ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΣΤΡΕΒΛΩΣΕΙΣ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΩΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ

ΣΠΥΡΟΥ ΜΑΡΙΑ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

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

Αθήνα
Αύγουστος 2017


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Εγκρίνουμε την εργασία της φοιτήτριας

Σπύρου Μαρίας Αικατερίνης

Ο επιβλέπων καθηγητής

κος Δεμοιράκος Ευθύμιος .....

&

οι συνεξεταστές καθηγητές

κα Σιουγλέ Γεωργία .....

κος Χέβας Δημοσθένης .....

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

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».

Σπύρου Μαρία-Αικατερίνη

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στη διαδρομή αυτής της συγγραφής θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου κ. Δεμοιράκο Ευθύμιο για την υποστήριξη του από την πρώτη στιγμή που μου ανέθεσε την έρευνα αυτή. Οι κατευθύνσεις του, οι παρεμβάσεις του αλλά και η καθοδήγηση του είναι οι παράγοντες που συντέλεσαν στην ολοκλήρωση της.

Την βαθιά ευγνωμοσύνη μου θα ήθελα να εκφράσω στην εταιρεία ΑΕ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ, που με την αρωγή της συντέλεσε στο να υλοποιηθεί ένας στόχος μου. Θα ήταν παράλειψη να μην ευχαριστήσω και ξεχωριστά όλους τους Προϊσταμένους μου στην δεκαετή αυτή πορεία στον όμιλο ΤΙΤΑΝ γιατί πίστεψαν στις δυνατότητες μου, και δεν σταμάτησαν να με ενθαρρύνουν και να με στηρίζουν σε όλα τα βήματα αυτής της πορείας. Θα προσπαθήσω να φανώ αντάξια αυτής της εμπιστοσύνης.

Ευχαριστώ τους συναδέλφους μου, για την υπομονή και την κατανόηση τους στις απουσίες μου κατά την διάρκεια της εξεταστικής περιόδου.

Πριν και περισσότερο από όλους ευχαριστώ την οικογένεια μου για την υπομονή και την αμέριστη υποστήριξη. Χωρίς αυτό το περιβάλλον είναι βέβαιο ότι δεν θα μπορούσα να τα καταφέρω.

Στην κόρη μου Αγγελική
και
στο σύζυγο μου Πέτρο

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ 7

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ 9

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ 11

ΠΕΡΙΛΗΨΗ 13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 15

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 15

1.1 Κίνητρο εκπόνησης της παρούσας εργασίας 15

1.2 Σκοπός της εργασίας 16

1.2 Δομή 17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 19

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ 19

2.1 Εισαγωγή στην Αρχή των Δεδουλευμένων 19

2.2 Έννοια και ρόλος των Δεδουλευμένων (accruals) 20

2.3 Ορισμός των Δεδουλευμένων 21

2.4 Προβλεπτική ικανότητα μέσω των Δεδουλευμένων 24

2.5 Το φαινόμενο της Ανωμαλίας των Δεδουλευμένων (AccrualAnomaly) 25

2.6 Ερμηνείες σχετικά με τη χαμηλή επιμονή (persistence) των δεδουλευμένων. 27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 31

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ 31

3.1 Εισαγωγή 31

3.2 Συλλογή δεδομένων και το Δείγμα 31

3.3 Ανάπτυξη των Υποδειγμάτων 35

3.4 Ορισμός και Υπολογισμός Μεταβλητών 39

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ..... *41*

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ *41*

4.1 Εισαγωγή *41*

4.2 Περιγραφικά Στατιστικά στοιχεία *41*

4.3 Αποτελέσματα εμπειρικής ανάλυσης *43*

4.3.1 Σχολιασμός ευρημάτων υποδείγματος (1) *48*

4.3.2 Σχολιασμός ευρημάτων υποδείγματος (2) *50*

4.3.3 Σχολιασμός ευρημάτων υποδείγματος (3) *51*

4.3.4 Σχολιασμός ευρημάτων υποδείγματος (4) *53*

4.3.5 Σχολιασμός ευρημάτων υποδείγματος (5) *54*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ..... *55*

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ *55*

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ *57*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ *61*

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Κλάδοι εταιριών του δείγματος Σελ. 32

Πίνακας 2. Διαδικασία διαμόρφωσης μεγέθους του δείγματος Σελ. 34

Πίνακας 3. Πρωτογενή δεδομένα Σελ. 39

Πίνακας 4. Τυπολόγιο μεταβλητών Σελ. 40

Πίνακας 5. Σύνοψη περιγραφικών στατιστικών Σελ. 42

Πίνακας 6. Αποτελέσματα Υποδείγματος (1) Σελ. 43

Πίνακας 7. Αποτελέσματα Υποδείγματος (2) Σελ. 44

Πίνακας 8. Αποτελέσματα Υποδείγματος (3) Σελ. 45

Πίνακας 9. Αποτελέσματα Υποδείγματος (4) Σελ. 46

Πίνακας 10. Αποτελέσματα Υποδείγματος (5) Σελ. 47

Πίνακας 11. Αποτελέσματα γραμμικών παλινδρομήσεων Σελ. 48

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ιδιαίτερο είναι το ενδιαφέρον των ερευνητών τα τελευταία είκοσι περίπου χρόνια σχετικά με την λογιστική σε δεδουλευμένη βάση (accrual accounting). Έχουν εκπονηθεί εμπεριστατωμένες μελέτες σχετικά με τα οφέλη που προσφέρει στο επενδυτικό κοινό αλλά και τους κινδύνους που ελλοχεύει, ιδιαίτερα λόγω της «εκμετάλλευσης» της με τεχνικές χειραγώγησης κερδών.

Ξεχωριστό κεφάλαιο που απασχολεί την ερευνητική κοινότητα είναι οι επιπτώσεις των δεδουλευμένων στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις και την επίδοση των εταιριών. Τα δεδουλευμένα δείχνουν τη μεταβολή σε μη κυκλοφορούντα λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις και αναπόφευκτα, ως συστατικό μέρος των κερδών, χρησιμοποιούνται κατά την πρόβλεψη της μελλοντικής κερδοφορίας και απόδοσης. Ωστόσο, σε αυτό το σημείο ανακύπτει το ζήτημα της σταθερότητας ή επιμονής των δεδουλευμένων (accrual persistence), το οποίο θα μελετάται ως προς τις αιτίες που το προκαλούν, τις επιπτώσεις και τη συσχέτισή του με άλλες μεταβλητές των επιχειρήσεων.

Στην εργασία μου επιχειρείται η ανάλυση των δεδουλευμένων σύμφωνα με την προσέγγιση του Li (2012) αρχικά σε θεωρητικό επίπεδο και στη συνέχεια σε πρακτικό. Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή τα δεδουλευμένα αναλύονται σε μία συνιστώσα ανάπτυξης και μία συνιστώσα αποδοτικότητας. Η μεθοδολογία που ακολουθείται βασίζεται σε αυτή του Richardson et al. (2006) και τελειοποιώντας την, ο Li (2012) προχωρά και εισάγει στο υπόδειγμα μια μεταβλητή μέτρησης της ανάπτυξης, η οποία είναι απαλλαγμένη από λογιστικές στρεβλώσεις. Αυτή είναι ο ρυθμός αύξησης των εργαζομένων. Τέλος, θα αποδειχθεί ότι η επιμονή των δεδουλευμένων επηρεάζεται τόσο από τις λογιστικές στρεβλώσεις όσο και από αναπτυξιακούς παράγοντες. Οι δύο αυτοί παράγοντες είναι συμπληρωματικοί, συσχετίζονται και συμβάλλουν και οι δύο στην διαμόρφωση του χαρακτηριστικού της επιμονής.

Για την εμπειρική διερεύνηση της εργασίας μου χρησιμοποίησα εταιρίες του Χρηματιστηρίου της Γαλλίας για τα έτη 2006 έως και 2014, με εξαίρεση αυτές του χρηματοπιστωτικού κλάδου καθώς διέπονται από ιδιαίτερο καθεστώς και μετρήσεις.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Κίνητρο εκπόνησης της παρούσας εργασίας

Η συνεχώς παγκοσμιοποιημένη αγορά, η οποία προωθεί την ελεύθερη διακίνηση κεφαλαίων σε παγκόσμιο επίπεδο έχει καταστήσει επιτακτική την ανάγκη συγκρισιμότητας μεταξύ των οικονομικών καταστάσεων των επιχειρήσεων και την παροχή υψηλής ποιότητας πληροφόρησης στο επενδυτικό κοινό (Taylor & Jones, 1999). Η ανάγκη αυτή σταδιακά τις τελευταίες τρεις δεκαετίες τείνει να ικανοποιείται από την εφαρμογή των διεθνών προτύπων χρηματοοικονομικής αναφοράς και την σταδιακά εγκαθιδρυμένη διεθνή λογιστική εναρμόνιση. Στην ανάγκη παροχής υψηλής ποιότητας πληροφόρησης προς τους επενδυτές συνεισφέρει, εκτός των άλλων, η λογιστική των δεδουλευμένων (accrual basis accounting), η οποία αντιμετωπίζει τα προβλήματα συγχρονισμού και συσχέτισης που αντιμετώπιζαν τα εμπλεκόμενα σε επενδυτικές αποφάσεις μέρη με την λογιστική σε ταμειακή βάση (Kwon, 1989). Ανάμεσα στα πλεονεκτήματα που καταγράφονται σχετικά με τον ενστερνισμό της λογιστικής δεδουλευμένων είναι η αξιοπιστία της παρεχόμενης πληροφόρησης και η συμβολή στη λήψη ορθών αποφάσεων τόσο από το εσωτερικό όσο και από το εξωτερικό περιβάλλον των εταιριών.

Ωστόσο, παρά τα προφανή οφέλη της λογιστικής σε δεδουλευμένη βάση, πολλοί ερευνητές εστιάζουν την προσοχή τους στη δυνατότητα της διοίκησης να ωραιοποιήσει τα αποτελέσματά της και να χειραγωγήσει τα κέρδη μέσω των δεδουλευμένων. Κύριο αντικείμενο λοιπόν των ερευνών τους είναι ο τρόπος με τον οποίο η αναγνώριση δεδουλευμένων εσόδων και εξόδων επιδρά στις μελλοντικές αποδόσεις.

Από τη σύντομη αυτή αναφορά, γίνεται κατανοητό ότι το φαινόμενο του λογιστικού χειρισμού μέσω των δεδουλευμένων αποτελεί ζήτημα αμφιλεγόμενο. Για το λόγο αυτό, τις τελευταίες δεκαετίες, διενεργήθηκαν πολλές έρευνες, και διαπιστώθηκαν σημαντικά στοιχεία σχετικά με την επιρροή που ασκούν τα δεδουλευμένα στην μελλοντική κερδοφορία και απόδοση. Τα ευρήματα τους διακρίνονται σε δύο ρεύματα. Στο πρώτο ρεύμα ανήκουν οι ερευνητές οι οποίοι

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

υποστηρίζουν ότι τα αποτελέσματα που προέρχονται από δεδουλευμένη βάση είναι υψηλής ποιότητας και αξιοπιστίας και ως εκ τούτου συμβάλλουν θετικά στη λήψη αποφάσεων. Ωστόσο, στο αντίθετο ρεύμα, υπάρχουν ερευνητές οι οποίοι καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα αποτελέσματα από δεδουλευμένη βάση δεν ανταποκρίνονται σε πραγματικά στοιχεία και συναλλαγές ως επί το πλείστον και είναι παραπλανητικά, καθώς διακρίνονται από υψηλό βαθμό υποκειμενικότητας, οδηγώντας στη συνέχεια σε λανθασμένες αποφάσεις, εσφαλμένη αποτίμηση (mispricing) κακή οικονομική πορεία και απόδοση στις εταιρίες.

Τα δύο αντικρουόμενα ρεύματα μελετών μου έδωσαν το έναυσμα να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα. Στο επόμενο στάδιο, όπου είχα ολοκληρώσει την ανασκόπηση μεγάλου μέρους της βιβλιογραφίας μου γεννήθηκε έντονα το ενδιαφέρον να εξετάσω αν τελικά τα δεδουλευμένα στοιχεία ελλοχεύουν κινδύνους για την πρόβλεψη της μελλοντικής κερδοφορίας και ποιες επιμέρους μεταβλητές επηρεάζουν το φαινόμενο αυτό.

1.2 Σκοπός της εργασίας

Στην διπλωματική μου εργασία γίνεται προσπάθεια ερμηνείας του φαινομένου της χαμηλής σταθερότητας των δεδουλευμένων και της αρνητικής σχέσης που τα χαρακτηρίζει σε σχέση με το επίπεδο της μελλοντικής κερδοφορίας. Αφού έχω θέσει ένα ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο, όπως το ανέκτησα από την πλούσια ακαδημαϊκή βιβλιογραφία, επιχειρώ την εμπειρική διερεύνηση του φαινομένου στην Γαλλία. Η επιλογή της συγκεκριμένης χώρας έγινε μετά από συζήτηση με τον επιβλέποντα καθηγητή μου.

Αναλυτικότερα, αφού πρώτα συλλέχθηκαν και σταχυολογήθηκαν στοιχεία από διάφορες πηγές, άρθρα σε ακαδημαϊκά περιοδικά, βιβλία ξενόγλωσσα, με κορωνίδα αυτό του Penman (2007), μεταπτυχιακές εργασίες και διδακτορικές διατριβές, έγινε η συγγραφή της βιβλιογραφικής επισκόπησης με ιδιαίτερες αναφορές στους συγγραφείς που μας προσφέρουν την γνώση. Για την άντληση των στοιχείων χρησιμοποιήθηκαν διάφορες πηγές και μηχανές αναζήτησης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω δεδομένα, η παρούσα εργασία στοχεύει να διερευνήσει θέματα που σχετίζονται με τις επιπτώσεις των δεδουλευμένων. Τα συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται είναι:

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

- Αν το δεδουλευμένο συστατικό των κερδών είναι λιγότερο σταθερό από το ταμειακό.
- Το είδος συσχέτισης του επιπέδου των δεδουλευμένων με το επίπεδο της μελλοντικής κερδοφορίας.
- Η λογιστική και οικονομική ερμηνεία του φαινομένου.
- Η σχέση μεταξύ των δύο ερμηνειών. Υπερτερεί κάποια; Συσχετίζονται ή όχι;

1.2 Δομή

Η εργασία μου δομείται στα ακόλουθα κεφάλαια:

Στο πρώτο κεφάλαιο, διευκρινίζεται το ακριβές θέμα της εργασίας και ο αντικειμενικός σκοπός της, αιτιολογώντας τη χρησιμότητά της και αναφέροντας το κίνητρο που ώθησε στην επιλογή αυτού του θέματος.

Το δεύτερο κεφάλαιο περιλαμβάνει τη βιβλιογραφική επισκόπηση. Περιγράφεται η αρχή των δεδουλευμένων ως μια από τις γενικά παραδεκτές λογιστικές αρχές (GAAP), προσδιορίζεται η έννοια των δεδουλευμένων και ο ρόλος των δεδουλευμένων ώστε να γίνει ευκολότερα κατανοητός ο ορισμός και ο τύπος υπολογισμού τους στη συνέχεια. Προχωρώντας στα εισαγωγικά στοιχεία, δίνεται το εννοιολογικό πλαίσιο της προβλεπτικής ικανότητας των δεδουλευμένων και αναλύεται σε αρκετά μεγάλο βαθμό το φαινόμενο της ανωμαλίας των δεδουλευμένων (accrual anomaly). Τέλος, επιχειρείται μια εισαγωγή στο κυρίως θέμα που πραγματεύεται η παρούσα εργασία την ερμηνεία της χαμηλής επιμονής του δεδουλευμένου συστατικού των κερδών, όπως την εξηγούν διάφοροι ερευνητές από τη δική του οπτική γωνία ο καθένας, προβάλλοντας τα ευρήματά τους.

Στο τρίτο κεφάλαιο, καταγράφεται η σχεδίαση και η μεθοδολογία της έρευνας που ακολουθήθηκε, προκειμένου να διερευνηθεί η σχέση που επικρατεί μεταξύ των δεδουλευμένων και των επιμέρους συνιστωσών τους και της μελλοντικής απόδοσης των επιχειρήσεων. Ταυτόχρονα, παρατίθεται αναλυτική περιγραφή και ορισμός των μεταβλητών οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν στο δείγμα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνάς μας στις εταιρίες της Γαλλίας. Ειδικότερα, αναλύονται οι σχέσεις των ανεξάρτητων μεταβλητών που εξετάζονται με τις μελλοντικές εταιρικές αποδόσεις (μελλοντική αποδοτικότητα καθαρού ενεργητικού – $RNOA_{t+1}$) και συγκρίνονται σε

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

κάθε περίπτωση με τα αναμενόμενα αποτελέσματα σύμφωνα με τη διαθέσιμη βιβλιογραφία.

Στο τελευταίο κεφάλαιο, συνοψίζονται τα βασικά συμπεράσματα της μελέτης και προτείνονται θέματα που θα μπορούσαν να αποτελέσουν αντικείμενο για μελλοντική έρευνα.

Στο τέλος της παρούσας εργασίας παρατίθεται το παράρτημα το οποίο περιλαμβάνει τα αποτελέσματα των γραμμικών παλινδρομήσεων κατ' έτος για τα πέντε υποδείγματα που αναπτύσσονται.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Εισαγωγή στην Αρχή των Δεδουλευμένων

Κεντρικός άξονας γύρω από τον οποίο πραγματοποιήθηκε η συγγραφή της παρούσας εργασίας είναι η λογιστική των δεδουλευμένων (accrual basis accounting). Αρχικά, αξίζει να επιχειρήσουμε να δώσουμε έναν ορισμό για τη λογιστική: Λογιστική είναι μία εφαρμοσμένη επιστημονική τεχνική, η οποία διαχρονικά ανά τους αιώνες έχει εξελιχθεί δεχόμενη τις επιρροές και παράλληλα ακολουθώντας τις αλλαγές στην κοινωνική και οικονομική ζωή της ανθρωπότητας. Σταδιακά, με την μετάβαση από τις μικρές οικονομικές οντότητες στις μεγάλες κεφαλαιουχικές επιχειρήσεις, σκοπός της λογιστικής επιστήμης κατέστη η παροχή των απαραίτητων πληροφοριών στους μετόχους, στους πιστωτές και στο επενδυτικό κοινό, λαμβάνοντας έτσι συγκεκριμένη μορφή, αυτή της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής – Financial Accounting (Μπατσινίλας, Πατατούκας, 2012).

Τελικό προϊόν της παραγωγικής διαδικασίας της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής είναι οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις, οι οποίες προσφέρουν την απαραίτητη πληροφόρηση στις διάφορες ομάδες ενδιαφερομένων και καταρτίζονται σύμφωνα με τις γενικά παραδεγμένες λογιστικές αρχές (GAAP – generally accepted accounting principles). Ανάμεσά τους, πρωτεύουσας σημασίας είναι η αρχή των δεδουλευμένων εσόδων – εξόδων.

Σύμφωνα με την αρχή των δεδουλευμένων, οι συναλλαγές και τα γεγονότα μίας οντότητας αναγνωρίζονται λογιστικά όταν πραγματοποιούνται -και όχι όταν διακανονίζονται ταμειακά. Ως εκ τούτου καταχωρούνται στα βιβλία και συμπεριλαμβάνονται στις οικονομικές καταστάσεις των χρήσεων που αφορούν. Υπάρχει δηλαδή διαχωρισμός αναγνώρισης εσόδων - εξόδων σε σχέση με τις ταμειακές ροές, που ακολουθούν διαδικασία πραγματοποίησης πωλήσεων και αγορών (Γκίκας, 2008), με στόχο την επίτευξη της βέλτιστης πληροφόρησης σχετικά με την χρηματοοικονομική επίδοση της εταιρίας προς τους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Το πεδίο της λογιστικής των δεδουλευμένων –καθώς και η σύγκρισή του με το αντίθετο πεδίο της λογιστικής σε ταμειακή βάση– αποτελεί διαχρονικά αντικείμενο εκτεταμένης μελέτης της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας. Η διαμόρφωση της λογιστικής των δεδουλευμένων προέκυψε από την ανάγκη αποτύπωσης ακριβών και αξιόπιστων πληροφοριών σε συνδυασμό με την αυξανόμενου βαθμού πολυπλοκότητα της επιχειρηματικής πραγματικότητας. Σε επόμενη ενότητα θα επιχειρηθεί σύγκριση της λογιστικής σε ταμειακή και δεδουλευμένη βάση, προκειμένου πριν την ανάγνωση του κυρίως μέρους της παρούσας εργασίας να έχει οικοδομηθεί στέρεο υπόβαθρο.

2.2 Έννοια και ρόλος των Δεδουλευμένων (accruals)

Σύμφωνα με την αρχή της αυτοτέλειας των χρήσεων που ακολουθείται από τη λογιστική πρακτική, θα πρέπει κάθε διαχειριστική περίοδος (εταιρική χρήση) να περιλαμβάνει μόνο τα γεγονότα και τα αποτελέσματα της επιχειρηματικής δραστηριότητας που συνέβησαν στη διάρκειά της. Με άλλα λόγια, θα πρέπει να γίνεται ακριβοδίκαιος διαχωρισμός των οικονομικών γεγονότων, συναλλαγών και αποτελεσμάτων μεταξύ των χρήσεων. Η αυτοτέλεια επιτυγχάνεται με την αναγνώριση των δεδουλευμένων εσόδων και εξόδων (accruals).

Ο ρόλος των δεδουλευμένων (accruals) είναι να διευκολύνουν την περιοδική μέτρηση του αποτελέσματος της επιχειρηματικής δραστηριότητας, της εταιρικής δηλαδή επίδοσης (Dechow, 1994). Για τον σκοπό αυτό, τα δεδουλευμένα έσοδα της χρήσης προσδιορίζονται ως η αξία των αγαθών που μεταβιβάστηκαν στους πελάτες κατά τη διάρκεια της χρήσης, με βάση τις δημιουργούμενες απαιτήσεις – αναμενόμενες ταμειακές εισροές από την πώληση, ανεξάρτητα από τον χρόνο είσπραξής τους. Κατά τον ίδιο τρόπο, υπολογίζονται τα δεδουλευμένα έξοδα ως το κόστος των παραγωγικών πόρων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των πωληθέντων αγαθών, με βάση την αναμενόμενη αξία των ταμειακών εκροών για τους χρησιμοποιηθέντες παραγωγικούς πόρους, ανεξάρτητα από το χρόνο πληρωμής τους. Από τα παραπάνω συνεπάγεται ότι το λογιστικό αποτέλεσμα της χρήσης ορίζεται ως η διαφορά των δεδουλευμένων εξόδων από τα δεδουλευμένα έσοδα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι όπως αναλύουν οι Ball et al (2016), ο ετεροχρονισμός μεταξύ των ταμειακών ροών και του λογιστικού αποτελέσματος (κερδών) προκύπτει

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

από δύο αιτίες. Η πρώτη είναι οι μεγάλες χρονικές διαφορές μεταξύ ταμειακών εισροών και εκροών, γνωστές ως "payment shocks", 1οι οποίες οφείλονται είτε σε εξωτερικούς παράγοντες (για παράδειγμα οι πελάτες της επιχείρησης λαμβάνουν πίστωση και εξοφλούν πριν ή μετά το τέλος της τρέχουσας διαχειριστικής χρήσης), είτε σε εσωτερικές κινήσεις της διοίκησης (για παράδειγμα όταν αποφασίζεται η εταιρία να καθυστερήσει ή να επισπεύσει τις πληρωμές της). Η δεύτερη αιτία του ετεροχρονισμού είναι η καθαρή επένδυση σε κεφάλαιο κίνησης εξαιτίας θετικής ανάπτυξης ή αρνητικής μεταβολής. Η φάση ανάπτυξης της επιχείρησης συνήθως συνοδεύεται από αύξηση στο άριστο επίπεδο κεφαλαίου κίνησης, με θετικές μεταβολές κυρίως στα αποθέματα και τους εισπρακτέους λογαριασμούς, χωρίς τα αποτελέσματά τους στις ταμειακές ροές να οφείλονται σε πώληση αγαθών κατά τη διάρκεια της χρήσης, και συνεπώς από τη λογιστική δεν επιτρέπεται να επηρεάσουν τα έσοδα και έξοδα της τρέχουσας περιόδου.

2.3 Ορισμός των Δεδουλευμένων

Σε πρώτο στάδιο, θεωρείται φρόνιμο να διατυπωθεί ο ορισμός για τα δεδουλευμένα και να διευκρινιστούν τα επιμέρους στοιχεία που τα αποτελούν, όπως παρουσιάζονται από τον Penman (2007). Καταρχάς, διακρίνει τα δεδουλευμένα σε δύο τύπους: τα δεδουλευμένα έσοδα (revenue accruals) και τα δεδουλευμένα έξοδα (expense accruals). Οι ισότητες, όπως αναγράφονται στο βιβλίο του είναι:

Revenue = Cash receipts from sales+ New sales on credit – Cash received from previous periods' sales – Estimated sales returns – Deferred revenue for cash received in advance of sale + Revenue previously deferred to the current period

Από την παραπάνω ταυτότητα των εσόδων (revenue) γίνεται φανερό πως έσοδα καταχωρίζονται όταν υπάρχει εισροή αξίας. Για την σωστή καταχώριση, ως δεδουλευμένα έσοδα αναγνωρίζονται αυξήσεις στην εταιρική αξία που δεν είναι ταμειακές εισροές και αφαιρούνται ταμειακές εισροές που δεν αυξάνουν την εταιρική αξία.

Σε ότι αφορά τα δεδουλευμένα έξοδα (expense accruals) αναγνωρίζονται ως η αξία που χρησιμοποιείται προκειμένου να δημιουργηθούν έσοδα και δεν είναι

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ταμειακή ροή. Προσαρμόζονται οι ταμειακές εκροές που δεν αφορούν αξία που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία εσόδων.

Expense =Cash paid for expenses + Amounts incurred in generating revenues but not yet paid – Cash paid for generating revenues in future periods + Amounts paid in the past for generating revenues in the current period

Στη συνέχεια, ο Penman (2007) ορίζει τα συνολικά δεδουλευμένα μιας περιόδου ως τη διαφορά ανάμεσα στα καθαρά κέρδη και τις λειτουργικές ταμειακές ροές, όπως αυτές εμφανίζονται στην κατάσταση ταμειακών ροών και είναι μετά από τόκους. Ο τύπος υπολογισμού τους είναι:

$$\textit{Καθαρά Κέρδη} = \textit{Λειτουργικές Ταμειακές Ροές} + \textit{Δεδουλευμένα}$$

άρα

$$\textit{Δεδουλευμένα} = \textit{Καθαρά κέρδη} - \textit{Λειτουργικές Ταμειακές Ροές}$$

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να επισημανθεί ότι πλήθος ερευνητών έχουν ασχοληθεί με την ανάλυση των κερδών στα δύο βασικά συστατικά τους, τις *ταμειακές ροές* και τα *δεδουλευμένα (accruals)*. Σημείο – σταθμός αποτέλεσε η έρευνα του Healy (1985), ο οποίος ορίζει τα λογιστικά κέρδη κάθε οντότητας ως το άθροισμα των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες συν τα δεδουλευμένα (*accruals*). Τα τελευταία μάλιστα τα διαχωρίζει σε non discretionary accruals και discretionary accruals.

Τα κανονικά δεδουλευμένα (*non discretionary accruals*) προέρχονται από τροποποιήσεις επί των ταμειακών ροών της εταιρίας, όπως προκύπτουν από την εφαρμογή των λογιστικών προτύπων, σύμφωνα με τις οδηγίες των αρμόδιων οργανισμών (Συμβούλιο Διεθνών Λογιστικών Προτύπων IASB και το Αμερικανικό Συμβούλιο Προτύπων Χρηματοοικονομικής λογιστικής FASB). Αντίθετα, τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (*discretionary accruals*) προέρχονται από τροποποιήσεις επί των ταμειακών ροών της εταιρίας, που δεν επιβάλλονται από λογιστικά πρότυπα και αρμόδιους οργανισμούς αλλά είναι λογιστικές πολιτικές και τακτικές, στις οποίες η Διοίκηση της εταιρίας έχει τη διακριτική ευχέρεια να προβεί. Παραδείγματα τέτοιων «διακριτικής ευχέρειας» κινήσεων των εκάστοτε διοικητικών στελεχών είναι η επιλογή της μεθόδου απόσβεσης και ο χρόνος παράδοσης των αποθεμάτων στους πελάτες προς το τέλος της χρήσης. Οι κινήσεις αυτές

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

διαμορφώνουν το επίπεδο των δεδουλευμένων και τροποποιούν το χρονισμό (timing) των κερδών, επιτρέποντας στη Διοίκηση να «μεταφέρουν» κέρδη από χρήση σε χρήση.

Η διατύπωση του τύπου υπολογισμού των accruals από τον Healy (1985) είναι:

$$Accruals = Nondiscretionary\ Accruals + Discretionary\ Accruals$$

και επιπλέον, όπως προαναφέρθηκε ορίζει τα Accruals ως τη διαφορά των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες από τα δημοσιευμένα λογιστικά κέρδη. Οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες ορίζονται ως το κεφάλαιο κίνησης μείον τις μεταβολές σε αποθέματα και λογαριασμούς εισπρακτέους συν τις μεταβολές σε πληρωτέους λογαριασμούς και πληρωτέους φόρους.

Βασιζόμενος στον τύπο αυτό, ο Sloan (1996), ορίζει τα accruals ως τη μεταβολή στο μη ταμειακό μέρος του κεφαλαίου κίνησης μείον τις αποσβέσεις:

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

Όπου: ΔCA = μεταβολή στο κυκλοφορούν ενεργητικό

ΔCash = μεταβολή στα μετρητά και στα ισοδύναμα μετρητών

ΔCL = μεταβολή στις τρέχουσες υποχρεώσεις

ΔSTD = μεταβολή του βραχυπρόθεσμου χρέους που περιλαμβάνεται στις τρέχουσες υποχρεώσεις

ΔTP = μεταβολή στους πληρωτέους φόρους

Dep = αποσβέσεις και έξοδα αποσβέσεων

Τον ίδιο ακριβώς ορισμό χρησιμοποιούν και οι Xie (2001) και Thomas and Zhang (2002) ενώ αργότερα οι Richardson et al. (2005) διευρύνουν και προτείνουν, έπειτα από εμπεριστατωμένη αιτιολόγηση, έναν τύπο υπολογισμού, ο οποίος περιλαμβάνει όλες τις μεταβολές που επέρχονται στα κέρδη με βάση τα λογιστικά πρότυπα και τις γενικά παραδεγμένες λογιστικές αρχές. Συγκεκριμένα, τα συνολικά δεδουλευμένα αποτελούνται από τα δεδουλευμένα του κεφαλαίου κίνησης (αφορούν μεταβολές σε μη ταμειακά κυκλοφορούντα λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις), μη κυκλοφορούντα λειτουργικά δεδουλευμένα (αφορούν αλλαγές σε μη κυκλοφορόντα λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις), και χρηματοοικονομικά δεδουλευμένα (αφορούν αλλαγές σε μη ταμειακά χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις). Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας ακολουθείται ο ορισμός κατά τους Richardson et

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

al. (2005, 2006), οπότε ως accruals αναφέρεται το παραπάνω άθροισμα και συγκεκριμένα ορίζονται ως η μεταβολή στα καθαρά λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία (Net Operating Assets, NOA) δια το NOA της προηγούμενης περιόδου:

$$ACC_t = (NOA_t - NOA_{t-1}) / NOA_{t-1}$$

Το NOA (Net Operating Assets) υπολογίζεται ως η διαφορά των λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων (Operating Assets) μείον των λειτουργικών υποχρεώσεων (Operating Liabilities*).* Το *OA* είναι ίσο με το άθροισμα των τρεχουσών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων (COA) και των μη κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων λειτουργίας (NCOA), όπου το COA ισούται με *Current Assets – Cash and Short-Term Investment* και το NCOA ισούται με τη διαφορά *Total Assets – Current Assets*. Σχετικά με το δεύτερο μέλος της διαφοράς, το OL ισούται με το άθροισμα των τρεχόντων λειτουργικών υποχρεώσεων (COL) και των μη τρεχόντων λειτουργικών υποχρεώσεων (NCOL), όπου το COL υπολογίζεται ως *Current Liabilities – Debt in Current Liabilities* ενώ το NCOL από τη σχέση *Total Liabilities – Current Liabilities - Long-Term Debt.*

2.4 Προβλεπτική ικανότητα μέσω των Δεδουλευμένων

Αντικείμενο εκτεταμένης έρευνας της χρηματοοικονομικής λογιστικής έχει αποτελέσει εδώ και δεκαετίες η προβλεπτική ικανότητα των δεδουλευμένων όσον αφορά τις μελλοντικές εταιρικές αποδόσεις. Στην ενότητα αυτή, έπειτα από προσεκτική σταχυολόγηση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας, θα παρουσιαστούν οι απόψεις ερευνητών σχετικά με την πληροφόρηση που παρέχουν τα δεδουλευμένα καθώς επίσης και τα συμπεράσματα εμπειρικών ερευνών σχετικά με τον ρόλο και την επίδραση που έχουν στην μελλοντική επίδοση μίας εταιρίας.

Ιδιαίτερη συνεισφορά στο θέμα αυτό της λογιστικής ερευνητικής κοινότητας ήταν η έρευνα της Dechow (1994), η οποία εξέτασε εάν τα λογιστικά κέρδη έχουν την ικανότητα να προβλέψουν την μελλοντική εταιρική απόδοση καλύτερα σε σύγκριση με τις ταμειακές ροές. Αναλυτικότερα εξέτασε το ρόλο των δεδουλευμένων (accruals), ως συνιστώσα των κερδών, στην προβλεπτική ικανότητα. Συγκεκριμένα, αφού έχει διαχωρίσει τις εταιρίες σε εκείνες που δραστηριοποιούνται σε σταθερό επιχειρηματικό περιβάλλον και στις υπόλοιπες που έχουν να αντιμετωπίσουν ένα

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ευμετάβλητο επιχειρηματικό περιβάλλον, παρατηρεί ότι στην πρώτη κατηγορία οι ταμειακές ροές είναι ένα αρκετά χρήσιμο και αξιόπιστο μέτρο πρόβλεψης της εταιρικής απόδοσης. Αντίθετα, στη δεύτερη περίπτωση των επιχειρήσεων που παρουσιάζουν έντονες μεταβολές στο κεφάλαιο κίνησης, στα επενδυτικά και χρηματοδοτικά κεφάλαια, οι ταμειακές ροές πάσχουν από προβλήματα χρονισμού (timing) και αντιστοιχίας (matching) και κατά συνέπεια η ικανότητα των ταμειακών ροών να προβλέψουν τη μελλοντική απόδοση μειώνεται. Στο σημείο αυτό, η Dechow (1994) ισχυρίζεται ότι η χρήση των accruals ως συνιστώσα των λογιστικών κερδών είναι το κλειδί στην δυνατότητα πρόβλεψης της μελλοντικής εταιρικής απόδοσης.

Εξίσου σημαντικές έρευνες αλλά με διαφορετικά συμπεράσματα εκπονεί ο Sloan (1996), ο οποίος αφού διακρίνει τα τρέχοντα κέρδη σε δύο συνιστώσες, τα δεδουλευμένα και τις ταμειακές ροές, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το λογιστικό αποτέλεσμα που βασίζεται σε δεδουλευμένα (accruals) παρουσιάζει χαμηλότερη σταθερότητα (lower persistence) σε σχέση με εκείνο που βασίζεται σε ταμειακές ροές (cash flows), γεγονός το οποίο οι επενδυτές φαίνεται να μην εντοπίζουν και να μην λαμβάνουν υπόψη τους, οδηγούμενοι σε μη ορθή αποτίμηση (mispricing) των μετοχικών αποδόσεων. Το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό ως “accrual anomaly” και αναπτύσσεται στην επόμενη ενότητα.

2.5 Το φαινόμενο της Ανωμαλίας των Δεδουλευμένων (Accrual Anomaly)

Εφαλτήριο για τη μελέτη των διαστάσεων του φαινομένου της ανωμαλίας των δεδουλευμένων ήταν η έρευνα του Sloan (1996), ο οποίος απέδειξε ότι οι επενδυτές για τις αποφάσεις τους βασίζονται αποκλειστικά στο ύψος των κερδών, και δεν λαμβάνουν υπόψη τις επιμέρους συνιστώσες των κερδών, τα accruals και τις ταμειακές ροές, με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε εσφαλμένες προσδοκίες και αποφάσεις. Συγκεκριμένα, ερευνά κατά πόσο οι τιμές των μετοχών αντανακλούν πληροφόρηση για τα μελλοντικά εταιρικά κέρδη που περιέχονται στα accruals και τις ταμειακές ροές και κατά πόσο οι επενδυτές λαμβάνουν υπόψη και τα δύο αυτά μεγέθη ή μόνο το συνολικό ύψος των κερδών κατά τη διαμόρφωση των αποφάσεών τους.

Το πρώτο συμπέρασμα στο οποίο οδηγείται είναι ότι τα μελλοντικά εταιρικά κέρδη επηρεάζονται περισσότερο από τις ταμειακές ροές σε σχέση με τα accruals. Με

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

άλλα λόγια, καταδεικνύει την χαμηλή διατήρηση των μελλοντικών κερδών όταν τα τρέχοντα κέρδη αποτελούνται κατά το μεγαλύτερο μέρος τους από accruals. Επιπρόσθετα, αποδεικνύει ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ του μεγέθους των accruals και των μελλοντικών εταιρικών αποδόσεων.

Αργότερα, και οι Bradshaw et al (2001), ισχυρίζονται ότι τα δεδουλευμένα παρουσιάζουν χαμηλότερη σταθερότητα ή επιμονή (persistence) καθώς έχουν το χαρακτηριστικό γνώρισμα να αντιστρέφονται πολύ γρήγορα. Συγκεκριμένα, σε έρευνα τους, τα αποτελέσματα ενισχύουν τα συμπεράσματα του Sloan (1996), δείχνοντας ότι ακόμη και οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές δεν προβλέπουν μείωση των μελλοντικών κερδών λόγω υψηλών accruals αλλά και οι ορκωτοί ελεγκτές δεν προειδοποιούν τους επενδυτές, μέσω των εκθέσεών τους και της δυνατότητας έκφρασης διαφοροποιημένης ή ειδικής γνώμης, σχετικά με την χαμηλή ποιότητα της εκτιμώμενης μελλοντικής κερδοφορίας και τα προβλήματα που μπορεί να ανακύψουν στην μελλοντική κερδοφορία, τα οποία σχετίζονται με τα υψηλά accruals της εταιρίας. Το αποτέλεσμα είναι οι επενδυτές να στερούνται αυτής της πληροφόρησης και να οδηγούνται σε μη ορθές αποφάσεις και αποτιμήσεις.

Τέλος, στη διεθνή βιβλιογραφία εντοπίζονται και έρευνες με διαφορετική ερμηνεία της ανωμαλίας των δεδουλευμένων. Μία από αυτές είναι των Kothari et al. (2006), οι οποίοι πραγματεύονται και ερευνούν το θέμα της "agency hypothesis of overvalued equity". Η υπόθεση είναι ότι οι υπερεκτιμημένες εταιρίες (overvalued firms) εμφανίζουν υψηλά accruals, διότι η διοίκησή τους επιλέγει να διαχειριστεί τα κέρδη, έτσι ώστε να επιτύχουν υψηλές αποδόσεις και να επαληθεύσει τις «υψηλές» προσδοκίες των επενδυτών της. Ωστόσο, η διάρκεια της υπερεκτίμησης και των υψηλών αποδόσεων δεν μπορεί να είναι μακροπρόθεσμη, με αποτέλεσμα η εταιρία στα επόμενα έτη να εμφανίζει αρνητικές υπερκανονικές αποδόσεις. Στην ίδια έρευνα, αποδεικνύεται ότι οι υποεκτιμημένες εταιρίες δεν εμφανίζουν χαμηλά accruals, αποκλείοντας διαχείριση κερδών προς τα κάτω, αλλά θεωρείται ότι προσπαθούν να διαχειριστούν τα κέρδη τους με σκοπό να διορθώσουν τη «λαθεμένη» χαμηλή εκτίμηση. Για το λόγο αυτό δεν παρατηρούνται χαμηλά accruals και αναμένονται κανονικές μετοχικές αποδόσεις.

Η ερμηνεία του φαινομένου accrual anomaly απαντάται σε μεγάλο αριθμό ερευνών της διεθνούς βιβλιογραφίες και μπορεί να διαχωριστεί σε δύο ρεύματα. Το πρώτο ρεύμα αποδίδει την χαμηλότερη επιμονή των accruals σε σχέση με το ταμειακό συστατικό μέρος των κερδών στην διακριτική ευχέρεια τις διοίκησης να

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

προβεί σε χειραγώγηση των αποτελεσμάτων ενώ το δεύτερο ρεύμα ερευνητών αποδίδει το φαινόμενο στον παράγοντα της ανάπτυξης των εταιριών και τις φθίνουσες αποδόσεις των νέων επενδύσεων. Οι ερμηνείες καταγράφονται αναλυτικότερα στην επόμενη ενότητα.

2.6 Ερμηνείες σχετικά με τη χαμηλή επιμονή (persistence) των δεδουλευμένων

Ο όρος persistence βρίσκεται σε μεγάλο όγκο της διεθνούς βιβλιογραφίας και στην ελληνική αποδίδεται ως «επιμονή» ή «σταθερότητα» ή «συνέχεια» ή «διατήρηση». Σύμφωνα με τους Penman et al. (2002), τα κέρδη χαρακτηρίζονται από «επιμονή» όταν επαναλαμβάνονται από διαχειριστική χρήση σε χρήση και το χαρακτηριστικό της επιμονής αποτελεί πολύ καλό μέτρο της ποιότητας κερδών (quality of earnings).

Κατά τη διάρκεια των τριών σχεδόν τελευταίων δεκαετιών, έχει καταγραφεί μεγάλος αριθμός ερευνών που μελετά τη συμπεριφορά και τις διαστάσεις των δεδουλευμένων, με ιδιαίτερη μνεία στον τρόπο επίδρασής τους επί των μελλοντικών κερδών. Η αρχή έγινε με τον Sloan (1996), ο οποίος αποδεικνύει ότι η δεδουλευμένη συνιστώσα των κερδών είναι λιγότερο επίμονη (σταθερή/persistent) από τη συνιστώσα των ταμειακών ροών και στη συνέχεια προσπαθεί να προσδιορίσει πού οφείλεται η χαμηλή επιμονή των δεδουλευμένων ως προς τα μελλοντικά κέρδη, καταλήγοντας ότι είναι αποτέλεσμα της υποκειμενικότητας κατά την εκτίμησή τους.

Αναλυτικότερα, ο Sloan (1996) καταγράφει ότι οι εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα στην τρέχουσα περίοδο τείνουν να έχουν υψηλές αποδόσεις αλλά στην επόμενη περίοδο οι αποδόσεις αυτές μειώνονται σημαντικά. Στην παλινδρόμηση που εξετάζει εμφανίζει ως εξαρτημένη μεταβλητή την απόδοση του καθαρού ενεργητικού στην επόμενη περίοδο και ως ανεξάρτητες την απόδοση καθαρού ενεργητικού της τρέχουσας περιόδου και το δεδουλευμένο μέρος της απόδοσης καθαρού ενεργητικού τρέχουσας περιόδου, όπως φαίνεται στην παρακάτω σχέση :

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 ACC_t + u_{t+1} \quad (1\alpha)$$

Η αρνητική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και μελλοντικών λογιστικών αποδόσεων φανερώνεται με αρνητικό συντελεστή γ_2 στην εξίσωση (1), η οποία μπορεί αλλιώς να γραφεί ως εξής:

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 (RNOA_t - ACC_t) + (\gamma_1 + \gamma_2) ACC_t + u_{t+1} \quad (1\beta)$$

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

όπου: $RNOAt\text{-}ACC_t$= η ταμειακή συνιστώσα του $RNOA_t$

και ACC_t= η δεδουλευμένη συνιστώσα του $RNOA_t$

Αφού λοιπόν έχουμε διαχωρίσει τις μελλοντικές αποδόσεις στις δύο συνιστώσες και τις έχουμε εμφανίσει στην εξίσωση (1β), προκύπτει ότι ένα αρνητικό γ_2 υπονοεί ότι η δεδουλευμένη συνιστώσα έχει μικρότερο συντελεστή από την ταμειακή συνιστώσα στην πρόβλεψη της μελλοντικής λογιστικής απόδοσης και κατά συνέπεια μικρότερη επιμονή (Li, 2012).

Βασιζόμενος στην έρευνα του Sloan (1996), ο Xie (2001), προχωρά και αφού διακρίνει τα total accruals, που χρησιμοποιεί ο Sloan (1996), σε non discretionary accruals (κανονικά δεδουλευμένα) και discretionary accruals (διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα), συμπεραίνει ότι τα discretionary accruals έχουν χαμηλότερη επιμονή από τα nondiscretionary, και μάλιστα ακόμη χαμηλότερη από τις ταμειακές ροές, καθότι επηρεάζονται από την δυνατότητα της εταιρίας να προβεί σε διαχείριση κερδών μέσω της μεταβολής στο μέγεθός τους, εκμεταλλευόμενοι δηλαδή τη δυνατότητα διενέργειας λογιστικών στρεβλώσεων.

Στην ίδια λογική κινήθηκαν και οι Dechow and Dichev (2002) και Richardson et al. (2005), οι οποίοι επίσης αποδίδουν τη χαμηλή επιμονή των δεδουλευμένων στις λογιστικές στρεβλώσεις, αλλά με τη διαφορά ότι θεωρούν πως αυτές προέρχονται από λάθη –είτε σκόπιμα είτε ακούσια- κατά την εκτίμηση των accruals, και όχι αποκλειστικά σε εσκεμμένες κινήσεις χειραγώγησης των αποτελεσμάτων από τη Διοίκηση, όπως κατέγραψαν οι προηγούμενοι ερευνητές. Αναλυτικότερα, οι Richardson et al. (2005) διέκριναν τα accruals σε κατηγορίες σύμφωνα με το βαθμό αξιοπιστίας (reliability) τους και παρατήρησαν ότι η αναγνώριση λιγότερο αξιόπιστων δεδουλευμένων συνεπάγεται λάθη εκτίμησης, τα οποία μειώνουν την επιμονή των δεδουλευμένων.

Επιπλέον, και οι Chan et al. (2004) επιβεβαιώνουν την άποψη ότι η διαχείριση κερδών προκαλεί την αρνητική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και μελλοντικών κερδών και επιπρόσθετα στην έρευνά τους υπολογίζουν το μέγεθος της αναστροφής των δεδουλευμένων σε μελλοντικές περιόδους. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα αποδεικνύει ότι σε ένα χρόνο ή τρία χρόνια αλλά και μακροπρόθεσμα σε 25 χρόνια ισχύει η αρνητική επίδραση των δεδουλευμένων στα μελλοντικά κέρδη. Σε επόμενη μελέτη, ο Kao (2007) προβάλλει στοιχεία από την έρευνά του ότι η επιμονή των διαφοροποιημένων δεδουλευμένων (discretionary accruals) επηρεάζεται από τη

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

γνώση και εμπειρία των επενδυτών, καθώς στην περίπτωση που οι επενδυτές της εκάστοτε εταιρίας είναι καλοί γνώστες της ορθής αποτίμησης, τότε αποτρέπεται η διοίκηση από την επιλογή της χειραγώγησης μέσω των δεδουλευμένων και κατά συνέπεια βελτιώνεται η ιδιότητα της επιμονής του δεδουλευμένου συστατικού των κερδών. Τέλος, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο της εργασίας, οι Bradshaw et al (2001), δείχνουν ότι ακόμη και οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές δεν προβλέπουν μείωση των μελλοντικών κερδών λόγω υψηλών accruals αλλά και οι ορκωτοί ελεγκτές δεν προειδοποιούν τους επενδυτές, μέσω των εκθέσεών τους και της δυνατότητας έκφρασης διαφοροποιημένης ή ειδικής γνώμης, σχετικά με την χαμηλή ποιότητα της εκτιμώμενης μελλοντικής κερδοφορίας και το ενδεχόμενο αναστροφής. Ως εκ τούτου οι επενδυτές στερούνται κρίσιμης πληροφόρησης και οδηγούνται σε μη ορθές αποφάσεις και αποτιμήσεις.

Από άλλη σκοπιά, ομάδα ερευνητών υποστηρίζει ότι η χαμηλή επιμονή των δεδουλευμένων οφείλεται σε αναπτυξιακούς παράγοντες. Τα accruals αντιπροσωπεύουν αναβαλλόμενα οφέλη ή υποχρεώσεις, όπως προκύπτουν από την επένδυση της εταιρίας σε λειτουργικό κεφάλαιο και συνεπώς είναι εμφανής η σύνδεση των accruals με την ανάπτυξη της εταιρίας. Συγκεκριμένα, με πρωτοπόρους τους Fairfield et al. (2003) παρουσιάζεται η ερμηνεία ότι η χαμηλή επιμονή των δεδουλευμένων προκύπτει από την αλληλεπίδραση της ανάπτυξης με τις χαμηλότερες αποδόσεις, που οφείλονται στις φθίνουσες οριακές αποδόσεις των νέων επενδύσεων, παρά στις λογιστικές στρεβλώσεις. Σύμφωνα με την έρευνά τους, η χαμηλή επιμονή οφείλεται στα δεδουλευμένα κεφαλαίου κίνησης, όπως προκύπτουν από ανάπτυξη στο μη κυκλοφορούν λειτουργικό κεφάλαιο και οι χαμηλές αποδόσεις μπορεί να προέρχονται είτε από ιδανικό ύψος πραγματικών επενδύσεων, είτε από επιλογές υπερεπένδυσης της Διοίκησης. Στη συνέχεια, οι Cooper et al (2005) ισχυρίζονται ότι τα ευρήματα των Fairfield et al (2003) μπορούν να διευρυνθούν στο συνολικό ενεργητικό. Παρατηρούν ότι οι εταιρίες με χαμηλά ποσοστά ανάπτυξης του συνολικού ενεργητικού καταγράφουν θετικές μελλοντικές αποδόσεις ενώ στις εταιρίες με υψηλά ποσοστά ανάπτυξης του συνολικού ενεργητικού οι αντίστοιχες αποδόσεις είναι αρνητικές. Ταυτόχρονα, ο Khan (2005) προτείνει ένα μοντέλο μέτρησης των αποδόσεων με τέσσερις παράγοντες κινδύνου (four factor model) και εξηγεί τα ευρήματα του Sloan (1996) ως αποτέλεσμα αντιστάθμισης κινδύνου, υποστηρίζοντας ότι τα accruals ενέχουν κίνδυνο, γι αυτό επικρατεί η αρνητική σχέση

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

και εταιρίες με υψηλά (χαμηλά) accruals καταγράφουν χαμηλότερα (υψηλότερα) κέρδη και μετοχικές αποδόσεις.

Αξιοσημείωτη είναι η συνεισφορά των Richardson et al (2006), οι οποίοι επιχείρησαν να εξετάσουν τις δύο ερμηνείες χαμηλής επιμονής, που περιγράφονται παραπάνω, αναλύοντας τα accruals σε δύο συστατικά: αυτό της ανάπτυξης (sales growth component) και το έτερο της αποδοτικότητας (efficiency component), στο οποίο αποτυπώνονται οι προσωρινές λογιστικές στρεβλώσεις. Επιπρόσθετη ανάλυση, βασιζόμενη σε αυτή των Richardson et al (2006), διενεργεί ο Li (2012), ο οποίος αναδεικνύει το ρόλο της ανάπτυξης στην ερμηνεία της χαμηλής επιμονής του δεδουλευμένου συστατικού των κερδών, χωρίς να αποκλείει την επιρροή των λογιστικών στρεβλώσεων. Μάλιστα, στα συμπεράσματά του τονίζει ότι τα δύο συστατικά μέρη των κερδών δρούνε συμπληρωματικά, συντελώντας και τα δύο στο φαινόμενο της χαμηλής επιμονής.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3
ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 Εισαγωγή

Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί την κορωνίδα της συγκεκριμένης εργασίας, καθώς η διαθέσιμη βιβλιογραφία που μελετήθηκε μεταφέρεται στην πράξη, προάγοντας την παραγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων μέσω της εμπειρικής διερεύνησης επί πραγματικών δεδομένων. Όπως γίνεται αντιληπτό, η εμπειρική μου έρευνα δεν είναι αποκομμένη από το περιεχόμενο των προηγούμενων κεφαλαίων, αλλά κρίνεται απαραίτητο να μελετηθεί σε συνδυασμό με αυτά, καθώς διαμορφώνουν ένα ισχυρό υπόβαθρο στον αναγνώστη και αναλύουν όλες τις ερευνητικές υποθέσεις. Έτσι, αφού περιγραφεί η συλλογή των δεδομένων, ορίζονται οι μεταβλητές και διατυπώνεται αναλυτικά η μέθοδος ανάλυσης και τα οικονομετρικά υποδείγματα.

3.2 Συλλογή δεδομένων και το Δείγμα

Το δείγμα που χρησιμοποιείται στην παρούσα εργασία αποτελείται από εταιρίες εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Γαλλίας. Ο δείκτης που χρησιμοποιείται είναι ο CAC All-Share. Η συλλογή όλων των απαραίτητων στοιχείων του δείγματος προέρχεται από τη βάση δεδομένων *DataStream,* στην οποία είχα πρόσβαση μέσω του εργαστηρίου του τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Μέσω της βάσης δεδομένων αντλήθηκαν στοιχεία και κονδύλια από τις οικονομικές καταστάσεις των υπό εξέταση εταιριών για τον υπολογισμό των μεταβλητών των υποδειγμάτων της εμπειρικής έρευνας που ακολουθεί.

Για τον υπολογισμό των μεταβλητών χρειάστηκε να αντληθούν στοιχεία για τη χρονική περίοδο 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. Ωστόσο, η μελέτη των υποδειγμάτων αφορά στοιχεία από τις χρήσεις 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 και 2014, καθώς τα υποδείγματα

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

περιέχουν μεταβλητές των οποίων ο υπολογισμός καθίσταται αδύνατος για τα έτη 2005 και 2015 και έτσι δεν είναι εφικτή η διενέργεια των παλινδρομήσεων για αυτά. Το δείγμα περιλαμβάνει συνολικά 278 γαλλικές εταιρίες, αφού έχουν προηγουμένως αποκλειστεί παρατηρήσεις οι οποίες αναφέρονται σε τράπεζες, χρηματιστηριακές εταιρείες, ασφαλιστικές εταιρείες, επενδυτικές, καθώς και εκείνες που δραστηριοποιούνται στον τομέα των ακινήτων (real-estate). Η εξαίρεση των εταιρειών αυτών που δραστηριοποιούνται στους συγκεκριμένους τομείς έγινε διότι τα χρηματοοικονομικά στοιχεία των καταστάσεών τους καθώς διέπονται από ιδιαίτερο θεσμικό πλαίσιο, οι απαιτήσεις δημοσιοποίησης αυτών έχουν μεγάλες διαφορές από των υπόλοιπων τομέων δραστηριότητας και οι μεταβλητές που θα χρησιμοποιήσουμε έχουν διαφορετικούς τύπους υπολογισμού για τους συγκεκριμένους τομείς.

Οι κλάδοι στους οποίους ανήκουν οι εταιρείες αναφέρονται συνοπτικά στον πίνακα 1 και διακρίνονται στις εξής κατηγορίες: αυτοκινητοβιομηχανίας, εταιρίες παραγωγής βασικών πρώτων υλών, βιομηχανίες χημικών, κατασκευαστικές εταιρείες, εταιρείες εστίασης, παροχής ιατρικών υπηρεσιών, βιομηχανικών αγαθών, μέσων μαζικής ενημέρωσης, εταιρείες πετρελαιοειδών, παραγωγής προσωπικών ειδών και ειδών οικιακής χρήσης, λιανικής πώλησης, εταιρείες τεχνολογίας, τηλεπικοινωνιών, ταξιδιωτικές εταιρείες καθώς επίσης και εταιρείες παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.

Πίνακας 1. Κλάδοι εταιριών του δείγματος

Automobiles & Parts	Healthcare	Retail
Basic Resources	Ind. Goods & Services	Technology
Chemicals	Media	Telecommunications
Construct & Material	Oil & Gas	Travel & Leisure
Food & Beverage	Pers. & Household Goods	Utilities

Η εξεταζόμενη περίοδος, για λόγους που αναφέρθηκαν σε προηγούμενη παράγραφο, καθορίστηκε στα 9 έτη, από 2006 μέχρι 2014, που σε συνδυασμό με τις 278 εταιρίες συνθέτουν 2502 παρατηρήσεις. Κατά τη διενέργεια της εμπειρικής ανάλυσης όμως διαπιστώθηκε ότι για αρκετές εταιρίες δεν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία για τις μεταβλητές των υποδειγμάτων και κατά συνέπεια οι εταιρίες αυτές

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

εξαιρέθηκαν από το δείγμα, φτάνοντας το μέγεθος του τελικού δείγματος να είναι 2052 παρατηρήσεις.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί πως κατά την στατιστική ανάλυση του δείγματος παρατηρήθηκε ότι, τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων παρουσίαζαν αποκλίσεις από αυτά των ερευνών της σχετικής βιβλιογραφίας. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην ύπαρξη ακραίων τιμών, οι οποίες έχουν τόση μεγάλη απόκλιση από τις υπόλοιπες παρατηρήσεις ώστε έχουν την ισχύ να μεταβάλλουν τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων. Η αντιμετώπιση της επιρροής των ακραίων τιμών επιτυγχάνεται με τη μέθοδο της *robust regression*. Ο στόχος αυτής της μεθόδου είναι οι παρατηρήσεις οι οποίες ασκούν σημαντική επιρροή να απορριφθούν, και στη συνέχεια οι περιπτώσεις που παρουσιάζουν μεγάλες απόλυτες τιμές καταλοίπων να σταθμίζονται με μικρότερους συντελεστές. Η διαδικασία αυτή επιτυγχάνεται μέσω της εντολής *rreg* του στατιστικού προγράμματος STATA, η οποία εκτελεί έναν αλγόριθμο και εκτελούνται οι παλινδρομήσεις με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων (OLS). Στη συνέχεια υπολογίζεται η τιμή cook's d (Cook's Distance) για καθεμία παρατήρηση, συγκρίνεται με τη μονάδα και σε περίπτωση που είναι μεγαλύτερη της μονάδας απορρίπτεται. Ακολουθεί δομή επανάληψης κατά την οποία οι συντελεστές στάθμισης υπολογίζονται με βάση τις απόλυτες τιμές των καταλοίπων και η συνθήκη για την διακοπή της επαναληπτικής διαδικασίας (βρόγχου) η είναι μέγιστη μεταβολή ανάμεσα στα αντίστοιχα σταθμά από τη μία επανάληψη στην επόμενη να είναι κάτω από κάποια όρια αντοχής. Αναλυτικά, στον πίνακα 2, φαίνεται η διαμόρφωση του δείγματος από το αρχικό, μετά την αφαίρεση των εταιριών του χρηματοοικονομικού κλάδου, μετά την αφαίρεση των μη διαθέσιμων στοιχείων, φτάνοντας στο τελικό μετά την αφαίρεση των ακραίων τιμών για κάθε υπόδειγμα.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 2. Διαδικασία διαμόρφωσης μεγέθους του δείγματος

	2006	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**ΣΥΝΟΛΟ**
ΑΡΧΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ (μετά την εξαίρεση χρηματοοικονομικού κλάδου)	278	278	278	278	278	278	278	278	278	2502
ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	(65)	(61)	(60)	(52)	(50)	(47)	(39)	(40)	(36)	(450)
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ	213	217	218	226	228	231	239	238	242	**2052**
ΑΚΡΑΙΕΣ ΤΙΜΕΣ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ										
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1	(5)	(2)	(3)	(2)	(1)	(3)	(2)	(2)	(3)	(23)
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2	(4)	(4)	(3)	(5)	(3)	(6)	(2)	(2)	(4)	(23)
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3	(5)	(3)	(3)	(2)	(2)	(5)	(2)	(4)	(3)	(29)
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4	(4)	(7)	(4)	(2)	(3)	(4)	(2)	(4)	(3)	(33)
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5	(4)	(6)	(4)	(3)	(4)	(5)	(2)	(4)	(3)	(35)
ΤΕΛΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ										
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1	208	215	215	224	227	228	237	236	239	2029
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2	219	213	215	221	225	225	237	236	238	2029
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3	208	214	215	224	226	226	237	234	239	2023
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4	209	210	214	224	225	227	237	234	239	2019
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5	209	211	214	223	224	226	237	234	239	2017

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

3.3 Ανάπτυξη των Υποδειγμάτων

Η εμπειρική έρευνα στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας μου πραγματώνεται σε πέντε οικονομετρικά υποδείγματα, καθένα από τα οποία αναλύει αρχικά τη σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και της μελλοντικής αποδοτικότητας και στη συνέχεια τις επιμέρους συνιστώσες των δεδουλευμένων σε σχέση με την μελλοντική αποδοτικότητα, ακολουθώντας τις προϋπάρχουσες έρευνες, όπως αναλύθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Η έρευνά μου ξεκινά με τη μελέτη του υποδείγματος του Sloan (1996) το οποίο αποδεικνύει την αρνητική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και επιπέδου μελλοντικής κερδοφορίας. Ως μέτρο της μελλοντικής κερδοφορίας λαμβάνεται η λογιστική απόδοση του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης ($RNOA_{t+1}$), η οποία αποτελεί την εξαρτημένη μεταβλητή ενώ οι ανεξάρτητες μεταβλητές του υποδείγματος είναι τα δεδουλευμένα (ACC_t) και η λογιστική απόδοση του καθαρού ενεργητικού της τρέχουσας χρήσης ($RNOA_t$). Η εξίσωση που μελετάται έχει την εξής μορφή:

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 ACC_t + \upsilon_{t+1} \quad (1)$$

όπου $RNOA_{t+1}$ = η λογιστική απόδοση του καθαρού ενεργητικού της επόμενης χρήσης

$RNOA_t$= η λογιστική απόδοση του καθαρού ενεργητικού της τρέχουσας χρήσης

ACC_t= το επίπεδο του δεδουλευμένου συστατικού της απόδοσης του καθαρού ενεργητικού της τρέχουσας χρήσης

υ_{t+1} = νεωτερισμός (διαφορά μεταξύ παρατηρούμενης τιμής και βέλτιστης πρόβλεψής της σύμφωνα με προϋπάρχουσα πληροφόρηση) στο $RNOA_{t+1}$, υποθέτοντας ότι έχει μέσο όρο μηδέν και δεν υπάρχει συσχέτιση με τις ανεξάρτητες μεταβλητές $RNOA_t$ και ACC_t

Σύμφωνα με την καταγεγραμμένη βιβλιογραφία αναμένεται ο συντελεστής γ_2 να είναι αρνητικός, δηλώνοντας ότι τα δεδουλευμένα (accruals) είναι λιγότερο σταθερά (persistent) και έχουν αρνητική σχέση με το επίπεδο της μελλοντικής κερδοφορίας.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Σχετικά με την ερμηνεία της χαμηλής σταθερότητας (ή επιμονής – persistence) των δεδουλευμένων έχουν αναπτυχθεί δύο απόψεις. Οι υποστηρικτές της πρώτης άποψης θεωρούν ότι η χαμηλότερη επιμονή δεδουλευμένων οφείλεται σε λογιστικές στρεβλώσεις ενώ οι υποστηρικτές της δεύτερης αποδίδουν τη χαμηλότερη επιμονή στις φθίνουσες οριακές αποδόσεις που καταφέρνει να επιτύχει η επιχείρηση καθώς αναπτύσσεται αυξάνοντας τις επενδύσεις της. Οι Richardson et al. (2006) επιχείρησαν τον συγκερασμό των δύο παραπάνω ερμηνειών, διασπώντας τα δεδουλευμένα σε δύο συνιστώσες: τη συνιστώσα ανάπτυξης, που αντικατοπτρίζεται στον συντελεστή της ανάπτυξης των πωλήσεων (SG) και τη συνιστώσα αποδοτικότητας, η οποία αντικατοπτρίζεται στον συντελεστή μεταβολής της κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού (–ΔΑΤ), οπότε το οικονομετρικό υπόδειγμα διαμορφώνεται ως εξής:

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 SG_t - \gamma_3 \Delta AT_t - \gamma_4 (SG_t * \Delta AT_t) + \upsilon_{t+1} \quad (2)$$

όπου SG_t = η ανάπτυξη των πωλήσεων κατά το τρέχον έτος, η οποία αντιπροσωπεύει τη συνιστώσα ανάπτυξης των δεδουλευμένων

$-\Delta AT_t$= η μεταβολή στην κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού, η οποία αντιπροσωπεύει τη συνιστώσα αποδοτικότητας των δεδουλευμένων

$-SG_t*\Delta AT_t$= η αλληλεπίδραση των δύο προηγούμενων συνιστωσών των δεδουλευμένων

Η ανάλυση που διενεργούν οι Richardson et al. (2006) βασίζεται στην υπόθεσή τους ότι τα δεδουλευμένα αυξάνονται είτε λόγω πραγματικής ανάπτυξης, οπότε περισσότερα περιουσιακά στοιχεία συνεπάγονται περισσότερες πωλήσεις, είτε λόγω μειωμένης αποδοτικότητας, οπότε περισσότερα περιουσιακά στοιχεία απαιτούνται προκειμένου να επιτευχθεί το ίδιο επίπεδο παραγωγής και πωλήσεων.

Ωστόσο, ο Li (2012) αναγνωρίζει ότι το υπόδειγμα των Richardson et al. (2006) έχει μειονεκτήματα, καθώς η συνιστώσα ανάπτυξης επηρεάζεται όχι μόνο από πραγματική ανάπτυξη αλλά και από λογιστικές στρεβλώσεις κατά την αναγνώριση των εσόδων και όσον αφορά την συνιστώσα της αποδοτικότητας, συγχέονται οι επιπτώσεις από τις λογιστικές στρεβλώσεις με τη μειωμένη αποδοτικότητα. Τελικά, το μοντέλο αυτό φαίνεται ότι μεροληπτεί **υπέρ** της εύρεσης χαμηλότερης σταθερότητας της συνιστώσας αποδοτικότητας, η οποία σύμφωνα με την άποψή τους οφείλεται σε λογιστικές στρεβλώσεις.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Για τη διόρθωση αυτών των μειονεκτημάτων, ο Li (2012) έλαβε υπόψη του διαφορετικές μεταβλητές για τη διάσπαση των δεδουλευμένων. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιεί την ανάπτυξη του αριθμού των εργαζομένων (EG) ως συνιστώσα ανάπτυξης, οπότε είναι απαλλαγμένη από λογιστικές στρεβλώσεις που αντιμετώπιζε το προηγούμενο μοντέλο και ως συνιστώσα αποδοτικότητας την αποδοτικότητα των υπαλλήλων (-ΔΕΤ), η οποία αντικατοπτρίζει τις λογιστικές στρεβλώσεις ή την πιο αποδοτική χρήση των κεφαλαίων. Στο σημείο αυτό είναι κρίσιμης σημασίας να γίνει κατανοητή η λειτουργία της συνιστώσας της αποδοτικότητας και των φαινομένων που αντικατοπτρίζει. Συγκεκριμένα, η μείωση της αποδοτικότητας (ή διαφορετικά αύξηση του –ΔΕΤ) και οι θετικές λογιστικές στρεβλώσεις έχουν αντίθετες επιπτώσεις στην σταθερότητα της συνιστώσας της αποδοτικότητας, οπότε είναι πιο εύκολη η διάκρισή τους, σε αντίθεση με το υπόδειγμα που ανέπτυξαν οι Richardson et al. (2006), όπου οι επιπτώσεις από τις λογιστικές στρεβλώσεις με τη μειωμένη αποδοτικότητα συγχέονται και είναι δυνατή η διάκρισή τους. Τελικά, το μοντέλο αυτό φαίνεται ότι μεροληπτεί **κατά** της εύρεσης χαμηλότερης σταθερότητας της συνιστώσας αποδοτικότητας, καθώς σύμφωνα με την άποψη του Li (2012) αυτό οφείλεται σε λογιστικές στρεβλώσεις. Ως εκ τούτου, ο Li (2012) ισχυρίζεται ότι αν στην συνιστώσα αποδοτικότητας βρεθεί χαμηλότερη επιμονή, τότε θα μπορέσουμε να εξάγουμε ως συμπέρασμα με μεγαλύτερη ασφάλεια ότι οι λογιστικές στρεβλώσεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο.

Στην περίπτωση αυτή λοιπόν το υπόδειγμα (2) τροποποιείται ως εξής: στη θέση της ανάπτυξης των πωλήσεων (SG_t) εισέρχεται η ανάπτυξη των εργαζομένων (EG_t) και στη θέση της μεταβολής στην κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού ($-\Delta AT_t$) εισέρχεται η μεταβολή της αποδοτικότητας των εργαζομένων ($-\Delta ET_t$).

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 EGt - \gamma_3 \Delta ET_t - \gamma_4 (EG_t * \Delta ET_t) + \upsilon_{t+1} \quad (3)$$

Όπου: $EG_t = \Delta Emp\#_t / Emp\#_{t-1}$ = η ανάπτυξη του αριθμού των εργαζομένων κατά το τρέχον έτος

$\Delta ET_t = \Delta ET_t / ET_t$ = η μεταβολή στην αποδοτικότητα των εργαζομένων

$EG_t * \Delta ET_t$ = η αλληλεπίδραση των δύο προηγούμενων συνιστωσών

και ET_t έχει οριστεί η σχέση $Emp\#_t / NOA_t$

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν δύο ακόμη μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Στο υπόδειγμα (4) καταλήγουμε χρησιμοποιώντας λογαρίθμους επί των δεδουλευμένων, οι οποίοι έχουν την ιδιότητα να απαλλάσσουν το υπόδειγμα από τον παράγοντα της αλληλεπίδρασης και να απλοποιούν την ερμηνεία του.

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 LOGEGt + \gamma_3 LOGDIST_t + \upsilon_{t+1} \quad (4)$$

Η εξίσωση αυτή προκύπτει από τις εξής μαθηματικές πράξεις:

$$\log(ACC_t) = \log(NOA_t / NOA_{t-1})$$

$$= \underbrace{\log(Emp\#_t / Emp\#_{t-1})}_{LOGEG} + \underbrace{\log\left[(Emp\#_{t-1} * NOA_t) / (Emp\#_t * NOA_{t-1})\right]}_{LOGDIST}$$

Όπου: LOGEG= η ανάπτυξη της εταιρίας

LOGDIST= η μεταβολή της αποδοτικότητας

Στο τελευταίο υπόδειγμα η συνιστώσα της ανάπτυξης (LOGEG) διασπάται σύμφωνα με τον Li (2012) σε μία που αντικατοπτρίζει τις φθίνουσες αποδόσεις (LOGSG) και άλλη μία που αντικατοπτρίζει την υπερεπένδυση (LOGOV), όπως αυτή προκύπτει όταν κίνητρο της διοίκησης της εταιρίας είναι το λεγόμενο "empire-building", σύμφωνα με το οποίο καταγράφεται υπερεπένδυση κυρίως στον αριθμό των υφισταμένων υπαλλήλων, κινούμενη από τη ματαιοδοξία και το πάθος για δύναμη και εξουσία των διοικητικών στελεχών.

Έτσι, η προηγούμενη σχέση διαμορφώνεται ως εξής:

$$\log(ACC_t) = \log(NOA_t / NOA_{t-1})$$

$$= \underbrace{\log\left(\frac{Sales_t}{Sales_{t-1}}\right)}_{LOGSG} + \underbrace{\log\left(\frac{Emp\#_t * Sales_{t-1}}{Empt\#_{t-1} * Sales_t}\right)}_{LOGOV} + \underbrace{\log\left(\frac{Emp\#_{t-1} * NOA_t}{Emp\#_t * NOA_{t-1}}\right)}_{LOGDIST}$$

Το υπόδειγμα που θα εξεταστεί σε αυτή την περίπτωση είναι :

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 LOGSGt + \gamma_3 LOGOV_t + \gamma_4 LOGDISTt + \upsilon_{t+1} \quad (5)$$

Όπου: LOGSG= οι φθίνουσες αποδόσεις



LOGOV= η υπερεπένδυση εκ μέρους της διοίκησης (empire-building effect)

LOGDIST = η μεταβολή στην αποδοτικότητα

3.4 Ορισμός και Υπολογισμός Μεταβλητών

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι ορισμοί όλων των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται στα υποδείγματα που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα, καθώς και ανάλυση του τρόπου υπολογισμού τους, κάνοντας αριθμητικούς υπολογισμούς επί των πρωτογενών δεδομένων που αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων DataStream. Σημειώνεται ότι οι ορισμοί και υπολογισμοί που παρατίθενται αντλήθηκαν από τις βιβλιογραφικές πηγές στις οποίες βασίστηκε η συγγραφή της παρούσας διπλωματικής εργασίας και χρησιμοποιούνται για τις ανάγκες αυτής και μόνο, καθώς υπάρχουν διαφοροποιημένες προσεγγίσεις στην πολυπληθή διεθνή βιβλιογραφία για αρκετούς από αυτούς τους τύπους.

Σε αυτή τη σελίδα αναφέρονται τα πρωτογενή στοιχεία που αντλήθηκαν από την DataStream και στην επόμενη υπάρχει πίνακας με τους αναλυτικούς τρόπους υπολογισμού των μεταβλητών, οι οποίοι συμπληρώνουν την προηγηθείσα ανάλυση των υποδειγμάτων και των παραγόντων τους.

Πίνακας 3. Πρωτογενή δεδομένα

Total Assets (TA)	WC02999
Cash & short term investments	WC02001
Total Liabilities (TL)	WC03351
Total Debt	WC03255
Sales	WC01001
Operating Income (OI)	WC01250
Employees	WC07011
Current Liabilities (CL)	WC03101
Current Assets (CA)	WC02201
Investments	WC02255
Total Advances	WC02276
Debt in Current Liabilities	WC03051
Long term debt	WC03251

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 4. Τυπολόγιο μεταβλητών

ACC	Total operating accruals defined as the change in net operating assets (NOA). It is calculated as $(NOA_t - NOA_{t-1}) / NOA_{t-1}$
NOA	Operating Assets (OA) – Operating Liabilities (OL)
OA	The sum of Current Operating Assets (COA) and Non Current Operating Assets (NCOA)
OL	The sum of current operating liabilities (COL) and noncurrent operating liabilities (NCOL)
COA	Current Assets - Cash and short term investments
NCOA	Total Assets – Current Assets – Investments & advances
COL	Current Liabilities - Short term debt
NCOL	Total Liabilities - Current Liabilities - Long term debt
SG	Sales Growth calculated as $(Sales_t\text{-}Sales_{t-1})/Sales_{t-1}\text{-}1)$
ΔAT	$\left(\frac{Sales_t}{NOA_t} - \frac{Sales_{t-1}}{NOA_{t-1}}\right) \Big/ \frac{Sales_t}{NOA_t}$
EG	$\left(Employee\#_t - Employee\#_{t-1}\right) / Employee\#_{t-1} - 1$
ΔET	$\left(\frac{Employee_t}{NOA_t} - \frac{Employee_{t-1}}{NOA_{t-1}}\right) \Big/ \frac{Employee_t}{NOA_t}$
LOGSG	Natural logarithm of SG, calculated as $\log(Sales_t / Sales_{t-1})$
LOGEG	Natural logarithm of SG, calculated as $\log(\frac{Employee\#_t}{Employee\#_{t-1}})$
LOGDIST	$\log(\frac{NOA_t}{Employee\#_t} \Big/ \frac{NOA_{t-1}}{Employee\#_{t-1}})$
LOGOV	$\log(\frac{Emp\#_t * Sales_{t-1}}{Empt\#_{t-1} * Sales_t})$
RNOA	Return on NOA for the current year. It is calculated as $\frac{OI_{t+1}}{NOA_{t-1}}$
OI_{t+1}	Operating Income for the next year (WC01250)

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

4.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας που πραγματοποιήθηκε βασιζόμενη στην θεωρία και την βιβλιογραφία που αναφέρθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια και συγκεκριμένα στα πέντε υποδείγματα. Τα δεδομένα της έρευνας επεξεργάστηκαν με το πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης STATA και αφού αρχικά παρουσιάζονται τα βασικά μέτρα περιγραφικής στατιστικής για τα accruals και τις υπόλοιπες σχετικές μεταβλητές, στη συνέχεια πραγματοποιείται ανάλυση και σχολιασμός των ευρημάτων για καθένα υπόδειγμα.

Τα ευρήματά μου συμφωνούν με τις απόψεις των ερευνητών που αναλύθηκαν στο κεφάλαιο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, σχετικά με την επίδραση των διαφόρων συνιστωσών των δεδουλευμένων επί της μελλοντικής κερδοφορίας. Το βασικό κεντρικό συμπέρασμα είναι ότι τα accruals είναι λιγότερο σταθερά (persistent) και έχουν αρνητική συσχέτιση με το επίπεδο της μελλοντικής κερδοφορίας. Κατά την προσπάθεια επεξήγησης αυτού του φαινομένου διατυπώνονται δύο ερμηνείες. Η λογιστική ερμηνεία του φαινομένου των accruals, ότι δηλαδή υπάρχει αυτή η αρνητική συσχέτιση με την μελλοντική κερδοφορία λόγω πιθανών λογιστικών στρεβλώσεων που διογκώνουν τα accruals, υπερισχύει της οικονομικής επεξήγησης, ότι δηλαδή η αρνητική συσχέτιση μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι καθώς η επιχείρηση επιτυγχάνει υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης θα της είναι πιο δύσκολο να εντοπίσει επενδυτικές ευκαιρίες με το ίδιο υψηλές οριακές αποδόσεις.

4.2 Περιγραφικά Στατιστικά στοιχεία

Στην ενότητα αυτή γίνεται παράθεση των περιγραφικών στατιστικών στοιχείων (descriptive statistics) για το σύνολο των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν στα οικονομετρικά μοντέλα.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται κάποια βασικά στατιστικά μεγέθη, όπως ο μέσος, η τυπική απόκλιση και η διάμεσος για κάθε μεταβλητή των υποδειγμάτων. Ο μέσος και η διάμεσος αποτελούν βασικά μέτρα κεντρικής τάσης. Συγκεκριμένα, ο μέσος είναι ο μέσος όρος των παρατηρήσεων ενώ η διάμεσος είναι η παρατήρηση η οποία διαιρεί τα δεδομένα σε δύο ίσα μέρη, στο 50% των υψηλότερων από αυτή παρατηρήσεων και στο 50% των χαμηλότερων από αυτή παρατηρήσεων. Στο δείγμα μας, παρατηρούμε ότι ο μέσος και η διάμεσος των accruals (ACC) έχουν θετικό πρόσημο, υποδηλώνοντας ότι η μέση επιχείρηση κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου έχει αυξήσει τα λειτουργικά περιουσιακά της στοιχεία.

Η τυπική απόκλιση δείχνει τη διασπορά των παρατηρήσεων γύρω από το μέσο. Παρατηρείται ότι η τυπική απόκλιση των μεταβλητών SG και DAT είναι θετική και αρκετά μεγάλη, 1,86 και 1,34 αντίστοιχα, γεγονός το οποίο σημαίνει ότι αποτελούν ιδιαίτερα σημαντική πηγή μεταβλητότητας των accruals.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι ο μέσος όρος και διάμεσος της μεταβλητής EG είναι αρνητικά ενώ τα αντίστοιχα μεγέθη της SG είναι θετικά. Τα στοιχεία αυτά υποδεικνύουν ότι την εξεταζόμενη περίοδο υπήρξε ανάπτυξη των πωλήσεων αλλά όχι και του αριθμού των υπαλλήλων, γεγονός το οποίο εγείρει υποψίες για ύπαρξη λογιστικών στρεβλώσεων.

Πίνακας 5. Σύνοψη περιγραφικών στατιστικών

	Mean	Std.Dev.	Perc.25%	Perc.75%	Median
$RNOA_t$	0.12	3.05	0.04	0.21	0.12
$RNOA_{t+1}$	-0.07	5.00	0.04	0.21	0.11
ACCt	0.16	1.08	-0.04	0.16	0.05
SG_t	0.14	1.86	-0.02	0.14	0.05
DAT_t	0.13	1.34	-0.10	0.11	0.00
EG_t	-0.91	0.73	-1.02	-0.90	-0.97
DET_t	0.13	1.54	-0.08	0.12	0.02

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

4.3 Αποτελέσματα εμπειρικής ανάλυσης

Σε αυτή την ενότητα της έρευνάς μου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των υποδειγμάτων ανά έτος σε έναν συνοπτικό πίνακα για κάθε υπόδειγμα. Ωστόσο λόγω του μεγάλου αριθμού υποδειγμάτων (πέντε) και της μεγάλης εξεταζόμενης περιόδου, έκρινα πως θα ήταν καλύτερο να μην γίνει ανάλυση ανά έτος καθώς ενδεχομένως θα κούραζε τον αναγνώστη και δεν θα εστίαζε στα ευρήματα. Για το λόγο αυτό μετά τη συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων των επιμέρους παλινδρομήσεων σε πέντε πίνακες, και το σύντομο σχολιασμό αυτών ακολουθεί η παρουσίαση των pooled regressions. Από την παρατήρηση των πινάκων 6 -10 προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την επίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών και τη συμπεριφορά των εξαρτημένων

Πίνακας 6. Αποτελέσματα Υποδείγματος (1)

	ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ RNOA$_{t+1}$								
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
RNOA$_t$	0,8984	0,7802	0,6594	0,8910	0,9137	0,5798	0,8486	0,8756	0,5280
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
ACC$_t$	-0,0577	-0,0821	-0,0377	-0,1701	-0,1699	0,0177	-0,0996	0,1268	-0,0087
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,001)	(0,000)	(0,000)	(0,001)	(0,000)	(0,000)	(0,368)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	208	215	215	224	227	228	237	236	239
F-statistic	13323,9	33852,28	1256,22	3956,47	10367,89	2869,43	15550,75	22609,9	30047,29
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

Σχετικά με το υπόδειγμα (1), στο οποίο μελετάται η επίδραση της τρέχουσας κερδοφορίας και των δεδουλευμένων στο επίπεδο μελλοντικής κερδοφορίας, τα ευρήματα συνηγορούν υπέρ της ύπαρξης αρνητικής σχέσης μεταξύ δεδουλευμένων και μελλοντικής κερδοφορίας, καθώς οι συντελεστές των δεδουλευμένων στα 8 από τα 9 έτη είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Επίσης, χρήσιμο στοιχείο που συνάγεται σχετικά με το συνολικό υπόδειγμα είναι ότι είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% , αφού σε όλα τα έτη η τιμή p-value του F-statistic είναι μικρότερη από 0,01.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 7. Αποτελέσματα Υποδείγματος (2)

	ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ $RNOA_{t+1}$								
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
$RNOA_t$	0,8980	0,7718	0,7347	1,0911	1,0229	0,8245	0,8308	0,92793	0,5274
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
SG_t	-0,0721	-0,0811	-0,0257	-0,261	-0,1921	-0,1264	0,0107	0,1756	0,0031
p-value	(0,000)	(0,001)	(0,363)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,442)	(0,000)	(0,868)
$-\Delta AT_t$	-0,0679	-0,1121	-0,1445	-0,2143	-0,2579	-0,2084	-0,1526	0,1754	-0,0534
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,124)	(0,000)
$-SGt*\Delta AT_t$	-0,0370	-0,0065	-0,0877	-0,3182	0,0202	0,7082	0,1664	0,8567	0,0614
value	(0,000)	(0,744)	(0,045)	(0,000)	(0,353)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	209	213	215	221	225	225	237	236	238
F-statistic	6917,65	2729,51	721,80	1250,80	5219,57	3354,27	6487,66	16762,10	16275,4
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

Στο υπόδειγμα (2) καταρχάς παρατηρείται θετική συσχέτιση μεταξύ της απόδοσης ενεργητικού στον χρόνο t (τρέχουσα) και στον χρόνο t+1 (μελλοντική), όπως ακριβώς φάνηκε και από το υπόδειγμα (1). Επιπλέον, οι συντελεστές της συνιστώσας ανάπτυξης (SG) είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1% στην πλειοψηφία των ετών με εξαίρεση 3 έτη, στα 2 από τα οποία όμως είναι στατιστικά μη σημαντικοί. Οι συντελεστές της άλλης συνιστώσας, της αποδοτικότητας (-ΔΑΤ) βρίσκονται επίσης αρνητικοί σε όλα τα έτη και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, με εξαίρεση ένα μόνο έτος που προκύπτει θετικός αλλά στατιστικά μη σημαντικός συντελεστής. Τέλος, επισημαίνεται ότι η τιμή p-value του F-statistic είναι μικρότερη από 0,01 σε όλα τα έτη και συνεπώς το μοντέλο στο σύνολό του είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και άρα απορρίπτεται η υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των μεταβλητών είναι ίσοι με μηδέν

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 8. Αποτελέσματα Υποδείγματος (3)

	ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ RNOA$_{t+1}$								
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
RNOA$_t$	0,6436	0,7819	0,7423	0,9139	0,9201	0,8793	0,8515	0,8863	0,5275
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
EG$_t$	-0,0643	-0,0997	-0,0406	-0,3817	0	-0,0834	-0,0814	-0,0391	-0,0073
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,005)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,146)	(0,820)
-ΔET$_t$	-0,1085	-0,1048	-0,0672	-0,5222	-0,2063	-0,523	-0,203	0,296	0,0059
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,283)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,892)
-EGt*ΔET$_t$	-0,0552	-0,0129	0,0212	-0,4657	-0,0137	-0,3654	-0,0819	0,3088	0,0381
p-value	(0,101)	(0,668)	(0,742)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,444)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	208	214	215	224	226	226	237	234	239
F-statistic	2365,91	7813,58	910,12	687,15	6590,71	4650,31	9209,26	12558,21	15050,3
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

Στο υπόδειγμα (3) έχει αντικατασταθεί ο όρος της ανάπτυξης των πωλήσεων με την ανάπτυξη του αριθμού των υπαλλήλων, προκειμένου να αποφευχθούν λογιστικές στρεβλώσεις, ενώ οι υπόλοιπες μεταβλητές είναι οι ίδιες με το υπόδειγμα (2). Φαίνεται πως ο συντελεστής της συνιστώσας ανάπτυξης παραμένει αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και με αυτή την παραλλαγή όπως επίσης αρνητικός και στατιστικά σημαντικός στο ίδιο επίπεδο εμπιστοσύνης είναι και ο συντελεστής της συνιστώσας αποδοτικότητας. Τα αποτελέσματα αυτά ισχύουν για τα 8 από τα 9 έτη. Και σε αυτή την περίπτωση το συνολικό υπόδειγμα είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 9. Αποτελέσματα Υποδείγματος (4)

	ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ RNOA$_{t+1}$								
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
RNOA$_t$	0,8961	0,7790	0,7371	1,0801	0,8979	0,8847	0,8481	0,9311	0,5277
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
LOGEG$_t$	-0,1462	-0,1051	-0,0845	-0,2318	-0,1413	-0,1329	-0,0855	-0,0805	0,0262
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,001)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,002)	(0,432)
LOGDIST$_t$	0,1547	-0,1333	-0,1114	-0,2317	-0,1582	-0,2351	-0,1534	-0,0874	-0,0313
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,055)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	209	210	214	224	225	227	237	234	239
F-statistic	9025,88	1587,00	1120,01	3311,38	5920,78	6099,35	10073,94	19978,81	20643,03
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

Από το υπόδειγμα (4), που περιλαμβάνει τις προηγούμενες μεταβλητές ανάπτυξης και αποδοτικότητας λογαριθμοποιημένες, προκύπτει και πάλι με αυτό τον μετασχηματισμό ότι επιδρούν αρνητικά στη μελλοντική κερδοφορία, αφού οι συντελεστές των LOGEG και LOGSIDT είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1% για το σύνολο των ετών. Ομοίως με τα προηγούμενα υποδείγματα, στο σύνολό του είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και άρα απορρίπτεται η υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 10. Αποτελέσματα Υποδείγματος (5)

	ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ $RNOA_{t+1}$								
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
$RNOA_t$	0,8967	0,7794	0,6471	0,8931	0,9090	0,8244	0,8470	0,9321	0,5277
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
$LOGSG_t$	-0,1507	-0,1072	0,0102	-0,2113	-0,1698	-0,1615	-0,1577	-0,0837	0,0267
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,771)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,001)	(0,426)
$LOGOV_t$	-0,1411	-0,1023	-0,1348	-0,1819	-0,1398	-0,0936	-0,1696	-0,077	0,0214
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,001)	(0,000)	(0,026)	(0,548)
$LOGDIST_t$	-0,1520	-0,1323	-0,0853	-0,1767	-0,1594	-0,1858	-0,1457	-0,0867	-0,0342
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,039)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	209	211	214	223	224	226	237	234	239
F-statistic	6697,86	1454,32	588,60	1609,91	4179,58	3296,58	6663,76	14889,47	15386,02
p-value	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

Το τελευταίο υπόδειγμα (5) περιλαμβάνει επιμέρους συνιστώσες της συνιστώσας ανάπτυξης των δεδουλευμένων (LOGEG), οι οποίες είναι μία συνιστώσα μειούμενων οριακών αποδόσεων επενδύσεων ($LOGSG_t$), μία συνιστώσα υπερεπένδυσης ($LOGOV_t$) και μία συνιστώσα αποδοτικότητας (LOGDIST). Από τα ευρήματα του πίνακα 10, συμπεραίνουμε ότι, όπως και σε όλα τα προηγούμενα υποδείγματα η σχέση τρέχουσας και μελλοντικής αποδοτικότητας είναι θετική. Σχετικά με τις υπόλοιπες 3 ερμηνευτικές μεταβλητές – συνιστώσες που αναφέρθηκαν παραπάνω παρατηρείται ότι οι συντελεστές τους είναι αρνητικοί στην πλειοψηφία των ετών και στα έτη αυτά οι συντελεστές είναι και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Όπως και τα προηγούμενα υποδείγματα, στο σύνολό του είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και άρα δεν μπορούμε να αποδεχτούμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 11. Αποτελέσματα γραμμικών παλινδρομήσεων

Υπόδειγμα 1 (2049 παρατηρήσεις)							
$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 ACC_t + \upsilon_{t+1}$							
	γ_0	γ_1	γ_2	γ_3	γ_4	**F-statistic**	(p-value)
Coefficient	0,0223	0,8637	-0,0912			460.000	
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)				(0,000)
Υπόδειγμα 2 (2047 παρατηρήσεις)							
$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 SG_t - \gamma_3 \Delta AT_t - \gamma_4 (SG_t * \Delta AT_t) + \upsilon_{t+1}$							
	γ_0	γ_1	γ_2	γ_3	γ_4	**F-statistic**	
Coefficient	0,0237	0,8625	-0,1040	-0,1017	-0,0975	230.000	
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)		(0,000)
Υπόδειγμα 3 (2048παρατηρήσεις)							
$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 EG_t - \gamma_3 \Delta ET_t - \gamma_4 (EG_t * \Delta ET_t) + \upsilon_{t+1}$							
	γ_0	γ_1	γ_2	γ_3	γ_4	**F-statistic**	
Coefficient	-0,0602	0,8618	-0,0821	-0,0988	-0,0008	230.000	
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,031)		(0,000)
Υπόδειγμα 4 (2045παρατηρήσεις)							
$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 LOGEG_t + \gamma_3 LOGDIST_t + \upsilon_{t+1}$							
	γ_0	γ_1	γ_2	γ_3	γ_4	**F-statistic**	
Coefficient	0,0233	0,8641	-0,1353	-0,1378		280.000	
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)			(0,000)
Υπόδειγμα 5 (2044 παρατηρήσεις)							
$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 LOGSG_t + \gamma_3 LOGOV_t \gamma_4 LOGDIST_t + \upsilon_{t+1}$							
	γ_0	γ_1	γ_2	γ_3	γ_4	**F-statistic**	
Coefficient	0,2361	0,8633	-0,1404	-0,1323	-0,1354	210.000	
(p-value)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)		(0,000)

4.3.1 Σχολιασμός ευρημάτων υποδείγματος (1)

Στο πρώτο υπόδειγμα της ανάλυσής μου, ακολουθώ την μεθοδολογική προσέγγιση του Sloan (1996). Το μοντέλο αυτό αποτέλεσε το εναρκτήριο λάκτισμα και τη βάση δεκάδων επόμενων ερευνών. Εξαρτημένη μεταβλητή είναι η λογιστική απόδοση καθαρού ενεργητικού (RNOA) του επόμενου έτους και ανεξάρτητες μεταβλητές το

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

RNOA του τρέχοντος έτους και τα δεδουλευμένα (ACC). Σκοπός του υποδείγματος αυτού είναι η εξαγωγή συμπεράσματος σχετικά με την χαμηλότερη επιμονή των δεδουλευμένων σε σχέση με τις ταμειακές ροές, όπως έχει αποδειχθεί στη tisticβιβλιογραφία. Όπως είχα επισημάνει στο κεφάλαιο 2 της εργασίας, η σχέση (α) μετασχηματίζεται στην (β), έτσι ώστε να φανεί καλύτερα η ταμειακή και δεδουλευμένη συνιστώσα του RNOA:

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 ACC_t + u_{t+1} \quad (\alpha)$$

Μετασχηματίζεται ως εξής:

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 (RNOA_t - ACC_t) + (\gamma_1+\gamma_2) ACC_t + u_{t+1} \quad (\beta)$$

όπου

$RNOA_t - ACC_t$ = η ταμειακή συνιστώσα του RNOA

ACC_t = η δεδουλευμένη συνιστώσα του RNOA

Συνεπώς, στο υπόδειγμα (1), αναμένεται ο συντελεστής γ_2 να προκύψει αρνητικός ώστε να επαληθευτεί η χαμηλότερη σταθερότητα (επιμονή) των δεδουλευμένων σε σχέση με τις ταμειακές ροές (Li, 2012).

Στον πίνακα 11, παρουσιάζονται οι εκτιμώμενοι συντελεστές των μεταβλητών του υποδείγματος, ο σταθερός όρος, καθώς και η p-value των εκτιμώμενων αποτελεσμάτων. Συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι ο συντελεστής του $RNOA_t$ είναι θετικός, ενώ ο συντελεστής του ACC_t είναι αρνητικός, όπως αναμέναμε. Επιπλέον, ιδιαίτερο σημαντικό και θα πρέπει να τονιστεί ότι όλοι οι συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% εφόσον η p-value του Fstat=0.

Ο αρνητικός συντελεστής στο ACCt επαληθεύει την ανάλυση – κορωνίδα του Sloan (1996), ότι τα δεδουλευμένα έχουν χαμηλότερη σταθερότητα σε σχέση με την ταμειακή συνιστώσα των κερδών. Το αποτέλεσμα αυτό ήταν σχεδόν βέβαιο. Ωστόσο αυτό που ανακύπτει ως ενδιαφέρον προς έρευνα είναι οι ερμηνείες αυτού του φαινομένου. Τα επόμενα υποδείγματα θα ασχοληθούν με τις διάφορες ερμηνείες του φαινομένου.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

4.3.2 Σχολιασμός ευρημάτων υποδείγματος (2)

Το δεύτερο υπόδειγμα που ελέγχω στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας ακολουθεί την μεθοδολογική προσέγγιση των Richardson et al (2006), οι οποίοι διασπούν τα δεδουλευμένα σε δύο συνιστώσες, τη συνιστώσα ανάπτυξης, που αντικατοπτρίζεται στον συντελεστή της ανάπτυξης των πωλήσεων (SG) και τη συνιστώσα αποδοτικότητας, η οποία αντικατοπτρίζεται στον συντελεστή μεταβολής της κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού (–ΔΑΤ), οπότε το οικονομετρικό υπόδειγμα διαμορφώνεται ως εξής:

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 SG_t - \gamma_3 \Delta AT_t - \gamma_4 (SG_t * \Delta AT_t) + \upsilon_{t+1}$$

Η ανάλυση που διενεργούν οι Richardson et al. (2006) βασίζεται στην υπόθεσή τους ότι τα δεδουλευμένα αυξάνονται είτε λόγω πραγματικής ανάπτυξης, οπότε περισσότερα περιουσιακά στοιχεία συνεπάγονται περισσότερες πωλήσεις, είτε λόγω μειωμένης αποδοτικότητας, οπότε περισσότερα περιουσιακά στοιχεία απαιτούνται προκειμένου να επιτευχθεί το ίδιο επίπεδο παραγωγής και πωλήσεων.

Το συγκεκριμένο μοντέλο αυτό ελέγχει τη συμπεριφορά της εξαρτημένης μεταβλητής RNOA του επόμενου έτους σε σχέση με τις ανεξάρτητες μεταβλητές, το RNOA του τρέχοντος έτους, την συνιστώσα ανάπτυξης των δεδουλευμένων εκφρασμένη ως ανάπτυξη των πωλήσεων στο τρέχων έτος (SG), την συνιστώσα αποδοτικότητας των δεδουλευμένων εκφρασμένη ως την κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού (ΔΑΤ) και το $SGt*\Delta AT_t$ το οποίο μετρά την επίδραση στο $RNOA_{t+1}$ από την αλληλεπίδραση των δύο συνιστωσών.

Σκοπός του υποδείγματος αυτού είναι η εξαγωγή συμπερασμάτων για την επιρροή του ρυθμού ανάπτυξης και των λογιστικών στρεβλώσεων στην μελλοντική απόδοση του καθαρού ενεργητικού.

Στον πίνακα 11 παραπάνω, παρουσιάζονται οι εκτιμώμενοι συντελεστές των μεταβλητών του υποδείγματος, ο σταθερός όρος, καθώς και η p-value των εκτιμώμενων αποτελεσμάτων. Παρατηρούμε ότι ο συντελεστής της μεταβλητής $RNOA_t$ είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδηλώνοντας μια θετική σχέση μεταξύ τρέχουσας και μελλοντικής απόδοσης. Αντίθετα, ο συντελεστής της μεταβλητής SG_t είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια αρνητική σχέση

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

μεταξύ της ανάπτυξης και της μελλοντικής απόδοσης. Όσον αφορά το συντελεστή της μεταβλητής $-\Delta AT_t$ είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, το οποίο μεταφράζεται στο συμπέρασμα ότι η μείωση της αποτελεσματικότητας στο τρέχον έτος σχετίζεται με μείωση στη μελλοντική απόδοση. Τέλος, σχετικά με το συντελεστή του παράγοντα της αλληλεπίδρασης – $SG*\Delta AT_t$ είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, που σημαίνει ότι η σχέση μεταξύ της αλληλεπίδρασης της ανάπτυξης και της αποτελεσματικότητας και της μελλοντικής απόδοσης είναι αρνητική.

Σημαντικά είναι τα ευρήματα που αφορούν την μεταβλητή αλληλεπίδρασης της ανάπτυξης και της αποδοτικότητας $SG_t*\Delta AT_t$, καθώς το μέγεθος του συντελεστή και η στατιστική σημαντικότητα του αναδεικνύουν τον συμπληρωματικό χαρακτήρα των δύο συνιστωσών. Αυτό συνεπάγεται πως υψηλή ανάπτυξη μπορεί να συντελεί στην χαμηλή επιμονή του $-\Delta AT_t$.

Το σημείο στο οποίο αξίζει να εστιάσουμε στο εν λόγω υπόδειγμα είναι οι αρνητικές συντελεστές του SG_t και $-\Delta AT_t$. Δεδομένου ότι η συνιστώσα αποδοτικότητας επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τις λογιστικές στρεβλώσεις, ο αρνητικός συντελεστή; του $-\Delta AT_t$ μπορεί να σημαίνει είτε ότι οι λογιστικές στρεβλώσεις παίζουν σημαντικό ρόλο για την χαμηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων, είτε ότι υπάρχει μείωση της αποδοτικότητας χρήσης του ενεργητικού η οποία επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική απόδοση. Ο αρνητικός συντελεστής του SG_t μπορεί επίσης να ερμηνευθεί είτε ως φθίνουσες οριακές αποδόσεις επενδύσεων είτε ως λογιστικές στρεβλώσεις στις πωλήσεις, όπως έχουν επισημάνει οι Richardson et al (2006). Επίσης σκόπιμο είναι να σημειωθεί ότι το οικονομετρικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% εφόσον η p-value του Fstat=0 Συνεπώς απορρίπτουμε την υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές των μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν.

4.3.3 Σχολιασμός ευρημάτων υποδείγματος (3)

Ο Li (2012) τροποποιεί το υπόδειγμα (2) των Richardson et al (2006) προκειμένου να αντιμετωπίσει τα μειονεκτήματά τους και να έχει πρόσβαση σε πιο ασφαλή συμπεράσματα. Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, αντικαθιστώνται οι δύο

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

συνιστώσες των δεδουλευμένων των Richardson et al (2006), με δύο άλλες οι οποίες είναι απαλλαγμένες από τις επιδράσεις των λογιστικών στρεβλώσεων. Έτσι λοιπόν χρησιμοποιείται η αύξηση του αριθμού των εργαζομένων σαν συνιστώσα ανάπτυξης (EGt) και η διαφορά στην αποδοτικότητα της εργασίας ως συνιστώσα αποδοτικότητας των δεδουλευμένων ($-\Delta ET_t$). Το μοντέλο αυτό μεροληπτεί υπέρ της εύρεσης μικρότερης επιμονής στον παράγοντα αποδοτικότητας ο οποίος επηρεάζεται κατά κύριο λόγο από τις λογιστικές στρεβλώσεις.

Στον πίνακα 11, παρουσιάζονται οι συντελεστές των μεταβλητών του υποδείγματος (3), ο σταθερός όρος, καθώς και η η p-value των εκτιμώμενων αποτελεσμάτων.

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το υπόδειγμα (3), διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής της μεταβλητής $RNOA_{t+1}$ είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια θετική σχέση μεταξύ τρέχουσας και μελλοντικής απόδοσης όπως και στα προηγούμενα υποδείγματα. Επιπρόσθετα, ο συντελεστής της μεταβλητής EGt είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, επιβεβαιώνοντας την αρνητική σχέση μεταξύ της ανάπτυξης και της μελλοντικής απόδοσης όπως είχε αποδειχθεί και στο υπόδειγμα (2). Όσον αφορά το συντελεστή της μεταβλητής $-\Delta ET_t$ είναι επίσης αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας ότι η μείωση της αποτελεσματικότητας στο τρέχον έτος σχετίζεται με μείωση στη μελλοντική αποδοτικότητα. Τέλος, σχετικά με το συντελεστή της μεταβλητής $-SG*\Delta AT_t$ είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια αρνητική σχέση μεταξύ της αλληλεπίδρασης της ανάπτυξης και της αποτελεσματικότητας και της μελλοντικής απόδοσης.

Πρωταρχική και πολύ βασική παρατήρηση που πρέπει να γίνει είναι ότι ο συντελεστής του EG_t είναι πολύ κοντά σε αυτόν του SG_t του υποδείγματος (2). Η διαφορά που έγκειται θεωρείται ότι είναι η επίδραση των λογιστικών στρεβλώσεων, οι οποίες επηρεάζουν τις πωλήσεις ενώ δεν επηρεάζουν τον αριθμό των εργαζομένων. Έτσι λοιπόν εξάγεται το συμπέρασμα ότι οι λογιστικές στρεβλώσεις δεν διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην συνιστώσα ανάπτυξης των δεδουλευμένων. Έχοντας λοιπόν πιο ξεκάθαρα αποτελέσματα μπορούμε να πούμε ότι είναι βέβαιο πως ο ρυθμός ανάπτυξης συμβάλει στην χαμηλή επιμονή των δεδουλευμένων.

Επίσης σημαντικό είναι το εύρημα που αφορά τη μεταβλητή αλληλεπίδρασης (interaction) της ανάπτυξης και της αποδοτικότητας $EG_t*\Delta ET_t$, καθώς το μέγεθος του

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

συντελεστή και η στατιστική σημαντικότητα του αναδεικνύουν τον συμπληρωματικό χαρακτήρα των δύο συνιστωσών. Αυτό δίνει την σημαντική νέα πληροφόρηση ότι υψηλά επίπεδα ανάπτυξη; μπορεί να συνεπάγονται χαμηλή σταθερότητα του $-\Delta ET_t$. Σημαντικό για την εξαγωγή συμπερασμάτων θεωρείται το γεγονός ότι το οικονομετρικό υπόδειγμα στο σύνολο του είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% αφού η p-value του Fstat είναι ίση με το μηδέν.

4.3.4 Σχολιασμός ευρημάτων υποδείγματος (4)

Το υπόδειγμα (4) χαρακτηρίζεται από την έλλειψη του παράγοντα αλληλεπίδρασης κάτι που απλοποιεί το υπόδειγμα και διευκολύνει την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι και πάλι το $RNOA_{t+1}$ και ανεξάρτητες μεταβλητές είναι το $RNOA_t$, η συνιστώσα ανάπτυξης εκφρασμένη ως φυσικό; λογάριθμο της μεταβολής του αριθμού των υπαλλήλων (LOGEG), η συνιστώσα αποδοτικότητας εκφρασμένη ως ο φυσικός λογάριθμο της μεταβολής της αποτελεσματικότητας (LOGDIST).

Στον πίνακα 11, παρουσιάζονται οι συντελεστές των μεταβλητών του υποδείγματος (4), ο σταθερός όρος, καθώς και η καθώς και η p-value των εκτιμώμενων αποτελεσμάτων. Αρχικά παρατηρούμε ότι το οικονομετρικό υπόδειγμα είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% αφού η p-value του Fstat είναι ίση με το μηδέν.

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το υπόδειγμα (4), παρατηρούμε και πάλι ότι ο συντελεστής της μεταβλητής $RNOA_{t+1}$ είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια θετική σχέση μεταξύ τρέχουσας και μελλοντικής απόδοσης όπως και στα προηγούμενα υποδείγματα. Επιπρόσθετα, ο συντελεστής της μεταβλητής $LOGEG_t$ είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, επιβεβαιώνοντας την αρνητική σχέση μεταξύ της ανάπτυξης και της μελλοντικής απόδοσης που είχε αναδειχθεί στα υπόδειγμα Β και Γ. Όσον αφορά το συντελεστή της μεταβλητής $LOGDIST_t$ είναι επίσης αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας ότι η μείωση της αποτελεσματικότητας στο τρέχον έτος συνεπάγεται μείωση στη μελλοντική απόδοση. Τέλος, εύκολα παρατηρείται ότι το υπόδειγμα (4) δίνει παρόμοια αποτελέσματα με αυτά του υποδείγματος (3), με τη διαφορά ότι το πρώτο είναι

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

απαλλαγμένο από τον όρο αλληλεπίδρασης (interaction) των δύο επιμέρους συνιστωσών.

4.3.5 Σχολιασμός ευρημάτων υποδείγματος (5)

Στο τελευταίο υπόδειγμα γίνεται μία προσπάθεια να προσδιοριστεί η υπερεπένδυση που προκύπτει από τις φιλοδοξίες των στελεχών και ο ρόλος της στην πρόβλεψη της μελλοντικής απόδοσης. Έτσι γίνεται μια προσπάθεια περεταίρω διάσπασης της συνιστώσας ανάπτυξης των δεδουλευμένων (LOGEG) σε μία συνιστώσα μειούμενων οριακών αποδόσεων επενδύσεων και μία συνιστώσα υπερεπένδυσης. Έτσι λοιπόν το υπόδειγμα έχει σαν εξαρτημένη μεταβλητή το $RNOA_{t+1}$ και σαν ανεξάρτητες μεταβλητές το $LOGSG_t$ το οποίο είναι οι μειούμενες οριακές αποδόσεις των επενδύσεων, το $LOGOV_t$ το οποίο αντανακλά την υπερεπένδυση, και τέλος την συνιστώσα αποδοτικότητας εκφρασμένη ως τον φυσικό λογάριθμο της μεταβολής της αποτελεσματικότητας (LOGDIST) όπως και στο υπόδειγμα (4)

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 11 για το υπόδειγμα (5), παρατηρούμε ότι ο συντελεστής της μεταβλητής $RNOA_{t+1}$ είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υποδεικνύοντας μια θετική σχέση μεταξύ τρέχουσας και μελλοντικής απόδοσης όπως και στα προηγούμενα υποδείγματα. Επιπρόσθετα, οι συντελεστές των υπολοίπων ανεξάρτητων μεταβλητών είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

Επομένως και οι τρείς συνιστώσες των δεδουλευμένων έχουν αρνητικούς συντελεστές και είναι στατιστικά σημαντικές. Τα αποτελέσματα αυτά υποδεικνύουν ότι οι φθίνουσες αποδόσεις των επενδύσεων, η υπερεπένδυση και οι λογιστικές στρεβλώσεις είναι εξίσου σημαντικές και συμβάλλουν στην χαμηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων. Δεδομένο που ενισχύει τις παραπάνω τοποθετήσεις είναι ότι το οικονομετρικό υπόδειγμα στο σύνολο του είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 1% αφού η p-value του Fstat είναι ίση με το μηδέν.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Μια σύντομη ανασκόπηση της διεθνούς λογιστικής βιβλιογραφίας αποδεικνύει την ένταση και το βάθος στο οποίο έχουν μελετηθεί τα δεδουλευμένα και η σταθερότητά τους (persistence). Η βάση τέθηκε με την έρευνα του Sloan (1996), η οποία πλέον αποτελεί δόγμα για την ακαδημαϊκή κοινότητα, ότι δηλαδή η επιμονή των δεδουλευμένων είναι μικρότερη από αυτή των ταμειακών ροών.

Μέσα από την διπλωματική αυτή εργασία επιχείρησα να ερευνήσω τα αίτια της χαμηλής σταθερότητας των δεδουλευμένων. Αρχικά, λοιπόν, ακολουθώντας τις θεωρητικές προσεγγίσεις που σταχυολόγησα από τη μελέτη της βιβλιογραφίας εξέτασα την επίδραση του αναπτυξιακού παράγοντα και των λογιστικών στρεβλώσεων στην χαμηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων.

Συγκεκριμένα, έρευνα που διενήργησα, αφορά τις χρήσεις από το 2006 έως και το 2014 σε εταιρίες του χρηματιστηριακού δείκτη CAC της Γαλλίας και αφού απεδείχθη ότι και σε αυτή την περίπτωση το δουλευμένο συστατικό των κερδών είναι λιγότερο σταθερό ή ανθεκτικό, εν συνεχεία μελετάται η λογιστική και οικονομική ερμηνεία του φαινομένου της χαμηλής σταθερότητας, όπως ακριβώς προτείνουν έρευνες προηγούμενων ετών. Τα ευρήματά μου επαληθεύουν τα αποτελέσματα των προηγούμενων ερευνητών.

Ένα από τα ήδη αποδεδειγμένα υποδείγματα που χρησιμοποίησα είναι των Richardson et al (2006), το οποίο όμως τροποποιήθηκε, όπως πρότεινε ο Li (2012) εισάγοντας μία συνιστώσα ρυθμού ανάπτυξης απαλλαγμένη από την επίδραση των λογιστικών στρεβλώσεων, ώστε να διευκολυνθεί και να καταστεί πιο ασφαλής η εξαγωγή συμπερασμάτων για την χαμηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων. Σε ότι αφορά τη συνιστώσα αποτελεσματικότητας που χρησιμοποιήθηκε είναι επίσης πιο εύκολη στην ερμηνεία, καθώς από το πρόσημο του εκτιμώμενου συντελεστή, μπορεί να γίνει διάκριση για το αν υπάρχει επιρροή από λογιστικές στρεβλώσεις.

Τα ευρήματά μου, αποδεικνύουν ότι η χαμηλή σταθερότητα είναι χαρακτηριστικό των απανταχού δεδουλευμένων ακόμα και αυτών που είναι απαλλαγμένα λογιστικών στρεβλώσεων. Θα πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι η χαμηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων αποδίδεται στην ανάπτυξη και τις

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

λογιστικές στρεβλώσεις κατά μεγάλο μέρος. Εισερχόμενη σε ακόμη πιο εμπεριστατωμένη μελέτη, προσπάθησα να διασπάσω τη συνιστώσας ανάπτυξη σε μία συνιστώσα φθινουσών αποδόσεων, αποδεχόμενη ότι όσο αυξάνονται οι ρυθμοί ανάπτυξης της εταιρίας, είναι πιο δύσκολο να εντοπίσει επενδυτικές ευκαιρίες με το ίδιο υψηλή οριακή αποδοτικότητα και μία συνιστώσα υπερεπένδυσης (Li,2012). Ακόμα θα πρέπει να επισημανθεί ότι επιβεβαιώνεται ο ισχυρισμός ότι η συνιστώσα της ανάπτυξης και η συνιστώσα των λογιστικών στρεβλώσεων αλληλοεπηρεάζονται, γεγονός σύμφωνα με τον Li (2012) οφείλεται στο ότι η ανάπτυξη αποτελεί από μόνη της ένα κίνητρο για χειραγώγηση των αποτελεσμάτων μέσω των λογιστικών στρεβλώσεων.

Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι οι παράγοντες των μειούμενων αποδόσεων των επενδύσεων, της υπερεπένδυσης και των λογιστικών στρεβλώσεων (Υπόδειγμα 5) είναι εξίσου σημαντικοί για την επίδραση στη χαμηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων. Στο σημείο αυτό, ερευνητές αλλά και αναγνώστες μπορούν να αντιληφθούν ότι υπάρχει πεδίο παρθένο, και εύφορο για να καταστεί αντικείμενο μελλοντικών ερευνών.

Τέλος, ιδιαίτερα ενδιαφέρον αντικείμενο έρευνας θα μπορούσε να είναι η μελέτη των δεδουλευμένων και της συμπεριφοράς τους όχι σε σχέση με το εσωτερικό περιβάλλον, τη διοίκηση και τις αποφάσεις της αλλά σε σχέση με εξωτερικούς παράγοντες, όπως προκύπτουν στο μεταβαλλόμενο εξωτερικό περιβάλλον. Παράδειγμα τέτοιας μελέτης θα μπορούσε να είναι η επίδραση της εφαρμογής των ΕΛΠ (ν.4308/2014) στο μέγεθος και τη σταθερότητα των δεδουλευμένων.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. Ξενόγλωσση Αρθρογραφία

Ball R., Gerakos J., Linnainmaa J., Nikolaev V., 2016, Accruals, Cash Flows and Operating Profitability in the Cross Section of Stock Returns, Journal of Financial Economics, Vol.121, Issue 1, pp. 28-45

Bradshaw M., Richardson S, Sloan R., 2001, Do analysts and auditors understand information in accruals?, Journal of Accounting Research 39, pp.45-74

Chan, K., Jegadeesh, N., Sougiannis, T., 2004, The accrual effect on future earnings, Review of Quantitative Finance and Accounting 22, 97-121

Cooper, M., Gulen, H., Schill, M., 2005, What best explains the cross-section of stock returns Exploring the asset growth effect, Working paper, Purdue University

Dechow M. Patricia, 1994, Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accruals, Journal of Accounting and Economics, Vol.18, pp.3-42

Dechow, P. and Dichev, I., 2002, The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors, The Accounting Review, 77, pp.35-59

Donglin Li, 2012, Dissecting and connecting the growth and accounting distortion components of accruals, Review of Quantitative Finance and Accounting, Vol.42, Issue 1, pp.1-28

Fairfield P., Whisenant J., Yohn T., 2003, Accrued earnings and growth: implications for future profitability and market mispricing, Account Rev 78, pp.353-371

HealyM. Paul, 1985, The effect of bonus schemes on accounting decisions, Journal of Accounting and Economics, Vol.7, pp.85-107

Kao, L., 2007, Does investors' sophistication affect persistence and pricing of discretionary accruals? , Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies 10, pp.33-50

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Khan, M., 2005, Are accruals really mispriced? Evidence from tests of an intertemporal capital asset pricing model, Working paper, Massachusetts Institute of Technology

Kothari S. P., Loutskina E. and Nikolaev V., 2006, Agency Theory of Overvalued Equity as an Explanation for the Accrual Anomaly, Tilburg University,Center for Economic Research in its series Discussion Paper No. 103

Penman, St. and Zhang X., 2002, Accounting Conservatism, the Quality of Earnings, and Stock Returns, The accounting Review 77 (2), 237-264

Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M., Tuna, I., 2005, *A*ccrual reliability, earnings persistence and stock prices, Journal of Accounting and Economics 39, pp.437-485

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

Taylor M. and Jones R. 1999, The use of International Accounting Standards terminology, a survey of IAS compliance disclosure, The International Journal of Accounting,Vol.34, Issue 4, pp.557-570

Thomas, J., Zhang, H., 2002, Inventory changes and future returns, Review of Accounting Studies 7, pp.163-187

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

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

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Β. Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

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

Γ. Ελληνική Βιβλιογραφία

Γκίκας, Δ. Χ., 2008, Χρηματοοικονομική Λογιστική (International Financial Reporting Standards), Εκδόσεις. Μπένου, Τρίτη Έκδοση, Αθήνα

Μπάλας, Α.Α. και Δ.Δ. Χέβας, 2008, Χρηματοοικονομική Λογιστική, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα

Μπατσινίλας Ε. και Κ. Πατατούκας, 2012, Σύγχρονη Λογιστική: Σύμφωνα με τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα και με αναφορά κατά θέμα στα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Δεύτερη βελτιωμένη Έκδοση, Αθήνα

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

2006

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1						
Number of obs	208					
F (2,205)	13323.86					
Prob > F	0,0000					
RNOA2007	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2006	0,8984407	0,0056151	160,00	0.000	0,88737	0,9095115
ACC2006	-0,0576567	0,0045114	-12,78	0.000	-0,0665513	-0,048762
_cons	0,0270778	0,0041343	6,55	0.000	0,0189265	0,0352291

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2						
Number of obs	209					
F(4, 204)	6917,65					
Prob > F	0,000					
RNOA2007	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2006	0,8980145	0,0055494	161,82	0,000	0,8870729	0,9089562
SG2006	-0,0721063	0,0134609	-5,36	0,000	-0,0986467	-0,0455659
DAT2006	-0,0679133	0,0094135	-7,21	0,000	-0,0864736	-0,049353
SG*DAT2006	-0,0370188	0,0103584	-3,57	0,000	-0,057442	-0,0165956
_cons	0,0297558	0,0046001	6,47	0,000	0,0206859	0,0388256

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3						
Number of obs	208					
F (4,203)	2365,91					
Prob > F	0,0000					
RNOA2007	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2006	0,6436015	0,0068888	93,43	0,000	0,6300188	0,6571841
EG2006	-0,0642516	0,0176219	-3,65	0,000	-0,098997	-0,0295062
DET2006	-0,1084694	0,0297331	-3,65	0,000	-0,1670948	-0,049844
EG*DET2006	-0,0552243	0,0334834	-1,65	0,101	-0,1212442	0,0107957
_cons	0,0059051	0,0165867	0,36	0,722	-0,0267993	0,0386095

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4						
Number of obs	209					
F (3,205)	9025,88					
Prob > F	0,0000					
RNOA2007	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2006	0,8960685	0,0055818	160,53	0,000	0,8850634	0,9070735
LOGEG2006	-0,1461805	0,0152541	-9,58	0,000	-0,1762554	-0,1161055
LOGDIST2006	-0,1546621	0,0096254	-16,07	0,000	-0,1736396	-0,1356847
_cons	0,0347442	0,0042136	8,25	0,000	0,0264367	0,0430517

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5						
Number of obs	209					
F (2,205)	6697,86					
Prob > F	0,000					
RNOA2007	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2006	0,8966766	0,0056456	158,83	0,000	0,8855455	0,9078078
LOGSG2006	-0,1507114	0,0182508	-8,26	0,000	-0,1866959	-0,114727
LOGOV2006	-0,1411	0,0197218	-7,15	0,000	-0,1799847	-0,1022152
LOGDIST2006	-0,1520302	0,0102621	-14,81	0,000	-0,1722635	-0,1317969
_cons	0,035452	0,004586	7,73	0,000	0,0264099	0,0444941

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2007

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1						
Number of obs	215					
F (2,212)	33852,28					
Prob > F	0,0000					
RNOA2008	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2007	0,7802212	0,0036593	213,22	0,000	0,7730081	0,7874344
ACC2007	-0,0820596	0,0072649	-11,30	0,000	-0,0963802	-0,067739
_cons	0,0260971	0,0042464	6,15	0,000	0,0177265	0,0344677

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2						
Number of obs	213					
F(4, 208)	2729,51					
Prob > F	0,0000					
RNOA2008	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2007	0,7717731	0,0079449	97,14	0,000	0,7561101	0,787436
SG2007	-0,0810541	0,0239166	-3,39	0,001	-0,1282042	-0,0339041
DAT2007	-0,1120702	0,0110175	-10,17	0,000	-0,1337904	-0,09035
SG*DAT2007	-0,0064861	0,0198581	-0,33	0,744	-0,0456349	0,0326628
_cons	0,0288687	0,0056911	5,07	0,000	0,0176491	0,0400883

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3						
Number of obs	214					
F (4,209)	7813,58					
Prob > F	0,0000					
RNOA2008	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2007	0,7819364	0,0044345	176,33	0,000	0,7731943	0,7906784
EG2007	-0,0997044	0,0170736	-5,84	0,000	-0,1333629	-0,0660459
DET2007	-0,1048171	0,0295769	-3,54	0,000	-0,1631244	-0,0465098
EG*DET2007	-0,0128524	0,0299271	-0,43	0,668	-0,07185	0,0461453
_cons	-0,0718364	0,0157501	-4,56	0,000	-0,1028858	-0,0407871

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4						
Number of obs	210					
F (3,206)	1587,00					
Prob > F	0,0000					
RNOA2008	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2007	0,7789815	0,0114879	67,81	0,000	0,7563325	0,8016305
LOGEG2007	-0,1051457	0,0240844	-4,37	0,000	-0,1526291	-0,0576622
LOGDIST2007	-0,1332619	0,0193802	-6,88	0,000	-0,1714708	-0,095053
_cons	0,0278274	0,0052448	5,31	0,000	0,017487	0,0381678

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5						
Number of obs	211					
F (2,205)	1454,32					
Prob > F	0,0000					
RNOA2008	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2007	0,779417	0,0112137	69,51	0,000	0,7573087	0,8015253
LOGSG2007	-0,10717	0,0275921	-3,88	0,000	-0,1615691	-0,0527709
LOGOV2007	-0,1023023	0,0239058	-4,28	0,000	-0,1494336	-0,0551709
LOGDIST2007	-0,1322741	0,0170803	-7,74	0,000	-0,1659486	-0,0985996
_cons	0,0279481	0,0052022	5,37	0,000	0,0176917	0,0382045

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2008

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1						
Number of obs	215					
F (2,212)	1256,22					
Prob > F	0,0000					
RNOA2009	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2008	0,659401	0,0131605	50,10	0,000	0,6334587	0,6853432
ACC2008	-0,0376542	0,0107038	-3,52	0,001	-0,0587537	-0,0165548
_cons	0,0083296	0,0057591	1,45	0,150	-0,0030229	0,019682

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2						
Number of obs	215					
F(4, 210)	721,80					
Prob > F	0,0000					
RNOA2009	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2008	0,7346532	0,0142334	51,61	0,000	0,7065946	0,7627118
SG2008	-0,0256548	0,0281203	-0,91	0,363	-0,0810891	0,0297795
DAT2008	-0,1444631	0,0171831	-8,41	0,000	-0,1783366	-0,1105897
SG*DAT2008	-0,0877314	0,0435698	-2,01	0,045	-0,1736216	-0,0018412
_cons	-0,000991	0,0059788	-0,17	0,869	-0,0127771	0,0107952

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3						
Number of obs	215					
F (4,210)	910,12					
Prob > F	0,0000					
RNOA2009	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2008	0,7422555	0,0123966	59,88	0,000	0,7178178	0,7666932
EG2008	-0,0405558	0,0141539	-2,87	0,005	-0,0684578	-0,0126539
DET2008	-0,0671935	0,0624127	-1,08	0,283	-0,1902291	0,0558422
EG*DET2008	0,0211991	0,0643698	0,33	0,742	-0,1056947	0,1480929
_cons	-0,040701	0,0139728	-2,91	0,004	-0,0682459	-0,013156

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4						
Number of obs	214					
F (3,210)	1120,01					
Prob > F	0,0000					
RNOA2009	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2008	0,7371128	0,0128269	57,47	0,000	0,7118268	0,7623987
LOGEG2008	-0,0845423	0,0257345	-3,29	0,001	-0,1352733	-0,0338112
LOGDIST2008	-0,1113821	0,0187147	-5,95	0,000	-0,1482748	-0,0744895
_cons	0,0008938	0,0055409	0,16	0,872	-0,0100291	0,0118167

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5						
Number of obs	214					
F (4,209)	588,60					
Prob > F	0,0000					
RNOA2009	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2008	0,6470682	0,014682	44,07	0,000	0,6181243	0,676012
LOGSG2008	0,0101587	0,0347821	0,29	0,771	-0,05841	0,0787274
LOGOV2008	-0,1347792	0,0336294	-4,01	0,000	-0,2010755	-0,0684829
LOGDIST2008	-0,085308	0,0202176	-4,22	0,000	-0,1251647	-0,0454514
_cons	0,0047766	0,006044	0,79	0,430	-0,0071383	0,0166915

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2009

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1						
Number of obs	224					
F (2,221)	3956.47					
Prob > F	0,0000					
RNOA2010	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2009	0,8909573	0,0115839	76,91	0,000	0,8681282	0,9137863
ACC2009	-0,1701426	0,0110849	-15,35	0,000	-0,1919882	-0,148297
_cons	0,046253	0,0045642	10,13	0,000	0,037258	0,055248

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2						
Number of obs	221					
F(4, 216)	1250,80					
Prob > F	0,0000					
RNOA2010	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2009	1,091123	0,0159909	68,23	0,000	1,059605	1,122641
SG2009	-0,2609551	0,031534	-8,28	0,000	-0,3231088	-0,1988014
DAT2009	-0,2142841	0,0208119	-10,30	0,000	-0,2553045	-0,1732637
SG*DAT2009	-0,3181785	0,0565854	-5,62	0,000	-0,4297089	-0,2066482
_cons	0,0204073	0,0051649	3,95	0,000	0,0102271	0,0305874

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3						
Number of obs	224					
F (4,219)	687,15					
Prob > F	0,0000					
RNOA2010	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2009	0,9138621	0,0174532	52,36	0,000	0,8794643	0,9482599
EG2009	-0,3816856	0,0282535	-13,51	0,000	-0,4373691	-0,326002
DET2009	-0,5221952	0,0461954	-11,30	0,000	-0,6132396	-0,4311507
EG*DET2009	-0,4656543	0,029776	-15,64	0,000	-0,5243384	-0,4069702
_cons	-0,3388542	0,0290386	-11,67	0,000	-0,3960851	-0,2816234

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4						
Number of obs	224					
F (3,220)	3311,38					
Prob > F	0,0000					
RNOA2010	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2009	1,080095	0,0113406	95,24	0,000	1,057744	1,102445
LOGEG2009	-0,2318322	0,0258071	-8,98	0,000	-0,2826929	-0,1809715
LOGDIST2009	-0,2317139	0,01623	-14,28	0,000	-0,2637001	-0,1997277
_cons	0,0244857	0,0046235	5,30	0,000	0,0153737	0,0335977

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5						
Number of obs	223					
F (2,218)	1609,91					
Prob > F	0,0000					
RNOA2010	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2009	0,8930759	0,0128678	69,40	0,000	0,8677148	0,9184371
LOGSG2009	-0,2112791	0,0298558	-7,08	0,000	-0,2701221	-0,152436
LOGOV2009	-0,1818695	0,0259028	-7,02	0,000	-0,2329214	-0,1308175
LOGDIST2009	-0,1766965	0,0158557	-11,14	0,000	-0,2079466	-0,1454464
_cons	0,0399861	0,0051161	7,82	0,000	0,0299028	0,0500694



2010

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1						
Number of obs	227					
F (2,224)	10367,89					
Prob > F	0,0000					
RNOA2011	Coef.	Std.Err.	T	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2010	0,9136546	0,0067884	134,59	0,000	0,9002774	0,9270319
ACC2010	-0,1698901	0,0084923	-20,01	0,000	-0,1866252	-0,1531551
_cons	0,0268309	0,003416	7,85	0,000	0,0200993	0,0335624

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2						
Number of obs	225					
F(4, 220)	5219,57					
Prob > F	0,0000					
RNOA2011	Coef.	Std.Err.	T	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2010	1,022933	0,0079108	129,31	0,000	1,007343	1,038524
SG2010	-0,1921103	0,0183323	-10,48	0,000	-0,2282398	-0,1559808
DAT2010	-0,2579261	0,0109484	-23,56	0,000	-0,2795032	-0,236349
SG*DAT2010	0,020221	0,0217296	0,93	0,353	-0,0226039	0,0630459
_cons	0,0131452	0,0041562	3,16	0,002	0,0049541	0,0213363

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3						
Number of obs	226					
F (3,222)	6590,71					
Prob > F	0,0000					
RNOA2011	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2010	0,92007	0,00692	132,94	0,000	0,9064339	0,9337129
EG2010	0 (omitted)					
DET2010	-0,2062885	0,0131226	-15,72	0,000	-0,2321494	-0,1804276
EG*DET2010	-0,0136819	0,0018193	-7,52	0,000	-0,0172672	-0,0100967
_cons	-0,1368993	0,0213403	-6,42	0,000	-0,1789549	-0,0948437

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4						
Number of obs	225					
F (3,221)	5920,78					
Prob > F	0,0000					
RNOA2011	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2010	0,8978751	0,0068265	131,53	0,000	0,8844216	0,9113285
LOGEG2010	-0,1412935	0,0239229	-5,91	0,000	-0,1884396	-0,0941474
LOGDIST2010	-0,158155	0,0117291	-13,48	0,000	-0,1812702	-0,1350398
_cons	0,0259375	0,0034819	7,45	0,000	0,0190755	0,327995

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5						
Number of obs	224					
F (4,219)	4179,58					
Prob > F	0,0000					
RNOA2011	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2010	0,9089987	0,0076737	118,46	0,000	0,8938749	0,9241225
LOGSG2010	-0,1698294	0,0264045	-6,43	0,000	-0,2218688	-0,11779
LOGOV2010	-0,1397682	0,0248503	-5,62	0,000	-0,1887445	-0,0907919
LOGDIST2010	-0,1593616	0,0120804	-13,19	0,000	-0,1831703	-0,135553
_cons	0,0273745	0,0036818	7,44	0,000	0,0201183	0,0346308

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2011

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1						
Number of obs	228					
F (2,225)	2869,43					
Prob > F	0,0000					
RNOA2012	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2011	0,5798304	0,0076864	75,44	0,000	0,5646839	0,5949769
ACC2011	0,017665	0,00528	3,35	0,001	0,0072603	0,0280696
_cons	0,0431485	0,0049068	8,79	0,000	0,0334794	0,0528175

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2						
Number of obs	225					
F(4, 220)	3354,27					
Prob > F	0,000					
RNOA2012	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2011	0,8244869	0,0076657	107,55	0,000	0,8093792	0,8395945
SG2011	-0,1263761	0,0253532	-4,98	0,000	-0,1763423	-0,07641
DAT2011	-0,2083614	0,015751	-13,23	0,000	-0,2394036	-0,1773192
SG*DAT2011	0,7081843	0,0332521	21,30	0,000	0,6426509	0,7737177
_cons	0,0262387	0,0049318	5,32	0,000	0,016519	0,0359584

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3						
Number of obs	226					
F (4,221)	4650,31					
Prob > F	0,0000					
RNOA2012	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2011	0,8793185	0,0064772	135,76	0,000	0,8665536	0,8920835
EG2011	-0,0833834	0,0229854	-3,63	0,000	-0,128682	-0,0380848
DET2011	-0,5230338	0,0673337	-7,77	0,000	-0,6557322	-0,3903355
EG*DET2011	-0,365402	0,0646837	-5,65	0,000	-0,4928778	-0,2379263
_cons	-0,0697515	0,0217586	-3,21	0,000	-0,1126323	-0,0268707

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4						
Number of obs	227					
F (3,223)	6099,35					
Prob > F	0,0000					
RNOA2012	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2011	0,8847371	0,0065705	134,65	0,000	0,8717889	0,8976853
LOGEG2011	-0,1328916	0,0232198	-5,72	0,000	-0,1786498	-0,0871334
LOGDIST2011	-0,2350687	0,0139891	-16,80	0,000	-0,2626364	-0,2075009
_cons	0,0157857	0,0039502	4,00	0,000	0,0080012	0,0235702

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5						
Number of obs	226					
F (4,221)	3296,58					
Prob > F	0,0000					
RNOA2012	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2011	0,8243842	0,0073664	111,91	0,000	0,8098668	0,8389016
LOGSG2011	-0,1615305	0,0306493	-5,27	0,0000	-0,2219329	-0,1011281
LOGOV2011	-0,093614	0,0269682	-3,47	0,001	-0,1467617	-0,0404663
LOGDIST2011	-0,1858388	0,0149574	-12,42	0,000	-0,2153162	-0,1563615
_cons	0,0268638	0,0046924	5,73	0,000	0,0176163	0,0361113

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2012

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1						
Number of obs	237					
F (2,234)	15550,75					
Prob > F	0,0000					
RNOA2013	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2012	0,8486414	0,0049719	170,69	0,000	0,838846	0,8584368
ACC2012	-0,0995918	0,0084097	-11,84	0,000	-0,1161602	-0,0830234
_cons	0,0191302	0,0030342	6,30	0,000	0,0131523	0,025108

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2						
Number of obs	237					
F(4, 232)	6487,66					
Prob > F	0,0000					
RNOA2013	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2012	0,8307677	0,0054937	151,22	0,000	0,8199439	0,8415915
SG2012	0,010653	0,0138202	0,77	0,442	-0,0165762	0,0378821
DAT2012	-0,1525516	0,0102916	-14,82	0,000	-0,1728286	-0,1322746
SG*DAT2012	0,1664476	0,0224756	7,41	0,000	0,1221651	0,21073
_cons	0,0169095	0,003534	4,78	0,000	0,0099467	0,0238724

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3						
Number of obs	237					
F (4,232)	9209,26					
Prob > F	0,0000					
RNOA2013	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2012	0,8514904	0,004626	184,07	0,000	0,842376	0,8606047
EG2012	-0,081374	0,0159732	-5,09	0,000	-0,112845	-0,0499029
DET2012	-0,2030218	0,0199194	-10,19	0,000	-0,2422679	-0,1637758
EG*DET2012	-0,0819146	0,0180133	-4,55	0,000	-0,1174051	-0,0464241
_cons	-0,0626848	0,0152986	-4,10	0,000	-0,0928268	-0,0325429

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4						
Number of obs	237					
F (3,233)	10073,94					
Prob > F	0,0000					
RNOA2013	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2012	0,8481234	0,0050676	167,36	0,000	0,8381392	0,8581076
LOGEG2012	-0,0854599	0,0130582	-6,54	0,000	-0,111187	-0,0597327
LOGDIST2012	-0,1533922	0,0074532	-20,58	0,000	-0,1680765	-0,1387079
_cons	0,0180369	0,0031377	5,75	0,000	0,0118551	0,0242188

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5						
Number of obs	237					
F (4,232)	6663,76					
Prob > F	0,0000					
RNOA2013	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2012	0,8469641	0,0054578	155,18	0,000	0,8362109	0,8577173
LOGSG2012	-0,157652	0,0191802	-8,22	0,000	-0,1954417	-0,1198624
LOGOV2012	-0,1695932	0,0142347	-11,91	0,000	-0,1976389	-0,1415475
LOGDIST2012	-0,145721	0,0079565	-18,31	0,000	-0,1613971	-0,1300448
_cons	0,0206358	0,0035233	5,86	0,000	0,013694	0,0275775

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2013

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1						
Number of obs	236					
F (2,233)	22609,94					
Prob > F	0,0000					
RNOA2014	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2013	0,875623	0,0041214	212.46	0,000	0,8675031	0,883743
ACC2013	0,1268453	0,0069416	18.27	0,000	0,1131689	0,1405216
_cons	0,0184751	0,0039125	4.72	0,000	0,0107667	0,0261835

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2						
Number of obs	236					
F(4, 231)	16762,10					
Prob > F	0,0000					
RNOA2014	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2013	0,92793	0,0041546	223,35	0,000	0,9197443	0,9361156
SG2013	0,1756185	0,0071318	24,62	0,000	0,1615668	0,1896703
DAT2013	0,0175459	0,0113504	1,55	0,124	-0,0048175	0,0399094
SG*DAT2013	0,8566597	0,0104774	81,76	0,000	0,8360162	0,8773032
_cons	0,0143655	0,0038093	3,77	0,000	0,0068601	0,0218709

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3						
Number of obs	234					
F (4,229)	12558,21					
Prob > F	0,0000					
RNOA2014	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2013	0,8862996	0,0040091	221,07	0,000	0,8784001	0,8941992
EG2013	-0,039141	0,026825	-1,46	0,146	-0,0919964	0,0137144
DET2013	0,2960375	0,0177033	16,72	0,000	0,2611553	0,3309197
EG*DET2013	0,3088499	0,0227329	13,59	0,000	0,2640574	0,3536423
_cons	-0,0165189	0,0259366	-0,64	0,525	-0,0676238	0,034586

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4						
Number of obs	234					
F (3,230)	19978,81					
Prob > F	0,0000					
RNOA2014	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2013	0,9311017	0,0038404	242,45	0,000	0,9235349	0,9386685
LOGEG2013	-0,0804725	0,0251344	-3,20	0,002	-0,1299955	-0,0309494
LOGDIST2013	-0,0874355	0,0143317	-6,10	0,000	-0,1156737	-0,0591972
_cons	0,0147593	0,0036736	4,02	0,000	0,0075212	0,0219974

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5						
Number of obs	234					
F (4,229)	14889,47					
Prob > F	0,0000					
RNOA2014	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2013	0,9321089	0,0041053	227,05	0,000	0,9240199	0,9401978
LOGSG2013	-0,0837299	0,0256126	-3,27	0,001	-0,1341964	-0,0332634
LOGOV2013	-0,0769787	0,0342489	-2,25	0,026	-0,144462	-0,0094954
LOGDIST2013	-0,0866512	0,0144833	-5,98	0,000	-0,1151887	-0,0581137
_cons	0,0146795	0,0036968	3,97	0,000	0,0073954	0,0219637

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2014

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1						
Number of obs	239					
F (2,236)	30047,29					
Prob > F	0,0000					
RNOA2015	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2014	0,5280111	0,0021643	243,96	0,000	0,5237472	0,5322749
ACC2014	-0,0086926	0,0096405	-0,90	0,368	-0,027685	0,0102999
_cons	0,0547487	0,0060784	9,01	0,000	0,0427738	0,0667235

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2						
Number of obs	238					
F(4,233)	16275,47					
Prob > F	0,0000					
RNOA2015	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2014	0,5274184	0,0022002	239,71	0,000	0,5230836	0,5317533
SG2014	0,0031072	0,0186973	0,17	0,868	-0,0337302	0,0399445
DAT2014	-0,0536473	0,009767	-5,49	0,000	-0,0728903	-0,0344043
SG*DAT2014	0,0613763	0,0101862	6,03	0,000	0,0413075	0,0814452
_cons	0,0595021	0,0061174	9,73	0,000	0,0474495	0,0715547

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3						
Number of obs	239					
F (4,234)	15050,30					
Prob > F	0,0000					
RNOA2015	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RNOA2014	0,527503	0,0021655	243,60	0,000	0,5232367	0,5317693
EG2014	-0,0072574	0,0318089	-0,23	0,820	-0,0699258	0,0554111
DET2014	0,0058728	0,0431232	0,14	0,892	-0,0790865	0,0908322
EG*DET2014	0,03812	0,0497344	0,77	0,444	-0,0598643	0,1361044
_cons	0,0494563	0,0304645	1,62	0,106	-0,0105634	0,109476

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4						
Number of obs	239					
F (3,235)	20643,03					
Prob > F	0,0000					
RNOA2015	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
RNOA2014	0,5277043	0,0021552	244,85	0,000	0,5234583	0,5319503
LOGEG2014	0,0262352	0,033354	0,79	0,432	-0,0394758	0,0919463
LOGDIST2014	-0,0312974	0,016245	-1,93	0,055	-0,0633018	0,0007071
_cons	0,0547748	0,0060537	9,05	0,000	0,0428483	0,0428483

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5						
	Number of obs	239				
	F (4,234)	15386,02				
	Prob > F	0,0000				
RNOA2015	Coef,	Std,Err,	t	P>t	[95% Conf, Interval]	
RNOA2014	0,5276704	0,0021633	243,91	0,000	0,5234083	0,5319325
LOGSG2014	0,0266991	0,0334712	0,80	0,426	-0,0392442	0,0926425
LOGOV2014	0,0213731	0,0355581	0,60	0,548	-0,0486817	0,0914279
LOGDIST2014	-0,0342117	0,0165157	-2,07	0,039	-0,0667503	-0,0016732
_cons	0,0551101	0,0060781	9,07	0,000	0,0431353	0,0670848

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ