

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΣΤΗΝ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ
(persistence) ΤΩΝ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ (accruals) ΣΤΟ ΗΝΩΜΕΝΟ
ΒΑΣΙΛΕΙΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1997-2016**

ΤΣΑΟΥΣΟΓΛΟΥ ΜΑΡΙΟΣ

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα

Νοέμβριος 2017

Εγκρίνουμε την εργασία του

ΤΣΑΟΥΣΟΓΛΟΥ ΜΑΡΙΟΥ

.....

ΔΕΜΟΙΡΑΚΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ

.....

ΣΙΟΥΓΛΕ ΓΕΩΡΓΙΑ

.....

ΓΚΙΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

.....

..../.../2017

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».

ΤΣΑΟΥΣΟΓΛΟΥ ΜΑΡΙΟΣ

.....

.....

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	5
Εισαγωγή.....	6
Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγικές έννοιες.....	8
Λογιστική σε δεδουλευμένη βάση.....	8
Ταμειακές Ροές.....	9
Λογιστικά Κέρδη, CFO και Accruals.....	10
Κεφάλαιο 2 - Βιβλιογραφική επισκόπηση.....	15
Φαινόμενο Accrual Anomaly.....	15
Earnings fixation.....	19
Σταθερότητα των Accruals.....	22
Λειτουργικός κύκλος και Accruals.....	30
Κεφάλαιο 3 – Στατιστική ανάλυση.....	35
Ανάπτυξη υποθέσεων.....	35
Δείγμα και χειρισμός δεδομένων.....	36
Ανάπτυξη μοντέλων.....	37
Περιγραφική στατιστική.....	41
Εμπειρικά Αποτελέσματα.....	46
Επίλογος και πιθανές προεκτάσεις.....	49
Βιβλιογραφία.....	51
Ιστοσελίδες.....	53
Άρθρα.....	54
Παράρτημα.....	55

Περίληψη

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διαπιστωθεί αν και πως ο λειτουργικός κύκλος επιδρά στην διαφορετική σε σχέση με τις ταμειακές ροές (CFO) σταθερότητα των δεδουλευμένων (accruals) ως συστατικό των κερδών (earnings)

Επικεντρώνομαι στα accruals, μέσω έρευνας μίας εκτενούς βιβλιογραφίας όπου φαίνεται ότι η χαμηλότερη σταθερότητα τους στα κέρδη οφείλεται σε υποκειμενικότητα και χειραγώγηση κερδών, αν και σε άλλες έρευνες τα δεδουλευμένα συνδέονται στενά με τις επενδύσεις και την ανάπτυξη και προβλέπουν χαμηλότερη μελλοντική κερδοφορία εξαιτίας της μείωσης των οριακών αποδόσεων, του κόστους προσαρμογής που συνδέεται με την επένδυση ή του συντηρητισμού που διέπει την λογιστική διαδικασία. Με δεδομένο αυτό το γεγονός και την εμμονή των επενδυτών στα κέρδη, προκαλείται το φαινόμενο του accrual anomaly όπως το διατύπωσε ο Sloan (1996).

Εξετάζοντας ένα χρονικό διάστημα 20 ετών στο Ηνωμένο Βασίλειο από το 1997 ως το 2016, στηρίζομαι στην έρευνα του Hao (2009) για την ανάπτυξη της μεθοδολογίας και να προεκτείνω τα ευρήματά του. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν ότι τα συστατικά των κερδών έχουν διαφορετική σταθερότητα και στην συνέχεια εντάσσοντας και τον λειτουργικό κύκλο στην έρευνα, φαίνεται ότι όσο αυτός αυξάνεται επηρεάζει αρνητικά την σταθερότητα των accruals στα κέρδη. Η αστάθεια αυτή των accruals προσδίδει χαμηλότερη ποιότητα στα κέρδη. Τα αποτελέσματα αυτά είναι συνυφασμένα με πρότερες έρευνες που δείχνουν ότι μη ορθή εκτίμηση και υποκειμενικότητα συμβάλλουν στην χαμηλότερη σταθερότητα των accruals.

Η έρευνα αυτή έρχεται να προστεθεί στην μεγάλη βιβλιογραφία εξήγησης της χαμηλότερης σταθερότητας των accruals, σημειώνοντας ότι ο λειτουργικός κύκλος αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την σταθερότητα τους και το πως αυτά στην συνέχεια επιδρούν στα κέρδη.

Εισαγωγή

Στην παρούσα έρευνα εξετάζεται η διαφορετική επίδραση των συστατικών των κερδών και το πώς επιδρά ο λειτουργικός κύκλος των επιχειρήσεων στην σταθερότητα αυτών, δηλαδή των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών. Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μία εισαγωγή σε έννοιες και διαφορές μεταξύ δεδουλευμένης και ταμειακής βάσης. Στην συνέχεια αφού γίνεται ένας διαχωρισμός για τα συστατικά των κερδών που είναι τα δεδουλευμένο κομμάτι τους (στο εξής accruals) και οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες (στο εξής CFO), εστιάζω στα accruals τα οποία έχουν απασχολήσει την διεθνή βιβλιογραφία. Συγκεκριμένα μέσα από ερευνητική βιβλιογραφία γίνεται προσπάθεια ορισμού των accruals και πως αυτό το συστατικό επηρεάζει τα κέρδη της επόμενης χρήσης, αναλύοντας επίσης τις δύο κύριες μεθόδους υπολογισμού τους.

Στο δεύτερο κεφάλαιο μέσα από την βιβλιογραφική ανασκόπηση παραθέτονται στοιχεία σχετικά με το φαινόμενο accrual anomaly, το οποίο σχετίζεται με την έννοια της σταθερότητας των accruals. Αναλύοντας την έννοια earnings fixation ως την εξήγησή του φαινομένου, εξετάζω την έννοια της σταθερότητας, όπως αυτή αποτυπώθηκε στην σύγχρονη αρθρογραφία, δηλαδή του αν το αποτέλεσμα που έχουμε σήμερα, αποτελεί ένδειξη με μεγάλη πιθανότητα επανάληψης στο μέλλον. Συμπεραίνω ότι υπάρχουν δύο κύριες κατηγορίες για την ερμηνεία της χαμηλότερης σταθερότητας των accruals. Η μία στηρίζεται στην έρευνα του Sloan (1996), ότι δηλαδή προέρχεται από λανθασμένη εκτίμηση των accruals και από χειραγώγησή τους και η δεύτερη ξεκινάει από τους Fairfield, Whisenant et al. (2003a) ότι τα accruals συσχετίζονται με οικονομικά χαρακτηριστικά, όπως η σταθερή ανάπτυξη, και ότι αυτά τα συσχετισμένα οικονομικά χαρακτηριστικά είναι υπεύθυνα για τη χαμηλότερη σταθερότητα τους. Παραπέρα συμπεριλαμβάνω στην έρευνά μου και τον λειτουργικό κύκλο, όπως χρησιμοποιήθηκε στην αρθρογραφία σχετικά με τα κέρδη και τα συστατικά των κερδών.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται ανάπτυξη των υποθέσεων, ανάλυση του δείγματος και εξέταση των υποθέσεων σε μία χρονική διάρκεια 20 χρόνων στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ακολουθώντας την μεθοδολογία του Hao (2009), εξετάζω τα αντίστοιχα μοντέλα υπόθεσης και τα αποτελέσματα που βρίσκω στην ενότητα της περιγραφικής

στατιστικής και των εμπειρικών αποτελεσμάτων είναι ότι η σταθερότητα των συστατικών των κερδών διαφέρει και μάλιστα το στοιχείο των accruals είναι λιγότερο σταθερό από το στοιχείο των CFO. Τέλος, συμπεραίνω βάσει της στατιστικής ανάλυσης ότι ο λειτουργικός κύκλος αποτελεί παράγοντα ο οποίος επιδεινώνει την σταθερότητα των accruals όσο γίνεται μεγαλύτερος και συνοψίζω τα αποτελέσματα της έρευνας στον επίλογο.

Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγικές έννοιες

Λογιστική σε δεδουλευμένη βάση

Στην λογιστική των δεδουλευμένων, τα έσοδα και τα έξοδα αναγνωρίζονται ανεξαρτήτως της χρηματοοικονομικής ροής που τα χαρακτηρίζουν. Ειδικότερα τα έσοδα αναγνωρίζονται και λογίζονται κατά τον χρόνο πραγματοποίησής τους, ανεξαρτήτως της χρονικής στιγμής που θα πραγματοποιηθεί η είσπραξη και αυτό το χαρακτηριστικό αποτελεί την αρχή της πραγματοποίησης των εσόδων (revenue recognition principle). Μία δεύτερη αρχή που διέπει την λογιστική των δεδουλευμένων είναι η αρχή του συσχετισμού εσόδων – εξόδων (matching principle), όπου η πραγματοποίηση εσόδων προϋποθέτει την πραγματοποίηση των αντίστοιχων εξόδων, έτσι ώστε να υφίσταται μία σχέση αιτίας αιτιατού. Τα αποτελέσματα λοιπόν μέσω της λογιστικής των δεδουλευμένων (accrual basis accounting), είναι αυτά που θέλουν όλα τα εμπλεκόμενα μέρη να ερμηνεύσουν για να αξιολογήσουν και να εκτιμήσουν ώστε να πάρουν μια οικονομική απόφαση και αποτυπώνονται στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης (income statement). Τα χρησιμοποιούν ευρέως ως μέτρο της απόδοσης ενός οργανισμού ή επιχείρησης, αφού μέσω αυτών των δεδουλευμένων αποτελεσμάτων εξαλείφονται προβλήματα αναντιστοιχίας εσόδων και εξόδων και μη αυτοτέλειας των χρήσεων. Το γεγονός αυτό αναφέρεται επίσης και στα F.A.S.B. (Financial Accounting Standards Board), Statement of Financial Concepts No 1 παρ.44: «Οι πληροφορίες σχετικά με τα κέρδη των επιχειρήσεων και των συνιστωσών τους που αποτιμώνται βάσει της λογιστικής σε δεδουλευμένη βάση, παρέχουν γενικά καλύτερη ένδειξη της απόδοσης των επιχειρήσεων σε σχέση με τις πληροφορίες που προέρχονται από τις τρέχουσες ταμειακές συναλλαγές. Η λογιστική σε δεδουλευμένη βάση επιχειρεί να καταγράψει τα οικονομικά αποτελέσματα σε μία επιχείρηση μέσα από συναλλαγές και άλλα γεγονότα ή συνθήκες τα οποία έχουν χρηματοοικονομικές συνέπειες για την επιχείρηση στην περίοδο κατά την οποία αυτές οι συναλλαγές, γεγονότα και συνθήκες προκύπτουν και όχι μόνο στην περίοδο την οποία μετρητά εισπράττονται ή πληρώνονται από την επιχείρηση.». Έτσι λοιπόν μία υποχρέωση ή απαίτηση στην δεδουλευμένη βάση αναγνωρίζεται κατά την πραγματοποίηση ενός εξόδου ή εσόδου αντίστοιχα και με αυτό τον τρόπο οι τρέχουσες ταμειακές εισροές ή εκροές, συνδυάζονται με τις μελλοντικά

αναμενόμενες ταμειακές εισροές ή εκροές για να αποτυπωθεί με ακρίβεια η οικονομική κατάσταση της επιχείρησης σε μία δεδομένη χρονική στιγμή.

Η χρήση της λογιστικής σε δεδουλευμένη βάση παρέχει ορθότερη αποτύπωση στις οικονομικές καταστάσεις των οικονομικών μεγεθών που θα προσδώσουν μια πληρέστερη και ποιοτικότερη πληροφόρηση στους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων όπως είναι η διοίκηση, οι μέτοχοι, οι δανειστές, οι εργαζόμενοι, οι πελάτες και προμηθευτές, το κράτος και γενικά το κοινό και η τοπική κοινωνία.

Ταμειακές Ροές

Η λογιστική σε ταμειακή βάση (cash flow basis accounting) αναγνωρίζει και αποτυπώνει έσοδα και έξοδα μιας επιχείρησης όταν αυτά εισπράττονται ή πληρώνονται αντίστοιχα. Με τον τρόπο αυτό η καθαρή θέση αυξάνεται με ταμειακή εισροή και μειώνεται με ταμειακή εκροή. Οι ταμειακές ροές (εισροές και εκροές) απεικονίζονται από την Κατάσταση Ταμειακών Ροών, ένα εργαλείο που της ταξινομεί σε ροές από λειτουργικές, επενδυτικές και χρηματοδοτικές δραστηριότητες. Στις λειτουργικές εντάσσονται όλες οι ταμειακές ροές που αφορούν την κύρια δραστηριότητα της επιχείρησης, καθώς και όσες δεν μπορούν να συμπεριληφθούν στις άλλες δύο κατηγορίες. Στις ταμειακές ροές από επενδυτικές δραστηριότητες εντάσσονται οι ροές που αφορούν την απόκτηση ή διάθεση μακροπρόθεσμων περιουσιακών στοιχείων και άλλων επενδύσεων που δεν συμπεριλαμβάνονται στα ταμειακά ισοδύναμα, ενώ οι ταμειακές ροές από χρηματοδοτικές δραστηριότητες είναι αυτές που καταλήγουν σε μεταβολές στο μέγεθος και στην συγκρότηση του μετοχικού κεφαλαίου και του δανεισμού της επιχείρησης. Μέσα λοιπόν από την Κατάσταση Ταμειακών Ροών, παρέχονται πληροφορίες σχετικά με την ρευστότητα της επιχείρησης, την μερισματική της πολιτική, τις μεταβολές στην καθαρή θέση, τον τρόπο με τον οποίο εκμεταλλεύεται τα χρηματοοικονομικά της στοιχεία για να παράγει διαθέσιμα, τον αν ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της και την ικανότητα της να αξιοποιεί επενδυτικές ευκαιρίες. Συνεπώς, οι χρήστες της Κατάστασης των Ταμειακών Ροών, μπορούν να αξιολογήσουν την ικανότητα μιας επιχείρησης να παράγει κέρδη και την ποιότητα αυτών και να προχωρήσουν σε συγκρίσεις .

Λογιστικά Κέρδη, CFO και Accruals

Όπως λοιπόν αναφέρθηκε παραπάνω, υπάρχει η παρακολούθηση σε δεδουλευμένη και ταμειακή βάση. Συνεπακόλουθο είναι τα αποτελέσματα να διαφέρουν μεταξύ Κατάστασης Αποτελεσμάτων Χρήσης και Κατάστασης Ταμειακών Ροών. Τα κέρδη της δεδουλευμένης λογιστικής παρέχουν μια καλύτερη πληροφόρηση σε σχέση με την ταμειακή λογιστική, αφού η δεδουλευμένη λογιστική καταγράφει τις χρηματοοικονομικό αντίκτυπο από συναλλαγές, γεγονότα ή συνθήκες στη χρήση που πραγματοποιήθηκαν και όχι στην χρήση στην οποία πραγματοποιείται η είσπραξη ή η πληρωμή. Η δεδουλευμένη λογιστική σε σχέση με την ταμειακή λογιστική, έχει το χαρακτηριστικό να μεταφέρει την αναγνώριση ταμειακών ροών στο χρόνο και με αυτό τον τρόπο τα λογιστικά κέρδη καταγράφουν την απόδοση της εταιρείας με καλύτερο μέτρο από ότι τα ταμειακά κέρδη. Για να επιτευχθεί αυτή η μεταφορά αναγνώρισης της ταμειακής ροής στον χρόνο πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η πρώτη καταγραφή συμβαίνει με το αρχικό δεδουλευμένο (opening accrual) όταν αναγνωρίζεται ένα έξοδο ή έσοδο ή ακόμα και αν υπάρχει η προπληρωμή αυτού του εσόδου ή εξόδου. Στην συνέχεια έχουμε την αντιστροφή (reversal) αυτού του δεδουλευμένου εσόδου εξόδου με την ταμειακή ροή που το ακολουθεί ή την αναγνώριση του προπληρωμένου εσόδου ή εξόδου αντίστοιχα. Οι τρέχοντες οικονομικές δραστηριότητες παρακολουθούνται σε δεδουλευμένη βάση που αποτελεί εργαλείο για την πρόβλεψη μελλοντικής κερδοφορίας, ενώ η ταμειακή βάση και ιδιαίτερα η κατάσταση ταμειακών ροών χρησιμοποιείται για να δώσει λεπτομέρειες και πληροφόρηση εκεί που η μέθοδος των δεδουλευμένων δεν μπορεί, όπως ο τρόπος με τον οποίο αξιοποιήθηκαν τα χρηματικά διαθέσιμα της επιχείρησης. Συγκεκριμένα η Dechow (1994) αναφέρει στην έρευνά της ότι για εταιρείες που βρίσκονται σε σταθερή κατάσταση και το επιχειρηματικό περιβάλλον δεν μεταβάλλεται, οι ταμειακές ροές αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο αξιολόγησης της εταιρικής απόδοσης. Το γεγονός αυτό προκύπτει αφού δεν υπάρχουν προβλήματα χρονισμού σε μια τέτοια περίπτωση, χωρίς σημαντικές αλλαγές στο κεφάλαιο κίνησης και στην χρηματοδότηση. Βάσει λοιπόν των διαφορετικών πληροφοριών που παρέχουν η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης και η κατάσταση ταμειακών ροών, προέκυψε η ανάγκη στην έρευνα να αναλύσουν τα συστατικά των κερδών όπως αυτά δημοσιεύονται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης.

Στα κέρδη αναγνωρίζονται δύο βασικά συστατικά. Το ένα συστατικό είναι οι CFO και το άλλο είναι τα λεγόμενα accruals. Τα accruals επί της ουσίας είναι τα κέρδη που δεν έχουν πραγματοποιηθεί με την έννοια της χρηματοοικονομικής ροής, αφού δεν έχουν εκπληρωθεί γι' αυτά οι αντίστοιχες εισπράξεις και πληρωμές, και αποτελούν το ποσό το οποίο συνδέει τα δεδουλευμένα κέρδη με τα ταμειακά κέρδη από λειτουργικές δραστηριότητες. Τα accruals έχουν απασχολήσει την διεθνή βιβλιογραφία στον τρόπο με τον οποίο υπολογίζονται και ακολούθως πως μπορούμε να τα ορίσουμε. Σαν λογιστικό μέγεθος αποτυπώθηκε από τον Healy (1985), ως η διαφορά των κερδών πριν την αφαίρεση των φόρων και των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες της εταιρείας. Επίσης, αναφέρει ότι τα accruals αποτελούνται από τα non-discretionary accruals και τα discretionary accruals. Ο διαχωρισμός αυτός των accruals γίνεται βάσει του αν οι λογιστικές προσαρμογές που γίνονται στις ταμειακές ροές επιβάλλονται βάσει λογιστικών προτύπων (non-discretionary accruals) ή πραγματοποιούνται με βάση απόφαση της διοίκησης (discretionary accruals). Σαν παραδείγματα non-discretionary accruals αναφέρεται η αποτίμηση των αποθεμάτων στην χαμηλότερη μεταξύ τιμής κόστους και της καθαρής ρευστοποιήσιμης αξίας, ενώ στην κατηγορία discretionary accruals αναφέρεται η επιλογή της διοίκησης να επιταχύνει (καθυστερήσει) την παράδοση εμπορευμάτων με σκοπό την επιρροή των αποτελεσμάτων μέσω της μείωσης (αύξησης) του αποθέματος στο τέλος της λογιστικής χρήσης. Με τον τρόπο αυτό καταλήγει στις παρακάτω εξισώσεις:

$$ACC = Earnings - CFO$$

Και

$$ACC = NA + DA$$

Όπου:

ACC = τα συνολικά accruals

Earnings = τα κέρδη προ φόρων

CFO = οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες.

NA = τα non-discretionary accruals

DA = τα discretionary accruals

Γενικά, στην διεθνή βιβλιογραφία παρατηρούμε δύο μεθοδολογίες υπολογισμού των accruals. Την μέθοδο του Ισολογισμού και την μέθοδο των

ταμειακών ροών. Η μέθοδος του Ισολογισμού χρησιμοποιήθηκε σε έρευνες όπως της Dechow (1994) και Sloan (1996) για τον υπολογισμό των accruals και μάλιστα ονομάστηκε μέθοδος κεφαλαίου κίνησης διότι αποτελείται από καθαρά λειτουργικά στοιχεία. Σε αυτή την μέθοδο τα accruals είναι η διαφορά του μη κυκλοφορούντος ενεργητικού με τα διαθέσιμα και ό,τι ισοδύναμο, μετά αφαιρούμε επίσης την διαφορά των τρεχουσών υποχρεώσεων με το βραχυπρόθεσμο χρέος και τέλος αφαιρούμε τις αποσβέσεις. Το βραχυπρόθεσμο χρέος αποτελεί μέρος των χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων αφού είναι προ φόρων και επομένως δεν μπορεί να συμπεριληφθεί στα accruals. Το κόστος της απόσβεσης αφαιρείται, καθώς είναι ένα κόστος που υπολογίζεται συστηματικά σε σχέση με την ωφέλιμη ζωή ενός παγίου, ή σύμφωνα με γενικούς συντελεστές που ορίζονται από φορολογικούς νόμους, χωρίς να καταγραφεί συναλλαγή με μετρητά. Τα μετρητά έχουν ήδη εξαχθεί για την αγορά του περιουσιακού στοιχείου και οι αποσβέσεις αποτελούν ένα τεκμαιρόμενο κόστος και γι' αυτό τον λόγο προστίθεται στα κέρδη (earnings) και προσαρμόζεται αναλόγως στην κατάσταση ταμειακών ροών. Αν δεν γίνει αυτή η αφαίρεση των αποσβέσεων, θα γίνει διπλός υπολογισμός του ποσού της απόσβεσης στα accruals. Αυτόν τον τύπο χρησιμοποίησε ο Sloan (1996) στην ακαδημαϊκή έρευνα για τον ορισμό των accruals και στηριζόμενος στον Healy (1985) τα ορίζει ως την μεταβολή του μη ταμειακού κεφαλαίου κίνησης μείον τα έξοδα αποσβέσεων κάτι το οποίο έρχεται σε αντιστοιχία με τον ορισμό των λειτουργικών accruals στα λογιστικά πρότυπα FASB Statement of Financial Accounting Standard Number 95. Στην ουσία λοιπόν τα accruals αντικατοπτρίζονται από τις μεταβολές στα μη ταμειακά στοιχεία. Η εξίσωση με την οποία υπολογίζει τα accruals είναι η κάτωθι:

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

Όπου:

ACC = τα συνολικά accruals

ΔCA = η μεταβολή του κυκλοφορούν ενεργητικού

$\Delta Cash$ = η μεταβολή στα διαθέσιμα

ΔCL = η μεταβολή στις τρέχουσες υποχρεώσεις

ΔSTD = η μεταβολή του χρέους συμπεριλαμβανομένου των τρεχουσών υποχρεώσεων

ΔTP = η μεταβολή του πληρωτέου φόρου εισοδήματος

Dep = η απόσβεση και δαπάνες απόσβεσης

Σε άλλη διατύπωση των accruals που παρουσιάζουν οι Richardson, Sloan et al. (2005), καθώς στους παραπάνω ορισμούς σύμφωνα με την έρευνα παραλείπονται στοιχεία των accruals, καταλήγουν στην εξίσωση:

$$ACC = \Delta noncash Assets - \Delta Liabilities$$

Όπου:

ACC είναι τα συνολικά accruals

Δnoncash Assets είναι η μεταβολή στα μη ταμειακά στοιχεία ενεργητικού

ΔLiabilities είναι η μεταβολή στις υποχρεώσεις

Με αυτό τον τρόπο συμπεριλαμβάνουν στοιχεία των accruals από το μη κυκλοφορούν ενεργητικό, από μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις και μακροπρόθεσμες απαιτήσεις. Τέτοιου είδους παραδείγματα είναι δαπάνες κεφαλαιουχικές, δαπάνες για μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις,, ενσωματώνονται παροχές δεδουλευμένες που βρίσκονται στις μακροπρόθεσμες λειτουργικές δραστηριότητες όπως υποχρέωση αποζημίωσης όταν φύγει εργαζόμενος από την υπηρεσία για να βγει στην σύνταξη.

Η δεύτερη μέθοδος για τον υπολογισμό των accruals μέσω της κατάστασης ταμειακών ροών είναι μία μέθοδος που άρχισε να χρησιμοποιείται αργότερα, καθώς η κατάσταση ταμειακών ροών άργησε να θεσπιστεί και δεν υπήρχαν δεδομένα διαθέσιμα για έρευνες όπως αναφέρει και ο Sloan (1996). Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της κατάστασης ταμειακών ροών από τους Collins and Hribar (February 2000) και από τους Core, Guay et al. (2006). Η εξίσωση με αυτή την μέθοδο για τα accruals είναι:

$$ACC = Earnings - CFO$$

Όπου οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες είναι αυτές στην κατάσταση ταμειακών ροών, αντιπροσωπεύοντας το ένα συστατικό των κερδών (earnings) και τα Earnings είναι τα καθαρά κέρδη.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι σε περαιτέρω έρευνα που προχώρησαν οι Hribar and Collins (2002) κάνουν σύγκριση αυτών των δύο μεθόδων και βρίσκουν ότι η προσέγγιση του ισολογισμού για την μέτρηση των accruals εισάγει σφάλμα μέτρησης στην εκτίμησή τους. Ειδικότερα, φαίνεται ότι η κατεύθυνση και το μέγεθος της μεροληψίας στην εκτίμηση των accruals σχετίζεται με συγχωνεύσεις και

εξαγορές, με μη συνεχιζόμενη δραστηριότητα της επιχείρησης και σε μικρότερο βαθμό με μετατροπές σε ξένο νόμισμα. Έχοντας υπόψη την συγκεκριμένη έρευνα οι Richardson, Sloan et al. (2005) βρίσκουν πράγματι ακραίες τιμές στην έρευνα τους, αλλά ύστερα από πιο ενδελεχή ανάλυση των δεδομένων τους βρίσκουν ότι οι ακραίες τους τιμές στα accruals που χρησιμοποίησαν στην έρευνα τους οφείλονταν σε θέματα μέτρησης που είχαν να κάνουν με τον τρόπο προσέγγισης της χρήσης του ισολογισμού.

Κεφάλαιο 2 - Βιβλιογραφική επισκόπηση

Φαινόμενο Accrual Anomaly

Ένα φαινόμενο το οποίο βασίζεται στα accruals και στην σταθερότητά τους είναι το accrual anomaly (δεδουλευμένη ανωμαλία). Ο Sloan (1996) εισάγει την έννοια του, εκτελώντας συγκρίσεις της ταμειακής ροής μιας επιχείρησης με το καθαρό εισόδημα της, το οποίο συμπεριλαμβάνει τις επιπτώσεις των λογιστικών accruals. Ορίζεται το γεγονός κατά το οποίο «οι επιχειρήσεις με υψηλά (χαμηλά) accruals, έχουν αρνητική (θετική) μη φυσιολογική απόδοση σε μελλοντικές περιόδους» και άρα τα accruals δεν αποτελούν καλή ένδειξη για τα αναμενόμενα μελλοντικά κέρδη. Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι τα accruals συνδέονται αρνητικά με τις προβλέψεις για μελλοντικά κέρδη και τις αποδόσεις των τιμών των μετοχών. Αυτή η αρνητική συσχέτιση βασίζεται στην χαμηλή σταθερότητα των accruals κάτι που θα αναλυθεί παρακάτω στην παρούσα έρευνα. Αντίστοιχα οι επενδυτές, δεν ερμηνεύουν σωστά τις συνιστώσες των κερδών και εμμένουν στα κέρδη σαν μέγεθος. Μάλιστα αναφέρεται ότι οι μη φυσιολογικές αποδόσεις είναι πιθανό να παραμείνουν για τρία χρόνια, ωστόσο παρατηρούνται αυτές οι μη κανονικές αποδόσεις να είναι ισχυρότερες τον πρώτο χρόνο και μειώνονται τα επόμενα. Με το γεγονός αυτό υπόψη, οι επενδυτές μπορούν να προσβλέπουν σε αποδόσεις με κερδοσκοπική συμπεριφορά αν επενδύσουν περισσότερο σε εταιρείες με χαμηλό το συστατικό των accruals και λιγότερο σε εταιρείες με υψηλά accruals. Για να δώσουμε ένα απλοϊκό παράδειγμα, στην υπόθεση πώλησης προϊόντων σε πίστωση κατά τον υπολογισμό του καθαρού εισοδήματος η πώληση αυτή θα συμβάλλει στην αύξηση του λογιστικού αποτελέσματος, αλλά δεν έχει επίδραση στην λειτουργική ταμειακή ροή. Οι επενδυτές λοιπόν, όπως αυτό συμπεραίνεται μέσα από τις έρευνες, επικεντρώνουν τον ενδιαφέρον τους πάρα πολύ το καθαρό εισόδημα, έστω και αν τα CFO φαίνεται να είναι η κύρια κινητήρια δύναμη των αποδόσεων σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Η διοίκηση της επιχείρησης από την άλλη, πολλές φορές καταφεύγει στην επιρροή των accruals για να δημιουργήσουν θετικά αποτέλεσμα και να ανταποκριθεί η επιχείρηση στις προσδοκίες της αγοράς. Είναι συχνό το φαινόμενο κατά το οποίο επιχείρηση προκειμένου να καταφέρει να επιτύχει τους στόχους της στο τέλος της οικονομικής χρήσης, να προβαίνει σε πωλήσεις προϊόντων ενός μεγάλου αποθέματος με πίστωση, ώστε να αυξήσει το λειτουργικό της έσοδο και εν συνεχεία τα κέρδη της. Όμως

παράλληλα με το γεγονός αυτό έχει επιφέρει και μία μεγάλη αύξηση στους εισπρακτέους λογαριασμούς, όπου πολλές από αυτές τις απαιτήσεις μπορεί να μην καταστεί εφικτό να τις εισπράξει και άρα θα έχουμε αρνητική επίπτωση στα μελλοντικά καθαρά έσοδα. Σε όρους οικονομικής συμπεριφοράς και αποφάσεων, οι επενδυτές υπερεκτιμούν την προσωρινή λογιστική κερδοφορία των δεδουλευμένων ενώ υποεκτιμούν τις πιο αξιόπιστες ενδείξεις που παρέχουν οι ταμειακές ροές.

Σε συνέχεια από την έρευνα του Sloan (1996), ακολουθεί ένα πλήθος ερευνών που εξετάζει το φαινόμενο αυτό από διαφορετικές οπτικές. Η έρευνα των Pincus, Rajgopal et al. (2007) μας δείχνει ότι το φαινόμενο αυτό δεν απαντάται μόνο στις Η.Π.Α. όπως είχε εξετάσει ο Sloan (1996). Στα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι υπάρχει χαμηλή σταθερότητα των accruals σε άλλες 13 από 19 αγορές εκτός Η.Π.Α., με τις 10 από αυτές να έχουν υπέρμετρες μη κανονικές αποδόσεις και συγκεκριμένα σε χώρες οι οποίες έχουν εθιμικό δίκαιο. Στον αντίποδα οι Leirpoll and Lohre (2012) βρίσκουν ότι το φαινόμενο απαντάται και σε χώρες που χρησιμοποιούν κώδικες στο δίκαιο τους. Άλλες έρευνες εστιάζουν στην εξέταση του φαινομένου σε σχέση με τρίτα μέρη. Οι Elgers, Lo et al. (2003) στην έρευνα τους υποστηρίζουν ότι οι προβλέψεις κερδών των αναλυτών είναι λιγότερο προκατειλημμένες από την προσδοκία κερδών των αγορών. Σε αντίθεση με την έρευνα των Elgers, Lo et al. (2003) έρχεται η έρευνα των Kang and Yoo (2007) όπου εξετάζουν τρίτα μέρη όπως οι αναλυτές στην εκτίμηση της αξίας των μετοχών σε σχέση με την εκτίμηση της αγοράς πάνω στην αξία αυτή. Το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουν είναι ότι οι προβλέψεις για κέρδη από τους αναλυτές είναι πιο μεροληπτικές από ότι οι τιμές των μετοχών στην ερμηνεία των accruals και άρα δεν μετριάζουν την εσφαλμένη τιμολόγηση της αγοράς.

Μία άλλη κατηγορία είναι οι αυτές που εξετάζουν αν το φαινόμενο του accrual anomaly σχετίζεται με άλλες ανωμαλίες όπως οι Collins and Hribar (February 2000), όπου ερευνάται αν υπάρχει σχέση με την ανωμαλία των απροσδόκητων κερδών από τις ανακοινώσεις των κερδών (post-earning announcement drift anomaly). Χρησιμοποιώντας χαρτοφυλάκιο αντισταθμιστικού κινδύνου, βλέπουν ότι δημιουργεί μη φυσιολογικές και με τα δύο αυτά φαινόμενα και άρα δεν υπάρχει συσχέτιση αυτών των δύο ανωμαλιών. Άλλο παράδειγμα αυτής της κατηγορίας είναι των Wei and Xie (2008), όπου επισημαίνουν ότι το φαινόμενο του accrual anomaly και της ανωμαλίας κεφαλαίων επένδυσης (capital investment anomaly, η αρνητική

σχέση μεταξύ κεφαλαιακής επένδυσης και μελλοντικών μη φυσιολογικών αποδόσεων) είναι δύο φαινόμενα ανεξάρτητα, παρόλο που οι επενδύσεις κεφαλαίου και τα δεδουλευμένα μπορεί να σχετίζονται σε κάποιο βαθμό. Ο Zhang (2007) υπογραμμίζει ότι το accrual anomaly είναι ακόμα πιο έντονο όταν τα accruals σημειώνουν αύξηση και υποστηρίζουν έτσι ότι το accrual anomaly αποτελεί μια ξεχωριστή περίπτωση της ανωμαλίας ανάπτυξης (growth anomaly), όπου επιχειρήσεις με μεγάλη ανάπτυξη παρουσιάζουν χαμηλές αποδόσεις. Στην έρευνά τους οι Desai, Rajgopal et al. (2004) διαπιστώνουν ότι οι επενδυτές βασίζουν την γνώμη τους στις προηγούμενες επιδόσεις των μετοχών και με αποτέλεσμα να καταγράφονται στα επόμενα χρόνια μη κανονικές αποδόσεις. Παράλληλα διαπιστώνουν ότι οι μη κανονικές αποδόσεις του φαινομένου Accrual anomaly συνεχίζουν να υφίστανται και μετά τον έλεγχο των μεταβλητών του value-glamour anomaly και καταλήγουν στο γεγονός ότι δεν συνδέονται αυτά τα δύο φαινόμενα και υφίστανται ανεξάρτητα το ένα από το άλλο, αν και τα δύο αυτά φαινόμενα αντιδρούν στην ανακοίνωση των κερδών (post-earning announcement). Αξίζει να τονιστεί ότι το accrual anomaly έχει διατυπωθεί ως μια ξεχωριστή περίπτωση της ανωμαλίας ανάπτυξης (growth anomaly), δηλαδή επιχειρήσεις με μεγάλη ανάπτυξη παρουσιάζουν χαμηλές αποδόσεις και το γεγονός αυτό έχει επιφέρει διαφορετική προσέγγιση για την εξήγηση στην χαμηλότερη σταθερότητα των accruals όπως θα δούμε σε παρακάτω ενότητα. Έχοντας υπόψη ότι αφού τα accruals μπορούν να υπολογιστούν σαν την μεταβολή του κεφαλαίου κίνησης, μπορούν επίσης να ερμηνευθούν ως την ανάπτυξη του καθαρού κυκλοφορούντος λειτουργικού ενεργητικού. Οι Fairfield, Whisenant et al. (2003a) εντοπίζουν ότι η ανάπτυξη μακροπρόθεσμου λειτουργικού ενεργητικού, έχει την ίδια προβλεπτική ικανότητα με τα accruals, καθώς επίσης και ο Zhang (2007) υπογραμμίζει ότι το accrual anomaly είναι ακόμα πιο έντονο όταν τα accruals σημειώνουν αύξηση. Ειδικότερα, κάνοντας χρήση του αριθμού των εργαζομένων σαν δείκτη ανάπτυξης μίας επιχείρησης σημειώνει την υποκίνηση του accrual anomaly από το growth anomaly.

Τρίτη κατηγορία ερευνών είναι αυτές που δίνουν μία εναλλακτική εξήγηση για το φαινόμενο του accrual anomaly. Σχετική είναι η έρευνα των Hirshleifer, Hou et al. (2011), όπου δίνουν την εξήγηση ότι το accrual anomaly οφείλεται και στο γεγονός ότι μπορεί οι επενδυτές να αναλαμβάνουν τον κίνδυνο γνωρίζοντας τις επιδράσεις των δεδουλευμένων. Άλλο παράδειγμα είναι η έρευνα του Zach (2003),

όπου αρχικά ονομάζει την εικασία του Sloan (1996) για το γεγονός ότι οι επενδυτές αφελώς βασίζονται και στα accruals και δεν εκτιμούν σωστά τα κέρδη, ως “accrual fixation” υπόθεση. Εξετάζοντας «τρεις ιδιότητες αυτής της υπόθεσης, α) της αντιστροφής των δεδουλευμένων, β) της συμμετρικής λανθασμένης διαδικασίας σε υψηλά και χαμηλά accruals και γ) της υπερβολικής αντίδρασης κατά την δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων που περιέχουν υψηλά (χαμηλά) accruals και της έκπληξης των επενδυτών που δεν επαληθεύονται οι αναλύσεις των επενδυτών για τις επιδόσεις των δεδουλευμένων, βρίσκει ότι εταιρείες με ακραία accruals δεν μεταβάλλονται καθόλου εύκολα, αφού παραμένουν σε μεγάλο ποσοστό με ακραία accruals για δύο χρόνια». Ειδικότερα, τα αποτελέσματα του δείχνουν ότι οι αποδόσεις των μετοχών έχουν διαφορετική αντίδραση στο χρόνο μεταξύ υψηλών και χαμηλών accruals εταιρειών, καθώς επίσης δεν υπάρχουν ενδείξεις υπερβολικής αντίδρασης σε πληροφορίες για ακραία accruals. Με δεδομένα τα παραπάνω καταλήγει ότι χαρακτηριστικά όπως «1) η συσχέτιση της εταιρείας με το ύψος των accruals, 2) η μη δραματική αλλαγή σε εύλογο χρονικό διάστημα, ίσως λόγω του επιχειρηματικού περιβάλλοντος που εντάσσεται και λειτουργεί η επιχείρηση και 3) η διαφοροποίηση των επιχειρήσεων με υψηλά και χαμηλά accruals, οδηγούν σε ακραίες τιμές των accruals που σχετίζονται με μη κανονικές μελλοντικές αποδόσεις» και προκύπτει μία εναλλακτική εξήγηση του φαινομένου accrual anomaly. Έτσι λοιπόν, ακραίες αποδόσεις επιχειρήσεων μπορεί να μην οφείλονται μόνο από λογιστικούς χειρισμούς, αλλά και στο υποκειμενικό οικονομικό περιβάλλον. Αξίζει επίσης να αναφερθεί και η έρευνα των Kothari, Loutskina et al. (2006), όπου αναπτύσσεται η agency hypothesis, δίνοντας την εξήγηση ότι εταιρείες με υψηλά accruals μέσω πολιτικής του earnings management, προσπαθούν να διατηρήσουν και να ενισχύσουν τις επιδόσεις της εταιρείας για να ανταποκριθούν σε προσδοκίες των επενδυτών. Το γεγονός αυτό όμως δεν μπορεί να προσδώσει μακροπρόθεσμα αποτελέσματα στις εταιρείες, με αποτέλεσμα να παρουσιάσουν μελλοντικά αρνητικές μη φυσιολογικές αποδόσεις, σε αντίθεση με τις υποεκτιμημένες εταιρείες που θα προσπαθήσουν μέσω πάλι της διαχείρισης κερδών, να καλύψουν αυτή την διαφορά της εκτίμησης της αγοράς με πιο υψηλά accruals και έτσι αναμένεται να έχουν κανονικές αναμενόμενες αποδόσεις.

Τέλος, σε μία πιο συνολική εικόνα παρατηρείται η εξασθένιση του accrual anomaly και η Mohanram (2014) υποστηρίζει ότι ένας σημαντικός παράγοντας εξήγησης της εξασθένισης είναι «η αυξανόμενη συχνότητα προβλέψεων των

αναλυτών για μελλοντικές ταμειακές ροές, με συνεπακόλουθο τις προβλέψεις για μελλοντικά δεδουλευμένα» ειδικά όταν αυτές οι προβλέψεις είναι ακριβείς. Σε έρευνα επίσης των Gordon, Petruska et al. (2014) διαπιστώνουν ότι σε 20 οικονομίες τις παγκόσμιας αγοράς, υφίσταται μικρότερη εσφαλμένη εκτίμηση των accruals σε επιχειρήσεις όπου οι αναλυτές δημοσιεύουν προβλέψεις και για τις ταμειακές ροές και προβλέψεις για τα κέρδη και παράλληλα επικρατεί το εθιμικό δίκαιο.

Earnings fixation

Η εξήγηση που έδωσε για το φαινόμενο του accrual anomaly ο Sloan (1996), όπως προγενέστερα αναφερθήκαμε, είναι ότι «οι επενδυτές με μία ίσως αφελή συμπεριφορά, υπερεκτιμούν την σταθερότητα των accruals και υποτιμούν αυτή των ταμειακών ροών, καθώς αδυνατούν να διαχωρίσουν τις ιδιότητες των συστατικών των κερδών και εμμένουν στα δημοσιευμένα κέρδη για να προβλέψουν και να δημιουργήσουν προσδοκίες για την μελλοντική κερδοφορία». Αυτή η εξήγηση, η εμμονή στα κέρδη, ονομάζεται “earnings fixation”. Μολονότι το κέρδος των επενδυτών είναι ότι εξοικονομούν κόστος απόκτησης πληροφοριών, η απόλυτη εστίαση στα δημοσιευμένα κέρδη μπορεί κάλλιστα να τους οδηγήσει σε αποτυχία επιλογής της βέλτιστης λήψης οικονομικής απόφασης, καθώς τα κέρδη αυτά υπόκεινται σε υποκειμενικούς χειρισμούς. Υπό το πρίσμα της υπόθεσης της εμμονής (fixation), οι άνθρωποι που παίρνουν οικονομικές αποφάσεις είναι απρόθυμοι να αλλάξουν την δική τους διαδικασία ανάλυσης οικονομικών δεδομένων έτσι ώστε να ανταποκριθούν στις αλλαγές που πολλές φορές επέρχονται στις λογιστικές διαδικασίες οι οποίες εισάγουν κρίσιμα δεδομένα για την λήψη απόφασης μέσα από οικονομικές εκθέσεις.

Η συλλογιστική αυτή του Sloan (1996) έδωσε πρόσφορο έδαφος για τους Collins and Hribar (February 2000) για περαιτέρω διερεύνηση οι οποίοι παρατήρησαν ότι η εστίαση στα κέρδη οδηγεί σε μη ορθή εκτίμηση των περιουσιακών στοιχείων μια επιχείρησης όχι μόνο κατά την ετήσια ανακοίνωση των κερδών, αλλά και κατά την τριμηνιαία δημοσίευση των αποτελεσμάτων. Με άλλα λόγια, η αγορά αντιδρά υπερβολικά σε σχέση με τα accrual και κατά την τρίμηνη έκθεση και μάλιστα η εστίαση αυτή στα κέρδη οφείλεται στις δυνατότητες οικονομικής ανάλυσης του

επενδυτή. Για παράδειγμα, μία αλλαγή στον τρόπο υπολογισμού των αποσβέσεων μιας επιχείρησης μπορεί να γίνει ευκολότερα κατανοητή από ένα άτομο με βαθύτερες οικονομικές γνώσεις για να μπορέσει να συνειδητοποιήσει το πώς θα τον επηρεάσει στην διαδικασία λήψης απόφασης και να μπορέσει να αναγνωρίσει πως αυτή η αλλαγή επηρεάζει τα οικονομικά δεδομένα της επιχείρησης. Αντίστοιχα οι Ali, Hwang et al. (2000) σε έρευνά τους εξετάζουν αυτή την εξήγηση του earnings fixation από διαφορετική σκοπιά. Ξεκινώντας την συλλογιστική τους από το γεγονός ότι η αρνητική συσχέτιση των accruals με τα κέρδη της επόμενης χρήσης οφείλεται στην εμμονή στα κέρδη από αφελείς επενδυτές, υποθέτουν ότι θα υπάρχει θετική συσχέτιση σε επενδυτές οι οποίοι είναι περισσότερο ενημερωμένοι και καταρτισμένοι (π.χ. επενδυτές που ενημερώνονται βιβλία ανάλυσης οικονομικών καταστάσεων ή έχουν συνδρομές σε ενημερωτικά άρθρα αναλυτών που κατανοούν εις βάθος ένα οικονομικό αποτέλεσμα). Σε αντίθεση με την υπόθεση, τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι «η αρνητική αυτή συσχέτιση είναι ακόμα πιο ισχυρή για μεγάλες επιχειρήσεις που βρίσκονται στην σφαίρα ενδιαφέροντος αναλυτών και λιγότερο ισχυρή για μικρές επιχειρήσεις». Αυτό το αποτέλεσμα συνεπάγεται ότι «μη σωστή εκτίμηση των στοιχείων των κερδών είναι εντονότερη για τους πιο καταρτισμένους επενδυτές» παρά για τους πιο αφελείς όπως αναφέρθηκαν παραπάνω. Υποστηρίζουν ότι «η αρνητική συσχέτιση μεταξύ accruals και μελλοντικών αποδόσεων δεν οφείλεται στην αδυναμία των επενδυτών να κατανοήσουν τις πληροφορίες που τους παρέχονται, καθώς επενδυτές οι οποίοι είναι ενημερωμένοι δεν είναι πιθανό να εμπίπτουν στην έννοια του earnings fixation». Αργότερα παρατηρούμε σε έρευνα των Dechow, Richardson et al. (2008) να αναθεωρούν αυτή την αρχική υπόθεση που είχε κάνει ο ίδιος ο Sloan που συμμετέχει στην έρευνα. Συγκεκριμένα αναφέρουν ότι «η υπόθεση του earnings fixation δεν μπορεί να αποτελεί πλήρη εξήγηση του φαινομένου του accrual anomaly» καθώς παρατηρούν ότι οι επενδυτές μπορούν να διακρίνουν την διαφορετική σταθερότητα σε ταμειακές ροές που επίσης αποτελούν συστατικά των κερδών (earnings). Ενώ λοιπόν προγενέστερες έρευνες αντιμετώπιζαν το συστατικό CFO των κερδών σαν κάτι ομογενές, στην έρευνα αυτή το διαχωρίζουν ανάλογα με την χρήση του. Ορίζουν το «ταμειακό συστατικό των κερδών ότι είναι ίσο με τις ελεύθερες ταμειακές ροές (free cash flows)», δηλαδή αυτές που είναι πλεόνασμα από τα CFO από την αφαίρεση τους για ανάγκες επένδυσης. Αυτές τις ταμειακές ροές τις διανέμουν στους επενδυτές ως μέρισμα, σε αυτούς που κατέχουν το χρέος της επιχείρησης (πχ τράπεζες) ή τις διατηρούν ως περιουσιακό

χρηματοοικονομικό στοιχείο στην επιχείρηση και άρα αυξάνεται τα ταμειακό υπόλοιπο. Το αντίθετο συμβαίνει όταν αυτές οι ταμειακές ροές είναι αρνητικές, αφού πρέπει να καλυφθούν είτε από επενδυτές, είτε από κατόχους του χρέους είτε τέλος από τα ταμειακά διαθέσιμα. Αυτό λοιπόν που παρατηρούν στην έρευνά τους είναι ότι «οι τιμές των μετοχών αντιδρούν σαν οι επενδυτές να αντιλαμβάνονται την χαμηλότερη σταθερότητα από τις ταμειακές ροές που σχετίζονται με τους κατόχους χρέους σε σχέση με την υψηλότερη σταθερότητα των ταμειακών ροών που σχετίζονται με τους μετόχους». Με τον τρόπο αυτό καταλήγουν ότι οι επενδυτές μπορούν και αντιλαμβάνονται διαφορετικές σταθερότητες στο ταμειακό στοιχείο των κερδών, άρα δεν μπορεί να μην αντιλαμβάνονται την διαφορετική και χαμηλότερη σταθερότητα των accruals σε σχέση με τα CFO, όπως αυτό διατυπώνεται στην έννοια του earnings fixation. Επίσης σε έρευνα των Konstantinidi, Kraft et al. (2016) καταλήγουν σε συμπεράσματα που έρχονται σε πλήρη αντίθεση με την εξήγηση του earnings fixation. Βρίσκοντας αποτελέσματα τα οποία είναι σε απόλυτη συνέπεια με την χαμηλότερη σταθερότητα των accruals, διαπιστώνουν ότι οι επενδυτές μπορούν και ξεχωρίζουν ορθολογικά τα συστατικά των κερδών. Επίσης σημειώνουν ότι «σε περιπτώσεις που διενεργούνται προσαρμογές για την έγκαιρη αναγνώριση των οικονομικών ζημιών σε σχέση με περιπτώσεις που υπάρχουν κέρδη», διαπιστώνουν ότι «τα accruals σε έτη ζημιών είναι ακόμα λιγότερο σταθερά από τα accruals σε κερδοφόρα έτη, σε αντίθεση με τα CFO που είναι περισσότερο σταθερά». Ως εκ τούτου η διαφορετική σταθερότητα των accruals σε σχέση με τα CFO σε ζημιές είναι υψηλότερη. Ωστόσο, η εσφαλμένη εκτίμηση των accruals επικεντρώνεται στα έτη κέρδους κάτι που επίσης έρχεται σε αντίθεση με την υπόθεση του earnings fixation στο οποίο βασίζεται το accrual anomaly. Τέλος, οι Bradshaw, Richardson et al. (2001) διερευνούν σε μία διαφορετική κατεύθυνση αν η εμμογή στα κέρδη είναι κατανοητή από του αναλυτές και τους ελεγκτές και αν αυτοί με την σειρά τους ενημερώνουν τους επενδυτές. Μέσω της εξέτασης της σταθερότητας των accruals και των κερδών που γνωρίζουν ήδη οι αναλυτές και οι ελεγκτές, καταλήγουν ότι οι «αναλυτές δίνουν μεγαλύτερο βάρος στα accruals για πρόβλεψη μελλοντικών κερδών, έχοντας θετική μεροληπτική συμπεριφορά, ενώ παράλληλα μπορεί να αγνοούν την χαμηλή σταθερότητα των κερδών». Ακόμα και όταν η ανακοινώσεις των κερδών που δεν είναι οι αναμενόμενες τους αναγκάζουν να αναθεωρήσουν τις αναλύσεις τους, διατηρούν αισιόδοξη γνώμη για τα κέρδη. Επιπροσθέτως, «για τους ελεγκτές δεν υπάρχουν σημαντικές αποδείξεις ότι ενημερώνουν την διοίκηση ή να

αναφέρουν στην έκθεσή τους το γεγονός ότι τα υψηλά accruals δεν αντιστοιχούν ή και να ξεπερνούν τα σχετικά κέρδη». Παρόλα ταύτα, η αναφερόμενη εξήγηση ως earnings fixation είναι ένα γεγονός το οποίο απαιτεί ακόμα περισσότερη υπευθυνότητα από τους αναλυτές και τους ελεγκτές, έτσι ώστε να ενημερώσουν ορθά τους επενδυτές για τα συστατικά των κερδών.

Σταθερότητα των Accruals

Όπως λοιπόν παρατηρείται, τα accruals διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στις αποφάσεις των επενδυτών και για τον λόγο αυτό είναι σημαντική έρευνα τους και ιδιαίτερα στο σημείο όπου αυτά συσχετίζονται αρνητικά με τα κέρδη.

Στην έρευνα του ο Sloan (1996) εξετάζει το ρόλο των accruals στην αποτίμηση της οικονομικής θέσης μιας επιχείρησης . Γίνεται αναφορά στην έννοια της σταθερότητας (persistence), όπου στην ουσία είναι ο βαθμός που το τρέχον αποτέλεσμα αναμένεται να επαναληφθεί και στο μέλλον με μεγάλη πιθανότητα. Συγκεκριμένα, εξετάζεται πιο συστατικό των κερδών (accruals και CFO) είναι αυτό που μέσω της συμμετοχής του στα κέρδη, δίνει ενδείξεις ότι το ίδιο αποτέλεσμα θα επαναληφθεί και σε μελλοντικές περιόδους και άρα είναι πιο σταθερό στοιχείο των κερδών. Ξεκινώντας από τους Graham Dodd & Cottle (1962)¹ που προτείνουν μια διαδικασία για να προσαρμόσουν τα τρέχοντα κέρδη μέσα από λογαριασμούς δεδουλευμένων που είναι ασυνήθιστο να προκύψουν ξανά στο μέλλον, αφού η σημασία της πληροφορίας των κερδών από τις συνιστώσες τους είναι σημαντική για την εκτίμηση μελλοντικής κερδοφορίας, καταλήγει ότι τα συστατικά στοιχεία των τρεχόντων κερδών, έχουν διαφορετικές επιπτώσεις για την εκτίμηση των μελλοντικών κερδών. Μάλιστα γίνεται αναφορά στην έρευνα του Bernstein (1993)² που αναφέρει ότι οι λειτουργικές ταμειακές ροές αποτελούν καλύτερο μέτρο απόδοσης σαν συστατικό στοιχείο των κερδών, αφού υπάρχει στα δεδουλευμένα μεγάλος βαθμός υποκειμενικότητας. Έτσι λοιπόν, ενώ και τα δύο στοιχεία accruals και CFO συμβάλλουν στα κέρδη, αυτό που εξετάζει ο Sloan (1996) είναι αν η

¹ Βλέπε Graham, B., Dodd, D., & Cottle, S. (1962). *Security Analysis: Principles and Techniques*. New York: NY:McGraw-Hill.

² Βλέπε Bernstein, L. (1993). *Financial Statement Analysis. 5th ed.* Homewood, IL: Irwin.

τρέχουσα απόδοση των κερδών είναι λιγότερο πιθανό να παραμείνει (persist), εάν αυτή η απόδοση υποστηριχθεί ότι οφείλεται στην συνιστώσα accruals των τρεχόντων κερδών ή το αντίθετο. Με τον τρόπο αυτό εξετάζεται πιο συστηματικό των κερδών είναι πιο σταθερό στην πρόβλεψη για την μελλοντική κερδοφορία, και συμπεραίνει ότι το συστηματικό accruals των κερδών είναι λιγότερο σταθερό από το συστηματικό CFO. Ο Xie (2001), βασιζόμενος στην έρευνα του Sloan (1996) και στις μεθόδους δοκιμών των Mishkin και Abel³ για τις προσδοκίες, αφού διαχωρίζει τα accruals σε discretionary και non – discretionary accruals και βρίσκει ότι η αγορά υπερεκτιμά την σταθερότητα και των δύο, και χρησιμοποιώντας τις δοκιμές ενός ισοσταθμισμένου χαρτοφυλακίου, βρίσκει ότι οι αγορές υπερεκτιμούν την σταθερότητα συγκεκριμένα των discretionary accruals. Καταλήγει ότι η μικρότερη σταθερότητα των accruals οφείλεται στην συνιστώσα των «ανώμαλων» accruals, όπως αυτά καθορίζονται με το μοντέλο της Jones⁴ και στη συνέχεια οφείλεται κατά κύριο λόγο στην περιστασιακή χειραγώγηση από την διοίκηση. Σε παρόμοιο πλαίσιο οι Chan, Jegadeesh et al. (2006) εξετάζουν διάφορες υποθέσεις για να εξηγήσουν την προγνωστική δύναμη των accruals μέσω της χαμηλότερης σταθερότητάς τους. Τα accruals επισημαίνουν πως «συνδέονται αξιόπιστα και αρνητικά με τις αποδόσεις των μετοχών». Σημειώνουν ότι «αυξήσεις κερδών που συνδέονται με υψηλά accruals υποδηλώνουν χαμηλής ποιότητας κέρδη και συνδέονται με χαμηλότερες μελλοντικές αποδόσεις». Οι υποθέσεις που εξετάζουν στηρίζονται στην απόδοση της λειτουργικής δραστηριότητας της επιχείρησης, στην συμπεριφορά μεμονωμένων στοιχείων των accruals, στα συστηματικά discretionary και non-discretionary των accruals και σε ειδικά στοιχεία. Στο συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουν είναι ότι η χαμηλότερη σταθερότητα της συνιστώσας accruals των κερδών οφείλεται κατά κύριο λόγο στα discretionary accruals, επιβεβαιώνοντας την έρευνα του Xie (2001). Σε συνάφεια με τα προηγούμενα οι Dechow and Dichev (2002) προτείνουν μία προσέγγιση για την αξιολόγηση της σχέσης accruals και κερδών στην βάση του ότι τα accruals αποτελούν προσωρινές προσαρμογές που επιλύουν προβλήματα χρονισμού που δεν μπορούν να λύσουν τα CFO. Επισημαίνουν ότι «ακριβέστερες μετρήσεις των accruals είναι λογικό να παρουσιάσουν μια ορθή αντιστοίχιση των τρεχόντων και παρελθοντικών

³ Οι συγκεκριμένες έρευνες των Mishkin (1983) και Abel and Mishkin (1983) παραθέτουν κατηγορίες μοντέλων, στα οποία οι προσδοκίες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο

⁴ Η Jones στην έρευνα της παραθέτει μοντέλα υπολογισμού των discretionary accruals. Βλέπε Jones J. Jones, 1991, Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research* 29, 193-228

accruals με τις παρούσες και μελλοντικές ταμειακές ροές». Με δεδομένο τα παραπάνω, καθορίζουν ως «ποιότητα των accrual το βαθμό στον οποίο αυτά μπορούν να χαρτογραφήσουν τις πραγματοποιήσεις ταμειακών ροών και συγκεκριμένα στις παλινδρομήσεις του κεφαλαίου κίνησης που εκτελούν πάνω στα CFO του προηγούμενου, του τρέχοντος και του επόμενου έτους, αυτή η ποιότητα αποτελεί την τυπική απόκλιση των υπολειμμάτων». Τα αποτελέσματά τους είναι ότι υπάρχουν χαρακτηριστικά της επιχείρησης τα οποία μπορούν να παρατηρηθούν και να χρησιμοποιηθούν ως μέσα για την μέτρηση της ποιότητας των accrual. Συγκεκριμένα διαπίστωσαν ότι τέτοια χαρακτηριστικά είναι «η μεταβλητότητα των κερδών και η μεταβλητότητα των accruals». Επίσης βρήκαν θετική συσχέτιση της ποιότητας των accruals με τα κέρδη και άρα είναι σημαντικό να προσδιοριστεί και να μετρηθεί. Καταλήγουν λοιπόν ότι «υψηλά accruals σημαίνουν δύο πράγματα: 1) χαμηλής ποιότητας κέρδη και 2) κέρδη που έχουν σημειώσει βελτίωση σε σχέση με τις υποκείμενες ταμειακές ροές». Με τον τρόπο αυτό υποστηρίζουν η ποιότητα των accruals και των κερδών μειώνεται στο βαθμό της μη ορθής εκτίμησης των accruals. Παράλληλα, οι Richardson, Sloan et al. (2005) συμπεραίνουν ότι τα μακροπρόθεσμα καθαρά λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία αποτελούν μέρος των accruals όπως ήδη αναφέρθηκε και στην έρευνα τους κατατάσσουν διαφορετικά accruals ανάλογα με την εκτιμώμενη αξιοπιστία τους. Για παράδειγμα οι βραχυπρόθεσμες επενδύσεις σαν λογαριασμός, ακριβώς επειδή οι τιμές τους είναι εύκολο να παρατηρηθούν και να διασταυρωθούν, καθώς αναμένεται να μετατραπούν σε μετρητά εντός του έτους, αποτελεί έναν ισχυρά αξιόπιστο λογαριασμό, ο οποίος συμπεριλαμβάνεται στα accruals. Αντίθετα, κατηγορίες όπως λογαριασμοί εισπρακτέοι ή άυλα περιουσιακά στοιχεία, εκτιμώνται με λιγότερη αξιοπιστία, αφού σε αυτούς τους λογαριασμούς πολλές φορές έχει παρατηρηθεί χειραγώγησή τους ή υποκειμενική εκτίμησή τους. Χρησιμοποιώντας τον δείκτη απόδοσης ενεργητικού (return on investments), αποδεικνύουν ότι «οι λιγότερο αξιόπιστοι δεδουλευμένοι λογαριασμοί συνδέονται με λιγότερη σταθερότητα των κερδών και με την εσφαλμένη εκτίμηση», επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα του Sloan (1996). Περαιτέρω οι Richardson, Sloan et al. (2006) σε νέα έρευνα τους, καταδεικνύουν ότι οι προσωρινές λογιστικές στρεβλώσεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην χαμηλότερη σταθερότητα των accruals. Η ανάλυση τους και τα εμπειρικά τους δεδομένα συνηγορούν στο γεγονός ότι «σε σχέση με την νομοθεσία της επιτροπής κεφαλαιαγοράς των Η.Π.Α. (SEC), ορισμένες λογιστικές στρεβλώσεις οφείλονται σε σκόπιμη χειραγώγηση των

δεδουλευμένων από την διοίκηση». Αν και η δεδουλευμένη λογιστική αποσκοπεί και στη σχετική και ποιοτική πληροφόρηση των επενδυτών, αυτό «δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται με αύξηση της συνάφειας και μείωση της αξιοπιστίας». Η ώθηση που παρατηρούν στην έρευνά τους από τα λογιστικά πρότυπα προς την λογιστική έννοια της εύλογης αξίας, αυξάνει τις πιθανότητες για λογιστικές στρεβλώσεις και λάθη, τα οποία με την σειρά τους οδηγούν σε μείωση της εμμοσύνης των accruals στα κέρδη και συνεπακόλουθα της αξιοπιστίας των κερδών. Επίσης οι Dechow and Ge (2006) σε έρευνά τους διαπιστώνουν ότι «τα ειδικά στοιχεία συμβάλλουν στην εξήγηση της εσφαλμένης αξιολόγησης των εταιρειών με χαμηλά accruals». Τα ειδικά στοιχεία είναι αυτά που αναφέρονται ξεχωριστά στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης και τα επισημαίνει η διοίκηση καθώς και σημειώνει τις όποιες επιπτώσεις και τον μεταβατικό τους χαρακτήρα. Τέλος, οι Allen, Larson et al. (2013) σε πιο πρόσφατη έρευνά τους διαπιστώνουν ότι το σφάλμα εκτίμησης των accruals είναι το λιγότερο σταθερό συστατικό στα κέρδη. Αναφέρουν ότι «τα accruals αντιπροσωπεύουν τις προβλέψεις της διοίκησης για μελλοντικά κέρδη και αντιστρέφονται (reverse) όταν πραγματοποιούνται αυτά τα αναμενόμενα μελλοντικά κέρδη ή όταν νέα δεδομένα δείχνουν ότι αυτά τα αναμενόμενα μελλοντικά κέρδη είναι απίθανο να πραγματοποιηθούν». Στην συνέχεια διαχωρίζουν τα accruals «σε (i) accruals που προβλέπουν σωστά τα μελλοντικά κέρδη και σε (ii) accruals που έχουν εκτιμηθεί εσφαλμένα». Τα πρώτα τα ονομάζουν «good accruals» και τα δεύτερα «accruals estimation error». Επίσης, εντάσσουν στην έρευνά τους μία τροποποιημένη εκδοχή του μοντέλου που χρησιμοποίησαν για τα accruals οι Dechow and Dichev (2002) και διαχώρισαν τα accruals σε τρία συστατικά: (α) «good accruals» που σχετίζονται με την ανάπτυξη της επιχείρησης (β) «good accruals» που σχετίζονται με προσωρινές διακυμάνσεις του κεφαλαίου κίνησης και (γ) accruals με εσφαλμένη εκτίμηση. Διεξάγοντας μια περιεκτική εξέταση των αντιστροφών (reversals) των accrual και τις επιπτώσεις αυτών στα κέρδη και στις αποδόσεις των μετοχών, υποστηρίζουν ότι «τα good accruals που σχετίζονται με την ανάπτυξη της επιχείρησης είναι λιγότερο σταθερά από τα CFO». Αντίθετα, «δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι τα good accruals που σχετίζονται με προσωρινές διακυμάνσεις του κεφαλαίου κίνησης είναι λιγότερο σταθερά από τα CFO, καθώς αυτά παρουσιάζουν ισχυρές αντιστροφές που αντισταθμίζουν τις προσωρινές διακυμάνσεις των ταμειακών ροών» και επομένως δεν οδηγούν σε χαμηλότερη σταθερότητα στα κέρδη. Με τον τρόπο αυτό καταλήγουν ότι η χαμηλότερη σταθερότητα των accruals υποκινείται από τα

accruals που σχετίζονται με την ανάπτυξη της επιχείρησης και με την εσφαλμένη εκτίμησή τους, αποτελέσματα τα οποία επίσης έρχονται να επιβεβαιώσουν τα ευρήματα του Sloan (1996).

Άλλοι ερευνητές προσπάθησαν να αποδώσουν την χαμηλότερη σταθερότητα των accruals σε άλλους λόγους και να διαφοροποιηθούν από τις παραπάνω έρευνες και ειδικότερα την ενέταξαν σε μία γενικότερη αρνητική σχέση των κερδών με την αύξηση των λειτουργικών στοιχείων του ενεργητικού και αποδίδουν αυτή την αρνητική σχέση στην μείωση των αποδόσεων νέων επενδύσεων. Περαιτέρω λοιπόν, συνδέοντας τα accruals με την επένδυση και ανάπτυξη της επιχείρησης, οι επενδυτές στέκονται σε αυτή την ανάπτυξη της επιχείρησης και αντιδρούν σε υπερβολικό βαθμό πάνω σε αυτή την ανάπτυξη, μην λαμβάνοντας υπόψη την βιωσιμότητα και την συνέχιση της δραστηριότητας της επιχείρησης. Οι Fairfield, Whisenant et al. (2003a) αξιώνουν ότι η αυτή «η χαμηλότερη σταθερότητα εκτίνεται από τα accruals του κεφαλαίου κίνησης όπως τα όρισε ο Sloan (1996), μέχρι την αύξηση των μη κυκλοφορούντων λογαριασμών του ισολογισμού». Αυτό αντανακλά ότι η χαμηλότερη εμμονή των accruals εν γένει, προέρχεται από την αλληλεπίδραση της ανάπτυξης της επιχείρησης με τα χαμηλότερα ποσοστά κερδών που συνδέονται με μειούμενες οριακές αποδόσεις σε αυξημένα κεφάλαια για επένδυση. Εναλλακτικά υποστηρίζουν ότι «μπορεί και να οφείλεται στην αλληλεπίδραση της ανάπτυξης της επιχείρησης με την συντηρητικότητα που διέπει τις αποδεκτές λογιστικές αρχές». Οι Fairfield, Whisenant et al. (2003b) σε επόμενη έρευνά τους υποστηρίζουν ότι «τα accruals έχουν μεγαλύτερο βαθμό επιρροής στα συνολικά στοιχεία του ενεργητικού του επόμενου χρόνου, σε σχέση με τα CFO». Τα συνολικά στοιχεία του ενεργητικού του επόμενου χρόνου βρίσκονται στον παρανομαστή της απόδοσης ενεργητικού (ROA) . Η απόδοση του ενεργητικού υπολογίζεται με διαίρεση του καθαρού λειτουργικού εισοδήματος με τον μέσο όρο των συνολικών στοιχείων του ενεργητικού της τρέχουσας και προηγούμενης χρήσης. Κάνοντας λοιπόν σύνδεση των accruals και των CFO με το λειτουργικό εισόδημα της επόμενης χρήσης, βρίσκουν ότι έχουν την ίδια σταθερότητα. Συμπεραίνουν λοιπόν, ότι «τελικά για τα accruals δεν πρέπει να ερμηνεύονται ότι είναι λιγότερο σταθερά λόγω της υποκειμενικότητας τους και του χειρισμού τους από την διοίκηση, αλλά λόγω του γεγονότος ότι συσχετίζονται με τα στοιχεία ενεργητικού της επόμενης χρήσης». Σε άλλο παράδειγμα, ο Martin (2007) στηριζόμενος στις έρευνες των Fairfield,

Whisenant et al. (2003b) υποστηρίζει ότι η χαμηλότερη σταθερότητα των accruals «υποκινείται από την μείωση των οριακών αποδόσεων στις νέες επενδύσεις που συνδέονται με την ανάπτυξη της επιχείρησης». Όπως αναφέρεται στην μακροοικονομική βιβλιογραφία, η οριακή κερδοφορία μειώνεται σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης και επέκτασης, γιατί προκύπτουν κόστη εργασίας που με την σειρά τους συντελούν στην μείωση των αποδόσεων στις βραχυπρόθεσμες επενδύσεις. Το επιχείρημα αυτό της ανάπτυξης όπως αναφέρει ο Martin (2007) είναι αυτό που αιτιολογεί την συμπεριφορά των accruals, αφού όσο μεγαλύτερη είναι αυτή η μείωση στην απόδοση της ανάπτυξης, θα είναι χαμηλότερη και η σταθερότητα των accruals σε περιόδους ανάπτυξης και επέκτασης. Στην ίδια περίπου επιχειρηματολογία κινείται και η έρευνα των Titman, Wei et al. (2004) όπου εξηγούν ότι «οι αρνητικά προσαρμοσμένες αποδόσεις οφείλονται στο γεγονός ότι επιχειρήσεις ξοδεύουν κεφάλαια σε επενδύσεις και μάλιστα είναι ισχυρότερες αυτές οι αρνητικές αποδόσεις όταν υπάρχουν υψηλά CFO και ασθενέστερες όταν αυτές οι επιχειρήσεις γίνονται αντικείμενο επιθετικής εξαγοράς». Υποδηλώνουν λοιπόν ότι οι μη κανονικές αποδόσεις σχετίζονται με την ανάπτυξη της επιχείρησης. Επίσης, οι Cooper, Gulen et al. (2005) κάνοντας συγκρίσεις του ποσοστού της αύξησης των στοιχείων του ενεργητικού με άλλα αντιπροσωπευτικά δείγματα που επεξηγούν τις μη φυσιολογικές μελλοντικές αποδόσεις, όπως οι αναλογίες της αξίας των βιβλίων προς την αξία της αγοράς, τα accruals και άλλους δείκτες, συμπεραίνουν ότι «ο πιο σημαντικός δείκτης και πιο σταθερός για πρόβλεψη και συσχέτιση με τις αποδόσεις των μετοχών, είναι αυτός του ποσοστού αύξησης των στοιχείων του ενεργητικού». Σε άλλη έρευνα των Wu, Zhang et al. (2010) αρχικά ερμηνεύουν τα accruals ως επένδυση του κεφαλαίου κίνησης. Αξιώνοντας ότι οι επιχειρήσεις προσαρμόζουν κατά το βέλτιστο τρόπο την επένδυσή τους ανταποκρινόμενες στις αλλαγές του προεξοφλητικού επιτοκίου και βασιζόμενοι στην q-theory⁵ της επένδυσης, τα αποτελέσματα της έρευνάς τους υποστηρίζουν την υπόθεση ότι «όταν το προεξοφλητικό επιτόκιο μειωθεί, περισσότερα έργα γίνονται κερδοφόρα και τα accruals αυξάνονται, καθώς οι μελλοντικές αποδόσεις μειώνονται κατά μέσο όρο, αφού το χαμηλότερο προεξοφλητικό επιτόκιο σημαίνει με την σειρά του χαμηλότερες αναμενόμενες αποδόσεις». Αντίθετα υποστηρίζουν ότι «όταν το προεξοφλητικό επιτόκιο αυξάνεται,

⁵ Η q-theory εισήχθη από τον Tobin (1969) και συγκρίνει την αγοραστική αξία μιας επιχείρησης με το κόστος αντικατάστασής της και ο λόγος αυτός χρησιμοποιήθηκε ως μέτρο εύρεσης επενδυτικών ευκαιριών. Βλέπε Tobin, James, 1969, A general equilibrium approach to monetary theory, Journal of Money, Credit, and Banking 1, 15–29

λιγότερα έργα καθίστανται κερδοφόρα, τα accruals μειώνονται και οι μελλοντικές αποδόσεις αυξάνονται κατά μέσο όρο αφού το υψηλότερο προεξοφλητικό επιτόκιο σημαίνει υψηλότερες αναμενόμενες αποδόσεις». Για να καταλήξουν στο παραπάνω συμπέρασμα, τα αποδεικτικά τους στοιχεία ήταν όπως αναφέρουν τα εξής: (a) προσθέτοντας έναν όρο επένδυσης σε τυπικές παλινδρομήσεις συντελεστών που έχουν ήδη αναπτυχθεί στην έρευνα (όπως CAPM και Fama-French three-factor regressions), «μειώνεται σημαντικά το μέγεθος του accrual anomaly και μάλιστα συχνά σε μη σημαντικά στατιστικά επίπεδα» (b) «η αρνητική συνδιακύμανση των accruals με τους όρους εκτίμησης του προεξοφλητικού επιτοκίου από το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων και επί των πλειστών με τους όρους εκτίμησης από το υπόδειγμα υπολειμματικού εισοδήματος» (c) τα accruals με χαμηλή λογιστική αξιοπιστία, όπου σύμφωνα με την έρευνα των Richardson, Sloan et al. (2005) οδηγούν σε χαμηλότερη σταθερότητα των κερδών και σε περισσότερη εσφαλμένη εκτίμηση, «σχετίζονται περισσότερο με κεφάλαια επένδυσης σε σχέση με accruals με υψηλή λογιστική αξιοπιστία» και (d) «οι αναμενόμενες αποδόσεις σε εμπορικές στρατηγικές που βασίζονται σε δεδουλευμένα έχουν χρονική διακύμανση, κάτι που υποδηλώνει ότι επιδείνωση της επίδρασης των accruals μπορεί και να είναι προσωρινή και να αντιστραφεί εν γένει στα επόμενα χρόνια». Έτσι λοιπόν, στηρίζοντας αυτή την βέλτιστη επενδυτική υπόθεση, αιτιολογούν την χαμηλότερη σταθερότητα των accruals μέσω της σύνδεσής τους με την επένδυση και ανάπτυξη της επιχείρησης.

Τέλος, υπάρχουν και άλλες έρευνες που δίνουν άλλη κατεύθυνση για την ερμηνεία της χαμηλότερης σταθερότητας των accruals σε σχέση με τα CFO. Σε μία άλλη προσέγγιση ο Khan (2008) υποστηρίζει ότι τα accruals αποτελούν αντιπροσωπευτικό μέγεθος του κινδύνου μέσα από εξέταση ενός μοντέλου τεσσάρων συντελεστών (προβλέψεις για μελλοντικά μερίσματα, προβλέψεις για αποδόσεις μετοχών, και τους παράγοντες κινδύνου HML και SMB των Fama and French (1993)⁶) τιμολόγησης των accruals, δίνοντας μία έμμεση οικονομική επεξήγηση για την χαμηλότερη σταθερότητα των accruals. Στην ίδια κατηγορία ερευνών, ο Zach (2003) βρίσκει ότι τα accruals αποτελούν συντελεστή κινδύνου πτώχευσης των επιχειρήσεων και επιχειρήσεις με μικρό μέγεθος των accruals είναι πιο πιθανό να

⁶ Βλέπε Fama, E.F., French, K.R., 1989. Business conditions and expected returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics* 25 (1), 23–50.

πτωχεύσουν. Διαφορετική τελείως οπτική επί του θέματος έχουν οι Lewellen and Resutek (2017) σε μία πρόσφατη έρευνα τους. Υποστηρίζουν λοιπόν ότι ο ανταγωνισμός της αγοράς είναι αυτός που ευθύνεται για την χαμηλότερη σταθερότητα των accruals σε σχέση με τα CFO. Εκμεταλλευόμενοι το γεγονός ότι «οι περισσότερες υποθέσεις για τα accruals σε πρότερες έρευνες έχουν να κάνουν με την αρνητική συσχέτιση τους με τις μελλοντικές αποδόσεις μιας επιχείρησης ενώ οι έρευνες αυτές κάνουν διαφορετικές προβλέψεις για την μακροπρόθεσμη συμπεριφορά των κερδών και την εξέλιξη των μελλοντικών πωλήσεων, εξόδων και των accruals», χρησιμοποιούν τις εξισώσεις και τις παλινδρομήσεις για την σταθερότητα όπως αυτές έχουν αποτυπωθεί στην έρευνα και εξετάζουν την σχέση μεταξύ των accruals και των προβλέψεων για πωλήσεις, έξοδα και accruals σε μακροπρόθεσμο και βραχυπρόθεσμο πλαίσιο. «Ο στόχος είναι να γίνουν αντιληπτά τα οικονομικά δεδομένα που εγκύπτουν στην προγνωστική δύναμη των accruals». Στα αποτελέσματα στα οποία καταλήγουν είναι ότι «τα accruals φαίνεται να είναι συσχετισμένα με τα κόστη παραγωγής της επιχείρησης, την ζήτηση της αγοράς και το ανταγωνιστικό περιβάλλον, παράγοντες οι οποίοι μπορούν να δώσουν εξήγηση για το γεγονός ότι επέρχονται χαμηλότερες αποδόσεις στα επόμενα χρόνια σε επιχειρήσεις με τρέχοντα υψηλά accruals». Σε αντίθεση με την μία κύρια υπόθεση της εσφαλμένης μέτρησης, χειραγώγησης και λογιστικών στρεβλώσεων υποστηρίζουν ότι οι μετρήσεις τους «δεν δείχνουν ότι τα κέρδη ανακάμπτουν αφού έχει περάσει η επίδραση του σφάλματος μέτρησης ή ότι υπάρχουν τόσο μεγάλες αντιστροφές των accruals για να αιτιολογηθούν οι πτώσεις των κερδών», καθώς επίσης ότι «μέσα από τις τρέχουσες λειτουργικές υποχρεώσεις μπορούν να προβλεφθούν μικρές αντιστροφές των accruals και όχι από τα κυκλοφορούντα στοιχεία ενεργητικού που στηρίζεται η υπόθεση της εσφαλμένης μέτρησης των accruals». Ακόμη αναφέρουν ότι «τα accruals μπορούν να προβλέψουν και μακροχρόνια πτώση των κερδών ως μέγεθος κάτι το οποίο έρχεται σε αντίθεση με την υπόθεση της μείωσης της απόδοσης των νέων επενδύσεων». Τέλος λοιπόν, συμπεραίνουν ότι «τα accruals αποτυπώνουν τον αντίκτυπο των αλλαγών στην ζήτηση, την προσφορά και τον ανταγωνισμό στα κέρδη, τις πωλήσεις και τα έξοδα, αφού επιχειρήσεις με υψηλά κέρδη σήμερα, πραγματοποιώντας υψηλές πωλήσεις και αποδόσεις, είναι λογικό να προσελκύουν άλλες επιχειρήσεις για ανταγωνισμό και είσοδο στην αγορά και το αποτέλεσμα θα είναι να συμπιεστούν οι αποδόσεις προς τα κάτω από αυτόν τον ανταγωνισμό που θα προκύψει σε επίπεδο τιμών. Αντίθετα, οι προβλέψεις είναι αντίστροφες για

επιχειρήσεις που έχουν μικρά κέρδη ή είναι ασύμφωρες και με αυτό τον τρόπο επέρχεται αναδιάρθρωση, έξοδο από την αγορά επιχειρήσεων και άρα αύξηση ίσως της μελλοντικής κερδοφορίας».

Είναι εμφανές από τα παραπάνω ότι έχει απασχολήσει την έρευνα να αιτιολογηθεί η χαμηλότερη σταθερότητα των accruals, σε συνδυασμό με τα κέρδη και τις αποδόσεις των μετοχών και υπάρχουν διαφορετικές αιτιάσεις σύμφωνα με τους ερευνητές.

Λειτουργικός κύκλος και Accruals

Ο λειτουργικός κύκλος μιας επιχείρησης αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα για να υπολογίσουμε το κεφάλαιο κίνησης που χρειάζεται η επιχείρηση. Εκφράζει τον χρόνο που απαιτείται από την απόκτηση (με διαθέσιμα ή με πίστωση) εμπορευμάτων ή πρώτων υλών και τη μετατροπή αυτών σε προϊόντα, την πώληση αυτών, μέχρι την είσπραξη του τιμήματος. Όπως αναφέρει και η Dechow (1994) στην έρευνά της, ο λειτουργικός κύκλος πέρα από το γεγονός ότι μας δίνει αυτό το μέσο χρονικό διάστημα μεταξύ της εκταμίευσης των μετρητών για την παραγωγή ενός προϊόντος και της λήψης μετρητών από την πώλησή του, «καθορίζει επίσης το ύψος κεφαλαίου κίνησης για να διατηρήσει η επιχείρηση της λειτουργικές της δραστηριότητες». Αναμενόμενο είναι ότι οι επιχειρήσεις με μεγαλύτερο λειτουργικό κύκλο να χρειάζονται υψηλότερο κεφάλαιο κίνησης σε ένα δεδομένο επίπεδο λειτουργικής δραστηριότητας. Επίσης αναφέρει ότι «μία οποιαδήποτε μεταβολή στην λειτουργική δραστηριότητα της επιχείρησης» και ιδιαίτερα στον βιομηχανικό κλάδο, «με μεγάλο λειτουργικό κύκλο, θα επιφέρει μία επίσης μεγάλη μεταβολή στο κεφάλαιο κίνησης». Το γεγονός αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα να καταλάβουν μεγαλύτερο μέρος από ότι τα Accruals και ως εκ τούτου «οι ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα σαν εργαλείο μέτρησης της αποδοτικότητας της επιχείρησης θα φθίνει όσο ο λειτουργικός κύκλος αυξάνεται. Αντίθετα, οι ταμειακές ροές και τα κέρδη είναι το ίδιο χρήσιμα για βιομηχανίες με μικρότερο λειτουργικό κύκλο».

Σε παρόμοια κατεύθυνση είναι και τα αποτελέσματα του Plenborg (1997). Εξετάζοντας ακόμα περισσότερα στοιχεία των ταμειακών ροών που δεν ερευνήθηκαν ιδιαίτερα σε προγενέστερες έρευνες, όπως η καθαρή μεταβολή στις συνολικές ταμειακές ροές και ταμειακές ροές μετά από επενδύσεις, και συμπεριλαμβάνοντας επίσης στην έρευνα του στοιχεία δεδουλευμένα όπως το καθαρό και συνολικό εισόδημα, καταλήγει στο ίδιο συμπέρασμα με την Dechow (1994). Αναδεικνύει λοιπόν ότι η διάρκεια του λειτουργικού κύκλου όταν αυξάνεται, εξηγεί την υπεροχή των κερδών στην μέτρηση της απόδοσης της επιχείρησης σε σχέση με τις ταμειακές ροές. Σε διαφοροποίηση έρχονται τα αποτελέσματά του σε σχέση με το ποιον κύκλο χρησιμοποιεί στην έρευνα για την σύγκριση κερδών και ταμειακών ροών. Όπως θα δούμε και παρακάτω, ο εμπορικός και λειτουργικός κύκλος διαφέρουν, και ενώ η Dechow (1994) δεν βρίσκει διαφορά στα αποτελέσματα μεταξύ λειτουργικού και εμπορικού κύκλου στην έρευνα αυτής της σύγκρισης, ο Plenborg (1997) υποστηρίζει ότι σε περιπτώσεις προσέγγισης χαρτοφυλακίου ο εμπορικός κύκλος δεν αποτελεί σωστό μέτρο για συγκρίσεις.

Σε συνέχεια της έρευνας της η Dechow (1994) συμπεραίνει σχετικά με τα accruals ότι «διαδραματίζουν ένα σημαντικότερο ρόλο σε επιχειρήσεις με μεγάλους κύκλους λειτουργίας και μάλιστα μετριάζουν το πρόβλημα της ικανότητας των ταμειακών ροών της επιχείρησης να μετρούν την απόδοση της επιχείρησης», καθώς επίσης ότι «όσο μεγαλύτερος ο λειτουργικός κύκλος τόσο πιο ευμετάβλητη είναι η συνιστώσα accruals των κερδών». Ένα στοιχείο που έχει ιδιαίτερη σημασία στην έρευνα της είναι ότι προσδιορίζει τις καταστάσεις υπό τις οποίες τα accruals προβλέπεται να βελτιώσουν την ικανότητα των κερδών να προσδιορίζουν την απόδοση της εταιρείας, όπως αυτό αντικατοπτρίζεται στις αποδόσεις των μετοχών. Οι συγκεκριμένες καταστάσεις με τις οποίες ενδυναμώνεται η σημασία των accruals είναι «1) όταν εστιάζουμε σε βραχύτερο διάστημα μέτρησης των επιδόσεων 2) όταν αυξάνεται η μεταβλητότητα της επιχείρησης για απαιτήσεις σε κεφαλαίου κίνησης, επενδύσεις και χρηματοδοτικές δραστηριότητες 3) όταν αυξάνεται ο λειτουργικός κύκλος». Επίσης, αναφέρει ότι το μέγεθος του λειτουργικού κύκλου είναι «καθοριστικής σημασίας παράγοντας για την μεταβλητότητα του κεφαλαίου κίνησης». Εφαρμόζοντας ένα απλοϊκό σενάριο στην έρευνά της όπου υπάρχει μόνο ένας λογαριασμός δεδουλευμένων, συγκεκριμένα οι λογαριασμοί εισπρακτέοι, η εξίσωση για τα χρηματικά διαθέσιμα που παραθέτει είναι η παρακάτω:

$$C_t = (1 - \varphi)S_t + S_{t-1}$$

Όπου:

C_t = τα μετρητά που έχουν εισπραχθεί την περίοδο t

S_t = κέρδη από πωλήσεις την περίοδο t

φ = το μέρος αυτό των πωλήσεων της περιόδου t-1 που δεν έχουν εισπραχθεί μέχρι την περίοδο t

και κάνει την υπόθεση ότι το φ παραμένει σταθερό

Παρατηρείται ότι οι ταμειακές ροές θα διαφέρουν από τα κέρδη σε σχέση με το μέρος των πωλήσεων που γίνονται με πίστωση και τις ταμειακές ροές που πραγματοποιούνται για πωλήσεις προηγούμενης περιόδου.

Τα accruals στο παραπάνω παράδειγμα θα δίνονται από την εξίσωση:

$$A_t = S_t - C_t = \varphi \Delta S_t = \varphi(S_t - S_{t-1})$$

Με την παραπάνω λοιπόν εξίσωση παρατηρείται ότι τα accruals εξαρτώνται από το μέρος των πωλήσεων με πίστωση και από την μεταβολή στις πωλήσεις, που στην συγκεκριμένη περίπτωση αποτελούν τα κέρδη. Όσο λοιπόν μεγαλύτεροι είναι αυτοί οι δύο όροι, φ και ΔS , θα αυξάνονται τα accruals. Στην συνέχεια η Dechow (1994) γενικεύοντας αναφέρει ότι ο όρος S «αντιπροσωπεύει το επίπεδο λειτουργικής δραστηριότητας» και ο όρος φ «αντιπροσωπεύει το μέγεθος του λειτουργικού κύκλου».

Σε επόμενη έρευνα των Dechow and Dichev (2002) η οποία όπως προαναφέρθηκε εξετάστηκε και η ποιότητα των accruals, αναπτύσσουν ένα μοντέλο για την μέτρηση της ποιότητας όπου αυτή μειώνεται ανάλογα με το μέγεθος του σφάλματος εκτίμησης των accruals. Το εμπειρικό τους μέτρο για την ποιότητα των accruals είναι τα υπολείμματα από παλινδρομήσεις των μεταβολών του κεφαλαίου κίνησης επάνω στις παρελθοντικές, τρέχουσες και μελλοντικές ταμειακές ροές και τεκμηριώνουν ότι «συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της επιχείρησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την μέτρηση της ποιότητας των accruals» και ένα από αυτά που χρησιμοποιούν είναι και ο λειτουργικός κύκλος. Συγκεκριμένα διαπιστώνουν ότι «το μέγεθος των σφαλμάτων εκτίμησης accruals που υποδηλώνουν την ποιότητά τους, σχετίζεται συστηματικά με χαρακτηριστικά της επιχείρησης» όπως ο λειτουργικός κύκλος και μάλιστα ο λειτουργικός κύκλος σχετίζεται αρνητικά με την ποιότητα των

accruals, δηλαδή «μεγαλύτεροι λειτουργικοί κύκλοι συμβάλλουν σε αβεβαιότητα, περισσότερα λάθη εκτίμησης» και άρα χαμηλότερη ποιότητα των accruals.

Περαιτέρω έρευνες της σχέσης των accruals και του λειτουργικού κύκλου, δεν διέφεραν στα ευρήματά τους σε σχέση με τα προηγούμενα. Τα αποτελέσματα της σχέσης αυτής ήρθαν και επιβεβαίωσαν σε έρευνά τους και οι Francis, LaFond et al. (2005) όπου διαπιστώνουν ότι «σημαντικό μέρος της ποιότητας των accruals εξηγείται από χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος και της λειτουργίας της επιχείρησης» και ένα από αυτά είναι και ο λειτουργικός κύκλος. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον Hao (2009), εξετάζοντας επιχειρήσεις στις Η.Π.Α. σε ένα χρονικό διάστημα 30 χρόνων και στηριζόμενος στην έρευνα της Dechow (1994), αναφέρει ότι «ο λειτουργικός κύκλος όσο μεγαλύτερος είναι τόσο μικρότερης ποιότητας είναι τα κέρδη των επιχειρήσεων και υπόκεινται σε μεγαλύτερο βαθμό χειραγώγησης». Η εσφαλμένη εκτίμηση λοιπόν των accruals συνίσταται σε μεγάλο λειτουργικό κύκλο και ποικίλει ανάλογα με το μέγεθός του. Ενώ λοιπόν οι Sloan (1996), Xie (2001) και Richardson, Sloan et al. (2006) έδειξαν ότι τα σφάλματα και η υποκειμενικότητα που εμπλέκονται στον υπολογισμό των accruals έχουν ως αποτέλεσμα την μικρότερη σταθερότητα αυτής της συνιστώσας των κερδών, ο Hao (2009) καταδεικνύει πως οφείλεται επίσης σε καθοριστικό βαθμό στους μεγάλους χρονικά λειτουργικούς κύκλους, προσθέτοντας αποδεικτικά στοιχεία στις παραπάνω έρευνες. Τέλος, σε έρευνα των Hosseinimehr and Nourifard (2014) συμπεραίνουν ότι η αλληλεπίδραση των συνολικών accruals με τον λειτουργικό κύκλο είναι αρνητική κάτι που υποδηλώνει ότι η προβλεπτική ικανότητα των accruals είναι πολύ μικρότερη όσο ο λειτουργικός κύκλος μεγαλώνει. Διαχωρίζοντας τα συνολικά accruals σε accruals κεφαλαίου κίνησης, accruals μακροπρόθεσμων επενδύσεων (αντιπροσωπεύουν νέες δαπάνες για μακροπρόθεσμα καθαρά λειτουργικά στοιχεία του ενεργητικού) και accruals χωρίς ταμειακή συναλλαγή (όπως αυτά μπορούν να εντοπιστούν από την κατάσταση ταμειακών ροών), εξετάζουν εάν οι επενδύσεις και η ανάπτυξη μπορούν να εξηγήσουν το φαινόμενο του accruals anomaly και πως επιδρά ο λειτουργικός και επενδυτικός κύκλος. Πέρα λοιπόν από το γεγονός ότι ο λειτουργικός κύκλος είναι αρνητικά συσχετισμένος με τα συνολικά accruals, επιπλέον υποστηρίζουν ότι «η προβλεπτική ικανότητα των accruals του κεφαλαίου κίνησης και τα accruals που δεν συνδέονται με ταμειακή ροή καθίσταται ασήμαντη και δεν σχετίζονται με τον κύκλο λειτουργίας». Ακόμα στα ευρήματά τους

παρατηρούν ότι «η σταθερότητα των accuals των μακροπρόθεσμων επενδύσεων και η σταθερότητα της εξωτερικής χρηματοδότησης μειώνονται σε αύξηση του λειτουργικού κύκλου και μάλιστα η λιγότερο σταθερή είναι αυτή των accuals των μακροπρόθεσμων επενδύσεων». Έτσι λοιπόν καταλήγουν ότι επιχειρήσεις με μεγάλους λειτουργικούς κύκλους έχουν λιγότερο σταθερά accuals.

Κεφάλαιο 3 – Στατιστική ανάλυση

Ανάπτυξη υποθέσεων

Καθώς λοιπόν η εξήγηση της σταθερότητας των συστατικών των κερδών και ακολούθως του accrual anomaly, έχει απασχολήσει πλήθος ερευνών, με την παρούσα εργασία θα προσπαθήσω να αναδείξω ότι ο λειτουργικός κύκλος των επιχειρήσεων αποτελεί παράγοντα ο οποίος επηρεάζει την σταθερότητα των accruals. Η Dechow (1994) στην εξίσωση $A_t = \phi (S_t - S_{t-1})$ όπως αναφερθήκαμε, σημειώνει ότι η μεταβλητή ϕ «αντιπροσωπεύει τον λειτουργικό κύκλο της επιχείρησης». Άρα, όσο αυξάνει η μεταβλητή ϕ , τόσο θα αυξάνεται και το μέγεθος της μεταβλητής Accrual. Επίσης φανερώνει ότι το μέγεθος του λειτουργικού κύκλου είναι ένας βασικός καθοριστικός παράγοντας της μεταβλητότητας και αστάθειας του κεφαλαίου κίνησης και άρα επιχειρήσεις με μεγάλο λειτουργικό κύκλο θα έχουν περισσότερη μεταβλητότητα στις απαιτήσεις κεφαλαίου κίνησης. Με δεδομένα τα παραπάνω, το κεφάλαιο κίνησης το οποίο καθορίζει με την σειρά του τα accruals, θα είναι δύσκολο να εκτιμηθεί με ακρίβεια σε περιπτώσεις όπου έχουμε μεγάλη μεταβλητότητα εξαιτίας μεγάλων λειτουργικών κύκλων και θα υπεισέρχεται αβεβαιότητα στην γενικότερη διαδικασία της δεδουλευμένης λογιστικής. Επίσης, όπως έχει ήδη αναφερθεί στις έρευνες των Sloan (1996), Xie (2001), Dechow and Dichev (2002), Richardson, Sloan et al. (2006) για την χαμηλότερη σταθερότητα των accruals σε σχέση με τα CFO, αποδίδουν το γεγονός αυτό στην υποκειμενικότητα, σε χειρισμούς της διοίκησης και λογιστικές στρεβλώσεις. Συνδυάζοντας λοιπόν τα παραπάνω η υπόθεση που θα εξετάσω έχει ως εξής:

H1. Όσο μεγαλύτερος είναι ο λειτουργικός κύκλος, η συνιστώσα accruals των κερδών θα είναι ακόμα λιγότερο σταθερή

Αν λοιπόν ο λειτουργικός κύκλος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, περιμένω ότι η σταθερότητα (persistence) των accruals θα μεταβάλλεται με το μέγεθος του λειτουργικού κύκλου και μάλιστα όσο αυξάνεται ο λειτουργικός κύκλος θα αναμένω να είναι λιγότερο σταθερή η συνιστώσα αυτή των κερδών, καθώς όσο πιο πολύ αυξάνεται όπως αναφέρθηκε παραπάνω, θα υπάρχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις για κεφάλαιο κίνησης. Με τον τρόπο αυτό το κεφάλαιο κίνησης όσο αυξάνεται ο

λειτουργικός κύκλος θα γίνεται πιο ασταθές και οπωσδήποτε θα αυξάνει η συνιστώσα των accruals.

Δείγμα και χειρισμός δεδομένων

Για να είμαι σύμφωνος με τις πρότερες έρευνες των Sloan (1996) και Hao (2009) επέλεξα ένα μεγάλο χρονικό διάστημα για εταιρείες από το Ηνωμένο Βασίλειο. Το 1987, η FASB δημοσίευσε τη Δήλωση των Χρηματοοικονομικών Λογιστικών Προτύπων 95 (SFAS 95), "Κατάσταση Ταμειακών Ροών", η οποία έθεσε τη βάση για την κατάσταση ταμειακών ροών όπως την γνωρίζουμε σήμερα. Για τον λόγο αυτό επέλεξα το εξεταζόμενο διάστημα να αρχίζει από το 1997 έτσι ώστε να διασφαλίσω ότι πολλές εταιρείες θα έχουν υιοθετήσει αυτή την απαίτηση και θα έχουν κατανοήσει την αποτύπωση των ταμειακών ροών. Ένας επιπλέον λόγος που επέλεξα να αρχίσω από το 1997 είναι ότι στην βάση Datastream από όπου και αποκόμισα τα δεδομένα, για χώρες εκτός Η.Π.Α., τα δεδομένα αρχίζουν κατά κύριο λόγο από το 1995. Με δεδομένο ότι χρειάζομαι δύο χρόνια έτσι ώστε να προκύψουν δεδομένα για τις εξισώσεις όπως θα δούμε παρακάτω, το εξεταζόμενο διάστημα είναι από το 1997 ως το 2016 και οι παρατηρήσεις είναι ετήσιες. Χρησιμοποιώντας την βάση δεδομένων της Datastream και αποκλείοντας επιχειρήσεις του χρηματοπιστωτικού τομέα όπως τράπεζες, ασφαλιστικές εταιρείες, εταιρείες ακίνητης περιουσίας και χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, καθώς αναφέρονται σε διαφορετική μορφή δημοσιευμένων οικονομικών εκθέσεων λόγω του ξεχωριστού θεσμικού πλαισίου που εμπíπτουν, απέμειναν 13.038 ετήσιες παρατηρήσεις επιχειρήσεων. Τέλος, έγινε εξομάλυνση των παρατηρήσεων, αφαιρώντας από τις κατώτατες και ανώτατες τιμές συνολικά το 1% σε κάθε μια μεταβλητή, ως ακραίες τιμές. Με τον τρόπο αυτό, ο τελικός αριθμός ετήσιων παρατηρήσεων όλων των μεταβλητών κατέληξε σε 12.538.

Πίνακας 1 - Σύνοψη των κριτηρίων επιλογής του δείγματος

	Αριθμός αποκλειόμενων επιχειρήσεων	Αριθμός παρατηρήσεων που απέμεινε	Αριθμός επιχειρήσεων που απέμεινε
Επιχειρήσεις από το Datastream για UK περίοδος 1997-2016*	-	18.115	1.403
<i>Αποκλεισμοί</i>			
Επιχειρήσεις στις οποίες δεν υπάρχει έστω μία μεταβλητή από Earnings, Accrual, CFO, operating cycle	198	13.038	1.205
Ακραίες τιμές 1% των μεταβλητών	25	12.538	1.180
Δείγμα που απέμεινε		12.538	1.180

*έχουν ήδη εξαιρεθεί οι επιχειρήσεις του χρηματοπιστωτικού τομέα

Ανάπτυξη μοντέλων

Ο ορισμός των μεταβλητές μου ώστε να καταλήξω στα μοντέλα υπολογισμού, ακολουθεί την μεθοδολογία των Sloan (1996) και Hao (2009). Για να εξετάσω την υπόθεση H1 θα αντιγράψω το βασικό μοντέλο του Sloan (1996). Ο τρόπος με τον οποίο θα καταστεί επιτρεπτή η σύγκριση των δεδομένων είναι να διαιρέσω τις μεταβλητές κέρδη, Accrual και CFO, με τον μέσο όρο των συνολικών περιουσιακών στοιχείων του τρέχοντος και προηγούμενου έτους, έτσι ώστε να μην επηρεάζονται από το διαφορετικό μέγεθος των επιχειρήσεων . Πιο συγκεκριμένα τα κέρδη είναι:

$$\text{Earnings} = \frac{\text{Operating Income}_t}{\text{Average}(TA_{t-1} + TA_t)}$$

Όπου:

Earnings = τα κέρδη προ φόρων

Operating Income = το εισόδημα από λειτουργικές δραστηριότητες (κωδικός Datastream WC01250) (EBIT)

TA = σύνολο ενεργητικού (κωδικός Datastream WC02999)

Όπως αναφέρθηκε τα accruals αντικατοπτρίζονται από την μεταβολή των μη ταμειακών στοιχείων του ισολογισμού, κάτι που αποτύπωσε ο Sloan (1996) στην έρευνα του και θα παρουσιάσω και εγώ. Έτσι την μεταβλητή Accrual την υπολογίζω με τον παρακάτω τύπο (αγνοώντας τους δεδουλευμένους φόρους) :

$$Accrual_t = \frac{\Delta WC - Dep}{Average(TA_{t-1} + TA_t)}$$

Και

$$WC = (CA - Ca\&STI) - (CL - STD)$$

Όπου:

Accrual = είναι η συνιστώσα accrual των κερδών

WC = το κεφάλαιο κίνησης και ΔWC = η μεταβολή αυτού από το προηγούμενο έτος

Dep = αποσβέσεις (κωδικός Datastream WC01151)

CA = συνολικό κυκλοφορούν ενεργητικό (κωδικός Datastream WC02201)

Ca&STI = ταμειακά διαθέσιμα και βραχυπρόθεσμες επενδύσεις (κωδικός Datastream WC02001)

CL = βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις (κωδικός Datastream WC03101)

STD = βραχυπρόθεσμο χρέος (κωδικός Datastream WC03151)

Ο τρόπος υπολογισμού της συνιστώσας λειτουργικών ταμειακών ροών των κερδών θα είναι να αφαιρέσουμε από τα κέρδη τα accruals σαν ποσό πριν την διαίρεσή τους με τον μέσο όρο των στοιχείων ενεργητικού. Για τον λόγο αυτό ο τύπος έχει ως εξής:

$$CFO_t = \frac{Operating\ Income_t - Accrual_t}{Average(TA_{t-1} + TA_t)}$$

Με τις παραπάνω εξισώσεις έχω το πρώτο μου μοντέλο για να εξετάσω την διαφορετική και χαμηλότερη σταθερότητα των accruals σε σχέση με τα CFO ως συνιστώσες των κερδών στο Ηνωμένο Βασίλειο:

$$Earnings_{t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 Accrual_t + \alpha_2 CFO + \varepsilon_{t+1} \quad (1)$$

Όσο μικρότερος είναι ο συντελεστής του Accrual σε σχέση με των CFO, τόσο μικρότερη η σταθερότητα στην απόδοση των κερδών που αποδίδονται στην συνιστώσα accruals των κερδών.

Για να προχωρήσουμε στην ένταξη του λειτουργικού κύκλου πρέπει να ορίσουμε πρώτα τον τρόπο ορισμού του. Ο υπολογισμός του λειτουργικού κύκλου στην ουσία είναι η μέση χρονική διάρκεια από την πληρωμή αγαθών για την παραγωγή προϊόντων ή απόκτηση εμπορευμάτων, μέχρι την είσπραξη από πωλήσεις αυτών. Στην έρευνα αυτή θα χρησιμοποιήσω τον τύπο του κύκλου μετατροπής χρηματικών διαθεσίμων (Cash Conversion Cycle -CCC) που είναι δίδυμος όρος του λειτουργικού κύκλου. Τα στοιχεία με τα οποία θα υπολογίσουμε τον λειτουργικό κύκλο αναλύονται από την σκοπιά του πόσο καλά η επιχείρηση διαχειρίζεται τα κρίσιμα για αυτή λειτουργικά στοιχεία (απαιτήσεις, αποθέματα, υποχρεώσεις) και την επίδρασή τους στα ταμειακά διαθέσιμα. Όσο μικρότερος είναι ο λειτουργικός κύκλος εκφρασμένος σε ημέρες τόσο καλύτερό για την επιχείρηση αφού με αυτό τον τρόπο δεν θα χρειάζεται μεγάλες επενδύσεις σε κεφάλαια κίνησης. Αν και θα μπορούσε να συνδυαστεί ο λειτουργικός κύκλος με άλλες μετρήσεις όπως η απόδοση ιδίων κεφαλαίων, είναι χρήσιμος για συγκρίσεις με ανταγωνιστικές επιχειρήσεις αφού όπως υπονοεί το μέγεθός του αποτυπώνει καλύτερη και αποτελεσματική διαχείριση βραχυπρόθεσμων περιουσιακών στοιχείων για την δημιουργία ταμειακών διαθεσίμων. Ο τύπος υπολογισμού είναι ο παρακάτω:

$$Operating\ cycle_t = \left(\frac{Average(AR_{t-1} + AR_t)}{\left(\frac{Sales}{360}\right)} \right) + \left(\frac{Average(INV_{t-1} + INV_t)}{\left(\frac{COGS}{360}\right)} \right) - \left(\frac{Average(AP_{t-1} + AP_t)}{\left(\frac{PUR}{360}\right)} \right)$$

Και

$$PUR_t = INV_t + COGS_t - INV_{t-1}$$

Όπου:

Operating Cycle = λειτουργικός κύκλος

AR = λογαριασμοί εισπρακτέοι (κωδικός Datastream WC02051)

Sales = καθαρές πωλήσεις (κωδικός Datastream WC01001)

INV = αποθέματα (κωδικός Datastream WC02101)

COGS = κόστος πωληθέντων (κωδικός Datastream WC01051)

AP = λογαριασμοί πληρωτέοι (κωδικός Datastream WC03040)

PUR = αγορές

Ο παραπάνω υπολογισμός δίνει την δυνατότητα σε έναν επενδυτή να μετρήσει την «γενική υγεία» της επιχείρησης. Κάποιες φορές υπολογίζεται χωρίς την αφαίρεση του τελευταίου συνθετικού που είναι ο μέσος χρόνος εξόφλησης υποχρεώσεων. Σε άλλες έρευνες χρησιμοποιούνται μόνο τα πρώτα δύο συστατικά για τον λειτουργικό κύκλο και όταν συμπεριλαμβάνεται και ο μέσος χρόνος εξόφλησης υποχρεώσεων στην εξίσωση, ονομάζεται εμπορικός κύκλος. Στην παρούσα έρευνα αφού στην μεθοδολογία της η Dechow (1994) δεν έχει διαφορετικά αποτελέσματα, και επειδή τα δύο πρώτα συστατικά μπορεί να δημιουργούν πιο εύκολα ακραίες τιμές, βάζοντας στην εξίσωση και τους λογαριασμούς πληρωτέους, οι τιμές είναι πιο μικρές μετά από αυτή την αφαίρεση και ακόμα και αρνητικές. Έτσι ο λειτουργικός κύκλος υπολογίζεται με όλα τα παραπάνω συστατικά της εξίσωσης. Τα άλλα δύο συστατικά είναι ο μέσος χρόνος είσπραξης απαιτήσεων και ο μέσος χρόνος παραμονής αποθεμάτων. Είναι εμφανές λοιπόν, ότι όσο πιο γρήγορα πουλάει η επιχείρηση αυτό που ζητούν οι πελάτες της και εισπράττει τόσο πιο μικρό θα είναι το μέγεθος του λειτουργικού κύκλου. Αντίθετα, αν για παράδειγμα δημιουργηθεί υπερβολικό απόθεμα, θα αυξηθεί το μέγεθος του λειτουργικού κύκλου και στην ουσία αποτυπώνεται το γεγονός ότι αγαθά που δεν μπορούν να πωληθούν δεν συμβάλλουν στην δημιουργία μετρητών. Από την άλλη αν καθυστερεί η επιχείρηση να πληρώνει τους προμηθευτές της, αυτό μειώνει τον λειτουργικό κύκλο, στην ουσία δανείζεται από αυτούς και της επιτρέπεται να κάνει περισσότερο χρόνο χρήση των χρημάτων της.

Στην συνέχεια για να μπορέσω να εντάξω τον λειτουργικό κύκλο στο μοντέλο, κατατάσσω τις παρατηρήσεις των λειτουργικών κύκλων σε δεκατημόρια και ο μεγαλύτερος λειτουργικός κύκλος παίρνει τιμή 9 και ο μικρότερος τιμή 0. Αυτό επίσης γίνεται έτσι ώστε να αμβλύνω όποια επίδραση μπορεί να δημιουργήσουν ακραίες τιμές του λειτουργικού κύκλου. Τέλος, προσθέτω το γινόμενο της κατάταξης λειτουργικού κύκλου με το *Accrual*, σαν όρο αλληλεπίδρασης έτσι ώστε να εξετάσω πως επιδρά στην σταθερότητα των *accruals* ως συστατικό των κερδών ο λειτουργικός κύκλος. Κατόπιν των παραπάνω το δεύτερο μοντέλο μου είναι:

$$Earnings_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Accrual_t + \beta_2 CFO + \beta_3 Accrual_t RankOC_t + \beta_4 RankOC_t + e_{t+1} \quad (2)$$

Όπου:

RankOC = είναι η τιμή (0-9) βάση κατάταξης δεκατημόριου του λειτουργικού κύκλου

Περιγραφική στατιστική

Στην ενότητα αυτή θα παρατεθούν τα αποτελέσματα από την εξέταση των δύο παραπάνω εξισώσεων και μέσω της περιγραφικής στατιστικής θα γίνουν οι περαιτέρω αναλύσεις.

Ο πίνακας 1 μας παρουσιάζει τις συσχετίσεις των μεταβλητών με Pearson και Spearman μέθοδο.

Πίνακας 2 - Συσχετίσεις μεταβλητών

	Earnings _{t+1}	Accrual _t	CFO _t	Accrual _t RankOC _t	RankOC _t
Earnings _{t+1}	—	0.0484 (0.0000)	0.6595 (0.0000)	-0.0093 (0.2984)	0.0499 (0.0000)
Accrual _t	0.0828 (0.0000)	—	-0.4575 (0.0000)	0.8021 (0.0000)	0.1697 (0.0000)
CFO _t	0.7269 (0.0000)	-0.3575 (0.0000)	—	-0.4216 (0.0000)	-0.0532 (0.0000)
Accrual _t RankOC _t	0.0418 (0.0000)	0.7895 (0.0000)	-0.2981 (0.0000)	—	-0.2093 (0.0000)
RankOC _t	0.0366 (0.0000)	0.1467 (0.0000)	-0.0412 (0.0000)	-0.0985 (0.0000)	—

Pearson (κάτω τρίγωνο) και Spearman (επάνω τρίγωνο) για όλο το δείγμα, (p-value)

Όπως παρατηρούμε δεν διαφέρουν σημαντικά οι δύο μέθοδοι Pearson και Spearman στην απόδοση τις συσχέτισης των μεταβλητών. Η πιο σημαντική διαφορά παρατηρείται στην συσχέτιση του όρου αλληλεπίδρασης λειτουργικού κύκλου με το Accrual, με τα Earnings. Ο συντελεστής Spearman είναι μικρότερος από τον συντελεστή Pearson στη συσχέτιση αυτή και άρα δεν υπάρχει μονοτονική σχέση, καθώς επίσης ο συντελεστής Spearman είναι ασήμαντος με τιμή p-value 0.2984. Οι ακραίες τιμές συσχέτισης είναι τιμές κοντά στο -1 και 1. Όπως είναι εμφανές υψηλότερη συσχέτιση παρατηρούμε μεταξύ κερδών και λειτουργικών ταμειακών ροών, με τιμή Pearson 0.7269. Αυτό μας υποδηλώνει ότι αυτές οι δύο μεταβλητές μπορεί να έχουν μία αιτιώδη σχέση και πιο συγκεκριμένα μία σχεδόν ισχυρή

γραμμική συσχέτιση, που μοιάζει λογικό αφού οι λειτουργικές ταμειακές ροές αποτελούν κινητήριο δύναμη των κερδών. Παρατηρείται λοιπόν ότι όταν έχουν θετική μεταβολή των λειτουργικών ταμειακών ροών, σε μεγάλο ποσοστό των περιπτώσεων θα κινηθούν και τα κέρδη σε θετική μεταβολή. Αντίθετα, τα κέρδη βλέπουμε ότι έχουν ασθενή συσχέτιση με το Accrual και μάλιστα μικρότερη από τα CFO. Αυτό αποτελεί μία ένδειξη ότι τα CFO είναι περισσότερο σχετικό συστατικό των κερδών σε σχέση με το Accrual. Για τα υπόλοιπα ζεύγη μεταβλητών παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει κάποια τιμή αξιολογή αναφοράς αφού ξεκάθαρα αποτυπώνεται ασθενής γραμμική συσχέτιση. Επιπλέον, δεν διαφαίνεται κάποια απόλυτα μονοτονική σχέση σύμφωνα με τις τιμές του spearman. Κατ'εξαιρέση επαναλαμβάνεται η μεγάλη τιμή της συσχέτισης μεταξύ CFO και Earnings (0.6595) κάτι που μας παραπέμπει σε μέτρια με ισχυρή αύξουσα συσχέτιση.

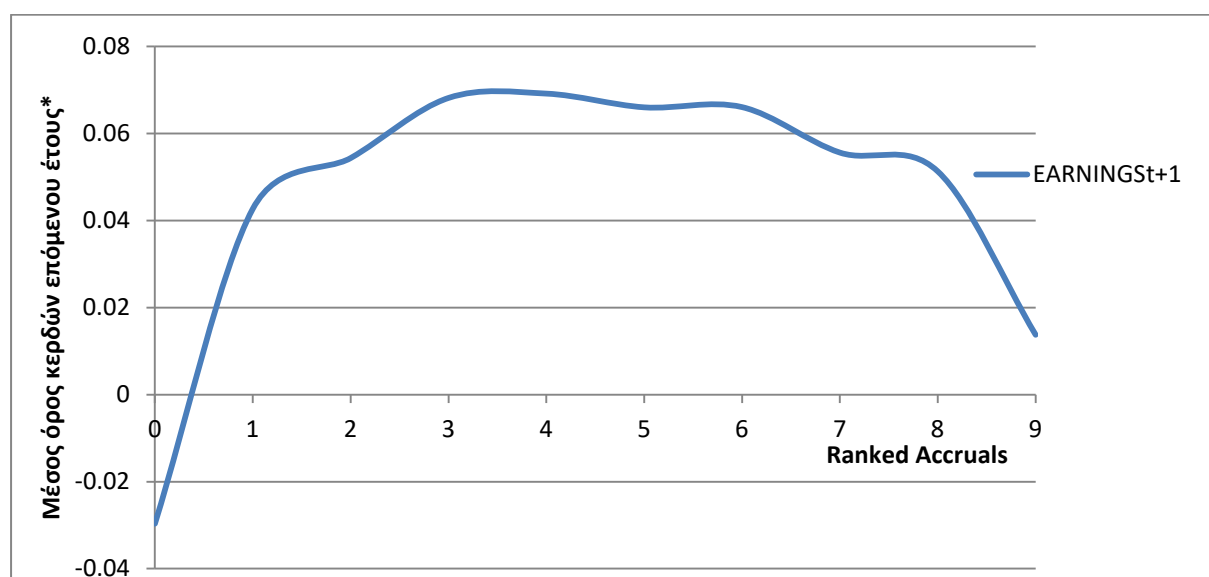
Πίνακας 3 – Περιγραφικά στοιχεία Earnings, Accrual, CFO και του όρου αλληλεπίδρασης του Accrual με την κατάταξη του λειτουργικού κύκλου

	Earnings _{t+1}	Accrual _t	CFO _t	Accruals _t RankOC _t
Mean	0.0365	-0.0442	0.0818	-0.1549
Median	0.0705	-0.0399	0.1110	-0.0978
Max	0.5759	0.6925	1.1156	5.3355
Min	-1.7719	-0.9492	-2.0576	-8.3549
Std. Dev.	0.1880	0.1027	0.2062	0.5815
Skewness	-2.7798	-0.4356	-2.3805	-0.9824
Kurtosis	15.7485	10.1509	15.6619	26.3674
Obs	12,538	12,538	12,538	12,538

Ο πίνακας 2 παραπάνω συνοψίζει τιμές στατιστικών μεγεθών. Παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος των κερδών και των CFO στην 20ετία είναι θετικός. Μάλιστα ο διάμεσος τους είναι μεγαλύτερος κάτι που δείχνει ότι αν και οι περισσότερες τιμές βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο, δεν έχουν ισχυρή επίδραση όσο οι τιμές που βρίσκονται προς τις αρνητικές τιμές. Το Accrual όπως φαίνεται έχουν αρνητικό μέσο όρο κάτι που σημαίνει ότι πιθανά πρόκειται κατά μέσο όρο για επιχειρήσεις με προπληρωμένα έσοδα. Για παράδειγμα πληρώνονται επιχειρήσεις για κάποιες εργασίες που πρόκειται να πραγματοποιήσουν στο μέλλον. Ακόμα είναι πιθανό να υπάρχουν μη ταμειακά έξοδα μεγάλα, κάτι που συμβάλλει στα αρνητικά δεδουλευμένα, όπως οι αποσβέσεις ή οι υποτιμήσεις. Επίσης παρατηρούμε μικρές τυπικές αποκλίσεις, άρα δεν έχουμε μεγάλες διασπορές στο δείγμα μας λόγω του

γεγονότος ότι έχουμε διαιρέσει τις μεταβλητές με τον μέσο όρο των στοιχείων του ενεργητικού. Ακόμη μπορούμε να σημειώσουμε ότι τα $Earnings_{t+1}$ καθώς και τα CFO έχουν αρνητική ασυμμετρία και η κατανομή τους είναι λεπτόκυτρη (πολύ κοντά στην τιμή 3), κάτι που μας δείχνει ότι οι περισσότερες τιμές τους βρίσκονται στο αριστερό μέρος από την κορυφή της κατανομής τους καθώς και ο μέσος όρος και ο διάμεσος τους, και επίσης ότι υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση τιμών γύρω από την κορυφή της κατανομής. Αντίθετα παρατηρούμε ότι το Accrual έχει πιο συμμετρική κατανομή και επίσης εδώ παρατηρούμε ότι υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση γύρω από την κορυφή της κατανομής τους.

Γράφημα 1 – Γραφική απεικόνιση σχέσης Accrual με $Earnings_{t+1}$



*οι τιμές των κερδών επόμενου έτους έχουν υπολογιστεί όπως φαίνεται στην εξίσωση στην ενότητα ανάπτυξη μοντέλων

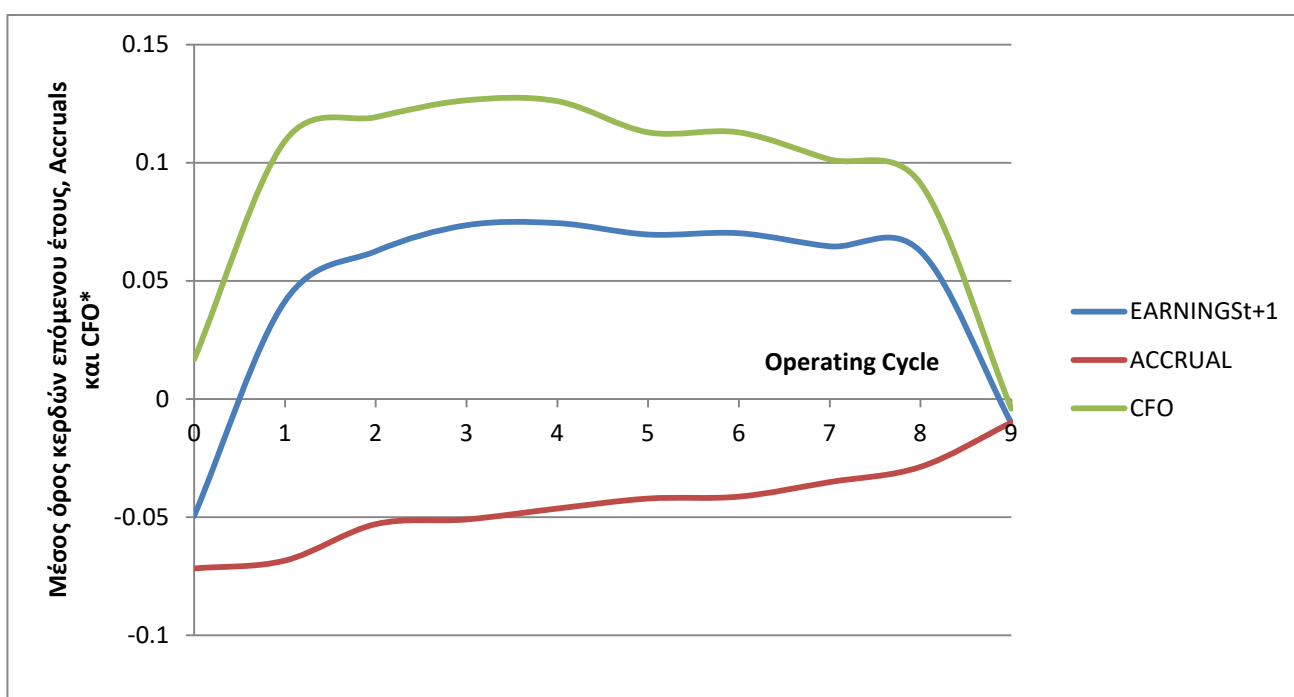
Για να δημιουργήσω το γράφημα 1 κατέταξα (rank) τις τιμές της μεταβλητής Accrual σε δεκατημόρια με χαμηλότερο επίπεδο το 0 και ανώτατο το 9 για τα υψηλά Accrual ανά έτος και αφού υπολόγισα τον μέσο όρο των κερδών του επόμενου έτους για κάθε έτος ανά δεκατημόριο, υπολόγισα τον μέσο όρο των ετών για κάθε δεκατημόριο. Όπως φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα ακραίες τιμές των Accrual οδηγούν σε μειωμένα κέρδη του επόμενου έτους. Η γραφική απεικόνιση δείχνει ότι οι σχέσεις των μεταβλητών μπορεί να μην είναι και απόλυτα γραμμικές. Αντίθετα, μεσαία επίπεδα Accrual μπορούν με μεγάλες πιθανότητες να αποτελέσουν ένδειξη για ποιοτικότερα κέρδη στην επόμενη χρήση. Τα δεδομένα για το Γράφημα 1 τα παραθέτω στο παράρτημα, ενώ συνοπτικά παρουσιάζονται στον Πίνακα 4 κατωτέρω:

Πίνακας 4 – Συνοπτικά δεδομένα γραφήματος 1

Accrual rank	Earnings _{t+1} μέσος όρος	Accrual μέσος όρος
0	-0.0297	-0.2350
1	0.0427	-0.1221
2	0.0544	-0.0867
3	0.0682	-0.0643
4	0.0692	-0.0478
5	0.066	-0.0335
6	0.0661	-0.0191
7	0.0556	-0.0004
8	0.0513	0.0296
9	0.0138	0.1305

Όπως φαίνεται στα δεδομένα, πρόσθεσα και την στήλη που δείχνει τον μέσο όρο των Accrual στην 20ετία ανά δεκατημόριο. Παρατηρούμε από την τελευταία λοιπόν στήλη σε συνδυασμό με την γραφική απεικόνιση του γραφήματος 1, ότι κρίσιμο επίπεδο σημαντικής πτώσης των κερδών του επόμενου έτους είναι το σημείο 6 του επιπέδου του Accrual, όπου παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος του Accrual είναι πολύ κοντά στο μηδέν και η πτώση των κερδών του επόμενου έτους καταγράφεται ενώ το Accrual αρχίζει και λαμβάνει θετικές τιμές.

Γράφημα 2 – Γραφική απεικόνιση της σχέσης του λειτουργικού κύκλου με κέρδη επόμενου έτους, Accrual και CFO



*οι τιμές των κερδών επόμενου έτους έχουν υπολογιστεί όπως φαίνεται στις εξισώσεις στην ενότητα ανάπτυξη μοντέλων

Το γράφημα 2 μας δείχνει πως μεταβάλλονται οι μεταβλητές κέρδη, Accrual και CFO σε σχέση με τον λειτουργικό κύκλο, όπως τον έχουμε κατατάξει σε δεκατημόρια. Όπως περιγράψαμε και στον πίνακα 1 των συσχετίσεων, τα κέρδη του επόμενου έτους και τα CFO κινούνται σχεδόν παράλληλα και με τον ίδιο τρόπο στην μεταβολή του λειτουργικού κύκλου. Ακραίες τιμές του λειτουργικού κύκλου δεν συμβάλουν όπως φαίνεται στην δημιουργία CFO και σε μελλοντικά κέρδη αλλά σε ζημιές. Επίσης παρατηρούμε ότι στην αύξηση του λειτουργικού κύκλου μετά την τιμή 3, τα $Earnings_{t+1}$ καταγράφουν μικρές διακυμάνσεις μέχρι την τιμή 8. Στον αντίποδα παρατηρούμε ότι το Accrual όσο αυξάνεται ο λειτουργικός κύκλος, αυξάνεται και το μέγεθός του, κάτι που είχε αναφερθεί και στην ανάπτυξη υποθέσεων και μάλιστα φαίνεται μία γραμμική σχέση. Τα CFO φαίνεται ότι μετά την τιμή 3 του ταξινομημένου λειτουργικού κύκλου αρχίζουν και φθίνουν με έναν αργό ρυθμό μέχρι την τιμή 8 κάτι που έρχεται σε συμφωνία με την έρευνα της Dechow (1994) που αναφέρει ότι «οι ταμειακές ροές δεν αποτελούν χρήσιμο εργαλείο για μεγάλους λειτουργικούς κύκλους για να εκτιμηθεί η απόδοση της επιχείρησης». Μετά την τιμή 8 του λειτουργικού κύκλου τα $Earnings_{t+1}$ όπως και τα CFO, σημειώνουν δραματική πτώση και μαζί με το Accrual έρχονται σχεδόν στο ίδιο σημείο του γραφήματος. Τα δεδομένα για το Γράφημα 2 τα παραθέτω στο παράρτημα, ενώ συνοπτικά παρουσιάζονται στον Πίνακα 5 κατωτέρω:

Πίνακας 5 – Συνοπτικά δεδομένα γραφήματος 2

RankOC	$Earnings_{t+1}$	Accrual	CFO	Μέσος όρος ημερών
0	-0.0495	-0.0717	0.0168	-282
1	0.0413	-0.0684	0.1092	-12
2	0.0625	-0.0530	0.1193	15
3	0.0735	-0.0510	0.1264	32
4	0.0744	-0.0464	0.1260	46
5	0.0696	-0.0421	0.1128	61
6	0.0701	-0.0413	0.1128	81
7	0.0646	-0.0352	0.1014	105
8	0.0625	-0.0287	0.0912	144
9	-0.0102	-0.0100	-0.0041	460

Όπως παρατηρούμε και από τα δεδομένα έχουμε ακραίες αρνητικές τιμές του μέσου όρου ημερών ανά δεκατημόριο λειτουργικού κύκλου. Οι αρνητικές ημέρες υποδηλώνουν για παράδειγμα ότι οι επιχείρηση δεν πληρώνει τους προμηθευτές της για τα εμπορεύματά της μέχρι πρώτα να εισπράξει από τους πελάτες και άρα δεν χρειάζεται να κρατάει μεγάλο απόθεμα. Συνήθως συμβαίνει σε επιχειρήσεις που πραγματοποιούν λιανικές πωλήσεις μέσω διαδικτύου. Ο μέσος όρος ημερών όμως που παρατηρείται στο πρώτο δεκατημόριο χρειάζεται περαιτέρω ανάλυση με δείκτες, αφού έχει ακραία αρνητική τιμή και όπως φαίνεται και στα δεδομένα καταγράφονται αρνητικά CFO και αρνητικά κέρδη επόμενου έτους. Παρατηρείται αλματώδης αλλαγή στα κέρδη επόμενου έτους και στα CFO αμέσως μετά από το πρώτο δεκατημόριο αρχικά με έναν μέσο λειτουργικό κύκλο στις -12 ημέρες και συνεχίζεται

αυξητική τάση των δύο μεταβλητών μέχρι έναν λειτουργικό κύκλο της τάξεως των 46 ημερών. Άρα φαίνεται ότι χαμηλοί λειτουργικοί κύκλοι σε απόλυτη τιμή, βοηθούν για την δημιουργία CFO και συμβάλλουν σε θετικά κατά μέσο όρο κέρδη επόμενου έτους. Από εκεί και πέρα κέρδη επόμενου έτους και CFO καταγράφουν μία μικρή διακύμανση με πτωτική τάση μέχρι να φτάσουμε πάλι σε ακραίες τιμές λειτουργικού κύκλου με μέσο όρο 460 ημερών , όπου παίρνουν αρνητικές τιμές. Μεγάλοι λειτουργικοί κύκλοι παραπέμπουν σε επιχειρήσεις με μεγάλα αποθέματα και χαμηλή ικανότητα είσπραξης από τους πελάτες.

Εμπειρικά Αποτελέσματα

Πίνακας 6 – Εξέταση διαφορετικής και χαμηλότερης σταθερότητας του Accrual σε σχέση με τα CFO

$Earnings_{t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 Accrual_t + \alpha_2 CFO_t + \varepsilon_{t+1}$			
	Coefficient	t-Statistic	p-value
α_0	0.0037	3.35	0.001
α_1	0.7190	70.75	0.000
α_2	0.7909	156.21	0.000
Adjusted R ²	0.6629		
Σημείωση: Η μέθοδος που ακολουθήθηκε για την παλινδρόμηση ήταν του pooled regression			
<i>Εξέταση διαφορών στους συντελεστές</i>			
F-test	Accrual = CFO		
F-statistics	56.16		
p-value	0.0000		

Ο πίνακας 3 περιέχει τις εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών για την εξίσωση (1), στην οποία εκτίμηση δεν υπάρχει κάποιος περιορισμός για την σταθερότητα των συντελεστών των συνιστωσών των κερδών να είναι ίσοι, όπως στην έρευνα των Freeman, Ohlson, & Penman (1982)⁷. Όπως φαίνεται οι συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Παρατηρούμε ότι ο συντελεστής του Accrual (0.7190) είναι χαμηλότερος από τον συντελεστή των CFO (0.7909). Άρα αρχικά επιβεβαιώνεται η χαμηλότερη σταθερότητα της απόδοσης των κερδών που αποδίδεται στην συνιστώσα των accruals. Επίσης, η υπόθεση ισότητας αυτών των δύο συντελεστών απορρίπτεται με το F-test (F=56.16, p-value=0.000), άρα σίγουρα είναι διαφορετική η επίδραση στα κέρδη αυτών των δύο συστατικών. Τέλος, το Adjusted R² του μοντέλου έχει τιμή 0.6629, κάτι που σημαίνει

⁷ η εξίσωση στην έρευνα αυτή ήταν $Earnings_{t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 Earnings_t + u_{t+1}$

ικανοποιητική επεξηγηματική ικανότητα. Όλα τα παραπάνω έρχονται να επιβεβαιώσουν το μοντέλου του Sloan (1996) για χαμηλότερη σταθερότητα στα κέρδη του επόμενου έτους των accruals σε σχέση με τα CFO ως συστατικά στοιχεία των κερδών.

Πίνακας 7 – Εξέταση επίδρασης λειτουργικού κύκλου στην σταθερότητα των accruals

$Earnings_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Accrual_t + \beta_2 CFO_t + \beta_3 Accrual_t RankOC_t + \beta_4 RankOC_t + e_{t+1}$			
	Coefficient	t-Statistic	p-value
β_0	0.0007	0.35	0.727
β_1	0.7448	43.95	0.000
β_2	0.7904	156.13	0.000
β_3	-0.0065	-2.22	0.026
β_4	0.0007	1.90	0.058
Adjusted R ²	0.6632		

Σημείωση: Η μέθοδος που ακολουθήθηκε για την παλινδρόμηση ήταν του pooled regression

<i>Εξέταση διαφορών στους συντελεστές</i>	
F-test	Accrual + Accrual RankOC = CFO
F-statistics	13.05
p-value	0.0003

Ο πίνακας 4 περιέχει τις εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών για την εξίσωση (2) και αποτελεί εξέταση της υπόθεσης H1. Ο μόνος μη στατιστικά σημαντικός συντελεστής είναι αυτός του σταθερού όρου, ενώ ο συντελεστής του ταξινομημένου λειτουργικού κύκλου είναι σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και οι συντελεστές των Accrual και των CFO παραμένουν στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Όμως στο σημείο αυτό, ο συντελεστής που μας κεντρίζει το ενδιαφέρον είναι ο β_3 του όρου αλληλεπίδρασης του Accrual με τον λειτουργικό κύκλο. Με τιμή αρνητική (-0.0065) και μάλιστα στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 5 τοις εκατό (t-stat -2.22, p-value 0.026), μας δηλώνει ότι τα accruals είναι ακόμα λιγότερο σταθερά. Ο όρος αλληλεπίδρασης (Accrual*recycle) έχει όλο και πιο μεγάλες τιμές όσο πιο μεγάλος ο λειτουργικός κύκλος με τιμές προς 9. Σε αντίθεση, όσο πιο μικρός ο λειτουργικός κύκλος, τόσο μικρότερη η αρνητική επιρροή στα κέρδη του όρου αλληλεπίδρασης. Όλα τα παραπάνω στοιχεία μας οδηγούν σε υποστήριξη της υπόθεσης H1, ότι όσο μεγαλύτερος ο λειτουργικός κύκλος, ακόμα λιγότερο η σταθερότητα των accruals. Το εύρημα αυτό έρχεται να επιβεβαιώσει και να προεκτείνει την μελέτη του Hao (2009),

ο οποίος είχε εξετάσει το ίδιο φαινόμενο στις ΗΠΑ και είχε καταλήξει σε παρόμοια εμπειρικά αποτελέσματα. Τέλος, η υπόθεση για το άθροισμα των όρων Actual και του όρου αλληλεπίδρασής του με τον λειτουργικό κύκλο, να είναι ίσο με τον συντελεστή των CFO, απορρίπτεται με τιμή F-test 13.05 σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Επίλογος και πιθανές προεκτάσεις

Η παρούσα έρευνα εξετάζει αν το μέγεθος του λειτουργικού κύκλου επιδρά στην σταθερότητα του στοιχείου accruals των κερδών και ειδικότερα αν είναι μικρότερη η σταθερότητα των accruals όσο ο λειτουργικός κύκλος αυξάνεται.. Η Dechow (1994) αναφέρει ότι το μέγεθος του λειτουργικού κύκλου είναι καθοριστικής σημασίας παράγοντας για το στοιχείο accruals των κερδών και μάλιστα όσο μεγαλύτερος είναι ο λειτουργικός κύκλος τόσο πιο ασταθές είναι το στοιχείο αυτό. Τα ασταθή accruals μας οδηγούν σε περισσότερη υποκειμενικότητα και χειραγώγηση των αποτελεσμάτων και όπως ανέφεραν οι Sloan (1996), Xie (2001) και Richardson, Sloan et al. (2006), αυτή η χειραγώγηση και η υποκειμενικότητα αποτελούν την αιτία χαμηλότερης σταθερότητας των accruals στα κέρδη. Επίσης ο Hao (2009) συνδυάζει την παραπάνω βιβλιογραφία και καταλήγει στο γεγονός ότι στις Η.Π.Α. ο λειτουργικός κύκλος όσο μεγαλύτερος είναι, το στοιχείο accruals των κερδών γίνεται λιγότερο σταθερό. Κάνοντας λοιπόν την ίδια υπόθεση για το Ηνωμένο Βασίλειο και εξετάζοντας ένα διάστημα είκοσι ετών καταλήγω σε παρόμοια συμπεράσματα με τον Hao (2009) για τον λειτουργικό κύκλο και την επίδρασή του στα accruals. Αρχικά εξετάζοντας για διαφορετική σταθερότητα των συστατικών των κερδών, σύμφωνα με το μοντέλο του Sloan (1996), φαίνεται ότι όντως διαφέρει και είναι μικρότερη η σταθερότητα των accruals και συγκεκριμένα ο συντελεστής τους είναι αρνητικός. Άρα τα accruals της τρέχουσας χρήσης αποτελούν αρνητική ένδειξη για τα κέρδη της επόμενης χρήσης. Περαιτέρω, εξετάζεται αν σε αυτή την σταθερότητα των accruals επιδρά ο λειτουργικός κύκλος των επιχειρήσεων και φαίνεται ότι όσο μεγαλύτερος ο λειτουργικός κύκλος, λιγότερο σταθερά θα είναι η συνιστώσα accruals των κερδών.

Μια πιθανή προέκταση αυτής της έρευνας θα ήταν να εξεταστεί σε ποια συστατικά των accruals συγκεκριμένα επιδρά ο λειτουργικός κύκλος. Οι Richardson, Sloan et al. (2005) αναφέρουν στην έρευνας τους ότι κατηγοριοποιούν τα accruals του ισολογισμού και τα κατατάσσουν βάσει αξιοπιστίας. Οι δοκιμές τους δείχνουν ότι τα λιγότερο αξιόπιστα accruals οδηγούν σε χαμηλότερη σταθερότητα στα κέρδη. Ως εκ τούτου, μία προέκταση της παρούσας έρευνας θα ήταν να εξεταστεί πως επιδρά ο λειτουργικός κύκλος στην σταθερότητα των διαφορετικών κατηγοριών των accruals όπως διατυπώθηκαν από τους Richardson, Sloan et al. (2005).

Εν κατακλείδι, αυτή η έρευνα έρχεται να προστεθεί στην μεγάλη βιβλιογραφία για την εξήγηση της χαμηλής σταθερότητας των accruals. Επιβεβαιώνω και προεκτείνω τα ευρήματα του Hao (2009) υποστηρίζοντας ότι μεγαλύτεροι χρονικά λειτουργικοί κύκλοι επιδεινώνουν την χαμηλότερη σταθερότητα των accruals σε σχέση με τα CFO. Τεκμηριώνεται ότι τα accruals των επιχειρήσεων με χαμηλή ποιότητα κερδών, είναι λιγότερο σταθερά κάτι που έρχεται σε συμφωνία με τις έρευνες που υποστηρίζουν ότι η διαφορετική σταθερότητα των accruals είναι αποτέλεσμα ακρίβειας εκτίμησής τους.

Βιβλιογραφία

- Ali, A., Hwang, L.-S., & Trombley, M. (2000). Accruals and future stock returns: Tests of the naïve investor hypothesis. *Journal of Accounting, Auditing, & Finance*, 161-181.
- Allen, E., Larson, C., & Sloan, R. (2013). Accrual reversals, earnings and stock returns. *Journal of Accounting and Economics, Volume 56, Issue 1*, 113-129.
- Bradshaw, M., Richardson, S., & Sloan, R. (2001). Do analysts and auditors use information in accruals? *Journal of Accounting Research*, 39(1), 45-74.
- Chan, K., Jegadeesh, N., Chan, L., & Lakonishok, J. (2006). Earnings quality and stock returns. *Journal*, 1041–1082.
- Collins, D., & Hribar, P. (February 2000). Earnings-based and Accrual-based Market Anomalies: One Effect or Two? *Journal of Accounting and Economics*, 101–124.
- Cooper, M., Gulen, H., & Schill, M. (2005). *What best explains the cross-section of stock returns?* Working paper, Purdue University.
- Core, J., Guay, W., Richardson, S., & Verdi, R. (2006). Stock market anomalies: What can we learn from repurchases and insider trading? *Review of Accounting Studies* 11, 49-70.
- Dechow, P. M. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance. The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18, 3-42.
- Dechow, P., & Dichev, I. (2002). The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review, Vol. 77, Supplement: Quality of Earnings Conference*, 35-59.
- Dechow, P., & Ge, W. (2006). The persistence of earnings and cash flows and the role of special items: Implications for the accrual anomaly. *Review of Accounting Studies, Volume 11, Issue 2–3,,* 253–296.
- Dechow, P., Richardson, S., & Sloan, R. (2008). The persistence and pricing of the cash. *Journal of Accounting Research* 46, 537-566.
- Desai, H., Rajgopal, S., & Venkatachalam, M. (2004). Value-Glamour and Accruals Mispricing: One Anomaly or Two? *The Accounting Review, Vol. 79, No. 2*, 355-385.
- Elgers, P., Lo, M., & Pfeiffer, R. (2003). Analysts' vs. Investors' weightings of accruals in forecasting annual earnings. *Journal of Accounting and Public Policy*, 22(3), 255-280.
- Fairfield, P., Whisenant, J., & Yohn, T. (2003a). Accrued earnings and growth: implications for future profitability and market mispricing. *The Accounting Review*, 78(1), 353-371.

- Fairfield, P., Whisenant, J., & Yohn, T. (2003b). The differential persistence of accruals and cash flows for future operating income versus future profitability. *The Review of Accounting Studies*, Vol. 8, 221-243.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics* 39, 295–327.
- Gordon, E. A., Petruska, K. A., & Yu, M. (2014). Do Analysts' Cash Flow Forecasts Mitigate the Accrual Anomaly? International Evidence. *Journal of International Accounting Research: Spring*, Vol. 13, No. 1, 61-90.
- Hao, Q. (2009). Accruals' persistence, accruals mispricing and operating cycle: evidence from the US. *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. 17 Issue: 2, 198-207.
- Healy, P. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7, 85–107.
- Hirshleifer, D., Hou, K., & Teoh, S. (2011). The accrual anomaly: Risk or mispricing? *Management Science*, 58(2), 320-335.
- Hosseinimehr, G., & Nourifard, Y. (2014). The Persistence of Accruals and investment in Operating and Investment Cycle. *Accounting and Finance Research*, Vol 3, No 2.
- Hribar, P., & Collins, D. (2002). Errors in estimating accruals: implications for empirical research. *Journal of Accounting Research*, 05–134.
- Kang, T., & Yoo, Y. (2007). A comparison of analysts' and investors' biases in interpreting accruals: A valuation approach. *Journal of Accounting, Auditing, & Finance*, 22(3), 383-422.
- Khan, M. (2008). Are accruals mispriced? Evidence from tests of an Intertemporal Capital Asset Pricing Model. *Journal of Accounting and Economics* 45, 55–77.
- Konstantinidi, T., Kraft, A., & Pope, P. (2016). Asymmetric persistence and the. *Abacus*, 52(1), 140-165.
- Kothari, S., Loutskina, E., & 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*.
- Leippold, M., & Lohre, H. (2012). Data snooping and the global accrual anomaly. *Applied Financial Economics*, 22(7), 509-535.
- Lewellen, J., & Resutec, R. (2017). Why Do Accruals Predict Earnings? *Lewellen, Jonathan and Resutec, Robert J., Why Do AccrualsTuck School of Business Working Paper No. 2969263*.

- Martin, X. (2007). Inter-temporal persistence and mispricing of accruals and growth in long-term net operating assets: growth or accounting distortions? *Working Paper Series, March*.
- Mohanram, P. (2014). Analysts' Cash Flow Forecasts and the Decline of the Accruals Anomaly. *Contemporary Accounting Research Volume 31, Issue 4*, 1143-1170.
- Pincus, M., Rajgopal, S., & Venkatachalam, M. (2007). The accrual anomaly: International evidence. *The Accounting Review, 82(1)*, 169-203.
- Plenborg, T. (1997). The operating cycle and the information content of earnings and cash flow. *Scandinavian Journal of Management Volume 14, Issue 3*, 273-287.
- Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M., & Tuna, I. (2005). Accrual Reliability, Earnings Persistence, and Stock Returns. *Journal of Accounting and Economics 39*, 437-485.
- Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M., & Tuna, I. (2006). The Implications of Accounting Distortions and Growth for Accruals and Profitability. *The Accounting Review Vol. 81, No. 3*, 713-743.
- Sloan, R. G. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review 71*, 289-315.
- Titman, S., Wei, J., & Xie, F. (2004). Capital Investments and Stock Returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis Volume 39, Issue 4*, 677-700.
- Wei, K., & Xie, F. (2008). Accruals, capital investments, and stock returns. *Financial Analysts Journal, 64(5)*, 34-44.
- Wu, J., Zhang, L., & Zhang, F. (2010). The q-theory approach to understanding the accrual anomaly. *Journal of Accounting Research 48*, 177-223.
- Xie, H. (2001). The mispricing of Abnormal Accruals. *The Accounting Review 76*, 357-373.
- Zach, T. (2003). *Inside the accrual anomaly*. Rochester, New York: University of Rochester, PhD Thesis.
- Zhang, X. (2007). Accruals, Investment, and the Accrual Anomaly. *The Accounting Review: October 2007, Vol. 82, No. 5*, 1333-1363.

Ιστοσελίδες

<https://www.taxheaven.gr/>
<https://www.investopedia.com/>
<https://www.google.gr/>
<https://quantpedia.com/>

Άρθρα

Papanastasopoulos, George A. and Tsiritakis, Emmanuel D., (August 31, 2014). The Accrual Anomaly in Europe: The Role of Accounting Distortions *International Review of Financial Analysis*, vol. 41,. 176-185, 2015.

Ozkan, N. and Mesut Kayali, M., (June 2015) The accrual anomaly: Evidence from Borsa Istanbul. *Borsa Istanbul Review*, Volume 15, 115-125

Lewellen, Jonathan and Resutek, Robert J., The Predictive Power of Investment and Accruals (August 2014). Tuck School of Business Working Paper No. 2012-2019

Παράρτημα

Αναλυτικά δεδομένα πίνακα 4

Δεδομένα μέσω των όρων $Earnings_{t+1}$ ανά έτος σε σχέση με τα δεκατημόρια $Accrual$

Accrual rank Έτος	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1997	0.1389	0.1535	0.1230	0.1416	0.1459	0.1261	0.1030	0.1075	0.1065	0.1254
1998	0.1248	0.1414	0.1136	0.1244	0.1070	0.1163	0.0899	0.1070	0.1141	0.0997
1999	0.0840	0.0939	0.0959	0.1088	0.0593	0.0917	0.0930	0.0911	0.1121	0.1291
2000	0.0244	0.0436	0.0756	0.0601	0.1204	0.1229	0.1166	0.0718	0.0958	0.0997
2001	-0.0415	0.0412	0.0660	0.0651	0.0902	0.0618	0.0628	0.0815	0.0867	0.0633
2002	-0.1158	0.0381	0.0364	0.0438	0.0869	0.0603	0.0745	-0.0014	0.0152	0.0043
2003	-0.0934	0.0386	0.0690	0.0559	0.0444	0.0748	0.0485	0.0471	0.0270	-0.0438
2004	-0.1149	0.0622	0.0662	0.0712	0.0821	0.0597	0.0311	0.0728	0.0347	-0.0215
2005	-0.0420	0.0333	0.0396	0.1073	0.0640	0.0955	0.0745	0.0194	0.0371	-0.0689
2006	0.0154	0.0244	0.0507	0.0757	0.0679	0.0509	0.1033	0.0577	0.0133	0.0292
2007	-0.0187	0.0565	0.0213	0.0734	0.0552	0.0284	0.0691	0.0354	0.0944	0.0263
2008	-0.0184	0.0252	0.0347	0.0656	0.0482	0.0409	0.0595	0.0814	0.0372	0.0164
2009	-0.0330	0.0011	0.0442	0.0404	0.0525	0.0182	0.0051	0.0150	0.0275	-0.0129
2010	-0.0404	0.0259	0.0477	0.0647	0.0657	0.0584	0.0594	0.0551	0.0381	-0.0468
2011	-0.0474	0.0506	0.0553	0.0368	0.0896	0.0711	0.0431	0.0416	0.0616	-0.0263
2012	-0.0804	0.0425	0.0582	0.0628	0.0377	0.0418	0.0704	0.0478	0.0578	-0.0202
2013	-0.1059	-0.0018	0.0366	0.0333	0.0429	0.0322	0.0705	0.0714	0.0303	0.0122
2014	-0.0712	-0.0016	0.0377	0.0648	0.0538	0.0559	0.0376	0.0375	0.0131	-0.0206
2015	-0.0931	-0.0015	-0.0062	0.0433	0.0342	0.0528	0.0527	0.0425	0.0489	-0.0594
2016	-0.0644	-0.0130	0.0217	0.0248	0.0355	0.0609	0.0567	0.0303	-0.0257	-0.0103
M.O. 97-16	-0.0297	0.0427	0.0544	0.0682	0.0692	0.0660	0.0661	0.0556	0.0513	0.0138

Δεδομένα μέσω των όρων $Accrual$ ανά έτος σε σχέση με τα δεκατημόρια $Accrual$

Accrual rank Έτος	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1996	-0.1884	-0.1101	-0.0849	-0.0647	-0.0501	-0.0383	-0.0246	-0.0088	0.0139	0.0760
1997	-0.2089	-0.1235	-0.0896	-0.0640	-0.0436	-0.0265	-0.0121	0.0047	0.0321	0.0995
1998	-0.2168	-0.1213	-0.0919	-0.0668	-0.0449	-0.0291	-0.0094	0.0115	0.0394	0.1118
1999	-0.1953	-0.1162	-0.0818	-0.0601	-0.0430	-0.0311	-0.0196	-0.0019	0.0276	0.1105
2000	-0.2603	-0.1336	-0.0942	-0.0669	-0.0460	-0.0272	-0.0113	0.0105	0.0464	0.1480
2001	-0.2524	-0.1266	-0.0904	-0.0722	-0.0559	-0.0407	-0.0280	-0.0108	0.0159	0.1208
2002	-0.2535	-0.1295	-0.0945	-0.0751	-0.0598	-0.0457	-0.0322	-0.0125	0.0158	0.0992
2003	-0.2554	-0.1373	-0.1007	-0.0794	-0.0637	-0.0506	-0.0368	-0.0192	0.0066	0.1119
2004	-0.2291	-0.1196	-0.0919	-0.0710	-0.0556	-0.0431	-0.0291	-0.0077	0.0309	0.1632
2005	-0.2529	-0.1203	-0.0831	-0.0596	-0.0468	-0.0334	-0.0179	0.0028	0.0354	0.1338
2006	-0.2203	-0.1187	-0.0806	-0.0586	-0.0411	-0.0231	-0.0052	0.0167	0.0517	0.2093
2007	-0.2334	-0.1248	-0.0842	-0.0592	-0.0418	-0.0279	-0.0131	0.0084	0.0502	0.1823
2008	-0.2413	-0.1151	-0.0814	-0.0605	-0.0439	-0.0281	-0.0148	0.0032	0.0340	0.1471
2009	-0.2484	-0.1447	-0.0995	-0.0753	-0.0558	-0.0379	-0.0215	-0.0021	0.0278	0.1424
2010	-0.2536	-0.1161	-0.0807	-0.0583	-0.0426	-0.0307	-0.0164	0.0039	0.0325	0.1308
2011	-0.2383	-0.1117	-0.0746	-0.0517	-0.0384	-0.0255	-0.0119	0.0049	0.0357	0.1342
2012	-0.2554	-0.1116	-0.0757	-0.0544	-0.0406	-0.0280	-0.0153	0.0043	0.0285	0.1290
2013	-0.2438	-0.1189	-0.0849	-0.0600	-0.0456	-0.0328	-0.0205	-0.0037	0.0241	0.1213
2014	-0.2282	-0.1189	-0.0836	-0.0617	-0.0472	-0.0354	-0.0227	-0.0075	0.0201	0.1310
2015	-0.2241	-0.1229	-0.0865	-0.0660	-0.0504	-0.0341	-0.0199	-0.0044	0.0229	0.1082
M.O. 96-15	-0.2350	-0.1221	-0.0867	-0.0643	-0.0478	-0.0335	-0.0191	-0.0004	0.0296	0.1305

Αναλυτικά δεδομένα πίνακα 5

Δεδομένα μέσων όρων $Earnings_{t+1}$ ανά έτος σε σχέση με τα δεκατημόρια ROC

ROC Έτος	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1997	0.1383	0.1061	0.1261	0.1476	0.1432	0.1113	0.1035	0.1536	0.1198	0.1258
1998	0.1152	0.1327	0.0971	0.1213	0.1115	0.1125	0.1151	0.0880	0.1471	0.0999
1999	0.0805	0.0766	0.1159	0.0939	0.1024	0.1023	0.0936	0.0733	0.1301	0.0918
2000	0.0124	0.0593	0.0924	0.0844	0.0861	0.0982	0.0828	0.0975	0.1030	0.1163
2001	-0.0661	0.0235	0.0760	0.1005	0.0552	0.0821	0.0893	0.0781	0.0878	0.0501
2002	-0.1615	0.0101	0.0466	0.0190	0.0783	0.0506	0.0539	0.0212	0.0630	0.0606
2003	-0.0721	0.0404	0.0469	0.0542	0.0590	0.0357	0.0260	0.0440	0.0489	-0.0149
2004	-0.0833	0.0510	0.0400	0.0589	0.0610	0.0402	0.0577	0.0254	0.0745	0.0199
2005	-0.0668	0.0417	0.0122	0.0590	0.0958	0.0534	0.0634	0.0558	0.0573	-0.0115
2006	-0.0827	0.0293	0.0524	0.0940	0.0817	0.0705	0.1076	0.0685	0.0850	-0.0159
2007	-0.0573	0.0267	0.0433	0.0721	0.0878	0.0961	0.0564	0.0786	0.0524	-0.0121
2008	-0.0727	0.0432	0.0537	0.0653	0.0826	0.0780	0.0732	0.0650	0.0516	-0.0468
2009	-0.0844	0.0385	0.0617	0.0495	0.0402	0.0235	0.0399	0.0338	0.0357	-0.0798
2010	-0.0699	-0.0399	0.0516	0.0621	0.0730	0.0687	0.0826	0.0870	0.0707	-0.0576
2011	-0.0379	0.0459	0.0483	0.0523	0.0654	0.0767	0.0905	0.0712	0.0499	-0.0842
2012	-0.0670	0.0506	0.0682	0.0738	0.0692	0.0611	0.0732	0.0670	-0.0001	-0.0753
2013	-0.1275	0.0332	0.0523	0.0917	0.0566	0.0766	0.0496	0.0352	0.0325	-0.0750
2014	-0.0806	0.0165	0.0416	0.0699	0.0579	0.0574	0.0489	0.0232	0.0218	-0.0490
2015	-0.0821	0.0199	0.0677	0.0380	0.0497	0.0587	0.0345	0.0523	0.0171	-0.1383
2016	-0.1237	0.0212	0.0562	0.0633	0.0316	0.0383	0.0611	0.0734	0.0015	-0.1086
M.O. 97-16	-0.0495	0.0413	0.0625	0.0735	0.0744	0.0696	0.0701	0.0646	0.0625	-0.0102

Δεδομένα μέσων όρων Accrual ανά έτος σε σχέση με τα δεκατημόρια ROC

ROC Έτος	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1996	-0.0677	-0.0509	-0.0408	-0.0604	-0.0689	-0.0517	-0.0337	-0.0520	-0.0252	-0.0286
1997	-0.1009	-0.1208	-0.0445	-0.0519	-0.0244	-0.0219	-0.0369	-0.0284	-0.0052	0.0046
1998	-0.0939	-0.0682	-0.0569	-0.0619	-0.0508	-0.0529	-0.0126	-0.0255	-0.0217	0.0280
1999	-0.0683	-0.0732	-0.0360	-0.0358	-0.0461	-0.0428	-0.0450	-0.0259	-0.0293	-0.0087
2000	-0.1139	-0.0954	-0.0772	-0.0257	-0.0414	-0.0362	-0.0520	-0.0064	-0.0079	0.0241
2001	-0.0960	-0.0964	-0.0605	-0.0737	-0.0542	-0.0592	-0.0418	-0.0265	-0.0310	0.0006
2002	-0.0789	-0.0721	-0.0765	-0.0699	-0.0646	-0.0632	-0.0593	-0.0387	-0.0465	-0.0182
2003	-0.0772	-0.0676	-0.0425	-0.0433	-0.0712	-0.0871	-0.0798	-0.0664	-0.0690	-0.0185
2004	-0.0248	-0.0542	-0.0638	-0.0509	-0.0561	-0.0466	-0.0459	-0.0446	-0.0310	-0.0343
2005	-0.0968	-0.0899	-0.0458	-0.0460	-0.0387	-0.0192	-0.0373	-0.0319	-0.0276	-0.0094
2006	-0.0752	-0.0317	-0.0476	-0.0521	-0.0170	-0.0194	-0.0312	-0.0330	0.0201	0.0175
2007	-0.0603	-0.0705	-0.0612	-0.0551	-0.0440	-0.0187	-0.0397	-0.0243	0.0037	0.0290
2008	-0.0449	-0.0515	-0.0462	-0.0536	-0.0504	-0.0520	-0.0219	-0.0357	-0.0416	-0.0031
2009	-0.0377	-0.0253	-0.0484	-0.0414	-0.0413	-0.0583	-0.0699	-0.0771	-0.0570	-0.0589
2010	-0.0639	-0.0609	-0.0569	-0.0501	-0.0393	-0.0194	-0.0434	-0.0189	-0.0529	-0.0254
2011	-0.0724	-0.0624	-0.0440	-0.0519	-0.0417	-0.0285	-0.0259	-0.0247	-0.0120	-0.0116
2012	-0.0726	-0.0675	-0.0492	-0.0463	-0.0411	-0.0348	-0.0313	-0.0316	-0.0219	-0.0203
2013	-0.0854	-0.0666	-0.0571	-0.0537	-0.0360	-0.0417	-0.0286	-0.0364	-0.0306	-0.0281
2014	-0.0520	-0.0709	-0.0448	-0.0415	-0.0543	-0.0434	-0.0422	-0.0335	-0.0441	-0.0252
2015	-0.0519	-0.0719	-0.0594	-0.0546	-0.0459	-0.0459	-0.0482	-0.0419	-0.0438	-0.0133
M.O. 96-15	-0.0717	-0.0684	-0.0530	-0.0510	-0.0464	-0.0421	-0.0413	-0.0352	-0.0287	-0.0100

Δεδομένα μέσωσν όρων CFO ανά έτος σε σχέση με τα δεκατημόρια ROC

ROC Έτος	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1996	0.1911	0.1439	0.1454	0.1953	0.1885	0.1544	0.1279	0.1679	0.1325	0.1235
1997	0.2045	0.2541	0.1524	0.1935	0.1557	0.1477	0.1581	0.1392	0.1715	0.0780
1998	0.1841	0.1646	0.2052	0.1655	0.1584	0.1718	0.1288	0.1096	0.1713	0.0796
1999	0.0992	0.1429	0.1273	0.1431	0.1545	0.1146	0.1277	0.1347	0.1214	0.1115
2000	0.0366	0.1437	0.1726	0.1481	0.1163	0.1364	0.1682	0.1122	0.0986	0.0239
2001	-0.0686	0.0857	0.1316	0.1330	0.1428	0.1259	0.0920	0.0497	0.1025	0.0759
2002	-0.0242	0.0993	0.1101	0.1280	0.1322	0.0754	0.0987	0.0817	0.0868	-0.0099
2003	-0.0802	0.0907	0.0868	0.0510	0.1144	0.1149	0.0821	0.0904	0.1235	0.0448
2004	-0.1069	0.0846	0.0996	0.0963	0.1394	0.0901	0.0955	0.1127	0.0710	0.0093
2005	-0.0224	0.1158	0.0719	0.1274	0.1287	0.0444	0.1347	0.0926	0.0946	-0.0325
2006	0.0370	0.0644	0.0837	0.1119	0.0969	0.1243	0.0888	0.0993	0.0259	-0.0113
2007	-0.0502	0.1281	0.1111	0.1289	0.1265	0.0967	0.0998	0.0947	0.0603	-0.0064
2008	-0.0166	0.0835	0.1190	0.1133	0.1276	0.0957	0.0865	0.0783	0.0889	-0.1008
2009	-0.0241	0.0087	0.0868	0.0802	0.0915	0.1049	0.1258	0.1337	0.1031	-0.0012
2010	0.0367	0.1045	0.0975	0.0962	0.1145	0.0887	0.1357	0.0967	0.0968	-0.0399
2011	0.0238	0.1073	0.1129	0.1194	0.1127	0.1011	0.1097	0.0898	0.0373	-0.0590
2012	-0.0252	0.1065	0.1199	0.1411	0.1068	0.1144	0.0932	0.0885	0.0472	-0.0483
2013	-0.0051	0.0694	0.1071	0.1297	0.0988	0.1012	0.1083	0.0686	0.0659	-0.0677
2014	-0.0269	0.0994	0.1267	0.0973	0.1157	0.1103	0.0975	0.0819	0.0629	-0.0685
2015	-0.0268	0.0864	0.1175	0.1288	0.0985	0.1139	0.0971	0.1051	0.0614	-0.1238
M.O. 96-15	0.068	0.1092	0.1193	0.1264	0.1260	0.1128	0.1128	0.1014	0.0912	-0.0041

Δεδομένα μέσωσν όρων ημερών λειτουργικού κύκλου ανά έτος σε σχέση με τα δεκατημόρια ROC

ROC Έτος	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1996	-29	20	38	49	62	74	92	111	133	232
1997	-38	13	33	46	55	66	83	100	122	200
1998	-58	10	31	46	56	67	84	102	127	219
1999	-116	7	29	44	57	71	90	111	142	292
2000	-161	4	24	38	48	65	82	104	132	330
2001	-360	-3	21	36	48	62	80	103	129	298
2002	-170	-3	20	35	48	63	82	104	140	358
2003	-332	-7	18	32	46	61	82	108	140	369
2004	-239	-12	14	30	44	58	76	102	136	334
2005	-262	-15	11	29	44	58	76	100	136	441
2006	-256	-9	15	31	45	61	78	99	134	489
2007	-258	-15	13	31	45	60	79	104	154	647
2008	-385	-16	12	29	47	64	85	112	157	804
2009	-524	-34	4	25	45	63	85	114	168	713
2010	-398	-22	6	24	43	57	76	102	156	536
2011	-369	-20	9	27	42	61	83	111	157	614
2012	-407	-32	4	23	38	55	76	102	147	559
2013	-382	-30	1	22	38	55	75	104	155	623
2014	-443	-40	0	23	39	56	76	109	161	533
2015	-460	-45	-5	16	35	51	73	106	156	613
M.O. 96-15	-282	-12	15	32	46	61	81	105	144	460