η *PERFOR* αναφέρεται στην αποδοτικότητα της εκάστοτε επιχείρησης και εκφράζεται εδώ με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού. Η *DUALITY* είναι ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και πρόεδρος του Δ.Σ. Η *DEP* αναφέρεται στην μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών. Η *CAP\*DUALITY* (*CAP\*DEP*) είναι ο όρος αλληλεπίδρασης των CAP και DUALITY (CAP και DEP). Η *BDSIZE* είναι ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ. της εταιρίας. Η *INST* είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Η *STDOI* είναι η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων.

Πίνακας 8.10: Συσχετίσεις μεταβλητών H<sub>3</sub>

	ROA	GOVERSC	CAP	DUALITY	DEP	SIZE	BSIZE	INST	LEVERAGE	STDOI	BIG4
ROA	1,000	0,036	0,014	0,107*	0,022	-0,326***	0,041	-0,115**	-0,104*	-0,058	0,236***
GOVERSC		1,000	-0,238***	-0,203***	-0,061	-0,126**	0,259***	0,039	0,160***	-0,059	-0,255***
CAP			1,000	0,136**	-0,005	0,324***	-0,168***	-0,165***	-0,270***	0,259***	0,207***
DUALITY				1,000	0,096*	0,031	-0,130**	-0,005	-0,026	0,071	0,160***
DEP					1,000	0,178***	-0,164***	-0,158***	0,219***	0,036	0,114**
SIZE						1,000	-0,035	-0,472***	0,066	0,460***	-0,031
BSIZE							1,000	-0,090	0,068	-0,026	-0,206***
INST								1,000	0,024	-0,223***	-0,063
LEVERAGE									1,000	-0,074	-0,104*
STDOI										1,000	0,052
BIG4											1,000

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρημαστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Οι μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στην υποσημείωση του πίνακα 8.9. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

Ο πίνακας 8.11 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (4) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην εταιρική απόδοση. Το μοντέλο (A) δεν περιλαμβάνει εκτιμήσεις για τους όρους αλληλεπίδρασης του μοντέλου (4) ενώ, το μοντέλο (B) περιλαμβάνει εκτιμήσεις για το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος (4).

Και στα δυο μοντέλα το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) σχετίζεται θετικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 1% στο μοντέλο (A) και 5% στο μοντέλο (B)) με τον δείκτη αποδοτικότητας του ενεργητικού (ROA) επιβεβαιώνοντας, έτσι, την υπόθεση H<sub>3</sub>. Αυτό το τελευταίο δείχνει ότι υψηλότερα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης συνεπάγονται υψηλότερη αποδοτικότητα για μια εταιρία επιβεβαιώνοντας έτσι τους Fama και Jensen (1983), Jensen και Meckling (1976) και Hutchinson και Gul (2004). Μόνο στο μοντέλο (B) η μεταβλητή περί μη ανεξαρτησίας του διοικητικού συμβουλίου (DEP) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ROA υπονοώντας ότι η μικρότερη ανεξαρτησία του Δ.Σ. οδηγεί σε υψηλότερη απόδοση μια εταιρία. Και στα δυο μοντέλα η μεταβλητή του μεγέθους μιας εταιρίας (SIZE) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%)

με την ROA υπονοώντας ότι το μεγαλύτερο μέγεθος του ενεργητικού μιας εταιρίας δεν εξασφαλίζει απαραίτητα υψηλή απόδοση. Και στα δυο μοντέλα του πίνακα 8.11 η μεταβλητή του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG 4) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με τον δείκτη αποδοτικότητας του ενεργητικού (ROA) επιβεβαιώνοντας τους Francis και Wang (2008). Το τελευταίο αποτέλεσμα δείχνει πως αμερικανικές εταιρίες οι οποίες ελέγχονται από μια από τις PriceWaterhouseCoopers, Deloitte, KPMG και Ernst & Young τείνουν να έχουν υψηλότερη αποδοτικότητα (ROA) σε σχέση με αμερικανικές εταιρίες που δεν ελέγχονται από μια από αυτές τις ελεγκτικές εταιρίες.

Ειδικά, στο μοντέλο (B) ο όρος αλληλεπίδρασης CAP\*DUALITY σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ROA κάτι που επιβεβαιώνει τα ευρήματα των Jeremias και Gani (2014). Αυτό δείχνει ότι σε εταιρίες όπου ο CEO είναι ταυτόχρονα και πρόεδρος του Δ.Σ. και όταν αυτές διαθέτουν υψηλό διοικητικό κεφάλαιο, η αποδοτικότητα θα είναι μεγαλύτερη σε σύγκριση με εταιρίες χωρίς αυτά τα διοικητικά χαρακτηριστικά.

Το προσαρμοσμένο  $R^2$  είναι 0,1106 στο μοντέλο (A) και 0,1073 στο μοντέλο (B). Έτσι, το 11,06% (10,73%) της μεταβλητότητας της ROA εξηγείται από τη μεταβλητότητα των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος (4) και το υπόλοιπο 88,94% (89,27%) από άλλους παράγοντες που περιλαμβάνονται στον τυχαίο όρο. Η στατιστική F είναι υψηλή και στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 1%) και στα δυο μοντέλα υπονοώντας από κοινού σημαντικότητα των μεταβλητών.

Και τα δυο μοντέλα του πίνακα 8.11 έχουν εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων χρησιμοποιώντας την προσέγγιση των τυχαίων επιδράσεων (random effects estimation) καθώς το Hausman test<sup>46</sup> δεν απέρριψε τη μηδενική υπόθεση περί μη συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών με την απαραίτητη ετερογένεια  $\alpha_i$ . Τα επίπεδα αυτοσυσχέτισης δεν είναι καθόλου ανησυχητικά και στα δυο μοντέλα του πίνακα 8.11. Πιο συγκεκριμένα η  $DW_{(A)} = 1,92$  και η  $DW_{(B)} = 1,93$ .

---

<sup>46</sup> H Chi – Sq. Statistic = 5,11 (5,04)

Πίνακας 8.11: Εκτιμήσεις αναφορικά με τη σχέση εταιρικής διακυβέρνησης και εταιρικής απόδοσης

Εξαρτημένη μεταβλητή: ROA			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (Α) [R.E.]	Μοντέλο (Β) [R.E.]
Στ. Όρος	;	0,6137*** (5,75)	0,6230*** (5,68)
GOVERSC	+	0,0015*** (3,17)	0,0015** (2,52)
CAP	+	0,0317 (0,92)	0,0263 (0,53)
DUALITY	-	0,0012 (0,15)	-0,0195 (-1,31)
DEP	-	0,0279 (1,54)	0,0537** (2,02)
CAP*DUALITY	+		0,0423** (2,01)
CAP*DEP	+		-0,0493 (-0,81)
SIZE	-	-0,0443*** (-3,93)	-0,0442*** (-3,89)
BDSIZE	;	0,0024 (0,34)	0,0019 (0,26)
INST	+	-0,3861*** (-2,90)	-0,3906*** (-2,78)
LEVERAGE	-	-0,0443 (-1,23)	-0,0476 (-1,31)
STDCOI	-	0,0000 (0,27)	0,000 (0,28)
BIG4	+	0,0322*** (3,80)	0,0308*** (3,21)
Κλαδικές Επιδράσεις		OXI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προς. R <sup>2</sup>		0,1106	0,1073
Στατιστική F		4,111***	3,606***
N		326	326

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$PERFOR_{it} = a_0 + a_1 GOVERSC_{it} + a_2 CAP_{it} + a_3 DUALITY_{it} + a_4 DEP_{it} + a_5 (CAP * DUALITY)_{it} + a_6 (CAP * DEP)_{it} + a_7 SIZE_{it} + a_8 BDSIZE_{it} + a_9 INST_{it} + a_{10} LEVERAGE_{it} + a_{11} STDAOI_{it} + a_{12} BIG4_{it} + \beta INDUSTRY DUMMIES + \gamma YEAR DUMMIES + \varepsilon_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Η *PERFOR* αναφέρεται στην αποδοτικότητα της εκάστοτε επιχείρησης και εκφράζεται εδώ με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού. Η *DUALITY* είναι ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και πρόεδρος του Δ.Σ. Η *DEP* αναφέρεται στην μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών. Η *CAP\*DUALITY* (*CAP\*DEP*) είναι ο όρος αλληλεπίδρασης των CAP και DUALITY (CAP και DEP). Η *BDSIZE* είναι ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ. της εταιρίας. Η *INST* είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Η *STDAOI* είναι η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών μεταξύ των ετών *t* και *t – 1*. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές *t*. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

### **8.3.2 Έλεγχος Ευαισθησίας**

Στο τμήμα 8.3.1 αναλύσαμε τα εμπειρικά αποτελέσματα από την εκτίμηση του μοντέλου (4) χρησιμοποιώντας την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Σε αυτό το τμήμα επανεκτιμάμε το μοντέλο (4) χρησιμοποιώντας την παλινδρόμηση των Newey και West (1987) κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα (Cecchetti et al., 1997; Sun and Cui, 2014).

Στον πίνακα 8.12 επιβεβαιώνεται ξανά η υπόθεση  $H_3$ , καθώς η GOVERSC και στα δυο μοντέλα σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ROA, υπονοώντας υψηλότερη αποδοτικότητα για επιχειρήσεις με υψηλή εταιρική διακυβέρνηση. Με την μέθοδο παλινδρόμησης των Newey – West επιβεβαιώνονται οι αρνητικές σχέσεις του μεγέθους (SIZE) και της μεταβλητής που εκφράζει την αναλογία συμμετοχής στα ίδια κεφάλαια της εταιρίας θεσμικών επενδυτών (INST) με την μεταβλητή της απόδοσης (ROA). Με αυτή την προσέγγιση, επιβεβαιώνεται σημαντικά (σε επίπεδο 1%) και η θετική σχέση του τύπου της ελεγκτικής εταιρίας (BIG 4) με την αποδοτικότητα ενεργητικού (ROA) επιβεβαιώνοντας τους Francis και Wang (2008).



Πίνακας 8.12 Έλεγχος ευαισθησίας – εκτίμηση μοντέλου (4) με τη μέθοδο Newey – West

Εξαρτημένη μεταβλητή: ROA			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Μοντέλο (A)[NWE]	Μοντέλο (B)[NWE]
Στ. Όρος	;	0,6083*** (8,78)	0,6213*** (8,20)
GOVERSC	+	0,0007** (2,44)	0,0007** (2,09)
CAP	+	0,0198 (1,19)	0,0033 (0,08)
DUALITY	-	0,0100 (1,50)	-0,0030 (-0,17)
DEP	-	0,0015 (0,10)	0,0051 (0,14)
CAP*DUALITY	+		0,0275 (0,85)
CAP*DEP	+		-0,0037 (-0,05)
SIZE	-	-0,0443*** (-9,07)	-0,0443*** (-8,88)
BDSIZE	;	0,0021 (0,80)	0,0017 (0,65)
INST	+	-0,2514*** (-4,45)	-0,2560*** (-4,50)
LEVERAGE	-	-0,0640*** (-2,98)	-0,0662*** (-3,02)
STDCOI	-	0,0000*** (3,39)	0,0000*** (3,40)
BIG4	+	0,0269*** (3,68)	0,0259*** (3,49)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προς. R <sup>2</sup>		0,2591	0,2556
Στατιστική Rn <sup>2</sup>		194,74***	194,65***
N		326	326

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$PERFOR_{it} = a_0 + a_1 GOVERSC_{it} + a_2 CAP_{it} + a_3 DUALITY_{it} + a_4 DEP_{it} + a_5 (CAP * DUALITY)_{it} + a_6 (CAP * DEP)_{it} + a_7 SIZE_{it} + a_8 BDSIZE_{it} + a_9 INST_{it} + a_{10} LEVERAGE_{it} + a_{11} STDAOI_{it} + a_{12} BIG4_{it} + \beta INDUSTRY DUMMIES + \gamma YEAR DUMMIES + \varepsilon_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το τελικό μας δείγμα αποτελείται από 82 αμερικανικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης οι οποίες ανήκουν στον S&P 500. Η *PERFOR* αναφέρεται στην αποδοτικότητα της εκάστοτε επιχείρησης και εκφράζεται εδώ με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού. Η *DUALITY* είναι ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και πρόεδρος του Δ.Σ. Η *DEP* αναφέρεται στην μη – ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών. Η *CAP\*DUALITY* (*CAP\*DEP*) είναι ο όρος αλληλεπίδρασης των CAP και DUALITY (CAP και DEP). Η *BDSIZE* είναι ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ. της εταιρίας. Η *INST* είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Η *STDAOI* είναι η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών μεταξύ των ετών *t* και *t – 1*. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές *z*. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

## 9ο Κεφάλαιο: Συγκριτική Ανάλυση Η.Β. και Η.Π.Α.

### 9.1 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών

Ο πίνακας 9.1 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (2) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα των κερδών στις εταιρίες του δείγματός μας ανά χώρα. Η πρώτη στήλη των εμπειρικών αποτελεσμάτων αναφέρεται στις 74 εταιρίες του Η.Β. που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο του Λονδίνου και ειδικότερα στον δείκτη FTSE 100. Στη δεύτερη στήλη εκθέτουμε τα εμπειρικά αποτελέσματα του μοντέλου (2) στις 82 εταιρίες των Η.Π.Α. που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης και ειδικότερα στον δείκτη S&P 500.

Και στις δυο χώρες η μεταβλητή της εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) σχετίζεται αρνητικά σημαντικά (σε επίπεδο 5% στο Η.Β. και 1% στις Η.Π.Α.) με την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) επιβεβαιώνοντας έτσι την υπόθεση μας  $H_1$ . Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι τόσο οι εταιρίες του Η.Β. όσο και αυτές των Η.Π.Α. οι οποίες έχουν υψηλά επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης τείνουν να δημοσιεύουν κέρδη υψηλής ποιότητας περιορίζοντας πρακτικές χειραγώγησής τους επαληθεύοντας έτσι τους [Agarwal et al. \(2008\)](#), [Bushee και Miller \(2007\)](#) και [Iatridis \(2011\)](#).

Ως προς τους υπόλοιπους προσδιοριστικούς παράγοντες της ABSDAC, δεν υπάρχει καμία μεταβλητή που να είναι ταυτόχρονα και στατιστικά σημαντική και με το ίδιο πρόσημο και στις δυο χώρες. Ως προς τις ενδείξεις παρατηρούμε ότι το διοικητικό κεφάλαιο σχετίζεται αρνητικά με την ABSDAC και στις δυο χώρες όμως μόνο στις εταιρίες του Η.Β. αυτή η σχέση είναι στατιστικά σημαντική (σε επίπεδο 10%). Η ύπαρξη ελέγχου από μια από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες (BIG4) δείχνει να περιορίζει τα φαινόμενα χειραγώγησης των κερδών για τις εταιρίες τόσο του Η.Β. όσο και των Η.Π.Α. Η αρνητική σχέση της BIG4 με την ABSDAC μόνο στις εταιρίες του Η.Β. είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 5%.

Η ύπαρξη διαφορών είτε στα πρόσημα είτε στις στατιστικές σημαντικότητες των ανεξαρτήτων μεταβλητών του μοντέλου (2) ανά χώρα σίγουρα οφείλονται και στις διαφορετικές εμπειρικές μεθόδους εκτίμησης της υπόθεσης  $H_1$ . Όπως φαίνεται και

από τον πίνακα 9.1 το μοντέλο (2) στην περίπτωση του Η.Β. έχει εκτιμηθεί με τη χρήση της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων με την προσέγγιση των σταθερών επιδράσεων (fixed effects estimation) ενώ στην περίπτωση των Η.Π.Α. η εκτίμηση έγινε με την προσέγγιση της απλής μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων (pooled OLS).

Για να εξαλειφθεί αυτή «υπόνοια» επηρεασμού των αποτελεσμάτων από τη διαφορετική υιοθέτηση μεθόδων εκτίμησης, χρησιμοποιούμε τη μέθοδο εκτίμησης των Newey – West κατά την οποία παράγονται ανθεκτικά τυπικά σφάλματα (ως προς την ετεροσκεδαστικότητα και την αυτοσυσχέτιση) ώστε να εκτιμήσουμε το μοντέλο (2) ανά χώρα (Cecchetti et al., 1997; Sun and Cui, 2014).

Ο πίνακας 9.2 συνοψίζει τα αποτελέσματα εκτίμησης του μοντέλου (2) ανά χώρα με βάση τη μέθοδο Newey – West. Παρατηρούμε όπως και στον πίνακα 9.1 η GOVERSC να σχετίζεται αρνητικά με την ABSDAC και στις δυο χώρες με υψηλή στατιστική σημαντικότητα (5% στο Η.Β. και 1% στις Η.Π.Α.) υποδηλώνοντας ότι υψηλότερη εταιρική διακυβέρνηση συνεπάγεται υψηλότερη ποιότητα κερδών επαληθεύοντας έτσι τα ευρήματα των Agarwal et al. (2008), Bushee και Miller (2007) και Iatridis (2011). Και στις δυο χώρες οι λειτουργικές ταμειακές ροές (CFO) σχετίζονται θετικά με την ABSDAC υπονοώντας ότι τόσο βρετανικές όσο και αμερικανικές εταιρίες με υψηλές CFO τείνουν να υιοθετούν περισσότερες τακτικές χειραγώγησης των κερδών τους συγκριτικά με εταιρίες με λιγότερες ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες. Η μεταβλητή που εκφράζει τον κίνδυνο καταδίκης για εκκρεμείς επίδικες υποθέσεις (LITIGATION) στην περίπτωση του Η.Β. σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ABSDAC ενώ στην περίπτωση των Η.Π.Α. η LITIGATION σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την ABSDAC. Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν πως στο Η.Β. εταιρίες υψηλού κινδύνου καταδίκης για εκκρεμείς δικαστικές υποθέσεις τείνουν να χειραγωγούν τα κέρδη τους ενώ αυτή η πρακτική φαίνεται να περιορίζεται για τις εταιρίες των Η.Π.Α. που ανήκουν σε αυτή τη κατηγορία.

Και στις δυο χώρες η μεταβλητή που εκφράζει την τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών (STDOI) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1% στο Η.Β. και 5% στις Η.Π.Α.) αλλά οριακά με την ABSDAC. Αυτό δείχνει, έστω και οριακά, ότι η μεταβλητότητα των λειτουργικών κερδών (volatility of operating income) σχετίζεται με χειραγώγηση κερδών. Ο όρος αλληλεπίδρασης

GOVERSC\*CFO και στις δυο χώρες σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδα 5% ή και καλύτερα) με την απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC). Αυτό δείχνει ότι τόσο βρετανικές όσο και αμερικανικές εταιρίες με υψηλά επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης και υψηλές ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες εμφανίζουν υψηλότερη ποιότητα κερδών.

**Πίνακας 9.1: Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης**

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>ABSDAC</i>			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημα	H.B. [F.E.]	H.I.A. [POLS]
Στ. Όρος	;	-0,0782 (-1,56)	-0,0352** (-1,97)
GOVERSC	-	-0,0019** (-2,24)	-0,0022*** (-7,01)
CAP	-	-0,0404* (-1,77)	-0,0052 (-0,97)
OPM	+	0,0077 (0,90)	-0,1089*** (-3,03)
LNMV	+	0,0191** (2,12)	-0,0015 (-0,69)
MBR	+	0,0008** (2,17)	-0,0018 (-1,31)
CFO	+	-0,3108* (-1,65)	1,279*** (7,81)
LITIGATION	-	0,0037 (0,77)	-0,0100*** (-7,61)
LEVERAGE	+	0,0211 (1,37)	-0,0001 (-0,00)
STDCFO	+	0,0000*** (2,97)	0,0000 (1,33)
BIG4	-	-0,0231** (-2,12)	-0,0009 (-0,27)
GOVERSC*CFO	;	0,0065 (1,64)	-0,0280*** (-8,59)
GOVERSC*MBR	;	-0,0000*** (-3,50)	0,0000 (1,34)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,1391	0,1488
Στατιστική F		3,50**	4,800***
N		296	327

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$ABSDAC_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 GOVERSC_{it} + \gamma_2 CAP_{it} + \gamma_3 OPM_{it} + \gamma_4 LNMV_{it} + \gamma_5 MBR_{it} + \gamma_6 CFO_{it} + \gamma_7 LITIGATION_{it} + \gamma_8 LEVERAGE_{it} + \gamma_9 STDCFO_{it} + \gamma_{10} BIG4_{it} + \gamma_{11} (GOVERSC * CFO)_{it} + \gamma_{12} (GOVERSC * MBR)_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η εξαρτημένη μεταβλητή *ABSDAC* ορίζεται ως η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους Brown και Caylor (2006). Η *CAP* είναι το διοικητικό κεφάλαιο μιας εταιρίας εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Η *OPM* είναι το περιθώριο λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης. Η *LNMV* είναι ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας της εταιρίας. Η *MBR* είναι ο λόγος της χρηματιστηριακής προς τη λογιστική αξίας κάθε εταιρίας. Η *CFO* είναι οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες. Η *LITIGATION* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία ισούται με 1 εάν η επιχείρηση λειτουργεί σε ένα περιβάλλον στο οποίο υπάρχει υψηλή πιθανότητα καταδίκης για τυχόν εκκρεμείς δικαστικές αποφάσεις και 0 εάν το περιβάλλον δε χαρακτηρίζεται από τέτοιες συνθήκες. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόντωση της εταιρίας. Η *STDCFO* είναι η τυπική απόκλιση των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες μεταξύ των ετών *t* και *t - 1*. *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές. *GOVERSC \* CFO* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (*CFO*). *GOVERSC \* MBR* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του δείκτη αγοραία προς λογιστική αξία μετοχικού κεφαλαίου (*MBR*). Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές *t*. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

**Πίνακας 9.2: Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης βάσει της μεθόδου Newey – West**

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>ABSDAC</i>			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημα	H.B. [NWE]	H.I.A. [NWE]
Στ. Όρος	;	-0,0156 (-1,04)	-0,0501 (-1,49)
GOVERSC	-	-0,0004** (-2,15)	-0,0020*** (-3,44)
CAP	-	-0,0128 (-1,04)	-0,0011 (-0,16)
OPM	+	0,0021 (0,36)	-0,0062 (-0,46)
LNMV	+	0,0034* (1,74)	-0,0010 (-0,45)
MBR	+	0,0006** (1,97)	-0,0002 (-0,13)
CFO	+	0,1020*** (3,50)	0,9690*** (5,12)
LITIGATION	-	0,0037 (1,24)	-0,0104*** (-3,44)
LEVERAGE	+	0,0167*** (2,80)	-0,0036 (-0,40)
STDCFO	+	0,0000*** (3,46)	0,0000** (2,12)
BIG4	-	0,0085*** (2,85)	-0,0025 (-0,78)
GOVERSC*CFO	;	-0,0019*** (-2,78)	-0,0219*** (-4,43)
GOVERSC*MBR	;	-0,0000*** (-3,18)	0,0000 (0,14)
Κλαδικές Επιδράσεις		NAI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,1391	0,0769
Στατιστική Rn <sup>2</sup>		3,50**	75,27***
N		296	327

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$ABSDAC_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 GOVERSC_{it} + \gamma_2 CAP_{it} + \gamma_3 OPM_{it} + \gamma_4 LNMV_{it} + \gamma_5 MBR_{it} + \gamma_6 CFO_{it} + \gamma_7 LITIGATION_{it} + \gamma_8 LEVERAGE_{it-1} + \gamma_9 STDCFO_{it} + \gamma_{10} BIG4_{it} + \gamma_{11} (GOVERSC * CFO)_{it} + \gamma_{12} (GOVERSC * MBR)_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \{YEAR DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η εξαρτημένη μεταβλητή *ABSDAC* ορίζεται ως η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Η *GOVERSC* είναι το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης με βάση τους Brown και Caylor (2006). Η *CAP* είναι το διοικητικό κεφάλαιο μιας εταιρίας εκφρασμένο ως ο λόγος του αριθμού των διευθυντών που είναι παράλληλα διευθύνοντες σύμβουλοι και σε άλλες εταιρίες ή καθηγητές πανεπιστημίων ή ανώτεροι κρατικοί υπάλληλοι προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών στο Δ.Σ. της εκάστοτε εταιρίας. Η *OPM* είναι το περιθώριο λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης. Η *LNMV* είναι ο φυσικός λογάριθμος της αγοραίας αξίας της εταιρίας. Η *MBR* είναι ο λόγος της χρηματοπιστηριακής προς τη λογιστική αξίας κάθε εταιρίας. Η *CFO* είναι οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες. Η *LITIGATION* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία ισούται με 1 εάν η επιχείρηση λειτουργεί σε ένα περιβάλλον στο οποίο υπάρχει υψηλή πιθανότητα καταδίκης για τυχόν εκκρεμείς δικαστικές αποφάσεις και 0 εάν το περιβάλλον δε χαρακτηρίζεται από τέτοιες συνθήκες. Η *LEVERAGE* είναι η χρηματοοικονομική μόντωση της εταιρίας. Η *STDCFO* είναι η τυπική απόκλιση των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες μεταξύ των ετών  $t$  και  $t - 1$ . *BIG4* είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η συγκεκριμένη εταιρία ελέγχεται από μία από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες και την τιμή 0 εάν δεν ελέγχεται από κάποια εταιρία από αυτές. *GOVERSC\*CFO* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (*CFO*). *GOVERSC\*MBR* είναι ένας όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ του σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (*GOVERSC*) και του δείκτη αγοραία προς λογιστική αξία μετοχικού κεφαλαίου (*MBR*). Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές  $z$ . Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

## 9.2 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας

Ο πίνακας 9.3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (3) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας όπως αυτός εκφράζεται από τη μεταβλητότητα του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (STDV\_ROA) ανά χώρα.

Η πρώτη στήλη των εμπειρικών αποτελεσμάτων αναφέρεται στις 74 εταιρίες του Η.Β. που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο του Λονδίνου και ειδικότερα στον δείκτη FTSE 100. Στη δεύτερη στήλη εκθέτουμε τα εμπειρικά αποτελέσματα του μοντέλου (3) στις 82 εταιρίες των Η.Π.Α. που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης και ειδικότερα στον δείκτη S&P 500.

Και στις δυο χώρες η μεταβλητή της εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) σχετίζεται αρνητικά με την τυπική απόκλιση του δείκτη ROA (STDV\_ROA). Ωστόσο η σχέση αυτή είναι στατιστικά σημαντική μόνο στο Η.Β. (σε επίπεδο 10%)<sup>47</sup>. Ως προς τις υπόλοιπες μεταβλητές του μοντέλου (3) και στις δυο χώρες το μέγεθος (SIZE) της εταιρίας σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την STDV\_ROA, υπονοώντας ότι σε εταιρίες υψηλότερου μεγέθους υπάρχει μικρότερος κίνδυνος χρεοκοπίας σε σχέση με μικρότερου μεγέθους εταιρίες. Και στις δυο χώρες η άλλη μεταβλητή του μεγέθους (LNMV) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5% ή και καλύτερο) με την STDV\_ROA. Τόσο στις εταιρίες του Η.Β. όσο και σε εταιρίες των Η.Π.Α. η μεγέθυνση (GROWTH) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 10% ή και καλύτερο) με την STDV\_ROA υπονοώντας ότι η μεγαλύτερη μεγέθυνση εταιριών συνεπάγεται μεγαλύτερη μεταβλητότητα στα κέρδη και, επομένως, μεγαλύτερο κίνδυνο χρεοκοπίας.

Και στις δυο χώρες ο λόγος Ιδίων Κεφαλαίων προς Συνολικό Ενεργητικό (EQTA) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5% ή και καλύτερο) με την τυπική απόκλιση του ROA (STDV\_ROA). Η μεγέθυνση του κύκλου εργασιών (REVGRWH) σχετίζεται και στις δυο χώρες αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο

<sup>47</sup> Στους ελέγχους ευαισθησίας της υπόθεσης  $H_2$  ανά χώρα, οι οποίοι γίνονται με τη χρήση της μεθόδου των ανθεκτικών τυπικών σφαλμάτων κατά τους Newey – West (Cecchetti et al., 1997; Sun and Cui, 2014) και οι οποίοι παρατίθενται στους πίνακες 7.8 & 8.8 η GOVERSC σχετίζεται αρνητικά με την STDV\_ROA και στατιστικά σημαντικά τόσο για τις εταιρίες της Μεγάλης Βρετανίας (σε επίπεδο σημαντικότητας 10%) όσο και για αυτές των Η.Π.Α. (σε επίπεδο σημαντικότητας 5%) αντίστοιχα επιβεβαιώνοντας έτσι την υπόθεση  $H_2$ .

10%) με την τυπική απόκλιση του ROA (STDV\_ROA). Αυτό σημαίνει ότι εταιρίες είτε της Αγγλίας είτε της Αμερικής με υψηλή μεγέθυνση των πωλήσεων τους από έτος σε έτος (κατά τη διάρκεια της περιόδου 2011 – 2014) τείνουν να αντιμετωπίζουν χαμηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας. Τόσο για τις βρετανικές όσο και για τις αμερικανικές εταιρίες κατά τη διάρκεια της περιόδου 2011 – 2014 η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων (ABSDAC) σχετίζεται θετικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5% ή και καλύτερο) με την τυπική απόκλιση του ROA (STDV\_ROA). Αυτή η σχέση φανερώνει πως υψηλότερη χειραγώγηση των κερδών από τις εταιρίες οδηγεί σε μεγαλύτερο κίνδυνο χρεοκοπίας αυτών. Για τις εταιρίες και των δυο χωρών ο δείκτης γενικής ρευστότητας (CURRATIO) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 1%) με την STDV\_ROA. Αυτό δείχνει πως υψηλότερη ρευστότητα των εταιριών μειώνει τον κίνδυνο αυτές να χρεοκοπήσουν. Και για τις δυο χώρες η ύπαρξη ελέγχου των εταιριών τους από μια από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες σχετίζεται θετικά σημαντικά (σε επίπεδο 10%) με την μεταβλητότητα του δείκτη ROA. Επομένως, εάν μια εταιρία ελέγχεται από μια από τις PwC, Deloitte, Ernst & Young ή KPMG φαίνεται να αντιμετωπίζει μεγαλύτερο κίνδυνο χρεοκοπίας συγκριτικά με εταιρίες αυτών των χωρών που δεν ελέγχονται από μια από αυτές τις ελεγκτικές εταιρίες. Ο δείκτης αγοραίας αξίας TOBIN'S Q σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την τυπική απόκλιση του δείκτη ROA για τις εταιρίες και των δυο χωρών. Αυτό σημαίνει ότι υψηλότερη αξία για μια βρετανική ή μια αμερικανική εταιρία του δείγματός συνεπάγεται χαμηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας για αυτή.



Πίνακας 9.3: Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας

Εξαρτημένη μεταβλητή: <i>STDV_ROA</i>			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Η.Β. [POLS.]	Η.Π.Α. [F.E.]
Στ. Όρος	;	0,1702** (2,04)	0,0440 (0,66)
GOVERSC	-	-0,0013* (-1,69)	-0,0002 (-1,24)
CAP	;	0,0753** (2,32)	0,0092 (1,29)
SIZE	+	-0,0782** (-2,54)	-0,0122** (-2,25)
LNMV	+	0,0597** (2,46)	0,0189*** (4,33)
GROWTH	+	0,0694** (2,57)	0,0296* (1,87)
EQTA	-	0,0141** (1,98)	0,0011*** (4,59)
REVGRWH	-	-0,0419* (-1,85)	-0,0624* (-1,95)
ABSDAC	+	0,3190** (2,29)	0,3617*** (7,98)
CURRATIO	-	-0,0061*** (-3,06)	-0,0024*** (-4,00)
LEVERAGE	+	0,0049 (0,12)	0,0206 (1,23)
BIG4	-	0,0130* (1,65)	0,0034* (1,75)
TOBIN'S Q	-	-0,0312** (-2,11)	-0,0088** (-2,12)
Κλαδικές Επιδράσεις		OXI	NAI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προσ. R <sup>2</sup>		0,6172	0,3336
Στατιστική F		32,49***	9,592***
N		294	327

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$DEFAULT\_RISK_{it} = \beta_0 + \beta_1 GOVERSC_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LNMV_{it} + \beta_5 GROWTH_{it} + \beta_6 EQTA_{it} + \beta_7 REVGRWH_{it} + \beta_8 ABSDAC_{it} + \beta_9 CURRATIO_{it} + \beta_{10} LEVRATIO_{it} + \beta_{11} BIG4_{it} + \beta_{12} TOBIN'S\_Q_{it} + \{YEAR\ DUMMIES\} + e_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η εξαρτημένη μεταβλητή του κινδύνου χρεοκοπίας είναι οι τιμές της τυπικής απόκλισης του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού *STDV\_ROA*. Η *SIZE* είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή για το μέγεθος της εκάστοτε επιχείρησης. Η *GROWTH* είναι ποσοστιαία μεταβολή στο συνολικό ενεργητικό της εκάστοτε εταιρίας μεταξύ των περιόδων *t* και *t-1*. Η *EQTA* είναι η ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη Ίδια Κεφάλαια/Συνολικό Ενεργητικό μεταξύ των ετών *t* και *t-1*. Η *REVGRWH* είναι η ποσοστιαία μεταβολή στις καθαρές πωλήσεις μεταξύ των ετών *t* και *t-1*. Το *ROA* είναι ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το συνολικό ενεργητικό. Η *ABSDAC* είναι η απόλυτη τιμή των διαφοροποιούμενων δεδοουλευμένων. Το *CURRATIO* είναι ο δείκτης γενικής ρευστότητας ο οποίος δίνεται από τον λόγο του κυκλοφορούντος ενεργητικού προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Το *TOBIN'S Q* είναι ο δείκτης της αγοραίας αξίας του ενεργητικού προς το κόστος αντικατάστασης αυτού (Cheng, 2008). Η αγοραία αξία του ενεργητικού ορίζεται ως το άθροισμα της αγοραίας αξίας του μετοχικού κεφαλαίου συν τη διαφορά μεταξύ της ιστορικής αξίας του ενεργητικού με την ιστορική αξία του μετοχικού κεφαλαίου. Η ιστορική αξία του ενεργητικού θεωρείται ως κόστος αντικατάστασης αυτού. Το *LEVERAGE* είναι η μόχλευση της εταιρίας η οποία ορίζεται ως ο λόγος του χρέους προς το συνολικό ενεργητικό της. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές *t*. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

### 9.3 Εκτιμήσεις της επίδρασης της εταιρικής διακυβέρνησης στην αποδοτικότητα

Ο πίνακας 9.4 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις του μοντέλου (4) αναφορικά με την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην αποδοτικότητα της εταιρίας όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ανά χώρα.

Η πρώτη στήλη των εμπειρικών αποτελεσμάτων αναφέρεται στις 74 εταιρίες του Η.Β. που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο του Λονδίνου και ειδικότερα στον δείκτη FTSE 100. Στη δεύτερη στήλη εκθέτουμε τα εμπειρικά αποτελέσματα του μοντέλου (3) στις 82 εταιρίες των Η.Π.Α. που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης και ειδικότερα στον δείκτη S&P 500.

Στις εταιρίες και των δυο χωρών το σκορ εταιρικής διακυβέρνησης (GOVERSC) σχετίζεται θετικά και στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 5% ή και καλύτερο) με τον δείκτη αποδοτικότητας του ενεργητικού (ROA) επιβεβαιώνοντας, έτσι, την υπόθεση  $H_3$ <sup>48</sup>. Αυτό το τελευταίο δείχνει ότι υψηλότερα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης συνεπάγονται υψηλότερη αποδοτικότητα για μια εταιρία επιβεβαιώνοντας έτσι τους Fama και Jensen (1983), Jensen και Meckling (1976) και Hutchinson και Gul (2004). Στις βρετανικές εταιρίες η μεταβλητή περί μη ανεξαρτησίας του διοικητικού συμβουλίου (DEP) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5%) με την ROA ενώ το ακριβώς αντίθετο συμβαίνει στις αμερικανικές εταιρίες. Στην περίπτωση των βρετανικών εταιριών επιβεβαιώνονται οι Black και Kim (2012), Tsui et al. (2001) και Jeremias και Gani (2014) οι οποίοι απέδειξαν ότι μεγαλύτερη ανεξαρτησία του Δ.Σ. οδηγεί σε μεγαλύτερη αποδοτικότητα.

Στις εταιρίες και των δυο χωρών η μεταβλητή του μεγέθους μιας εταιρίας (SIZE) σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά (σε επίπεδο 5% ή και καλύτερο) με την ROA υπονοώντας ότι το μεγαλύτερο μέγεθος του ενεργητικού μιας εταιρίας δεν εξασφαλίζει απαραίτητα υψηλή απόδοση. Τόσο στις βρετανικές όσο και στις αμερικανικές εταιρίες το ποσοστό του μερίδιου του μετοχικού κεφαλαίου το οποίο κατέχεται από θεσμικούς επενδυτές (INST) σχετίζεται θετικά με την αποδοτικότητα

<sup>48</sup> Στους ελέγχους ευαισθησίας της υπόθεσης  $H_3$  ανά χώρα, οι οποίοι γίνονται με τη χρήση της μεθόδου των ανθεκτικών τυπικών σφαλμάτων κατά τους Newey – West (Cecchetti et al., 1997; Sun and Cui, 2014) και οι οποίοι παρατίθενται στους πίνακες 7.12 & 8.12 η GOVERSC σχετίζεται θετικά με την ROA τόσο για στις βρετανικές όσο και στις αμερικανικές εταιρίες και μάλιστα στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο 5% ή και καλύτερο) επιβεβαιώνοντας έτσι την υπόθεση  $H_3$ .

του ενεργητικού (ROA). Τέλος, μόνο για τις αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας που ελέγχονται από μια από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική σχέση με τον δείκτη ROA.

Από αυτή τη συγκριτική ανάλυση των εταιριών ανά χώρα παρατηρούμε ότι και οι τρεις υποθέσεις (με μια μικρή εξαίρεση για την H<sub>2</sub> στις αμερικανικές εταιρίες) επιβεβαιώνονται κάτι που κάνει την ανάλυσή μας αρκετά ουσιαστική στην υπάρχουσα έρευνα γύρω από την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στα θέματα της ποιότητας των κερδών και της διαχείρισης του κινδύνου χρεοκοπίας.

Πίνακας 9.4: Εκτιμήσεις αναφορικά με τη σχέση εταιρικής διακυβέρνησης και εταιρικής απόδοσης

Εξαρτημένη μεταβλητή: ROA			
Μεταβλητές	Προβλ. Πρόσημο	Η.Β. [POLS]	Η.Π.Α. [RE]
Στ. Όρος	;	0,6774*** (3,56)	0,6230*** (5,68)
GOVERSC	+	0,0039*** (3,03)	0,0015** (2,52)
CAP	+	0,2353 (1,45)	0,0263 (0,53)
DUALITY	-	0,0185 (0,94)	-0,0195 (-1,31)
DEP	-	-0,0642** (-2,07)	0,0537** (2,02)
CAP*DUALITY	+	-0,2215* (-1,77)	0,0423** (2,01)
CAP*DEP	+	-0,0526 (-0,89)	-0,0493 (-0,81)
SIZE	-	-0,0615** (-2,56)	-0,0442*** (-3,89)
BDSIZE	;	0,0000 (0,05)	0,0019 (0,26)
INST	+	-0,1333** (-2,47)	-0,3906*** (-2,78)
LEVERAGE	-	-0,0304 (-1,44)	-0,0476 (-1,31)
STDCOI	-	0,0000 (0,99)	0,000 (0,28)
BIG4	+	-0,0195 (-1,30)	0,0308*** (3,21)
Κλαδικές Επιδράσεις		OXI	OXI
Χρονικές Επιδράσεις		NAI	NAI
Προς. R <sup>2</sup>		0,2813	0,1073
Στατιστική F		8,67***	3,606***
N		295	326

Οι εκτιμήσεις αφορούν το μοντέλο:

$$PERFOR_{it} = a_0 + a_1 GOVERSC_{it} + a_2 CAP_{it} + a_3 DUALITY_{it} + a_4 DEP_{it} + a_5 (CAP * DUALITY)_{it} + a_6 (CAP * DEP)_{it} + a_7 SIZE_{it} + a_8 BDSIZE_{it} + a_9 INST_{it} + a_{10} LEVERAGE_{it} + a_{11} STDAOI_{it} + a_{12} BIG4_{it} + \{INDUSTRY DUMMIES\} + \gamma YEAR DUMMIES + \varepsilon_{it}$$

Η περίοδος που εξετάζεται είναι η 4ετία 2011-2014. Το συνολικό μας δείγμα αποτελείται από 156 επιχειρήσεις (74 βρετανικές & 82 αμερικανικές) εισηγμένες στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και ενταγμένες στους δείκτες FTSE 100 και S&P 500 αντίστοιχα. Η *PERFOR* αναφέρεται στην αποδοτικότητα της εκάστοτε επιχείρησης και εκφράζεται εδώ με τον δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA) ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος των κερδών προ φόρων προς το σύνολο ενεργητικού. Η *DUALITY* είναι ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 αν ο CEO είναι και πρόεδρος του Δ.Σ. Η *DEP* αναφέρεται στην μη - ανεξαρτησία του Δ.Σ. η οποία είναι ο λόγος του αριθμού των διευθυντών εντός της επιχείρησης προς τον συνολικό αριθμό των διευθυντικών στελεχών. Η *CAP\*DUALITY* (*CAP\*DEP*) είναι ο όρος αλληλεπίδρασης των CAP και DUALITY (CAP και DEP). Η *BDSIZE* είναι ο αριθμός των διευθυντών στο Δ.Σ. της εταιρίας. Η *INST* είναι ο δείκτης του αριθμού των μετοχών που κατέχονται από θεσμικούς επενδυτές προς τον συνολικό αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία. Η *STDAOI* είναι η τυπική απόκλιση των λειτουργικών κερδών μεταξύ των ετών t και t - 1. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν ήδη οριστεί στις υποσημειώσεις των προηγούμενων πινάκων. Στις παρενθέσεις αναφέρονται οι στατιστικές t. Τα \*, \*\* και \*\*\* υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα 10%, 5% και 1% αντίστοιχα (δίπλευρος έλεγχος).

## **Κεφάλαιο 10ο: Συμπεράσματα**

Η επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην βελτίωση της αξίας των εταιριών είναι αδιαμφισβήτητη. Διεθνώς όλες οι εταιρίες που είναι εισηγμένες σε μια τουλάχιστον κεφαλαιαγορά είναι υποχρεωμένες να εφαρμόζουν ισχυρούς μηχανισμούς εταιρικής διακυβέρνησης. Η έρευνά μας απέδειξε σε ένα διεθνές δείγμα εταιριών πως υψηλά επίπεδα ποιοτικής εταιρικής διακυβέρνησης συνδυάζονται με υψηλή ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης κυρίως αναφορικά με τα δημοσιευμένα αποτελέσματα χρήσης. Επίσης, δείξαμε πως υψηλή ποιότητα εταιρικής διακυβέρνησης σε μια εταιρία συνεπάγεται αυξημένη αποδοτικότητα της. Παρόλη την πλούσια βιβλιογραφία αναφορικά με τις επιδράσεις της εταιρικής διακυβέρνησης σε διαφορετικές εκφάνσεις της επιχειρηματικής δραστηριότητας ελάχιστες είναι οι εμπειρικές έρευνες αναφορικά με την επίδραση αυτής στον κίνδυνο χρεοκοπίας που συχνά αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις.

Στην παρούσα έρευνα επιλέξαμε συνολικά 156 εισηγμένες εταιρίες από το Η.Β. και τις Η.Π.Α. Υποθέσαμε ότι η υψηλή ποιότητα εταιρικής διακυβέρνησης σχετίζεται με υψηλή ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης, υψηλή αποδοτικότητα και χαμηλό κίνδυνο χρεοκοπίας. Η εμπειρική εξέταση τόσο για το σύνολο των επιχειρήσεων του δείγματός μας όσο και για τις επιχειρήσεις ανά χώρα απέδειξε σχεδόν το σύνολο των υποθέσεών μας.

Πιο συγκεκριμένα, η θετική σχέση μεταξύ της ποιότητας της εταιρικής διακυβέρνησης και της λογιστικής πληροφόρησης ( $H_1$ ) αποδείχθηκε τόσο για το σύνολο των εταιριών του δείγματός μας όσο και για τις εταιρίες του Η.Β. και των Η.Π.Α. ξεχωριστά. Κατά τον έλεγχο αυτής της υπόθεσης, αποδείχθηκε πως βρετανικές και αμερικανικές εταιρίες με υψηλή ποιότητα εταιρικής διακυβέρνησης και ταυτόχρονα υψηλές ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες εμφανίζουν υψηλότερη ποιότητα κερδών συγκριτικά με εταιρίες χωρίς αυτά τα εταιρικά χαρακτηριστικά. Επίσης, για τις βρετανικές εταιρίες του δείγματός μας με υψηλά επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης και υψηλό λόγο αγοραίας προς λογιστική αξία μετοχικού κεφαλαίου η ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης εμφανίζεται μεγαλύτερη σε σύγκριση με βρετανικές εταιρίες χωρίς αυτά τα χαρακτηριστικά. Τέλος, ένα άλλο σημαντικό εύρημα κατά την εξέταση της υπόθεσης  $H_1$  ήταν πως για

Βρετανικές εταιρίες που ελέγχονται από μια από τις PwC, Deloitte, KPMG ή Ernst & Young τα φαινόμενα χειραγώγησης των κερδών είναι εντονότερα.

Αναφορικά με την αρνητική επίδραση της υψηλής ποιότητας εταιρικής διακυβέρνησης στον κίνδυνο χρεοκοπίας των εταιριών (H<sub>2</sub>) αυτή αποδείχθηκε μόνο στην περίπτωση του συνολικού δείγματος των εταιριών καθώς και στις εταιρίες του Η.Β. Επιπλέον, κατά την διερεύνηση αυτής της υπόθεσης, αποδείχθηκε η σημαντική επίδραση κλασικών μεταβλητών κινδύνου στο συνολικό κίνδυνο χρεοκοπίας σε μια επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα, τόσο για το σύνολο των εταιριών όσο και για τις εταιρίες ανά χώρα αποδείχθηκε πως ο κίνδυνος χρεοκοπίας σε μια επιχείρηση γίνεται εντονότερος από την ύπαρξη υψηλής χειραγώγησης κερδών, χαμηλής ρευστότητας, υψηλού διοικητικού κεφαλαίου και υψηλής μεγέθυνσης ενεργητικού. Τέλος, τόσο βρετανικές όσο και αμερικανικές εταιρίες φαίνεται να αντιμετωπίζουν υψηλότερο κίνδυνο χρεοκοπίας στην περίπτωση που ελέγχονται από μια από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες.

Η θετική επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην εταιρική αποδοτικότητα (H<sub>3</sub>) αποδείχθηκε τόσο για το σύνολο των εταιριών του δείγματος όσο και για τις εταιρίες ανά χώρα. Επιπλέον, κατά την εμπειρική διερεύνηση της υπόθεσης προέκυψε πως τόσο στις εταιρίες του Η.Β. όσο και στις εταιρίες των Η.Π.Α. η μεγαλύτερη ανεξαρτησία του Δ.Σ. συμβάλλει θετικά στην εταιρική αποδοτικότητα. Επίσης, και στις δυο χώρες αποδείχθηκε ότι μεγαλύτερη συμμετοχή θεσμικών επενδυτών στο μετοχικό κεφάλαιο μιας επιχείρησης συνεπάγεται μικρότερα επίπεδα αποδοτικότητας. Τέλος, μόνο για τις αμερικανικές εταιρίες του δείγματός μας αποδείχθηκε πως όταν αυτές ελέγχονται από μια από τις Deloitte, PwC, Ernst & Young ή KPMG θα έχουν μεγαλύτερα επίπεδα κερδοφορίας συγκριτικά με εταιρίες που δεν ελέγχονται από μια από αυτές τις εταιρίες.

Συμπερασματικά, η έρευνά μας απέδειξε πως τα υψηλά επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης δύναται να περιορίσουν τα φαινόμενα χειραγώγησης των κερδών και να οδηγήσουν, έτσι, σε ένα πιο ποιοτικό επίπεδο λογιστικής πληροφόρησης. Εταιρίες που διαθέτουν ισχυρισμούς μηχανισμούς εταιρικής διακυβέρνησης μπορούν να περιορίσουν δραστικά τον κίνδυνο ενδεχόμενης χρεοκοπίας τους και να διασφαλίσουν υψηλή αποδοτικότητα και ευημερία της επιχείρησης στο μέλλον.

Τα αποτελέσματα της έρευνας μας συνεισφέρουν στην ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία και κυρίως αυτά που αναφέρονται στη δεύτερη υπόθεση. Χρήσιμο θα ήταν οι υποθέσεις αυτές να διερευνηθούν μελλοντικά σε ένα μεγαλύτερο δείγμα εταιριών το οποίο θα μπορούσε να περιλαμβάνει εταιρίες από χώρες οι οποίες ανήκουν στο ίδιο χρηματοπιστωτικό σύστημα με αυτό που διέπει το Ηνωμένο Βασίλειο και τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής' αυτό δηλαδή, των χωρών του Αγγλοσαξονικού Χρηματοπιστωτικού Συστήματος (Common – Law Countries).

## **Βιβλιογραφία**

Abdel Shahid, S., 2003. Does Ownership Structure Affect Firm Value? Evidence from the Egyptian Stock Market. Working Paper.

Acharya, V., Huang, J., Subrahmanyam, G., Sundaram, K., 2006. When does strategic debt-service matter? *Economic Theory*, 29(2), 363–378.

Agarwal, V., Liao, A., Nash, E., Taffler, R. (2008). The impact of effective investor relations on market value. Available at

SSRN:[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1102644](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1102644)

Ahmed, A. S., Duellman, S., 2007. Accounting conservatism and board of directors' characteristics: an empirical analysis. *Journal of Accounting and Economics*, 43, 411–437.

Akers, D. M., Giacomino E. D., Bellovary L. J., 2007. Earnings Management and its Implications Educating the Accounting Profession. *The CPA Journal*

Allen, L., DeLong, G., and Saunders, A., 2004. Issues in the credit risk modeling of retail markets. *Journal of Banking & Finance*, 28(4), 727–752.

Anderson, E. W., & Mansi, S. A. (2008). Does Customer Satisfaction Matter to Investors? Findings from the Bond Market, *Journal of Marketing Research*, 46(5), 703–714.

Ang, J.S., Cole, R.A., Lin, J.W., 2000. Agency costs and Ownership Structure. *Journal of Finance* 55, 81 – 106.

Ashbaugh, H., LaFond, R., Mayhew, B. W., 2003. Do non auditor services compromise auditor independence? *The Accounting Review*, 78, 611-639.

Asteriou, D., Hall, S., 2011. *Applied Econometrics*. Palgrave.

Asvanunt, A., Broadie, M., Sundaresan, S., 2011. Managing corporate liquidity: Strategies and pricing implications. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 14(3), 369–406.



Bakshi, G., Madan, D., and Zhang, X., 2006. Investigating the role of systematic and firm-specific factors in default risk: Lessons from empirically evaluating credit risk models. *Journal of Business*, 79(4), 1955–1987.

Baliga, B. R., Moyer, R. C., Rao, R. S., 1996. CEO dominance and firm performance: what's the fuss? *Strategic Management Journal*, 17, 41–53.

Balsam, S., J. Krishnan, and J. S. Yang, 2003, Auditor industry specialization and earnings quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 22: 71-97.

Barth, M.E. Beaver, W., Landsman, W.R., 1996. Value – relevance of bank's fair value disclosure under SFAS No. 107. *Accounting Review*, 71 (4), 513 – 537.

Barth, M.E., 1994. Fair value accounting: evidence from investment securities and the market valuation of banks. *Accounting Review*, 69, 1 – 25.

Bartov, E., Gul, F., Tsui, J., 2001. Discretionary accruals models and audit qualifications. *Journal of Accounting and Economics* 24, 3 – 37.

Baysinger, B., Butler, H., 1985. Corporate Governance and the board of directors: performance effects of changes in board composition. *Journal of Law, Economics and Organization*, 1, 101–134.

Baysinger, B., Hoskisson, R.E., 1990. The composition of boards of directors and strategic control: effects on corporate strategy. *Academy of Management Review*, 15(1), 72–87.

Becchetti, L., Sierra, J., 2003. Bankruptcy risk and productive efficiency in manufacturing firms. *Journal of Banking and Finance*, 27(11), 2099–2120.

Becker, C., DeFond, M., Jiambalco, J., Subramanyan, K. R., 1998. The effect of audit quality in earnings management. *Contemporary Accounting Research*, 15, 1-24.

Beekes, W. and Brown, P., 2006. Do better governed Australian firms make more informative disclosures. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 33, No 3, pp. 422-450.

Bierstaker, J., and A. Wright, 2004. Does the adoption of a Business Risk Audit Approach Change Internal Control Documentation and Resting Practices?, *International Journal of Auditing*, 8, 67–68.

Black, B.S., Kim, W., 2012. The effect of board structure on firm value: a multiple identification strategies approach using Korea data. *Journal of Financial Economics*, 104, 223 – 226.

Bowen, R., Rajgopal, S., Venkatachalam, M., 2008. Accounting discretion, corporate governance, and firm performance. *Contemporary Accounting Research* 25, 310-405.

Bozec, R. (2005). Board of directors, market discipline and firm performance. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 32(9&10), 1921–1960

Brealey, R. A., Myers, A. C., & Allen, F., 2008. *Principles of corporate finance* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.

Brown, L. and Caylor, M., 2006. Corporate Governance and Firm Valuation. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 25, No 4, pp. 409-434.

Brown, L., Caylor, M., 2005. A temporal analysis of quarterly earnings thresholds: Properties and valuation consequences. *Accounting Review*, 80 (2), 423 – 440.

Burgstahler, D., Hail, L., Leuz, C., 2006. The importance of reporting incentives: Earnings management in European private and public firms. *The Accounting Review*, 81(5), 983 – 1016.

Bushee, B., 1998. The influence of institutional investor on myopic R&D investment behavior. *The Accounting Review*, 73, 305–333.

Bushee, B., Miller, G., 2012. Investor relations, firm visibility, and investor following. *The Accounting Review* 87 (3), 867 – 897.

Bushman, R. and Smith, A., 2001. Financial accounting information and corporate governance. *Journal of Accounting and Economics* 32, 237 – 334.

Campbell, J. Y., Hilscher, J., & Szilagyi, J., 2008. In search of distress risk. *Journal of Finance*, 63(6), 2899–2939.

Cecchetti, S., Kashyap, A., Wilcox, D., 1997. Interactions between the seasonal and business cycles in production and inventories. *American Economic Review*, 87 (5), 884 – 892.

- Chahine, S., & Goergen, M. (2011). VC board representation and performance of US IPOs. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 38(3&4), 413–445.
- Chava, S., Purnanandam, A., 2010. Is default risk negatively related to stock returns ? *Review of Financial Studies*, 23(6), 2523–2559.
- Chen, C., and Jaggi, B., 2000. Association between Independent Non-executive Directors, Family Control and Financial Disclosures in Hong Kong. *Journal of Accounting and Public Policy* 19(4-5): 285-310.
- Cheng, S., 2008. Board size and the variability of corporate governance. *Journal of Financial Economics* 87, 157 – 176.
- Cheng, S., and Firth, M., 2005. Ownership, Corporate Governance and Top Management Pay in Hong Kong. *Corporate Governance: An International Review* 13(2): 291-302.
- Cook, D., 2012. From the classroom to the boardroom: professors on corporate boards helping fledgling companies find their footing. *Discoveries*, 26–27.
- Core, J. E., Holthausen, R. W., & Larker, D. F., 1999. Corporate governance, chief executive officer compensation, and firm performance. *Journal of Financial Economics*, 51, 371–496.
- Cyert, R. M., Kang, S. H., Kumar, P., 2002. Corporate governance, takeovers, and top management compensation: theory and evidence. *Management Science*, 48, 453–469.
- Dahya, J., and McConnell, J., J., 2007. Board composition, corporate performance and the Cadbury committee recommendation. *Journal of Financial and Quantitative Analyses*, 42(3), 535–564.
- Dahya, J., Dimitrov, O., & McConnell, J., 2008. Dominant shareholders, corporate boards, and corporate value: a cross-country analysis. *Journal of Financial Economics*, 87, 73–100.
- DeAngelo, L. A., 1981. Auditor size and audit quality. *Journal of accounting and economics*, 3, 3, 183-199.

Dechow P., G.W., Schrand C., 2010. Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 344-401.

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

DeFond, M. L., Jiambalvo, J., 1991. Incidence and circumstances of accounting errors. *The Accounting Review*, 66(3), 643-655.

DeFond, M. L., Jiambalvo, J., 1994. Debt covenants effects and the manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 17, 145-176.

Demsetz, H., Lehn, K., 1985. The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences. *Journal of Political Economy* 93, 1155 – 1177.

Dey, M., 2005. Turnover and return in global stock markets. *Emerging Markets Review*, 6 (1), 45 – 67.

Dichev, I. D., 1998. Is the risk of bankruptcy a systematic risk? *Journal of Finance*, 53(3), 1131–1147.

Durand, R., Coeurderoy, R., 2001. Age, Order of Entry, Strategic Orientation and Organizational Performance. *Journal of Business Venturing* 16, 471 – 494.

Faleye, O., Hoitash, R., & Hoitash, U., 2011. The costs of intense board monitoring. *Journal of Financial Economics*, 101, 160–181.

Fama, E., & Jensen, M., 1983. Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 27, 301–325.

Foster, P., Ward, J., and Woodroof, J., 1998. An analysis of the usefulness of debt defaults and going concern opinions in bankruptcy risk assessment. *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, 13(3), 351–371.

Francis, J., Maydew, E. L., Sparks, H. C., 1999. The role of the Big 6 auditors in the credible reporting of accruals. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 18(2), 17-34.

- Francis, J.R., Wang, D., 2008. The joint effect of investor protection and Big 4 audits on earnings quality around the world. *Contemporary Accounting Research*, 25 (1), 157 – 191.
- Frankel, R. M., Johnson, N. F., Nelson, K. K., 2002. The relation between auditor's fees for non audit services and earnings management. *The Accounting Review*, 77, 71-105.
- Gaio, C., Raposo, C. C., 2014. Corporate Governance and Earnings Quality: International Evidence. *Journal of Accounting & Finance*, Vol.14, No 3, pp. 52.
- Garen, J., E., 1994. Executive compensation and principal-agent theory. *Journal of Political Economy*, 102, 1175–1199.
- Gompers, P., Ishii, J., Metrick, A., 2003. Corporate governance and equity prices. *The Quarterly Journal of Economics*, (118), 107 – 155.
- Gorton, G., Rosen, R., 1995. Corporate Control, Portfolio Choice, and the Decline of Banking. *Journal of Finance* 50, 1377 – 1420.
- Greene, W.H., 2003. *Econometric Analysis*. Pearson Education, New Jersey.
- Guest, P. M., 2009. The impact of board size on firm performance: evidence from the U.K. *The European Journal of Finance*, 15(4), 385–404.
- Gujarati, D., 2004. *Basic Econometrics*. 4th Edition. The McGraw – Hill Companies.
- Gul, F., A., & Leung, S., 2004. Board leadership, outside directors' expertise, and voluntary corporate disclosures. *Journal of Accounting and Public Policy*, 23, 351–379.
- Gupta, P., 2011. Risk management in Indian companies: EWRM concerns and issues. *The Journal of Risk Finance*, 12(2), 121-139.
- Haunschild, P., Beckman, C., 1998. When do interlocks matter?: Alternative sources of information and interlock influence. *Administrative Science Quarterly*, 43, 815–844.
- Hausman, J., 1978. Specification Tests in Econometrics. *Econometrica* 46, 1251 – 1271.

Hillman, A. J., 2005. Politicians on the board of directors: do connections affect the bottom line? *Journal of Management*, 31(3), 464–481.

Hillman, A. J., Zardkoohi, A., Bierman, L., 1999. Corporate political strategies and firm performance: indications of firm-specific benefits from personal service in the US government. *Strategic Management Journal*, 20, 67–82.

Hodder, L.D., Hopkins, P.E., Wahlen, J.M., 2006. Risk-relevance of fair value income measures for commercial banks. *Accounting Review*, 81, 337–375.

Hong, H., Huang, M., 2005. Talking up liquidity: Insider trading and investor relations. *Journal of Financial Intermediation*, 14, 1 – 31.

Hrisbar, P., Nichols, D. C., 2006. The use of unsigned earnings quality measures in tests of earnings management. Unpublished working paper, Cornell University.

Hutchinson, M., Gul, F.A., 2004. Investment opportunity set, corporate governance practices and firm performance. *Journal of Corporate Finance* 10, 595 – 614.

Iatridis, G., 2010. International Financial Reporting Standards and the quality of financial statement information. *International Review of Financial Analysis* 19, 193 – 204.

Iatridis, G., 2012. Audit quality in common – law and code – law emerging markets: Evidence on earnings conservatism, agency costs and cost of equity. *Emerging Markets Review*, 13, 101 – 117.

Iatridis, G., 2012. Hedging and earnings management in the light of IFRS implementation: Evidence from the UK stock market. *The British Accounting Review* 44, 21 – 35.

Iatridis, G., Dimitras, A. I., 2013. Financial crisis and accounting quality: evidence from five European countries. *Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting*, 29, 154-160.

Iatridis, G., Kadorinis, G., 2009. Earnings Management and firm financial motives: A financial investigation of UK listed firms. *International Review of Financial Analysis* 18, 164 – 173 .

Iatridis, G.E., 2011. Accounting disclosures, accounting quality and conditional and unconditional conservatism. *International Review of Financial Analysis* 20, 88 – 102.

Jafari., M., 2011. Development and evaluation of a knowledge risk management model for project-based organizations: A multi-stage study. *Management Decision*, 49(3), 309-329.

Jaggi, B., Leung, S., & Gul, F., 2009. Family control, board independence, and earnings management: Evidence based on Hong Kong firms. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(4), 281-300.

Jensen, C., and Murphy, J., 2004. Remuneration: Where we've been, how we got to here, what are the problems, and how to fix them. In Working paper series in finance. European Corporate Governance Institute. [www.ecgi.or/wp](http://www.ecgi.or/wp).

Jensen, M., C., & Meckling, W., H., 1976. Theory of the firm, managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.

Jermias, J. 2007. The effects of corporate governance on the relationship between innovative efforts and performance. *European Accounting Review* 16(4), 827 – 854.

Jermias, J., Gani, L., 2014. The impact of board capital and board characteristics on firm performance. *The British Accounting Review*, 46, 135-153.

Jiang, W., Lee, P., Anandarajan, A., 2008. The association between corporate governance and earnings quality: Further evidence using the GOV-Score. *Advances in accounting, incorporating advances in international accounting*, 24, pp. 191-201.

Jones, J., 1991. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29 (2), 193 – 228.

Judge, W., Zeithaml, C., 1992. Institutional and strategic choice perspectives on board involvement in the strategic decision process. *Academy of Management Journal*, 35, 755–794.

Khan, S., Bradbur, M.E., 2014. Volatility and risk relevance of comprehensive income. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 10, 76 – 85.

Khurana, I., Raman, K. K., Wang, D., 2006. Does the threat of private litigation increase the predictive ability of reported earnings for future cash flows? International evidence. *Journal of International Accounting Research*, 5, 21-40.

Kosnik, R., 1990. Effects of board demography and directors' incentives on corporate greenmail decisions. *Academy of Management Journal*, 33, 129–150.

Kot, S., Dragon, P., 2015. Business Risk Management in International Corporations. *Procedia Economics and Finance* Vol. 27, pp. 102-108.

Kothari, S., Leone, A., Wasley, C., 2005. Performance matched discretionary accruals measures. *Journal of Accounting and Economics* 39, 163 – 197.

Krishnan, G. V., 2003, Does Big 6 auditor Industry expertise constrain earnings management?. *Accounting Horizons (Supplement)*: 1-16.

La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A., 1999. Corporate Ownership around the World. *The Journal of Finance*, 54 (2), pp. 471-517.

Leuz, C., Nanda, D., Wysocki, P., 2003. Earnings management and investor protection. An international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), 505 – 528.

Lobo, G. J., Zhoj, J., 2006. Did conservatism in financial reporting increase after the Sarbanes Oxley Act? Initial Evidence. *Accounting Horizons*, 20(1), 57-73.

Lorsch, J., MacIver, E., 1989. *Pawns or potentates: The reality of America's Corporate Boards*. Massachusetts: Harvard Business School Press.

Maddala, G.S., 1977. *Econometrics*. McGraw – Hill, New York.

Mannix, K. C., 2013. Teva Pharmaceutical announces appointment of Dr. ArieBelldegrun to board of directors. *Wall Street Journal*. Monday, February 11, 2013, U.S. edition, p. 3.

Matsumoto, D., 2002. Management's incentive to avoid negative earnings surprises. *Accounting Review*, 77, 483 – 514.

Mehran, H., 1995. Executive Compensation Structure, Ownership, and Firm Performance. *Journal of Financial Economics* 38, 163 – 184.



- Merton, C., 1974. On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates. *Journal of Finance*, 2(2), 449–470.
- Moulton, N., Thomas, H., and Pruett, M., 1996. Business failure pathways: Environmental stress and organizational response. *Journal of Management*, 22(4), 571–595.
- Myers, N. J., L. A. Myers, and T. C. Omer, 2003, Exploring the term of auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation?. *The Accounting Review* 78: 779-799.
- Newey, W.K., West, K.D., 1987. Hypothesis testing with efficient method of moments estimation. *International Economic Review*, 28 (3).
- OECD, 2004. “Principles of Corporate Governance”. Paris, OECD.
- Palea, V., 2007. The effects of the IAS/IFRS adoption in the European Union on the financial industry. *The European Union Review* 12, 57 – 90.
- Palmrose, Z. V., 1999. Empirical research on auditor litigation. *Studies in Accounting Research* #33. Sarasota, FL: American Accounting Association.
- Parkinson, J., 1994. *Creating Corporate Social Responsibility Orientation through Strategic Change and Organization*, Benedictine University, Missouri.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R., 1978. *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. New York: Harper and Row.
- Prevost, A. K., Rao, R. P., Hossain, M., 2002. Board composition in New Zealand: an agency perspective. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 29(5&6), 731–760.
- Ramaswamy, K., 2001. Organizational ownership, competitive intensity, and firm performance: an empirical study of the Indian manufacturing sector. *Strategic Management Journal*, 22, 989–998.
- Rego, L., Billett, M., and Morgan, N., 2009. Consumer-based brand equity and firm risk. *Journal of Marketing*, 73(6), 47–60.
- Rendleman, R. J. Jr., 1978. The effects of default risk on the firms investment and financing decisions. *Financial Management*, 7(1), 45–53.

Reuer, J. J., Leiblein, M. J., 2000. Downside risk implication of multinationality and international joint ventures. *Academy of Management Journal*, 43(2), 203–214.

Richardson, S., Teoh, S., Wysocki, P., 2004. The walkdown to beatable analyst forecasts: The role of equity insurance and insider trading incentives. *Contemporary Accounting Research*, 21 (4) 334-387

Rosenstein, S., Wyatt, J., 1994. Shareholder wealth effects when an officer of one corporation joins the board of directors of another. *Managerial and Decision Economics*, 15, 317–327.

Selim, G., and D. McNamee, D., 1999. Risk Management and Internal Auditing: What are the Essential Building Blocks for a Successful Paradigm Change?. *International Journal of Auditing*, 3(2), pp. 147-155.

Shimpi, P., 2001. *Integrating Corporate Risk Management*. Texere, New York.

Shleifer, A., Vishny, R.W., 1997. A survey of corporate governance. *Journal of Finance* 52 (2), 737 – 783.

Skinner, D., Sloan, R., 2002. Earnings surprises, growth expectations, and stock returns: Don't Let an earnings torpedo sink your portfolio. *Review of Accounting Studies*, 7, 289 – 312.

Summers, S. L., Sweeney, J. T., 1998. Fraudulently misstated financial statements and insider trading: an empirical analysis. *The Accounting Review*, 73(1), 131-145.

Sun, W., Cui, K., 2014. Linking corporate social responsibility to firm default risk. *European Management Journal* 32, 275 – 287.

Sweeney, A.P., 1994. Why firms voluntarily disclose bad news. *Journal of Accounting Research* 32, 38 – 60.

Tchankova, L., 2002. Risk Identification- basic stage in risk management. *Environmental Management and Health*, 13(3).

Tendeloo, B., Vanstraelen, A., 2005. Earnings management under German GAAP versus IFRS. *European Accounting Review*, 14 (1), 155 – 180.

Tendeloo, B.V., and A. Vanstraelen, 2005, Earnings management and audit quality in Europe: evidence from the private client segment market. *European Accounting Review* 14: 155-180.

Tsui, J. S. L., Jaggi, B., Gul, F. A., 2001. CEO domination, growth opportunities, and their impact on audit fees. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 16(3), 189–208.

Tzelepis, D., Skuras, D., 2004. The effects of Regional Capital Subsidies on Firm Performance: An empirical study. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 11, 121 – 129.

Vassalou, M., and Xing, Y., 2004. Default risk in equity returns. *The Journal of Finance*, 59(2), 831–868.

Veprauskaite, E., & Adams, M., 2013. Do powerful chief executives influence the financial performance of U.K. firms? *The British Accounting Review*, 45, 229–241.

Villalonga, B., Amit, R., 2006. How do family ownership, control, and management affect firm value? *Journal of Financial Economics* 80 (2), 385 – 417.

Warfield, T., Wild, J., Wild, K., 1995. Managerial ownership, accounting choices and informativeness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 20(1), 61-91.

Watts, R., Zimmerman, J. L., 1978. Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *The Accounting Review*, 53, 112-134.

Weir, C., Laing, D., & McKnight, P., J., 2002. Internal and external governance mechanisms: their impact on the performance of large U.K. public companies. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 29(5–6), 579–611.

Westphal, J. D., & Zajac, E. J., 1995. Who shall govern? CEO/board power, demographic similarity, and new director selection. *Administrative Science Quarterly*, 40, 60–83.

Westphal, J. D., 1999. Collaboration in the boardroom: behavioral and performance consequences of CEO-board social ties. *Academy of Management Journal*, 42(1), 7–24.

Wooldridge, J.M., 2003. *Introductory Econometrics. A modern approach*. 2nd Edition. Cambridge, MA: MIT Press.

Yermack, D., 1996. Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, 40, 185–211.

Zahra, S. A., Pearce, J. A., 1989. Boards of directors and corporate financial performance: a review and integrative model. *Journal of Management*, 15, 291– 301.

Βασιλείου, Δ., Ηρειώτης, Ν., Χρηματοοικονομική Διοίκηση. Θεωρία και Πρακτική. Εκδόσεις Rosili.

European Central Bank, 2004. *Annual Report: 2004*, ECB. Frankfurt. Available in: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6778> , accessed: 15/10/2015.

Μέκος, Ζ. Κ., 2003. Η εταιρική Διακυβέρνηση, όψεις του προβλήματος και πιθανές απαντήσεις. Σταμούλης, Θεσσαλονίκη

Ξανθάκης Μ., Τσιπούρη Λ., 2003. Εταιρική Διακυβέρνηση-Εννοια και Μέθοδοι Αξιολόγησης. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

## Παράρτημα

### Αποτελέσματα για τις Εταιρίες του Η.Β.

Dependent Variable: ABSDAC  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 12/15/15 Time: 09:15  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 74  
 Total panel (balanced) observations: 296  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.043949	0.037207	-1.181190	0.2385
GOVER_SC	-0.000947	0.000413	-2.291931	0.0227
CAP	-0.031586	0.017672	-1.787325	0.0750
OPER_PR_MARGIN	0.013398	0.008313	1.611557	0.1082
LNMV	0.011595	0.005518	2.101383	0.0365
MBR	-0.000233	0.000296	-0.786869	0.4320
WCFO	-0.063405	0.059349	-1.068352	0.2863
LITIGATION	0.002983	0.004587	0.650386	0.5160
LEVERAGE	0.018649	0.016246	1.147871	0.2520
STDCFO	6.73E-06	1.89E-06	3.564126	0.0004
BIG4	-0.017810	0.008538	-2.086031	0.0379
Y11	0.011601	0.008214	1.412407	0.1589
Y12	0.002518	0.007276	0.346067	0.7296
Y13	0.000621	0.004722	0.131548	0.8954
DMANUFACT	-0.008346	0.005872	-1.421123	0.1564
DMINERAL	0.015568	0.010425	1.493399	0.1365
DSERVICE	-0.013323	0.005972	-2.231067	0.0265
DTRCOM	0.027147	0.015929	1.704290	0.0894
R-squared	0.144494	Mean dependent var		0.034590
Adjusted R-squared	0.092179	S.D. dependent var		0.050148
S.E. of regression	0.047781	Akaike info criterion		-3.185488
Sum squared resid	0.634684	Schwarz criterion		-2.961075
Log likelihood	489.4523	Hannan-Quinn criter.		-3.095637
F-statistic	2.761992	Durbin-Watson stat		1.844616
Prob(F-statistic)	0.000286			

Dependent Variable: ABSDAC  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 12/19/15 Time: 14:13  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 74  
 Total panel (balanced) observations: 296  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.078210	0.050090	-1.561369	0.1196
GOVER_SC	-0.001982	0.000881	-2.249302	0.0253
CAP	-0.040451	0.022753	-1.777816	0.0765
OPER_PR_MARGIN	0.007746	0.008548	0.906161	0.3656
LMNV	0.019159	0.009010	2.126301	0.0344
MBR	0.000839	0.000386	2.174444	0.0305
WCFO	-0.310859	0.188147	-1.652215	0.0996
LITIGATION	0.003725	0.004806	0.774952	0.4390
LEVERAGE	0.021188	0.015396	1.376177	0.1699
STDCFO	5.45E-06	1.83E-06	2.977726	0.0032
BIG4	-0.023163	0.010887	-2.127564	0.0343
GOVERSC_CFO	0.006526	0.003976	1.641363	0.1019
GOVERSC_MBR	-4.47E-05	1.27E-05	-3.506235	0.0005
Y11	0.012441	0.008281	1.502411	0.1341
Y12	0.002495	0.007067	0.353104	0.7243
Y13	4.21E-05	0.004863	0.008658	0.9931
DMANUFACT	-0.011385	0.006191	-1.838804	0.0670
DMINERAL	0.024300	0.013714	1.771886	0.0775
DSERVICE	-0.009385	0.006501	-1.443511	0.1500
DTRCOM	0.029741	0.017190	1.730131	0.0847
R-squared	0.194572	Mean dependent var		0.034590
Adjusted R-squared	0.139125	S.D. dependent var		0.050148
S.E. of regression	0.046529	Akaike info criterion		-3.232294
Sum squared resid	0.597533	Schwarz criterion		-2.982945
Log likelihood	498.3795	Hannan-Quinn criter.		-3.132459
F-statistic	3.509199	Durbin-Watson stat		1.822835
Prob(F-statistic)	0.000002			

Dependent Variable: STDV\_ROA  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 12/19/15 Time: 16:21  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 74  
 Total panel (unbalanced) observations: 294  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.170204	0.083436	2.039927	0.0423
GOVER_SC	-0.001314	0.000778	-1.689053	0.0923
CAP	0.075278	0.032344	2.327395	0.0207
SIZE	-0.078188	0.030740	-2.543578	0.0115
LNMV	0.059748	0.024262	2.462553	0.0144
GROWTH	0.069398	0.026995	2.570740	0.0107
EQTA	0.014090	0.007097	1.985385	0.0481
REVGRWTH	-0.041894	0.022631	-1.851148	0.0652
ABSDAC	0.319080	0.139061	2.294537	0.0225
CURRATIO	-0.006152	0.002010	-3.061268	0.0024
LEVERAGE	0.004985	0.039654	0.125723	0.9000
BIG4	0.013066	0.007878	1.658570	0.0983
TOBIN_Q	-0.031252	0.014764	-2.116707	-0.0352
Y11	0.027677	0.009636	2.872355	0.0044
Y12	0.008131	0.006491	1.252738	0.2114
Y13	0.010468	0.005451	1.920255	0.0558
R-squared	0.636832	Mean dependent var		-0.026443
Adjusted R-squared	0.617237	S.D. dependent var		0.086911
S.E. of regression	0.053770	Akaike info criterion		-2.955320
Sum squared resid	0.803755	Schwarz criterion		-2.754853
Log likelihood	450.4320	Hannan-Quinn criter.		-2.875039
F-statistic	32.49910	Durbin-Watson stat		1.899764
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: STDV\_ROA  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 12/19/15 Time: 16:01  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 74  
 Total panel (unbalanced) observations: 294  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.166942	0.089937	1.856200	0.0645
GOVER_SC	-0.001405	0.000806	-1.744029	0.0823
CAP	0.071879	0.032185	2.233307	0.0263
SIZE	-0.078442	0.030861	-2.541775	0.0116
LMV	0.060012	0.024216	2.478154	0.0138
GROWTH	0.068940	0.023788	2.898139	0.0041
EQTA	0.013990	0.006983	2.003393	0.0461
REVGRWTH	-0.041321	0.021335	-1.936831	0.0538
ABSDAC	0.323034	0.141190	2.287939	0.0229
CURRATIO	-0.006379	0.001718	-3.712766	0.0002
DEBT_CAPITAL	0.000911	0.000622	1.464128	0.1443
BIG4	0.012652	0.007991	1.583188	0.1145
TOBIN_Q	-0.031239	0.014764	-2.115866	0.0352
Y11	0.027813	0.009736	2.856785	0.0046
Y12	0.008153	0.006751	1.207658	0.2282
Y13	0.011165	0.005849	1.908819	0.0573
R-squared	0.637623	Mean dependent var		-0.026443
Adjusted R-squared	0.618071	S.D. dependent var		0.086911
S.E. of regression	0.053711	Akaike info criterion		-2.957500
Sum squared resid	0.802004	Schwarz criterion		-2.757034
Log likelihood	450.7526	Hannan-Quinn criter.		-2.877219
F-statistic	32.61051	Durbin-Watson stat		1.914608
Prob(F-statistic)	0.000000			



Dependent Variable: ROA  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 12/20/15 Time: 13:53  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 74  
 Total panel (unbalanced) observations: 295  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.596862	0.199032	2.998831	0.0030
GOVER_SC	0.003429	0.001834	1.869110	0.0627
CAP	0.002613	0.067058	0.038966	0.9689
DUALITY	-0.013927	0.011371	-1.224781	0.2217
DEP	-0.073485	0.021915	-3.353160	0.0009
SIZE	-0.052610	0.025313	-2.078402	0.0386
BSIZE	-0.000794	0.002432	-0.326450	0.7443
INSTITUTIONAL	-0.071729	0.047177	-1.520440	0.1295
LEVERAGE	-0.050827	0.017613	-2.885772	0.0042
STDOI	2.05E-06	1.43E-06	1.432458	0.1531
BIG4	-0.014179	0.018481	-0.767209	0.4436
Y11	0.013662	0.011790	1.158787	0.2475
Y12	0.011192	0.012839	0.871743	0.3841
Y13	0.009843	0.012152	0.810010	0.4186
DMANUFACT	0.021054	0.011083	1.899647	0.0585
DMINERAL	0.073534	0.023049	3.190320	0.0016
DSERVICE	0.032585	0.012177	2.675842	0.0079
DTRCOM	0.030252	0.014768	2.048522	0.0415
R-squared	0.304788	Mean dependent var		0.105333
Adjusted R-squared	0.262121	S.D. dependent var		0.083449
S.E. of regression	0.071683	Akaike info criterion		-2.374054
Sum squared resid	1.423346	Schwarz criterion		-2.149086
Log likelihood	368.1730	Hannan-Quinn criter.		-2.283971
F-statistic	7.143501	Durbin-Watson stat		1.897473
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: ROA  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 12/20/15 Time: 13:59  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 74  
 Total panel (unbalanced) observations: 295  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.677430	0.190262	3.560510	0.0004
GOVER_SC	0.003987	0.001315	3.032063	0.0027
CAP	0.235342	0.161810	1.454437	0.1469
DUALITY	0.018564	0.019633	0.945566	0.3452
DEP	-0.064203	0.030952	-2.074308	0.0390
CAP_DUALITY	-0.221554	0.124579	-1.778427	0.0764
CAP_DEP	-0.052648	0.058841	-0.894756	0.3717
SIZE	-0.061496	0.023994	-2.562949	0.0109
BSIZE	9.95E-05	0.001659	0.059976	0.9522
INSTITUTIONAL	-0.133331	0.053837	-2.476557	0.0139
LEVERAGE	-0.030411	0.020977	-1.449696	0.1483
STDOI	1.34E-06	1.36E-06	0.990248	0.3229
BIG4	-0.019591	0.015068	-1.300129	0.1946
Y11	0.014830	0.011758	1.261270	0.2083
Y12	0.010058	0.011566	0.869621	0.3853
Y13	0.005162	0.009649	0.535021	0.5931
R-squared	0.317984	Mean dependent var		0.105333
Adjusted R-squared	0.281317	S.D. dependent var		0.083449
S.E. of regression	0.070744	Akaike info criterion		-2.406778
Sum squared resid	1.396328	Schwarz criterion		-2.206806
Log likelihood	370.9997	Hannan-Quinn criter.		-2.326704
F-statistic	8.672094	Durbin-Watson stat		1.727935
Prob(F-statistic)	0.000000			

## Έλεγχοι Ευαισθησίας Εταιριών του Η.Β.

Dependent Variable: ABSDAC  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/15/16 Time: 16:31  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 295  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=Huber, H-matrix scaled  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.037617	0.005666	6.638628	0.0000
GOVER_SC	-0.002365	0.000990	-2.388013	0.0169
GOVERSC_CFO	0.007990	0.000896	8.922651	0.0000
GOVERSC_SIZE	0.000108	7.74E-05	1.399756	0.1616
GOVERSC_ROA	-0.002404	0.001382	-1.739824	0.0819
GOVERSC_LEVERAGE	0.001095	0.000195	5.620319	0.0000
Y11	-0.001077	0.003563	-0.302367	0.7624
Y12	-0.005477	0.003506	-1.562022	0.1183
Y13	-0.002661	0.003400	-0.782805	0.4337
DMANUFACT	-0.003047	0.003865	-0.788463	0.4304
DMINERAL	0.007086	0.005412	1.309360	0.1904
DSERVICE	-0.008060	0.003739	-2.155449	0.0311
DTRCOM	0.007132	0.004190	1.702198	0.0887

### Robust Statistics

R-squared	0.067823	Adjusted R-squared	0.028156
Rw-squared	0.215365	Adjust Rw-squared	0.215365
Akaike info criterion	281.0540	Schwarz criterion	340.2607
Deviance	0.146583	Scale	0.023460
Rn-squared statistic	497.3701	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

### Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.034565	S.D. dependent var	0.050232
S.E. of regression	0.057043	Sum squared resid	0.917594

Dependent Variable: STDV\_ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 12/19/15 Time: 21:17  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 294  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=MAD (median centered)  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.002712	0.013690	0.198132	0.8429
GOVER_SC	-0.000257	0.000148	-1.739259	0.0820
CAP	0.002389	0.007815	0.305663	0.7599
SIZE	-0.001613	0.002204	-0.731773	0.4643
LMV	0.002203	0.001852	1.189342	0.2343
GROWTH	0.058734	0.000888	66.13702	0.0000
EQTA	0.008629	0.000698	12.36884	0.0000
REVGRWTH	-0.010783	0.007148	-1.508647	0.1314
ABSDAC	0.036480	0.014901	2.448093	0.0144
CURRATIO	-0.003157	0.000635	-4.969899	0.0000
LEVERAGE	0.004770	0.004003	1.191553	0.2334
BIG4	0.000927	0.002241	0.413815	0.6790
TOBIN_Q	-0.001887	0.001143	-1.651238	0.0987
Y11	0.000783	0.002126	0.368103	0.7128
Y12	0.002434	0.002048	1.188142	0.2348
Y13	0.001251	0.001977	0.632960	0.5268

#### Robust Statistics

R-squared	-0.060915	Adjusted R-squared	-0.106221
Rw-squared	0.915116	Adjust Rw-squared	0.915116
Akaike info criterion	519.7538	Schwarz criterion	572.0660
Deviance	0.048047	Scale	0.009821
Rn-squared statistic	6100.146	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	-0.026443	S.D. dependent var	0.086911
S.E. of regression	0.064775	Sum squared resid	1.179007

Dependent Variable: NSTDV\_ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 12/19/15 Time: 21:35  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 294  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=MAD (median centered)  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.001637	0.013494	0.121333	0.9034
GOVER_SC	-0.000277	0.000150	-1.847424	0.0647
CAP	0.002360	0.007842	0.300989	0.7634
SIZE	-0.001214	0.002202	-0.551348	0.5814
LNMV	0.001889	0.001851	1.021034	0.3072
GROWTH	-0.057600	0.000798	-72.20687	0.0000
EQTA	0.008679	0.000696	12.46695	0.0000
REVGRWTH	-0.010152	0.007118	-1.426267	0.1538
ABSDAC	0.036496	0.014886	2.451726	0.0142
CURRATIO	-0.003410	0.000616	-5.540600	0.0000
DEBT_CAPITAL	6.08E-05	0.000243	0.249841	0.8027
BIG4	0.000867	0.002233	0.387979	0.6980
TOBIN_Q	-0.001808	0.001139	-1.587780	0.1123
Y11	0.000711	0.002116	0.335929	0.7369
Y12	0.002370	0.002038	1.162877	0.2449
Y13	0.001257	0.001971	0.637461	0.5238

#### Robust Statistics

R-squared	-0.063372	Adjusted R-squared	-0.108782
Rw-squared	0.915778	Adjust Rw-squared	0.915778
Akaike info criterion	524.4441	Schwarz criterion	576.6087
Deviance	0.047709	Scale	0.009742
Rn-squared statistic	5970.577	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	-0.026443	S.D. dependent var	0.086911
S.E. of regression	0.064745	Sum squared resid	1.177944

Dependent Variable: ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 12/20/15 Time: 18:29  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 295  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=MAD (median centered)  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.295727	0.064889	4.557414	0.0000
GOVER_SC	0.001730	0.000746	2.317171	0.0205
CAP	-0.063715	0.036323	-1.754134	0.0794
DUALITY	-0.024128	0.007400	-3.260615	0.0011
DEP	-0.062195	0.014397	-4.319903	0.0000
SIZE	-0.014001	0.007593	-1.843850	0.0652
BSIZE	0.001042	0.001315	0.792077	0.4283
INSTITUTIONAL	-0.059081	0.037759	-1.564677	0.1177
LEVERAGE	-0.023352	0.016114	-1.449189	0.1473
STDOI	3.90E-07	1.62E-06	0.241097	0.8095
BIG4	-0.038896	0.009844	-3.951247	0.0001
Y11	0.001485	0.009078	0.163548	0.8701
Y12	-0.001863	0.009163	-0.203367	0.8388
Y13	0.002319	0.008800	0.263565	0.7921
DMANUFACT	0.010972	0.010573	1.037766	0.2994
DMINERAL	0.032192	0.014360	2.241872	0.0250
DSERVICE	0.011955	0.010229	1.168731	0.2425
DTRCOM	0.004038	0.010949	0.368804	0.7123

#### Robust Statistics

R-squared	0.196279	Adjusted R-squared	0.146953
Rw-squared	0.305777	Adjust Rw-squared	0.305777
Akaike info criterion	327.0810	Schwarz criterion	401.4382
Deviance	0.722070	Scale	0.049136
Rn-squared statistic	98.96738	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.105333	S.D. dependent var	0.083449
S.E. of regression	0.076263	Sum squared resid	1.611059

Dependent Variable: ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 12/20/15 Time: 18:30  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 295  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=MAD (median centered)  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.333352	0.064244	5.188854	0.0000
GOVER_SC	0.001902	0.000676	2.814630	0.0049
CAP	-0.017571	0.051122	-0.343702	0.7311
DUALITY	-0.019519	0.009068	-2.152508	0.0314
DEP	-0.068140	0.019326	-3.525875	0.0004
CAP_DUALITY	-0.040570	0.036445	-1.113199	0.2656
CAP_DEP	-0.009523	0.046586	-0.204422	0.8380
SIZE	-0.017248	0.007465	-2.310553	0.0209
BSIZE	0.001118	0.001264	0.884886	0.3762
INSTITUTIONAL	-0.069500	0.035544	-1.955347	0.0505
LEVERAGE	-0.014804	0.015700	-0.942900	0.3457
STDOI	2.37E-07	1.63E-06	0.144919	0.8848
BIG4	-0.040532	0.010050	-4.033167	0.0001
Y11	0.000737	0.008911	0.082748	0.9341
Y12	-0.002198	0.009007	-0.244046	0.8072
Y13	0.002203	0.008729	0.252410	0.8007

#### Robust Statistics

R-squared	0.188937	Adjusted R-squared	0.145332
Rw-squared	0.290648	Adjust Rw-squared	0.290648
Akaike info criterion	314.9513	Schwarz criterion	382.3554
Deviance	0.739553	Scale	0.050381
Rn-squared statistic	94.69026	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.105333	S.D. dependent var	0.083449
S.E. of regression	0.076483	Sum squared resid	1.632062

Αποτελέσματα για τις Εταιρίες των Η.Π.Α.

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ02A

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	36.787588	8	0.0000

Wald Test:

Equation: EQ02A

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.279230	(4, 309)	0.2780
Chi-square	5.116922	4	0.2755

Dependent Variable: ABSDAC

Method: Panel Least Squares

Date: 01/13/16 Time: 18:55

Sample: 2011 2014

Periods included: 4

Cross-sections included: 82

Total panel (unbalanced) observations: 327

White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.077113	0.018758	4.111024	0.0001
GOVER_SC	-0.000851	0.000141	-6.018366	0.0000
CAP	-0.003549	0.006720	-0.528158	0.5978
OPER_PR_MARGIN	-0.095691	0.033350	-2.869291	0.0044
LNMV	-0.001314	0.002405	-0.546310	0.5852
MBR	3.98E-05	7.84E-06	5.081826	0.0000
WCFO	0.219892	0.052416	4.195115	0.0000
LITIGATION	-0.010480	0.001638	-6.396376	0.0000
LEVERAGE	0.004848	0.017406	0.278530	0.7808
STDCFO	1.84E-06	2.06E-06	0.889585	0.3744
BIG4	-0.002304	0.003724	-0.618752	0.5365
Y11	-0.005867	0.001552	-3.780735	0.0002
Y12	0.005048	0.000940	5.370214	0.0000
Y13	-0.006355	0.000732	-8.677431	0.0000
R-squared	0.151885	Mean dependent var		0.037573
Adjusted R-squared	0.116660	S.D. dependent var		0.039926
S.E. of regression	0.037524	Akaike info criterion		-3.685777
Sum squared resid	0.440731	Schwarz criterion		-3.523516
Log likelihood	616.6246	Hannan-Quinn criter.		-3.621033
F-statistic	4.311836	Durbin-Watson stat		1.945211
Prob(F-statistic)	0.000001			



Dependent Variable: ABSDAC  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 01/13/16 Time: 18:56  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 82  
 Total panel (unbalanced) observations: 327  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.035184	0.017849	-1.971209	0.0496
GOVER_SC	-0.002232	0.000318	-7.013583	0.0000
CAP	-0.005188	0.005331	-0.973193	0.3312
OPER_PR_MARGIN	-0.108927	0.035903	-3.033940	0.0026
LNMV	-0.001544	0.002222	-0.695068	0.4875
MBR	-0.001884	0.001439	-1.309229	0.1914
WCFO	1.279483	0.163797	7.811404	0.0000
LITIGATION	-0.010047	0.001319	-7.617150	0.0000
LEVERAGE	-0.000132	0.017019	-0.007772	0.9938
STDCFO	2.84E-06	2.12E-06	1.336207	0.1825
BIG4	-0.000979	0.003609	-0.271223	0.7864
GOVERSC_CFO	-0.028055	0.003262	-8.599272	0.0000
GOVERSC_MBR	5.31E-05	3.96E-05	1.340076	0.1812
Y11	-0.005474	0.001232	-4.443808	0.0000
Y12	0.005491	0.000672	8.167008	0.0000
Y13	-0.005315	0.000747	-7.119491	0.0000
R-squared	0.188021	Mean dependent var		0.037573
Adjusted R-squared	0.148858	S.D. dependent var		0.039926
S.E. of regression	0.036834	Akaike info criterion		-3.717086
Sum squared resid	0.421953	Schwarz criterion		-3.531644
Log likelihood	623.7436	Hannan-Quinn criter.		-3.643092
F-statistic	4.800983	Durbin-Watson stat		1.931427
Prob(F-statistic)	0.000000			

Correlated Random Effects - Hausman Test  
 Equation: EQ03A  
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	23.629790	11	0.0144

Wald Test:  
 Equation: EQ03A

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.998625	(4, 307)	0.0946
Chi-square	7.994498	4	0.0918

Dependent Variable: STDV\_ROA  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 01/13/16 Time: 19:16  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 82  
 Total panel (unbalanced) observations: 327  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.043959	0.065994	0.666114	0.5058
GOVER_SC	-0.000335	0.000269	-1.242285	0.2151
CAP	0.009250	0.007132	1.297089	0.1956
SIZE	-0.012292	0.005453	-2.254244	0.0249
LMNV	0.018944	0.004369	4.335936	0.0000
GROWTH	0.029621	0.015821	1.872268	0.0621
EQTA	0.001100	0.000239	4.599618	0.0000
REVGRWTH	-0.062460	0.031915	-1.957065	0.0512
ABSDAC	0.361738	0.045324	7.981082	0.0000
CURRATIO	-0.002446	0.000610	-4.009889	0.0001
LEVERAGE	0.020635	0.016748	1.232102	0.2189
BIG4	0.003419	0.001952	1.751228	0.0809
TOBIN_Q	-0.008829	0.004151	-2.126717	0.0342
Y11	0.002091	0.001804	1.158701	0.2475
Y12	0.003088	0.002609	1.183380	0.2376
Y13	0.001956	0.001510	1.295404	0.1962
DMANUFACT	0.010550	0.005095	2.070632	0.0392
DMINERAL	0.006430	0.008507	0.755854	0.4503
DSERVICE	0.008651	0.005935	1.457644	0.1460
DTRCOM	0.016858	0.007924	2.127414	0.0342
R-squared	0.372504	Mean dependent var	-0.020314	
Adjusted R-squared	0.333669	S.D. dependent var	0.029641	
S.E. of regression	0.024196	Akaike info criterion	-4.546084	
Sum squared resid	0.179725	Schwarz criterion	-4.314282	
Log likelihood	763.2847	Hannan-Quinn criter.	-4.453591	
F-statistic	9.591902	Durbin-Watson stat	1.876254	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: STDV\_ROA  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 01/13/16 Time: 19:04  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 82  
 Total panel (unbalanced) observations: 327  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.045378	0.067111	0.676173	0.4994
GOVER_SC	-0.000235	0.000303	-0.774551	0.4392
CAP	0.012385	0.008337	1.485477	0.1384
SIZE	-0.008149	0.006086	-1.339009	0.1816
LNMV	0.015134	0.002559	5.913526	0.0000
GROWTH	0.020833	0.015920	1.308634	0.1916
EQTA	0.001320	0.000424	3.110850	0.0020
REVGRWTH	-0.049025	0.027458	-1.785447	0.0752
ABSDAC	0.375407	0.047363	7.926115	0.0000
CURRATIO	-0.002764	0.000366	-7.560467	0.0000
DEBT_CAPITAL	0.000168	0.000147	1.145803	0.2528
BIG4	0.003375	0.001902	1.774971	0.0769
TOBIN_Q	-0.006621	0.005222	-1.268054	0.2057
Y11	0.002221	0.001954	1.136388	0.2567
Y12	-0.002333	0.002368	-0.985533	0.3251
Y13	0.002535	0.001394	1.818300	0.0700
DMANUFACT	0.012499	0.004588	2.724131	0.0068
DMINERAL	0.008909	0.007285	1.222905	0.2223
DSERVICE	0.009865	0.005773	1.709021	0.0885
DTRCOM	0.017242	0.007980	2.160680	0.0315
R-squared	0.366200	Mean dependent var	-0.020314	
Adjusted R-squared	0.326975	S.D. dependent var	0.029641	
S.E. of regression	0.024317	Akaike info criterion	-4.536088	
Sum squared resid	0.181531	Schwarz criterion	-4.304286	
Log likelihood	761.6504	Hannan-Quinn criter.	-4.443596	
F-statistic	9.335801	Durbin-Watson stat	1.854617	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ04A

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.116013	6	0.5290

Dependent Variable: ROA  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 01/13/16 Time: 20:03  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 82  
 Total panel (unbalanced) observations: 326  
 Swamy and Arora estimator of component variances  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.613733	0.106565	5.759225	0.0000
GOVER_SC	0.001583	0.000498	3.176212	0.0016
CAP	0.031791	0.034243	0.928402	0.3539
DUALITY	0.001274	0.008450	0.150772	0.8803
DEP	0.027927	0.018101	1.542871	0.1239
SIZE	-0.044346	0.011277	-3.932526	0.0001
BSIZE	0.002448	0.007125	0.343549	0.7314
INSTITUTIONAL	-0.386154	0.132895	-2.905700	0.0039
LEVERAGE	-0.044357	0.036047	-1.230516	0.2194
STDOI	4.85E-07	1.79E-06	0.270447	0.7870
BIG4	0.032277	0.008480	3.806451	0.0002
Y11	0.000686	0.001808	0.379083	0.7049
Y12	-0.009423	0.001143	-8.244938	0.0000
Y13	-0.004272	0.000502	-8.503535	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.055545	0.6705
Idiosyncratic random	0.038940	0.3295

Weighted Statistics

R-squared	0.146259	Mean dependent var	0.040433
Adjusted R-squared	0.110687	S.D. dependent var	0.041488
S.E. of regression	0.039208	Sum squared resid	0.479630
F-statistic	4.111580	Durbin-Watson stat	1.920058
Prob(F-statistic)	0.000003		

Unweighted Statistics

R-squared	0.256615	Mean dependent var	0.122188
Sum squared resid	1.430853	Durbin-Watson stat	0.576573

Dependent Variable: ROA  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 01/13/16 Time: 20:05  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 82  
 Total panel (unbalanced) observations: 326  
 Swamy and Arora estimator of component variances  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.623048	0.109646	5.682335	0.0000
GOVER_SC	0.001515	0.000600	2.526412	0.0120
CAP	0.026360	0.049548	0.532000	0.5951
DUALITY	-0.019577	0.014944	-1.310041	0.1912
DEP	0.053766	0.026509	2.028213	0.0434
CAP_DUALITY	0.042326	0.021001	2.015470	0.0447
CAP_DEP	-0.049291	0.060425	-0.815735	0.4153
SIZE	-0.044240	0.011360	-3.894358	0.0001
BSIZE	0.001905	0.007057	0.269876	0.7874
INSTITUTIONAL	-0.390689	0.140165	-2.787355	0.0056
LEVERAGE	-0.047657	0.036340	-1.311414	0.1907
STDOI	5.10E-07	1.81E-06	0.282236	0.7780
BIG4	0.030829	0.009591	3.214330	0.0014
Y11	0.000213	0.001904	0.112069	0.9108
Y12	-0.009987	0.001183	-8.444179	0.0000
Y13	-0.004359	0.000507	-8.600220	0.0000

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.056378	0.6769
Idiosyncratic random		0.038949	0.3231

Weighted Statistics			
R-squared	0.148579	Mean dependent var	0.039908
Adjusted R-squared	0.107381	S.D. dependent var	0.041326
S.E. of regression	0.039126	Sum squared resid	0.474573
F-statistic	3.606473	Durbin-Watson stat	1.936703
Prob(F-statistic)	0.000009		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.257900	Mean dependent var	0.122188
Sum squared resid	1.428381	Durbin-Watson stat	0.577011

## Έλεγχοι Ευαισθησίας Εταιριών των Η.Π.Α.

Dependent Variable: ABSDAC  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/14/16 Time: 18:08  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 328  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=Huber  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.044773	0.009462	4.731880	0.0000
GOVER_SC	-0.001012	0.000563	-1.796732	0.0724
GOVERSC_CFO	-0.003408	0.000911	-3.741043	0.0002
GOVERSC_SIZE	2.74E-05	4.65E-05	0.589591	0.5555
GOVERSC_ROA	0.006771	0.000710	9.540298	0.0000
GOVERSC_LEVERAGE	8.84E-05	0.000223	0.396968	0.6914
Y11	-0.004696	0.003638	-1.290838	0.1968
Y12	-0.000747	0.003630	-0.205805	0.8369
Y13	-0.006078	0.003626	-1.676408	0.0937
DMANUFACT	-0.006703	0.004216	-1.589831	0.1119
DMINERAL	0.009623	0.004691	2.051507	0.0402
DSERVICE	-0.004338	0.003759	-1.153958	0.2485
DTRCOM	0.007914	0.006428	1.231208	0.2182

### Robust Statistics

R-squared	0.113190	Adjusted R-squared	0.079407
Rw-squared	0.257405	Adjust Rw-squared	0.257405
Akaike info criterion	319.4491	Schwarz criterion	381.0741
Deviance	0.231275	Scale	0.027502
Rn-squared statistic	126.0695	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

### Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.037480	S.D. dependent var	0.039900
S.E. of regression	0.044676	Sum squared resid	0.628718

Dependent Variable: STDV\_ROA

Method: Robust Least Squares

Date: 01/16/16 Time: 08:59

Sample: 2011 2014

Included observations: 327

Method: M-estimation

M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=MAD (zero centered)

Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.002007	0.012863	0.155998	0.8760
GOVER_SC	-0.000306	0.000122	-2.515732	0.0119
CAP	0.003508	0.003368	1.041733	0.2975
SIZE	-0.005943	0.002370	-2.507733	0.0122
LNMV	0.006201	0.002362	2.625687	0.0086
GROWTH	0.023350	0.004686	4.982476	0.0000
EQTA	0.000312	0.000441	0.706786	0.4797
REVGRWTH	-0.019507	0.009292	-2.099423	0.0358
ABSDAC	0.066817	0.018048	3.702275	0.0002
CURRATIO	-0.000423	0.000761	-0.555380	0.5786
LEVERAGE	0.000125	0.005179	0.024089	0.9808
BIG4	0.002055	0.001498	1.371750	0.1701
TOBIN_Q	-0.002843	0.001378	-2.063759	0.0390
Y11	0.003301	0.001883	1.753262	0.0796
Y12	-0.001483	0.001845	-0.803726	0.4216
Y13	0.000341	0.001772	0.192620	0.8473
DMANUFACT	-0.002676	0.002179	-1.228330	0.2193
DMINERAL	0.001319	0.002499	0.527771	0.5977
DSERVICE	-0.001528	0.001936	-0.789316	0.4299
DTRCOM	0.005315	0.003110	1.708787	0.0875

#### Robust Statistics

R-squared	0.084005	Adjusted R-squared	0.027314
Rw-squared	0.279774	Adjust Rw-squared	0.279774
Akaike info criterion	537.2528	Schwarz criterion	621.5107
Deviance	0.046369	Scale	0.009576
Rn-squared statistic	87.30496	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	-0.020314	S.D. dependent var	0.029641
S.E. of regression	0.030543	Sum squared resid	0.286402

Dependent Variable: STDV\_ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/16/16 Time: 08:58  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 327  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=MAD (zero centered)  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.001265	0.012756	0.099159	0.9210
GOVER_SC	-0.000300	0.000118	-2.540258	0.0111
CAP	0.003845	0.003253	1.182049	0.2372
SIZE	-0.006912	0.002163	-3.195224	0.0014
LNMV	0.007126	0.002179	3.270479	0.0011
GROWTH	0.023388	0.004099	5.705184	0.0000
EQTA	0.000286	0.000434	0.658673	0.5101
REVGRWTH	-0.019134	0.008635	-2.215962	0.0267
ABSDAC	0.068150	0.017612	3.869614	0.0001
CURRATIO	-0.000464	0.000752	-0.616944	0.5373
DEBT_CAPITAL	0.000366	0.000137	2.669737	0.0076
BIG4	0.002075	0.001485	1.397118	0.1624
TOBIN_Q	-0.003386	0.001285	-2.635826	0.0084
Y11	0.003213	0.001871	1.717375	0.0859
Y12	-0.001294	0.001820	-0.710968	0.4771
Y13	0.000562	0.001752	0.320572	0.7485
DMANUFACT	-0.002488	0.002125	-1.170741	0.2417
DMINERAL	0.001773	0.002424	0.731272	0.4646
DSERVICE	-0.001250	0.001916	-0.652047	0.5144
DTRCOM	0.005169	0.003082	1.677169	0.0935

#### Robust Statistics

R-squared	0.096064	Adjusted R-squared	0.040120
Rw-squared	0.301722	Adjust Rw-squared	0.301722
Akaike info criterion	522.4896	Schwarz criterion	607.7472
Deviance	0.046624	Scale	0.009735
Rn-squared statistic	97.29219	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	-0.020314	S.D. dependent var	0.029641
S.E. of regression	0.030562	Sum squared resid	0.286741



Dependent Variable: ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/16/16 Time: 09:22  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 326  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=Huber, H-matrix scaled  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.608310	0.069214	8.788884	0.0000
GOVER_SC	0.000776	0.000317	2.447998	0.0109
CAP	0.019859	0.016682	1.190456	0.2339
DUALITY	0.010002	0.006638	1.506660	0.1319
DEP	0.001560	0.015568	0.100216	0.9202
SIZE	-0.044307	0.004883	-9.073044	0.0000
BSIZE	0.002107	0.002631	0.800801	0.4232
INSTITUTIONAL	-0.251465	0.056490	-4.451515	0.0000
LEVERAGE	-0.064041	0.021462	-2.983866	0.0028
STDOI	4.90E-06	1.44E-06	3.398782	0.0007
BIG4	0.026935	0.007312	3.683939	0.0002
DMANUFACT	0.025864	0.010329	2.503977	0.0123
DMINERAL	-0.020216	0.011462	-1.763787	0.0778
DSERVICE	0.007238	0.009431	0.767426	0.4428
DTRCOM	-0.007447	0.015382	-0.484145	0.6283
Y11	0.005306	0.008752	0.606264	0.5443
Y12	0.001299	0.008665	0.149889	0.8809
Y13	0.001180	0.008642	0.136502	0.8914

#### Robust Statistics

R-squared	0.297880	Adjusted R-squared	0.259127
Rw-squared	0.430743	Adjust Rw-squared	0.430743
Akaike info criterion	301.9764	Schwarz criterion	383.8347
Deviance	0.984220	Scale	0.059323
Rn-squared statistic	194.7400	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.122188	S.D. dependent var	0.076957
S.E. of regression	0.067635	Sum squared resid	1.408958

Dependent Variable: ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/15/16 Time: 18:12  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 326  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=Huber, H-matrix scaled  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.621337	0.075737	8.203885	0.0000
GOVER_SC	0.000712	0.000339	2.098984	0.0314
CAP	0.003361	0.039717	0.084633	0.9326
DUALITY	-0.003012	0.017161	-0.175530	0.8607
DEP	0.005162	0.036858	0.140050	0.8886
CAP_DUALITY	0.027516	0.032162	0.855529	0.3923
CAP_DEP	-0.003792	0.069604	-0.054475	0.9566
SIZE	-0.044322	0.004986	-8.888604	0.0000
BSIZE	0.001741	0.002656	0.655349	0.5122
INSTITUTIONAL	-0.256029	0.056851	-4.503475	0.0000
LEVERAGE	-0.066284	0.021939	-3.021223	0.0025
STDOI	4.93E-06	1.45E-06	3.406252	0.0007
BIG4	0.025940	0.007415	3.498316	0.0005
Y11	0.005041	0.008782	0.573981	0.5660
Y12	0.001139	0.008698	0.130969	0.8958
Y13	0.001325	0.008669	0.152864	0.8785
DMANUFACT	0.026823	0.010411	2.576381	0.0100
DMINERAL	-0.018667	0.011760	-1.587369	0.1124
DSERVICE	0.007760	0.009462	0.820116	0.4122
DTRCOM	-0.006961	0.015435	-0.451020	0.6520

#### Robust Statistics

R-squared	0.299142	Adjusted R-squared	0.255625
Rw-squared	0.432249	Adjust Rw-squared	0.432249
Akaike info criterion	302.9547	Schwarz criterion	394.0476
Deviance	0.983595	Scale	0.059449
Rn-squared statistic	194.6568	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.122188	S.D. dependent var	0.076957
S.E. of regression	0.067803	Sum squared resid	1.406763

Αποτελέσματα για τις Εταιρίες του Συνολικού Δείγματος

Dependent Variable: T\_ACCRUALS  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 01/16/16 Time: 14:19  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 156  
 Total panel (balanced) observations: 624  
 Swamy and Arora estimator of component variances  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.007094	0.004558	1.556216	0.1202
DIF_REV_AR	1.22E-07	1.39E-07	0.879909	0.3792
PPE	-0.051353	0.010256	-5.006992	0.0000

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.035540	0.3660
Idiosyncratic random		0.046779	0.6340

Weighted Statistics			
R-squared	0.077562	Mean dependent var	-0.004540
Adjusted R-squared	0.074591	S.D. dependent var	0.048640
S.E. of regression	0.046791	Sum squared resid	1.359588
F-statistic	26.10784	Durbin-Watson stat	1.708778
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.077333	Mean dependent var	-0.008258
Sum squared resid	2.142251	Durbin-Watson stat	1.084483

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ02A

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	15.502937	9	0.0780

Wald Test:  
 Equation: EQ02A

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2.223474	(4, 601)	0.0651
Chi-square	8.893896	4	0.0638

Dependent Variable: ABSDAC  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 01/16/16 Time: 18:13  
 Sample: 2011 2014  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 156  
 Total panel (unbalanced) observations: 623  
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.002969	0.010753	-0.276076	0.7826
GOVER_SC	-0.000598	0.000250	-2.395527	0.0169
CAP	-0.007539	0.003788	-1.989988	0.0470
OPER_PR_MARGIN	-0.010759	0.010255	-1.049195	0.2945
LNMV	0.006549	0.002010	3.258398	0.0012
MBR	5.42E-05	1.73E-05	3.127805	0.0018
WCFO	0.008685	0.012907	0.672932	0.5012
LITIGATION	-0.000972	0.000619	-1.569566	0.1170
LEVERAGE	0.002320	0.005293	0.438375	0.6613
STDCFO	2.52E-06	6.70E-07	3.767024	0.0002
BIG4	-0.009182	0.005555	-1.652936	0.0989
Y11	0.002342	0.000503	4.651936	0.0000
Y12	0.003889	0.000334	11.63511	0.0000
Y13	-0.004459	0.000309	-14.44697	0.0000
DMANUFACT	-0.010629	0.003176	-3.346635	0.0009
DMINERAL	0.005837	0.001557	3.747934	0.0002
DSERVICE	-0.007654	0.002367	-3.234131	0.0013
DTRCOM	0.009373	0.005822	1.609882	0.1079
R-squared	0.053226	Mean dependent var		0.036481
Adjusted R-squared	0.026622	S.D. dependent var		0.045942
S.E. of regression	0.045326	Akaike info criterion		-3.321404
Sum squared resid	1.242942	Schwarz criterion		-3.193279
Log likelihood	1052.617	Hannan-Quinn criter.		-3.271611
F-statistic	2.000709	Durbin-Watson stat		0.984987
Prob(F-statistic)	0.009741			

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ02B

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	27.091618	11	0.0045

Wald Test:

Equation: EQ02B

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	3.236636	(4, 603)	0.0121
Chi-square	12.94654	4	0.0115

Dependent Variable: ABSDAC

Method: Panel Least Squares

Date: 01/16/16 Time: 18:13

Sample: 2011 2014

Periods included: 4

Cross-sections included: 156

Total panel (unbalanced) observations: 623

White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.004194	0.009251	-0.453357	0.6505
GOVER_SC	-0.001064	0.000459	-2.318183	0.0208
CAP	-0.009761	0.003615	-2.699980	0.0071
OPER_PR_MARGIN	-0.011303	0.009373	-1.205833	0.2284
LNMV	0.008354	0.002502	3.339426	0.0009
MBR	0.001087	0.000539	2.016467	0.0442
WCFO	-0.141619	0.083292	-1.700275	0.0896
LITIGATION	-0.001433	0.000964	-1.487042	0.1375
LEVERAGE	0.002916	0.005041	0.578540	0.5631
STDCFO	1.95E-06	9.48E-07	2.056089	0.0402
BIG4	-0.010671	0.006132	-1.740322	0.0823
GOVERSC_CFO	0.004163	0.002494	1.668905	0.0957
GOVERSC_MBR	-2.92E-05	1.50E-05	-1.948663	0.0518
Y11	0.002806	0.000545	5.145127	0.0000
Y12	0.003957	0.000322	12.30608	0.0000
Y13	-0.004505	0.000158	-28.49002	0.0000
DMANUFACT	-0.010933	0.003154	-3.466466	0.0006
DMINERAL	0.007670	0.002695	2.846208	0.0046
DSERVICE	-0.006341	0.001985	-3.194692	0.0015
DTRCOM	0.010316	0.006202	1.663263	0.0968
R-squared	0.067833	Mean dependent var		0.036481
Adjusted R-squared	0.038461	S.D. dependent var		0.045942
S.E. of regression	0.045050	Akaike info criterion		-3.330531
Sum squared resid	1.223766	Schwarz criterion		-3.188170
Log likelihood	1057.460	Hannan-Quinn criter.		-3.275207
F-statistic	2.309455	Durbin-Watson stat		1.958183
Prob(F-statistic)	0.001318			

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ03A

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	164.183513	15	0.0000

Wald Test:

Equation: EQ03A

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.776118	(4, 605)	0.1188
Chi-square	7.190447	4	0.1179

Dependent Variable: STDV\_ROA

Method: Panel Least Squares

Date: 01/16/16 Time: 18:41

Sample: 2011 2014

Periods included: 4

Cross-sections included: 156

Total panel (unbalanced) observations: 621

White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.094283	0.039755	2.371581	0.0180
GOVER_SC	-0.000417	0.000232	-1.794965	0.0732
CAP	0.032406	0.015777	2.054036	0.0404
SIZE	-0.032687	0.015916	-2.053719	0.0404
LNMV	0.023328	0.013650	1.709000	0.0880
GROWTH	0.059989	0.027717	2.164345	0.0308
EQTA	0.004959	0.005360	0.925272	0.3552
REVGRWTH	-0.078189	0.010629	-7.356190	0.0000
ABSDAC	0.374698	0.018872	19.85490	0.0000
CURRATIO	-0.003222	0.000494	-6.527397	0.0000
LEVERAGE	0.006247	0.022828	0.273639	0.7845
BIG4	0.001407	0.001897	0.741819	0.4585
TOBIN_Q	-0.014663	0.010094	-1.452716	0.1468
Y11	0.010206	0.002412	4.230864	0.0000
Y12	-0.003324	0.002361	-1.408097	0.1596
Y13	0.005189	0.001160	4.473276	0.0000
R-squared	0.506640	Mean dependent var		-0.023216
Adjusted R-squared	0.494408	S.D. dependent var		0.063569
S.E. of regression	0.045201	Akaike info criterion		-3.329988
Sum squared resid	1.236069	Schwarz criterion		-3.215815
Log likelihood	1049.961	Hannan-Quinn criter.		-3.285612
F-statistic	41.41903	Durbin-Watson stat		1.961827
Prob(F-statistic)	0.000000			

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ03B

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	166.627385	15	0.0000

Wald Test:

Equation: EQ03B

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.646849	(4, 601)	0.1237
Chi-square	7.187397	4	0.1223

Dependent Variable: STDV\_ROA

Method: Panel Least Squares

Date: 01/16/16 Time: 18:47

Sample: 2011 2014

Periods included: 4

Cross-sections included: 156

Total panel (unbalanced) observations: 621

White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.097041	0.042650	2.275298	0.0232
GOVER_SC	-0.000438	0.000255	-1.719341	0.0861
CAP	0.031843	0.012831	2.481618	0.0133
SIZE	-0.032747	0.015284	-2.142608	0.0325
LMV	0.023252	0.013186	1.763310	0.0784
GROWTH	0.060644	0.025844	2.346582	0.0193
EQTA	0.004930	0.005316	0.927356	0.3541
REVGRWTH	-0.078900	0.010624	-7.426490	0.0000
ABSDAC	0.375401	0.021118	17.77633	0.0000
CURRATIO	-0.003110	0.000443	-7.017011	0.0000
DEBT_CAPITAL	0.000516	9.55E-05	5.406838	0.0000
BIG4	0.001381	0.001885	0.732668	0.4640
TOBIN_Q	-0.014822	0.009968	-1.486954	0.1375
Y11	0.009781	0.002238	4.370049	0.0000
Y12	-0.003509	0.002002	-1.752435	0.0802
Y13	0.005297	0.001359	3.896676	0.0001
R-squared	0.507384	Mean dependent var		-0.023216
Adjusted R-squared	0.495171	S.D. dependent var		0.063569
S.E. of regression	0.045166	Akaike info criterion		-3.331498
Sum squared resid	1.234204	Schwarz criterion		-3.217325
Log likelihood	1050.430	Hannan-Quinn criter.		-3.287121
F-statistic	41.54254	Durbin-Watson stat		1.970716
Prob(F-statistic)	0.000000			

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ04A

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	62.046127	10	0.0000

Wald Test:

Equation: EQ04A

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.710752	(4, 603)	0.1460
Chi-square	6.843007	4	0.1444

Dependent Variable: ROA

Method: Panel Least Squares

Date: 01/16/16 Time: 15:41

Sample: 2011 2014

Periods included: 4

Cross-sections included: 156

Total panel (unbalanced) observations: 621

White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.505349	0.067249	7.514647	0.0000
GOVER_SC	0.002957	0.000493	5.993965	0.0000
CAP	0.055672	0.020957	2.656523	0.0081
DUALITY	0.002264	0.007056	0.320897	0.7484
DEP	-0.014539	0.013501	-1.076931	0.2819
SIZE	-0.041980	0.006963	-6.029398	0.0000
BSIZE	-0.002829	0.001215	-2.327321	0.0203
INSTITUTIONAL	-0.173059	0.051189	-3.380782	0.0008
LEVERAGE	-0.037866	0.017686	-2.141061	0.0327
STDOI	2.79E-06	2.13E-06	1.315129	0.1890
BIG4	0.008810	0.006551	1.344879	0.1792
Y11	0.009759	0.008193	1.191039	0.2341
Y12	0.003149	0.008218	0.383168	0.7017
Y13	0.003174	0.008116	0.391125	0.6958
R-squared	0.179007	Mean dependent var		0.114181
Adjusted R-squared	0.161424	S.D. dependent var		0.080484
S.E. of regression	0.073702	Akaike info criterion		-2.355288
Sum squared resid	3.297213	Schwarz criterion		-2.255387
Log likelihood	745.3169	Hannan-Quinn criter.		-2.316458
F-statistic	10.18068	Durbin-Watson stat		1.989958
Prob(F-statistic)	0.000000			



Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ04B

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	70.998081	15	0.0000

Wald Test:

Equation: EQ04B

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.689174	(4, 601)	0.1509
Chi-square	6.756697	4	0.1493

Dependent Variable: ROA

Method: Panel Least Squares

Date: 01/16/16 Time: 15:44

Sample: 2011 2014

Periods included: 4

Cross-sections included: 156

Total panel (unbalanced) observations: 621

White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.517694	0.065850	7.861688	0.0000
GOVER_SC	0.002910	0.000529	5.504774	0.0000
CAP	0.047085	0.051934	0.906640	0.3650
DUALITY	0.001955	0.012383	0.157855	0.8746
DEP	-0.022504	0.021906	-1.027336	0.3047
CAP_DUALITY	0.000455	0.035570	0.012782	0.9898
CAP_DEP	0.020672	0.050955	0.405681	0.6851
SIZE	-0.042678	0.007409	-5.760590	0.0000
BSIZE	-0.002770	0.001208	-2.293230	0.0222
INSTITUTIONAL	-0.172499	0.051650	-3.339747	0.0009
LEVERAGE	-0.036970	0.018567	-1.991175	0.0469
STDOI	2.95E-06	2.20E-06	1.343282	0.1797
BIG4	0.008306	0.006874	1.208357	0.2274
Y11	0.009626	0.008205	1.173170	0.2412
Y12	0.003043	0.008255	0.368585	0.7126
Y13	0.003207	0.008068	0.397473	0.6912
R-squared	0.179290	Mean dependent var		0.114181
Adjusted R-squared	0.158941	S.D. dependent var		0.080484
S.E. of regression	0.073811	Akaike info criterion		-2.349191
Sum squared resid	3.296079	Schwarz criterion		-2.235018
Log likelihood	745.4237	Hannan-Quinn criter.		-2.304814
F-statistic	8.811084	Durbin-Watson stat		1.990561
Prob(F-statistic)	0.000000			

Έλεγχοι Ευαισθησίας Εταιριών του Συνολικού Δείγματος

Dependent Variable: ABSDAC  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/16/16 Time: 19:57  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 623  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=Huber, H-matrix scaled  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.034572	0.003716	9.304052	0.0000
GOVER_SC	-0.001611	0.000447	-3.605620	0.0003
GOVERSC_CFO	0.002584	0.000514	5.029645	0.0000
GOVERSC_SIZE	9.19E-05	3.57E-05	2.574885	0.0100
GOVERSC_ROA	0.001449	0.000600	2.416193	0.0157
GOVERSC_LEVERAGE	0.000226	0.000149	1.520916	0.1283
Y11	-0.002992	0.002596	-1.152762	0.2490
Y12	-0.004209	0.002591	-1.624005	0.1044
Y13	-0.004592	0.002590	-1.773296	0.0762
DMANUFACT	-0.004776	0.002929	-1.630503	0.1030
DMINERAL	0.009584	0.003476	2.757028	0.0058
DSERVICE	-0.004754	0.002743	-1.733028	0.0831
DTRCOM	0.004242	0.003585	1.183189	0.2367

Robust Statistics

R-squared	0.070561	Adjusted R-squared	0.052277
Rw-squared	0.150563	Adjust Rw-squared	0.150563
Akaike info criterion	590.7758	Schwarz criterion	659.4278
Deviance	0.393088	Scale	0.026129
Rn-squared statistic	179.4812	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.036481	S.D. dependent var	0.045942
S.E. of regression	0.047537	Sum squared resid	1.378457

Dependent Variable: STDV\_ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/16/16 Time: 20:03  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 621  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=Huber, H-matrix scaled  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.013880	0.006881	2.017044	0.0437
GOVER_SC	-0.000122	6.72E-05	-1.815405	0.0695
CAP	0.000318	0.003220	0.098730	0.9214
SIZE	-5.80E-05	0.001559	-0.037220	0.9703
LNMV	0.000690	0.001489	0.462982	0.6434
GROWTH	0.016052	0.000870	18.44961	0.0000
EQTA	0.000557	0.000412	1.352300	0.1763
REVGRWTH	-0.012902	0.005641	-2.287290	0.0222
ABSDAC	0.073741	0.012067	6.110988	0.0000
CURRATIO	-0.001425	0.000523	-2.725415	0.0064
LEVERAGE	0.007881	0.003261	2.416931	0.0157
BIG4	-0.002308	0.001208	-1.910885	0.0560
TOBIN_Q	-0.000348	0.000905	-0.383953	0.7010
Y11	0.002365	0.001538	1.537949	0.1241
Y12	-0.001475	0.001493	-0.988445	0.3229
Y13	-9.36E-05	0.001473	-0.063548	0.9493

#### Robust Statistics

R-squared	0.044183	Adjusted R-squared	0.020485
Rw-squared	0.127665	Adjust Rw-squared	0.127665
Akaike info criterion	597.6560	Schwarz criterion	685.9645
Deviance	0.161130	Scale	0.016624
Rn-squared statistic	480.3868	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	-0.023216	S.D. dependent var	0.063569
S.E. of regression	0.057873	Sum squared resid	2.026340

Dependent Variable: STDV\_ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/16/16 Time: 20:07  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 621  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=Huber, H-matrix scaled  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.014434	0.006836	2.111642	0.0347
GOVER_SC	-0.000110	6.63E-05	-1.665275	0.0959
CAP	0.002266	0.003163	0.716264	0.4738
SIZE	-0.001382	0.001541	-0.896944	0.3697
LMV	0.000514	0.001470	0.349811	0.7265
GROWTH	0.014039	0.000812	17.28943	0.0000
EQTA	0.000639	0.000410	1.559495	0.1189
REVGRWTH	-0.010240	0.005597	-1.829682	0.0673
ABSDAC	0.072560	0.012014	6.039466	0.0000
CURRATIO	-0.001746	0.000514	-3.398763	0.0007
DEBT_CAPITAL	0.000254	0.000134	1.899919	0.0574
BIG4	-0.002200	0.001203	-1.828353	0.0675
TOBIN_Q	-0.000421	0.000901	-0.467463	0.6402
Y11	0.002336	0.001534	1.523111	0.1277
Y12	-0.001377	0.001485	-0.927145	0.3539
Y13	8.49E-05	0.001468	0.057830	0.9539

#### Robust Statistics

R-squared	0.043613	Adjusted R-squared	0.019901
Rw-squared	0.126942	Adjust Rw-squared	0.126942
Akaike info criterion	597.3947	Schwarz criterion	685.8456
Deviance	0.161350	Scale	0.016637
Rn-squared statistic	410.9982	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	-0.023216	S.D. dependent var	0.063569
S.E. of regression	0.058300	Sum squared resid	2.056296

Dependent Variable: ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/16/16 Time: 20:10  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 621  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=Huber, H-matrix scaled  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.406433	0.033832	12.01315	0.0000
GOVER_SC	0.002181	0.000324	6.728935	0.0000
CAP	0.048618	0.015105	3.218757	0.0013
DUALITY	-0.003651	0.005268	-0.693078	0.4883
DEP	-0.023856	0.010340	-2.307085	0.0211
SIZE	-0.031273	0.003537	-8.842653	0.0000
BSIZE	-0.002107	0.001010	-2.085311	0.0370
INSTITUTIONAL	-0.102695	0.031138	-3.298019	0.0010
LEVERAGE	-0.048909	0.013770	-3.551726	0.0004
STDOI	1.38E-06	1.13E-06	1.223536	0.2211
BIG4	0.006765	0.005677	1.191721	0.2334
Y11	0.007000	0.006874	1.018304	0.3085
Y12	0.003240	0.006886	0.470559	0.6380
Y13	0.002616	0.006842	0.382357	0.7022

#### Robust Statistics

R-squared	0.134610	Adjusted R-squared	0.116076
Rw-squared	0.205886	Adjust Rw-squared	0.205886
Akaike info criterion	567.8092	Schwarz criterion	638.9813
Deviance	2.195166	Scale	0.063237
Rn-squared statistic	132.4044	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.114181	S.D. dependent var	0.080484
S.E. of regression	0.074555	Sum squared resid	3.374009

Dependent Variable: ROA  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/16/16 Time: 20:12  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 621  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=Huber, H-matrix scaled  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.425925	0.040525	10.51025	0.0000
GOVER_SC	0.002112	0.000336	6.284113	0.0000
CAP	0.017079	0.026608	0.641879	0.5210
DUALITY	-0.011278	0.008561	-1.317250	0.1878
DEP	-0.037820	0.017715	-2.134944	0.0328
CAP_DUALITY	0.022666	0.020049	1.130524	0.2583
CAP_DEP	0.036118	0.037150	0.972229	0.3309
SIZE	-0.031727	0.003810	-8.328269	0.0000
BSIZE	-0.002033	0.001022	-1.989742	0.0466
INSTITUTIONAL	-0.103722	0.031267	-3.317306	0.0009
LEVERAGE	-0.048998	0.014014	-3.496405	0.0005
STDOI	1.66E-06	1.17E-06	1.418397	0.1561
BIG4	0.005647	0.005771	0.978500	0.3278
Y11	0.006722	0.006899	0.974219	0.3299
Y12	0.003092	0.006911	0.447374	0.6546
Y13	0.002807	0.006863	0.409035	0.6825

#### Robust Statistics

R-squared	0.136616	Adjusted R-squared	0.115210
Rw-squared	0.208353	Adjust Rw-squared	0.208353
Akaike info criterion	569.6713	Schwarz criterion	650.9483
Deviance	2.189563	Scale	0.063208
Rn-squared statistic	132.6623	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

#### Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.114181	S.D. dependent var	0.080484
S.E. of regression	0.074704	Sum squared resid	3.376280

## ***Εκτίμηση Μοντέλου (2) των βρετανικών εταιριών με τη μέθοδο Newey – West***

Dependent Variable: ABSDAC  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/29/16 Time: 11:05  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 296  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=MAD (median centered)  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.015668	0.015051	-1.040991	0.2979
GOVER_SC	-0.000497	0.000231	-2.151524	0.0298
CAP	-0.012851	0.012321	-1.042980	0.2970
OPER_PR_MARGIN	0.002146	0.005919	0.362498	0.7170
LMV	0.003482	0.001994	1.745994	0.0808
MBR	0.000641	0.000324	1.977210	0.0480
WCFO	0.102089	0.029166	3.500245	0.0005
LITIGATION	0.003749	0.003003	1.248677	0.2118
LEVERAGE	0.016706	0.005965	2.800773	0.0051
STDCFO	4.52E-06	1.31E-06	3.464403	0.0005
BIG4	0.008590	0.003004	2.859206	0.0042
GOVERSC_CFO	-0.001954	0.000703	-2.782090	0.0054
GOVERSC_MBR	-3.65E-05	1.14E-05	-3.188443	0.0014
Y11	0.000808	0.003292	0.245453	0.8061
Y12	-0.003187	0.003251	-0.980224	0.3270
Y13	-0.002309	0.003204	-0.720763	0.4711
DMANUFACT	-0.005017	0.003908	-1.283858	0.1992
DMINERAL	0.006623	0.005301	1.249242	0.2116
DSERVICE	-0.006802	0.003783	-1.797924	0.0722
DTRCOM	0.007260	0.004179	1.737214	0.0823

### Robust Statistics

R-squared	0.170107	Adjusted R-squared	0.112977
Rw-squared	0.333791	Adjust Rw-squared	0.333791
Akaike info criterion	372.2834	Schwarz criterion	455.4425
Deviance	0.106074	Scale	0.017621
Rn-squared statistic	104.0641	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

### Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.034590	S.D. dependent var	0.050148
S.E. of regression	0.052046	Sum squared resid	0.747627

***Εκτίμηση Μοντέλου (2) των αμερικανικών εταιριών με τη μέθοδο Newey – West***

Dependent Variable: ABSDAC  
 Method: Robust Least Squares  
 Date: 01/29/16 Time: 10:54  
 Sample: 2011 2014  
 Included observations: 327  
 Method: M-estimation  
 M settings: weight=Bisquare, tuning=4.685, scale=MAD (median centered)  
 Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.050115	0.033567	-1.492961	0.1354
GOVER_SC	-0.002097	0.000609	-3.442685	0.0006
CAP	-0.001191	0.007118	-0.167338	0.8671
OPER_PR_MARGIN	-0.006267	0.013445	-0.466157	0.6411
LMNV	-0.001006	0.002233	-0.450254	0.6525
MBR	-0.000220	0.001649	-0.133662	0.8937
WCFO	0.969080	0.189128	5.123930	0.0000
LITIGATION	-0.010441	0.003028	-3.448762	0.0006
LEVERAGE	-0.003693	0.009134	-0.404310	0.6860
STDCFO	2.35E-06	1.10E-06	2.129395	0.0332
BIG4	-0.002501	0.003174	-0.787787	0.4308
GOVERSC_CFO	-0.021968	0.004956	-4.433118	0.0000
GOVERSC_MBR	6.43E-06	4.57E-05	0.140589	0.8882
Y11	-0.002936	0.003929	-0.747176	0.4550
Y12	0.001034	0.003830	0.269834	0.7873
Y13	-0.004939	0.003780	-1.306683	0.1913

Robust Statistics

R-squared	0.119450	Adjusted R-squared	0.076979
Rw-squared	0.234583	Adjust Rw-squared	0.234583
Akaike info criterion	394.9832	Schwarz criterion	464.9692
Deviance	0.200040	Scale	0.023179
Rn-squared statistic	75.27468	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.037573	S.D. dependent var	0.039926
S.E. of regression	0.039407	Sum squared resid	0.482961