

**Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ**



**Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας**

**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**«ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ»**

**Χρηματοοικονομικά χαρακτηριστικά εταιρειών που ελέγχονται από  
μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες**

Διπλωματική εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Λογιστικής του Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Ελεγκτική

από τον

**Μαστοράκη Μαρίνο**

Ηράκλειο

Μάιος 2012

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

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

- *Καθηγητής Κώστας Συριόπουλος (Επιβλέπων)*
- *Επίκουρος Καθηγητής Σταύρος Αρβανίτης (Μέλος)*
- *Καθηγητής Δημήτρης Τερζάκης (Μέλος)*

*Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Λογιστικής του Τ.Ε.Ι. Κρήτης δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.»*

## ΑΝΤΙ ΠΡΟΛΟΓΟΥ

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Λογιστική και Ελεγκτική, του τμήματος Λογιστικής της Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας του Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ. Το σύγγραμμα εξετάζει τη συσχέτιση ορισμένων χρηματοοικονομικών χαρακτηριστικών, με την επιλογή από τους μετόχους μεγάλων ελεγκτικών γραφείων για την άσκηση των τακτικών ελέγχων.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου Κώστα Συριόπουλο για τις παρατηρήσεις του, οι οποίες βελτίωσαν το περιεχόμενο της παρούσας εργασίας. Επίσης θέλω να τον ευχαριστήσω για την άψογη συνεργασία και τη συνέπεια σε όλη τη διάρκεια της συγγραφής της διπλωματικής εργασίας.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου και επιμελητή της εργασίας μου Σταύρο Αρβανίτη, για το σύνολο της συνεισφοράς του στο συγκεκριμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα ώστε να καταστεί εφικτή η ολοκλήρωση, όχι μόνο του συγκεκριμένου ακαδημαϊκού προγράμματος αλλά και η εκπόνηση της εργασίας μου, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Τέλος θέλω να ευχαριστήσω θερμά όλους τους καθηγητές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος του τμήματος Λογιστικής, για τις γνώσεις, τις εύστοχες παρατηρήσεις και τα ερεθίσματα που μας έδωσαν κατά τη διάρκεια του μεταπτυχιακού.

*Αφιερώνεται στους Γονείς μου*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ.....	5
1.1 - Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ (AGENCY COST THEORY).....	5
1.2 - Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ (FREE CASH FLOWS).....	6
1.2.1 - ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΥΠΕΡΕΠΕΝΔΥΣΗΣ.....	7
1.2.2 - ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΥΠΟΕΠΕΝΔΥΣΗΣ.....	7
1.3 – Η ΘΕΩΡΙΑ ΣΗΜΑΤΩΝ.....	8
1.4 - ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ.....	9
1.5 - ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	10
1.6 - ΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΑΝΑ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	13
2.1 - ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ.....	13
2.2 - ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ....	16
2.3 - ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΩΝ ΕΛΕΓΚΤΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	30
4.1 – ΔΕΔΟΜΕΝΑ.....	30
4.2 – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	30
4.3 – ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....	31
4.3.1 – ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (SIZE).....	31
4.3.2 - ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΑΝΕΙΑΚΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ (DA).....	31
4.3.3 – ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ (QUICK).....	31
4.3.4 - ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ (DIV).....	32

4.3.5 – ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (ROA) .....	32
4.3.6 – ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ (CURRENT) .....	32
4.3.7 – ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ (LOSS) .....	32
4.3.8 – ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ (DATE) .....	33
4.3.9 - ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (GROWTH).....	33
4.3.10 - ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ – FREE CASH FLOWS (FCF) .....	33
4.4 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ.....	35
4.5 – ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ.....	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	46
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ .....	53
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	54
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	56
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	62

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 - Προσδιορισμός μεταβλητών .....	35
Πίνακας 2 - Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία γαλλικών εταιρειών συνολικά και ανάλογα με το μέγεθος του ρυθμού ανάπτυξης.....	37
Πίνακας 3 - Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία γερμανικών εταιρειών συνολικά και ανάλογα με το μέγεθος του ρυθμού ανάπτυξης.....	38
Πίνακας 4 - Ποσοστά των μεταβλητών Loss, Date, Hlfcf για το δείγμα γαλλικών εταιριών.....	39
Πίνακας 5 - Ποσοστά των μεταβλητών Loss, Date, Hlfcf για το δείγμα γερμανικών εταιριών.....	39
Πίνακας 6 - Μέσες τιμές μεταβλητών γαλλικών επιχειρήσεων ανάλογα με το αν ελέγχονται από τις Big4 ή όχι.....	41
Πίνακας 7 - Μέσες τιμές μεταβλητών γερμανικών επιχειρήσεων ανάλογα με το αν ελέγχονται από τις Big4 ή όχι.....	42
Πίνακας 8 - Έλεγχος καλής προσαρμογής για το δείγμα γαλλικών επιχειρήσεων .....	45
Πίνακας 9 - Έλεγχος καλής προσαρμογής για το δείγμα γερμανικών επιχειρήσεων..	45
Πίνακας 10 - Εκτίμηση Logit για το συνολικό δείγμα γαλλικών επιχειρήσεων .....	47
Πίνακας 11- Εκτίμηση Logit για το δείγμα γαλλικών επιχειρήσεων ανάλογα με το βαθμό ανάπτυξης .....	48
Πίνακας 12 - Εκτίμηση Logit για το συνολικό δείγμα γερμανικών επιχειρήσεων .....	51
Πίνακας 13 - Εκτίμηση Logit για το δείγμα γερμανικών επιχειρήσεων ανάλογα με το βαθμό ανάπτυξης .....	52

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1 - Ποσοστά γαλλικών εταιριών που ελέγχονται από τις Big4 .....	40
Σχήμα 2 - Ποσοστά γερμανικών εταιριών που ελέγχονται από τις Big4 .....	40



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει ποια χρηματοοικονομικά χαρακτηριστικά συνδέονται με την επιλογή μιας μεγάλης ελεγκτικής εταιρείας με περαιτέρω διερεύνηση την επίδραση των ελεύθερων ταμειακών ροών στην επιλογή αυτή. Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε για την εργασία αυτή, συλλέχθηκε από τη βάση δεδομένων Thomson Reuters ([thomsonone.com](http://thomsonone.com)) και περιλαμβάνει εισηγμένες εταιρείες του βιομηχανικού κλάδου από τις χρηματιστηριακές αγορές της Γερμανίας και της Γαλλίας. Για να εξετάσουμε την υπόθεσή μας, χρησιμοποιήσαμε έναν αριθμό από μοντέλα τύπου Logit, επεκτείνοντας το σύνηθες μοντέλο επιλογής ελεγκτικής εταιρείας, για να συμπεριλάβουμε τις μεταβλητές που μας ενδιαφέρουν στη παρούσα εργασία. Ακολουθώντας προηγούμενες εργασίες, η εξαρτημένη μας μεταβλητή είναι η ψευδομεταβλητή Big4 ή non-Big4. Παρατηρήσαμε ότι οι περισσότερες ανεξάρτητες μεταβλητές στις Γερμανικές εταιρείες δείχνουν παρόμοια αποτελέσματα με αυτά προηγούμενων εργασιών, αλλά δεν είχαμε τα ίδια αποτελέσματα για τις Γαλλικές βιομηχανικές επιχειρήσεις. Επιπλέον τα ευρήματά μας υποδηλώνουν ότι το συνολικό χρέος και μερίσματα μπορεί να αποτελέσουν έναν σημαντικό λόγο για τον προσδιορισμό της επιλογής μιας μεγάλης ελεγκτικής εταιρείας, μειώνοντας το κόστος αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών. Η παρούσα εργασία έχει κάποιους περιορισμούς που πρέπει να σημειωθούν καθώς επίσης παράγουν δυνατότητες για επιπλέον διερεύνηση. Οι περιορισμοί αυτοί είναι σχετικά με τις μετρήσεις του κόστους αμοιβής του ελέγχου. Η μικρή χρονική περίοδος διαθεσιμότητας αυτού του στοιχείου στις οικονομικές καταστάσεις, μας ανάγκασε να μην συμπεριλάβουμε αυτή τη μεταβλητή στην εργασία μας. Αυτή η εργασία παρέχει μόνο μια πτυχή εξήγησης της σχέσης μεταξύ των προβλημάτων του κόστους αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών και της επιλογής μιας μεγάλης ελεγκτικής εταιρείας, η οποία πηγάζει από την ζήτηση των επενδυτών για υψηλότερης ποιότητας ελέγχων ώστε να περιορίζουν τα προβλήματα που δημιουργούν οι ελεύθερες ταμειακές ροές.

**Λέξεις κλειδιά** - Τιμολόγηση ελέγχου, προβλήματα αντιπροσώπευσης, ελεύθερες ταμειακές ροές, μηχανισμοί ελέγχου, ευκαιρίες ανάπτυξης

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to examine which financial characteristics are linked with the choice of a big audit firm with further investigation the association with free cash flows (FCF). The data used in this study were collected from the database Thomson Reuters ([thomsonone.com](http://thomsonone.com)) and related listed German and French companies included in industrial sector. To test our hypotheses, we use a number of logit models, extending the traditional audit firm model to include the variables of interest to the present study. Following prior studies, our dependent variable is the dummy variable of Big4 or non-Big4. We find that the most of independents variables in German companies show similar outcomes with prior researches, but we have not had the same results for French industries. Furthermore our findings imply that total debt and dividends can be a significant reason for determining the choice of a big audit firm and mitigating FCF's agency costs. The present essay has some limitations that should be noted and also provide opportunities for further research. There are limitations with our measures of audit fees. The short period of their availability in financial reports, precludes us to not include that variable in our model. This study explores only a supply-side explanation of the relation between agency problems of FCF and the choice of audit firm, that is stem from stakeholders' demand for higher quality audits to mitigate the agency problems of FCF.

**Keywords** - Audit pricing, Agency conflicts, Free cash flows, Debt monitoring, Growth opportunities

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει ορισμένα χρηματοοικονομικά χαρακτηριστικά που συνδέονται με την επιλογή μιας μεγάλης ελεγκτικής εταιρείας. Επίσης μια περεταίρω διερεύνηση γίνεται για το αν οι ελεύθερες ταμειακές ροές είναι ένας λόγος που μπορεί να επηρεάσει την επιλογή αυτή. Λέγοντας ελεύθερες ταμειακές ροές (Free cash flows) ονομάζουμε τις ροές εκείνες οι οποίες απομένουν στην επιχείρηση και τις διαχειρίζεται η διοίκηση μετά την πληρωμή των τόκων και μερισμάτων.

Γενικά το σκεπτικό αυτής της εργασίας βασίζεται σε θεωρίες στις οποίες έχουν στηριχτεί πολλοί ερευνητές. Μια από τις θεωρίες που αναφέρεται στο πρώτο κεφάλαιο είναι η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών. Με βάση τη θεωρία αυτή, στα πλαίσια μιας επιχείρησης δημιουργούνται αντιθέσεις συμφερόντων για τον απλό λόγο ότι τα πρόσωπα που ελέγχουν και αποφασίζουν για την εταιρεία είναι διαφορετικά από αυτά που τους ανήκει. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μέτοχοι είναι πρώτον η δυσκολία επίβλεψης των manager και κατά συνέπεια μια μη αποτελεσματική επίβλεψη μπορεί να οδηγήσει τους manager σε ενέργειες για ίδιο όφελος (π.χ. συγχωνεύσεις, εξαγορές, υψηλοί μισθοί, κύρος, πολυτέλειες κτλ.).

Το κόστος αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών μπορεί να μετρηστεί με δύο μηχανισμούς. Τα μερίσματα και το χρέος. Με τον μηχανισμό των μερισμάτων, απομακρύνεται ένα μέρος των πλεονάζων χρηματικών διαθεσίμων από τα χέρια της διοίκησης (Frank H. Easterbrook, 1984; Michael C. Jensen, 1986; Andrei Shleifer and Robert W. Vishny, 1986; Allen et al., 2000). Ο δεύτερος μηχανισμός αντιμετώπισης του κόστους αντιπροσώπευσης είναι η πίεση από τους μετόχους να στραφούν οι διαχειριστές προς τις κεφαλαιαγορές και να αντλήσουν κεφάλαια με τη μορφή δανεισμού (Michael C. Jensen, 1986). Εδώ έρχεται λοιπόν το χρέος ως υποκατάστατο των μερισμάτων. Με τη δημιουργία χρέους εδραιώνεται η δέσμευση των διαχειριστών της εταιρείας για πληρωμή μελλοντικών ταμειακών ροών καθώς επίσης μπορεί να μειώσει το κόστος αντιπροσώπευσης μέσω της μείωσης των πλεονάζων ροών που αφήνονται στη κρίση των manager.

Μερικές θεωρίες ακόμη που αναλύονται στο πρώτο κεφάλαιο είναι η θεωρία σημάτων (signalling theory) και η ασυμμετρία πληροφόρησης μεταξύ διοίκησης και επενδυτών. Η θεωρία σημάτων προτάθηκε από τον [Stephen A. Ross \(1977\)](#) και αποτελεί μία θεωρία διάρθρωσης κεφαλαίου, η οποία βασίζεται στην ασυμμετρία πληροφόρησης. Οι επενδυτές ερμηνεύουν τα υψηλότερα επίπεδα υποχρεώσεων ως ένδειξη μεγαλύτερης αξιοπιστίας της επιχείρησης και καλύτερων προοπτικών μακροπρόθεσμα. Ο συλλογισμός αυτής της θεωρίας είναι ότι, η ανάληψη δανείου έναντι της έκδοσης μετοχών, σηματοδοτεί ότι σε περίπτωση αδυναμίας εκπλήρωσης των υποχρεώσεων της επιχείρησης στους δανειστές της, οδηγείται η εταιρεία σε πτώχευση, με άμεσο αποτέλεσμα στους διοικούντες. Μία αποτυχημένη επένδυση που θα χρηματοδοτηθεί από έκδοση μετοχών, δεν έχει σίγουρα τόσο μεγάλο αντίκτυπο.

Η ασυμμετρία της πληροφόρησης προέρχεται από το γεγονός ότι τα άτομα που διοικούν, κατέχουν μεγαλύτερο βαθμό πληροφόρησης για την πορεία και τις προοπτικές της επιχείρησης από τους επενδυτές. Η διοίκηση προσπαθεί να μεταδώσει την πληροφόρηση της στους μετόχους και τους επενδυτές ώστε να αποκτήσουν μια καλύτερη εκτίμηση της πραγματικής αξίας της επιχείρησης. Όσο μεγαλύτερη είναι η ασυμμετρία πληροφόρησης σε μια εταιρεία, τόσο μεγαλύτερη είναι η αξία των μερισμάτων ως μέσο πληροφόρησης ([Sudipto Bhattacharya, 1979](#); [Merton H. Miller and Kevin Rock, 1985](#)).

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται η επισκόπηση της βιβλιογραφίας, η οποία έχει χωριστεί σε τρεις ενότητες για να εξετάσουμε χωριστά τις σχέσεις μεταξύ κόστους αντιπροσώπευσης-μερισματική πολιτική, κόστος αντιπροσώπευσης-ελεύθερες ταμειακές ροές και η τρίτη το κόστος αμοιβής των ελεγκτών και το μέγεθος των ελεγκτικών εταιρειών. Οι παραπάνω τρεις ενότητες αποτελούν τη βάση για την ανάπτυξη των υποθέσεων που θέλουμε να εξετάσουμε στη παρούσα εργασία.

Έπειτα από το συνδυασμό των τριών σχέσεων της βιβλιογραφικής επισκόπησης, στο τρίτο κεφάλαιο απορρέουν οι υποθέσεις που θέλουμε να εξετάσουμε, για να διαπιστώσουμε αν τα προβλήματα αντιπροσώπευσης είναι ένας λόγος που επηρεάζει τους μετόχους στην επιλογή ανάθεσης ελέγχου σε μια μεγάλη ελεγκτική εταιρεία. οι οποίες είναι:

H1. Η πιθανότητα επιλογής μιας Big 4 εταιρείας αυξάνεται για εταιρείες με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές και χαμηλό επίπεδο χρέους.

H2. Η πιθανότητα επιλογής μιας Big 4 εταιρείας αυξάνεται για εταιρείες με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές και χαμηλά μερίσματα.

Το τέταρτο κεφάλαιο αποτελεί το ερευνητικό μέρος της μελέτης. Αναφέρουμε τη μεθοδολογία που ακολουθήσαμε, καθώς επίσης προσδιορίζουμε τις μεταβλητές μας και γίνεται μια ανάλυση στα βασικά περιγραφικά στοιχεία. Το δείγμα που χρησιμοποιήσαμε αποτελείται από βιομηχανικές επιχειρήσεις της Γαλλίας και της Γερμανίας. Το μοντέλο που αναπτύσσουμε εφαρμόζεται σε τρεις διαφορετικές περιπτώσεις ανά χώρα. Αρχικά εξετάζουμε το συνολικό δείγμα ανά χώρα και έπειτα διαχωρίζουμε τις επιχειρήσεις σε εταιρείες με υψηλές και χαμηλές δυνατότητες ανάπτυξης (Stewart C. Myers and Nicholas S. Majluf, 1984; Tsui et al. 1998, 2001; Paul A. Griffin et al., 2009; Richard Fairchild, 2010).

Το πέμπτο κεφάλαιο περιλαμβάνει την ανάλυση των αποτελεσμάτων μας και στη συνέχεια παραθέτονται τα συμπεράσματά μας. Η μέθοδος παλινδρόμησης ML Binary Logit χρησιμοποιήθηκε για την εξέταση των δεδομένων μας. Τα αποτελέσματά μας για το δείγμα των γαλλικών επιχειρήσεων δείχνουν ότι τόσο στο συνδυασμένο δείγμα όσο και στις υψηλής ανάπτυξης εταιρείες το μέγεθος της ελεγχόμενης εταιρείας, το επίπεδο χρέους και οι περιπτώσεις εταιρειών που εμφανίζουν ζημιές σχετίζεται θετικά με την πιθανότητα επιλογής μιας Big4 εταιρείας. Επίσης ο δείκτης γενικής ρευστότητας σχετίζεται αρνητικά με την επιλογή Big4 εταιρείας, υποδηλώνοντας ότι οι μέτοχοι είναι πρόθυμοι να επιλέξουν μια καλύτερης ποιότητας ελεγκτική εταιρεία όταν η εταιρεία δεν έχει ρευστότητα. Στο δείγμα γαλλικών εταιρειών χαμηλής ανάπτυξης παρατηρούμε ότι οι μεταβλητές μας δεν μπορούν να προσδιορίσουν τους παράγοντες επιλογής μιας Big4. Επιπροσθέτως πρέπει να σημειωθεί ότι οι μεταβλητές που εξετάζουν τον μετριασμό του κόστους αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών (free cash flows) με τους μηχανισμούς των μερισμάτων και του χρέους, δεν είναι στατιστικά σημαντικές για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις τις Γαλλίας, στο σύνολό τους.

Στο δείγμα των γερμανικών επιχειρήσεων, οι μεταβλητές του μεγέθους της ελεγχόμενης εταιρείας και αν παρουσιάζουν ζημιές, εμφανίζονται να σχετίζονται

θετικά με την επιλογή μιας Big4 εταιρείας σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο. Κατά περιπτώσεις φαίνεται επίσης ότι ο δείκτης κερδοφορίας και οι εταιρείες που έχουν υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές, σχετίζονται θετικά με την επιλογή μιας μεγάλης ελεγκτικής εταιρείας. Η εφαρμογή του μοντέλου στις γερμανικές επιχειρήσεις, μας δείχνει επίσης ότι οι μηχανισμοί μετριασμού του κόστους αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών ασκούν επιρροή στην πιθανότητα επιλογής μιας μεγάλης ελεγκτικής εταιρείας. Με άλλα λόγια, εταιρείες με συντηρητική μερισματική πολιτική ή με χαμηλά επίπεδα χρέους και σημαντικές ελεύθερες ταμειακές ροές, ίσως να αναγκάζουν τους μετόχους να αναζητούν μια ελεγκτική εταιρεία καλύτερης ποιότητας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

### 1.1 - Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ (AGENCY COST THEORY)

Η συγκεκριμένη θεωρία αναφέρεται στις αντιθέσεις συμφερόντων που δημιουργούνται στα πλαίσια της επιχείρησης, μεταξύ των επενδυτών και των ατόμων που λαμβάνουν τις αποφάσεις για την στρατηγική και την πορεία της επιχείρησης, δηλαδή τους manager. Οι αντιθέσεις αυτές των συμφερόντων ουσιαστικά δημιουργούνται λόγω του γεγονότος ότι τα πρόσωπα που ελέγχουν και αποφασίζουν για την εταιρεία (manager) είναι διαφορετικά από αυτά που τους ανήκει η εταιρεία (shareholders).

Στις μεγάλες εταιρείες συνήθως, οι μέτοχοι προσλαμβάνουν άτομα επαγγελματίες για να διαχειρίζονται την εταιρεία και να λαμβάνουν αποφάσεις. Όμως είναι δύσκολο για τους επενδυτές να επιβλέπουν τους manager. Η μη αποτελεσματική επίβλεψη θα μπορούσε να έχει ως συνέπεια την προσπάθεια των manager να πετύχουν στόχους για ίδιο όφελος και όχι για όφελος της εταιρείας. Τέτοιοι στόχοι θα μπορούσαν να είναι: συγχωνεύσεις ή εξαγορές που θα έδιναν κύρος στους manager, υψηλοί μισθοί, πολυτέλειες κ.α. Τα κεφάλαια αυτά, τα οποία μπορεί να χρησιμοποιηθούν από τους manager για επίτευξη των παραπάνω στόχων αποτελούν το κόστος διαχείρισης (agency cost).

Σύμφωνα με τον [Frank H. Easterbrook \(1984\)](#) τα μερίσματα χρησιμοποιούνται με τρόπο ώστε να απομακρύνεται από τα χέρια των manager το πλεόνασμα των χρημάτων και να ρέει προς τους μετόχους. Κατά συνέπεια, οι manager, θα πρέπει να απευθυνθούν στην αγορά για αναζήτηση πόρων ώστε να πραγματοποιήσουν τα σχέδιά τους, γεγονός που με τη σειρά του θα τους υποβάλλει σε στενότερη επίβλεψη από τράπεζες και άλλους επενδυτές. Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι η μείωση του κόστους επίβλεψης (monitoring) και η μείωση της διάθεσης ανάληψης κινδύνου από τους manager. Οι [Andrei Shleifer and Robert W. Vishny \(1986\)](#); [Allen et al. \(2000\)](#) τονίζουν ότι οι θεσμικοί επενδυτές προτιμούν μετοχές που ανήκουν σε εταιρείες που διανέμουν κανονικά – τακτικά μερίσματα και ότι αυτοί οι επενδυτές τείνουν να ασκούν πιο συχνή και στενή επίβλεψη από τους πιο μικρούς επενδυτές.

Ο [Michael C. Jensen \(1986\)](#) συνδέει πιο άμεσα την μερισματική πολιτική με την κακή διαχείριση του πλεονάσματος μετρητών (free cash flow) από τους manager. Υποστηρίζει ότι εφόσον υπάρχει η πιθανότητα σύγκρουσης συμφερόντων σε μια επιχείρηση με πλεονάζουσα ρευστότητα και καθώς τα μετρητά είναι το στοιχείο εκείνο που οι manager κακοδιαχειρίζονται συνήθως, τότε αυτό το πρόβλημα μπορεί να λυθεί από τους επενδυτές ασκώντας πίεση στους manager να διανέμουν υψηλότερα μερίσματα.

Η agency/free cash flow theory προσπαθεί ουσιαστικά να αντιμετωπίσει το πρόβλημα σύγκρουσης συμφερόντων που αναφέρθηκε παραπάνω. Ομοιότητα ανάμεσα στις δύο παραπάνω θεωρίες αποτελεί το σημείο ότι η ανακοίνωση υψηλότερων μερισμάτων θα οδηγήσει σε υψηλότερη απόδοση.

## 1.2 - Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ (FREE CASH FLOWS)

Οι manager των επιχειρήσεων με σημαντικές ελεύθερες ταμειακές ροές, μπορούν να αυξάνουν τα μερίσματα ή την επαναγορά των μετοχών της εταιρείας. Η εκροή αυτή των τρεχουσών διαθέσιμων αποτρέπει τη σπατάλη και την επένδυση σε προγράμματα χαμηλής απόδοσης των ροών αυτών. Το γεγονός αυτό επιτρέπει στους manager να έχουν τον έλεγχο της διαχείρισης μελλοντικών ελεύθερων ταμειακών ροών, αλλά μπορούν ταυτόχρονα να υπόσχονται μελλοντικές εκροές προς τους μετόχους από τις μελλοντικές free cash flows, "προμηγύοντάς" τους μέσω μιας μόνιμης αύξησης των μερισμάτων. Τέτοιες υποσχέσεις μπορούν να καταρρεύσουν επειδή δε μπορεί να θεωρήσει κάποιος ως δεδομένο ότι τα μερίσματα θα αυξάνονται συνεχώς. Επίσης το γεγονός ότι οι κεφαλαιαγορές περιορίζουν τη διανομή μερίσματος έχει και αυτό άμεσο αντίκτυπο στο κόστος αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών.

Η δημιουργία χρέους, χωρίς να παρακρατούνται άλλα έσοδα, δίνει τη δυνατότητα στους manager ισχυροποιούν την υπόσχεσή τους για πληρωμή μελλοντικών ταμειακών ροών προς τους μετόχους. Έτσι, το χρέος μπορεί να είναι ένα αποτελεσματικό υποκατάστατο των μερισμάτων ([Michael C. Jensen, 1986](#)). Με αυτόν τον τρόπο εδραιώνεται η δέσμευση των διαχειριστών της εταιρείας για πληρωμή μελλοντικών ταμειακών ροών, κάτι που δεν μπορεί να επιτυγχάνεται πάντα



με μια απλή αύξηση των μερισμάτων. Έτσι, το χρέος μπορεί να μειώσει το κόστος αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών μέσω της μείωσης των πλεονάζων ροών που αφήνονται στη κρίση των manager. Ο Jensen αναφέρει ότι αυτές οι επιδράσεις στον έλεγχο του χρέους πιθανόν να είναι ένας προσδιοριστικός παράγοντας της κεφαλαιακής διάρθρωσης των επιχειρήσεων.

Η διάθεση μεγάλων ποσοτήτων του χρέους για την επαναγορά μετοχών, βοηθάει επίσης τους διαχειριστές για να αναδιοργανώσουν τα κίνητρά τους

### *1.2.1 - ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΥΠΕΡΕΠΕΝΔΥΣΗΣ*

Η διοίκηση ενδιαφέρεται για μεγαλύτερες πωλήσεις και για το μέγεθος των περιουσιακών στοιχείων που διαχειρίζεται. Αυτό όμως δεν συνεπάγεται και μεγαλύτερα κέρδη για τους μετόχους. Η διοίκηση πολλές φορές διενεργεί δαπανηρές επενδύσεις με αρνητική Καθαρή Παρούσα Αξία. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνει να έχει υπό τον έλεγχο της περισσότερα περιουσιακά στοιχεία.

Το φαινόμενο αυτό συνιστά την περίπτωση της υπερεπένδυσης και στην ουσία εξηγεί πως τα διευθυντικά στελέχη μπορεί να προχωρούν σε πραγματοποίηση επενδυτικών προγραμμάτων ακόμη και αν έχουν εξαντληθεί όλες οι επενδυτικές επιλογές που αφορούν σχέδια με θετική Καθαρά Παρούσα Αξία.

### *1.2.2 - ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΥΠΟΕΠΕΝΔΥΣΗΣ*

Η διοίκηση έχει την τάση να καταβάλλει την λιγότερη προσπάθεια για να επιτύχει την ίδια αμοιβή. Επομένως επενδυτικές ευκαιρίες της εταιρείας μπορεί να χάνονται και να επέρχεται έτσι μείωση της αξίας της εταιρείας.

Η υποεπένδυση λοιπόν, κατά ένα μεγάλο ποσοστό πηγάζει από το προσωπικό κόστος που προκύπτει από την πραγματοποίηση επενδύσεων για τα διευθυντικά στελέχη. Πρόκειται για ένα κόστος το οποίο δεν υφίσταται από τη πλευρά των μετόχων και της επιχείρησης. Επιπλέον παρατηρείται η τάση των στελεχών να αποφεύγουν τα επενδυτικά έργα που είναι ριψοκίνδυνα αν και έχουν θετική ΚΠΑ. Οι μέτοχοι δεν ενδιαφέρονται για τον μη συστημικό κίνδυνο της εταιρείας διότι μπορούν να τον αποφύγουν με διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου τους. Αντίθετα οι manager δεν μπορούν να εργάζονται ταυτόχρονα σε πολλές εταιρείες. Κατά συνέπεια κάθε

επενδυτικό έργο που θέτει σε κίνδυνο το μισθό και την θέση της διοίκησης απορρίπτεται άσχετα από το αν προσθέτει αξία στην εταιρεία ή όχι. Μεταξύ άλλων απορρίπτονται τα επενδυτικά σχέδια υψηλού κινδύνου.

Αυτό εξηγείται καλύτερα από το γεγονός ότι οι μέτοχοι πολυμετοχικών επιχειρήσεων ενδιαφέρονται μόνο για τον συστημικό κίνδυνο ενώ τα διευθυντικά στελέχη λαμβάνουν υπόψη τον συνολικό κίνδυνο.

Ωστόσο, η διοίκηση της επιχείρησης θα πρέπει να ελέγχεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα με σκοπό να επαληθευτεί το πώς πραγματικά ενεργεί. Οι μέτοχοι προκειμένου να αμβλύνουν την απόκλιση των ενεργειών των διευθυντικών στελεχών, παρέχουν κίνητρα καθώς και μέσω της πραγματοποίησης κάποιων δαπανών, παρακολουθούν τυχόν παρεκκλίνουσα συμπεριφορά. Η ύπαρξη συμβάσεων αποτελεί σημαντικό στοιχείο καθώς ρυθμίζει την σχέση μεταξύ μετόχων και manager.

Συνεπώς η ανάγκη ελέγχου των στελεχών της εταιρείας και της χρηματοοικονομικής διάρθρωσης της εταιρείας δημιουργούν επιπρόσθετες δαπάνες οι οποίες σχετίζονται με δυο γενικές κατηγορίες:

(α) την κατηγορία του κόστους ευκαιρίας όπου έχουμε αύξηση του κόστους ευκαιρίας των κεφαλαίων

(β) την κατηγορία των δαπανών διάθεσης για δάνεια και μετοχές όπου παρατηρούμε ότι έχουμε αύξηση των δαπανών αυτών.

### 1.3 – Η ΘΕΩΡΙΑ ΣΗΜΑΤΩΝ

Η θεωρία σημάτων (signaling theory) προτάθηκε από τον [Stephen A. Ross \(1977\)](#) και αποτελεί άλλη μια θεωρία της διάρθρωσης κεφαλαίου, η οποία επίσης βασίζεται στην ασυμμετρία πληροφόρησης. Σύμφωνα με τον Ross, οι επενδυτές ερμηνεύουν τα υψηλότερα επίπεδα υποχρεώσεων ως ένδειξη ανώτερης ποιότητας και υψηλότερων μελλοντικών ταμειακών ροών. Με άλλα λόγια, μεγαλύτερα επίπεδα δανεισμού οδηγούν τους επενδυτές στην πεποίθηση ότι η επιχείρηση έχει μεγαλύτερη αξιοπιστία και καλύτερες προοπτικές μακροπρόθεσμα. Εταιρείες χαμηλής ποιότητας δεν

μπορούν να μιμηθούν άλλες υψηλότερης ποιότητας, με την ανάληψη περισσότερων υποχρεώσεων, επειδή γι' αυτές το αναμενόμενο κόστος κεφαλαίου και ο κίνδυνος πτώχευσης θα είναι υψηλότερος σε οποιοδήποτε επίπεδο του χρέους.

Ο συλλογισμός που τον οδηγεί σε αυτό το συμπέρασμα είναι ότι η ανάληψη δανείων σε σχέση με την έκδοση μετοχών διαφοροποιούνται με τρόπο τέτοιο που καταδεικνύει σημαντικές πληροφορίες. Αν η επιχείρηση αδυνατεί να ανταπεξέλθει στις υποχρεώσεις της τότε μπορεί να οδηγηθεί σε πτώχευση με άμεσο αποτέλεσμα για τους διοικούντες να χάσουν την δουλειά τους αλλά και να βαρύνουν το βιογραφικό τους με μια αποτυχημένη διοίκηση. Σε αντίθεση με μια αποτυχημένη επένδυση που θα χρηματοδοτηθεί από έκδοση μετοχών, δεν έχει σίγουρα τόσο μεγάλο αντίκτυπο στην εικόνα της διοίκησης.

Μελέτες σχετικά με τη διάρθρωση του κεφαλαίου συνήθως επικεντρώνονται στις εισηγμένες εταιρείες, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι σχεδόν δεν υπάρχει καμία έρευνα που να ασχολείται με τις διαφορές στη μόχλευση μεταξύ εισηγμένων και μη εταιρειών. Παρ' όλα αυτά, το τελευταίο ζήτημα έχει νόημα καθώς και οι δύο κατηγορίες επιχειρήσεων ενδέχεται να διαφέρουν σε σχέση με την εταιρική στρατηγική, τις επενδυτικές ευκαιρίες, τους οικονομικούς περιορισμούς και γενικότερα τους όρους πληροφόρησης.

Συμπερασματικά η προσθήκη δανειακών υποχρεώσεων για την ανάληψη επενδύσεων αντιμετωπίζεται από τους επενδυτές ως "σινιάλο" για υψηλότερες μελλοντικές ταμειακές ροές και ένδειξη ότι οι μάνατζερ πιστεύουν στα επιχειρηματικά σχέδια που αναλαμβάνουν. Επίσης ο Ross έδειξε ότι η κερδοφορία και η μόχλευση είναι θετικά συσχετισμένες.

#### 1.4 - ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Η ασυμμετρία πληροφόρησης προέρχεται από το γεγονός ότι τα άτομα που βρίσκονται στη διοίκηση της επιχείρησης συνήθως διαθέτουν μεγαλύτερο βαθμό πληροφόρησης για την πορεία και τις προοπτικές της επιχείρησης από τους μετόχους. Η διοίκηση της εταιρείας θα προσπαθήσει να μεταδώσει την πληροφόρηση της στους μετόχους και τους επενδυτές ώστε να αποκτήσουν μια καλύτερη εκτίμηση της

πραγματικής αξίας της επιχείρησης. Αν η μετοχή της εταιρείας είναι υποτιμημένη λόγω της μη συμμετρικής πληροφόρησης, η εταιρεία διατρέχει τον κίνδυνο σε περίπτωση που δεν μπορεί να καλύψει την άντληση κεφαλαίων από τη χρηματαγορά για την κάλυψη του επενδυτικού προγράμματος, να αναγκαστεί σε έκδοση μεγαλύτερου αριθμού νέων μετοχών στην υποτιμημένη τιμή της αγοράς, αλλοιώνοντας το ιδιοκτησιακό καθεστώς σε μεγαλύτερο βαθμό. Επιπλέον, η υποτιμημένη τιμή της μετοχής κάνει την εταιρεία ελκυστικότερο στόχο εξαγοράς, γεγονός που θέτει σε κίνδυνο τη θέση των μελών της διοίκησης.

Η επιθυμία της διοίκησης για την μετάδοση της πληροφόρησης γίνεται ισχυρότερη όταν στην αγορά διαπραγματεύονται μετοχές ή άλλα αξιόγραφα που έχουν εκδοθεί από την εταιρεία και εμπεριέχουν κίνδυνο ή όταν κάποιιοι μέτοχοι της εταιρείας πωλούν τη συμμετοχή τους για προσωπικούς λόγους.

Σύμφωνα με τους [Sudipto Bhattacharya \(1979\)](#); [Merton H. Miller and Kevin Rock \(1985\)](#), όσο μεγαλύτερη είναι η ασυμμετρία πληροφόρησης σε μια εταιρεία, τόσο μεγαλύτερη είναι η αξία των μερισμάτων ως μέσο πληροφόρησης. Υψηλά μερίσματα σημαίνουν υψηλά κέρδη ενώ η αύξηση των μερισμάτων μαρτυρά αύξηση των κερδών καθώς και το γεγονός ότι αυτό το επίπεδο θα διατηρηθεί μελλοντικά. Αντίθετα μείωση των μερισμάτων σημαίνει μείωση των κερδών, η οποία πιθανώς να διατηρηθεί και στα επόμενα αποτελέσματα της εταιρείας.

### 1.5 - ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ο εσωτερικός ή εξωτερικός έλεγχος σε μια επιχείρηση αποτελεί το εργαλείο παρακολούθησης των πιθανών συγκρούσεων που μπορεί να επέλθουν ανάμεσα στους ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων και των διοικούντων ([Linda Elizabeth DeAngelo, 1981](#)). Η σύγκρουση αυτή είναι γνωστή στη βιβλιογραφία ως κόστος αντιπροσώπευσης. Οι διοίκηση της επιχείρησης μπορεί να έχει διαφορετικούς στόχους οι οποίοι δε συμβαδίζουν με το στόχο της μεγιστοποίησης της αξίας της επιχείρησης. Η διοίκηση, επωφελούμενη από την εξουσία που τους έχει δοθεί από τους ιδιοκτήτες ή τους μετόχους, μπορεί να λαμβάνει αποφάσεις. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η λήψη αποφάσεων μπορεί να οδηγήσει σε μια σύγκρουση μεταξύ επιχειρηματικών και

προσωπικών συμφερόντων. Η ασύμμετρη πληροφόρηση που υπάρχει ανάμεσα στους διοικούντες της επιχείρησης και τους ιδιοκτήτες προσπαθεί να αμβλύνει ο έλεγχος.

Σύμφωνα με την [Linda Elizabeth DeAngelo \(1981\)](#) η ποιότητα του ελέγχου ορίζεται ως η συνδυασμένη πιθανότητα κατ' αρχήν του εντοπισμού και κατόπιν της αναφοράς ουσιαστικών λαθών που εμφανίζονται στις οικονομικές καταστάσεις. Η πιθανότητα αυτή εξαρτάται τόσο από τις γνώσεις και τις ικανότητες που κατέχει ο ελεγκτής, όσο και από το βαθμό ανεξαρτησίας του, δηλαδή την ικανότητα να εκφέρει οποιαδήποτε γνώμη χωρίς να υποκύπτει σε προσωπικά συμφέροντα και σε πιθανές ασκούμενες πιέσεις από την εταιρεία-πελάτη.

Έναν ευρύτερο ορισμό της ποιότητας ελέγχου δίνεται από τους [James N. Myers et al. \(2003\)](#), σύμφωνα με τους οποίους η ποιότητα του ελέγχου δεν εξαντλείται μόνο στην τήρηση ή όχι των γενικά αποδεκτών κανόνων της λογιστικής αλλά στηρίζεται επίσης στην προσωπικότητα, την ακεραιότητα του χαρακτήρα, στον σκεπτικισμό και την αμεροληψία του ελεγκτή. Υψηλή ποιότητα ελεγκτικού έργου σημαίνει ότι ο ελεγκτής μπορεί να θέτει περιορισμούς στις ακραίες επιδιώξεις της διοίκησης σχετικά με την χρηματοοικονομική θέση της επιχείρησης.

Οι [Sheridan Titman and Brett Trueman \(1986\)](#) προσδιορίζουν την ποιότητα ελέγχου από την πλευρά της χρηματοπιστωτικής αγοράς. Αναφέρουν ότι, η ποιότητα του εξωτερικού ελέγχου ορίζεται ως το επίπεδο της ακρίβειας των δημοσιευμένων οικονομικών καταστάσεων που ο ελεγκτής μπορεί να μεταφέρει στους επενδυτές ώστε να μπορούν να εκτιμήσουν την αγοραία αξία της επιχείρησης με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Ο [Wanda A. Wallace \(1980\)](#) δίνει ως ορισμό το μέτρο της ικανότητας του ελεγκτή να μειώσει τη μεροληψία και να βελτιώσει την καθαρότητα των λογιστικών δεδομένων που παρατίθενται και δημοσιεύονται. Με άλλα λόγια είναι η ικανότητα του ελεγκτή να μειώνει τη διαφορά ανάμεσα στα γεγονότα που εμφανίζονται στις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις και τα πραγματικά γεγονότα τα οποία είναι δυσδιάκριτα στην ελεγχόμενη εταιρεία.

## 1.6 - ΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΑΝΑ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Μετά από χρόνιες συγχωνεύσεις και τη διάλυση της Arthur Andersen, ο κόσμος μένει με τις τέσσερις μεγάλες λογιστικές εταιρείες που κυριαρχούν στην αγορά των νόμιμων ορκωτών ελεγκτών λογιστών. Ο ελεγκτικός κλάδος παγκοσμίως είναι συγκεντρωμένος στα χέρια των τεσσάρων μεγάλων λογιστικών εταιρειών:

1. PricewaterhouseCoopers
2. KPMG
3. Ernst & Young and
4. Deloitte Touche Tohmatsu.

Οι επιχειρήσεις αυτές βρίσκονται σε ισχυρή θέση ως προς το ότι ελέγχουν τις οικονομικές καταστάσεις του συνόλου σχεδόν των εισηγμένων εταιρειών παγκοσμίως και αναμφισβήτητα είναι οι μόνες ελεγκτικές εταιρείες που μπορούν να το πράξουν. Είναι τεράστιες ιδιωτικές οργανώσεις ανά τον κόσμο, με έσοδα άνω των \$20 δις. για την κάθε μία και απασχολούν αντίστοιχα πάνω από 100.000 εργαζομένους η κάθε ελεγκτική εταιρεία. Με εξαιρετικά ταλαντούχο προσωπικό και αφθονία πόρων, λειτουργούν τεράστια δίκτυα επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε περισσότερες από 120 χώρες, χρησιμοποιώντας την τελευταία λέξη της πληροφορικής και των επικοινωνιών. Καθένα από τα τέσσερα δίκτυα φέρει το brand name της λογιστικής επιχείρησης, όμως όλες μαζί κατάφεραν να δημιουργήσουν μια παγκόσμια εικόνα. Και οι τέσσερις εταιρείες μαζί παράγουν περίπου \$90 δισεκατομμύρια ετησίως σε παγκόσμιο επίπεδο εσόδων και απασχολούν μισό εκατομμύριο ανθρώπων. Τεχνικά μιλώντας, οι τέσσερις επιχειρήσεις αποτελούν ένα ολιγοπώλιο, δηλαδή, η πρώτη τετράδα του ελέγχου των επιχειρήσεων, τουλάχιστον το 60% της αγοράς, χαρίζοντας αρκετά εμπόδια σε άλλες επιχειρήσεις του κλάδου να εισέλθουν στην αγορά.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

### 2.1 - ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

Τα μερίσματα όπως και το χρέος είναι μηχανισμοί που χρησιμοποιούνται από εταιρείες για τη μείωση του κόστους αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών. Αρκετές έρευνες έχουν γίνει στο παρελθόν σχετικά με τη μερισματική πολιτική, την ανάληψη χρέους και τη μείωση προβλημάτων αντιπροσώπευσης που δημιουργούν οι ελεύθερες ταμειακές ροές.

Σε αρκετές ερευνητικές εργασίες ([Frank H. Easterbrook, 1984](#); [Michael C. Jensen, 1986](#); [Stewart C. Myers, 2000](#)), υποστηρίζουν ότι οι πληρωμές μερισμάτων έρχονται σε σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ των εταιρικά μνημένων (όπως οι διευθυντές και οι μεγαλομέτοχοι) και της μειοψηφίας. Αυτοί που βρίσκονται εσωτερικά της εταιρείας κατέχουν εμπιστευτικές πληροφορίες για τη συνέχιση της πολιτικής της εταιρείας και μπορούν να επωφεληθούν οι ίδιοι εις βάρος των μετόχων της μειοψηφίας, όπως για παράδειγμα, μέσω της οικειοποίησης περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας για τον εαυτό τους, με υπερβολικά υψηλούς μισθούς ([Rafael La Porta et al., 2000](#)) ή επενδύοντας σε προγράμματα χαμηλής απόδοσης. Τα προβλήματα αντιπροσώπευσης γίνονται ιδιαίτερα σοβαρά όταν μια επιχείρηση παράγει σημαντικές ποσότητες ελεύθερων ταμειακών ροών (Free Cash Flows). Οι πληρωμές μερισμάτων θα μπορούσαν να μετριάσουν αυτά τα προβλήματα, με την άρση των εταιρικών πόρων μακριά από τον έλεγχο των εταιρικά μνημένων. Ο [Michael C. Jensen \(1986\)](#) υποστηρίζει ότι το χρέος είναι ένας υποκατάστατος αποτελεσματικός μηχανισμός αντί των μερισμάτων.

Οι [Michael S. Rozeff \(1982\)](#); [Frank H. Easterbrook \(1984\)](#), υποστηρίζουν ότι με την πληρωμή μερισμάτων, η εταιρεία έχει μια σχεδόν σταθερή δέσμευση προς τους μετόχους να πληρώνει μετρητά σε τακτά χρονικά διαστήματα, με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να επισκέπτονται πιο συχνά τις κεφαλαιαγορές για τις ανάγκες χρηματοδότησης. Η δέσμευση αυτή μειώνει τη διακριτική ευχέρεια ελέγχου των πόρων της εταιρείας από τα διευθυντικά της στελέχη, τα οποία οδηγούνται σε μεγαλύτερη παρακολούθηση από τις αγορές κεφαλαίου όταν η επιχείρηση αναζητά νέα κεφάλαια. Από τη μελέτη τους καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η σωστή διαχείριση μπορεί να ελαχιστοποιήσει το κόστος αντιπροσώπευσης των ιδίων

κεφαλαίων μέσω της καταβολής μερισμάτων, αναγκάζοντας την εταιρεία να καταφύγει στην κεφαλαιαγορά για πρόσθετη χρηματοδότηση.

Αρκετές ακόμα εμπειρικές μελέτες υποστηρίζουν τη σύνδεση μεταξύ του κόστους αντιπροσώπευσης και της μερισματικής πολιτικής. Οι [Clifford W. Smith, Jr. and Ross L. Watts \(1992\)](#), παρέχουν πειστικές αποδείξεις ότι η μερισματική πολιτική μιας εταιρείας σχετίζεται συνδέεται σημαντικά με το κόστος αντιπροσώπευσης και μπορεί να εξηγήσει πολύ καλύτερα τις πολιτικές μερίσματος από τη θεωρία σημάτων (signaling theory) ή τη θεωρία για το φορολογικό καθεστώς των μερισμάτων (tax theories of dividends).

Μια μελέτη από τους [Rafael La Porta et al. \(1999\)](#), καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι σε μια κατάσταση σημαντικών προβλημάτων του κόστους αντιπροσώπευσης μεταξύ αυτών που βρίσκονται εσωτερικά και εξωτερικά της εταιρείας, οι πληρωμές μερισμάτων μπορούν να διαδραματίσουν έναν χρήσιμο ρόλο. Με την πληρωμή μερισμάτων επιστρέφονται εταιρικά κέρδη στους επενδυτές και ως εκ τούτου δεν βρίσκονται πλέον σε θέση οι manager να χρησιμοποιούν αυτά τα κέρδη με σκοπό να τα επωφεληθούν. Τα μερίσματα είναι καλύτερα από τα διατηρούμενα κέρδη, επειδή τα τελευταία δεν μπορούν να υλοποιηθούν ως μελλοντικά μερίσματα. Επίσης η καταβολή των μερισμάτων εκθέτει τις εταιρείες στην ενδεχόμενη ανάγκη να αναζητήσει τις αγορές κεφαλαίων στο μέλλον για να αυξήσει τα εξωτερικά της κεφάλαια. Ως εκ τούτου δίνει την ευκαιρία στους επενδυτές να ασκήσουν κάποιον έλεγχο προς αυτούς που βρίσκονται εσωτερικά της εταιρείας και είναι γνώστες των πληροφοριών ([Frank H. Easterbrook, 1984](#)).

Στην έρευνα των [Harry DeAngelo et al. \(2004\)](#) χρησιμοποιούν ένα δείγμα από 25 βιομηχανικές επιχειρήσεις των χρηματιστηριακών αγορών NYSE, NASDAQ ΚΑΙ AMEX για τη χρονική διάρκεια 1950-2002. Το αποτέλεσμα αυτής της μελέτης δείχνει ότι οι πληρωμές μερισμάτων αποτελούν πρόληψη στα σημαντικά προβλήματα της αντιπροσώπευσης. Αυτή η λογική υποδεικνύει ότι οι επιχειρήσεις με σχετικά υψηλά ποσά κερδών εις νέο, είναι ιδιαίτερα πιθανό να πληρώσουν μερίσματα κατά τη πάροδο του χρόνου. Γενικά, τα στοιχεία τους ενισχύουν την υπόθεση ότι οι επιχειρήσεις έχουν την τάση να αποδίδουν μερίσματα προκειμένου να μετριάσουν τα έξοδα αντιπροσώπευσης. Σε αντίθετη περίπτωση, η μη πληρωμή μερισμάτων θα συνδεόταν άμεσα με υψηλά ταμειακά διαθέσιμα και χαμηλό δανεισμό στην



κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιρειών. Στην εργασία αυτή επίσης αναφέρεται ότι οι πληρωμές μερισμάτων εμποδίζουν σημαντικά προβλήματα αντιπροσώπευσης, δίνοντας παράλληλα την εντολή στους διαχειριστές (manager) για αναζήτηση καλύτερων επενδυτικών ευκαιριών.

Στην εργασία των [Joon Chae et al. \(2009\)](#), αναλύουν την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην μερισματική πολιτική, όταν μια επιχείρηση έχει προβλήματα αντιπροσώπευσης σε συνδυασμό με εξωτερικούς περιορισμούς. Το δείγμα που χρησιμοποιούν αποτελείται από εταιρείες που περιλαμβάνει η Standard and Poor's 500 index. Ο συνολικός αριθμός παρατηρήσεων που εξετάζουν αναφέρεται στα έτη 1990, 1993, 1995, 1998, 2000, 2002 και 2004. Ο βασικός άξονας της εργασίας τους στηρίζεται στην υπόθεση ότι, ακόμα κι αν μια εταιρεία έχει προβλήματα αντιπροσώπευσης, εάν η εταιρική της διακυβέρνηση είναι αποτελεσματική, τα προβλήματα αντιπροσώπευσης μπορούν να κατασταλούν. Ως εκ τούτου η λήψη αποφάσεων πληρωμών αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα για την αποτελεσματικότητα της εταιρικής διακυβέρνησης σε μια εταιρεία με προβλήματα αντιπροσώπευσης. Επίσης θεωρούν ότι η διαθεσιμότητα της εξωτερικής χρηματοδότησης αποτελεί άλλον έναν σημαντικό παράγοντα που διαδραματίζει σοβαρό λόγο στη λήψη των αποφάσεων πληρωμών της εταιρικής διακυβέρνησης. Από τα αποτελέσματα της έρευνάς τους προκύπτει ότι εταιρείες με αυξημένα προβλήματα αντιπροσώπευσης, χωρίς σοβαρούς εξωτερικούς περιορισμούς χρηματοδότησης και με μια αποτελεσματική εταιρική διακυβέρνηση μπορούν να πληρώνουν περισσότερα μερίσματα. Επιπροσθέτως αποδεικνύεται ότι εταιρείες με αυξημένους εξωτερικούς περιορισμούς χρηματοδότησης μειώνουν τα μερίσματά τους ακόμα και όταν το κόστος αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών είναι αυξημένο.

Ο [Richard Fairchild \(2010\)](#) αναπτύσσει ένα μοντέλο σηματοδότησης (dividend-signaling model) για να παρουσιάσει την πολυπλοκότητα του παζλ-μερισμάτων μεταξύ των διευθυντικών κινήτρων, την μερισματική πολιτική και την αξία της επιχείρησης. Αποδεικνύουν ότι τα μερίσματα εξυπηρετούν δύο σκοπούς. Δίνουν τη σήμανση για τα τρέχοντα εισοδήματα και επηρεάζουν την ικανότητα της επιχείρησης να επενδύσει σε καινούρια προγράμματα. Ο δεύτερος σκοπός που αποδεικνύει είναι ότι οι επενδυτές λαμβάνουν τα υψηλά μερίσματα, ως ένα ευνοϊκό σήμα μετριασμού

των ελεύθερων ταμειακών ροών και κατ' επέκταση του κόστους αντιπροσώπευσης. Ωστόσο, η αύξηση μερισμάτων μπορεί να έχει αρνητική επίδραση σε επιχειρήσεις με χαμηλές ευκαιρίες ανάπτυξης καθώς επίσης μπορεί να συμβεί και το αντίθετο. Δηλαδή, η περικοπή μερισμάτων να έχει θετικό αντίκτυπο σε εταιρείες με σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης.

Γενικά, τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται στην πλειοψηφία της βιβλιογραφίας υποδηλώνουν ότι τα μερίσματα μπορούν να μετριάσουν τα προβλήματα αντιπροσώπευσης ανάμεσα στους διοικούντες και τους μέτοχους. Επομένως, συνολικά υπάρχει τόσο θεωρητική όσο και εμπειρική απόδειξη ότι τα μερίσματα εταιρειών ή «η μερισματική πολιτική» σχετίζεται σημαντικά με το κόστος αντιπροσώπευσης.

## 2.2 - ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ

Οι ελεύθερες ταμειακές ροές είναι οι ταμειακές ροές πέραν από αυτές που απαιτούνται για τη χρηματοδότηση του έργου κάθε επιχείρησης και έχουν θετική καθαρή παρούσα αξία όταν προεξοφλούνται. Για να είναι η επιχείρηση αποτελεσματική και να μπορεί να μεγιστοποιεί την αξία της θα πρέπει μεγάλο μέρος των ελεύθερων ταμειακών ροών να καταβάλλεται στους μετόχους.

Ενώ στις υψηλές Ελεύθερες Ταμειακές Ροές / χαμηλής ανάπτυξης εταιρείες θα πρέπει να αντανακλάται ένα υψηλό κόστος αντιπροσώπευσης, οι υψηλές Ελεύθερες Ταμειακές Ροές / υψηλής ανάπτυξης εταιρείες μπορούν να απαιτούν επίσης υψηλό κόστος αντιπροσώπευσης και έτσι να δικαιολογούν επιπλέον έλεγχο. Για παράδειγμα, οι τελευταίες εταιρείες, μπορούν να χρηματοδοτήσουν τις εσωτερικές ευκαιρίες ανάπτυξης και να είναι λιγότερες εκτεθειμένες στον έλεγχο της αγοράς κεφαλαίων (Stewart C. Myers and Nicholas S. Majluf, 1984). Εταιρείες με δυνατότητες υψηλής ανάπτυξης, μπορεί να είναι περισσότερο δύσκολο να ελεγχθούν. Αυτές έχουν υψηλότερους δείκτες αγοραστικής αξίας (Market Value), συμπεριλαμβανομένων των μελλοντικών επενδυτικών ευκαιριών. Ως εκ τούτου η αξία των άυλων περιουσιακών στοιχείων είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτή των ενσώματων, καθιστώντας ακόμη πιο δύσκολο τον εντοπισμό, τη μέτρηση και τον έλεγχο. Ο Ferdinand A. Gul and Judy S.

L. Tsui (1998) και (2001) υποστηρίζουν ότι οι καιροσκοπικές συμπεριφορές, μπορεί να είναι ιδιαίτερα σοβαρές σε εταιρείες υψηλού αναπτυξιακού δυναμισμού, όταν οι διαχειριστικές δράσεις είναι δύσκολο να παρατηρηθούν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνεται η προσπάθεια και οι αμοιβές των ελεγκτών. Επίσης, εταιρείες με υψηλές Ελεύθερες Ταμειακές Ροές / υψηλής ανάπτυξης τείνουν να έχουν χαμηλότερα επίπεδα χρέους. Η έλλειψη παρακολούθησης του χρέους δημιουργεί δυνητικά πρόσθετες εργασίες ελέγχου.

Η καταβολή μετρητών στους μετόχους μειώνει τους πόρους που είναι υπό τον έλεγχο των manager, μειώνει την εξουσία τους και αυτόματα υποβάλλονται στην παρακολούθηση των κεφαλαιαγορών για την αναζήτηση νέων κεφαλαίων. Οι manager έχουν πλέον κίνητρα για την επέκταση της επιχείρησής τους πέρα από το μέγεθος που θα ανέμεναν οι μέτοχοι. Η ανάπτυξη ενδυναμώνει την εξουσία της διοίκησης, και αποκτούν τον έλεγχο περισσότερων πόρων. Επί προσθέτως, η υψηλή ανάπτυξη της εταιρείας σχετίζεται άμεσα με τις αμοιβές των διοικητικών στελεχών. Η τάση επίσης των επιχειρήσεων να ανταμείβουν μεσαία στελέχη μέσω της προαγωγής παρά με ετήσια bonus, δημιουργεί από μόνης της μια προκατάληψη προς την ανάπτυξη της εταιρείας.

Ο Michael C. Jensen (1986) υποστηρίζει ότι οι ελεύθερες ταμειακές ροές (Free Cash Flows) δημιουργούν προβλήματα αντιπροσώπευσης λόγω της αυξημένης πιθανότητας αποτυχημένων επενδύσεων. Προτείνει επίσης ότι οι συγκρούσεις συμφερόντων μεταξύ των μετόχων και των διευθυντικών στελεχών μπορεί να είναι περισσότερο επικίνδυνες για μια εταιρεία με υψηλά Free Cash Flows και χαμηλές προοπτικές ανάπτυξης. Πολλές μελέτες έχουν ερευνήσει εν συνεχεία του Jensen, τις συνέπειες των Free Cash Flows για τις επενδύσεις και τη χρηματοδοτική δραστηριότητα (Olivier Jean Blanchard et al., 1994; Hyun-Han Shin and Rene M. Stulz, 1998; Jarrad Harford et al., 2004). Οι περισσότεροι από αυτούς υποστηρίζουν την υπόθεση του Jensen και επιβεβαιώνουν τα δαπανηρά προβλήματα αντιπροσώπευσης που εμφανίζονται σε εταιρείες με υψηλές Free Cash Flows και κακές επενδυτικές ευκαιρίες.

Οι Larry H. P. Lang and Robert H. Litzenger (1988) εξέτασαν την υπόθεση των Ελεύθερων Ταμειακών Ροών και την αντιπαρέβαλαν με τις υποθέσεις των information and signaling theory. Η βασική τους ιδέα ήταν πως σύμφωνα με την

υπόθεση Free Cash Flow μία αύξηση των μερισμάτων θα είχε μεγαλύτερο αντίκτυπο για εταιρείες που υπερεπενδύουν έναντι των υπολοίπων εταιρειών. Εμπειρικά θεώρησαν σαν εταιρείες που υπερεπενδύουν εκείνες που το Tobins Q<sup>1</sup> τους ήταν μικρότερο από τη μονάδα. Λαμβάνοντας υπόψη μόνο τις αλλαγές των μερισμάτων που ήταν μεγαλύτερες από 10% βρήκαν πως για ανακοινώσεις αύξησης των μερισμάτων, εταιρείες με Tobins Q μικρότερο της μονάδας παρουσίασαν μεγαλύτερη αύξηση της τιμής τους έναντι των εταιρειών των οποίων το Tobins Q ήταν μεγαλύτερο από τη μονάδα και αντίστοιχα για ανακοινώσεις μείωσης των μερισμάτων η πτώση της τιμής των εταιρειών με Q μικρότερο από τη μονάδα ήταν μεγαλύτερη. Τελικά κατέληξαν πως οι free cash flow υποθέσεις επαληθεύονται έναντι των information – signaling υποθέσεων.

Επηρεασμένοι από τον Jensen, στην ερευνητική εργασία των [Ferdinand A. Gul and Judy S. L. Tsui \(1998\)](#) εξετάζεται η σχέση μεταξύ των Ελεύθερων Ταμειακών Ροών, του χρέους και των αμοιβών ελέγχου. Χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 46 εισηγμένων εταιρειών του Χονγκ Κονγκ, τις οποίες έχουν κατατάξει σε εταιρείες υψηλής ανάπτυξης, εκτιμούν μέσω των πειραματικών μεταβλητών που θέτουν στο μοντέλο παλινδρόμησης ελαχίστων τετραγώνων, ότι οι ελεύθερες ταμειακές ροές και οι αμοιβές ελέγχου εξαρτώνται από το ύψος του χρέους. Τα αποτελέσματά τους υποδηλώνουν ότι υψηλότερα επίπεδα χρέους σε συνδυασμό με τη θετική συσχέτιση των ελεύθερων ταμειακών ροών, μειώνουν τις αμοιβές ελέγχου.

Οι [Paul A. Griffin et al. \(2009\)](#), στην έρευνά τους περιλαμβάνουν ένα δείγμα 16,771 παρατηρήσεων, αμερικανικών επιχειρήσεων για την περίοδο 2000-2006. Η μελέτη τους βασίζεται στη συσχέτιση των αμοιβών ελέγχου (audit fees) με το ύψος των ελεύθερων ταμειακών ροών (FCF). Επιπλέον, γίνεται διαχωρισμός για τις εταιρείες με υψηλές και χαμηλές δυνατότητες ανάπτυξης, προσδιορίζοντας τις δυνατότητες ανάπτυξης ως την αγοραστική αξία της εταιρείας το πρώτο τρίμηνο του επόμενου έτους συν το χρέος για το έτος που εξετάζεται προς το σύνολο του ενεργητικού. Από την έρευνά τους υποστηρίζουν ότι εταιρείες με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές και ανεξαρτήτως δυνατοτήτων ανάπτυξης σχετίζονται σημαντικά με υψηλότερες αμοιβές ελέγχου. Αξίζει να σημειωθεί ότι στην εργασία τους δεν βρίσκουν καμία επίδραση

---

<sup>1</sup> Το Tobin Q ισούται με το κλάσμα της αγοραστικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων συν τις υποχρεώσεις προς τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων συν τις υποχρεώσεις.

μεταξύ των ελεύθερων ταμειακών ροών και μερισματικής απόδοσης, άλλος ένας μηχανισμός που χρησιμοποιούν οι εταιρείες για να μειώνουν το κόστος αντιπροσώπευσης που δημιουργείται από το ύψος των ελεύθερων ταμειακών ροών.

Οι [Siti Rahmi Utami and Eno L. Inanga \(2011\)](#) εξετάζουν στην εργασία τους το κόστος αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών και την επίδρασή τους στη μερισματική πολιτική και τη μόχλευση. Το δείγμα τους αποτελείται από 45 εταιρείες του χρηματιστηρίου της Ινδονησίας για την περίοδο 1994-2007. Τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι για το δείγμα των επιχειρήσεων που μοιράζει μέρισμα για τουλάχιστον 5 χρόνια συνεχόμενα εμφανίζουν θετική συσχέτιση μεταξύ των μερισμάτων και των ελεύθερων ταμειακών ροών και είναι στατιστικά σημαντική. Αντιθέτως, αποδεικνύουν ότι υπάρχει αρνητική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ελεύθερων ταμειακών ροών και των μερισμάτων για τις εταιρείες που διένειμαν μέρισμα για μικρότερη από 5-ετή περίοδο. Όσον αφορά το επίπεδο χρέους βρίσκουν ότι σχετίζεται θετικά με τις ελεύθερες ταμειακές ροές αλλά όχι σε ικανοποιητικά στατιστικά σημαντικό επίπεδο.

Από την παραπάνω ενότητα της επισκόπησης της βιβλιογραφίας, αντλούμε το συμπέρασμα ότι ένα κόστος αντιπροσώπευσης που μπορεί να αντιμετωπίζουν οι μέτοχοι, είναι το κόστος αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών. Στην πλειοψηφία της βιβλιογραφίας, τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για να εξετάσουν τον μετριασμό του κόστους αντιπροσώπευσης αποδεικνύουν ότι τόσο τα μερίσματα όσο και το χρέος μπορούν να αποτελούν δύο παράγοντες μείωσης του κόστους αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών.

### 2.3 - ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΩΝ ΕΛΕΓΚΤΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

Στις ερευνητικές εργασίες το κόστος αντιπροσώπευσης που αντιμετωπίζουν οι μέτοχοι, αντικατοπτρίζεται στις αμοιβές που χρεώνουν τα ελεγκτικά γραφεία για την διεκπεραίωση ενός ελέγχου. Το ύψος των αμοιβών του ελέγχου εξαρτάται κυρίως από τον φόρτο εργασίας, τον ελεγκτικό κίνδυνο, την πολυπλοκότητα της ελεγχόμενης εταιρείας καθώς επίσης και η ποιότητα των ελεγκτικών υπηρεσιών που παρέχονται.

Στην αγορά των επαγγελματικών υπηρεσιών, οι υπηρεσίες υψηλής ποιότητας κατά κανόνα σχετίζονται με υψηλότερες αμοιβές. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά που επηρεάζουν τις αμοιβές ελέγχου (audit fees) είναι το μέγεθος της εταιρείας, η πολυπλοκότητα και ο ελεγκτικός κίνδυνος που εντοπίζεται στην εταιρεία. Για αυτές τις διεργασίες ελέγχου, αναφέρεται ότι οι εταιρείες Big4 κερδίζουν μία πρόσθετη αμοιβή (premium) συγκριτικά με άλλες ελεγκτικές εταιρείες (Dan A. Simunic, 1980; Allen T. Craswell et al., 1999; Mark L. DeFond et al., 2002; Andrew Ferguson et al., 2003). Αυτή η προτιμολόγηση εκτιμάται ότι είναι κατά μέσο όρο στο 20% (Jere R. Francis, 2004). Γενικά, η αύξηση των τιμών μπορεί να οφείλεται είτε στο μέγεθος της προσπάθειας που έχει αφιερωθεί (περισσότερες ώρες ελέγχου) είτε στη μεγαλύτερη ελεγκτική εμπειρία (υψηλότερη τιμή ανά ώρα). Ωστόσο, ο βαθμός στον οποίο οι ιδιωτικές εταιρείες είναι πρόθυμες να πληρώσουν επιπλέον για υψηλότερη ποιότητα ελέγχου είναι σε μεγάλο βαθμό άγνωστη.

Συχνά θεωρείται ότι οι μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες παρέχουν ένα υψηλότερο επίπεδο ποιότητας ελέγχων από τα μικρότερα ελεγκτικά γραφεία. Επίσης υποστηρίζεται ότι η ποιότητα του ελέγχου εξαρτάται τόσο στην αρμοδιότητα του ελεγκτή, δηλαδή στη πιθανότητα ο ελεγκτής να ανακαλύψει μια δεδομένη παράβαση, όσο και στην ανεξαρτησία του, δηλαδή στη πιθανότητα να αναφέρει ο ελεγκτής ότι ανακαλύφθηκε μία παράβαση (Richard W. Leftwich et al., 1981; Linda Elizabeth DeAngelo, 1981). Με βάση αυτές τις εκτιμήσεις οι μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες υποτίθεται ότι είναι λιγότερο εξαρτημένες από τους πελάτες τους λόγω του γεγονότος ότι έχουν ένα μεγαλύτερο αριθμό πελατών. Σε σύγκριση με τις μικρότερες ελεγκτικές εταιρείες, οι τελευταίες έχουν πολλά περισσότερα να χάσουν (π.χ. απώλεια πελατών, παρατεταμένη μείωση των αμοιβών ελέγχου, απώλεια φήμης, κλπ.) όταν υποβάλλονται σε πιέσεις των πελατών τους ώστε να μην αναφέρουν μία ανακαλυφθείσα παράβαση.

Ο Jere R. Francis (1984), ήταν από τους πρώτους που χρησιμοποίησε στο μοντέλο της παλινδρόμησης το μέγεθος των ελεγκτικών εταιρειών. Η εξεταζόμενη μεταβλητή συμπεριλήφθηκε στο μοντέλο ως η ψευδομεταβλητή 1 ή 0, όπου 1 ήταν οι εταιρείες που είχαν μια ελεγκτική εταιρεία Big 8. Σκοπός της εργασίας του ήταν να προσδιορίσει τις συνέπειες μεταξύ του μεγέθους των ελεγκτικών εταιρειών και των αμοιβών ελέγχου που τιμολογούν στην αγορά της Αυστραλίας. Από το μοντέλο που

χρησιμοποιεί, φαίνεται ότι η μεταβλητή του μεγέθους των ελεγκτικών εταιρειών είναι σημαντική και με θετικό πρόσημο, το οποίο υποδηλώνει ότι η επιλογή μιας εταιρείας Big 8 αναμένεται να έχει υψηλότερο κόστος.

Στην εργασία των [Ming-Wei Zhang and Steven Myrteza \(1993\)](#), αναπτύσσεται ένα μοντέλο τιμολόγησης ελέγχων που προτείνεται από επαγγελματικούς φορείς της Αυστραλίας και ειδικότερα από την ASCPA<sup>2</sup>. Όπως και σε προηγούμενες μελέτες, το μέγεθος της ελεγχόμενης εταιρείας φαίνεται να είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας που καθορίζουν την αμοιβή ελέγχου. Πρόσθετα στη συγκεκριμένη εργασία βρέθηκε ότι ο φόρτος εργασίας, η πολυπλοκότητα της επιχείρησης και αν η εταιρεία ανήκει στις Big6 ελεγκτικές εταιρείες, σχετίζονται θετικά με την τιμολόγηση του ελέγχου. Μια περαιτέρω διερεύνηση γίνεται για αμοιβές μη ελεγκτικών υπηρεσιών που παρέχονται από τις ελεγκτικές εταιρείες. Διαπιστώνεται ότι οι προσδιοριστικοί παράγοντες των αμοιβών μη ελεγκτικών υπηρεσιών (non-audit fees) διαφέρουν σε πολλά σημεία με τον προσδιορισμό των αμοιβών ελέγχου.

Σκοπός της εργασίας του [Charles Piot \(2001\)](#), ήταν να εξετάσει την πρόβλεψη για αναζήτηση ποιοτικότερων ελέγχων σε περιπτώσεις ύπαρξης συγκρούσεων αντιπροσώπευσης. Το δείγμα του αναφέρεται στο γαλλικό περιβάλλον εισηγμένων εταιρειών και τα δεδομένα του έχουν αντληθεί από την βάση δεδομένων Disclosure/Worldscope για την πενταετία 1993-1997. Χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο εκτίμησης Logit, εξέτασαν 285 γαλλικές επιχειρήσεις, θέτοντας ως εξαρτημένη μεταβλητή την ψευδομεταβλητή "BIG6" ή "non-BIG6" (1 και 0). Σύμφωνα με τις υποθέσεις τους, αποδεικνύουν για τη Γαλλία ότι η ιδιοκτησιακή διάρθρωση συμβάλει ελάχιστα στη μείωση του κόστους αντιπροσώπευσης. Αυτό όμως που μας ενδιαφέρει ιδιαίτερα είναι ότι οι μέτοχοι αναζητούν ποιοτικότερους ελέγχους όταν οι εταιρείες έχουν υψηλές επενδυτικές ευκαιρίες και υψηλά επίπεδα χρέους. Κατά συνέπεια, η ποιότητα του ελέγχου έχει μεγάλη σημασία στη σχέση μεταξύ ιδιοκτητών και διαχειριστών.

Στην εργασία των [Vivien Beattie et al. \(2003\)](#), το ενδιαφέρον τους επικεντρώνεται στη δομή της αγοράς των ελεγκτικών εταιρειών, εντός του Ηνωμένου Βασιλείου, πριν και μετά τον Απρίλιο του 2002 όταν μία από τις πέντε μεγαλύτερες ελεγκτικές

---

<sup>2</sup> Arizona Society of Certified Public Accountants (ASCPA), η μεγαλύτερη επαγγελματική οργάνωση που λειτουργεί ειδικά για πιστοποιημένους ορκωτούς λογιστές στην Αριζόνα.

εταιρείες του κόσμου (Arthur Andersen LLP) κατέρρευσε. Αναλύονται και τεκμηριώνονται λεπτομερέστατα ποιες εταιρείες κατέχουν ως πελάτες οι ελεγκτικές εταιρείες, ποιο τμήμα της αγοράς και ποιο του βιομηχανικού κλάδου. Οι τέσσερις μεγαλύτερες εταιρείες κρατούν στα χέρια τους το 90% της αγοράς (με βάση την αμοιβή των ελεγκτών) μέχρι το 2002, ενώ μετά την εξαφάνιση της Andersen το ποσοστό ανέρχεται στο 96%. Μία μόνο εταιρεία, η Pricewaterhouse-Coopers, κατέχει το 70% σε 6 από τους 38 τομείς της βιομηχανίας και από 50-70% σε άλλους επτά τομείς. Η παροχές μη ελεγκτικών υπηρεσιών από ελεγκτές θεωρούνται επίσης αξιοσημείωτες. Μέχρι τον Απρίλιο του 2002, η μέση αναλογία των μη ελεγκτικών υπηρεσιών προς τις ελεγκτικές εργασίες ήταν 208%. Μια άλλη διαπίστωση αυτής της εργασίας είναι ότι τα ελεγκτικά γραφεία με εξειδίκευση σε ένα συγκεκριμένο τομέα, φαίνεται να κερδίζουν σημαντικά υψηλότερες αμοιβές για μη ελεγκτικές εργασίες.

Ο [Daniel T. Simon \(2005\)](#), εξετάζει την αγορά των ελεγκτικών υπηρεσιών στην Γερμανία. Αναπτύσσοντας επίσης ένα μοντέλο αμοιβών ελέγχου και εφαρμόζοντάς το σε ένα δείγμα 300 βιομηχανικών και εμπορικών γερμανικών επιχειρήσεων για τα έτη 2000-2001, κατέληξε ότι όπως και σε άλλες χώρες, έτσι και στη Γερμανία το μέγεθος της ελεγχόμενης εταιρείας, ο ελεγκτικός κίνδυνος και η πολυπλοκότητα της επιχείρησης είναι σημαντικές μεταβλητές και καθοριστικές στην τιμολόγηση του ελέγχου. Επίσης αναφέρουν ότι παρόλο που το λογιστικό περιβάλλον διαφέρει από την πλειοψηφία των υπόλοιπων χωρών, το premium που χρεώνουν οι μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες υπάρχει και στη Γερμανία.

Οι [Nathalie Gonthier-Besacier and Alain Schatt \(2007\)](#), εφαρμόζουν το παραδοσιακό μοντέλο "αμοιβών ελέγχου" σε ένα δείγμα 127 γαλλικών επιχειρήσεων του έτους 2002. Τα αποτελέσματά τους δίνουν έμφαση στο γεγονός ότι ο κίνδυνος και πάνω από όλα το μέγεθος της επιχείρησης αποτελούν τον πιο σημαντικό παράγοντα για το ύψος του κόστους αμοιβής του ελέγχου στη Γαλλία. Το δεύτερο αποτέλεσμα που προκύπτει από αυτή τη μελέτη είναι ότι η αμοιβή των ελεγκτών γίνεται μεγαλύτερη όταν μια επιχείρηση αποφασίζει να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες μιας ελεγκτικής εταιρείας που ανήκει στις Big4. Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ένα ακόμη εύρημα τους που δείχνει ότι οι γαλλικές εταιρείες που απασχολούν 2 από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες για τον από κοινού έλεγχο, φαίνεται να μειώνουν τις αμοιβές του



ελέγχου, ως αποτέλεσμα μιας πιο ισορροπημένης κατανομής των προσόντων καθώς και των δυνητικών κινδύνων που μπορεί να αντιμετωπίσουν κατά τον έλεγχο.

Σε μια μελέτη του [Meshari O. Al-Harshani \(2008\)](#) εξετάζονται ορισμένα χαρακτηριστικά εταιρειών που μπορεί να επηρεάζουν την τιμολόγηση του ελέγχου. Το δείγμα που εξετάζεται μέσω της παλινδρόμησης με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων αφορά 49 επιχειρήσεις του Κουβέιτ για την περίοδο 2005. Από τις μεταβλητές που χρησιμοποιούνται όπως το μέγεθος της εταιρείας, δείκτες κερδοφορίας και ρευστότητας, φαίνεται ότι οι αμοιβές ελέγχου σχετίζονται αρνητικά με τη ρευστότητα των επιχειρήσεων σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο. Αντιθέτως, βασικές μεταβλητές όπως το μέγεθος της ελεγχόμενης εταιρείας, η κερδοφορία και η μόχλευση, φαίνεται ότι δεν προσδιορίζουν τις αμοιβές ελέγχου στην αγορά του Κουβέιτ, υποδηλώνοντας ότι είναι αρκετά διαφορετική από τις αγορές άλλων αναπτυσσόμενων χωρών. Επίσης υποστηρίζει, ότι τα ελεγκτικά γραφεία BigN αντιμετωπίζουν λιγότερο ανταγωνισμό από τα non-BigN και ως εκ' τούτου είναι σε θέση να χρεώνουν υψηλότερα τέλη ελέγχου. Με βάση την υπόθεση της «βαθιάς τσέπης» οι μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες είναι πλουσιότερες και αυτό έχει ως συνέπεια οι μικρότερες ελεγκτικές εταιρείες να αντιμετωπίζουν υψηλότερο κίνδυνο σε περίπτωση αποτυχίας με έναν πελάτη. Σ' αυτό το σημείο θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι αμοιβές ελέγχου μπορούν να αντικατοπτρίζουν την τιμή της αξίας που διαθέτουν οι μέτοχοι σε μία από τις εύπορες ελεγκτικές εταιρείες για την αποφυγή ενός αποτυχημένου ελέγχου. Από την πλευρά των ελεγκτών, η πριμοδοτούμενη χρέωση των BigN μπορεί να θεωρηθεί ως η τιμή που καλύπτει το ενδεχόμενο πρόσθετου κόστους από μία άσκηση προσφυγής προς την εταιρεία σε περιπτώσεις μη ικανοποιητικών ελέγχων.

Στο άρθρο των [Jong-Hag Choi et al. \(2009\)](#) εξετάζεται επίσης αν το μέγεθος των ελεγκτικών γραφείων αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ποιότητα και τον καθορισμό της αμοιβής του ελέγχου. Το δείγμα τους αποτελείται από ελεγκτικές εταιρείες που εδρεύουν εντός των 50 πολιτειών των ΗΠΑ και αποκλείστηκαν εκείνες που βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές. Ο αριθμός των παρατηρήσεων που εξετάστηκαν ήταν στο σύνολό τους 55,704 για την περίοδο 2000-2005. Μέσω του μοντέλων παλινδρόμησης που χρησιμοποιήθηκαν διαπιστώνεται ότι το μέγεθος των ελεγκτικών εταιρειών έχει σημαντική και θετική συσχέτιση τόσο με την ποιότητα του

ελέγχου όσο και με τις αμοιβές που χρεώνουν οι ελεγκτές. Αυτές οι θετικές σχέσεις υποστηρίζουν την άποψη ότι ελεγκτικές εταιρείες μεγάλου μεγέθους, παρέχουν ελέγχους υψηλής ποιότητας σε σύγκριση με άλλες μικρότερες ελεγκτικές εταιρείες και αυτή η διαφορά στην ποιότητα τιμολογείται στην αγορά των ελεγκτικών υπηρεσιών.

Στην εργασία του [Tom Van Caneghem \(2009\)](#) εξετάζεται η τιμολόγηση των ελέγχων σε ξεχωριστά δείγματα εισηγμένων και μη εισηγμένων εταιρειών του Βελγίου. Για την ανάπτυξη του μοντέλου εξέτασης, αντλεί τις μεταβλητές που χρησιμοποιεί στα μοντέλα "auditfees" και τις εφαρμόζει σε ένα μοντέλο τύπου probit, το οποίο δείχνει ποια είναι τα χρηματοοικονομικά χαρακτηριστικά εταιρειών που καθιστούν πιθανό να επιλέγουν μια Big4 ελεγκτική εταιρεία. Από τα αποτελέσματά του μοντέλου probit, φαίνεται ότι ο δείκτης μόχλευσης (leverage) και ο δείκτης άμεσης ρευστότητας (current) έχουν μια αρνητική σχέση με την επιλογή μιας Big4 ελεγκτικής εταιρείας ενώ αντίθετα ο αριθμός των εργαζομένων, το μέγεθος της εταιρείας (size), αν είναι εισηγμένη ή όχι, ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (roa) και η συμμετοχή της εταιρείας σε έναν όμιλο εταιρειών δείχνουν ότι έχουν μια θετική σχέση με την επιλογή μιας Big4 εταιρείας. Επίσης από τα μοντέλα προσδιορισμού των αμοιβών ελέγχου αποκαλύπτονται διαφορές στην τιμολόγηση από τις Big4 και non-Big4 θεωρώντας ότι οι Big4 εταιρείες λαμβάνουν υπόψη τους ένα μεγαλύτερο εύρος μεταβλητών για την τιμολόγηση των ελέγχων τους.

Σε μια άλλη εργασία των [Yahn-Shir Chen and Joseph C. S. Hsu \(2009\)](#), προσεγγίζεται η ποιότητα του ελεγκτικού έργου μέσω του ανθρώπινου κεφαλαίου (εκπαίδευση, εμπειρία, πιστοποίηση, κατάρτιση και προσπάθεια). Η μελέτη τους, αναφέρεται σε ένα δείγμα ελεγκτικών εταιρειών της Ταϊβάν οι οποίες διαχωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, μεγάλες, μεσαίες και μικρές ελεγκτικές εταιρείες για τη περίοδο 1989-2004. Τα αποτελέσματα της εργασίας τους δείχνουν ότι η σχέση μεταξύ του μεγέθους των ελεγκτικών εταιρειών και η ποιότητα των ελεγκτών είναι σημαντικά θετική στο σύνολο του δείγματος. Δεύτερον, βρίσκουν ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της ποιότητας των ελεγκτών και των αμοιβών τους. Η θετική σχέση μεταξύ ποιότητας και αμοιβής των ελεγκτών είναι μεγαλύτερη για τις μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες παρά τα μικρά ελεγκτικά γραφεία. Αυτό δείχνει ότι το ανθρώπινο κεφάλαιο των μεγάλων ελεγκτικών εταιρειών έχει ένα θετικό αντίκτυπο στην αμοιβή των

ελεγκτών. Επιπλέον επαληθεύεται ότι οι μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες έχουν την ευχέρεια να χρεώνουν ένα πρόσθετο ποσό (premium) ως αμοιβή σε σχέση με άλλες μικρότερες ελεγκτικές εταιρείες.

Σε μια μελέτη των [Setaphan A. Fafatas and Kevin Jialin Sun \(2010\)](#) εξετάζουν τη σχέση, ποσοστό κατοχής της αγοράς από τις Big4 ελεγκτικές εταιρείες – αμοιβές που χρεώνουν, χρησιμοποιώντας ένα δείγμα εταιρειών από εννέα αναπτυσσόμενες αγορές (Αργεντινή, Βραζιλία, Χιλή, Χονγκ Κονγκ, Ισραήλ, Κορέα, Μεξικό, Νότια Αφρική και Ταϊβάν) για την περίοδο 2002-2005. Έλαβαν υπόψη τους μόνο τις διεθνείς εταιρείες που είναι εισηγμένες σε ένα πρωτεύον αμερικανικό χρηματιστήριο, παρέχοντας έτσι μια πιο συνεπή μέτρηση των δεδομένων καθώς επίσης εστίασαν σε ομάδες εταιρειών που είναι πιθανότερο να απαιτούν υψηλής ποιότητας ελεγκτές. Τα αποτελέσματά τους, συγκριτικά με την αγορά ελεγκτικών υπηρεσιών των Η.Π.Α., δείχνουν ότι στις χώρες αυτές οι Big4 εταιρείες κερδίζουν ένα premium περίπου 27%. Αυτό δείχνει ότι οι Big4 έχουν κυρίαρχη θέση, χτίζοντας φήμη υψηλής ποιότητας. Η αξία αυτής της αυξημένης ποιότητας τιμολογείται, χρεώνοντας υψηλότερες αμοιβές στους πελάτες τους.

Οι [Guy D. Fernando et al. \(2010\)](#) ερευνούν την επιρροή που μπορεί να έχει το μέγεθος των ελεγκτικών εταιρειών, η εξειδίκευσή τους στον βιομηχανικό τομέα και ο χρόνος κατοχής ενός πελάτη, προς τον δείκτη του κόστους των ιδίων κεφαλαίων (cost of equity capital)<sup>3</sup>. Μέσω ενός μοντέλου παλινδρόμησης εξετάζονται οι παραπάνω μεταβλητές, πλέον ορισμένων μεταβλητών ελέγχου όπως η μόχλευση, το μέγεθος των εταιρειών, οι δυνατότητες ανάπτυξης κτλ. Τα αποτελέσματά τους υποδηλώνουν ότι το μέγεθος των ελεγκτικών εταιρειών, η εξειδίκευσή τους στον βιομηχανικό τομέα, και η χρονική διάρκεια κατοχής ενός πελάτη, σχετίζονται αρνητικά με το κόστος ιδίων κεφαλαίων. Επίσης οι μεταβλητές ελέγχου που προαναφέραμε σχετίζονται θετικά εκτός από το μέγεθος των εταιρειών.

Στην εργασία των [Stephen Owusu-Ansah et al. \(2010\)](#) αναλύονται οι παράγοντες προσδιορισμού των αμοιβών ελέγχου για 145 εταιρείες εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών το Δεκέμβριο του 2000. Χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο

---

<sup>3</sup> Στα χρηματοοικονομικά, το κόστος των ιδίων κεφαλαίων είναι η επιστροφή (ποσοστό επιστροφής) των επενδυμένων κεφαλαίων. Δηλαδή, τι πληρώνει η επιχείρηση προς τους μετόχους για να επενδύσουν τα κεφάλαιά τους.

παλινδρόμησης με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων βρίσκουν ότι το μέγεθος της ελεγχόμενης εταιρείας, ο αριθμός των ωρών που ξοδεύονται σε ένα ελεγκτικό έργο, το μέγεθος της ελεγκτικής εταιρείας και η οικονομική κατάσταση της ελεγχόμενης εταιρείας έχουν θετική και σημαντική επιρροή επί του ποσού των αμοιβών που τιμολογούν οι ελεγκτικές εταιρείες.

Οι [Stefan Sundgren and Tobias Svanstrom \(2011\)](#), ερευνούν τον τρόπο που ενδεχομένως κυμαίνεται η ποιότητα και η τιμολόγηση του ελέγχου σε σχέση με το μέγεθος των ελεγκτικών εταιρειών. Το τελικό δείγμα που χρησιμοποιείται στη μελέτη τους αποτελείται από 236 Σουηδικές εταιρείες για την περίοδο 2005-2009. Η επιλογή του δείγματος έγινε με βάση τις πειθαρχικές κυρώσεις κατά των ελεγκτών. Η χρήση των πειθαρχικών κυρώσεων αποτελεί και το μέτρο της ποιότητας των ελέγχων. Τα αποτελέσματα του μοντέλου παλινδρόμησης που χρησιμοποίησαν (OLS regression) αποδεικνύουν ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην πιθανότητα κυρώσεων μεταξύ των Big 4 ελεγκτικών εταιρειών και της Grant Thornton ή της BDO, η πέμπτη και η έκτη μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες στη Σουηδία. Διαπιστώνεται ότι οι πιθανότητες των προειδοποιήσεων ή ακόμα και εξαιρέσεων από το επάγγελμα είναι πολύ υψηλότερες για τους ελεγκτές που ανήκουν σε μια non-Big 6 παρά για αυτούς που ανήκουν σε μια Big 4 ελεγκτική εταιρεία. Στο μοντέλο που εξετάζονται οι αμοιβές των ελεγκτικών εταιρειών, προκύπτει ότι οι μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες αφιερώνουν περισσότερη προσπάθεια και έχουν μεγαλύτερη εμπειρία.

Η χρησιμοποίηση ελεγκτών υψηλής ποιότητας όπως των Big 4 εταιρειών, προτείνεται για την ενθάρρυνση της τιμότητας της διοίκησης και της ακεραιότητας των επενδυτών. Επίσης, έχει τεκμηριωθεί ότι κατά μέσο όρο, οι ιδιωτικές επιχειρήσεις που ελέγχονται από ελεγκτές των Big 4 έχουν χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου ([Jukka Karjalainen, 2011](#)). Δεδομένου ότι τα αποτελέσματα από έρευνες υποδεικνύουν ότι υπάρχουν οικονομικά οφέλη από τη χρήση υψηλής ποιότητας ελεγκτών, οι επιχειρήσεις θα ήταν πρόθυμες να πληρώσουν περισσότερα ώστε να λάβουν υπηρεσίες ελέγχου υψηλής ποιότητας.

Από την ενότητα αυτή μπορούμε να συμπεράνουμε σε γενικά πλαίσια ότι οι μεγάλες ελεγκτικές επιχειρήσεις χρεώνουν υψηλότερες αμοιβές ελέγχου λόγω καλύτερης ποιότητας υπηρεσιών, υψηλότερου κύρους και μεγαλύτερης εμπειρίας από ελέγχους στις μεγαλύτερες εταιρείες ανά τον κόσμο. Επίσης καθοριστικό παράγοντα για την

κοστολόγηση των ελεγκτικών υπηρεσιών παίζουν το μέγεθος της ελεγχόμενης εταιρείας, η πολυπλοκότητά της, η κερδοφορία και οι έντονες ζημιές, η ρευστότητα και η μόχλευση.

Αρκετές μελέτες της διεθνούς αρθρογραφίας εξετάζουν το κόστος αμοιβής των ελέγχων (κόστος αντιπροσώπευσης) σχετικά με τις ελεύθερες ταμειακές ροές και αν τα μερίσματα όπως και το χρέος μπορούν να είναι δύο μηχανισμοί που μετριάζουν το κόστος αυτό. Στην παρούσα εργασία, η ανάπτυξη των τριών ενοτήτων της βιβλιογραφικής επισκόπησης μας βοηθάει να εξετάσουμε, ποια είναι η επιρροή των χρηματοοικονομικών χαρακτηριστικών και των προβλημάτων αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών των επιχειρήσεων, στην επιλογή μεγάλων ελεγκτικών εταιρειών από τους επενδυτές. Με άλλα λόγια θα εξετάσουμε την πιθανότητα αναζήτησης καλύτερης ποιότητας ελεγκτικών υπηρεσιών σε περιπτώσεις που εμφανίζονται προβλήματα αντιπροσώπευσης των πλεονάζων χρηματικών διαθεσίμων.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Το πλαίσιο της εργασίας το οποίο θέλουμε να εξετασθεί, εύκολα μπορεί να γίνει κατανοητό. Από τη μία πλευρά υπάρχει μια μερίδα ανθρώπων, όπως επενδυτές, ιδιοκτήτες, πιστωτές, προμηθευτές και ρυθμιστικές αρχές, για τους οποίους συντάσσονται οι οικονομικές καταστάσεις. Στην αντίπερα όχθη βρίσκονται οι διαχειριστές της επιχείρησης και οι ελεγκτές, δύο παράγοντες που έχουν άμεση επιρροή στις οικονομικές καταστάσεις. Αυτό που θέλουμε να εξετάσουμε είναι από ποια χρηματοοικονομικά χαρακτηριστικά επηρεάζεται η ζήτηση των επενδυτών, ιδιοκτητών, πιστωτών κτλ για μια Big 4 ελεγκτική εταιρεία και τον περιορισμό του κόστους αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών που διαχειρίζεται η διοίκηση, με τους μηχανισμούς της μερισματικής πολιτικής και του επιπέδου του χρέους.

Το χρέος όταν βρίσκεται στο βέλτιστο επίπεδο, μπορεί να μετριάσει τα προβλήματα αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών, μειώνοντας τα ρευστά διαθέσιμα της επιχείρησης. Ως εκ τούτου, το υψηλότερο χρέος, θα μπορούσε να χρησιμεύσει ως μηχανισμός για τη μείωση του κόστους παρακολούθησης των ελεύθερων ταμειακών ροών, μειώνοντας τις αμοιβές ελέγχου και κατά συνέπεια στη μη αναζήτηση ελεγκτικών εταιρειών υψηλού κύρους. Το χρέος επιπλέον μπορεί να συμβάλει και διαφορετικά στη μείωση του κόστους αντιπροσώπευσης. Αποτρέπει τους διαχειριστές να αποκλίνουν από τους κανόνες της λογιστικής, εξαιτίας της εποπτείας των κεφαλαιαγορών και των όρων χρηματοδότησης. Οι [Ferdinand A. Gul and Judy S. L. Tsui \(1998\)](#) και [\(2001\)](#) θεωρούν ότι το κόστος αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών θα πρέπει να κυριαρχεί για εταιρείες χαμηλής ανάπτυξης με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές. Υποστηρίζουν επίσης ότι, εταιρείες με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές και υψηλό χρέος είναι λιγότερο πιθανό να δεσμεύονται για την επιλογή μεγαλύτερης ελεγκτικής εταιρείας. Αυτό μας οδηγεί στη πρώτη υπόθεση:

***H1.** Η πιθανότητα επιλογής μιας Big 4 εταιρείας αυξάνεται για εταιρείες με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές και χαμηλό επίπεδο χρέους.*

Για εταιρείες με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές, η αύξηση των μερισμάτων μπορεί να μειώσει την τρέχουσα ποσότητα μετρητών και διαθεσίμων που διαχειρίζεται η διοίκηση, αποφεύγοντας τις περιπτώσεις κακοδιαχείρισης και επενδύσεων σε

προγράμματα με αρνητική Καθαρή Παρούσα Αξία. Τα μερίσματα είναι πιο ευέλικτα από το χρέος, διότι μελλοντικά μπορούν να μειωθούν, παρόλο που οι μέτοχοι αντιλαμβάνονται τη μείωση ως ένδειξη μελλοντικών κακών αποδόσεων. Εάν οι διοίκηση της εταιρείας διανέμει τα υπερβάλλοντα αποθέματα μετρητών πέραν του αναμενόμενου μερίσματος και δεν τα επενδύει σε έργα με πιθανή αρνητική απόδοση, οι ελεγκτές πρέπει να ανταποκρίνονται στη μείωση του κόστους αντιπροσώπευσης και στη μείωση των αμοιβών τους. Διαφορετικά οι μέτοχοι είναι διατεθειμένοι να συνεργαστούν με ελεγκτικές εταιρείες υψηλού κύρους και υψηλής ποιότητας παροχής ελέγχων. Η δεύτερη υπόθεση ως εκ τούτου είναι:

***H2.*** *Η πιθανότητα επιλογής μιας Big 4 εταιρείας αυξάνεται για εταιρείες με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές και χαμηλά μερίσματα.*

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

### 4.1 – ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Το σύνολο των δεδομένων μας εστιάζουν σε εισηγμένες εταιρείες των χρηματιστηριακών αγορών της Γαλλίας και της Γερμανίας στον βιομηχανικό κλάδο, για μια περίοδο 5 ετών και είναι ετήσια. Όλα τα λογιστικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν, ανακτήθηκαν από τη βάση δεδομένων Thomson Reuters μέσω της ιστοσελίδας της ([thomsonone.com](http://thomsonone.com)), τον Ιανουάριο του 2012. Το αρχικό πλήθος που προέκυψε για τις παραπάνω χώρες ήταν 147 και 180 εταιρείες για τη Γαλλία και τη Γερμανία αντίστοιχα. Έπειτα διαγράφηκαν 30 γαλλικές και 43 γερμανικές επιχειρήσεις από το δείγμα μας, λόγω αδυναμίας εύρεσης των οικονομικών καταστάσεων ή σημαντικών ελλείψεων οικονομικών δεδομένων που θα επηρέαζαν το αποτέλεσμα. Επομένως το τελικό δείγμα που εξετάζεται ανέρχεται σε 117 γαλλικές και 137 γερμανικές εισηγμένες στο χρηματιστήριο εταιρείες του κλάδου βιομηχανίας για την περίοδο 2006-2010.

### 4.2 – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το εξεταζόμενο μοντέλο επιλογής ελεγκτικής εταιρείας Big4 ή non-Big4, εφαρμόζεται αρχικά για το σύνολο των επιχειρήσεων ανά χώρα (combined data). Εν συνεχεία, κατηγοριοποιήσαμε τις επιχειρήσεις σε υψηλής και χαμηλής ανάπτυξης (high growth data και low growth data), για να εξετάσουμε τις υποθέσεις μας με βάση τη θεωρία του [Michael C. Jensen \(1986\)](#). Ο Jensen υποθέτει ότι ο συνδυασμός υψηλών ελεύθερων ταμειακών ροών και χαμηλών προοπτικών ανάπτυξης εταιρείες, ενθαρρύνει τους manager να εμπλέκονται σε δραστηριότητες της εταιρείας οι οποίες δεν μεγιστοποιούν την αξία της. Εμμέσως αυτό υποδηλώνει την αναζήτηση από τους μετόχους ποιοτικότερων ελέγχων των οικονομικών καταστάσεων. Στις παραπάνω περιπτώσεις τα δεδομένα μας αριθμούν για τον βιομηχανικό κλάδο της Γαλλίας 58 επιχειρήσεις υψηλής ανάπτυξης και 59 επιχειρήσεις χαμηλής ανάπτυξης, καθώς για τη Γερμανία 67 επιχειρήσεις υψηλής ανάπτυξης και 69 επιχειρήσεις χαμηλής ανάπτυξης.



### 4.3 – ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

#### *4.3.1 – ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (SIZE)*

Το μέγεθος των ελεγχόμενων επιχειρήσεων έχει προσδιοριστεί στην αρθρογραφία με διαφορετικούς τρόπους. Ένας είναι με τον φυσικό λογάριθμο των πωλήσεων ([Brad Lawson and Dechun Wang, 2011](#)), άλλος είναι με τον φυσικό λογάριθμο του αριθμού των εργαζομένων ([Ole-Kristian Hope et al. 2011](#)), καθώς επίσης και με τον φυσικό λογάριθμο του συνόλου του ενεργητικού ([Ferdinand A. Gui and Judy S. L. Tsui, 1998](#); [Harry DeAngelo et al. 2004](#); [Siti Rahmi Utami and Eno L. Inanga, 2011](#)). Το μέγεθος της ελεγχόμενης εταιρείας στην παρούσα εργασία μετριέται με τον φυσικό λογάριθμο του συνόλου του ενεργητικού.

#### *4.3.2 - ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΑΝΕΙΑΚΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ (DA)*

Ο δείκτης συνολικής δανειακής επιβάρυνσης δείχνει το μέρος εκείνο (ποσοστό) των συνολικά υπενδεδυμένων κεφαλαίων σε στοιχεία του ενεργητικού που προήλθαν από τους πιστωτές της επιχείρησης. Διαφορετικά, δείχνει το ποσοστό του συνόλου του ενεργητικού πάνω στο οποίο οι πιστωτές έχουν οποιασδήποτε μορφής απαιτήσεις, ή ακόμα δείχνει το ποσοστό των ξένων κεφαλαίων στο σύνολο των κεφαλαίων της επιχείρησης. Σύμφωνα και με τους [Brad Lawson and Dechun Wang \(2011\)](#); [Ferdinand A. Gul and Judy S. L. Tsui \(1998\)](#); [Ole-Kristian Hope et al. \(2011\)](#); [Paul A. Griffin et al. \(2009\)](#) ο δείκτης που προσδιορίζει το επίπεδο χρέους ορίζεται με το λόγο των συνολικών υποχρεώσεων προς το σύνολο του ενεργητικού.

#### *4.3.3 – ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ (QUICK)*

Ο δείκτης αυτός μπορεί να υπολογιστεί αν από το κυκλοφορούν ενεργητικό αφαιρεθούν τα αποθέματα και το υπόλοιπο διαιρεθεί με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Ο παραπάνω δείκτης είναι ένα από τα αυστηρότερα κριτήρια της ρευστότητας μιας επιχείρησης. Κατ' αυτή την άποψη, οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης πρέπει να καλύπτονται εξ ολοκλήρου από τα σχετικά εύκολα ρευστοποιημένα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού, δηλαδή τα ταμιακά διαθέσιμα και τις πραγματικές απαιτήσεις από τους πελάτες. Συνήθως συνιστάται να είναι μεγαλύτερος από τη μονάδα.

#### 4.3.4 - ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ (DIV)

Παρομοίως με τους [Paul A. Griffin et al. \(2009\)](#); [Joon Chae et al. \(2009\)](#), χρησιμοποιούμε την απόδοση μερίσματος για να αντιπροσωπεύσουμε τη μερισματική πολιτική της κάθε εταιρείας, η οποία ορίζεται ως ο λόγος των συνολικών μερισμάτων που διανέμονται για τις κοινές και προνομιούχες μετοχές κατά τη διάρκεια του έτους, προς την αγοραστική αξία του συνόλου των μετοχών.

#### 4.3.5 – ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (ROA)

Ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης μετράει την απόδοση των συνολικών περιουσιακών στοιχείων μιας επιχείρησης και επιτρέπει την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας της. Αυτός ο δείκτης αφορά άμεσα τον επιχειρηματία και τους μετόχους, αφού παρέχει πληροφορίες για την επιτυχή ή όχι τοποθέτηση και απόδοση των κεφαλαίων τους. Ο δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (return of assets) είναι το πηλίκο της διαίρεσης των καθαρών κερδών προ φόρων με το σύνολο του ενεργητικού.

#### 4.3.6 – ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ (CURRENT)

Ο δείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας εκφράζει την ικανότητα της επιχείρησης να αντιμετωπίζει τις τρέχουσες (βραχυπρόθεσμες) υποχρεώσεις της. Γενικά χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του βαθμού ασφαλείας των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της επιχείρησης. Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται διαιρώντας το κυκλοφορούν ενεργητικό με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις και μας δείχνει τη δυνατότητα της επιχείρησης να εξοφλεί σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της με τη ρευστοποίηση των κυκλοφορούντων περιουσιακών της στοιχείων.

#### 4.3.7 – ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ (LOSS)

Η ψευδομεταβλητή Loss παίρνει τη τιμή μονάδας (1) για τις χρήσεις στις οποίες οι εταιρείες παρουσίασαν αρνητικά καθαρά κέρδη, δηλαδή ζημιές, και μηδέν (0) αν παρουσίασαν κέρδη. Η μεταβλητή αυτή συμπεριλήφθηκε επειδή αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα, για ζήτηση καλύτερης ποιότητας ελέγχου από τους μετόχους όταν η επιχείρηση εμφανίζει ζημιές.

#### 4.3.8 – *METABΛHTH (DATE)*

Η ψευδομεταβλητή Date παίρνει την τιμή μονάδας (1) όταν η ελεγχόμενη εταιρεία έχει ημερομηνία κλεισίματος χρήσης 31 Δεκεμβρίου κάθε έτους και μηδέν (0) αν έχει κάποια άλλη. Οι περισσότερες εταιρείες έχουν την 31η Δεκεμβρίου ως ημερομηνία κλεισίματος ισολογισμού, το οποίο υποδηλώνει ότι ακόμα και την περίοδο υψηλού φόρτου ελεγκτικής εργασίας και ανταγωνισμού μεταξύ των ελεγκτικών γραφείων, οι μέτοχοι σπεύδουν να αναζητήσουν μια από τις 4 μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες για τη μείωση του κόστους αντιπροσώπευσης.

#### 4.3.9 - *EYKAIPIEΣ ANAΠTYΞHΣ (GROWTH)*

Χρησιμοποιούμε τον λόγο της αγοραστικής αξίας της επιχείρησης για να προσδιορίσουμε τις ευκαιρίες ανάπτυξης που έχει η κάθε εταιρεία. Ο δείκτης αυτός έχει την υψηλότερη περιεκτικότητα πληροφοριών και επηρεάζεται λιγότερο από άλλους παράγοντες (Tim Adam and Vidhan K. Goyal, 2008). Η μεταβλητή (Growth) ορίζεται ως η αγοραία αξία των μετοχών συν τη λογιστική αξία του χρέους προς το σύνολο του ενεργητικού στο τέλος του έτους (Siti Rahmi Utami and Eno L. Inanga, 2011; Ferdinand A. Gul and Judy S. L. Tsui, 1998; Paul A. Griffin et al. 2009). Για τον διαχωρισμό των επιχειρήσεων σε χαμηλής και υψηλής ανάπτυξης υπολογίσαμε τον μέσο όρο του δείκτη Growth ανά επιχείρηση στην πενταετία 2006-2010. Έπειτα υπολογίσαμε τον διάμεσο των μέσων όρων των εταιρειών ανά χώρα και κατηγοριοποιήσαμε τις επιχειρήσεις σε υψηλής και χαμηλής ανάπτυξης. Εκείνες οι οποίες είχαν μέσο όρο του δείκτη Growth στην πενταετία μεγαλύτερο του διαμέσου ορίστηκαν ως υψηλής ανάπτυξης εταιρείες και χαμηλής ανάπτυξης εκείνες που είχαν μικρότερο του διάμεσου.

#### 4.3.10 - *EΛEYΘEPΕΣ TAMEIAKEΣ POEΣ – FREE CASH FLOWS (FCF)*

Στην ερευνητική αρθρογραφία η μέτρηση των ελεύθερων ταμειακών ροών προκύπτει από τα λειτουργικά έσοδα προ αποσβέσεων μείον τους φόρους, τα έξοδα από τόκους, το σύνολο μερισμάτων κοινών και προνομιούχων μετοχών, προς το σύνολο του ενεργητικού της προηγούμενης χρονιάς (Kenneth Lehn and Annette Poulsen, 1989). Οι (Siti Rahmi Utami and Eno L. Inanga, 2011) προσδιορίζουν τις ελεύθερες ταμειακές ροές από τα καθαρά κέρδη μείον τη μεταβολή στα πάγια στοιχεία του ενεργητικού μείον τις μεταβολές στο κεφάλαιο κίνησης, διαιρούμενο με το σύνολο

του ενεργητικού του ίδιου έτους. Οι [Brad Lawson and Dechun Wang \(2011\)](#) υπολογίζουν τη μεταβλητή αυτή από τα κέρδη προ τόκων, αποσβέσεων και απομειώσεων, μείον τις κεφαλαιακές δαπάνες, προς το σύνολο του ενεργητικού στο τέλος της περιόδου. Στην εργασία των [Paul A. Griffin et al. \(2009\)](#) υπολογίζονται όπως έκαναν και οι [Kenneth Lehn and Annette Poulsen \(1989\)](#) αφαιρώντας επιπλέον από τα καθαρά κέρδη τις κεφαλαιακές δαπάνες. Στη παρούσα εργασία, ο υπολογισμός των ελεύθερων ταμειακών ροών θα γίνει από τα καθαρά κέρδη προ αποσβέσεων μείον το φόρο, τα έξοδα από τόκους και τα μερίσματα, διαιρούμενα με το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων του προηγούμενου έτους.

Η ψευδομεταβλητή High or Low Fcf (Hlfcf) υπολογίστηκε με βάση τη διάμεσο όλων των παρατηρήσεων, ανά χώρα. Οι επιχειρήσεις οι οποίες για κάθε έτος βρίσκονταν σε επίπεδο άνω του διάμεσου, παίρνουν την τιμή μονάδα ενώ οι υπόλοιπες την τιμή μηδέν. Έτσι οι εταιρείες κατηγοριοποιούνται σε επιχειρήσεις με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές και χαμηλές ελεύθερες ταμειακές ροές. Για να εξετάσουμε τις υποθέσεις μας δύο νέες μεταβλητές προστέθηκαν στο μοντέλο μας (Hlfcf\*Div και Hlfcf\*Da). Με αυτές τις μεταβλητές θα δούμε αν ο μηχανισμός του χρέους και των μερισμάτων μπορεί να επιδρά στην επιλογή μιας μεγάλης ελεγκτικής εταιρείας ή όχι. Ουσιαστικά οι τελευταίες μεταβλητές αντιπροσωπεύουν την επίδραση που έχουν τα μερίσματα και το χρέος αντίστοιχα στις εταιρείες με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές.

**Πίνακας 1 - Προσδιορισμός μεταβλητών**

<b>Μεταβλητές</b>	<b>Επεξήγηση</b>
Εξαρτημένη	
Big4	= 1για τις τέσσερις μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες, 0 για οποιαδήποτε άλλη
Ανεξάρτητες	
SIZE	= Φυσικός λογάριθμος του συνόλου του ενεργητικού στο τέλος της χρήσης
DA	= Συνολικές Υποχρεώσεις / Σύνολο Ενεργητικού στο τέλος της χρήσης
QUICK	= (Κυκλοφορούν Ενεργ. – Αποθέματα) / Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις
DIV	= Μερίσματα / Αγοραστική αξία της επιχείρησης
ROA	= Καθαρά κέρδη προ φόρων / Σύνολο Ενεργητικού
CURRENT	= Κυκλοφορούν Ενεργητικό / Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις
LOSS	= Αν έχει ζημιές στο έτος χρήσης τότε 1, αλλιώς 0
DATE	= Αν ημερομηνία κλεισίματος 31 Δεκεμβρίου τότε 1, αλλιώς 0
GROWTH	= (Market Value + Υποχρεώσεις) / Ενεργητικό
FCF	= (Καθ. Κέρδη προ αποσβέσεων – Φόρος – Τόκοι – Μερίσματα) / Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων προηγούμενης χρήσης
HLFCF	= Αν οι FCF είναι πάνω από τη διάμεσο τότε 1, αλλιώς 0
HLFCF*DIV	= Αλληλεπίδραση των υψηλών FCF με το ύψος των μερισμάτων
HLFCF*DA	= Αλληλεπίδραση των υψηλών FCF με το ύψος του χρέους

#### 4.4 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ

Ξεκινώντας, την μελέτη μας με τη σκιαγράφηση των βασικών χαρακτηριστικών των μεταβλητών μας, παραθέτουμε τις βασικές περιγραφικές στατιστικές των μεταβλητών που προσδιορίζονται αριθμητικά, όπως ο μέσος, η διάμεσος, το μέγιστο και το ελάχιστο και η τυπική απόκλιση.

Αρχικά όπως παρατηρούμε και αναφορικά με το δείγμα των γαλλικών επιχειρήσεων (

Πίνακας 2), οι εταιρείες χαμηλής ανάπτυξης παρουσιάζουν υψηλότερη μέση τιμή ενεργητικού (εκφρασμένη με λογαριθμική μορφή). Ανάλογη είναι η συμπεριφορά του δείκτη του Συνόλου Μερισμάτων/Αγοραστική αξία της επιχείρησης, αλλά και των Ελεύθερων Ταμειακών Ροών των επιχειρήσεων σε σχέση με τα Ίδια Κεφάλαια του προηγούμενου έτους. Αντίθετα οι μεταβλητές Da, Quick, Current και Growth παρουσιάζουν υψηλότερη τιμή στις εταιρείες υψηλής ανάπτυξης.

Επιπλέον, παρατηρούμε, ότι το ποσοστό των επιχειρήσεων που παρουσιάζουν ζημιές στα εξεταζόμενα έτη (Πίνακας 4), είναι μεγαλύτερο για τις εταιρείες υψηλής ανάπτυξης (18,7% έναντι 10,1% των εταιριών χαμηλής ανάπτυξης). Επιπρόσθετα το 80,0% των εταιριών υψηλής ανάπτυξης έχουν ως ημερομηνία τέλους χρήσης την 31/12 έναντι 88,1% των εταιριών χαμηλής ανάπτυξης, ενώ το ποσοστό των εταιριών που παρουσιάζουν υψηλές ταμιακές ροές είναι σχεδόν όμοιο για τις εταιρείες υψηλής και χαμηλής ανάπτυξης.

Παράλληλα, όσον αφορά τις γερμανικές επιχειρήσεις (Πίνακας 3), οι εταιρείες υψηλής ανάπτυξης παρουσιάζουν υψηλότερη μέση τιμή μόνο στις μεταβλητές Roa, Growth και Fcf, ενώ στις υπόλοιπες εξεταζόμενες μεταβλητές η μέση τιμή των δεδομένων μας παρουσιάζεται να είναι υψηλότερη στις εταιρείες χαμηλής ανάπτυξης.

Όσον αφορά το ποσοστό των χρήσεων που παρουσιάζονται αρνητικά κέρδη αυτά αγγίζουν το 17,4% επί του συνόλου των χρήσεων για τις εταιρείες υψηλής ανάπτυξης και το 24,7% για τις εταιρείες χαμηλής ανάπτυξης, το ποσοστό των χρήσεων για τις οποίες δηλώθηκε ως ημερομηνία τέλους χρήσης η 31/12 είναι ίσο με 79,4% για τις εταιρείες υψηλής ανάπτυξης και με 92,2% για τις εταιρείες χαμηλής ανάπτυξης (Πίνακας 5). Τέλος, το ποσοστό των χρήσεων που παρουσιάζονται υψηλές ταμιακές ροές αντιστοιχεί σε 50,5% για τις υψηλής ανάπτυξης εταιρείες και σε 45,5% για τις χαμηλής ανάπτυξης εταιρείες.

**Πίνακας 2 - Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία γαλλικών εταιρειών συνολικά και ανάλογα με το μέγεθος του ρυθμού ανάπτυξης**

		<b>Mean</b>	<b>Median</b>	<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>	<b>Std. Dev.</b>
<b>Size</b>	<b>Combined</b>	8.434	8.179	11.492	5.601	1.027
	<b>High growth</b>	8.199	7.944	11.492	5.601	1.019
	<b>Low growth</b>	8.666	8.370	10.751	7.093	0.982
<b>Da</b>	<b>Combined</b>	0.250	0.112	55.351	0.000	2.288
	<b>High growth</b>	0.349	0.079	55.351	0.000	3.248
	<b>Low growth</b>	0.154	0.134	0.567	0.000	0.115
<b>Quick</b>	<b>Combined</b>	1.18	1.033	6.053	0.038	0.66
	<b>High growth</b>	1.331	1.161	6.053	0.038	0.797
	<b>Low growth</b>	1.036	0.898	3.414	0.041	0.453
<b>Div</b>	<b>Combined</b>	0.025	0.017	0.941	0.000	0.048
	<b>High growth</b>	0.023	0.012	0.941	0.000	0.061
	<b>Low growth</b>	0.027	0.022	0.217	0.000	0.029
<b>Roa</b>	<b>Combined</b>	0.050	0.054	0.930	-0.927	0.104
	<b>High growth</b>	0.051	0.065	0.336	-0.927	0.128
	<b>Low growth</b>	0.049	0.047	0.930	-0.213	0.073
<b>Current</b>	<b>Combined</b>	1.609	1.37	7.650	0.04	0.868
	<b>High growth</b>	1.774	1.488	7.650	0.040	1.079
	<b>Low growth</b>	1.454	1.289	3.868	0.041	0.563
<b>Growth</b>	<b>Combined</b>	1.333	1.182	6.269	-2.687	0.621
	<b>High growth</b>	1.667	1.512	6.269	0.540	0.694
	<b>Low growth</b>	1.015	1.003	1.814	-2.687	0.297
<b>Fcf</b>	<b>Combined</b>	0.158	0.148	4.641	-6.205	0.555
	<b>High growth</b>	0.138	0.148	4.641	-6.205	0.745
	<b>Low growth</b>	0.176	0.150	3.861	-0.496	0.279

**Πίνακας 3 - Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία γερμανικών εταιρειών συνολικά  
και ανάλογα με το μέγεθος του ρυθμού ανάπτυξης**

		<b>Mean</b>	<b>Median</b>	<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>	<b>Std. Dev.</b>
<b>Size</b>	<b>Combined</b>	8.350	8.242	11.420	4.716	0.880
	<b>High growth</b>	8.334	8.294	11.012	5.361	0.874
	<b>Low growth</b>	8.381	8.197	11.420	4.716	0.883
<b>Da</b>	<b>Combined</b>	0.139	0.093	4.213	0.000	0.209
	<b>High growth</b>	0.114	0.064	4.213	0.000	0.256
	<b>Low growth</b>	0.165	0.140	0.695	0.000	0.148
<b>Quick</b>	<b>Combined</b>	2.077	1.024	261.410	0.036	10.720
	<b>High growth</b>	1.795	1.126	21.931	0.113	2.289
	<b>Low growth</b>	2.347	0.917	261.410	0.036	14.848
<b>Div</b>	<b>Combined</b>	0.027	0.010	1.031	-0.004	0.071
	<b>High growth</b>	0.022	0.012	0.403	0.000	0.039
	<b>Low growth</b>	0.031	0.008	1.031	-0.004	0.091
<b>Roa</b>	<b>Combined</b>	-0.130	0.046	0.722	-115.385	4.438
	<b>High growth</b>	0.052	0.070	0.708	-2.881	0.279
	<b>Low growth</b>	-0.311	0.029	0.722	-115.385	6.250
<b>Current</b>	<b>Combined</b>	2.738	1.572	261.594	0.058	10.804
	<b>High growth</b>	2.419	1.669	24.110	0.151	2.520
	<b>Low growth</b>	3.044	1.536	261.594	0.058	14.930
<b>Growth</b>	<b>Combined</b>	1.446	1.184	11.968	0.358	1.032
	<b>High growth</b>	1.860	1.459	11.968	0.675	1.344
	<b>Low growth</b>	1.040	1.038	1.642	0.358	0.192
<b>Fcf</b>	<b>Combined</b>	0.193	0.143	12.737	-9.153	1.025
	<b>High growth</b>	0.280	0.176	12.737	-3.769	1.158
	<b>Low growth</b>	0.112	0.115	4.863	-9.153	0.882



**Πίνακας 4 - Ποσοστά των μεταβλητών Loss, Date, Hlfcf για το δείγμα γαλλικών εταιριών**

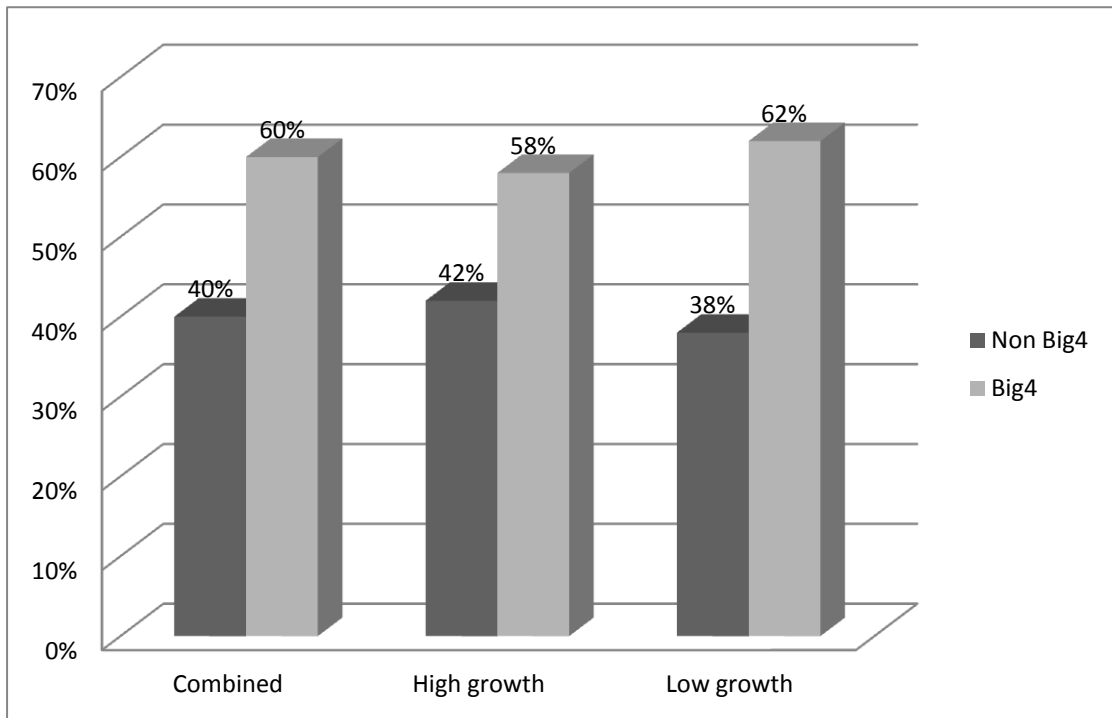
	<b>Loss</b>	<b>Date</b>	<b>Hlfcf</b>
<b>Combined</b>	14,3%	84,1%	54,1%
<b>High growth</b>	18,7%	80,0%	53,5%
<b>Low growth</b>	10,1%	88,1%	54,7%

**Πίνακας 5 - Ποσοστά των μεταβλητών Loss, Date, Hlfcf για το δείγμα γερμανικών εταιριών**

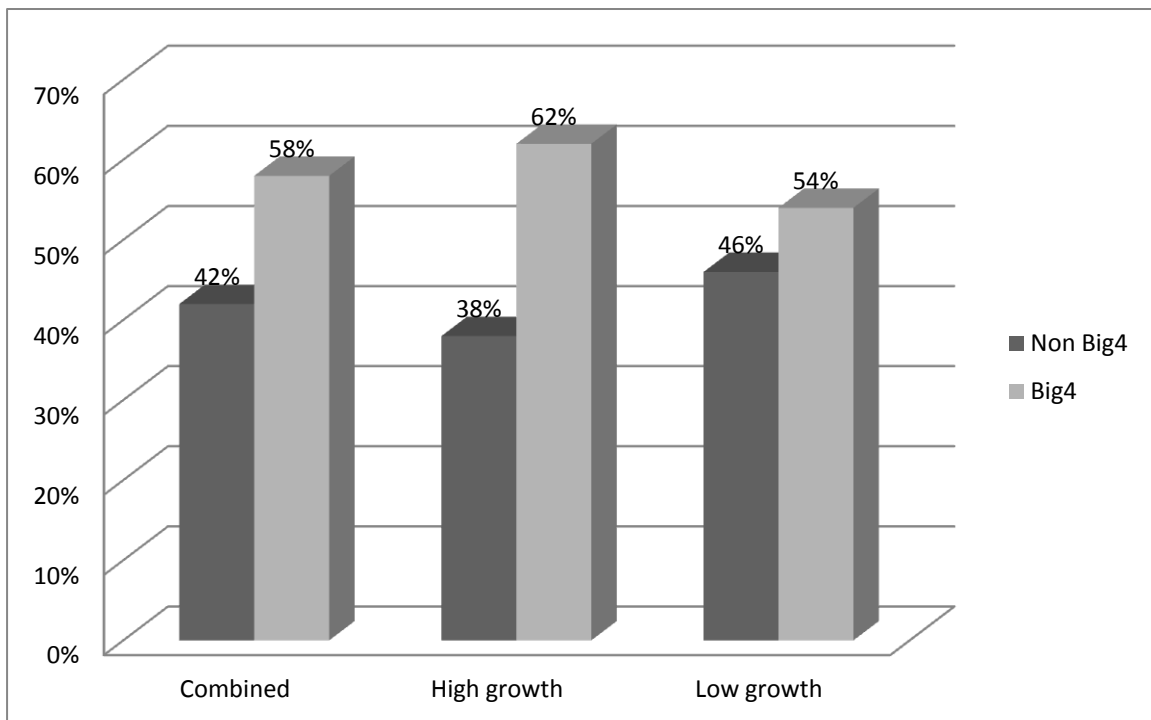
	<b>Loss</b>	<b>Date</b>	<b>Hlfcf</b>
<b>Combined</b>	20,9%	86,0%	51,9%
<b>High growth</b>	17,4%	79,4%	50,5%
<b>Low growth</b>	24,7%	92,2%	45,5%

Αναφορικά με το πλήθος των εταιριών που εμφανίζονται να ελέγχονται από τις τέσσερις μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες, όπως παρατηρούμε για το σύνολο του δείγματος των γαλλικών εταιριών, Σχήμα 1, το ποσοστό τους αγγίζει το 60%, διαχωριζόμενο σε 58% για τις εταιρείες υψηλής ανάπτυξης και σε 62% για τις εταιρείες χαμηλής ανάπτυξης. Αντίθετα, όσον αφορά στο δείγμα των γερμανικών εταιριών (Σχήμα 2), ενώ το ποσοστό αυτών που ελέγχονται από τις 4 μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες, στο σύνολο των δεδομένων μας είναι πολύ κοντά σε αυτό των γαλλικών αγγίζοντας το 58%, στη συγκεκριμένη περίπτωση οι εταιρείες υψηλής ανάπτυξης που ελέγχονται από τις Big4 είναι περισσότερες από τις εταιρείες χαμηλής ανάπτυξης με ποσοστό 62% έναντι ποσοστού 54%.

**Σχήμα 1 - Ποσοστά γαλλικών εταιριών που ελέγχονται από τις Big4**



**Σχήμα 2 - Ποσοστά γερμανικών εταιριών που ελέγχονται από τις Big4**



Τέλος, ολοκληρώνοντας την παράθεση των βασικών χαρακτηριστικών των χρησιμοποιούμενων μεταβλητών μας και εστιάζοντας σε αυτές που προσδιορίζονται αριθμητικά, τόσο στο δείγμα των γαλλικών όσο και των γερμανικών εταιρειών (Πίνακας 6 και Πίνακας 7) αντίστοιχα, παρατηρούμε, ότι η μεταβλητή Size παρουσιάζει υψηλότερες μέσες τιμές στις επιχειρήσεις που ελέγχονται από τις τέσσερις μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες τόσο συνολικά, όσο και διαχωρίζοντας τις επιχειρήσεις του δείγματος μας σε υψηλής και χαμηλής ανάπτυξης. Ανάλογα είναι τα αποτελέσματα που λαμβάνουμε αναφορικά με τη μεταβλητή Da και τις μεταβλητές Roa και Fcf. Αντίθετα οι μεταβλητές Quick, Div, Current και Growth, παρουσιάζουν κατά κύριο λόγο υψηλότερες μέσες τιμές στις εταιρείες που δεν ελέγχονται από τις Big4, ενώ ανάλογα με μικρές διαφοροποιήσεις είναι τα συγκριτικά αποτελέσματα των μεσών τιμών των ελεγχόμενων μεταβλητών μας όσον αφορά στο δείγμα των γερμανικών εταιρειών.

**Πίνακας 6 - Μέσες τιμές μεταβλητών γαλλικών επιχειρήσεων ανάλογα με το αν ελέγχονται από τις Big4 ή όχι**

	Non-Big4			Big4		
	Combined	High growth	Low growth	Combined	High growth	Low growth
Size	7.966	7.745	8.198	8.837	8.665	8.984
Da	0.097	0.080	0.116	0.187	0.201	0.175
Quick	1.422	1.697	1.133	1.034	1.071	1.002
Div	0.027	0.029	0.026	0.026	0.022	0.030
Roa	0.048	0.055	0.041	0.055	0.059	0.053
Current	1.885	2.201	1.553	1.433	1.450	1.418
Growth	1.347	1.668	1.011	1.271	1.542	1.040
Fcf	0.132	0.136	0.128	0.158	0.128	0.183

**Πίνακας 7 - Μέσες τιμές μεταβλητών γερμανικών επιχειρήσεων ανάλογα με το αν ελέγχονται από τις Big4 ή όχι**

	Non Big4			Big4		
	Combined	High growth	Low growth	Combined	High growth	Low growth
Size	8.009	7.928	8.072	8.661	8.600	8.727
Da	0.127	0.076	0.167	0.137	0.108	0.168
Quick	2.917	2.737	3.055	1.459	1.239	1.698
Div	0.030	0.017	0.039	0.026	0.026	0.025
Roa	0.018	0.004	0.030	0.053	0.082	0.022
Current	3.706	3.550	3.827	2.045	1.766	2.347
Growth	1.456	2.007	1.031	1.393	1.718	1.041
Fcf	0.166	0.286	0.074	0.194	0.231	0.155

#### 4.5 – ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Αν επιχειρήσουμε να εκτιμήσουμε την πιθανότητα της επιτυχίας  $p$  μιας δίτιμης τυχαίας μεταβλητής  $Y$ , με τη βοήθεια ενός απλού γραμμικού υποδείγματος

$$p = \alpha + \beta x, \text{ όπου } x \text{ οι τιμές μιας τυχαίας μεταβλητής } X,$$

το κύριο πρόβλημα που θα συναντήσουμε είναι ότι, αν και οι τιμές της  $p$  θεωρητικά δεν μπορούν να βρίσκονται εκτός του διαστήματος  $[0,1]$ , οι τιμές της ποσότητας  $\alpha + \beta x$  μπορούν να διακυμαίνονται σε όλο το εύρος των πραγματικών αριθμών. Ένα βήμα προς τη διευθέτηση του προβλήματος θα ήταν να αντικαταστήσουμε στο υπόδειγμα την πιθανότητα  $p$  του γεγονότος της επιτυχίας με τη σχετική πιθανότητα της επιτυχίας. Δηλαδή, με το λόγο της πιθανότητας του γεγονότος της επιτυχίας προς την πιθανότητα του γεγονότος της αποτυχίας

$$\frac{p}{1-p}$$

Ο συγκεκριμένος λόγος, αν και θεωρητικά μπορεί να διακυμαίνεται μέχρι το  $+\infty$ , δεν μπορεί να παίρνει τιμές μικρότερες του 0. Οι τιμές του δηλαδή είναι θετικές ή ίσες με το 0. Άρα, και στην περίπτωση αυτήν ένα γραμμικό υπόδειγμα της μορφής

$$\frac{p}{1-p} = \alpha + \beta x$$

δεν είναι επαρκές για την εκτίμηση της σχετικής πιθανότητας.

Ένας επιπλέον μετασχηματισμός της σχετικής πιθανότητας επιλύει το πρόβλημα. Αν αντί του λόγου  $\frac{p}{1-p}$  χρησιμοποιηθεί ο φυσικός του λογάριθμος

$$\ln \left[ \frac{p}{1-p} \right],$$

τότε οι τιμές του μετασχηματισμένου λόγου, οι οποίες διακυμαίνονται πλέον στο διάστημα  $(-\infty, +\infty)$ , μπορούν να εκτιμηθούν με τη βοήθεια ενός γραμμικού υποδείγματος της μορφής

$$\ln \left[ \frac{p}{1-p} \right] = \alpha + \beta x$$

Η συνάρτηση  $\ln \left[ \frac{p}{1-p} \right]$ , η οποία συνδέει (linking function) την πιθανότητα της επιτυχίας  $p$  με την ανεξάρτητη μεταβλητή  $X$ , στην ορολογία των λογαριθμικών γραμμικών μοντέλων ονομάζεται logit της  $Y$  και συμβολίζεται  $\text{logit}(p)$ .

Δηλαδή,

$$\text{logit}(p) = \ln \left[ \frac{p}{1-p} \right] = \alpha + \beta x \quad (1)$$

Αντιλογαριθμίζοντας τα δύο μέλη της εξίσωσης (1) προκύπτει,

$$\frac{p}{1-p} = e^{\alpha + \beta x} \quad (2)$$

ενώ θέτοντας στην (2),  $z = \alpha + \beta x$ , προκύπτει

$$\frac{p}{1-p} = e^z \quad (3)$$

Επιλύοντας την (3) ως προς  $p$ , παίρνουμε

$$p = e^z - pe^z \quad \text{ή} \quad p = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

Η τελευταία εξίσωση αποτελεί την εκτίμηση της πιθανότητας της επιτυχίας  $p$  της δίτιμης τυχαίας μεταβλητής  $Y$ . Η συναρτησιακή έκφρασή της είναι επομένως κατάλληλη να χρησιμοποιηθεί ως υπόδειγμα για την εκτίμηση μιας πιθανότητας. Επίσης, η σχέση της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X$  και της πιθανότητας πραγματοποίησης του γεγονότος είναι μη γραμμική.

Το γραμμικό υπόδειγμα που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση του λογάριθμου της σχετικής πιθανότητας της επιτυχίας της δίτιμης τυχαίας μεταβλητής  $Y$  διευρύνεται και στην περίπτωση των περισσότερων της μίας ανεξάρτητων μεταβλητών, θέτοντας

$$z = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

όπου  $x_1, x_2, \dots, x_k$  είναι οι τιμές των ανεξάρτητων τυχαίων μεταβλητών  $X_1, X_2, \dots, X_k$  προκύπτει

$$\ln \left[ \frac{p}{1-p} \right] = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

ή ισοδύναμα

$$\frac{p}{1-p} = e^{\alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k}$$

Για την εκτίμηση των παραμέτρων του υποδείγματος χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των εκτιμήσεων μέγιστης πιθανοφάνειας, η οποία συνίσταται στην εξεύρεση αυτής της τιμής παραμέτρου, για την οποία η συνάρτηση πιθανοφάνειας του δείγματος ή πιθανότητας είναι μέγιστη. Σύμφωνα με τα παραπάνω, το υπόδειγμα logit για την περίπτωση επιλογής μιας Big4 ελεγκτικής εταιρείας προσδιορίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned} Big4_{i,t} = & \alpha + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Da_{i,t} + \beta_3 Quick_{i,t} + \beta_4 Div_{i,t} + \beta_5 Rod_{i,t} + \beta_6 Current_{i,t} + \\ & \beta_7 Loss_{i,t} + \beta_8 Date_{i,t} + \beta_9 Growth_{i,t} + \beta_{10} Fcf_{i,t} + \beta_{11} Hlfcf_{i,t} + \beta_{12} Hlfcf_{i,t} * Div_{i,t} + \\ & \beta_{13} Hlfcf_{i,t} * Da_{i,t} \end{aligned}$$

\

Με τη μέθοδο αυτή θα διαπιστώσουμε το βαθμό επιρροής των ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξαρτημένη, αν δηλαδή οι καθορισμένες ανεξάρτητες μεταβλητές που απεικονίζουν χρηματοοικονομικά δεδομένα των επιχειρήσεων, καθορίζουν το κατά πόσο οι επιχειρήσεις του δείγματος μας θα ελεγχτούν από τις 4 μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες, λαμβάνουμε τα κάτωθι αποτελέσματα αρχικά για το δείγμα των γαλλικών και εν συνεχεία για το δείγμα των γερμανικών επιχειρήσεων. Παράλληλα, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του ελέγχου καλής προσαρμογής Hosmer-Lemeshow (Πίνακας 8 και Πίνακας 9), όπου ουσιαστικά πληροφορεί για την προβλεπτική ικανότητα του μοντέλου μας. Εφόσον το p-value του ελέγχου H-L είναι μεγαλύτερο του επιπέδου σημαντικότητας ( $p\text{-value} > 0.05$ ), η υπόθεση της καλής προσαρμογής γίνεται δεκτή. Όσον αφορά το δείγμα γαλλικών επιχειρήσεων, η υπόθεση καλής προσαρμογής γίνεται δεκτή στο δείγμα του συνόλου των εταιριών, αλλά και στο δείγμα των εταιριών χαμηλής ανάπτυξης. Αντίστοιχα όσον αφορά τις γερμανικές εταιρείες η υπόθεση καλής προσαρμογής γίνεται δεκτή για τις εταιρείες υψηλής και χαμηλής ανάπτυξης όχι όμως και για το δείγμα του συνόλου των εταιριών.

**Πίνακας 8 - Έλεγχος καλής προσαρμογής για το δείγμα γαλλικών επιχειρήσεων**

	<b>H-L Statistic</b>	<b>Prob</b>
Combined	12.6532	0.1244
High growth	19.5067	0.0124
Low growth	9.0795	0.3356

**Πίνακας 9 - Έλεγχος καλής προσαρμογής για το δείγμα γερμανικών επιχειρήσεων**

	<b>H-L Statistic</b>	<b>Prob</b>
Combined	18.0257	0.0210
High growth	12.9082	0.1150
Low growth	14.9961	0.0592

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Όσον αφορά το γαλλικό δείγμα επιχειρήσεων όπως παρατηρούμε ο συντελεστής της μεταβλητής Size είναι στατιστικά σημαντικός ( $p\text{-value}=0,000$ ), τόσο συνολικά (Πίνακας 10) όσο και διαχωρίζοντας τις εταιρείες σε χαμηλής και υψηλής ανάπτυξης (Πίνακας 11). Το πρόσημο των εξαγόμενων συντελεστών είναι θετικό γεγονός που καταδεικνύει ότι όσο μεγαλύτερο είναι το σύνολο του ενεργητικού, ο έλεγχος γίνεται περισσότερο απαιτητικός, αυξάνοντας τις πιθανότητες οι εταιρείες αυτές να ελεγχθούν από τις Big4 (Dan A. Simunic, 1980; Ming-Wei Zhang and Steven Myrteza, 1993; Allen T. Craswell et al., 1999; Charles Piot, 2001; Mark L. DeFond et al., 2002; Andrew Ferguson et al., 2003; Daniel T. Simon (2005); Nathalie Gonthier-Besacier and Alain Schatt 2007; Stephen Owusu-Ansah et al., 2010).

Παράλληλα, στατιστικά σημαντικοί με θετικό πρόσημο είναι οι συντελεστές της μεταβλητής Da για το σύνολο των εταιρειών, αλλά και για το δείγμα των επιχειρήσεων υψηλής ανάπτυξης, όπως βρίσκει και ο Charles Piot (2001), για την περίοδο 1993-1997 στις γαλλικές επιχειρήσεις. Ο δείκτης ρευστότητας Quick, είναι στατιστικά σημαντικός με αρνητικό πρόσημο, σε επίπεδο 1% και 5% στις εταιρείες υψηλής ανάπτυξης και στο συνδυασμένο δείγμα αντίστοιχα. Παρόμοια αποτελέσματα βρίσκουν στο μοντέλο probit του Tom Van Caneghem (2009). Οι συγκεκριμένοι συντελεστές δεν λαμβάνουν στατιστικά σημαντική τιμή για το δείγμα των επιχειρήσεων χαμηλής ανάπτυξης με το εξαγόμενο  $p\text{-value}$  να παρουσιάζει τιμές ίσες με 0,743 και 0,917 αντιστοίχως.

Τέλος, για την εφαρμοζόμενη στο σύνολο των γαλλικών εταιριών παλινδρόμηση, στατιστικά σημαντικός εμφανίζεται να είναι ο συντελεστής της ψευδομεταβλητής Loss με θετικό πρόσημο, και κατά συνέπεια να σηματοδοτεί την αύξηση των πιθανοτήτων ελέγχου των γαλλικών βιομηχανικών επιχειρήσεων από τις 4 μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες όταν αυτές παρουσιάζουν αρνητικά καθαρά κέρδη, δηλαδή κλείνουν τη χρήση τους με ζημιές. Αξίζει να σημειωθεί ότι καμία επίδραση μεταξύ των ελεύθερων ταμειακών ροών και μερισματικής απόδοσης ή του επιπέδου του χρέους δεν παρατηρείται στις γαλλικές επιχειρήσεις.



Οι μηχανισμοί που χρησιμοποιούν οι εταιρείες για να μειώνουν το κόστος αντιπροσώπευσης που δημιουργείται από το ύψος των ελεύθερων ταμειακών ροών φαίνεται να μην αποτελούν προσδιοριστικό παράγοντα στην απόφαση των επενδυτών για να πληρώσουν το premium μιας από τις Big4 εταιρείες, απορρίπτοντας και τις δύο υποθέσεις μας (H1 και H2) για τις βιομηχανικές εταιρείες της Γαλλίας.

**Πίνακας 10 - Εκτίμηση Logit για το συνολικό δείγμα γαλλικών επιχειρήσεων**

<b>Combined</b>				
Variable	Coeff.	Sig.	z-Stat	Prob.
c	-6.386		-4.746	0.000
Size	0.867	***	5.977	0.000
Da	3.321	**	2.523	0.012
Quick	-0.984	**	-2.513	0.012
Div	-3.946	*	-1.656	0.098
Roa	1.528		0.951	0.342
Current	0.281		0.929	0.353
Loss	0.840	**	1.980	0.048
Date	-0.576	*	-1.910	0.056
Growth	-0.038		-0.181	0.857
Fcf	-0.435		-1.242	0.214
Hlfcf	0.416		1.046	0.296
Hlfcf*Div	8.900		1.017	0.309
Hlfcf*Da	0.535		0.283	0.777

Σ' αυτόν τον πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του υποδείγματος ML Binary Logit για την επίδραση των χρηματοοικονομικών χαρακτηριστικών στην επιλογή μιας από τις Big4 ελεγκτικές εταιρείες. Οι μεταβλητές προσδιορίζονται στον Πίνακα 1. \*\*\*, \*\* και \* υποδηλώνουν το βαθμό σημαντικότητας σε επίπεδο 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

Πίνακας 11- Εκτίμηση Logit για το δείγμα γαλλικών επιχειρήσεων ανάλογα με το βαθμό ανάπτυξης

Variable	High Growth				Low growth			
	Coeff.	Sig.	z-Stat	Prob.	Coeff.	Sig.	z-Stat	Prob.
<b>c</b>	-5.542		-2.610	0.009	-10.003		-4.474	0.000
<b>Size</b>	0.979	***	4.062	0.000	1.149	***	5.011	0.000
<b>Da</b>	5.716	**	2.248	0.025	0.723		0.328	0.743
<b>Quick</b>	-2.525	***	-3.654	0.000	-0.056		-0.105	0.917
<b>Div</b>	-16.308	*	-1.705	0.088	1.569		0.269	0.788
<b>Roa</b>	0.977		0.444	0.657	5.256		1.016	0.310
<b>Current</b>	0.909	*	1.918	0.055	0.274		0.602	0.547
<b>Loss</b>	-0.027	**	-0.037	0.970	1.147	*	1.772	0.076
<b>Date</b>	-0.743		-1.625	0.104	0.011		0.024	0.981
<b>Growth</b>	-0.170		-0.600	0.549	-0.547		-0.667	0.505
<b>Fcf</b>	-0.463		-1.091	0.275	-0.198		-0.137	0.891
<b>Hlfcf</b>	0.253		0.367	0.714	0.500		0.773	0.439
<b>Hlfcf*Div</b>	10.514		0.593	0.553	6.979		0.600	0.549
<b>Hlfcf*Da</b>	-0.543		-0.170	0.865	0.982		0.300	0.764

Σ' αυτόν τον πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του υποδείγματος ML Binary Logit για την επίδραση των χρηματοοικονομικών χαρακτηριστικών στην επιλογή μιας από τις Big4 ελεγκτικές εταιρείες. Οι μεταβλητές προσδιορίζονται στον Πίνακα 1. \*\*\*, \*\* και \* υποδηλώνουν το βαθμό σημαντικότητας σε επίπεδο 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

Αναφορικά με το δείγμα των γερμανικών επιχειρήσεων (Πίνακας 12 και Πίνακας 13), η συμπεριφορά των συντελεστών της μεταβλητής Size είναι όμοια με αυτή του δείγματος των γαλλικών επιχειρήσεων, με το p-value να προσεγγίζει το μηδέν και στις τρεις εφαρμοζόμενες παλινδρομήσεις το πρόσημο να είναι σταθερά θετικό σηματοδοτώντας την αυξημένη πιθανότητα των εταιρειών να ελεγχτούν από τις τέσσερις μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες όταν τα περιουσιακά τους στοιχεία παρουσιάζονται να είναι αυξημένα. Σε προηγούμενες εργασίες ([Dan A. Simunic, 1980](#); [Ming-Wei Zhang and Steven Myrteza, 1993](#); [Allen T. Craswell et al., 1999](#); [Charles Piot, 2001](#); [Mark L. DeFond et al., 2002](#); [Andrew Ferguson et al., 2003](#); [Daniel T. Simon \(2005\)](#); [Nathalie Gonthier-Besacier and Alain Schatt 2007](#); [Stephen Owusu-Ansah et al., 2010](#)) αποδεικνύεται ότι το μέγεθος της εταιρείας έχει θετική και σημαντική θέση τόσο στην τιμολόγηση των αμοιβών ελέγχου όσο και στην ανάληψη ελέγχου από μια μεγάλη ελεγκτική εταιρεία. Αντίθετα οι συντελεστές της μεταβλητής Da δεν παρουσιάζονται να είναι στατιστικά σημαντικοί σε αντίθεση με το δείγμα των γαλλικών επιχειρήσεων, δείχνοντας ότι το επίπεδο του χρέους δεν μπορεί να καθορίσει από μόνο του την απόφαση επιλογής της ελεγκτικής εταιρείας.

Επιπλέον, παρατηρούμε ότι στο δείγμα των γερμανικών επιχειρήσεων υψηλού βαθμού ανάπτυξης (Πίνακας 13), η μεταβλητή Roa είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 5%, με θετικό πρόσημο και κατά συνέπεια σηματοδοτεί την θετική επιρροή που ασκεί η αύξηση της αποδοτικότητας του ενεργητικού στην πιθανότητα οι εξεταζόμενες εταιρείες να ελεγχτούν λογιστικά από τις Big4.

Επιπρόσθετα, το θετικό πρόσημο και ο βαθμός σημαντικότητας ( $p\text{-value}=0.005$ ) της μεταβλητής Loss στο συνολικό δείγμα των γερμανικών εταιριών (Πίνακας 12) προδίδει την επιρροή αύξησης της πιθανότητας ελέγχου από μια Big4 εταιρεία, όταν οι εταιρείες παρουσιάζουν ζημιές. Το ίδιο αναφέρεται και στην εργασία των [Ole-Kristian Hope et al. \(2011\)](#) για την μεταβλητή αυτή.

Οι μεταβλητές Date και Hlfcf στις επιχειρήσεις χαμηλής ανάπτυξης προσδίδουν μια θετική επιρροή στην αύξηση της πιθανότητας να ελεγχτούν από τις τέσσερις μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες στις περιπτώσεις που οι επιχειρήσεις θέτουν ως ημερομηνία τέλους χρήσης την 31/12 ή αν οι εταιρείες παρουσιάζουν υψηλές ελεύθερες ταμιακές ροές

Στατιστικά σημαντική ( $p\text{-value}=0,040$ ) είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ με των συνολικών χρεών και των υψηλών ελεύθερων ταμειακών ροών ( $H1fcf*Da$ ), επηρεάζοντας αρνητικά την εξαρτημένη μεταβλητή στις γερμανικές εταιρείες υψηλής ανάπτυξης (Πίνακας 13). Το αρνητικό πρόσημο επιβεβαιώνει την υπόθεση H1 και δείχνει ότι το υψηλό επίπεδο χρέους για εταιρείες με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές μπορεί να αποτρέψει την ανάθεση ελέγχου σε μια μεγάλη ελεγκτική εταιρεία.

Τέλος, στο δείγμα των γερμανικών επιχειρήσεων χαμηλής ανάπτυξης, μπορούμε να ισχυριστούμε σε βαθμό περιθωρίου λάθους μέχρι 10%, ότι τα υψηλά μερίσματα και το υψηλό επίπεδο χρέους για τις εταιρείες με υψηλές ελεύθερες ταμειακές ροές μπορούν να αποτρέψουν τους μετόχους να προσλάβουν μία από τις τέσσερις μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες, αποφεύγοντας κατά ένα τρόπο το premium που χρεώνουν. Αυτό συμφωνεί και με προηγούμενες ερευνητικές εργασίες όπως βρίσκουν οι [Ferdinand A. Gul and Judy S. L. Tsui \(1998\)](#); [Harry DeAngelo et al. \(2004\)](#); [Joon Chae et al. \(2009\)](#); [Paul A. Griffin et al. \(2009\)](#), καθώς επίσης επιβεβαιώνει και τις υποθέσεις μας (H1 και H2).

**Πίνακας 12 - Εκτίμηση Logit για το συνολικό δείγμα γερμανικών επιχειρήσεων**

<b>Combined</b>				
<b>Variable</b>	<b>Coeff.</b>	<b>Sig.</b>	<b>z-Stat</b>	<b>Prob.</b>
<b>c</b>	-10.729		-8.023	0.000
<b>Size</b>	1.224	***	8.333	0.000
<b>Da</b>	-0.046		-0.049	0.961
<b>Quick</b>	0.167		1.041	0.298
<b>Div</b>	2.778		0.896	0.370
<b>Roa</b>	1.653	*	1.672	0.095
<b>Current</b>	-0.177		-1.110	0.267
<b>Loss</b>	0.942	***	3.149	0.002
<b>Date</b>	0.511	*	1.784	0.074
<b>Growth</b>	0.090		0.817	0.414
<b>Fcf</b>	0.003		0.031	0.976
<b>Hlfcf</b>	0.375		1.253	0.210
<b>Hlfcf*Div</b>	-6.671	*	-1.927	0.054
<b>Hlfcf*Da</b>	-0.269		-0.202	0.840

Σ' αυτόν τον πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του υποδείγματος ML Binary Logit για την επίδραση των χρηματοοικονομικών χαρακτηριστικών στην επιλογή μιας από τις Big4 ελεγκτικές εταιρείες. Οι μεταβλητές προσδιορίζονται στον Πίνακα 1. \*\*\*, \*\* και \* υποδηλώνουν το βαθμό σημαντικότητας σε επίπεδο 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

**Πίνακας 13 - Εκτίμηση Logit για το δείγμα γερμανικών επιχειρήσεων ανάλογα με το βαθμό ανάπτυξης**

Variable	High growth				Low growth			
	Coeff.	Sig.	z-Stat	Prob.	Coeff.	Sig.	z-Stat	Prob.
<b>c</b>	-6.157		-3.101	0.002	-14.130		-6.511	0.000
<b>Size</b>	0.888	***	4.115	0.000	1.451	***	6.597	0.000
<b>Da</b>	-1.333		-0.750	0.453	0.636		0.521	0.602
<b>Quick</b>	0.312		0.792	0.429	0.039		0.219	0.827
<b>Div</b>	3.165		0.681	0.496	2.783		0.605	0.545
<b>Roa</b>	2.715	**	2.030	0.042	-5.277	*	-1.673	0.094
<b>Current</b>	-0.690	**	-1.925	0.054	-0.039		-0.215	0.830
<b>Loss</b>	0.602		1.150	0.250	0.598		1.290	0.197
<b>Date</b>	0.164		0.410	0.682	1.751	***	2.566	0.010
<b>Growth</b>	0.053		0.375	0.707	0.191		0.265	0.791
<b>Fcf</b>	-0.103		-0.663	0.507	0.218		1.024	0.306
<b>Hlfcf</b>	-0.733	*	-1.628	0.103	1.095	**	2.264	0.024
<b>Hlfcf*Div</b>	3.149		0.369	0.712	-8.630	*	-1.702	0.089
<b>Hlfcf*Da</b>	-5.579	**	-2.052	0.040	-3.147	*	-1.785	0.074

Σ' αυτόν τον πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του υποδείγματος ML Binary Logit για την επίδραση των χρηματοοικονομικών χαρακτηριστικών στην επιλογή μιας από τις Big4 ελεγκτικές εταιρείες. Οι μεταβλητές προσδιορίζονται στον Πίνακα 1. \*\*\*, \*\* και \* υποδηλώνουν το βαθμό σημαντικότητας σε επίπεδο 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Η παρούσα εργασία έχει κάποιους περιορισμούς που πρέπει να σημειωθούν καθώς επίσης παράγουν δυνατότητες για επιπλέον διερεύνηση. Οι περιορισμοί αυτοί είναι σχετικά με τις μετρήσεις του κόστους αμοιβής του ελέγχου. Η μικρή χρονική περίοδος διαθεσιμότητας αυτού του στοιχείου στις οικονομικές καταστάσεις, μας ανάγκασε να μην συμπεριλάβουμε αυτή τη μεταβλητή στην εργασία μας. Μελλοντική διερεύνηση του θέματος θα μπορούσε να γίνει, συμπεριλαμβάνοντας την μεταβλητή των αμοιβών του ελέγχου για καλύτερη προσαρμογή του υποδείγματος. Ο περιορισμός του δείγματός μας ενδέχεται να έχει επηρεάσει τα αποτελέσματα της έρευνας.

Αυτή η εργασία παρέχει μόνο μια πτυχή εξήγησης της σχέσης μεταξύ των προβλημάτων του κόστους αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών και της επιλογής μιας μεγάλης ελεγκτικής εταιρείας, η οποία πηγάζει από την ζήτηση των επενδυτών για υψηλότερης ποιότητας ελέγχων ώστε να περιορίζουν τα προβλήματα που δημιουργούν οι ελεύθερες ταμειακές ροές.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα οικονομετρική εφαρμογή έθεσε ως σκοπό, τη μελέτη της επιρροής που ασκούν συγκεκριμένες χρηματοοικονομικές μεταβλητές στην πιθανότητα λογιστικού ελέγχου, δείγματος γαλλικών και γερμανικών βιομηχανικών επιχειρήσεων, από τις τέσσερις μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες.

Συνοψίζοντας τα ερευνητικά μας ευρήματα, γίνεται σαφές ότι αφενός τα χρηματοοικονομικά δεδομένα των εταιρειών υψηλού και χαμηλού ρυθμού ανάπτυξης δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τις μέσες τιμές τους. Παράλληλα, από την παράθεση των περιγραφικών στατιστικών των δεδομένων μας στο σύνολο των ελεγχόμενων ετών δεν προκύπτει υψηλός βαθμός διαφοροποίησης όσον αφορά τις μέσες τιμές των ελεγχόμενων μεταβλητών με βάση το εάν αυτές ελέγχονται από τις 4 μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες ή όχι.

Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από τις εκτιμήσεις που πρόέκυψαν με τη μέθοδο παλινδρόμησης ML Binary Logit, καθώς η μοναδική μεταβλητή που φαίνεται να επηρεάζει ξεκάθαρα και κάθετα την εξαρτημένη μεταβλητή Big4 είναι η μεταβλητή που απεικονίζει το μέγεθος του ενεργητικού των εταιριών, όπως υποστηρίζεται από την πλειοψηφία της βιβλιογραφικής επισκόπησης.

Στατιστικά σημαντικούς συντελεστές παρουσίασαν κατά περίπτωση και οι μεταβλητές των αριθμοδεικτών του επιπέδου υποχρεώσεων (Da) και του και του δείκτη άμεσης ρευστότητας (Quick). Οι ψευδομεταβλητές που καθορίζουν, αν οι εξεταζόμενες επιχειρήσεις παρουσιάζουν αρνητικά καθαρά κέρδη (Loss), αν οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν υψηλές Ελεύθερες Ταμειακές Ροές (Hlfcf) και αν θέτουν σαν ημερομηνία τέλους χρήσης την 31/12 (Date), δείχνουν ότι έχουν κατά περιπτώσεις επιρροή στην ανάθεση ελέγχου σε μια Big4 εταιρεία. Όσον αφορά τους μηχανισμούς μερισμάτων και χρέους (Hlfcf\*Div και Hlfcf\*Da), για τις εταιρείες που αντιμετωπίζουν προβλήματα αντιπροσώπευσης των ελεύθερων ταμειακών ροών, φαίνεται να λειτουργούν μόνο στις γερμανικές επιχειρήσεις, υποδηλώνοντας ότι εταιρείες τόσο υψηλής ανάπτυξης όσο και χαμηλής ανάπτυξης, με υψηλά επίπεδα χρέους ή υψηλή μερισματική πολιτική, μπορεί να μην επιλέγουν μια Big4 εταιρεία,



αποφεύγοντας το premium που χρεώνουν και μειώνοντας κατά συνέπεια το κόστος αντιπροσώπευσης.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ι. Ασημακόπουλος, Δ. Λαλούντας και Κ. Συριόπουλος, 2008. Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της επιβίωσης των επιχειρήσεων στο χρηματιστήριο Αθηνών. Τράπεζα της Ελλάδος, Οικονομικό δελτίο, τεύχος 31.
2. Κώστας Συριόπουλος και Διονύσης Θ. Φίλιππας, Πανεπιστήμιο Πατρών. Οικονομετρικά Υποδείγματα & Εφαρμογές με το EViews, Εκδόσεις ΑΝΙΚΟΥΛΑ, Θεσσαλονίκη 2010.

### ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

3. Allen T. Craswell and Jere R. Francis, 1999. Pricing Initial Audit Engagements: A Test of Competing Theories. *The Accounting Review*, Vol. 74, No. 2, pp. 201-216.
4. Allen, Franklin and Antonio E. Bernardo, and Ivo Welch, 2000. A Theory of Dividends Based on Tax Clienteles. *The Journal of Finance*, 55-6, pp. 2499-2536.
5. Andrei Shleifer and Robert W. Vishny, 1986. Large Shareholders and Corporate Control. *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 3, Part 1, pp. 461-488.
6. Andrew Ferguson, Jere R. Francis and Donald J. Stokes, 2003. The Effects of Firm-Wide and Office-Level Industry Expertise on Audit Pricing. *The Accounting Review*, Vol. 78, No. 2, pp. 429-448.
7. Bernard Ascher and Albert A. Foer, 2010. Financial reform and the Big 4 audit firms. American Antitrust Institute, Working Paper, 10-01.
8. Brad Lawson and Dechun Wang, 2011. Auditor Monitoring and Dividend Payout Policy. Working Paper, Texas A&M University.
9. Charles Piot, 2001. Agency costs and audit quality: evidence from France. *European Accounting Review*, Vol. 10, Issue 3, pp. 461-499.
10. Clifford W. Smith, Jr. and Ross L. Watts, 1992. The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies. *Journal of Financial Economics*, 32, pp. 263-292.

11. Dan A. Simunic, 1980. The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence. *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, No. 1
12. Daniel T. Simon, 2005. The Market For Audit Services In Germany. *The Journal of Applied Business Research*, Vol. 21, Number 3.
13. Ferdinand A. Gul and Judy S. L. Tsui, 1998. A test of the free cash flow and debt monitoring hypotheses: Evidence from audit pricing. *Journa of Accounting and Economics*, 24, pp. 219-237
14. Ferdinand A. Gul and Judy S. L. Tsui, 2001. Free cash Flow Debt Monitoring, and Audit Pricing: Further Evidence on the Role of Director Equity Ownership. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 20, No. 2, pp. 71-84.
15. Frank H. Easterbrook, 1984. Two Agency-Cost Explanations of Dividends. *The American Economic Review*, Vol. 74, No. 4, pp. 650-659.
16. Guy D. Fernando, Ahmed M. Abdel-Meguid and Randal J. Elder, 2010. Emerald Article: Audit quality attributes, client size and cost of equity capital. *Review of Accounting and Finance*, Vol. 9, Iss: 4, pp. 363-381.
17. Harry DeAngelo, Linda DeAngelo and Rene M. Stulz, 2004. Dividend Policy, Agency Costs and Earned Equity. Marshall School of Business, University of Southern California.
18. Hyun-Han Shin and Rene M. Stulz, 1998. Are internal Capital markets efficient? *The Quarterly Journal of Economics*.
19. James N. Myers, Linda A. Myers, Zoe-Vonna Palmrose and Susan Scholz, 2003. Mandatory Auditor Rotation: Evidence from Restatements. Social Science Research Network.
20. Jarrad Harford, Sattar A. Mansi and William F. Maxwell, 2004. Corporate Governance and Firm Cash Holdings. School of Business Administration, University of Washington Seattle.
21. Jeff P. Boone, Inder K. Khurana and K. K. Raman, 2010. Do the Big 4 and the Second-tier firms provide audits of similar quality? *J. Account. Public Policy*, 29, pp. 330-352.

22. Jere R. Francis, 1984. The effect of Audit Firm size on Audit prices. A study of the Australian Market. *Journal of Accounting and Economics*, 6, pp. 133-151.
23. Jere R. Francis, 2004. What do we know about audit quality? *The British Accounting Review*, Vol. 36, Issue 4, pp. 345-368.
24. Jong-Hag Choi, Chansog (Francis) Kim, Jeong-Bon Kim and Yoonseok Zang, 2009. Audit Office Size, Audit Quality and Audit Pricing. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Social Science Research Network, Working Papers Series.
25. Joon Chae, Sungmin Kim and Eun Jung Lee, 2009. How corporate governance affects payout policy under agency problems and external financing constraints. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 33, Issue 11, pp. 2093-2101.
26. Jukka Karjalainen, 2011. Audit Quality and Cost of Debt Capital for Private Firms: Evidence from Finland. *International Journal of Auditing*, Vol. 15, Issue 1, pp. 88-108.
27. Kam-Wah Lai, 2009. Does audit quality matter more for firms with high investment opportunities? *J. Account. Public Policy*, 28, pp. 33-50.
28. Kenneth Lehn and Annette Poulsen, 1989. Free Cash Flow and Stockholder Gains in Going Private Transactions. *The Journal of Finance*, Vol. XLIV, No. 3.
29. Larry H. P. Lang and Robert H. Litzenberger, 1988. Dividend Announcements, Cash Flow Signalling vs. Free Cash Flow Hypothesis. *Journal of Financial Economics*, Vol. 24, pp. 181-191.
30. Linda Elizabeth DeAngelo, 1981. Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3, pp. 183-199.
31. Louis-Philippe Sirois and Dan A. Simunic, 2010. Auditor Size and Audit Quality Revisited: The Importance of Audit Technology. University of British Columbia, Working Paper.
32. Mark L. DeFond, K. Raghunandan and K. R. Subramanyam, 2002. Do Non-Audit Service Fees Impair Auditor Independence? Evidence from Going Concern Audit Opinions. *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, Issue 4, pp. 1247-1274.
33. Mary W. Sullivan, 2000. The Effect of the Big Eight Accounting Firm Mergers on the Market for Audit Services. Economic Analysis Group, Discussion Paper.

34. Merton H. Miller and Kevin Rock, 1985. Dividend Policy under Asymmetric Information. *The Journal of Finance*, Vol. 40, No. 4, pp. 1031-1051.
35. Meshari O. Al-Harshani, 2008. Emerald Article: The pricing of audit services: evidence from Kuwait. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 23, Iss: 7, pp. 685-696.
36. Michael C. Jensen and William H. Meckling, 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3, pp. 305-360.
37. Michael C. Jensen, 1986. Agency Costs of Free Cash Flow. *Corporate Finance, and Takeovers*. *American Economic Review*, 76, pp. 323-329.
38. Michael C. Jensen, 1987. The Free Cash Flow Theory of Takeovers: A Financial Perspective on Mergers and Acquisitions and the Economy. "The Merger Boom", Proceedings of a Conference sponsored by Federal Reserve Bank of Boston, pp.102-143.
39. Michael S. Rozeff, 1982. Growth, Beta and Agency Costs as determinants of dividend payout ratios. *The Journal of Financial Research*, Vol. 5, No. 3, pp. 249-259.
40. Ming-Wei Zhang and Steven Myrteza, 1993. Emerald Article: The determinants of audit fees: Australian perspective. *Asian Review of Accounting*, Vol. 4, Iss: 1, pp. 81-97.
41. Nathalie Gonthier-Besacier and Alain Schatt, 2007. Determinants of audit fees for French quoted firms. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 22, Issue 2, pp. 139-160.
42. Ole-Kristian Hope, John Christian Langli and Wayne B. Thomas, 2011. Agency Conflicts and Auditing in Private Firms. University of Toronto, Working Paper.
43. Olivier Jean Blanchard, Florencio Lopez-de-Silanes and Andrei Shleifer, 1994. What do firm do with cash windfalls? *Journal of Financial Economics*, Vol. 36, pp. 337-360.
44. Paul A. Griffin, David H. Lont and Yuan Sun, 2009. Agency Problems and Audit Fees: Further Tests of the Free Cash Flow Hypothesis. Working paper (University of California).

45. Rafael La Porta, Florencio Lopez-De-Silanes, Andrei Shleifer and Robert Vishny, 2000. Investor protection and corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 58, pp. 3-27.
46. Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer and Robert Vishny, 1999. Investor Protection: Origins, Consequences, Reform. Harvard Institute for Economic Research, Harvard University, Cambridge, Discussion Paper, 7428.
47. Richard Fairchild, 2010. Dividend policy, signalling and free cash flow: an integrated approach. *Managerial Finance*, Vol. 36, Issue 5, pp. 394-413.
48. Richard W. Leftwich, Ross L. Watts and Jerold L. Zimmerman, 1981. Voluntary Corporate Disclosure: The Case of Interim Reporting. *Journal of Accounting Research*, Vol. 19.
49. Ronny Manos, 2002. Dividend Policy and Agency Theory: Evidence on Indian Firms. *Finance and Development Research Programme*, 41.
50. Ronny Manos, Victor Murinde and Christopher J. Green, 2011. Dividend policy and business groups: Evidence from Indian firms. *International Review of Economics and Finance*, 21, pp. 42-56.
51. Sheridan Titman and Brett Trueman, 1986. Information quality and the valuation of new issues. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 8, Issue 2, pp. 159-172.
52. Siti Rahmi Utami and Eno L. Inanga, 2011. Agency Costs of Free Cash Flow, Dividend Policy, and Leverage of Firms in Indonesia. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 33.
53. Stefan Sundgren and Tobias Svanstrom, 2011. Audit Office Size, Audit Quality and Audit Pricing: Evidence from Small and Medium Sized Entities. *Social Science Research Network, Working Papers Series*.
54. Stephan A. Fafatas and Kevin Jialin Sun, 2010. Emerald Book Chapter: The relationship between auditor size and audit fees: further evidence from big four market shares in emerging economies. *Research in Accounting in Emerging Economies*, Vol. 10, pp. 57-85.
55. Stephen A. Ross, 1977. The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, 8, pp. 23-40.

56. Stephen Owusu-Ansah, Stergios Leventis and Constantinos Caramanis, 2010. The pricing of statutory audit services in Greece. *Accounting Forum*, 34, pp. 139-152.
57. Stergios Leventis, Pauline Weetman, Constantinos Caramanis, 2011. Agency costs and product market competition: The case of audit pricing in Greece. *The British Accounting Review*, 43, pp. 112-119.
58. Stewart C. Myers and Nicholas S. Majluf, 1984. *Corporate Financing and Investment Decisions: When Firms Have Information that Investors Do Not Have*. Social Science Research Network, Working Paper No. w1396.
59. Stewart C. Myers, 2000. Outside Equity. *The Journal of Finance*, 55, pp. 1005-1037.
60. Sudipto Bhattacharya, 1979. Imperfect Information, Dividend Policy, and "The Bird in the Hand" Fallacy. *The Bell Journal of Economics*, Vol. 10, No. 1, pp. 259-270.
61. Tim Adam and Vidhan K. Goyal, 2008. The Investment Opportunity Set and its Proxy Variables. *The Journal of Financial Research*, Vol. 31, Issue 1, pp. 41-63.
62. Tom Van Caneghem, 2010. Emerald Article: Audit pricing and the Big4 fee premium: evidence from Belgium. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 25, Iss: 2, pp. 122-139.
63. Vivien Beattie, Alan Goodacre and Stella Fearnley, 2003. Emerald Article: And then there were four: A study of UK audit market concentration - causes, consequences and the scope for market adjustment. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, Vol. 11, Iss: 3, pp. 250-265.
64. Wanda A. Wallace, 1980. The economic role of the audit in free and regulated markets: A look back and a look forward. *Research in Accounting and Regulation*, Vol. 17, pp. 267-298.
65. Yahn-Shir Chen and Joseph C. S. Hsu, 2009. Auditor Size, Auditor Quality, and Auditor Fee Premiums: Further Evidence from the Public Accounting Profession. National Yunlin University of Science and Technology, Social Science Research Network, Working Papers Series.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### A. COMBINED SAMPLE-FRANCE

Dependent Variable: BIG4				
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Date: 05/08/12 Time: 15:14				
Sample: 2006 2010				
Included observations: 518				
Convergence achieved after 5 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-6.385829	1.345404	-4.746402	0.0000
SIZE	0.867292	0.145105	5.976996	0.0000
DA	3.321473	1.316690	2.522593	0.0116
QUICK	-0.984014	0.391537	-2.513207	0.0120
DIV	-3.946348	2.383565	-1.655650	0.0978
ROA	1.528251	1.606899	0.951056	0.3416
CURRENT	0.281101	0.302501	0.929258	0.3528
LOSS	0.840483	0.424404	1.980387	0.0477
DATE	-0.575893	0.301586	-1.909548	0.0562
GROWTH	-0.037939	0.209919	-0.180732	0.8566
FCF	-0.434621	0.349997	-1.241786	0.2143
HLFCF	0.416354	0.397962	1.046215	0.2955
HLFCF*DIV	8.899834	8.752444	1.016840	0.3092
HLFCF*DA	0.535197	1.888507	0.283397	0.7769
Mean dependent var	0.604247	S.D. dependent var	0.489485	
S.E. of regression	0.425591	Akaike info criterion	1.100088	
Sum squared resid	91.28822	Schwarz criterion	1.214952	
Log likelihood	-270.9227	Hannan-Quinn criter.	1.145092	
Restr. log likelihood	-347.7085	Avg. log likelihood	-0.523017	
LR statistic (13 df)	153.5717	McFadden R-squared	0.220834	
Probability(LR stat)	0.000000			
Obs with Dep=0	205	Total obs	518	
Obs with Dep=1	313			



Dependent Variable: BIG4 Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing) Date: 05/08/12 Time: 15:14 Sample: 2006 2010 Included observations: 518 Andrews and Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Tests Grouping based upon predicted risk (randomize ties)								
	Quantile of Risk		Dep=0		Dep=1		Total Obs	H-L Value
	Low	High	Actual	Expect	Actual	Expect		
1	0.0226	0.2441	45	41.8593	6	9.14074	51	1.31481
2	0.2453	0.3519	37	36.5790	15	15.4210	52	0.01634
3	0.3547	0.4296	32	31.6280	20	20.3720	52	0.01117
4	0.4317	0.5104	18	27.6313	34	24.3687	52	7.16375
5	0.5135	0.6283	23	21.9241	29	30.0759	52	0.09129
6	0.6295	0.7054	18	16.9456	33	34.0544	51	0.09826
7	0.7059	0.8117	15	12.0746	37	39.9254	52	0.92312
8	0.8125	0.8556	12	8.55177	40	43.4482	52	1.66405
9	0.8558	0.9276	3	5.59597	49	46.4040	52	1.34950
10	0.9284	0.9989	2	2.21045	50	49.7895	52	0.02093
Total			205	205.000	313	313.000	518	12.6532
H-L Statistic:			12.6532		Prob. Chi-Sq(8)		0.1244	
Andrews Statistic:			13.8981		Prob. Chi-Sq(10)		0.1777	

## B. COMBINED SAMPLE-GERMANY

Dependent Variable: BIG4				
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Date: 05/08/12 Time: 14:41				
Sample: 2006 2010				
Included observations: 618				
Convergence achieved after 5 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-10.72938	1.337329	-8.022990	0.0000
SIZE	1.223924	0.146869	8.333455	0.0000
DA	-0.046467	0.944694	-0.049188	0.9608
QUICK	0.167110	0.160513	1.041099	0.2978
DIV	2.778192	3.100968	0.895911	0.3703
ROA	1.653448	0.989112	1.671650	0.0946
CURRENT	-0.177112	0.159546	-1.110103	0.2670
LOSS	0.941830	0.299044	3.149470	0.0016
DATE	0.510698	0.286191	1.784469	0.0743
GROWTH	0.089508	0.109569	0.816911	0.4140
FCF	0.003170	0.103660	0.030579	0.9756
HLFCF	0.374522	0.298957	1.252762	0.2103
HLFCF*DIV	-6.671268	3.461467	-1.927295	0.0539
HLFCF*DA	-0.268521	1.326772	-0.202387	0.8396
Mean dependent var	0.576052	S.D. dependent var	0.494583	
S.E. of regression	0.451192	Akaike info criterion	1.208300	
Sum squared resid	122.9588	Schwarz criterion	1.308576	
Log likelihood	-359.3647	Hannan-Quinn criter.	1.247284	
Restr. log likelihood	-421.1883	Avg. log likelihood	-0.581496	
LR statistic (13 df)	123.6472	McFadden R-squared	0.146784	
Probability(LR stat)	0.000000			
Obs with Dep=0	262	Total obs	618	
Obs with Dep=1	356			

Dependent Variable: BIG4								
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)								
Date: 05/08/12 Time: 14:41								
Sample: 2006 2010								
Included observations: 618								
Andrews and Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Tests								
Grouping based upon predicted risk (randomize ties)								
	Quantile of Risk		Dep=0		Dep=1		Total Obs	H-L Value
	Low	High	Actual	Expect	Actual	Expect		
1	0.0009	0.2904	49	49.0944	12	11.9056	61	0.00093
2	0.2965	0.4012	40	40.5747	22	21.4253	62	0.02356
3	0.4014	0.4534	39	35.4354	23	26.5646	62	0.83690
4	0.4545	0.5115	40	31.9619	22	30.0381	62	4.17250
5	0.5127	0.5690	19	28.5346	43	33.4654	62	5.90240
6	0.5691	0.6493	18	24.0644	43	36.9356	61	2.52399
7	0.6518	0.7140	17	19.2278	45	42.7722	62	0.37416
8	0.7191	0.7725	22	15.9852	40	46.0148	62	3.04944
9	0.7760	0.8600	14	11.5355	48	50.4645	62	0.64688
10	0.8605	0.9920	4	5.58606	58	56.4139	62	0.49492
Total			262	262.000	356	356.000	618	18.0257
H-L Statistic:			18.0257		Prob. Chi-Sq(8)		0.0210	
Andrews Statistic:			19.2357		Prob. Chi-Sq(10)		0.0374	

## Γ. HIGH GROWTH SAMPLE-FRANCE

Dependent Variable: BIG4				
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Date: 05/08/12 Time: 15:21				
Sample: 2006 2010				
Included observations: 249				
Convergence achieved after 6 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-5.542050	2.123266	-2.610153	0.0091
SIZE	0.979444	0.241124	4.061998	0.0000
DA	5.715802	2.542513	2.248091	0.0246
QUICK	-2.525350	0.691189	-3.653635	0.0003
DIV	-16.30771	9.561956	-1.705478	0.0881
ROA	0.976547	2.199306	0.444025	0.6570
CURRENT	0.908807	0.473739	1.918371	0.0551
LOSS	-0.026969	0.727931	-0.037048	0.9704
DATE	-0.743196	0.457415	-1.624772	0.1042
GROWTH	-0.169783	0.283081	-0.599767	0.5487
FCF	-0.463282	0.424563	-1.091199	0.2752
HLFCF	0.253171	0.690680	0.366553	0.7140
HLFCF*DIV	10.51422	17.73406	0.592883	0.5533
HLFCF*DA	-0.542981	3.194312	-0.169984	0.8650
Mean dependent var	0.578313	S.D. dependent var	0.494824	
S.E. of regression	0.387621	Akaike info criterion	0.991297	
Sum squared resid	35.30878	Schwarz criterion	1.189065	
Log likelihood	-109.4164	Hannan-Quinn criter.	1.070902	
Restr. log likelihood	-169.5268	Avg. log likelihood	-0.439423	
LR statistic (13 df)	120.2208	McFadden R-squared	0.354577	
Probability(LR stat)	0.000000			
Obs with Dep=0	105	Total obs	249	
Obs with Dep=1	144			

Dependent Variable: BIG4  
 Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)  
 Date: 05/08/12 Time: 15:21  
 Sample: 2006 2010  
 Included observations: 249  
 Andrews and Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Tests  
 Grouping based upon predicted risk (randomize ties)

	Quantile of Risk		Dep=0		Dep=1		Total Obs	H-L Value
	Low	High	Actual	Expect	Actual	Expect		
1	2.E-05	0.1200	23	22.6276	1	1.37245	24	0.10720
2	0.1209	0.2260	23	20.6225	2	4.37753	25	1.56539
3	0.2296	0.3416	17	17.6004	8	7.39958	25	0.06920
4	0.3446	0.4704	15	15.0443	10	9.95573	25	0.00033
5	0.4752	0.5784	9	11.8469	16	13.1531	25	1.30030
6	0.5840	0.7780	4	7.94584	21	17.0542	25	2.87243
7	0.7850	0.8551	11	4.50011	14	20.4999	25	11.4493
8	0.8552	0.9119	3	2.79353	22	22.2065	25	0.01718
9	0.9152	0.9627	0	1.49701	25	23.5030	25	1.59236
10	0.9638	1.0000	0	0.52192	25	24.4781	25	0.53305
Total			105	105.000	144	144.000	249	19.5067
H-L Statistic:			19.5067		Prob. Chi-Sq(8)		0.0124	
Andrews Statistic:			70.2519		Prob. Chi-Sq(10)		0.0000	

### Δ. HIGH GROWTH SAMPLE-GERMANY

Dependent Variable: BIG4				
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Date: 05/08/12 Time: 14:58				
Sample: 2006 2010				
Included observations: 299				
Convergence achieved after 6 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-6.157473	1.985529	-3.101176	0.0019
SIZE	0.888395	0.215887	4.115091	0.0000
DA	-1.332974	1.777673	-0.749842	0.4533
QUICK	0.312445	0.394680	0.791641	0.4286
DIV	3.164786	4.649873	0.680618	0.4961
ROA	2.714825	1.337528	2.029733	0.0424
CURRENT	-0.690097	0.358495	-1.924986	0.0542
LOSS	0.601885	0.523468	1.149804	0.2502
DATE	0.164065	0.399752	0.410417	0.6815
GROWTH	0.053088	0.141397	0.375451	0.7073
FCF	-0.102613	0.154658	-0.663480	0.5070
HLFCF	-0.732832	0.450029	-1.628412	0.1034
HLFCF*DIV	3.149370	8.544166	0.368599	0.7124
HLFCF*DA	-5.578940	2.718782	-2.052000	0.0402
Mean dependent var	0.618729	S.D. dependent var	0.486513	
S.E. of regression	0.430444	Akaike info criterion	1.138754	
Sum squared resid	52.80536	Schwarz criterion	1.312019	
Log likelihood	-156.2437	Hannan-Quinn criter.	1.208102	
Restr. log likelihood	-198.7402	Avg. log likelihood	-0.522554	
LR statistic (13 df)	84.99294	McFadden R-squared	0.213829	
Probability(LR stat)	1.26E-12			
Obs with Dep=0	114	Total obs	299	
Obs with Dep=1	185			

Dependent Variable: BIG4 Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing) Date: 05/08/12 Time: 14:58 Sample: 2006 2010 Included observations: 299 Andrews and Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Tests Grouping based upon predicted risk (randomize ties)								
	Quantile of Risk		Dep=0		Dep=1		Total Obs	H-L Value
	Low	High	Actual	Expect	Actual	Expect		
1	2.E-06	0.2260	27	26.7469	2	2.25313	29	0.03083
2	0.2355	0.4237	16	19.4204	14	10.5796	30	1.70819
3	0.4292	0.5134	16	15.8924	14	14.1076	30	0.00155
4	0.5136	0.6249	14	13.1748	16	16.8252	30	0.09215
5	0.6253	0.6747	14	10.5676	16	19.4324	30	1.72110
6	0.6749	0.7306	13	8.81608	17	21.1839	30	2.81195
7	0.7321	0.7835	3	7.18422	27	22.8158	30	3.20431
8	0.7864	0.8355	5	5.56369	25	24.4363	30	0.07011
9	0.8362	0.8802	6	4.32118	24	25.6788	30	0.76199
10	0.8827	0.9708	0	2.31280	30	27.6872	30	2.50599
Total			114	114.000	185	185.000	299	12.9082
H-L Statistic:			12.9082		Prob. Chi-Sq(8)		0.1150	
Andrews Statistic:			39.3454		Prob. Chi-Sq(10)		0.0000	

## E. LOW GROWTH SAMPLE-FRANCE

Dependent Variable: BIG4				
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Date: 05/08/12 Time: 15:27				
Sample: 2006 2010				
Included observations: 269				
Convergence achieved after 5 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-10.00254	2.235933	-4.473542	0.0000
SIZE	1.148545	0.229207	5.010941	0.0000
DA	0.723169	2.202633	0.328320	0.7427
QUICK	-0.056074	0.535316	-0.104750	0.9166
DIV	1.569307	5.826508	0.269339	0.7877
ROA	5.256046	5.171648	1.016319	0.3095
CURRENT	0.273555	0.454296	0.602150	0.5471
LOSS	1.147073	0.647439	1.771709	0.0764
DATE	0.011228	0.468138	0.023985	0.9809
GROWTH	-0.547003	0.820329	-0.666809	0.5049
FCF	-0.198036	1.444792	-0.137069	0.8910
HLFCF	0.499581	0.645891	0.773476	0.4392
HLFCF*DIV	6.978920	11.63796	0.599669	0.5487
HLFCF*DA	0.982051	3.276918	0.299687	0.7644
Mean dependent var	0.628253	S.D. dependent var	0.484172	
S.E. of regression	0.443853	Akaike info criterion	1.197774	
Sum squared resid	50.23638	Schwarz criterion	1.384860	
Log likelihood	-147.1007	Hannan-Quinn criter.	1.272908	
Restr. log likelihood	-177.5075	Avg. log likelihood	-0.546843	
LR statistic (13 df)	60.81358	McFadden R-squared	0.171299	
Probability(LR stat)	3.76E-08			
Obs with Dep=0	100	Total obs	269	
Obs with Dep=1	169			



Dependent Variable: BIG4 Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing) Date: 05/08/12 Time: 15:27 Sample: 2006 2010 Included observations: 269 Andrews and Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Tests Grouping based upon predicted risk (randomize ties)								
	Quantile of Risk		Dep=0		Dep=1		Total Obs	H-L Value
	Low	High	Actual	Expect	Actual	Expect		
1	0.1451	0.3390	22	19.6562	4	6.34382	26	1.14544
2	0.3405	0.4251	17	16.6456	10	10.3544	27	0.01967
3	0.4267	0.4927	11	14.7059	16	12.2941	27	2.05100
4	0.4952	0.5627	10	12.6608	17	14.3392	27	1.05296
5	0.5648	0.6238	11	10.9343	16	16.0657	27	0.00066
6	0.6246	0.7147	10	9.11722	17	17.8828	27	0.12905
7	0.7153	0.7761	10	6.84191	17	20.1581	27	1.95247
8	0.7797	0.8369	6	5.38130	21	21.6187	27	0.08884
9	0.8459	0.9331	1	3.06642	26	23.9336	27	1.57095
10	0.9345	0.9853	2	0.99037	25	26.0096	27	1.06846
Total			100	100.000	169	169.000	269	9.07950
H-L Statistic:			9.0795		Prob. Chi-Sq(8)		0.3356	
Andrews Statistic:			16.1308		Prob. Chi-Sq(10)		0.0959	

## ΣΤ. LOW GROWTH SAMPLE-GERMANY

Dependent Variable: BIG4				
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Date: 05/08/12 Time: 15:06				
Sample: 2006 2010				
Included observations: 319				
Convergence achieved after 6 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-14.12958	2.170209	-6.510701	0.0000
SIZE	1.450802	0.219902	6.597484	0.0000
DA	0.635727	1.220158	0.521020	0.6024
QUICK	0.039404	0.180142	0.218736	0.8269
DIV	2.783039	4.602878	0.604630	0.5454
ROA	-5.277277	3.153663	-1.673380	0.0943
CURRENT	-0.038692	0.179657	-0.215368	0.8295
LOSS	0.598083	0.463791	1.289552	0.1972
DATE	1.750638	0.682219	2.566096	0.0103
GROWTH	0.190796	0.719124	0.265317	0.7908
FCF	0.217668	0.212523	1.024213	0.3057
HLFCF	1.095101	0.483691	2.264051	0.0236
HLFCF*DIV	-8.629957	5.071821	-1.701550	0.0888
HLFCF*DA	-3.147407	1.763445	-1.784806	0.0743
Mean dependent var	0.536050	S.D. dependent var	0.499482	
S.E. of regression	0.441682	Akaike info criterion	1.201657	
Sum squared resid	59.50042	Schwarz criterion	1.366900	
Log likelihood	-177.6642	Hannan-Quinn criter.	1.267649	
Restr. log likelihood	-220.2841	Avg. log likelihood	-0.556941	
LR statistic (13 df)	85.23966	McFadden R-squared	0.193477	
Probability(LR stat)	1.13E-12			
Obs with Dep=0	148	Total obs	319	
Obs with Dep=1	171			

Dependent Variable: BIG4  
 Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)  
 Date: 05/08/12 Time: 15:06  
 Sample: 2006 2010  
 Included observations: 319  
 Andrews and Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Tests  
 Grouping based upon predicted risk (randomize ties)

	Quantile of Risk		Dep=0		Dep=1		Total Obs	H-L Value
	Low	High	Actual	Expect	Actual	Expect		
1	0.0132	0.2007	26	27.3986	5	3.60140	31	0.61453
2	0.2023	0.3227	26	23.4751	6	8.52488	32	1.01938
3	0.3256	0.3887	24	20.6429	8	11.3571	32	1.53826
4	0.3953	0.4558	22	18.3000	10	13.7000	32	1.74740
5	0.4563	0.5105	13	16.4739	19	15.5261	32	1.50981
6	0.5156	0.6089	9	14.2450	23	17.7550	32	3.48059
7	0.6098	0.7068	13	10.9949	19	21.0051	32	0.55706
8	0.7077	0.7787	4	8.37102	28	23.6290	32	3.09096
9	0.7798	0.8670	7	5.63381	25	26.3662	32	0.40209
10	0.8676	0.9944	4	2.46480	28	29.5352	32	1.03600
Total			148	148.000	171	171.000	319	14.9961
H-L Statistic:			14.9961		Prob. Chi-Sq(8)		0.0592	
Andrews Statistic:			19.3957		Prob. Chi-Sq(10)		0.0355	