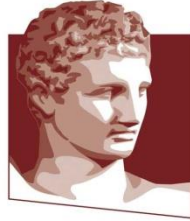


**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
AND BUSINESS

**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗΣ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΕΛΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ  
ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ ΣΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ  
ΤΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ**

**ΖΑΡΙΚΟΥ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩ**

**Εργασία υποβληθείσα στο  
Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής  
του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών  
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**

**Αθήνα**

**Αύγουστος 2017**



Εγκρίνουμε την εργασία της φοιτήτριας

**Ζαρίκου Κρυστάλλως**

Ο επιβλέπων καθηγητής

**κος Δεμοιράκος Ευθύμιος**

.....

Οι συνεξεταστές καθηγητές

**κα Παπαδάκη Αφροδίτη**

.....

**κος Τζόβας Χρήστος**

.....



## ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο».

Ζαρίκου Κρυστάλλω

.....



## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί την ολοκλήρωση μιας διετούς προσπάθειας που είχε σκοπό την απόκτηση θεμελιωδών γνώσεων στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική τις οποίες θα εφαρμόσω στην συνέχεια της επαγγελματικής μου σταδιοδρομίας.

Θα ήθελα σε αυτό το σημείο να εκφράσω το σεβασμό και την εκτίμησή μου στον υπεύθυνο καθηγητή μου, κύριο Ευθύμιο Δεμοιράκο και να τον ευχαριστήσω θερμά για την άριστη συνεργασία που είχαμε στα πλαίσια της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας καθώς και στη διάρκεια των διαλέξεων.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την σημαντική υλική και ηθική υποστήριξη που μου παρείχε κατά την διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.





## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	4
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	7
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....	13
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	13
1.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα της διπλωματικής εργασίας.....	13
1.2 Δομή της διπλωματικής εργασίας .....	14
1.3 Εισαγωγή σε βασικές έννοιες.....	15
1.3.1 Ανάλυση των κερδών στα συστατικά τους .....	15
1.3.2 Ο στόχος της ποιότητας και σταθερότητας των κερδών .....	16
1.3.3 Αποδοτικότητα και τρόποι μέτρησής της.....	17
1.4 Λογιστική σε δεδουλευμένη και σε ταμειακή βάση.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....	21
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	21
2.1 Εισαγωγή σε μελέτες της σταθερότητας των δεδουλευμένων .....	21
2.2 Προσεγγίσεις της βιβλιογραφίας για τα δεδουλευμένα .....	22
2.3 Ο ρόλος του ρυθμού ανάπτυξης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού(GrNOA) στην μελλοντική αποδοτικότητα των επιχειρήσεων .....	23
2.4 Ανάπτυξη ερευνητικών υποθέσεων και υποδειγμάτων.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 .....	27
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ& ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	27
3.1 Εισαγωγή στην έρευνα .....	27
3.2 Επιλογή του δείγματος και συλλογή των δεδομένων.....	27

3.3 Ορισμός και Υπολογισμός των μεταβλητών .....	33
3.4 Σχηματισμός ερευνητικών υποθέσεων και υποδειγμάτων .....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 .....	39
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ .....	39
4.1 Εισαγωγή .....	39
4.2 Περιγραφικά Στατιστικά στοιχεία .....	39
4.3 Αποτελέσματα εμπειρικής ανάλυσης .....	41
4.3.1 Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης 1 <sup>ου</sup> υποδείγματος .....	42
4.3.2 Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης 2 <sup>ου</sup> υποδείγματος .....	47
4.3.3 Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης 3 <sup>ου</sup> υποδείγματος .....	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 .....	59
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.....	59
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	61
I. Ξενόγλωσση Αρθρογραφία .....	61
II. Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία.....	62
III. Ελληνική Βιβλιογραφία.....	62
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	65

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<b>Πίνακας 1.</b> Κατανομή εταιριών δείγματος ανά κλάδο	Σελ. 29
<b>Πίνακας 2.</b> Διαμόρφωση μεγέθους του δείγματος	Σελ. 32
<b>Πίνακας 3.</b> Αρχικά δεδομένα – μεταβλητές	Σελ. 33
<b>Πίνακας 4.</b> Ορισμοί – Υπολογισμοί μεταβλητών	Σελ. 35
<b>Πίνακας 5.</b> Σύνοψη περιγραφικών στατιστικών	Σελ. 40
<b>Πίνακας 6.</b> Πίνακας Συσχετίσεων (Spearman – Pearson)	Σελ. 41
<b>Πίνακας 7.</b> Αποτελέσματα υποδείγματος (1)	Σελ. 43
<b>Πίνακας 8.</b> Αποτελέσματα υποδείγματος (2)	Σελ. 49
<b>Πίνακας 9.</b> Αποτελέσματα υποδείγματος (3)	Σελ. 54
<b>Πίνακας Π-1.</b> Αποτελέσματα υποδείγματος – μέθοδος Cook's D (1)	Σελ. 67
<b>Πίνακας Π-2.</b> Αποτελέσματα υποδείγματος – μέθοδος Cook's D (2)	Σελ. 68
<b>Πίνακας Π-3.</b> Αποτελέσματα υποδείγματος – μέθοδος Cook's D (3)	Σελ. 69



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### 1.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα της διπλωματικής εργασίας

Η πληροφόρηση που παρέχεται από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις στοχεύει στην ενημέρωση του επενδυτικού κοινού, αλλά και των υπόλοιπων ενδιαφερόμενων μερών (πιστωτών, προμηθευτών, εργαζομένων κλπ), σχετικά με την επίδοση και χρηματοοικονομική θέση των επιχειρήσεων. Πλήθος ερευνών έχει ασχοληθεί με το πρόβλημα της ασυμμετρίας της πληροφόρησης, όταν η παρεχόμενη πληροφόρηση είναι ανακριβής ή ψευδής, με αποτέλεσμα οι υποψήφιοι επενδυτές και λοιποί χρήστες να οδηγούνται σε μη ορθές αποφάσεις και λαθεμένες εκτιμήσεις (mispricing).

Βασικό πληροφοριακό στοιχείο στο οποίο εστιάζουν οι χρήστες των οικονομικών καταστάσεων είναι τα καθαρά λειτουργικά κέρδη, τα οποία αναλύονται σε δύο συνιστώσες: τα δεδουλευμένα και τις ταμειακές ροές. Οι χρήστες και υποψήφιοι επενδυτές χρησιμοποιούν το κονδύλι των καθαρών λειτουργικών κερδών προκειμένου να προβλέψουν τη μελλοντική κερδοφορία και αποδοτικότητα των επιχειρήσεων και να προβούν στις ανάλογες αποφάσεις. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, το δεδουλευμένο και το ταμειακό συστατικό των κερδών δεν παρουσιάζουν την ίδια σταθερότητα και ως εκ τούτου, είναι ζωτικής σημασίας οι υποψήφιοι επενδυτές να κάνουν τη διάκριση κατά την ανάλυσή τους και τη λήψη αποφάσεων.

Το παραπάνω φαινόμενο αποτελεί το έναυσμα της παρούσας διπλωματικής εργασίας, που ασχολείται με την εμπειρική διερεύνηση της σταθερότητας των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών ως προς τη μελλοντική κερδοφορία και τη μελλοντική αποδοτικότητα, καθώς επίσης και το ρόλο που διαδραματίζει ο ρυθμός αύξησης των καθαρών περιουσιακών στοιχείων στις σχέσεις αυτές.

Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκε δείγμα εταιριών εισηγμένων στο χρηματιστήριο της Γαλλίας για το χρονικό διάστημα από 2005 έως και 2015. Τα ερευνητικά θέματα - ερωτήματα στα οποία επικεντρώθηκαν είναι:

- ✓ Ποια η σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών με τον ρυθμό αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού?

- ✓ Ποια η σχέση της σταθερότητας (επιμονής – persistence) δεδουλευμένων και ταμειακών ροών με την μελλοντική απόδοση του καθαρού ενεργητικού ( $RNOA_{t+1}$ )? Ποιος ο ρόλος της αύξησης των καθαρών περιουσιακών στοιχείων της τρέχουσας περιόδου στη διαμόρφωση αυτής της σχέσης?
- ✓ Ποια η σχέση της σταθερότητας (επιμονής – persistence) δεδουλευμένων και ταμειακών ροών με το μελλοντικό επίπεδο κερδοφορίας, όπως αυτό εκφράζεται από τον δείκτη αποδοτικότητας των λειτουργικών κερδών προς τα καθαρά λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου ( $OPINC_{t+1}$ )?

## 1.2 Δομή της διπλωματικής εργασίας

Η διπλωματική μου εργασία αποτελείται από δύο μέρη, το θεωρητικό και το εμπειρικό. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει την επισκόπηση της αρθρογραφίας και στοχεύει στην παρουσίαση του θεωρητικού υπόβαθρου, στο οποίο βασίστηκε η εμπειρική διερεύνηση. Αναλύονται διεξοδικά όλες οι πτυχές του υπό διερεύνηση θέματος και οι σχέσεις που έχουν αποδειχτεί, σύμφωνα με τα συμπεράσματα προηγούμενων ερευνών. Το δεύτερο μέρος αποτελείται από τη στατιστική ανάλυση, που εξετάζει εμπειρικά τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν.

Αρχικά, στο πρώτο κεφάλαιο διευκρινίζεται το θέμα που πραγματεύεται η εργασία και διατυπώνονται με σαφήνεια τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται προς διερεύνηση, καθώς επίσης προσδιορίζονται βασικές εισαγωγικές έννοιες, ώστε να είναι πιο ομαλή η ανάγνωση στη συνέχεια της βιβλιογραφικής επισκόπησης.

Στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται η ανασκόπηση της σχετικής με το θέμα μας βιβλιογραφίας, όπου προβάλλονται τα συμπεράσματα προηγούμενων μελετών σχετικά με τη χαμηλότερη σταθερότητα των δεδουλευμένων έναντι των ταμειακών ροών στην πρόβλεψη της μελλοντικής κερδοφορίας καθώς επίσης διευκρινίζεται ο ρόλος της αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού στην αρνητική σχέση δεδουλευμένων και κερδοφορίας που έχει διατυπωθεί προηγουμένως. Ιδιαίτερη έμφαση αποδίδεται στην μελέτη των Fairfield et al. (2003), στην οποία έχει βασιστεί και η δική μου εμπειρική ανάλυση και αναπτύσσονται τα οικονομετρικά υποδείγματα που θα εξεταστούν.

Στο τρίτο κεφάλαιο υλοποιείται η σχεδίαση και παρουσίαση της μεθοδολογίας έρευνας που χρησιμοποιήθηκε. Περιγράφεται αναλυτικά ο τρόπος επιλογής και συλλογής του δείγματος, η διαμόρφωσή του μέχρι το τελικό του μέγεθος και ορίζονται οι μεταβλητές, οι οποίες εν συνεχεία χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση των οικονομετρικών υποδειγμάτων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα ευρήματα της μελέτης μου και συγκρίνονται με τα αναμενόμενα αποτελέσματα, βάσει της βιβλιογραφίας. Συγκεκριμένα, διευκρινίζεται η επίδραση που ασκεί ο ρυθμός αύξησης των καθαρών περιουσιακών στοιχείων, τα δεδουλευμένα και οι ταμειακές ροές στην μελλοντική κερδοφορία και αποδοτικότητα των επιχειρήσεων, ερμηνεύοντας στατιστικά τα αποτελέσματα για καθένα έτος ξεχωριστά.

Στο πέμπτο κεφάλαιο διατυπώνονται τα συμπεράσματα της έρευνάς μου, επισημαίνονται τυχόν περιορισμοί και προτείνονται θέματα που θα είχαν ενδιαφέρον για την εκπόνηση μελλοντικής έρευνας.

### **1.3 Εισαγωγή σε βασικές έννοιες**

Στην υπό-ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν σύντομοι ορισμοί και προσεγγίσεις για έννοιες, οι οποίες είναι χρήσιμες για την μελέτη τόσο του θεωρητικού μέρους όσο και της εμπειρικής ανάλυσης της εργασίας.

#### **1.3.1 Ανάλυση των κερδών στα συστατικά τους**

Η χρηματοοικονομική λογιστική ορίζει τα λογιστικά κέρδη ως το άθροισμα των δεδουλευμένων (accrued earnings / accruals) και των λειτουργικών ταμειακών ροών (cashflows).

Οι ταμειακές ροές (cashflows) μιας επιχείρησης παρουσιάζονται στην κατάσταση ταμειακών ροών, η οποία αποτελεί μία εκ των βασικών δημοσιευμένων καταστάσεων και συντάσσεται σύμφωνα με το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 7. Η κατάσταση ταμειακών ροών θεωρείται σημαντική πηγή πληροφόρησης καθώς σε αυτή

παρουσιάζονται οι μεταβολές που έγιναν στα διαθέσιμα κατά την διάρκεια μιας χρήσης, από λειτουργικές, επενδυτικές και χρηματοοικονομικές δραστηριότητες.

Οι λειτουργικές δραστηριότητες αφορούν συναλλαγές από την κύρια δραστηριότητα της επιχείρησης, δηλαδή εισπράξεις (εισροές) από πωλήσεις προϊόντων και παροχή υπηρεσιών και πληρωμές (εκροές) εξόδων που σχετίζονται με την παραγωγή αυτών των προϊόντων και υπηρεσιών. Οι επενδυτικές δραστηριότητες αφορούν κυρίως στις εισπράξεις και πληρωμές από πωλήσεις και αγορές παγίων, επενδύσεων, χρηματοοικονομικών στοιχείων, στην χορήγηση δανείων και την είσπραξη χρεολυσίων αυτών των δανείων. Τέλος, οι χρηματοοικονομικές δραστηριότητες αφορούν περιπτώσεις αγοράς ή έκδοσης ιδίων μετοχών, λήψη και αποπληρωμή τραπεζικών ή ομολογιακών δανείων και την πληρωμή μερισμάτων.

Μελετώντας την κατάσταση ταμειακών ροών, άμεσα εξάγονται συμπεράσματα σχετικά με τη ρευστότητα της επιχείρησης και την ικανότητα ικανοποίησης υποχρεώσεων ενώ επίσης μπορεί να ελεγχθεί η ποιότητα των κερδών και η ύπαρξη τυχόν διαχείρισης κερδών μέσω της διακριτικής ευχέρειας της διοίκησης.

Όσον αφορά τα δεδουλευμένα κέρδη, αυτά προκύπτουν από την υιοθέτηση της αρχής της αυτοτέλειας των χρήσεων και ορίζονται ως η διαφορά των δεδουλευμένων εξόδων από τα δεδουλευμένα έσοδα. Τα δεδουλευμένα έξοδα είναι η αξία των παραγωγικών πόρων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των πωληθέντων αγαθών, ανεξάρτητα από το χρόνο πληρωμής τους και τα δεδουλευμένα έσοδα προσδιορίζονται ως η αξία των αγαθών που μεταβιβάστηκαν στους πελάτες κατά τη διάρκεια της χρήσης, με βάση τις δημιουργούμενες απαιτήσεις (ταμειακές εισροές που αναμένονται από την πώληση), ανεξάρτητα από τον χρόνο είσπραξής τους.

### **1.3.2 Ο στόχος της ποιότητας και σταθερότητας των κερδών**

Η πληροφόρηση σχετικά με βασικά χρηματοοικονομικά και λογιστικά μεγέθη των οικονομικών οργανισμών είναι κρίσιμης σημασίας για όλες τις ομάδες ενδιαφερομένων και τη λήψη των αποφάσεών τους. Σύμφωνα με το Αμερικανικό Συμβούλιο Προτύπων Χρηματοοικονομικής Λογιστικής (FASB – Financial Accounting Standards Board), «ο θεμελιώδης σκοπός των χρηματοοικονομικών αναφορών είναι η παροχή πληροφόρησης επί της απόδοσης μιας επιχείρησης μέσω οικονομικών μεγεθών, όπως τα κέρδη και τα συστατικά αυτών». Το FASB προτείνει η



μέτρηση των κερδών να γίνεται βάσει των αρχών της λογιστικής των δεδουλευμένων (accrual basis accounting) παρά βάσει των αρχών της ταμειακής λογιστικής (cash basis accounting). Ιδιαίτερη έμφαση από το Συμβούλιο FASB αποδίδεται στην ποιότητα των κερδών και τα χαρακτηριστικά της γνωρίσματα, τα οποία αποτελούν αντικείμενο πολλών ερευνών.

Βασικό κριτήριο χαρακτηρισμού των κερδών ως «ποιοτικά» είναι η σταθερότητα ή επιμονή τους (persistence). Η έννοια αυτή θα μας απασχολήσει σε όλη την εργασία και εν συντομία σημαίνει ότι τα κέρδη είναι ποιοτικά όταν είναι σταθερά, δηλαδή αναμένεται στο μέλλον να πραγματοποιηθούν στο ίδιο επίπεδο με βεβαιότητα (Dechow and Dichev, 2002).

Οι Dechowetal. (2010) ερεύνησαν το ρόλο και την αναγκαιότητα των καθοριστικών χαρακτηριστικών της ποιότητας κερδών. Συγκεκριμένα, ισχυρίστηκαν ότι η σταθερότητα (persistence) των κερδών αποτελεί ένα χαρακτηριστικό των κερδών κρίσιμης σημασίας για την αποτίμηση των μετοχών (stock pricing) και απέδειξαν ότι σχετίζεται περισσότερο με τις ταμειακές ροές παρά με τα δεδουλευμένα. Με άλλα λόγια, το δεδουλευμένο συστατικό των κερδών έχει χαμηλότερη σταθερότητα, και συνεπώς τα κέρδη αυτά είναι λιγότερο ποιοτικά.

Αρκετές έρευνες εκπονήθηκαν με αντικείμενο τη συνεισφορά και τα πλεονεκτήματα της διασφάλισης της ποιότητας των κερδών. Οι Easley και O'Hara (2004) και οι Hughesetal. (2007) απέδειξαν ότι η διασφάλιση ποιοτικής χρηματοοικονομικής πληροφόρησης συμβάλλει στην αύξηση των κερδών και της χρηματοοικονομικής επίδοσης των εταιριών, ενώ αντίθετα λειτουργεί μειώνοντας το κόστος κεφαλαίου.

### **1.3.3 Αποδοτικότητα και τρόποι μέτρησής της**

Σημαντική έννοια για την αξιολόγηση της επίδοσης της των επιχειρήσεων είναι η αποδοτικότητα, για την μέτρηση της οποίας έχουν αναπτυχθεί πολλοί αριθμοδείκτες. Ο όρος αποδοτικότητα αναφέρεται στην ικανότητα της επιχείρησης να δημιουργεί κέρδη από τις πωλήσεις και τις επενδύσεις που έχει πραγματοποιήσει. Υπάρχουν πολλές παραλλαγές αριθμοδεικτών που εκφράζουν την αποδοτικότητα αλλά στην παρούσα εργασία θα περιοριστούμε στον αριθμοδείκτη της αποδοτικότητας του ενεργητικού (ROA – Return On Assets), ο οποίος μετρά την ικανότητα της διοίκησης

να χρησιμοποιεί τους πόρους της για την πραγματοποίηση κερδών και υπολογίζεται από τη σχέση (Γκίκας, Παπαδάκη, Σιουγλέ, 2010) :

$$ROA = \frac{\text{Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη}}{\text{Ενεργητικό}}$$

#### 1.4 Λογιστική σε δεδουλευμένη και σε ταμειακή βάση

Βασικό λογιστικό μέγεθος στο οποίο εστιάζουν ερευνητές και υποψήφιοι επενδυτές είναι το καθαρό αποτέλεσμα (καθαρά κέρδη). Ο προσδιορισμός αυτού του μεγέθους βασίζεται στον ακριβή υπολογισμό των εσόδων και των εξόδων και στο χρόνο αναγνώρισής τους. Για την αναγνώριση των εσόδων και εξόδων μιας επιχείρησης έχουν αναπτυχθεί δύο προσεγγίσεις, η ταμειακή και η δεδουλευμένη βάση.

Η αρχαιότερη μέθοδος είναι σε ταμειακή βάση, με την οποία τα έσοδα από τις συναλλαγές της επιχείρησης αναγνωρίζονται μόνο όταν γίνεται η είσπραξη, δηλαδή καταβάλλονται τα μετρητά, υπάρχει είσπραξη ή τις ταμειακή εισροή (cash inflow). Εάν δεν έχει πραγματοποιηθεί η είσπραξη του ποσού, δεν μπορεί να καταγραφεί αύξηση της καθαρής θέσης και ούτε να αναγνωριστεί ως έσοδο. Από την άλλη πλευρά, τα έξοδα αναγνωρίζονται όταν πραγματοποιηθεί η πληρωμή σε μετρητά, δηλαδή υπάρχει πραγματική ταμειακή εκροή (cash outflow).

Σύμφωνα με τη λογιστική σε δεδουλευμένη βάση, που απαιτείται από τις γενικά παραδεκτές λογιστικές αρχές (GAAP), οι επιπτώσεις των συναλλαγών απεικονίζονται (αναγνωρίζονται) τη στιγμή που πραγματοποιούνται, ανεξάρτητα από την κίνηση του ταμείου. Το κριτήριο καταγραφής των συναλλαγών είναι η παράδοση του αγαθού και όχι ο ταμειακός διακανονισμός τους. Συγκεκριμένα, τα έσοδα από την πώληση αγαθών αναγνωρίζονται με την ολοκλήρωση της παράδοσης των αγαθών στον αγοραστή, έναντι ποσού που αντανακλά το ποσό, το οποίο η οικονομική οντότητα αναμένει να εισπράξει.

Σήμερα, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων έχει υιοθετήσει τη λογιστική σε δεδουλευμένη βάση, έχοντας αναγνωρίσει τα πλεονεκτήματά της. Σύμφωνα με τον Kwon (1989), η μέθοδος αυτή υπερέχει της ταμειακής λογιστικής καθώς η λογιστική πληροφόρηση σε δεδουλευμένη βάση αντικατοπτρίζει καλύτερα τις επιπτώσεις των αποφάσεων της διοίκησης επί των μελλοντικών ταμειακών ροών. Βασικός λόγος

υιοθέτησής της είναι η παροχή επαρκούς και αξιόπιστης πληροφόρησης για την κάθε μεμονωμένη διαχειριστική χρήση, με εμφάνιση όλων των κονδυλίων ενεργητικού και παθητικού στο ισολογισμό, ώστε έτσι να καθίσταται δυνατή η πληρέστερη πληροφόρηση των ενδιαφερομένων, η αποτίμηση και διαχείριση της ρευστότητας και ο ορθός προγραμματισμός.

Ακόμη όμως και σε επίπεδο κράτους, η δεδουλευμένη λογιστική έχει αρχίσει να εδραιώνεται. Βάσει στατιστικών στοιχείων, 17 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης εφαρμόζουν τη λογιστική σε δεδουλευμένη βάση καθώς έχει μία σειρά πλεονεκτημάτων στην αξιοπιστία, τη συγκρισιμότητα και την ακρίβεια. Πιο αναλυτικά, σε επίπεδο κράτους ενισχύεται η αξιοπιστία των εθνικών λογαριασμών και των οικονομικών καταστάσεών τους, διευκολύνεται η συγκρισιμότητα οικονομικών μεγεθών που είναι σημαντικά για τη χάραξη δημοσιονομικών πολιτικών και δημοσιοποιούνται πιο αξιόπιστα δεδομένα, κατάλληλα για την ορθή λήψη αποφάσεων.

Δεν θα πρέπει να παραλειφθεί ωστόσο και η αναφορά στα αρνητικά σημεία της δεδουλευμένης λογιστικής. Καταρχάς, παρουσιάζονται αρκετές οργανωτικές δυσκολίες, καθώς απαιτεί καλύτερη οργάνωση και γνωστικό υπόβαθρο των υπαλλήλων του λογιστηρίου των επιχειρήσεων για τη σωστή εφαρμογή της. Επίσης, επιφέρει κάποια επιπλέον κόστη στις επιχειρήσεις, όπως κόστη για την αλλαγή συστημάτων λογισμικού, εκπαίδευσης του προσωπικού, της διοίκησης και της διάθεσης όταν αποφασιστεί η υιοθέτησή της και η εγκατάλειψη της λογιστικής σε ταμειακή βάση. Τέλος, μελανό σημείο αποτελεί η σύνδεσή της με την δαιδαλώδεις, μεταβαλλόμενες και πολλές φορές ασαφείς νομοθετικές διατάξεις.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

#### 2.1 Εισαγωγή σε μελέτες της σταθερότητας των δεδουλευμένων

Το έναυσμα για τη μελέτη της σταθερότητας των δεδουλευμένων έγινε με την έρευνα του Sloan (1996), ο οποίος απέδειξε ότι η αγορά κεφαλαίου δεν αντανακλά την πληροφόρηση της επίδρασης των δεδουλευμένων και ταμειακών ροών στη μελλοντική κερδοφορία, αφού το κύριο σώμα των επενδυτών έχει την τάση να υπεριμά την χαμηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων και να υποτιμά την υψηλή σταθερότητα των ταμειακών ροών (accrual anomaly). Το ίδιο απέδειξαν και οι Collins and Hrivnar (2000). Συγκεκριμένα, εντόπισαν ανωμαλία στα δεδουλευμένα, η οποία αποδίδεται στο γεγονός ότι τα δεδουλευμένα παρουσιάζουν μεγαλύτερη συσχέτιση με τις αποδόσεις των μετοχών παρόλο που η σταθερότητα των δεδουλευμένων κερδών είναι χαμηλότερη σε σχέση με τις λειτουργικές ταμειακές ροές.

Στη συνέχεια, ο Xie (2001) διευκρινίζει ότι η ανωμαλία στα δεδουλευμένα προέρχεται ειδικά από τα διαφοροποιούμενα (μη κανονικά-abnormal) δεδουλευμένα και επισημαίνει στα ευρήματά του ότι τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα είναι υπερεκτιμώνται στην αγορά, αφού οι επενδυτές φαίνεται πως δεν λαμβάνουν υπόψη την χαμηλότερη σταθερότητά τους.

Στην ίδια λογική κινήθηκαν και οι Richardson et al. (2005), οι οποίοι επίσης αποδίδουν τη χαμηλή επιμονή των δεδουλευμένων στις λογιστικές στρεβλώσεις, που προέρχονται είτε από κινήσεις χειραγώγησης κερδών εκ μέρους της διοίκησης είτε από ακούσια λάθη εκτίμησης. Αναλυτικότερα, οι Richardson et al. (2005) σύνδεσαν την αξιοπιστία με τη σταθερότητα και αφού διέκριναν τα δεδουλευμένα σε κατηγορίες σύμφωνα με το βαθμό αξιοπιστίας (reliability) τους και παρατήρησαν ότι η μειωμένη αξιοπιστία δεδουλευμένων επιφέρει μείωση της επιμονής των δεδουλευμένων.

Μία άλλη ομάδα ερευνητών με διαφοροποιημένη άποψη σχετικά με την χαμηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων, θεωρούν τα δεδουλευμένα συνιστώσα της ανάπτυξης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού, όπως επίσης και συνιστώσα της κερδοφορίας. Συγκεκριμένα, οι Fairfield et al. (2003) σε έρευνά τους, στην οποία βασίζεται και η παρούσα εργασία, παρατηρούν και καταγράφουν ότι εκτός των δεδουλευμένων, και ο ρυθμός αύξησης των καθαρών στοιχείων ενεργητικού επιδρά αρνητικά στην μελλοντική λογιστική απόδοση ενεργητικού ( $RNOA_{t+1}$ ), αποδίδοντας τη χαμηλή σταθερότητα στις φθίνουσες οριακές αποδόσεις των νέων επενδύσεων.

Εν κατακλείδι, με την έρευνα των Richardson et al.(2006), οι απόψεις των δύο ρευμάτων ερευνητών έρχονται να συγκεραστούν, καθώς αποδεικνύεται ότι τόσο οι λογιστικές στρεβλώσεις όσο και οι αναπτυξιακοί παράγοντες συμβάλλουν στη χαμηλή σταθερότητα των κερδών που προέρχονται από δεδουλευμένα.

## 2.2 Προσεγγίσεις της βιβλιογραφίας για τα δεδουλευμένα

Κατά το στάδιο της ανασκόπησης της διεθνούς αρθρογραφίας και βιβλιογραφίας σχετικά με το αντικείμενο των δεδουλευμένων και την σχέση τους με την μελλοντική κερδοφορία και αποδοτικότητα, διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν πολλές διαφοροποιημένες προσεγγίσεις για τον υπολογισμό τους.

Οι ερευνητές που πρώτοι ασχολήθηκαν έντονα με το πεδίο των δεδουλευμένων (Healy (1985), Sloan(1996), Xie (2001)) ορίζουν τα δεδουλευμένα ως τη διαφορά μεταξύ του μη ταμειακού μέρους του κεφαλαίου κίνησης και των αποσβέσεων, όπως εκφράζεται από την παρακάτω σχέση:

$$\text{Accruals} = (\Delta\text{CA} - \Delta\text{Cash}) - (\Delta\text{CL} - \Delta\text{STD} - \Delta\text{TP}) - \text{Dep}$$

όπου οι συμβολισμοί είναι: CA = κυκλοφορούν ενεργητικό

Cash = μετρητά και στα ισοδύναμα μετρητών

CL = τρέχουσες υποχρεώσεις

STD = βραχυπρόθεσμο χρέος, ως μέρος των τρεχουσών υποχρεώσεων

TP = πληρωτέοι φόροι

Dep = αποσβέσεις και έξοδα αποσβέσεων

Η μελέτη των Richardson et.al (2006) προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση των δεδουλευμένων, αφού τα ορίζουν ως τη διαφορά μεταξύ του συνόλου των κερδών που προκύπτουν βάσει των γενικά αποδεκτών λογιστικών αρχών (GAAP) και των ταμειακών κερδών. Συγκεκριμένα, ο τύπος υπολογισμού που χρησιμοποιούν περιλαμβάνει τα δεδουλευμένα κεφαλαίου κίνησης, τα μακροπρόθεσμα λειτουργικά δεδουλευμένα και τα χρηματοοικονομικά δεδουλευμένα και μαθηματικά εκφράζεται με τη σχέση:

$$ACC_t = \frac{NOA_t - NOA_{t-1}}{NOA_{t-1}}$$

όπου

NOA = Λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία (OA) – Λειτουργικές Υποχρεώσεις (OL)

OA = άθροισμα των τρεχουσών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων (COA) και των μη κυκλοφορούν περιουσιακών στοιχείων λειτουργίας (NCOA)

COA = Current Assets - Cash and Short-Term Investments

NCOA = Total Assets – Current Assets

OL = άθροισμα των τρεχόντων λειτουργικών υποχρεώσεων (COL) και των μη τρεχόντων λειτουργικών υποχρεώσεων (NCOL)

COL = Current Liabilities - Debt in Current Liabilities

NCOL = Total Liabilities - Current Liabilities - Long-Term Debt

Τέλος, ένας ακόμη τρόπος ορισμού των δεδουλευμένων, που είχε και ιδιαίτερη απήχηση, είναι αυτός των Kraft et al. (2006), οι οποίοι τα ορίζουν ως το λόγο της διαφοράς των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες από τα λογιστικά κέρδη προς τον μέσο όρο του συνολικού ενεργητικού:

$$ACC_t = \frac{\text{Net Income} - \text{Cash from Operations}}{\text{Average Total Assets}}$$

### **2.3 Ο ρόλος του ρυθμού ανάπτυξης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού(GrNOA) στην μελλοντική αποδοτικότητα των επιχειρήσεων**

Πληθώρα ερευνών έχουν εκπονηθεί με αντικείμενο την διαφορετική επίδραση των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών στην μελλοντική κερδοφορία των επιχειρήσεων. Το νέο στοιχείο – παράγοντας που εισάγεται με τη μελέτη των Fairfield et al.(2003), την μεθοδολογία της οποίας ακολουθώ στην εργασία μου, είναι η αποδοχή ότι τα δεδουλευμένα επιδρούν στην αύξηση (ανάπτυξη) των καθαρών περιουσιακών στοιχείων (GrNOA - Growth in Net Operating Assets). Βασιζόμενοι στη νέα αυτή σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού, οι Fairfield et al.(2003), προσπαθούν να ερμηνεύσουν το ήδη υπάρχον εύρημα της χαμηλότερης σταθερότητας των δεδουλευμένων έναντι των ταμειακών ροών(Sloan,1996).Λαμβάνοντας ως εξαρτημένη μεταβλητή τη λογιστική απόδοση του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης (RNOA<sub>t+1</sub>), αποδεικνύουν ότι η αύξηση (ανάπτυξη) των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού

επιφέρει μείωση της αποδοτικότητας της επόμενης περιόδου ( $RNOA_{t+1}$ ). Με άλλα λόγια, η ανάπτυξη των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού ( $GrNOA$ ) μειώνει τη μελλοντική αποδοτικότητα, εξαιτίας των φθινουσών οριακών αποδόσεων που χαρακτηρίζουν τις νέες επενδύσεις, αφού καθώς αυξάνεται ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης, ολοένα πιο δύσκολα η επιχείρηση μπορεί να εντοπίσει επενδυτικές ευκαιρίες με το ίδιο υψηλή οριακή αποδοτικότητα.

## 2.4 Ανάπτυξη ερευνητικών υποθέσεων και υποδειγμάτων

Η εμπειρική διερεύνηση στα πλαίσια του πονήματός μου διενεργείται με τη μελέτη τριών οικονομετρικών υποδειγμάτων, καθένα από τα οποία εξετάζει τη σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών με τα μελλοντικά λειτουργικά κέρδη και τη μελλοντική αποδοτικότητα. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η ερμηνεία σχετικά με την αποδεδειγμένη χαμηλότερη σταθερότητα των δεδουλευμένων έναντι των ταμειακών ροών, η οποία σύμφωνα με τους Fairfield et al. (2003) διαφοροποιείται από αυτή του Sloan (1996) περί χειραγώγησης κερδών μέσω δεδουλευμένων και υποστηρίζουν ότι το φαινόμενο της διαφορετικής σταθερότητας οφείλεται στη διαφορετική επίδραση που έχουν τα δεδουλευμένα και οι ταμειακές ροές στον ρυθμό αύξησης ( $Growth$ ) των καθαρών λειτουργικών στοιχείων του ενεργητικού, που χρησιμοποιείται στον τύπο υπολογισμού της μελλοντικής αποδοτικότητας και κερδοφορίας. Ως εκ τούτου, ισχυρίζονται ότι τα δεδουλευμένα, σε σχέση με τις ταμειακές ροές, εμφανίζουν υψηλότερη συσχέτιση με την αύξηση των καθαρών λειτουργικών στοιχείων του ενεργητικού. Η σχέση αυτή μεταφράζεται με την κατασκευή του υποδείγματος (1):

$$GrNOA_t = \gamma_0 + \gamma_1 CFO_t + \gamma_2 ACC_t + v_t \quad (1)$$

$$\text{όπου } GrNOA_t = \frac{NOA_t}{NOA_{t-1}}$$

$$CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$$

$$ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$$



Βάσει της βιβλιογραφίας , αναμένεται οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών να είναι διαφορετικοί, και συγκεκριμένα ο συντελεστής των δεδουλευμένων μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο συντελεστή των ταμειακών ροών, δηλαδή  $\gamma_2 > \gamma_1$ .

Στη συνέχεια, για να επαληθευτεί ότι η διαφορετική σταθερότητα των δεδουλευμένων έναντι των ταμειακών ροών οφείλεται εξ ολοκλήρου στην επίδραση της αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων του ενεργητικού, που βρίσκεται στον παρονομαστή του μέτρου αποδοτικότητας (είτε εκφρασμένο ως  $RNOA_{t+1}$  είτε ως  $OPINC_{t+1}$ ) κατασκευάζονται και μελετώνται τα υποδείγματα (2) και (3) :

$$RNOA_{t+1} = a_0 + a_1CFO_t + a_2ACC_t + e_t \quad (2)$$

$$\text{όπου } RNOA_{t+1} = \frac{OI_{t+1}}{NOA_t}$$

$$CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$$

$$ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$$

και

$$OPINC_{t+1} = \beta_0 + \beta_1CFO_t + \beta_2ACC_t + u_t \quad (3)$$

$$\text{όπου } OPINC_{t+1} = \frac{OI_{t+1}}{NOA_{t-1}}$$

$$CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$$

$$ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$$

Το υπόδειγμα (2) εξετάζει τη συμπεριφορά της μελλοντικής αποδοτικότητας ( $RNOA_{t+1}$ ) λαμβάνοντας ως ανεξάρτητες μεταβλητές τα συστατικά στοιχεία της τρέχουσας κερδοφορίας, δηλαδή τα δεδουλευμένα ( $ACC_t$ ) και τις ταμειακές ροές ( $CFO_t$ ). Ήδη από παλαιότερες έρευνες έχει αποδειχθεί ότι ο συντελεστής των δεδουλευμένων είναι μικρότερος από αυτόν των

ταμειακών ροών ( $\alpha_2 < \alpha_1$ ) και με τη συνεισφορά της έρευνας των Fairfield et al. (2003) η χαμηλότερη αυτή σταθερότητα του δεδουλευμένου συστατικού αποδίδεται αποκλειστικά στη διαφορετική σχέση που έχει το καθένα συστατικό με την ανάπτυξη στα καθαρά λειτουργικά στοιχεία του ενεργητικού.

Στο υπόδειγμα (3) διαφοροποιείται η εξαρτημένη μεταβλητή σε σχέση με το υπόδειγμα (2), καθώς υπολογίζεται με παρονομαστή τα καθαρά λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου ( $NOA_{t-1}$ ). Από το οικονομετρικό αυτό μοντέλο αναμένεται να αποδειχθεί ότι η χαμηλότερη σταθερότητα του δεδουλευμένου συστατικού σε σχέση με του ταμειακού δεν σχετίζεται με τα λειτουργικά κέρδη διαιρούμενα με τα καθαρά λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία της προηγούμενης χρήσης. Συνεπώς, αναμένεται πως τα ευρήματα δεν θα καταρρίπτουν την υπόθεση  $\beta_1 = \beta_2$ .

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ & ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

#### 3.1 Εισαγωγή στην έρευνα

Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί τη βάση και την προετοιμασία για την διερεύνηση των ερευνητικών υποθέσεων και του αντικειμενικού στόχου της συγκεκριμένης εργασίας, καθώς η βιβλιογραφία που μελετήθηκε ξεκινά να βρίσκει πρακτική εφαρμογή. Αφού συλλεχθούν τα πραγματικά δεδομένα, γίνεται επεξεργασία τους προκειμένου το δείγμα να είναι επαρκές, αξιόπιστο και αντιπροσωπευτικό, ώστε να μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα και έγκυρα συμπεράσματα. Η εμπειρική μου έρευνα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη θεωρητική επισκόπηση του προηγούμενου κεφαλαίου, και συνιστάται στον αναγνώστη να μελετηθεί σε συνδυασμό με τα προαναφερθέντα, καθώς θα διευκολυνθεί κατά την ανάλυση των ερευνητικών υποθέσεων και κατά τον κριτικό σχολιασμό των ευρημάτων. Έτσι, αφού επιλεγεί το δείγμα, διαμορφωθεί μέχρι το τελικό του μέγεθος και προσδιοριστεί ο τρόπος συλλογής των δεδομένων, ορίζονται οι μεταβλητές και σχεδιάζεται αναλυτικά η ερευνητική μεθοδολογία και τα οικονομετρικά υποδείγματα που θα αναλυθούν.

#### 3.2 Επιλογή του δείγματος και συλλογή των δεδομένων

Το χρησιμοποιούμενο δείγμα στα πλαίσια της παρούσης εργασίας αποτελείται από εταιρίες εισηγμένες στον δείκτη CAC All-Share του Χρηματιστηρίου της Γαλλίας. Τα λογιστικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται στην ανάλυσή μας προέρχονται από την βάση δεδομένων DataStream/Worldscope και είναι αποτυπωμένα σε ετήσια βάση. Κάποια στοιχεία αποτελούν απευθείας μεταβλητές και άλλα χρησιμοποιούνται σε τύπους για τον υπολογισμό άλλων μεταβλητών των υποδειγμάτων της εμπειρικής έρευνας που ακολουθεί.

Η χρονική περίοδος για την οποία χρειάστηκε να αντληθούν στοιχεία προκειμένου να σχηματιστούν οι μεταβλητές είναι από 2005 μέχρι και 2015. Ως

τελευταίο έτος λήφθηκε το 2015 έτσι ώστε να έχει ολοκληρωθεί η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων από όλες τις εταιρίες, καθώς για το 2016 υπήρχαν εταιρίες οι οποίες δεν είχαν δημοσιευμένα στοιχεία κατά τη στιγμή της άντλησης των στοιχείων από τη βάση δεδομένων. Ωστόσο, η μελέτη των υποδειγμάτων περιορίζεται και αφορά τις χρήσεις 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 και 2014, καθώς τα υποδείγματα περιέχουν μεταβλητές των οποίων ο υπολογισμός καθίσταται αδύνατος για τα έτη 2005, 2006 (η μεταβλητή OPINC για παράδειγμα δεν μπορεί να υπολογιστεί ούτε για το 2005, ούτε για το 2006) και συνεπώς δεν είναι εφικτή η διενέργεια των παλινδρομήσεων για αυτές τις δύο χρονιές. Ακόμη, δεν μπορούν να εκτελεστούν παλινδρομήσεις για το 2015, καθώς απαιτείται μεταβλητή της επόμενης χρήσης, δηλαδή του 2016, για την οποία δεν έχουμε διαθέσιμα δεδομένα.

Αφού αποκλείσαμε παρατηρήσεις οι οποίες αναφέρονται σε τράπεζες, χρηματοπιστηριακές εταιρίες, ασφαλιστικές εταιρίες, καθώς και σε εκείνες που δραστηριοποιούνται στη διαχείριση ακινήτων (real estate), καταλήξαμε στο τελικό δείγμα, το οποίο περιλαμβάνει συνολικά 278 γαλλικές εταιρίες. Ακολουθώντας τη τακτική της διεθνούς βιβλιογραφίας, εξαιρέθηκαν από το δείγμα οι εταιρίες που δραστηριοποιούνται στους παραπάνω τομείς, διότι η λειτουργία τους και κατά συνέπεια η λογιστική τους μεταχείριση, όσον αφορά την κατάρτιση των οικονομικών τους καταστάσεων, εμφανίζει μεγάλες διαφορές σε σχέση με τους υπόλοιπους κλάδους του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα παραγωγής.

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται οι κλάδοι στους οποίους ανήκουν οι εταιρίες του δείγματος: αυτοκινητοβιομηχανίας, εταιρίες παραγωγής βασικών πρώτων υλών, βιομηχανίες χημικών, κατασκευαστικές εταιρίες, εταιρίες εστίασης, παροχής ιατρικών υπηρεσιών, βιομηχανικών αγαθών, μέσων μαζικής ενημέρωσης, εταιρίες πετρελαιοειδών, παραγωγής προσωπικών ειδών και ειδών οικιακής χρήσης, λιανικής πώλησης, εταιρίες τεχνολογίας, τηλεπικοινωνιών, ταξιδιωτικές εταιρίες καθώς επίσης και εταιρίες παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας. Ακόμη, στο ίδιο πίνακα, παρουσιάζεται το πλήθος των εταιριών του δείγματος που ανήκουν σε καθένα κλάδο καθώς και το αντίστοιχο ποσοστό (%) επί του συνόλου των εταιριών. Είναι εμφανές από το δείγμα ότι η Γαλλία είναι μια χώρα με ιδιαίτερη δραστηριοποίηση στον χώρο της τεχνολογίας ενώ επίσης εστιάζει στην παραγωγή βιομηχανικών αγαθών και υπηρεσιών.

**Πίνακας 1.Κατανομή εταιριών δείγματος ανά κλάδο**

Κλάδος	Πλήθος εταιριών	Ποσοστό (%)
Automobiles & Parts	8	2,88%
Basic Resources	6	2,16%
Chemicals	10	3,60%
Construct. & Material	10	3,60%
Food & Beverage	8	2,88%
Healthcare	44	15,83%
Ind. Goods & Services	56	20,14%
Media	20	7,19%
Oil & Gas	7	2,52%
Personal & Household Goods	22	7,91%
Retail	6	2,16%
Technology	61	21,94%
Telecommunications	2	0,72%
Travel & Leisure	11	3,96%
Utilities	7	2,52%
Σύνολο	278	100,00%

Ενώ λοιπόν αντλήθηκαν στοιχεία για 11 συναπτά έτη (2005-2015), για τους λόγους που αναφέρθηκαν παραπάνω, η εξεταζόμενη περίοδος περιορίζεται σε 8 έτη, από το 2007 μέχρι και το 2014. Τα στοιχεία των 278 εταιριών για τα 8 εξεταζόμενα έτη συνθέτουν ένα δείγμα μεγέθους 2.224 παρατηρήσεων.

Πρωταρχικό βήμα κατά τη διαδικασία της εμπειρικής ανάλυσης είναι ο έλεγχος για ανεπαρκή δεδομένα που εμποδίζουν την αποτελεσματικότητά της. Συνεπώς οι εταιρείες με ελλιπή στοιχεία απαλείφθηκαν από το δείγμα, καθορίζοντας το μέγεθος του τελικού δείγματος να είναι 1.827 παρατηρήσεις (Πίνακας 2).

Για την ανάλυση και την πραγματοποίηση των παλινδρομήσεων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα STATA. Αρχικά, εκτελώντας την βασική εντολή regress διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν ακραίες τιμές που αποκλίνουν σε μεγάλο βαθμό από τις υπόλοιπες παρατηρούμενες τιμές, με συνέπεια να μπορούν να αλλοιώσουν τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων. Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο

robust regression επιτυγχάνεται η αντιμετώπιση της επιρροής αυτής. Ο στόχος αυτής της μεθόδου είναι οι παρατηρήσεις, οι οποίες ασκούν σημαντική επιρροή (influence), να απορριφθούν και στη συνέχεια οι περιπτώσεις που παρουσιάζουν μεγάλες απόλυτες τιμές καταλοίπων ( $u_i$ ) να σταθμίζονται με μικρότερους συντελεστές. Συνεπώς στον πίνακα 2 διαμορφώνεται το τελικό δείγμα το οποίο προκύπτει από την αφαίρεση των μη διαθέσιμων στοιχείων και των ακραίων τιμών, καθώς και των εταιρειών που υπάγονται σε ιδιαίτερη λογιστική μεταχείριση.

Με τη διαδικασία των robust regressions, για το υπόδειγμα (1) με το οποίο εξετάζουμε την σχέση των δεδουλευμένων και ταμειακών ροών με τον ρυθμό αύξησης των καθαρών περιουσιακών στοιχείων (GrNOA), για το έτος 2007 από τις 203 παρατηρήσεις, αφαιρώντας τις ακραίες τιμές, απομένουν 200, για το έτος 2008 από 207 μένουν 205, για το 2009 από 217 αφαιρείται μόνο μία και μένουν 216. Επίσης για το έτος 2010 από τις αρχικές μας 220 παρατηρήσεις εξετάζονται τελικά οι 218, για το 2011 από τις 223 μελετάμε τις 221, από το έτος 2012, από τις 234 παρατηρήσεις μελετάμε τις 231, για το 2013 από τις 254 παρατηρήσεις μένουν 252 προς εξέταση και για το 2014 από τις 269 μένουν οι 267.

Στο υπόδειγμα (2), όπου εξετάζεται η συμπεριφορά της μελλοντικής λογιστικής απόδοσης του καθαρού ενεργητικού σε σχέση με τα δεδουλευμένα και τις ταμειακές ροές του τρέχοντος έτους, για το έτος 2007 από τις 203 παρατηρήσεις αφαιρώντας τις ακραίες τιμές, μένουν 200, για το έτος 2008 μελετώνται από τις αρχικές 207 οι 205, για το 2009 από 217 μένουν 215. Επίσης για το έτος 2010 από τις αρχικές 220 παρατηρήσεις εξετάζονται τελικά οι 219, για το 2011 από τις 223 μελετάμε τις 220, από το έτος 2012, από τις 234 παρατηρήσεις μελετάμε τις 232, για το 2013 από τις 254 παρατηρήσεις μένουν 252 ενώ κατά την τελευταία χρήση του 2014 από τις 269 μελετώνται τελικά οι 266, αφού εντοπίστηκαν τρεις ακραίες τιμές.

Τέλος στο υπόδειγμα (3), με το οποίο μελετάμε την σχέση των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών τρέχουσας χρήσης με τα μελλοντικά λειτουργικά κέρδη, οι αριθμοί των παρατηρήσεων που μένουν μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών έχουν ως εξής: για το 2007 από τις 203 παρατηρήσεις, αφαιρώντας τις ακραίες τιμές, απομένουν 201, για το έτος 2008 από 207 μένουν 204, για το 2009 από 217 μένουν 215. Επίσης για το έτος 2010 από τις αρχικές μας 220 παρατηρήσεις εξετάζονται τελικά οι 219, για το 2011 από τις 223 μελετάμε τις 222, από το έτος 2012, από τις 234 παρατηρήσεις μελετάμε τις 232, για το 2013 από τις 254 παρατηρήσεις μένουν 251 και για το 2014 από τις 269 μένουν οι 267.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να επισημάνω ότι η μέθοδος *robust regression* βασίζεται στην μέθοδο *Cook's Distance* με κάποιες μεταβολές. Για την πληρέστερη κατανόηση της διαδικασίας για τον αναγνώστη, στο παράρτημα της εργασίας δίνεται η διαδικασία αφαίρεσης των ακραίων τιμών και με την εντολή `cooks` (*Cook's Distance*) και τα αντίστοιχα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων.

Αφού έχουμε συγκεντρώσει τα δεδομένα και διαμορφώσει τα τελικά δείγματα, ακολουθεί ο υπολογισμός των μεταβλητών, οι οποίες ήταν απαραίτητες για την δημιουργία των τριών υποδειγμάτων. Οι μεταβλητές που χρειαστήκαμε είναι οι εξής: ACC, CFO, GrNOA, RNOA, OPINC και παρουσιάζονται αναλυτικά στην επόμενη υπό-ενότητα.

Πίνακας 2. Διαμόρφωση μεγέθους του δείγματος

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΑΡΧΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ (μετά την εξαίρεση χρηματοοικονομικού κλάδου)</b>	278	278	278	278	278	278	278	278	<b>2224</b>
ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	(75)	(71)	(61)	(58)	(55)	(44)	(24)	(9)	(397)
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ</b>	203	207	217	220	223	234	254	269	<b>1827</b>
<b>ΑΚΡΑΙΕΣ ΤΙΜΕΣ</b>									
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1	(3)	(2)	(1)	(2)	(2)	(3)	(2)	(2)	(17)
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2	(3)	(2)	(2)	(1)	(3)	(2)	(2)	(3)	(18)
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3	(2)	(3)	(2)	(1)	(1)	(2)	(3)	(2)	(16)
<b>ΤΕΛΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ</b>									
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1	200	205	216	218	221	231	252	267	1810
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2	200	205	215	219	220	232	252	266	1809
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3	201	204	215	219	222	232	251	267	1811

\* Οι ακραίες τιμές του δείγματος προκύπτουν κατά τη στατιστική ανάλυση από το Stata, κατά την εκτέλεση των robust regressions.



### 3.3 Ορισμός και Υπολογισμός των μεταβλητών

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται συνοπτικά όλες οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται στα τρία υποδείγματα που εξετάζονται. Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται για την εξέταση των παλινδρομήσεων προκύπτουν από μετασχηματισμούς βάσει αριθμητικών σχέσεων – τύπων υπολογισμού της προτεινόμενης διεθνούς βιβλιογραφίας. Έτσι λοιπόν αφού αντλήθηκαν τα πρωτογενή στοιχεία από τη βάση δεδομένων DataStream, στη συνέχεια σχηματίστηκαν στις υπό εξέταση μεταβλητές ελέγχου και εξαρτημένες.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις, μέθοδοι εκτίμησης και τύποι υπολογισμού για τις μεταβλητές, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση των δεδουλευμένων. Στην παρούσα εργασία θα εστιάσω στην μελέτη Fairfield et al. (2003), οι οποίοι συμβάλλουν στη βιβλιογραφία και οι μεταβλητές θα υπολογιστούν βάσει της δικής τους πρότασης.

Στον πίνακα 3 αναγράφονται τα πρωτογενή στοιχεία που αντλήθηκαν από την βάση δεδομένων DataStream και στον επόμενο (πίνακας 4) παρουσιάζονται οι αναλυτικοί τύποι υπολογισμού των μεταβλητών των εξεταζόμενων υποδειγμάτων.

**Πίνακας 3.** Αρχικά δεδομένα - μεταβλητές

Όνομα μεταβλητής	Κωδικός DataStream
Operating Income (OI)	WC01250
Total Assets (TA)	WC02999
Total Liabilities (TL)	WC03351
Current Assets (CA)	WC02201
Current Liabilities (CL)	WC03101
Depreciation/Depletion/Amortization (DEPAM)	WC01151
Cash	WC02003
Cash & short-term investments (CINV)	WC02001
Short-term debt & current port (STD)	WC03051
Total Debt (TD)	WC03255

Πριν την τελική παρουσίαση των μεταβλητών στο πίνακα 4 κρίνεται σκόπιμο για τη διευκόλυνση του αναγνώστη να αποσαφηνιστούν έννοιες και βασικές λογιστικές σχέσεις. Αρχικά, υπενθυμίζεται ότι το καθαρό αποτέλεσμα χρήσης αποτελείται από δύο συστατικά μέρη, το δεδουλευμένο και το ταμειακό (ταμειακές ροές). Στην παρούσα εργασία, τα δύο αυτά στοιχεία αποτελούν τις ερμηνευτικές μεταβλητές των υποδειγμάτων, καθώς θα εξεταστεί η σχέση τους με τα μελλοντικά λειτουργικά κέρδη και τη μελλοντική αποδοτικότητα, γι αυτό και είναι σημαντική η κατανόηση του ορισμού τους.

Ακολουθώντας την μεθοδολογική προσέγγιση των Fairfield et al. (2003), ο υπολογισμός των δεδουλευμένων γίνεται με τη μέθοδο του Ισολογισμού και συγκεκριμένα ορίζονται ως η ανάπτυξη του κεφαλαίου κίνησης, όπως φαίνεται στη σχέση:

$$\text{Operating Accruals}_t = \text{GrWC}_t$$

$$\text{όπου GrWC}_t = \Delta[(\text{CA}_t - \text{CINV}_t) - (\text{CL}_t - \text{STD}_t)]$$

Από την βασική ταυτότητα που πρωταρχικά αναφέραμε, προκύπτει ότι οι λειτουργικές ταμειακές ροές είναι η διαφορά των λειτουργικών δεδουλευμένων από τα λειτουργικά κέρδη. Δηλαδή:

$$\text{Operating Cash Flows}_t = \text{OI}_t - \text{Operating Accruals}_t$$

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να επισημανθεί ότι όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές του υποδείγματος, δηλαδή δεδουλευμένα και ταμειακές ροές, τις διαιρούμε με το ύψος των στοιχείων του ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου. Με τον τρόπο αυτό οι ανωτέρω σχέσεις διαμορφώνονται στις εξής:

$$ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$$

και

$$CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$$

Οι εξαρτημένες μεταβλητές των υποδειγμάτων είναι η ανάπτυξη του καθαρού ενεργητικού ( $GrNOA_t$ ), η λογιστική απόδοση του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης ( $RNOA_{t+1}$ ) και τα λειτουργικά κέρδη της επόμενης χρήσης ( $OPINC_{t+1}$ ). Η διαφορά κατά τον υπολογισμό των  $RNOA_{t+1}$  και  $OPINC_{t+1}$  έγκειται μόνο στον παρονομαστή, όπου στην πρώτη περίπτωση είναι το ύψος καθαρού ενεργητικού της *τρέχουσας* περιόδου ενώ στην δεύτερη περίπτωση ο παρονομαστής ανάγεται ακόμη μία περίοδο πίσω και είναι το καθαρό ενεργητικό της *προηγούμενης* χρήσης.

**Πίνακας 4.** Ορισμοί – Υπολογισμοί μεταβλητών

ACC	<p>Συνολικά δεδουλευμένα, που ορίζονται ως ο λόγος των λειτουργικών δεδουλευμένων (που ισούνται με την ανάπτυξης του κεφαλαίου κίνησης αφού αφαιρεθούν οι συνολικές αποσβέσεις) προς το ύψος των στοιχείων του ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου</p> $ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$
CFO	<p>Συνολικές ταμειακές ροές, που ορίζονται ως ο λόγος των λειτουργικών ταμειακών ροών προς το ύψος των στοιχείων του ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου</p> $CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$
GrNOA <sub>t</sub>	<p>ο ρυθμός αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων του ενεργητικού, που ορίζεται ως ο λόγος του ύψους καθαρού ενεργητικού τρέχουσας περιόδου προς το ύψος καθαρού ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου</p> $GrNOA_t = \frac{NOA_t}{NOA_{t-1}}$
RNOA <sub>t+1</sub>	<p>η λογιστική απόδοση του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης, που ορίζεται ως ο λόγος των λειτουργικών κερδών της επόμενης χρήσης προς το ύψος του καθαρού ενεργητικού της <i>τρέχουσας</i> περιόδου</p> $RNOA_{t+1} = \frac{OI_{t+1}}{NOA_t}$

OPINC <sub>t+1</sub>	<p>το επίπεδο λειτουργικών κερδών της επόμενης χρήσης, που ορίζεται ως ο λόγος των λειτουργικών κερδών της επόμενης χρήσης προς το ύψος καθαρού ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου</p> $OPINC_{t+1} = \frac{OI_{t+1}}{NOA_{t-1}}$
----------------------	--

### 3.4 Σχηματισμός ερευνητικών υποθέσεων και υποδειγμάτων

Η εμπειρική διερεύνηση στα πλαίσια του πονήματός μου διενεργείται με τη μελέτη τριών οικονομετρικών υποδειγμάτων, καθένα από τα οποία εξετάζει τη σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών με τα μελλοντικά λειτουργικά κέρδη και τη μελλοντική αποδοτικότητα. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η ερμηνεία σχετικά με την αποδεδειγμένη χαμηλότερη σταθερότητα των δεδουλευμένων έναντι των ταμειακών ροών, η οποία σύμφωνα με τους Fairfield et al. (2003) διαφοροποιείται από αυτή του Sloan (1996) περί χειραγώγησης κερδών μέσω δεδουλευμένων και υποστηρίζουν ότι το φαινόμενο της διαφορετικής σταθερότητας οφείλεται στη διαφορετική επίδραση που έχουν τα δεδουλευμένα και οι ταμειακές ροές στον ρυθμό αύξησης (Growth) των καθαρών λειτουργικών στοιχείων του ενεργητικού, που χρησιμοποιείται στον τύπο υπολογισμού της μελλοντικής αποδοτικότητας και κερδοφορίας. Ως εκ τούτου, ισχυρίζονται ότι τα δεδουλευμένα, σε σχέση με τις ταμειακές ροές, εμφανίζουν υψηλότερη συσχέτιση με την αύξηση των καθαρών λειτουργικών στοιχείων του ενεργητικού. Η σχέση αυτή μεταφράζεται με την κατασκευή του υποδείγματος (1):

$$GrNOA_t = \gamma_0 + \gamma_1 CFO_t + \gamma_2 ACC_t + v_t \quad (1)$$

όπου  $GrNOA_t = \frac{NOA_t}{NOA_{t-1}}$

$$CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$$

$$ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$$

Βάσει της βιβλιογραφίας , αναμένεται οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών να είναι διαφορετικοί, και συγκεκριμένα ο συντελεστής των δεδουλευμένων μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο συντελεστή των ταμειακών ροών, δηλαδή  $\gamma_2 > \gamma_1$ .

Στη συνέχεια, για να επαληθευτεί ότι η διαφορετική σταθερότητα των δεδουλευμένων έναντι των ταμειακών ροών οφείλεται εξ ολοκλήρου στην επίδραση της αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων του ενεργητικού, που βρίσκεται στον παρονομαστή του μέτρου αποδοτικότητας (είτε εκφρασμένο ως  $RNOA_{t+1}$  είτε ως  $OPINC_{t+1}$ ) κατασκευάζονται και μελετώνται τα υποδείγματα (2) και (3) :

$$RNOA_{t+1} = a_0 + a_1CFO_t + a_2ACC_t + e_t \quad (2)$$

όπου  $RNOA_{t+1} = \frac{OI_{t+1}}{NOA_t}$

$$CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$$

$$ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$$

και

$$OPINC_{t+1} = \beta_0 + \beta_1CFO_t + \beta_2ACC_t + u_t \quad (3)$$

όπου  $OPINC_{t+1} = \frac{OI_{t+1}}{NOA_{t-1}}$

$$CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$$

$$ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$$

Το υπόδειγμα (2) εξετάζει τη συμπεριφορά της μελλοντικής αποδοτικότητας ( $RNOA_{t+1}$ ) λαμβάνοντας ως ανεξάρτητες μεταβλητές τα συστατικά στοιχεία της τρέχουσας κερδοφορίας, δηλαδή τα δεδουλευμένα ( $ACC_t$ ) και τις ταμειακές ροές ( $CFO_t$ ). Ήδη από παλαιότερες έρευνες έχει αποδειχθεί ότι ο συντελεστής των δεδουλευμένων είναι μικρότερος από αυτόν των ταμειακών ροών ( $\alpha_2 < \alpha_1$ ) και με τη συνεισφορά της έρευνας των Fairfield et al. (2003) η χαμηλότερη αυτή σταθερότητα του δεδουλευμένου συστατικού αποδίδεται αποκλειστικά στη διαφορετική σχέση που έχει το καθένα συστατικό με την ανάπτυξη στα καθαρά λειτουργικά στοιχεία του ενεργητικού.

Στο υπόδειγμα (3) διαφοροποιείται η εξαρτημένη μεταβλητή σε σχέση με το υπόδειγμα (2), καθώς υπολογίζεται με παρονομαστή τα καθαρά λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου ( $NOA_{t-1}$ ). Από το οικονομετρικό αυτό μοντέλο αναμένεται να αποδειχθεί ότι η χαμηλότερη σταθερότητα του δεδουλευμένου συστατικού σε σχέση με του ταμειακού δεν σχετίζεται με τα λειτουργικά κέρδη διαιρούμενα με τα καθαρά λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία της προηγούμενης χρήσης. Συνεπώς, αναμένεται πως τα ευρήματα δεν θα καταρρίπτουν την υπόθεση  $\beta_1 = \beta_2$ .

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

#### 4.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα και η ερμηνεία τους, όπως προκύπτουν από τα μοντέλα που μελετήθηκαν σύμφωνα με την βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε.

Αρχικά παρουσιάζονται και σχολιάζονται τα βασικά μέτρα περιγραφικής στατιστικής και οι συσχετίσεις των μεταβλητών των τριών υποδειγμάτων, στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων, οι εκτιμώμενοι συντελεστές και η στατιστική ερμηνεία των ευρημάτων για καθένα υπόδειγμα.

Όπως ήταν αναμενόμενο, τα ευρήματα που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων συνάδουν με τις απόψεις των ερευνητών που διατυπώθηκαν στο κεφάλαιο της βιβλιογραφικής επισκόπησης, σχετικά με την διαφορετική σταθερότητα δεδουλευμένων και ταμειακών ροών επί του ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού και τον ρόλο αυτού στη μελλοντική κερδοφορία και αποδοτικότητα.

#### 4.2 Περιγραφικά Στατιστικά στοιχεία

Πριν την παρουσίαση των αποτελεσμάτων των παλινδρομήσεων γίνεται η παράθεση των περιγραφικών στατιστικών στοιχείων (descriptive statistics) για το σύνολο των μεταβλητών που εξετάστηκαν στα οικονομετρικά μοντέλα.

Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται κάποια βασικά στατιστικά μεγέθη, όπως ο μέσος, η τυπική απόκλιση και η διάμεσος για κάθε μεταβλητή των υποδειγμάτων, όπως αυτές ορίζονται στην υπό-ενότητα 3.3. Ο μέσος και η διάμεσος αποτελούν βασικά μέτρα κεντρικής τάσης. Συγκεκριμένα, ο μέσος είναι ο αριθμητικός μέσος όρος των παρατηρήσεων ενώ η διάμεσος είναι η παρατήρηση η οποία διαιρεί τα δεδομένα σε δύο ίσα στο πλήθος μέρη όταν αυτά διαταχθούν σε αύξουσα σειρά μεγέθους, στο 50%

των υψηλότερων από αυτή παρατηρήσεων και στο 50% των χαμηλότερων από αυτή παρατηρήσεων. Στο δείγμα που έχουμε λάβει, παρατηρούμε ότι ο μέσος και η διάμεσος του ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού ( $GrNOA_t$ ) έχουν θετικό πρόσημο, υποδηλώνοντας ότι η μέση επιχείρηση που μελετούμε τη δεδομένη χρονική περίοδο έχει αυξήσει τα λειτουργικά περιουσιακά της στοιχεία. Επίσης, ο μέσος της μελλοντικής λογιστικής απόδοσης του καθαρού ενεργητικού ( $RNOA_{t+1}$ ) είναι -0,09 ενώ αντίστοιχα ο μέσος των μελλοντικών λειτουργικών κερδών ( $OPINC_{t+1}$ ) είναι -1,10. Η διαφορά μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών είναι μόνο στον παρονομαστή του τύπου υπολογισμού τους, όπου στο  $RNOA_{t+1}$  ο παρονομαστής είναι το  $NOA_{t+1}$  ενώ στην μεταβλητή  $OPINC_{t+1}$  παρονομαστής είναι το  $NOA_t$ . Ο θετικός ρυθμός αύξησης στα καθαρά λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού (παρονομαστής), που προαναφέραμε, αιτιολογεί το μικρότερο κατά απόλυτη τιμή ύψος της λογιστικής απόδοσης ενεργητικού σε σχέση με το επίπεδο της μελλοντικής κερδοφορίας, δηλαδή τη σχέση  $RNOA_{t+1} < OPINC_{t+1}$ .

Η τυπική απόκλιση δείχνει τη διασπορά των παρατηρήσεων γύρω από το μέσο. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι η τυπική απόκλιση της μεταβλητής  $OPINC_{t+1}$  είναι θετική και αρκετά μεγάλη, με τιμή 47,72, παρουσιάζοντας το δείγμα μεγάλη μεταβλητότητα στο επίπεδο μελλοντικής κερδοφορίας.

**Πίνακας 5.** Σύνοψη περιγραφικών στατιστικών

	Obs.	Mean	Std.Dev.	Min	Median	Max
$GrNOA_t$	1827	1,19	2,31	-8,03	1,03	88,33
$RNOA_{t+1}$	1827	-0,09	5,05	-198,19	0,10	39,65
$OPINC_{t+1}$	1827	-1,10	47,72	-2037,67	0,10	48,56
$CFO_t$	1827	-0,34	16,09	-683,67	0,10	42,54
$ACC_t$	1827	-0,15	6,00	-254,67	0,00	8

Επιπρόσθετα, κατασκευάσα τον πίνακα 6, ο οποίος περιέχει τις συσχετίσεις των μεταβλητών με τους συντελεστές Spearman να παρουσιάζονται κάτω από την κύρια διαγώνιο και τους συντελεστές Pearson πάνω από την διαγώνιο. Οι συντελεστές συσχέτισης βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση των διαφορών που προκύπτουν κατά



την ανάλυση της μελλοντικής κερδοφορίας και της μελλοντικής αποδοτικότητας. Για παράδειγμα, ο ρυθμός αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού παρουσιάζει μεγαλύτερη συσχέτιση με τα δεδουλευμένα (0,3914) απ' ό τι με τις ταμειακές ροές (0,0141). Άλλη παρατήρηση είναι η πολύ υψηλότερη συσχέτιση των δεδουλευμένων (ACC) με το  $OPINC_{t+1}$  από ό τι με το  $RNOA_{t+1}$ . Το γεγονός αυτό εφιστά την προσοχή μας ώστε να εξετάσουμε το ενδεχόμενο οι σχέσεις μεταξύ δεδουλευμένων και ταμειακών ροών με το τη μελλοντική απόδοση καθαρού ενεργητικού ( $RNOA_{t+1}$ ) να μην ισχύουν όταν εξαρτημένη μεταβλητή είναι τα μελλοντικά λειτουργικά κέρδη ( $OPINC_{t+1}$ ).

**Πίνακας 6.** Πίνακας Συσχετίσεων (Spearman – Pearson)

	$GrNOA_t$	$RNOA_{t+1}$	$OPINC_{t+1}$	$CFO_t$	$ACC_t$
$GrNOA_t$	1	-0,0853	-0,8892	-0,8859	-0,8928
$RNOA_{t+1}$	0,0940	1	0,1112	0,1149	0,1079
$OPINC_{t+1}$	0,1968	0,9488	1	0,9976	0,9891
$CFO_t$	0,0141	0,7179	0,7341	1	0,9776
$ACC_t$	0,3914	-0,0003	0,0245	-0,03835	1

### 4.3 Αποτελέσματα εμπειρικής ανάλυσης

Στο προηγούμενο κεφάλαιο, στην υπό-ενότητα 3.4 αναπτύχθηκαν τα οικονομετρικά υποδείγματα που θα εξεταστούν. Σε αυτή την ενότητα της εργασίας παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ετήσιων παλινδρομήσεων των υποδειγμάτων για την περίοδο από το 2007 μέχρι και το 2014.

Για την καλύτερη και πιο εύληπτη παρουσίαση των ευρημάτων, τα αποτελέσματα παρουσιάζονται ανά υπόδειγμα, που περιλαμβάνει το σύνολο των ετών. Σε κάθε πίνακα παρουσιάζονται οι συντελεστές των μεταβλητών του υποδείγματος, από τα πρόσημα των οποίων αποδεικνύεται η σχέση που επικρατεί μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης μεταβλητής, τα αποτελέσματα της πιθανότητας p-value, τα μεγέθη των δειγμάτων κάθε έτους καθώς επίσης και οι τιμές του F-statistic και της αντίστοιχης τιμής p-value.

### 4.3.1 Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης 1<sup>ου</sup> υποδείγματος

Στον πίνακα 7 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά για όλα τα έτη της εξεταζόμενης περιόδου τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων του υποδείγματος (1), το οποίο εξετάζει τη σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών μίας περιόδου με το ρυθμό αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της ίδιας περιόδου. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της περιόδου  $t$  ( $NOA_t$ ) διαιρούμενο με το αντίστοιχο ύψος της περιόδου  $t-1$  ( $NOA_{t-1}$ ). Υπενθυμίζεται ότι στην παρούσα ανάλυση η εξαρτημένη και ανεξάρτητες μεταβλητές διαιρούνται με το  $NOA_{t-1}$  ώστε να ελεγχθούν τυχόν προβλήματα ετεροσκεδαστικότητας.

Με βάση τα αποτελέσματα του πίνακα 7, ακολουθεί η στατιστική ερμηνεία των αποτελεσμάτων για τα έτη 2007 έως και 2014:

#### Έτος 2007

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 200 εταιρειών του έτους 2007, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2007 είναι μεγαλύτερος από αυτόν του CFO2007. Συγκεκριμένα, η τιμή του ανέρχεται σε 1,0656 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια θετική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της περιόδου. Με άλλα λόγια, αν τα δεδουλευμένα το έτος 2007 αυξηθούν κατά 1 μονάδα, το ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της ίδιας χρήσης αναμένεται να παρουσιάζει αύξηση κατά 1,0656 ενώ αύξηση κατά 1 μονάδα των ταμειακών ροών αναμένεται να επιφέρει πολύ μικρότερη αύξηση, μόλις 0,3195, στο ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=173,28$  και  $p\text{-value} = 0 < 0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

Πίνακας 7.Αποτελέσματα υποδείγματος (1)

$GrNOA_t = \gamma_0 + \gamma_1 CFO_t + \gamma_2 ACC_t + v_t$								
Εξαρτημένη μεταβλητή: GrNOA <sub>t</sub>								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ανεξάρτητες μεταβλητές</b>								
<b>CFO<sub>t</sub></b>	0,3195	0,4101	0,0877	0,4170	0,1453	0,0308	0,0364	- 0,0250
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,060)	(0,000)	(0,000)
<b>ACC<sub>t</sub></b>	1,0656	1,2470	0,9491	0,9610	0,5495	1,0019	0,7936	0,9030
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
<b>CONS</b>	1,0037	0,9898	1,0050	0,9987	1,0239	0,9994	1,0098	1,0335
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Αριθμός παρατηρήσεων	200	205	216	218	221	231	252	267
F-statistic	173,28	144,03	179,52	239,81	130,16	175,80	245,13	2278,0
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

- \* GrNOA<sub>t</sub> : ο ρυθμός αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων του ενεργητικού, που ορίζεται ως ο λόγος του ύψους καθαρού ενεργητικού τρέχουσας περιόδου προς το ύψος καθαρού ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου.

$$GrNOA_t = \frac{NOA_t}{NOA_{t-1}}$$

- \* CFO<sub>t</sub>: Ταμειακές ροές, που ορίζονται ως ο λόγος των λειτουργικών ταμειακών ροών προς το ύψος των στοιχείων του ενεργητικού της προηγούμενης

$$CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$$

- \* ACC<sub>t</sub> : Δεδουλευμένα, που ορίζονται ως ο λόγος των λειτουργικών δεδουλευμένων (που ισούνται με την ανάπτυξη του κεφαλαίου κίνησης αφού αφαιρεθούν οι συνολικές αποσβέσεις) προς το ύψος των στοιχείων του ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου

$$ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$$

- \* CONS : ο σταθερός όρος του υποδείγματος

### **Έτος 2008**

Κατά το έτος 2008, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 205 εταιρειών, δείχνουν ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2008 είναι μεγαλύτερος από αυτόν του CFO2008. Συγκεκριμένα, η τιμή του ανέρχεται σε 1,2470 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια θετική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της περιόδου. Με άλλα λόγια, αν τα δεδουλευμένα το έτος 2008 αυξηθούν κατά 1 μονάδα, το ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της ίδιας χρήσης αναμένεται να παρουσιάζει αύξηση κατά 1,2470 ενώ αύξηση κατά 1 μονάδα των ταμειακών ροών αναμένεται να επιφέρει πολύ μικρότερη αύξηση, μόλις 0,4101, στο ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=144,03$  και  $p\text{-value} = 0 < 0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2009**

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 216 εταιρειών του έτους 2009, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2009 είναι μεγαλύτερος από αυτόν του CFO2009. Συγκεκριμένα, η τιμή του ανέρχεται σε 0,9491 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια ισχυρή θετική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της περιόδου. Με άλλα λόγια, αν τα δεδουλευμένα το έτος 2009 αυξηθούν κατά 1 μονάδα το ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της ίδιας χρήσης αναμένεται να παρουσιάζει αύξηση κατά 0,9491 ενώ αύξηση κατά 1 μονάδα των ταμειακών ροών αναμένεται να επιφέρει πολύ μικρότερη αύξηση, μόλις 0,0877, στο ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού. Οι διαφορές των συντελεστών είναι εντυπωσιακά μεγάλες, όπως έχει διατυπωθεί στη διαθέσιμη βιβλιογραφία και αναμενόταν. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=179,52$  και  $p\text{-value} = 0 < 0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν

## **Έτος 2010**

Κατά το έτος 2010, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 218 εταιρειών, δείχνουν ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2010 είναι μεγαλύτερος από αυτόν του CFO2010. Συγκεκριμένα, η τιμή του ανέρχεται σε 0,9610 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια θετική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της περιόδου. Με άλλα λόγια, αν τα δεδουλευμένα το έτος 2010 αυξηθούν κατά 1 μονάδα, το ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της ίδιας χρήσης αναμένεται να παρουσιάζει αύξηση κατά 0,9610 ενώ αύξηση κατά 1 μονάδα των ταμειακών ροών αναμένεται να επιφέρει μικρότερη αύξηση, μεγέθους 0,4170, στο ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό εφόσον σε επίπεδο σημαντικότητας 1%,  $F\text{-statistic}=239,81$  και  $p\text{-value} = 0 < 0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

## **Έτος 2011**

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 221 εταιρειών του έτους 2011, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2011 είναι μεγαλύτερος από αυτόν του CFO2011. Συγκεκριμένα, η τιμή του ανέρχεται σε 0,5495 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια ισχυρή θετική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της περιόδου. Με άλλα λόγια, αν τα δεδουλευμένα το έτος 2011 αυξηθούν κατά 1 μονάδα το ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της ίδιας χρήσης αναμένεται να παρουσιάζει αύξηση κατά 0,5495 ενώ αύξηση κατά 1 μονάδα των ταμειακών ροών αναμένεται να επιφέρει μικρότερη αύξηση, κατά 0,1453, στο ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=130,16$  και  $p\text{-value} = 0 < 0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2012**

Κατά το έτος 2012, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 231 εταιρειών, δείχνουν ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2012 είναι μεγαλύτερος από αυτόν του CFO2012. Συγκεκριμένα, η τιμή του ανέρχεται σε 1,0019 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια θετική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της περιόδου. Με άλλα λόγια, αν τα δεδουλευμένα το έτος 2012 αυξηθούν κατά 1 μονάδα, το ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της ίδιας χρήσης αναμένεται να παρουσιάζει αύξηση κατά 1,0019 ενώ αύξηση κατά 1 μονάδα των ταμειακών ροών αναμένεται να επιφέρει πολύ μικρότερη αύξηση, μόλις 0,0308, στο ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=175,80$  και  $p\text{-value} = 0 < 0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2013**

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 252 εταιρειών του έτους 2013, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2013 είναι μεγαλύτερος από αυτόν του CFO2013. Συγκεκριμένα, η τιμή του ανέρχεται σε 0,7936 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια θετική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της περιόδου. Με άλλα λόγια, αν τα δεδουλευμένα το έτος 2013 αυξηθούν κατά 1 μονάδα το ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της ίδιας χρήσης αναμένεται να παρουσιάζει αύξηση κατά 0,7936 ενώ αύξηση κατά 1 μονάδα των ταμειακών ροών αναμένεται να επιφέρει πολύ μικρότερη αύξηση, μόλις 0,0364, στο ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=245,13$  και  $p\text{-value} = 0 < 0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

## **Έτος 2014**

Στο έτος 2014, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 267 εταιρειών, δείχνουν ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2014 είναι μεγαλύτερος από αυτόν του CFO2014. Συγκεκριμένα, η τιμή του ανέρχεται σε 0,9030 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια θετική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της περιόδου. Με άλλα λόγια, αν τα δεδουλευμένα το έτος 2014 αυξηθούν κατά 1 μονάδα, το ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της ίδιας χρήσης αναμένεται να παρουσιάζει αύξηση κατά 0,9030 ενώ αύξηση κατά 1 μονάδα των ταμειακών ροών αναμένεται να επιφέρει μείωση κατά 0,0250, στο ύψος των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού, αφού ο συντελεστής είναι αρνητικός -0,0250. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=227,8$  και  $p\text{-value} = 0 < 0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **4.3.2 Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης 2<sup>ου</sup> υποδείγματος**

Στον πίνακα 8 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά για όλα τα έτη της εξεταζόμενης περιόδου τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων του υποδείγματος (2), το οποίο εξετάζει τη σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών μίας περιόδου με λογιστική απόδοση του καθαρού ενεργητικού της επόμενης περιόδου. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η λογιστική απόδοση του καθαρού ενεργητικού της επόμενης περιόδου ( $RNOA_{t+1}$ ) και ανεξάρτητες μεταβλητές είναι τα δύο συστατικά στοιχεία της τρέχουσας λειτουργικής κερδοφορίας, τα δεδουλευμένα ( $ACC_t$ ) και οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες ( $CFO_t$ ). Το υπόδειγμα αυτό έχει μελετηθεί στο παρελθόν από πολλούς ερευνητές (Sloan, 1996; Xie, 2001; Fairfield et al, 2003) οπότε αναμένουμε να λάβουμε τα ίδια ευρήματα. Συγκεκριμένα, αναμένεται ο εκτιμώμενος συντελεστής των δεδουλευμένων να βρεθεί σημαντικά μικρότερος από τον εκτιμώμενο συντελεστή των λειτουργικών ταμειακών ροών.

Με βάση τα αποτελέσματα του πίνακα 8, ακολουθεί η στατιστική ερμηνεία των αποτελεσμάτων για τα έτη 2007 έως και 2014:

## Έτος 2007

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 200 εταιρειών του έτους 2007, διαπιστώνουμε, όπως αναμενόταν σύμφωνα με την βιβλιογραφία, ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2007 είναι μικρότερος από αυτόν του CFO2007. Συγκεκριμένα, η τιμή του εκτιμώμενου συντελεστή της μεταβλητής ACC2007 είναι 0,3547 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ενώ ο συντελεστής του CFO2007 εκτιμάται ότι είναι 0,8513 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, αποδεικνύεται η χαμηλότερη σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής αποδοτικότητας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή της λογιστικής απόδοσης του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=1008,16$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.



Πίνακας 8. Αποτελέσματα υποδείγματος (2)

RNOA <sub>t+1</sub> = a <sub>0</sub> + a <sub>1</sub> CFO <sub>t</sub> + a <sub>2</sub> ACC <sub>t</sub> + e <sub>t</sub>								
Εξαρτημένη μεταβλητή: RNOA <sub>t+1</sub>								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ανεξάρτητες μεταβλητές</b>								
<b>CFO<sub>t</sub></b>	0,8513	0,8507	0,7659	0,7735	0,9586	1,0189	0,2637	0,9133
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
<b>ACC<sub>t</sub></b>	0,3547	0,6259	0,6662	0,7446	0,8301	0,7679	0,1926	0,8282
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
<b>CONS</b>	0,0050	-0,0223	0,0477	0,032	-0,0034	-0,008	0,0776	0,0125
(p-value)	(0,391)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,419)	(0,007)	(0,000)	(0,000)
Αριθμός παρατηρήσεων	200	205	215	219	220	232	252	266
F-statistic	1008,16	1270,03	1887,44	6263,58	3581,93	22825,1	5522,87	69826,3
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

- \* RNOA<sub>t+1</sub> : η λογιστική απόδοση του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης, που ορίζεται ως ο λόγος των λειτουργικών κερδών της επόμενης χρήσης προς το ύψος του καθαρού ενεργητικού της *τρέχουσας* περιόδου

$$RNOA_{t+1} = \frac{OI_{t+1}}{NOA_t}$$

- \* CFO<sub>t</sub>: Ταμειακές ροές, που ορίζονται ως ο λόγος των λειτουργικών ταμειακών ροών προς το ύψος των στοιχείων του ενεργητικού της προηγούμενης

$$CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$$

- \* ACC<sub>t</sub> : Δεδουλευμένα, που ορίζονται ως ο λόγος των λειτουργικών δεδουλευμένων (που ισούνται με την ανάπτυξη του κεφαλαίου κίνησης αφού αφαιρεθούν οι συνολικές αποσβέσεις) προς το ύψος των στοιχείων του ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου

$$ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$$

- \* CONS : ο σταθερός όρος του υποδείγματος

### **Έτος 2008**

Κατά το έτος 2008, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 205 εταιρειών, δείχνουν ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2008 είναι μικρότερος από αυτόν του CFO2008. Συγκεκριμένα, η τιμή του εκτιμώμενου συντελεστή της μεταβλητής ACC2008 ανέρχεται σε 0,6259 και είναι στατιστικά σημαντικός σε αυτή την περίοδο, ενώ ο συντελεστής του CFO2008 εκτιμάται ότι είναι 0,8507 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, αποδεικνύεται η χαμηλότερη σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής αποδοτικότητας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή της λογιστικής απόδοσης του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=1270,03$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2009**

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 215 εταιρειών του έτους 2009, διαπιστώνουμε, όπως αναμενόταν σύμφωνα με την βιβλιογραφία, ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2009 είναι μικρότερος από αυτόν του CFO2009. Συγκεκριμένα, η τιμή του εκτιμώμενου συντελεστή της μεταβλητής ACC2009 είναι 0,6662 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ενώ ο συντελεστής του CFO2009 εκτιμάται ότι είναι 0,7659 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, αποδεικνύεται η χαμηλότερη σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής αποδοτικότητας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή της λογιστικής απόδοσης του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% εφόσον  $F\text{-statistic}=1887,44$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

## **Έτος 2010**

Κατά το έτος 2010, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 219 εταιρειών, δείχνουν ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2010 είναι μικρότερος από αυτόν του CFO2010. Συγκεκριμένα, η τιμή του εκτιμώμενου συντελεστή της μεταβλητής ACC2010 ανέρχεται σε 0,7446 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, ενώ ο συντελεστής του CFO2010 εκτιμάται ότι είναι 0,7735 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, αποδεικνύεται η χαμηλότερη σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής αποδοτικότητας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή της λογιστικής απόδοσης του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=6263,58$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

## **Έτος 2011**

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 220 εταιρειών του έτους 2011, διαπιστώνουμε, όπως αναμενόταν σύμφωνα με την βιβλιογραφία, ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2011 είναι μικρότερος από αυτόν του CFO2011. Συγκεκριμένα, η τιμή του εκτιμώμενου συντελεστή της μεταβλητής ACC2011 είναι 0,8301 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ενώ ο συντελεστής του CFO2011 εκτιμάται ότι είναι 0,9586 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, αποδεικνύεται η χαμηλότερη σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής αποδοτικότητας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή της λογιστικής απόδοσης του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=3581,93$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2012**

Κατά το έτος 2012, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 232 εταιρειών, δείχνουν ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2012 είναι μικρότερος από αυτόν του CFO2012. Συγκεκριμένα, η τιμή του εκτιμώμενου συντελεστή της μεταβλητής ACC2012 ανέρχεται σε 0,7679 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, ενώ ο συντελεστής του CFO2012 εκτιμάται ότι είναι 1,0189 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, αποδεικνύεται η χαμηλότερη σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής αποδοτικότητας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή της λογιστικής απόδοσης του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=22825,13$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2013**

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 252 εταιρειών του έτους 2013, διαπιστώνουμε, όπως αναμενόταν σύμφωνα με την βιβλιογραφία, ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2013 είναι μικρότερος από αυτόν του CFO2013. Συγκεκριμένα, η τιμή του εκτιμώμενου συντελεστή της μεταβλητής ACC2013 είναι 0,1926 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ενώ ο συντελεστής του CFO2013 εκτιμάται ότι είναι 0,2637 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, αποδεικνύεται η χαμηλότερη σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής αποδοτικότητας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή της λογιστικής απόδοσης του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=5522,87$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

## Έτος 2014

Κατά το έτος 2014, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 266 εταιρειών, δείχνουν ότι ο συντελεστής της μεταβλητής ACC2014 είναι μικρότερος από αυτόν του CFO2014. Συγκεκριμένα, η τιμή του εκτιμώμενου συντελεστή της μεταβλητής ACC2014 ανέρχεται σε 0,8282 ενώ ο συντελεστής του CFO2014 εκτιμάται ότι είναι 0,9133. Επίσης, και οι δύο συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, αφού το p-value καθενός είναι μικρότερο του 0,01. Με άλλα λόγια, τα ευρήματα σε αυτή τη χρονική περίοδο συμφωνούν με την αποδεδειγμένη σχέση από τη βιβλιογραφία, της χαμηλότερης σταθερότητας των δεδουλευμένων. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=69826,3$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **4.3.3 Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης 3<sup>ου</sup> υποδείγματος**

Στο υπόδειγμα (3) λαμβάνουμε ως εξαρτημένη μεταβλητή τη λειτουργική κερδοφορία της επόμενης χρήσης ( $OPINC_{t+1}$ ). Η εξαρτημένη μεταβλητή πλέον διαφοροποιείται σε σχέση με αυτή του υποδείγματος (2) καθώς στον παρονομαστή του τύπου υπολογισμού της έχει τα καθαρά λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης και όχι της τρέχουσας, όπως ήταν στο υπόδειγμα (2).

Μετά από αυτή την προσαρμογή του παρονομαστή της εξαρτημένης μεταβλητής, αναμένεται πως δεν θα προκύψει διαφορετική σταθερότητα (persistence) μεταξύ δεδουλευμένων και ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες. Το συμπέρασμα αυτό είναι πολύ σημαντικό, καθότι τεκμαίρεται ότι τα δεδουλευμένα δεν σηματοδοτούν αναστροφή των λειτουργικών κερδών της επόμενης χρήσης.

Στον πίνακα 9 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά για όλα τα έτη της εξεταζόμενης περιόδου τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων του υποδείγματος (3), το οποίο εξετάζει τη σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών μίας περιόδου με το επίπεδο λειτουργικής κερδοφορίας της επόμενης περιόδου.

Με βάση τα αποτελέσματα του πίνακα 9, ακολουθεί η στατιστική ερμηνεία των αποτελεσμάτων για τα έτη 2007 έως και 2014:

**Πίνακας 9.Αποτελέσματα υποδείγματος (3)**

$OPINC_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 CFO_t + \beta_2 ACC_t + u_t$								
<b>Εξαρτημένη μεταβλητή: OPINC<sub>t+1</sub></b>								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ανεξάρτητες μεταβλητές</b>								
<b>CFO<sub>t</sub></b>	0,9449	0,8764	0,9761	1,0154	1,0225	1,0625	1,0559	1,1882
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
<b>ACC<sub>t</sub></b>	0,8573	0,7436	0,9207	0,8871	1,0495	1,0144	1,0227	1,0061
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
<b>CONS</b>	0,0041	- 0,0119	0,0329	0,0143	0,0009	-0,0023	-0,0001	-0,003
(p-value)	(0,391)	(0,053)	(0,000)	(0,000)	(0,801)	(0,404)	(0,977)	(0,345)
Αριθμός παρατηρήσεων	201	204	215	219	222	232	251	267
F-statistic	2449,41	682,06	2960,08	16564,73	5097,67	29851,9	42954,22	200000,0
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

- \*  $OPINC_{t+1}$  : το επίπεδο λειτουργικών κερδών της επόμενης χρήσης, που ορίζεται ως ο λόγος των λειτουργικών κερδών της επόμενης χρήσης προς το ύψος καθαρού ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου

$$OPINC_{t+1} = \frac{OI_{t+1}}{NOA_{t-1}}$$

- \*  $CFO_t$ : Ταμειακές ροές, που ορίζονται ως ο λόγος των λειτουργικών ταμειακών ροών προς το ύψος των στοιχείων του ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου  $CFO_t = \frac{\text{Operating Cash Flows}_t}{NOA_{t-1}}$

- \*  $ACC_t$  : Δεδουλευμένα, που ορίζονται ως ο λόγος των λειτουργικών δεδουλευμένων (που ισούνται με την ανάπτυξη του κεφαλαίου κίνησης αφού αφαιρεθούν οι συνολικές αποσβέσεις) προς το ύψος των στοιχείων του ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου

$$ACC_t = \frac{\text{Operating Accruals}_t}{NOA_{t-1}}$$

- \*  $CONS$  :ο σταθερός όρος του υποδείγματος

### **Έτος 2007**

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 201 εταιρειών του έτους 2007, διαπιστώνουμε, όπως αναμενόταν σύμφωνα με την μεθοδολογική προσέγγιση και βιβλιογραφία που μελετήθηκε, ότι οι συντελεστές των μεταβλητών ACC2007 και CFO2007 δεν διαφέρουν σημαντικά, αφού είναι αντίστοιχα 0,8573 και 0,9449 και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, δεν παρατηρείται διαφορετική σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής λειτουργικής κερδοφορίας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή  $OPINC_{t+1}$ . Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% εφόσον  $F\text{-statistic}=2449.41$  και  $p\text{-value}=0 < 0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2008**

Κατά το έτος 2008, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 204 εταιρειών, δείχνουν ότι οι συντελεστές των μεταβλητών ACC2008 και CFO2008 δεν διαφέρουν σημαντικά, αφού είναι αντίστοιχα 0,7436 και 0,8764 και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, δεν παρατηρείται διαφορετική σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής λειτουργικής κερδοφορίας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή  $OPINC_{t+1}$ . Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=682,06$  και  $p\text{-value}=0 < 0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2009**

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 215 εταιρειών του έτους 2009, διαπιστώνουμε, όπως αναμενόταν σύμφωνα με την μεθοδολογική προσέγγιση και βιβλιογραφία που μελετήθηκε, ότι οι συντελεστές των μεταβλητών ACC2009 και CFO2009 δεν διαφέρουν σημαντικά, αφού είναι αντίστοιχα 0,9207 και 0,9761 και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, δεν παρατηρείται διαφορετική σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής λειτουργικής

κερδοφορίας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή  $OPINC_{t+1}$ . Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=2690,08$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2010**

Κατά το έτος 2010, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 219 εταιρειών, δείχνουν ότι οι συντελεστές των μεταβλητών ACC2010 και CFO2010 δεν διαφέρουν σημαντικά, αφού είναι αντίστοιχα 0,871 και 1,0154 και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, δεν παρατηρείται διαφορετική σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής λειτουργικής κερδοφορίας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή  $OPINC_{t+1}$ . Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=16564,73$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2011**

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 222 εταιρειών του έτους 2011, διαπιστώνουμε, όπως αναμενόταν σύμφωνα με την μεθοδολογική προσέγγιση και βιβλιογραφία που μελετήθηκε, ότι οι συντελεστές των μεταβλητών ACC2011 και CFO2011 δεν διαφέρουν σημαντικά, αφού είναι αντίστοιχα 1,0495 και 1,0225 και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, δεν παρατηρείται διαφορετική σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής λειτουργικής κερδοφορίας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή  $OPINC_{t+1}$ . Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=5097,67$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.



### **Έτος 2012**

Κατά το έτος 2012, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 232 εταιρειών, δείχνουν ότι οι συντελεστές των μεταβλητών ACC2012 και CFO2012 δεν διαφέρουν σημαντικά, αφού είναι αντίστοιχα 1,0144 και 1,0625 και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, δεν παρατηρείται διαφορετική σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής λειτουργικής κερδοφορίας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή  $OPINC_{t+1}$ . Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, εφόσον  $F\text{-statistic}=29851,90$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2013**

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 251 εταιρειών του έτους 2013, διαπιστώνουμε, όπως αναμενόταν σύμφωνα με την μεθοδολογική προσέγγιση και βιβλιογραφία που μελετήθηκε, ότι οι συντελεστές των μεταβλητών ACC2013 και CFO2013 δεν διαφέρουν σημαντικά, αφού είναι αντίστοιχα 1,0227 και 1,0559 και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, δεν παρατηρείται διαφορετική σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής λειτουργικής κερδοφορίας, η οποία εκφράζεται με τη μεταβλητή  $OPINC_{t+1}$ . Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% , εφόσον  $F\text{-statistic}=42954,22$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

### **Έτος 2014**

Κατά το έτος 2014, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το δείγμα των 267 εταιρειών, δείχνουν ότι οι συντελεστές των μεταβλητών ACC2014 και CFO2014 δεν διαφέρουν σημαντικά, αφού είναι αντίστοιχα 1,0061 και 1,1882 και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, δεν παρατηρείται διαφορετική σταθερότητα των δεδουλευμένων συγκριτικά με τις λειτουργικές ταμειακές ροές κατά την ερμηνεία της μελλοντικής λειτουργικής κερδοφορίας, η οποία

εκφράζεται με τη μεταβλητή  $OPINC_{t+1}$ . Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% , εφόσον  $F\text{-statistic}=200.000$  και  $p\text{-value}=0<0,01$ , γεγονός που σημαίνει ότι απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

Στο σημείο αυτό, αφού έχει μελετηθεί και ο τελευταίος πίνακας των αποτελεσμάτων, μπορεί να διατυπωθεί το βασικό εύρημα των Fairfield et al (2003), το οποίο επαληθεύεται και στην εργασία μου. Συνδυάζοντας τα αποτελέσματα των υποδειγμάτων (3) και (1) τεκμαίρεται ότι η αποδεδειγμένα χαμηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων έναντι των ταμειακών ροών δεν οφείλεται στην αρνητική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και λειτουργικών κερδών της επόμενης περιόδου. Αντίθετα, το στοιχείο που οδηγεί στο φαινόμενο αυτό είναι η υψηλότερη συσχέτιση των δεδουλευμένων με τα καθαρά λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού της επόμενης περιόδου. Ως εκ τούτου, τα δεδουλευμένα ( $ACC_t$ ) και οι ταμειακές ροές ( $CFO_t$ ) εμφανίζουν διαφορετικές σχέσεις με την μελλοντική αποδοτικότητα ( $RNOA_{t+1}$ ) διότι ο παρονομαστής ( $NOA_t$ ) του μέτρου της αποδοτικότητας συλλαμβάνει και αποτυπώνει τις διαφορετικές επιπτώσεις που έχουν τα δεδουλευμένα και οι ταμειακές ροές στην αύξηση των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού της τρέχουσας περιόδου.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**  
**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ**  
**ΕΡΕΥΝΑ**

Καθώς η λογιστική των δεδουλευμένων κερδίζει συνεχώς έδαφος και υιοθετείται από τους οικονομικούς οργανισμούς, εκτεταμένο πλήθος ερευνών της διεθνούς λογιστικής βιβλιογραφίας έχουν εκπονηθεί με αντικείμενό τους τα δεδουλευμένα και τη σταθερότητά τους (persistence). Τα θεμέλια όλων αυτών των πολυδιάστατων ερευνών τέθηκαν από τον Sloan (1996), ο οποίος με την έρευνά του απέδειξε ότι η σταθερότητα του δεδουλευμένου συστατικού των κερδών είναι χαμηλότερη από αυτή του ταμειακού συστατικού. Στη συνέχεια και άλλοι ερευνητές (Xie, 2001; Fairfield et al, 2003) απέδειξαν την διαφορετική σταθερότητα μεταξύ δεδουλευμένων και ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες επί της μελλοντικής κερδοφορίας (αποδοτικότητας).

Σε επόμενη έρευνά τους, οι Fairfield et al (2003) αποδεικνύουν ότι ο ορισμός και τύπος υπολογισμού της εξαρτημένης μεταβλητής είναι κρίσιμης σημασίας για την ερμηνεία της σταθερότητας. Οι προηγούμενες έρευνες όριζαν την εξαρτημένη μεταβλητή της μελλοντικής κερδοφορίας ως τα λειτουργικά κέρδη της επόμενης χρήσης διαιρούμενα με τα καθαρά λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού της *τρέχουσας* περιόδου. Το νέο στοιχείο που εισάγεται με την έρευνα των (Fairfield et al, 2003) είναι ότι όταν ως εξαρτημένη μεταβλητή, που εκφράζει το μέτρο κερδοφορίας, λαμβάνεται ο λόγος των λειτουργικών κερδών της επόμενης περιόδου (περίοδος t+1) προς τα καθαρά λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού της προηγούμενης περιόδου (περίοδος t-1), τότε δεν προκύπτει διαφορά στη σταθερότητα μεταξύ δεδουλευμένων και ταμειακών ροών.

Το φαινόμενο αυτό αποδεικνύεται ότι οφείλεται στις διαφορετικές σχέσεις μεταξύ των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών με τα καθαρά λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού, που βρίσκονται στον παρονομαστή της εξαρτημένης μεταβλητής. Αναλυτικότερα, παραδεχόμενοι ότι η αύξηση των δεδουλευμένων προκαλεί θετική μεταβολή του τρέχοντα ρυθμού αύξησης των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων, προκύπτει ότι δεδουλευμένα και ταμειακές ροές έχουν την ίδια σταθερότητα (επιμονή – persistence) στα μελλοντικά λειτουργικά κέρδη. Όταν δηλαδή εξαρτημένη μεταβλητή είναι η λειτουργική κερδοφορία της επόμενης περιόδου

( $OPINC_{t+1}$ ), αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχει διαφορά στη σταθερότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών και έτσι δεν προκύπτει ότι τα δεδουλευμένα προκαλούν αναστροφή των μελλοντικών λειτουργικών κερδών, όπως εισηγούνται άλλες έρευνες.

Ο πρωταρχικός στόχος της μελέτης μου λοιπόν ήταν να ερευνήσει την διαφορετική σταθερότητα δεδουλευμένων και ταμειακών ροών στην μελλοντική κερδοφορία και αποδοτικότητα, και τη σύνδεση του χαρακτηριστικού της σταθερότητας με τον ρυθμό αύξησης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού. Κατά την εξέταση του ερωτήματος, χρησιμοποίησα ένα δείγμα από εταιρίες εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Γαλλίας για την περίοδο από το 2007 έως και το 2014. Τα ευρήματα είναι όμοια με αυτά των Fairfield et al. (2003).

Αν και σε όλο το κείμενο της εργασίας αναφέρεται ο όρος «δεδουλευμένα» (accruals) χάριν συντομίας, θα πρέπει να επισημανθεί ότι στη μελέτη περιορίστηκα μόνο στα λειτουργικά δεδουλευμένα (operating accruals), ακολουθώντας την μεθοδολογική προσέγγιση των προηγούμενων ερευνών. Ενδιαφέρον θα είχε η εκπόνηση στο μέλλον εμπειρικής έρευνας, όπου θα γίνεται διάκριση σε λειτουργικά και μη λειτουργικά δεδουλευμένα και θα μελετάται η σταθερότητα καθεμίας κατηγορίας.

Συνοψίζοντας, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η διαφορετική σταθερότητα δεδουλευμένων και ταμειακών ροών οφείλεται στις διαφορετικές επιδράσεις που έχουν επί των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού, που βρίσκεται στον παρονομαστή του μέτρου μελλοντικής κερδοφορίας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα είχε στα πλαίσια μελλοντικής έρευνας να εξεταστεί αν οι μεταβολές αυτές των περιουσιακών στοιχείων προέρχονται από πραγματική οικονομική ανάπτυξη ή από χειραγώγηση κερδών και τεχνικές της δημιουργικής λογιστικής προκειμένου να ωραιοποιηθούν οι οικονομικές καταστάσεις.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### I. Ξενόγλωσση Αρθρογραφία

Collins, D, Hribar, P., (2002), *Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research*, Vol. 40, No1, pp. 105-134

Dechow, P.M., and I. Dichev (2002), *The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors*, *The Accounting Review*, 77, pp. 35-59

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

Easley, D. and O’Hara, M., (2004), *Information and the Cost of Capital*, *Journal of Finance* 59, pp. 1553-1589

Fairfield P., Whisenant J., Yohn T., (2003), *The Differential Persistence of Accruals and Cash Flows for Future Operating Income versus Future Profitability*, *Review of Accounting Studies* 8, pp. 221-243

Fairfield P., Whisenant J., Yohn T., (2003), *Accrued Earnings and Growth: Implications for Future Profitability and Market Mispricing*, *The Accounting Review* 78, pp. 353-371

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

Hughes J. and Liu J. (2007), *Information asymmetry, diversification and cost of capital*, *The Accounting Review* 82 ,pp .705-729

Penman, S. and X. – J. Zhang (2002), *Accounting conservatism, the quality of earnings and stock return*, *The Accounting Review* 77, pp. 237-264

Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M., Tuna, I., (2006), *The implications of accounting distortions and growth for accruals and profitability*, Account Rev 81, pp. 713-743

Sloan G. Richard, (1996), *Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?* , The Accounting Review 71, pp. 289-315

Xie H., (2001), *The mispricing of abnormal accruals*, The Accounting Review 76, pp. 357-373

Young K. Kwon, (1989), *Accrual versus cash-basis accounting methods: An agency-theoretic comparison*, Journal of Accounting and Public policy, Vol.8, Issue 4, pp. 267-281

## **II. Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία**

Horngren W., Harrison C. & Thomas W., (2013), *Financial Accounting*, Pearson, 9<sup>th</sup> edition

Penman H. Stephen, (2007), *Financial Statement Analysis and Security Valuation*, McGraw-Hill International Edition, 3rd Edition

Robinson, R. Thomas, (2009), *International Financial Statement Analysis*, Hoboken, N.J.: Wiley, eBook Collection (EBSCOhost), EBSCOhost, [τελευταία πρόσβαση 15 Ιουλίου 2017]

## **III. Ελληνική Βιβλιογραφία**

Γκίκας Δ., Παπαδάκη Α. και Σιουγλέ Γ., (2010), *Ανάλυση και Αποτίμηση των Επιχειρήσεων*, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα

Γκίκας, Δ. Χ., (2012), *Χρηματοοικονομική Λογιστική (International Financial Reporting standards)*, Εκδόσεις Μπένου, Τέταρτη Έκδοση, Αθήνα

Μπάλλας Α., Χέβας Δ., (2009),«Χρηματοοικονομική Λογιστική», Εκδόσεις Μπένου,  
Αθήνα





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Κατά το στάδιο της εμπειρικής ανάλυσης διαπιστώθηκε ότι υπήρχαν ακραίες τιμές (outliers), που παρουσίαζαν ασυνήθη απόκλιση από το κύριο σώμα των παρατηρήσεων, οι οποίες επηρέαζαν (influence) την εκτίμηση των συντελεστών παλινδρόμησης και εμπόδιζαν την εξαγωγή έγκυρων αποτελεσμάτων. Για το λόγο αυτό, επιχειρήθηκε η αφαίρεση των ακραίων τιμών με δύο μεθόδους, με την συμβολή εντολών του στατιστικού προγράμματος STATA. Αρχικά, αφαιρέθηκαν οι ακραίες τιμές πραγματοποιώντας τις παλινδρομήσεις με τη μέθοδο των robust regressions, όπως παρουσιάζεται στο κύριο μέρος της παρούσας εργασίας (κεφάλαιο 4) και στη συνέχεια με τη μέθοδο **Cook's Distance**, που θα παρουσιαστεί στις επόμενες σελίδες του παραρτήματος.

Η μέθοδος Cook's Distance αποτελεί έναν τρόπο μέτρησης της επιρροής, υπολογίζοντας τη συνολική μεταβολή στους εκτιμώμενους συντελεστές για καθεμία παρατήρηση που αφαιρείται κατά την εκτίμηση. Τιμές Cook's Distance που είναι μεγαλύτερες από  $4/n$ , όπου  $n$  είναι ο αριθμός των παρατηρήσεων, θεωρούνται προβληματικές και αφαιρούνται. Συγκεκριμένα, αφού εκτελεστεί η αρχική παλινδρόμηση με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) επί των αρχικών δεδομένων, χρησιμοποιείται η εντολή του STATA `predict newvariable, cooks`, με την οποία υπολογίζεται η επιρροή τυχόν ακραίων τιμών και στη συνέχεια εκτελείται εκ νέου η παλινδρόμηση αφού έχουν αποκλειστεί τιμές της νέας μεταβλητής μεγαλύτερες από  $4/n$  (`newvariable > 4/n`). Συγκεκριμένα, η εντολή είναι `regress [varlist] if newvariable < 4/n`.

Ακολουθεί η παρουσίαση των αποτελεσμάτων με τη μέθοδο Cook's Distance για το σύνολο των ετών από 2007 μέχρι και το 2014 για τα τρία υποδείγματα. Ο αναγνώστης μπορεί να διαπιστώσει ότι σε γενικές γραμμές τα αποτελέσματα των δύο μεθόδων συμφωνούν.

Πιο αναλυτικά, στα αποτελέσματα του υποδείγματος (1) φαίνεται ότι σε κάθε χρήση της εξεταζόμενης περιόδου 2007-2014, ο συντελεστής των δεδουλευμένων ( $\gamma_2$ ) είναι μεγαλύτερος από τον συντελεστή των ταμειακών ροών ( $\gamma_1$ ) και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 1% στο σύνολο των ετών, με εξαίρεση το 2012 που δεν είναι. Αυτό μεταφράζεται σε ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ δεδουλευμένων και ρυθμού ανάπτυξης των καθαρών λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού. Σε ότι αφορά το

συνολικό οικονομετρικό μοντέλο φαίνεται πως είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, αφού η τιμή p-value του F-statistic είναι μικρότερη από 0,01 σε κάθε έτος και συμπερασματικά, δεν μπορούμε να δεχτούμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

Στα αποτελέσματα του υποδείγματος (2) εμφανίζονται μικρότεροι και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1% οι συντελεστές ( $\alpha_2$ ) της μεταβλητής των δεδουλευμένων από τους συντελεστές ( $\alpha_1$ ) των ταμειακών ροών, με εξαίρεση τα έτη 2010 και 2013, όπου η τιμή των τους είναι μεγαλύτερη. Παρατηρείται ότι στο υπόδειγμα αυτό η μέθοδος των robust regressions που αναπτύχθηκε στο κύριο μέρος της εργασίας δίνει καλύτερα αποτελέσματα, πιο κοντά στα αναμενόμενα βάσει βιβλιογραφίας, καθώς στο σύνολο των ετών αποδεικνύεται η σχέση ενώ με τη μέθοδο cook's D η σχέση ισχύει σε 6 από τα 8 έτη. Επίσης, απορρίπτεται η υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν, καθώς το συνολικό οικονομετρικό υπόδειγμα και με αυτή τη μέθοδο προκύπτει πως είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, αφού οι τιμές p-value είναι μικρότερες από 0,01 σε όλα τα εξεταζόμενα έτη.

Τέλος, και με τη μέθοδο cook's D αποδεικνύεται πως οι τιμές των συντελεστών  $\beta_1$  και  $\beta_2$  των ταμειακών ροών και δεδουλευμένων αντίστοιχα δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Με άλλα λόγια, αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχει αξιοσημείωτη διαφορά μεταξύ της επίδρασης που ασκούν τα δεδουλευμένα και της επίδρασης που ασκούν οι ταμειακές ροές της τρέχουσας χρήσης στο επίπεδο μελλοντικής κερδοφορίας, όπως ακριβώς απέδειξε και η μέθοδος της εύρωστης παλινδρόμησης. Τέλος, και με αυτή τη μέθοδο το συνολικό οικονομετρικό μοντέλο (3) προκύπτει πως είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, και συνεπώς απορρίπτεται η υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

**Πίνακας Π-1.** Αποτελέσματα υποδείγματος– μέθοδος Cook’s D (1)

GrNOA <sub>t</sub> = γ <sub>0</sub> + γ <sub>1</sub> CFO <sub>t</sub> + γ <sub>2</sub> ACC <sub>t</sub> + v <sub>t</sub>								
Εξαρτημένη μεταβλητή:GrNOA <sub>t</sub>								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ανεξάρτητες μεταβλητές</b>								
<b>CFO<sub>t</sub></b>	0,5276	0,3243	-0,1226	-0,15	0,1157	0,2149	-0,1023	0,0099
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,018)	(0,010)	(0,004)	(0,002)	(0,796)
<b>ACC<sub>t</sub></b>	0,7371	1,1832	0,9390	0,3869	0,7155	0,2747	0,8550	0,7403
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,004)	(0,000)	(0,06)	(0,000)	(0,000)
<b>CONS</b>	1,0775	1,0309	1,0407	1,0669	1,0301	0,9977	1,0199	1,0980
(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Αριθμός παρατηρήσεων	194	198	206	206	216	216	241	261
Adj R <sup>2</sup>	0,1218	0,1946	0,6182	0,1078	0,1885	0,0331	0,2850	0,4375
F-statistic	14,38	24,80	166,99	13,38	25,97	4,68	48,82	102,13
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,0103)	(0,000)	(0,000)

**Πίνακας Π-2.** Αποτελέσματα υποδείγματος– μέθοδος Cook’s D (2)

$RNOA_{t+1} = a_0 + a_1CFO_t + a_2ACC_t + e_t$								
Εξαρτημένη μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ανεξάρτητες μεταβλητές</b>								
<b>CFO<sub>t</sub></b>	0,6418	0,6966	0,8621	0,7002	1,2563	1,7276	0,3604	0,4001
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
<b>ACC<sub>t</sub></b>	0,5224	0,3881	0,7904	0,7041	1,0482	0,8221	0,7327	0,3768
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,002)
<b>CONS</b>	0,0269	-0,0035	0,0456	0,0445	-0,0317	-0,0553	0,04611	0,024
(p-value)	(0,001)	(0,655)	(0,000)	(0,000)	(0,061)	(0,048)	(0,033)	(0,526)
Αριθμός παρατηρήσεων	196	199	209	207	219	228	246	264
Adj R <sup>2</sup>	0,6767	0,7831	0,6436	0,6064	0,7419	0,8110	0,4803	0,2830
F-statistic	205,05	358,36	188,78	159,67	314,38	488,02	93,53	52,91
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

**Πίνακας Π-3.** Αποτελέσματα υποδείγματος– μέθοδος Cook’s D (3)

$OPINC_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 CFO_t + \beta_2 ACC_t + u_t$								
Εξαρτημένη μεταβλητή: $OPINC_{t+1}$								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ανεξάρτητες μεταβλητές</b>								
<b>CFO<sub>t</sub></b>	0,8865	1,0686	0,9449	1,0356	0,9347	1,0609	1,2634	1.3606
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
<b>ACC<sub>t</sub></b>	0,6598	0,9844	0,9109	0,9495	0,9674	0,9165	1,3668	1.0614
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
<b>CONS</b>	0,0128	-0,0371	0,0432	0,0175	0,0097	-0,0064	-0,03359	-0,0199
(p-value)	(0,113)	(0,000)	(0,000)	(0,001)	(0,100)	(0,290)	(0,000)	(0,400)
Αριθμός παρατηρήσεων	194	197	210	205	213	223	242	258
AdjR <sup>2</sup>	0,8240	0,7735	0,8590	0,9266	0,9002	0,8986	0,9273	0,7030
F-statistic	452,72	335,60	637,47	1289,54	957,41	984,43	1538,32	305,12
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)