



**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΩΝ ACCRUALS ΣΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ ΗΝΩΜΕΝΟΥ
ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ**

Δημήτριος Σ. Κεμενές

Εργασία υποβληθείσα στο
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής
του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης
Αθήνα
Ιούλιος, 2017

Εγκρίνουμε την εργασία του
Δημήτριου Σ. Κεμενέ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ημερομηνία

.....

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία για την 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.

Δημήτριος Σ. Κεμενές

.....

Περιεχόμενα

| | |
|--|--------|
| Περίληψη | σελ.9 |
| Εισαγωγή | σελ.11 |
| Αντικείμενο της μελέτης | σελ.13 |
| Παρουσίαση προηγούμενης έρευνας | σελ.15 |
| Ανάπτυξη μοντέλου | σελ.17 |
| Βασικές Μεταβλητές..... | σελ.19 |
| Δημιουργία δείγματος | σελ.21 |
| Γραμμική Παλινδρόμηση..... | σελ.23 |
| Επίδραση των accruals στην μελλοντική κερδοφορία..... | σελ.25 |
| Επίδραση των growth και efficiency component στην μελλοντική κερδοφορία... | σελ.37 |
| Συμπεράσματα | σελ.57 |
| Βιβλιογραφία | σελ.59 |

Περίληψη

Η παρούσα εργασία εξετάζει την ύπαρξη της accrual anomaly στις εταιρίες που συμμετέχουν στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου και τους παράγοντες που οφείλεται αυτό το φαινόμενο.

Η ανάλυσή μας βασίζεται στην μέτρηση των total accruals, λαμβανομένου υπόψη και τα long term accruals σε αντίθεση με προηγούμενες μελέτες.

Ακολουθώντας την ανάλυση των Richardson et.al (2006) εξετάζουμε κατά πόσο η accrual anomaly οφείλεται σε παράγοντες ανάπτυξης (growth component) και κατά πόσο στην αποδοτικότητα των κεφαλαίων της επιχείρησης (efficiency component).

Τα αποτελέσματά μας επιβεβαιώνουν το φαινόμενο της accrual anomaly και στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου καθώς υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ των accruals και της μελλοντικής απόδοσης μίας επιχείρησης.

Επίσης καταλήγουμε ότι η μελλοντική απόδοση μίας εταιρίας σχετίζεται αρνητικά με τον ρυθμό αύξησης των πωλήσεων και θετικά με την αύξηση της αποδοτικότητας των κεφαλαίων της.

Εισαγωγή

Η κατανόηση των χαρακτηριστικών των δεδουλευμένων (accruals) είναι αδιαμφισβήτητα ένα από τα σημαντικότερα θέματα έρευνας στον τομέα της χρηματοοικονομικής επιστήμης. Ο πρωταρχικός ρόλος των χρηματοοικονομικών είναι να παρέχει πληροφόρηση που είναι χρήσιμη στους επενδυτές. Η λογιστική των accruals είναι ένας από τους τρόπους προκειμένου αυτό να επιτευχθεί.

Η λογιστική των accruals επικεντρώνεται στην κατηγοριοποίηση και μέτρηση των απαιτήσεων και υποχρεώσεων μίας επιχείρησης, με αυτά να αποτυπώνουν τις μη χρηματικές μεταβολές αυτών.

Ως accrual anomaly αναφέρεται η αρνητική σχέση των accounting accruals (non cash component of earnings) με την μελλοντική κερδοφορία της επιχείρησης. Η λογική πίσω από αυτό το φαινόμενο είναι βασισμένη στο ότι είναι σημαντικό να διακρίνουμε αν τα κέρδη που ανακοινώνονται από τις επιχειρήσεις είναι βασισμένα στις πραγματικές χρηματοροές της επιχείρησης ή στην αναγνώριση των κερδών μέσω αντικανονικών λογιστικών πρακτικών.

Η παρούσα εργασία εξετάζει την ύπαρξη της accrual anomaly στις εταιρίες που συμμετέχουν στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου και τους παράγοντες που οφείλονται αυτό το φαινόμενο.

Η ανάλυσή μας βασίζεται στην μέτρηση των total accruals, λαμβανομένου υπόψη και τα long term accruals σε αντίθεση με προηγούμενες μελέτες. Ακολουθώντας την ανάλυση των Richardson et.al (2006) εξετάζουμε κατά πόσο η accrual anomaly οφείλεται σε παράγοντες ανάπτυξης (growth component) και κατά πόσο στην αποδοτικότητα των κεφαλαίων της επιχείρησης (efficiency component).

Τα αποτελέσματά μας επιβεβαιώνουν το φαινόμενο της accrual anomaly και στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου καθώς υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ των accruals και της μελλοντικής απόδοσης μίας επιχείρησης.

Μελετάμε εννέα διαφορετικές περιόδους από το 2006 έως το 2015 τόσο ξεχωριστά, με δύο τρόπους στατιστικής ανάλυσης, όσο και συνολικά μέσω pool regressions. Με όλους τους τρόπους καταλήγουμε στο ίδιο συμπέρασμα, δηλαδή ότι:

Αύξηση των accruals οδηγούν σε μείωση της μελλοντικής απόδοσης της επιχείρησης. Επίσης υπάρχει μία στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ $RNOA_t$ και ACC_t , που επιβεβαιώνει ότι τα accruals είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες

που πρέπει να μελετούν οι επενδυτές όταν θέλουν να προβλέψουν τις αποδόσεις μίας εταιρίας.

Η μελλοντική κερδοφορία επηρεάζεται και από τους τέσσερις παράγοντες $RNOA_t$, SG_t , ΔAT_t και $SG_t * \Delta AT_t$. Συγκεκριμένα όταν η τρέχουσα απόδοση ($RNOA_t$) είναι θετική περιμένουμε να είναι θετική και η μελλοντική απόδοση ($RNOA_{t+1}$). Ο ρυθμός αύξησης των πωλήσεων (SG_t) μπορεί να οδηγήσει και σε μικρότερες μελλοντικές αποδόσεις της εταιρίας ($RNOA_{t+1}$) ειδικά όταν πρόκειται για αναπτυγμένες επιχειρήσεις που δεν καταφέρνουν να βρουν νέα projects τα οποία να βελτιώνουν την απόδοσή τους. Επίσης όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας (ΔAT_t), μεγαλώνει και η μελλοντικής της απόδοση, κάτι το οποίο συμβαδίζει και με την οικονομική θεωρία. Τέλος, η αλληλεπίδραση των SG_t και ΔAT_t επηρεάζουν θετικά την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας είναι δυνατόν να γενικευτούν για τις επιχειρήσεις που είναι εισηγμένες στα χρηματιστήρια και εφαρμόζουν τα διεθνή λογιστικά πρότυπα και κατά συνέπεια ακολουθούν ως πολιτικής τους την αναγνώριση των δεδουλευμένων (accruals) κατά την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων.

Μελλοντικές έρευνες που θα μπορούσαν να συμβάλλουν σε μεγαλύτερο βαθμό στην έρευνα των παραγόντων που επηρεάζουν τα accruals αλλά και την μελλοντική απόδοση μίας εταιρίας, είναι η διερεύνηση των κινήτρων που έχουν τα ανώτατα στελέχη να διαχειρίζονται την αναγνώριση των δεδουλευμένων ή αλλιώς την χρηματοοικονομική εικόνα των επιχειρήσεων. Τέλος ένα ζήτημα προς μελλοντική έρευνα, είναι η ενασχόληση με παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με τα συστήματα ελέγχου των επιχειρήσεων και συγκεκριμένα κατά πόσο είναι σε θέση να εντοπίζουν διάφορες παραποιήσεις οι οποίες συντελούνται κατά την εφαρμογή των λογιστικών αρχών.

Αντικείμενο της μελέτης

Υπάρχουν πολλές επιστημονικές μελέτες οι οποίες καταγράφουν την αρνητική σχέση μεταξύ των accounting accruals με την μελλοντική κερδοφορία της επιχείρησης.

Αυτή η αρνητική σχέση πρώτα παρατηρήθηκε στο Χρηματιστήριο της Αμερικής από τον Sloan (1996) και έγινε γνωστή ως accrual anomaly. Βάσει αυτής, εταιρίες με υψηλού μεγέθους accruals σε μία οικονομική περίοδο τείνουν να έχουν χαμηλές προβλέψεις μελλοντικής κερδοφορίας και το αντίστροφο.

Η γενίκευση τέτοιων φαινομένων αλλά και οι λόγοι που την προκαλούν συνεχίζουν να προσελκύουν το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας (Chudek et al., Pincus et al., 2007; Titman et al., 2013; Watanabe et al., 2013).

Μεγάλο μέρος της επιστημονικής έρευνας έχει ερευνήσει διάφορες πιθανές αιτίες της accrual anomaly. Με την παρούσα εργασία, θέλουμε να ερευνήσουμε κατά πόσο αυτή η δυσαρμονία επαληθεύεται και στην περίπτωση των εταιριών που συμμετέχουν στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου, το οποίο αποτελεί το παλαιότερο και ένα από τα τρία μεγαλύτερα στον κόσμο.

Ενώ οι ερευνητές συμφωνούν ότι η accrual anomaly υπάρχει, δεν υπάρχει ομοφωνία όσον αφορά τα αίτια αυτής. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι είναι χωρισμένοι σε δύο μεγάλες κατηγορίες: Σε αυτούς που θεωρούν ότι η αιτία είναι η διαστρέβλωση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων (Dechow and Dichev, 2002; Richardson et al., 2005; Xie, 2011) και σε αυτούς που θεωρούν ότι είναι παράγοντες συνδεδεμένοι με την ανάπτυξη της εκάστοτε επιχείρησης (Fairfield et al., 2003; Zhang, 2007; Wu et al., 2010).

Η έως τώρα επιστημονική έρευνα δείχνει ότι η αρνητική σχέση μεταξύ των accounting accruals και των μελλοντικών κερδών υπάρχει σε πολλές αγορές κεφαλαίου εκτός UK. Ωστόσο επιπρόσθετη έρευνα δείχνει ότι και στην αγορά κεφαλαίου του Ηνωμένου Βασιλείου υπάρχουν αντιφατικά συμπεράσματα σε σχέση με την accrual anomaly. Έτσι κατά πόσο αυτό το φαινόμενο είναι υπαρκτό και εκεί είναι ακόμη υπό διερεύνηση.

Παρά τις πολλές ομοιότητες μεταξύ της αγοράς της Αμερικής και του Ηνωμένου Βασιλείου, όπως η κοινή παράδοση σε νομικό επίπεδο, η εκτεταμένη χρήση των accruals και η χαμηλή συγκέντρωση κεφαλαίου σε ένα μέτοχο, υπάρχουν πολλές

διαφορές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ύπαρξη ή την ένταση αυτού του φαινομένου και στο UK. Διαφορές στα ακολουθούμενα λογιστικά πρότυπα μεταξύ των δύο αγορών, διαφορές στο επιστημονικό υπόβαθρο των εμπλεκόμενων αλλά και διαφορετική διοίκηση των κερδών των επιχειρήσεων μπορεί να επηρεάζουν την accrual anomaly μεταξύ UK και US. Αυτές οι διαφορές μας παρακινούν προκειμένου να μελετήσουμε την ύπαρξη ή μη της accrual anomaly στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου.

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι να ερευνηθεί: α) κατά πόσο υπάρχει δυσαρμονία μεταξύ των accruals και των μελλοντικών κερδών μίας επιχείρησης και β) κατά πόσο αυτή οφείλεται σε παράγοντες που σχετίζονται με λογιστικές πρακτικές ή με παράγοντες που σχετίζονται με την ανάπτυξη μίας επιχείρησης ή και τα δύο.

Όσον αφορά το πρώτο σκέλος, η μελέτη μας βασίζεται στην ανάλυση του Richardson et al. (2005, 2006), μελετώντας τα total operating accruals, τα οποία θεωρούμε ότι δίνουν μεγαλύτερη πληροφόρηση από τα working capital accruals, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν σε παλαιότερες έρευνες όσον αφορά την accrual anomaly στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου. Βάσει των Richardson et al. (2005, 2006) τα working capital accruals δεν λαμβάνουν υπόψη τα accruals που σχετίζονται με τις μακροπρόθεσμες απαιτήσεις και υποχρεώσεις.

Όσον αφορά το δεύτερο σκέλος της μελέτης μας, ακολουθούμε τον διαχωρισμό των accruals σε δύο μέρη: στο growth component και στο efficiency component και εξετάζουμε πως κάθε ένα από αυτά επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία μίας επιχείρησης.

Το growth component περιλαμβάνει το μέρος των accruals το οποίο επηρεάζεται από την ανάπτυξη της εταιρίας και το efficiency component το μέρος που επηρεάζεται από την διαστρέβλωση των λογιστικών καταστάσεων ή από την μη αποτελεσματική χρήση των κεφαλαίων της επιχείρησης (Jansen et al., 2012).

Βάσει του παραπάνω διαχωρισμού θέλουμε να εξετάσουμε κατά πόσο κάθε ένας από τους δύο παράγοντες συμβάλει στο accrual anomaly στις επιχειρήσεις του Ηνωμένου Βασιλείου. Στο παρελθόν ανάλογη μελέτη έγινε και από τους Papanastopoulos, Doukakis (2014).

Παρουσίαση προηγούμενης έρευνας

Η accrual anomaly αρχικά παρουσιάστηκε από τον Sloan (1996) στις επιχειρήσεις που ήταν εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Αμερικής και αναφέρθηκε ως το φαινόμενο κατά το οποίο εταιρίες με υψηλά accruals παρουσιάζουν χαμηλή μελλοντική κερδοφορία και το αντίστροφο.

Κατόπιν τέθηκε το ερώτημα κατά πόσο αυτό το φαινόμενο παρουσιάζεται και σε άλλες αγορές και τελικά κατά πόσο μπορεί να γενικευτεί. Οι Pincus et al. (2007) έδειξαν ότι είναι υπαρκτό και σε άλλες αγορές και συγκεκριμένα σε 13 χώρες εκτός ΗΠΑ.

Θα λέγαμε ότι τα accruals που οδηγούν στο accrual anomaly δεν εξαρτώνται τόσο από την αγορά που μελετάται, αλλά επηρεάζονται από το λογιστικό σύστημα που εφαρμόζεται σε κάθε αγορά-χώρα. Και συγκεκριμένα από τους κανόνες μέτρησης των χρηματοοικονομικών μεγεθών που επιβάλει αυτό.

Παρότι τα λογιστικά πρότυπα σε UK και US δεν είναι τόσο πολύ διαφορετικά μεταξύ τους παρατηρούνται σημαντικές διαφορές μεταξύ αυτών, Weetman et al. (1998). Ακόμη και αν υπάρχουν μελέτες που δείχνουν την ύπαρξη του φαινομένου στο Ηνωμένο Βασίλειο, δεν είναι ίδιες οι αιτίες με αυτές της αγοράς της Αμερικής.

Υπάρχουν δύο κεντρικές απόψεις όσον αφορά την ερμηνεία του φαινομένου διεθνώς. Σύμφωνα με την πρώτη, η accrual anomaly μπορεί να οφείλεται στην «εμμονή» των επενδυτών στα κέρδη. Ο Sloan (1996) θεωρεί ότι οι επενδυτές έχουν την τάση να βασίζονται στα κέρδη των εταιριών, χωρίς να δίνουν βάση στα accruals, όταν κάνουν προβλέψεις. Επομένως, οι επενδυτές υπερεκτιμούν τις εταιρίες με υψηλά accruals και το αντίστροφο.

Οι Richardson et al. (2005) κατηγοριοποιούν τα accruals σύμφωνα με το πόσο αξιόπιστα είναι και καταλήγουν ότι τα λιγότερο αξιόπιστα accruals οδηγούν σε κερδοφορίες που δεν έχουν διάρκεια στο μέλλον.

Σύμφωνα με την δεύτερη άποψη, η accrual anomaly μπορεί να οφείλεται σε μία γενικότερη growth anomaly. Οι Fairfield et al. (2003) σημειώνουν ότι τα accruals δεν είναι μόνο μέρος της τρέχουσας κερδοφορίας αλλά και της τρέχουσας ανάπτυξης. Τα working capital accruals, τα long term accruals και τα total accruals δείχνουν την αύξηση στα net current operating assets, net noncurrent operating assets και στα net

operating assets αντίστοιχα. Οι Fairfield et al. (2003) δεν βρίσκουν στατιστικές διαφορές στην αρνητική σχέση μεταξύ των working capital accruals και long term accruals με την μελλοντική κερδοφορία.

Οι Fairfield et al. (2003) συμπεραίνουν ότι η accrual anomaly οφείλεται στην αλληλεπίδραση της τρέχουσας ανάπτυξης της εταιρίας με την μειωμένη απόδοση των μελλοντικών επενδύσεων. Ο Zhang (2007) αποδεικνύει ότι το μέγεθος της accrual anomaly με τα μελλοντικά κέρδη είναι μεγαλύτερη όταν τα accruals επηρεάζονται κυρίως από την ανάπτυξη της εταιρίας.

Συνοψίζοντας, δεν υπάρχουν ακόμη επαρκή στοιχεία ώστε να αποδώσουμε τις αιτίες της accrual anomaly. Η μία άποψη την αποδίδει στην διαστρέβλωση των λογιστικών πρακτικών-στοιχείων ενώ η δεύτερη σε λόγους που σχετίζονται στην ανάπτυξη της εταιρίας. Σε κάθε περίπτωση δεν μπορούμε να αποκλείσουμε το ενδεχόμενο να οφείλεται και στους δύο παράγοντες. Οι Richardson et al. (2006) αποδεικνύουν ότι και οι δύο λόγοι είναι συνυπεύθυνοι στην περίπτωση της Αμερικής.

Ανάπτυξη μοντέλου

Προηγούμενες μελέτες της accrual anomaly όσον αφορά τις εταιρίες που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο του Λονδίνου έχουν χρησιμοποιήσει τα working capital accruals όσον αφορά την μέτρηση των total accruals. Ωστόσο η χρήση αυτών αγνοεί τα accruals που σχετίζονται με τα net noncurrent operating assets και liabilities . Στην παρούσα εργασία συμπεριλαμβάνονται και τα τελευταία.

Ακολουθώντας τον ορισμό των Richardson et al.(2005, 2006), τα total accruals (ACC) αντιπροσωπεύουν την ποσοστιαία μεταβολή των net operating assets (NOA). Τα NOA είναι ίσα με την διαφορά των operating assets (OA) μείον τα operating liabilities (OL).

Τα operating assets υπολογίζονται ως η διαφορά των total assets (TA) μείον τα cash and cash equivalents (C). Τα operating liabilities υπολογίζονται ως η διαφορά των total liabilities (TL) μείον τα total debts (TD). Επομένως:

$$NOA_t = (TA_t - C_t) - (TL_t - TD_t) \quad (1)$$

$$ACC_t = \Delta NOA_t / NOA_{t-1} = (NOA_t - NOA_{t-1}) / NOA_{t-1} \quad (2)$$

Προκειμένου να προχωρήσουμε στην διερεύνηση των αιτιών σχετικά με την accrual anomaly στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου , ακολουθούμε τον διαχωρισμό των Richardson et al. (2006) όσον αφορά τα total accruals, σε growth component και efficiency component.

Αυτός ο διαχωρισμός επιτρέπει στο να διακρίνουμε την επίδραση της ανάπτυξης της εταιρίας και της διαστρέβλωσης των λογιστικών πρακτικών στην accrual anomaly. Είναι βασισμένος στην ιδέα ότι τα accruals είναι θετικά σχετιζόμενα με την ανάπτυξη της εταιρίας, δηλαδή την αύξηση των πωλήσεων και αρνητικά σχετιζόμενα με την μείωση της απόδοσης των NOA, λαμβανομένου υπόψη το asset turnover (AT):

$$ACC_t = (\Delta SALES_t / Sales_{t-1}) - (\Delta AT_t / AT_t) - (\Delta SALES_t / Sales_{t-1}) \times (\Delta AT_t / AT_t)$$

όπου $AT = Sales / NOA$

Σύμφωνα με αυτόν τον διαχωρισμό, ο πρώτος όρος είναι το growth component των accruals (SG) και ο δεύτερος όρος είναι το efficient component (ΔΑΤ). Ο τρίτος όρος είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ growth και efficient component (INT).

Σύμφωνα με τους Richardson et al. (2006) εάν η αύξηση των accruals οφείλεται σε αύξηση των επενδύσεων, τότε θα περιμένουμε υψηλότερες πωλήσεις. Εάν η αύξηση των accruals δεν συνοδεύεται από αύξηση στις πωλήσεις, τότε μπορεί να οφείλεται σε μείωση της αποδοτικότητας, είτε λόγω διαστρέβλωσης των λογιστικών πρακτικών, είτε λόγω μικρότερης αποδοτικότητας των κεφαλαίων της επιχείρησης.

Επιχειρήσεις που παρουσιάζουν μεγάλη μείωση του efficiency component είναι αυτές που πιθανό έχουν οδηγηθεί σε διαστρέβλωση των λογιστικών πρακτικών. Προβλήματα μέτρησης των λογιστικών μεγεθών ή φαινόμενα χειραγώγησης των κερδών είναι πιθανότερο να αντανakλούν στο efficient component παρά στο growth component.

Οι Richardson et al. βρίσκουν ότι και οι δύο παράγοντες (growth και efficiency) συνεισφέρουν στο accrual anomaly. Ωστόσο η συνεισφορά του efficiency component είναι μεγαλύτερη. Καταλήγουν ότι η προσωρινή διαστρέβλωση των λογιστικών πρακτικών παίζει τον σημαντικότερο ρόλο στο accrual anomaly.

Ξεκινώντας με το growth component, ακολουθούμε την υπάρχουσα επιστημονική έρευνα όπως τέθηκε από τους Graham και Dodd (1934) βάσει της οποίας υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ της αύξησης στα βασικά μεγέθη των πωλήσεων, κερδών και ταμειακών ροών με τις μελλοντικές αποδόσεις. Επιχειρήσεις με μικρή ανάπτυξη πωλήσεων είναι πιο πιθανό να έχουν υψηλές μελλοντικές αποδόσεις.

Αυτή η θεώρηση είναι σύμφωνη και με τον διαχωρισμό των Richardson et al. (2006), σύμφωνα με την οποία τα accruals είναι θετικά σχετιζόμενα με την ανάπτυξη των πωλήσεων. Εάν η αποδοτικότητα του NOA παραμένει ίδια, τότε αύξηση των πωλήσεων οδηγεί σε αύξηση των accruals και το αντίστροφο.

Σύμφωνα με τον διαχωρισμό των Richardson et al. (2006), τα accruals είναι αρνητικά σχετιζόμενα με το efficiency component. Αν έχουμε μηδενική αύξηση των πωλήσεων, μείωση του efficiency component οδηγεί σε αύξηση των accruals. Επιχειρήσεις με χαμηλό efficiency component αναμένεται να έχουν χαμηλές μελλοντικές αποδόσεις.

Βασικές Μεταβλητές

Οι βασικές εξισώσεις και μεταβλητές που χρησιμοποιούμε είναι οι κάτωθι:

$$NOA_t = (TA_t - C_t) - (TL_t - TD_t) \quad (1)$$

$$ACC_t = \Delta NOA_t / NOA_{t-1} = (NOA_t - NOA_{t-1}) / NOA_{t-1} \quad (2)$$

όπου:

NOA: Net operating assets

TA: Total assets

C: Cash and cash equivalents

TL: Total liabilities

TD: Total debt

ACC: Total accruals

To sales growth μετράται ως η ποσοστιαία μεταβολή των πωλήσεων:

$$SG_t = (Sales_t - Sales_{t-1}) / Sales_{t-1} \quad (3)$$

To efficiency component μετράται ως η μεταβολή του asset turnover (AT):

$$\Delta AT = [(Sales_t / NOA_t) - (Sales_{t-1} / NOA_{t-1})] / (Sales_t / NOA_t) \quad (4)$$

Βασιζόμενοι στην ανάλυση των Richardson et al. (2006), μελετούμε την accrual anomaly βάσει της σχέσης:

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 ACC_t + e_{t+1} \quad (5)$$

Ενώ των παραγόντων που την επηρεάζουν, growth και efficiency component, βάσει της σχέσης:

$$\mathbf{RNOA}_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 \mathbf{RNOA}_t + \gamma_2 \mathbf{SG}_t - \gamma_3 \Delta \mathbf{AT}_t - \gamma_4 (\mathbf{SG}_t * \Delta \mathbf{AT}_t) + \mathbf{u}_{t+1} \quad (6)$$

όπου:

\mathbf{RNOA}_{t+1} : accounting rate of return για την περίοδο t+1

\mathbf{RNOA}_t : accounting rate of return για την περίοδο t

$$\mathbf{RNOA}_t = \mathbf{OI}_t / \mathbf{NOA}_{t-1} \quad (7)$$

Μέσω γραμμικών παλινδρομήσεων υπολογίζουμε τους συντελεστές γ_0 , γ_1 , γ_2 , γ_3 και γ_4 βρίσκουμε τους μέσους όρους αυτών και μέσω της προσέγγισης Fama-Mac Beth τα αντίστοιχα t-statistics.

Δημιουργία δείγματος

Το δείγμα μας αποτελείται από τις εταιρίες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου και συγκεκριμένα του δείκτη FTSE All-Share.

Εξαιρούμε όλα τα χρηματοοικονομικά ιδρύματα, τα τραπεζικά ιδρύματα, τις ασφαλιστικές εταιρίες και τις εταιρίες διαχείρισης ακινήτων. Έτσι προκύπτει ένα δείγμα 340 επιχειρήσεων, το οποίο περιλαμβάνει: εταιρίες παρασκευής βασικών πρώτων υλών, βιομηχανίες χημικών, κατασκευαστικές εταιρίες, εταιρίες τροφίμων, εταιρίες ειδών υγιεινής, εταιρίες παροχής υπηρεσιών, τηλεπικοινωνίες, βιομηχανίες πετρελαιοειδών, βιομηχανίες παρασκευής οικιακών προϊόντων, εταιρίες λιανικής πώλησης προϊόντων, εταιρίες τεχνολογίας, ταξιδιωτικές εταιρίες και εταιρίες παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.

Τα δεδομένα τα έχουμε πάρει από την βάση δεδομένων Thomson Reuters Datastream, για την περίοδο 2005 – 2015.

Συγκεκριμένα για τον υπολογισμό των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι κάτωθι κωδικοί της Datastream:

| Μεταβλητή | Κωδικός | Μεταβλητή | Κωδικός |
|------------------|----------------|-------------------------------|----------------|
| Operating Income | WC 01250 | Cash & Short Term Investments | WC 02001 |
| Sales | WC 01001 | Total Liabilities | WC 03351 |
| Total Asset | WC 02999 | Total Debt | WC 03255 |

Γραμμική Παλινδρόμηση

Όπως αναφέραμε παραπάνω, η εξέταση της accrual anomaly και των παραγόντων που την επηρεάζουν, growth και efficiency component, θα γίνει μέσω γραμμικών παλινδρομήσεων των εξισώσεων:

$$\mathbf{RNOA}_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 \mathbf{RNOA}_t + \gamma_2 \mathbf{ACC}_t + \mathbf{e}_{t+1}$$

$$\mathbf{RNOA}_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 \mathbf{RNOA}_t + \gamma_2 \mathbf{SG}_t - \gamma_3 \Delta \mathbf{AT}_t - \gamma_4 (\mathbf{SG}_t * \Delta \mathbf{AT}_t) + \mathbf{u}_{t+1}$$

Για κάθε μία από τις περιόδους 2006-2007, 2007-2008 κ.ο.κ. θα υπολογισθούν οι συντελεστές γ_0 , γ_1 , γ_2 , γ_3 και γ_4 .

Συγκεκριμένα θα γίνουν 9 παλινδρομήσεις από τις οποίες θα βρεθούν οι συντελεστές των μεταβλητών. Για κάθε έναν από τους συντελεστές θα υπολογισθεί ο αριθμητικός μέσος όρος και χρησιμοποιώντας την προσέγγιση Fama-Mac Beth θα υπολογισθούν τα t-statistics αυτών, από τον ακόλουθο τύπο:

$$\mathbf{t-statistics} = \rho / (\mathbf{StdDev} / \sqrt{\mathbf{n}})$$

όπου:

ρ : ο μέσος όρος των συντελεστών κάθε περιόδου

n : το σύνολο των παλινδρομήσεων

StdDev ρ : Η τυπική απόκλιση των συντελεστών

Η γραμμική παλινδρόμηση θα γίνει μέσω του στατιστικού προγράμματος Stata 13. Προκειμένου τα αποτελέσματά μας να μην επηρεαστούν από τις ακραίες τιμές του δείγματος, θα εφαρμοσθεί robust regression.

Η robust regression είναι μία εναλλακτική μέθοδος της least square regression όταν τα δεδομένα περιλαμβάνουν ακραίες τιμές. Στην γραμμική παλινδρόμηση ακραία τιμή είναι αυτή που παρουσιάζει ασυνήθιστα υψηλό residual, δηλαδή ασυνήθιστα μεγάλη διαφορά της πραγματικής από την εκτιμώμενη τιμή.

Γενικά η robust regression μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κάθε περίπτωση που θέλουμε να κάνουμε γραμμική παλινδρόμηση. Όταν κάνουμε γραμμική παλινδρόμηση, είναι πιθανό να βρούμε ακραίες τιμές που επηρεάζουν το αποτέλεσμα μας. Αυτές οι τιμές μπορεί να μην είναι λανθασμένες τιμές και έτσι δεν έχουμε

κάποιο συγκεκριμένο λόγο ώστε να τις αποκλείσουμε από την ανάλυσή μας. Η robust regression είναι μία καλή στρατηγική καθώς από την μία δεν εξαιρεί αυτές τιμές και από την άλλη περιλαμβάνει όλα τα δεδομένα στην ανάλυσή μας ισότιμα.

Επίδραση των accruals στην μελλοντική κερδοφορία

Προκειμένου να εξετάσουμε την σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals κάνουμε 9 γραμμικές παλινδρομήσεις. Μία για κάθε περίοδο από το 2006 έως το 2015.

Θέλουμε να ερευνήσουμε αν υπάρχει αρνητική σχέση της μελλοντικής κερδοφορίας μίας επιχείρησης με το τρέχον μέγεθος των accruals. Δηλαδή κατά ποσό ο συντελεστής γ_2 της εξίσωσης:

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 ACC_t + e_{t+1}$$

είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Ξεκινούμε μέσω robust regression και συγκεκριμένα με χρήση της μεταβλητής cooksd ($cook < 4/n$), όπου n ο αριθμός των παρατηρήσεων. Μέσω της μεταβλητής αυτής εξαιρούμε τις πολύ ακραίες τιμές των δειγμάτων, οι οποίες επηρεάζουν την ακρίβεια του μοντέλου μας.

Τα αποτελέσματα φαίνονται στους κάτωθι πίνακες, στους οποίους παρουσιάζονται οι τιμές των συντελεστών: γ_0 , γ_1 και γ_2 .

| Εξαρτημένη Μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$ | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών | 2006-2007 | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 |
| $RNOA_t$ (p-value) | 1,049 (0,000) | 0,603 (0,000) | 0,443 (0,000) | 0,538 (0,000) | 0,927 (0,000) |
| ACC_t (p-value) | -0,308 (0,001) | -0,070 (0,383) | -0,153 (0,000) | -0,232 (0,000) | -0,075 (0,173) |
| CONS (p-value) | 0,139 (0,020) | 0,026 (0,693) | 0,072 (0,000) | 0,130 (0,000) | -0,012 (0,500) |
| Αριθμός Παρατηρήσεων | 223 | 247 | 254 | 257 | 258 |
| Adj R - squared | 51,07% | 45,05% | 58,22% | 41,49% | 55,03% |

| Εξαρτημένη Μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$ | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 |
| $RNOA_t$ (p-value) | 0,615 (0,000) | 1,142 (0,000) | 1,116 (0,000) | 0,936 (0,000) |
| ACC_t (p-value) | -0,094 (0,000) | -0,416 (0,002) | -0,539 (0,000) | -0,167 (0,000) |
| CONS (p-value) | 0,061 (0,000) | 0,045 (0,199) | 0,008 (0,597) | 0,025 (0,021) |
| Αριθμός Παρατηρήσεων | 268 | 282 | 290 | 299 |
| Adj R - squared | 49,49% | 27,31% | 85,49% | 70,23% |

Αναλυτικά ανά περίοδο:

Περίοδος 2006-2007

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 223 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του $RNOA_t$ είναι θετικός (1,049) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACC_t είναι αρνητικός (-0,308) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,001) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Ο συντελεστής Adj R – squared ισούται με 51,07% υποδηλώνοντας ότι το μοντέλο επεξηγεί το 51,07% της συνολικής μεταβλητότητας της μελλοντικής κερδοφορίας.

Περίοδος 2007-2008

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 247 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του $RNOA_t$ είναι θετικός (0,603) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACC_t είναι αρνητικός (-0,070) και στατιστικά μη σημαντικός (p-value = 0,383) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας ότι η μελλοντική κερδοφορία δεν επηρεάζεται από το μέγεθος των accruals.

Ο συντελεστής Adj R – squared ισούται με 45,05% υποδηλώνοντας ότι το μοντέλο επεξηγεί το 45,05% της συνολικής μεταβλητότητας της μελλοντικής κερδοφορίας.

Περίοδος 2008-2009

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 254 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του $RNOA_t$ είναι θετικός (0,443) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,153) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,001) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Ο συντελεστής Adj R – squared ισούται με 58,22% υποδηλώνοντας ότι το μοντέλο επεξηγεί το 58,22% της συνολικής μεταβλητότητας της μελλοντικής κερδοφορίας.

Περίοδος 2009-2010

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 257 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του $RNOA_t$ είναι θετικός (0,538) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,232) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Ο συντελεστής Adj R – squared ισούται με 41,49% υποδηλώνοντας ότι το μοντέλο επεξηγεί το 41,49% της συνολικής μεταβλητότητας της μελλοντικής κερδοφορίας.

Περίοδος 2010-2011

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 258 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του $RNOA_t$ είναι θετικός (0,927) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,075) και στατιστικά μη σημαντικός (p-value = 0,173) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας ότι η μελλοντική κερδοφορία δεν επηρεάζεται από το μέγεθος των accruals.

Ο συντελεστής Adj R – squared ισούται με 45,05% υποδηλώνοντας ότι το μοντέλο επεξηγεί το 45,05% της συνολικής μεταβλητότητας της μελλοντικής κερδοφορίας.

Περίοδος 2011-2012

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 268 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,615) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,094) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Ο συντελεστής Adj R – squared ισούται με 49,49% υποδηλώνοντας ότι το μοντέλο επεξηγεί το 49,49% της συνολικής μεταβλητότητας της μελλοντικής κερδοφορίας.

Περίοδος 2012-2013

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 282 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (1,142) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,416) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,002) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Ο συντελεστής Adj R – squared ισούται με 27,31% υποδηλώνοντας ότι το μοντέλο επεξηγεί το 27,31% της συνολικής μεταβλητότητας της μελλοντικής κερδοφορίας.

Περίοδος 2013-2014

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 290 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (1,116) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,539) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Ο συντελεστής Adj R – squared ισούται με 85,49% υποδηλώνοντας ότι το μοντέλο επεξηγεί το 85,49% της συνολικής μεταβλητότητας της μελλοντικής κερδοφορίας.

Περίοδος 2014-2015

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 299 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,936) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,167) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Ο συντελεστής Adj R – squared ισούται με 70,23% υποδηλώνοντας ότι το μοντέλο επεξηγεί το 70,23% της συνολικής μεταβλητότητας της μελλοντικής κερδοφορίας.

Συνοψίζουμε τα αποτελέσματά μας βρίσκοντας τους αριθμητικούς μέσους όρους όλων των συντελεστών και την t-statistics αυτών με την μέθοδο Fama – Mac Beth. Με αυτόν τον τρόπο παίρνουμε μία συντηρητική εκτίμηση της στατιστικής σημαντικότητας των αποτελεσμάτων (Loughran and Ritter 2000). Τα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

| α/α | Περίοδος | γ_0 | γ_1 | γ_2 | R^2 |
|-----|-----------|------------|------------|------------|--------|
| 1 | 2006-2007 | 0,139 | 1,049 | -0,309 | 51,07% |
| 2 | 2007-2008 | 0,265 | 0,603 | -0,070 | 45,05% |
| 3 | 2008-2009 | 0,072 | 0,443 | -0,153 | 58,22% |
| 4 | 2009-2010 | 0,130 | 0,538 | -0,232 | 41,49% |
| 5 | 2010-2011 | -0,012 | 0,927 | -0,075 | 55,03% |
| 6 | 2011-2012 | 0,062 | 0,615 | -0,095 | 49,49% |
| 7 | 2012-2013 | 0,045 | 1,142 | -0,416 | 27,31% |
| 8 | 2013-2014 | 0,008 | 1,116 | -0,539 | 85,49% |

| | | | | | |
|---|--------------------|-------|-------|--------|--------|
| 9 | 2014-2015 | 0,025 | 0,936 | -0,167 | 70,23% |
| | Average | 0,082 | 0,819 | -0,229 | |
| | Standard Deviation | 0,086 | 0,269 | 0,164 | |
| | sq.root n | 3 | 3 | 3 | |
| | t-statistics | 2,860 | 9,129 | -4,191 | |

Από την ανάλυσή μας προκύπτει ότι ο συντελεστής γ_2 (-0,229) είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός ($t=-4,191$).

Αν συγκρίνουμε κάθε περίοδο τα αποτελέσματά μας θα δούμε ότι την περίοδο 2007-2008 και 2010-2011 ο συντελεστής δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Που σημαίνει ότι τα accruals δεν επηρεάζουν καθόλου την μελλοντική κερδοφορία μίας επιχείρησης, κάτι το οποίο έρχεται σε αντίθεση με την οικονομική θεωρία. Ένας από τους πιθανούς λόγους που πήραμε ένα τέτοιο αποτέλεσμα είναι ότι στο δείγμα μας (τις συγκεκριμένες περιόδους) υπάρχουν πολύ ακραίες τιμές οι οποίες επηρεάζουν την ανάλυσή μας.

Προκειμένου να επαληθεύσουμε την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων μας, επαναλαμβάνουμε όλες τις παλινδρομήσεις και για τις εννέα περιόδους χρησιμοποιώντας πάλι robust regression χρησιμοποιώντας όμως την εντολή `reg`. Τα αποτελέσματα φαίνονται στους κάτωθι πίνακες:

| Εξαρτημένη Μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$ | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών | 2006-2007 | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 |
| $RNOA_t$ (p-value) | 0,512 (0,000) | 0,755 (0,000) | 0,551 (0,000) | 0,486 (0,000) | 0,876 (0,000) |
| ACC_t (p-value) | -0,044 (0,001) | -0,031 (0,000) | -0,189 (0,000) | -0,099 (0,000) | -0,148 (0,000) |
| CONS (p-value) | 0,102 (0,000) | 0,003 (0,618) | 0,056 (0,000) | 0,094 (0,000) | 0,031 (0,000) |
| Αριθμός Παρατηρήσεων | 226 | 252 | 257 | 262 | 262 |

| Εξαρτημένη Μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$ | | | | |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 |
| $RNOA_t$ (p-value) | 0,732 (0,000) | 0,763 (0,000) | 0,774 (0,000) | 0,777 (0,000) |

| | | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ACC _t (p-value) | -0,122 (0,000) | -0,115 (0,000) | -0,225 (0,000) | -0,102 (0,000) |
| CONS (p-value) | 0,048 (0,000) | 0,071 (0,000) | 0,038 (0,000) | 0,033 (0,000) |
| Αριθμός Παρατηρήσεων | 269 | 285 | 297 | 307 |

Αναλυτικά ανά περίοδο:

Περίοδος 2006-2007

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 226 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,512) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,044) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,001) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Περίοδος 2007-2008

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 252 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,755) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,031) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Περίοδος 2008-2009

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 257 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,551) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,189) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Περίοδος 2009-2010

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 262 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,486) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,099) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Περίοδος 2010-2011

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 262 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,876) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,148) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Περίοδος 2011-2012

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 269 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,732) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,122) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Περίοδος 2012-2013

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 285 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,763) και στατιστικά σημαντικός (p-value

= 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,115) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Περίοδος 2013-2014

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 297 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,774) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,225) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Περίοδος 2014-2015

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα 307 εταιριών, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,777) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,102) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Συγκεντρώνουμε τα αποτελέσματά μας μέσω της προσέγγισης Fama – Mac Beth:

| α/α | Περίοδος | γ_0 | γ_1 | γ_2 |
|-----|-----------|------------|------------|------------|
| 1 | 2006-2007 | 0,102 | 0,512 | -0,044 |
| 2 | 2007-2008 | 0,003 | 0,755 | -0,031 |
| 3 | 2008-2009 | 0,056 | 0,551 | -0,189 |
| 4 | 2009-2010 | 0,094 | 0,486 | -0,099 |
| 5 | 2010-2011 | 0,031 | 0,876 | -0,148 |

| | | | | |
|---|--------------------|-------|--------|--------|
| 6 | 2011-2012 | 0,048 | 0,732 | -0,122 |
| 7 | 2012-2013 | 0,071 | 0,763 | -0,115 |
| 8 | 2013-2014 | 0,038 | 0,774 | -0,225 |
| 9 | 2014-2015 | 0,033 | 0,777 | -0,102 |
| | Average | 0,053 | 0,692 | -0,119 |
| | Standard Deviation | 0,032 | 0,138 | 0,062 |
| | sq.root n | 3 | 3 | 3 |
| | t-statistics | 4,993 | 14,996 | -5,750 |

Βλέπουμε ότι σε όλες τις περιόδους, αλλά και συγκεντρωτικά, ο συντελεστής γ_2 είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός. Έτσι επιβεβαιώνεται η αρνητική σχέση της μελλοντικής κερδοφορίας με τα accruals.

Ένας εναλλακτικός τρόπος προκειμένου να μελετήσουμε την σχέση των δύο μεγεθών ($RNOA_{t+1}$, ACC_t) είναι κάνουμε pool regression. Δηλαδή να συγκεντρώσουμε όλα μας τα δεδομένα και των εννέα περιόδων και να κάνουμε μία και μόνο παλινδρόμηση. Τα αποτελέσματα και με τις δύο στατιστικές μεθόδους παρατιθενται στον κάτωθι πίνακα:

| Εξαρτημένη Μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$ | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών | cook<4/n | rreg |
| $RNOA_t$ (p-value) | 0,225 (0,000) | 0,769 (0,000) |
| ACC_t (p-value) | -0,019 (0,012) | -0,101 (0,000) |
| CONS (p-value) | 0,149 (0,000) | 0,040 (0,000) |
| Αριθμός Παρατηρήσεων | 2423 | 2436 |

Όσον αφορά τον πρώτο τροπο, για το δείγμα 2423 παρατηρήσεων, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του $RNOA_t$ είναι θετικός (0,225) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,019) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Όσον αφορά τον δεύτερο τρόπο, για το δείγμα 2436 παρατηρήσεων, διαπιστώνουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,769) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και μελλοντικής κερδοφορίας.

Ο συντελεστής της μεταβλητής ACCt είναι αρνητικός (-0,101) και στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, υποδεικνύοντας αρνητική σχέση μεταξύ της μελλοντικής κερδοφορίας και των accruals.

Βλέπουμε λοιπόν ότι είτε μελετήσουμε χωριστά την κάθε περίοδο, είτε συγκεντρωτικά καταλήγουμε πάντα στο ίδιο αποτέλεσμα. Δηλαδή ότι αύξηση των accruals οδηγεί σε μείωση της μελλοντικής κερδοφορίας της επιχείρησης. Επίσης σχεδόν στο σύνολο των περιπτώσεων προκύπτει πάντα μία στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ RNOAt και ACCt, που επιβεβαιώνει ότι τα accruals είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που πρέπει να μελετούν οι επενδυτές όταν θέλουν να προβλέψουν τις αποδόσεις μίας εταιρίας.

Επίδραση των growth και efficiency components στην μελλοντική κερδοφορία

Συνεχίζουμε την ανάλυσή μας με την μελέτη της σχέσης μεταξύ μελλοντικής κερδοφορίας και growth και efficiency component, βάσει της παρακάτω σχέσης:

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

Στόχος μας είναι να διερευνήσουμε ποιοι είναι οι παράγοντες που συμβάλλουν στην αρνητική σχέση μεταξύ μελλοντικής κερδοφορίας και accruals που αποδείξαμε στην προηγούμενη ενότητα.

Με ανάλογο τρόπο, κάνουμε εννέα παλινδρομήσεις χρησιμοποιώντας robust regression μέσω της μεταβλητής cooksd ($cook < 4/n$), όπου n ο αριθμός των παρατηρήσεων. Τα αποτελέσματα φαίνονται συγκεντρωτικά στους πίνακες που ακολουθούν:

| Εξαρτημένη Μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$ | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών | 2006-2007 | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 |
| $RNOA_t$ (p-value) | 1,068 (0,000) | 0,917 (0,000) | 0,567 (0,000) | 0,653 (0,000) | 0,924 (0,000) |
| SG_t (p-value) | -0,142 (0,201) | 0,389 (0,000) | -0,183 (0,000) | -0,290 (0,000) | -0,053 (0,290) |
| $-\Delta AT_t$ (p-value) | -0,548 (0,000) | 0,247 (0,001) | -0,200 (0,000) | -0,292 (0,000) | -0,036 (0,481) |
| $-(SG_t * \Delta AT_t)$ (p-value) | -0,133 (0,281) | 0,414 (0,000) | -0,204 (0,000) | -0,292 (0,000) | 0,058 (0,253) |
| CONS (p-value) | 0,138 (0,021) | -0,197 (0,000) | 0,090 (0,018) | 0,121 (0,000) | -0,007 (0,676) |
| Αριθμός Παρατηρήσεων | 220 | 245 | 253 | 256 | 258 |
| Adj R - squared | 52,27% | 75,08% | 34,58% | 54,17% | 55,48% |

| Εξαρτημένη Μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$ | | | | |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 |
| $RNOA_t$ (p-value) | 0,621 (0,000) | 1,146 (0,000) | 1,102 (0,000) | 0,947 (0,000) |
| SG_t | -0,098 | -0,428 | -0,438 | -0,182 |

| | | | | |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
| (p-value) | (0,000) | (0,002) | (0,000) | (0,000) |
| $-\Delta AT_t$ | -0,090 | -0,422 | -0,420 | -0,177 |
| (p-value) | (0,000) | (0,002) | (0,000) | (0,000) |
| $-(SG_t * \Delta AT_t)$ | -0,102 | -0,429 | -0,433 | -0,179 |
| (p-value) | (0,000) | (0,002) | (0,000) | (0,000) |
| CONS | 0,061 | 0,043 | 0,008 | 0,028 |
| (p-value) | (0,000) | (0,220) | (0,595) | (0,008) |
| Αριθμός Παρατηρήσεων | 267 | 280 | 288 | 298 |
| Adj R - squared | 49,51% | 27% | 83,74% | 72,67% |

Αναλυτικά ανά περίοδο:

Περίοδος 2006-2007

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 220 εταιριών της περιόδου 2006-2007, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του $RNOAt$ είναι θετικός (1,068), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SG_t είναι αρνητικός (-0,142) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ωστόσο ο συντελεστής είναι μη στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,201), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας δεν επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta AT_t$ είναι αρνητικός (-0,548), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SG_t * \Delta AT_t)$ είναι αρνητικός (-0,133) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά μη σημαντικός (p-value = 0,281), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής δεν επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Τέλος το Adj R – squared ανέρχεται σε 52,27% που δείχνει ότι οι μεταβλητές εξηγούν το 52,27% της μεταβλητότητας του μοντέλου.

Περίοδος 2007-2008

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 245 εταιριών της περιόδου 2007-2008, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,917), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι θετικός (0,389) που σημαίνει ότι όσο αυξάνονται οι πωλήσεις, αυξάνεται και η μελλοντική κερδοφορία της επιχείρησης. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει σημαντικά την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής - Δ ATt είναι θετικός (0,247), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μικραίνει η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,001), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή - (SGt* Δ ATt) είναι θετικός (0,414) που υποδηλώνει αρνητική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Τέλος το Adj R – squared ανέρχεται σε 75,08% που δείχνει ότι οι μεταβλητές εξηγούν το 75,08% της μεταβλητότητας του μοντέλου.

Περίοδος 2008-2009

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 253 εταιριών της περιόδου 2008-2009, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,567), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο

συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,183) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta ATt$ είναι αρνητικός (-0,200), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SGt * \Delta ATt)$ είναι αρνητικός (-0,204) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Τέλος το $Adj R - squared$ ανέρχεται σε 34,58% που δείχνει ότι οι μεταβλητές εξηγούν το 34,58% της μεταβλητότητας του μοντέλου.

Περίοδος 2009-2010

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 256 εταιριών της περιόδου 2009-2010, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του $RNOAt$ είναι θετικός (0,653), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,290) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο

σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντική της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta A_{t}$ είναι αρνητικός (-0,292), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντική της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SG_t * \Delta A_{t})$ είναι αρνητικός (-0,292) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Τέλος το Adj R – squared ανέρχεται σε 54,17% που δείχνει ότι οι μεταβλητές εξηγούν το 54,17% της μεταβλητότητας του μοντέλου.

Περίοδος 2010-2011

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 258 εταιριών της περιόδου 2010-2011, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNO_{At} είναι θετικός (0,924), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SG_t είναι αρνητικός (-0,053) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά μη σημαντικός (p-value = 0,290), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας δεν επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta A_{t}$ είναι αρνητικός (-0,036), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά μη σημαντικός (p-value = 0,481), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η

αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που δεν πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της απόδοσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SGt*\Delta At)$ είναι θετικός (0,058) που υποδηλώνει αρνητική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά μη σημαντικός (p -value = 0,253), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής δεν επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Τέλος το Adj R – squared ανέρχεται σε 55,48% που δείχνει ότι οι μεταβλητές εξηγούν το 55,48% της μεταβλητότητας του μοντέλου.

Περίοδος 2011-2012

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 267 εταιριών της περιόδου 2011-2012, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του $RNOAt$ είναι θετικός (0,621), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p -value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,098) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p -value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta At$ είναι αρνητικός (-0,090), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p -value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SGt*\Delta At)$ είναι αρνητικός (-0,102) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p -value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Τέλος το Adj R – squared ανέρχεται σε 49,51% που δείχνει ότι οι μεταβλητές εξηγούν το 49,51% της μεταβλητότητας του μοντέλου.

Περίοδος 2012-2013

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 280 εταιριών της περιόδου 2012-2013, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (1,146), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,428) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,002), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής -ΔATt είναι αρνητικός (-0,422), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,002), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή - (SGt*ΔATt) είναι αρνητικός (-0,429) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,002), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Τέλος το Adj R – squared ανέρχεται σε 27% που δείχνει ότι οι μεταβλητές εξηγούν το 27% της μεταβλητότητας του μοντέλου.

Περίοδος 2013-2014

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 288 εταιριών της περιόδου 2013-2014, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (1,102), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο

συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,438) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta ATt$ είναι αρνητικός (-0,420), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SGt * \Delta ATt)$ είναι αρνητικός (-0,433) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Τέλος το $Adj R - squared$ ανέρχεται σε 83,74% που δείχνει ότι οι μεταβλητές εξηγούν το 83,74% της μεταβλητότητας του μοντέλου.

Περίοδος 2014-2015

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 298 εταιριών της περιόδου 2014-2015, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του $RNOAt$ είναι θετικός (0,947), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,182) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο

σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντική της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta AT_t$ είναι αρνητικός (-0,177), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντική της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SGt*\Delta AT_t)$ είναι αρνητικός (-0,179) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Τέλος το Adj R – squared ανέρχεται σε 72,67% που δείχνει ότι οι μεταβλητές εξηγούν το 72,67% της μεταβλητότητας του μοντέλου.

Συνοψίζουμε τα αποτελέσματά μας βρίσκοντας τους αριθμητικούς μέσους όρους όλων των συντελεστών και την t-statistics αυτών με την μέθοδο Fama – Mac Beth. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

| α/α | Περίοδος | γ_0 | γ_1 | γ_2 | γ_3 | γ_4 | R^2 |
|-----|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|
| 1 | 2006-2007 | 0,138 | 1,068 | -0,142 | -0,548 | -0,133 | 52,27% |
| 2 | 2007-2008 | -0,197 | 0,917 | 0,389 | 0,247 | 0,414 | 75,08% |
| 3 | 2008-2009 | 0,090 | 0,567 | -0,183 | -0,200 | -0,204 | 34,58% |
| 4 | 2009-2010 | 0,121 | 0,6523 | -0,290 | -0,292 | -0,292 | 54,17% |
| 5 | 2010-2011 | -0,007 | 0,924 | -0,053 | -0,036 | -0,058 | 55,48% |
| 6 | 2011-2012 | 0,061 | 0,621 | -0,098 | -0,090 | -0,102 | 49,51% |
| 7 | 2012-2013 | 0,043 | 1,146 | -0,428 | -0,422 | -0,4289 | 27,00% |
| 8 | 2013-2014 | 0,008 | 1,102 | -0,438 | -0,420 | -0,433 | 83,74% |
| 9 | 2014-2015 | 0,028 | 0,947 | -0,182 | -0,177 | -0,179 | 72,67% |
| | Average | 0,0315 | 0,803 | -0,158 | -0,215 | -0,157 | |
| | Standard Deviation | 0,099 | 0,314 | 0,246 | 0,241 | 0,253 | |

| | | | | | |
|--------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| sq.root n | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| t-statistics | 0,958 | 7,659 | -1,932 | -2,681 | -1,868 |

Ο συντελεστής του growth component, γ_2 , είναι στατιστικά σημαντικός ($t=-1.932$) και αρνητικός (-0,158). Μία πιθανή ερμηνεία αυτού του αποτελέσματος είναι ότι εταιρίες που είναι ήδη αναπτυγμένες, είναι δύσκολο να βρουν νέες επενδύσεις που θα τους αυξήσουν την μελλοντική τους κερδοφορία. Έτσι μπορεί να μην αυξάνουν τις πωλήσεις τους αλλά αυτό να μην οδηγεί και σε μεγαλύτερη αύξηση της απόδοσής τους.

Επίσης ο συντελεστής του efficiency component, γ_3 , είναι στατιστικά σημαντικός ($t=-2.681$) και αρνητικός (-0,215). Αυτό σημαίνει ότι εταιρίες που αυξάνουν την αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων τους, καταφέρνουν να αυξήσουν και την μελλοντική τους κερδοφορία.

Προκειμένου να επαληθεύσουμε την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων μας, επαναλαμβάνουμε όλες τις παλινδρομήσεις και για τις εννέα περιόδους χρησιμοποιώντας πάλι robust regression χρησιμοποιώντας όμως την εντολή rreg. Τα αποτελέσματα φαίνονται στους κάτωθι πίνακες:

| Εξαρτημένη Μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$ | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών | 2006-2007 | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 |
| $RNOA_t$ (p-value) | 0,512 (0,000) | 0,731 (0,000) | 0,549 (0,000) | 0,898 (0,000) | 0,876 (0,000) |
| SG_t (p-value) | -0,042 (0,002) | -0,101 (0,000) | -0,145 (0,000) | -0,053 (0,000) | -0,143 (0,000) |
| $-\Delta AT_t$ (p-value) | -0,047 (0,001) | -0,023 (0,033) | -0,187 (0,000) | -0,051 (0,000) | -0,145 (0,000) |
| $-(SG_t * \Delta AT_t)$ (p-value) | -0,046 (0,001) | -0,101 (0,000) | -0,191 (0,000) | -0,052 (0,000) | -0,146 (0,000) |
| CONS (p-value) | 0,103 (0,000) | 0,018 (0,013) | 0,054 (0,000) | 0,031 (0,000) | 0,031 (0,000) |
| Αριθμός Παρατηρήσεων | 225 | 250 | 255 | 261 | 262 |

| Εξαρτημένη Μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$ | | | | |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 |
| | | | | |

| | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| RNOA _t (p-value) | 0,730 (0,000) | 0,762 (0,000) | 0,776 (0,000) | 0,782 (0,000) |
| SG _t (p-value) | -0,124 (0,000) | -0,088 (0,000) | -0,221 (0,000) | -0,104 (0,000) |
| -ΔAT _t (p-value) | -0,110 (0,000) | -0,093 (0,000) | -0,222 (0,000) | -0,100 (0,000) |
| – (SG _t *ΔAT _t) (p-value) | -0,134 (0,000) | -0,089 (0,000) | -0,218 (0,000) | -0,097 (0,000) |
| CONS (p-value) | 0,048 (0,000) | 0,070 (0,000) | 0,038 (0,000) | 0,032 (0,000) |
| Αριθμός Παρατηρήσεων | 268 | 284 | 295 | 307 |

Αναλυτικά ανά περίοδο:

Περίοδος 2006-2007

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 225 εταιριών της περιόδου 2006-2007, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOA_t είναι θετικός (0,512), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SG_t είναι αρνητικός (-0,042) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,002), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής -ΔAT_t είναι αρνητικός (-0,047), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,001), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή – (SG_t*ΔAT_t) είναι αρνητικός (-0,046) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,001), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Περίοδος 2007-2008

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 250 εταιριών της περιόδου 2007-2008, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,731), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,101) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta ATt$ είναι αρνητικός (-0,023), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,033$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SGt * \Delta ATt)$ είναι αρνητικός (-0,101) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Περίοδος 2008-2009

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 255 εταιριών της περιόδου 2008-2009, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,549), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,145) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta ATt$ είναι αρνητικός (-0,187), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SGt*\Delta ATt)$ είναι αρνητικός (-0,191) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Περίοδος 2009-2010

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 261 εταιριών της περιόδου 2009-2010, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,898), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,053) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta ATt$ είναι αρνητικός (-0,051), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι

από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SGt*\Delta At)$ είναι αρνητικός (-0,052) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Περίοδος 2010-2011

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 262 εταιριών της περιόδου 2010-2011, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του $RNOAt$ είναι θετικός (0,876), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,143) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta At$ είναι αρνητικός (-0,145), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SGt*\Delta At)$ είναι αρνητικός (-0,146) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Περίοδος 2011-2012

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 268 εταιριών της περιόδου 2011-2012, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,730), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,124) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta\text{ATt}$ είναι αρνητικός (-0,110), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(\text{SGt}*\Delta\text{ATt})$ είναι αρνητικός (-0,134) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Περίοδος 2012-2013

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 284 εταιριών της περιόδου 2012-2013, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,762), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,088) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0,000$), για επίπεδο

σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντική της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta AT_t$ είναι αρνητικός (-0,093), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντική της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SG_t * \Delta AT_t)$ είναι αρνητικός (-0,089) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Περίοδος 2013-2014

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 295 εταιριών της περιόδου 2013-2014, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του $RNOAt$ είναι θετικός (0,776), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SG_t είναι αρνητικός (-0,221) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντική της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta AT_t$ είναι αρνητικός (-0,222), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντική της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $- (SGt*\Delta ATt)$ είναι αρνητικός (-0,218) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Περίοδος 2014-2015

Από τα αποτελέσματα του πίνακα για το δείγμα των 307 εταιριών της περιόδου 2014-2015, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του RNOAt είναι θετικός (0,782), δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SGt είναι αρνητικός (-0,104) που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο η απόδοση της εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta ATt$ είναι αρνητικός (-0,100), υποδεικνύοντας ότι όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας, μεγαλώνει και η μελλοντικής της κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $- (SGt*\Delta ATt)$ είναι αρνητικός (-0,097) που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός (p-value = 0,000), για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Συγκεντρώνοντας τα αποτελέσματά μας με την προσέγγιση Fama – Mac Beth:

| α/α | Περίοδος | γ_0 | γ_1 | γ_2 | γ_3 | γ_4 |
|-----|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2006-2007 | 0,103 | 0,512 | -0,042 | -0,047 | -0,046 |

| | | | | | | |
|---|--------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 2 | 2007-2008 | 0,018 | 0,731 | -0,101 | -0,023 | -0,101 |
| 3 | 2008-2009 | 0,054 | 0,549 | -0,145 | -0,187 | -0,192 |
| 4 | 2009-2010 | 0,031 | 0,898 | -0,053 | -0,051 | -0,052 |
| 5 | 2010-2011 | 0,031 | 0,876 | -0,143 | -0,145 | -0,146 |
| 6 | 2011-2012 | 0,048 | 0,730 | -0,124 | -0,110 | -0,134 |
| 7 | 2012-2013 | 0,070 | 0,762 | -0,088 | -0,093 | -0,089 |
| 8 | 2013-2014 | 0,038 | 0,776 | -0,221 | -0,222 | -0,218 |
| 9 | 2014-2015 | 0,032 | 0,782 | -0,104 | -0,100 | -0,097 |
| | Average | 0,047 | 0,735 | -0,114 | -0,109 | -0,119 |
| | Standard Deviation | 0,026 | 0,130 | 0,054 | 0,066 | 0,059 |
| | sq.root n | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | t-statistics | 5,459 | 16,954 | -6,319 | -4,934 | -6,104 |

Ο συντελεστής του growth component, γ_2 , είναι στατιστικά σημαντικός ($t=-6,319$) και αρνητικός (-0,114). Καταλήγουμε λοιπόν στο ίδιο συμπέρασμα με την προηγούμενη ανάλυσή μας, δηλαδή ότι εταιρίες που είναι ήδη αναπτυγμένες, είναι δύσκολο να βρουν νέες επενδύσεις που θα τους αυξήσουν την μελλοντική τους κερδοφορία. Έτσι μπορεί να μην αυξάνουν τις πωλήσεις τους αλλά αυτό να μην οδηγεί και σε μεγαλύτερη αύξηση της απόδοσής τους.

Επίσης ο συντελεστής του efficiency component, γ_3 , είναι στατιστικά σημαντικός ($t=-4,934$) και αρνητικός (-0,109). Αυτό σημαίνει ότι εταιρίες που αυξάνουν την αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων τους, καταφέρνουν να αυξήσουν και την μελλοντική τους κερδοφορία.

Τέλος όσον αφορά τον συντελεστή γ_4 είναι στατιστικά σημαντικός ($t=-6,104$) και αρνητικός (-0,119), που σημαίνει ότι η αλληλεπίδραση του growth και efficiency component επηρεάζει θετικά την μελλοντική κερδοφορία της επιχείρησης.

Ένας εναλλακτικός τρόπος προκειμένου να μελετήσουμε την επίδραση των τεσσάρων μεγεθών (RNOAt, SGt, ΔATt και $SGt*\Delta ATt$) στην μελλοντική κερδοφορία είναι κάνουμε pool regression. Δηλαδή να συγκεντρώσουμε όλα μας τα δεδομένα και των εννέα περιόδων και να κάνουμε μία και μόνο παλινδρόμηση. Τα αποτελέσματα και με τις δύο στατιστικές μεθόδους, παρατίθενται στον κάτωθι πίνακα:

| Εξαρτημένη Μεταβλητή: $RNOA_{t+1}$ | | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών | cook<4/n | rreg |
| $RNOA_t$ (p-value) | 0,317 (0,000) | 0,769 (0,000) |
| SG_t (p-value) | -0,033 (0,009) | -0,102 (0,000) |
| $-\Delta AT_t$ (p-value) | -0,029 (0,002) | -0,101 (0,000) |
| $-(SG_t * \Delta AT_t)$ (p-value) | -0,033 (0,008) | -0,101 (0,000) |
| CONS (p-value) | 0,156 (0,000) | 0,041 (0,000) |
| Αριθμός Παρατηρήσεων | 2417 | 2428 |

Από τα αποτελέσματα του πίνακα και για τους δύο τρόπους στατιστικής ανάλυσης συμπεραίνουμε ότι:

Ο συντελεστής του $RNOA_t$ είναι θετικός δείχνοντας μία θετική σχέση μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κερδοφορίας. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός, για επίπεδο σημαντικότητας 5%, που σημαίνει ότι η τρέχουσα κερδοφορία είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζει την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Ο συντελεστής SG_t είναι αρνητικός που σημαίνει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός, για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι η αύξηση των πωλήσεων μίας εταιρίας επηρεάζει την μελλοντικής της κερδοφορία.

Ο συντελεστής $-\Delta AT_t$ είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, για επίπεδο σημαντικότητας 5%, δείχνοντας ότι η αποτελεσματικότητα είναι από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της αποδόσης της εταιρίας.

Όσον αφορά τον συντελεστή $-(SG_t * \Delta AT_t)$ είναι αρνητικός που υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των κεφαλαίων με την μελλοντική κερδοφορία. Ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός, για

επίπεδο σημαντικότητας 5%, που δείχνει ότι ο συντελεστής επηρεάζει την μελλοντική κερδοφορία.

Βλέπουμε λοιπόν ότι είτε μελετήσουμε χωριστά την κάθε περίοδο, είτε συγκεντρωτικά καταλήγουμε πάντα στο ίδιο αποτέλεσμα. Δηλαδή ότι η μελλοντική κερδοφορία επηρεάζεται και από τους τέσσερις παράγοντες $RNOAt$, SGt , ΔATt και $SGt * \Delta ATt$.

Συγκεκριμένα όταν η τρέχουσα απόδοση ($RNOAt$) είναι θετική περιμένουμε να είναι θετική και η μελλοντική απόδοση ($RNOAt+1$).

Ο ρυθμός αύξησης των πωλήσεων (SGt) μπορεί να οδηγήσει και σε μικρότερες μελλοντικές αποδόσεις της εταιρίας ($RNOAt+1$) ειδικά όταν πρόκειται για αναπτυγμένες επιχειρήσεις που δεν καταφέρνουν να βρουν νέα projects τα οποία να βελτιώνουν την απόδοσή τους.

Επίσης όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας (ΔATt), μεγαλώνει και η μελλοντικής της απόδοση, κάτι το οποίο συμβαδίζει και με την οικονομική θεωρία.

Ενώ τέλος, η αλληλεπίδραση των SGt και ΔATt επηρεάζουν θετικά την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία εξετάζει την ύπαρξη της accrual anomaly στις εταιρίες που συμμετέχουν στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου και τους παράγοντες που οφείλεται αυτό το φαινόμενο.

Η ανάλυσή μας βασίστηκε στην μέτρηση των total accruals, λαμβανομένου υπόψη και τα long term accruals σε αντίθεση με προηγούμενες μελέτες. Ακολουθώντας την ανάλυση των Richardson et.al (2006) εξετάσαμε κατά πόσο η accrual anomaly οφείλεται σε παράγοντες ανάπτυξης (growth component) και κατά πόσο στην αποδοτικότητα των κεφαλαίων της επιχείρησης (efficiency component).

Τα αποτελέσματά μας επιβεβαιώνουν το φαινόμενο της accrual anomaly και στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου καθώς υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ των accruals και της μελλοντικής απόδοσης μίας επιχείρησης.

Μελετήσαμε εννέα διαφορετικές περιόδους από το 2006 έως το 2015 τόσο ξεχωριστά, με δύο τρόπους στατιστικής ανάλυσης, όσο και συνολικά μέσω pool regressions. Με όλους τους τρόπους καταλήγουμε στο ίδιο συμπέρασμα, δηλαδή ότι:

Αύξηση των accruals οδηγεί σε μείωση της μελλοντικής κερδοφορίας της επιχείρησης. Επίσης σχεδόν στο σύνολο των περιπτώσεων προκύπτει πάντα μία στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ RNOAt και ACCt, που επιβεβαιώνει ότι τα accruals είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που πρέπει να μελετούν οι επενδυτές όταν θέλουν να προβλέψουν τις αποδόσεις μίας εταιρίας.

Η μελλοντική κερδοφορία επηρεάζεται και από τους τέσσερις παράγοντες RNOAt, SGt, ΔATt και SGt*ΔATt.

Συγκεκριμένα όταν η τρέχουσα απόδοση (RNOAt) είναι θετική περιμένουμε να είναι θετική και η μελλοντική απόδοση (RNOAt+1).

Ο ρυθμός αύξησης των πωλήσεων (SGt) μπορεί να οδηγήσει και σε μικρότερες μελλοντικές αποδόσεις της εταιρίας (RNOAt+1) ειδικά όταν πρόκειται για ήδη αναπτυγμένες επιχειρήσεις που δεν καταφέρνουν να βρουν νέα projects τα οποία να βελτιώνουν την απόδοσή τους.

Επίσης όσο μεγαλώνει η αποτελεσματικότητα των κεφαλαίων της εταιρίας (ΔATt), μεγαλώνει και η μελλοντικής της απόδοση, κάτι το οποίο συμβαδίζει και με την οικονομική θεωρία.

Ενώ τέλος, η αλληλεπίδραση των SGt και ΔΑΤt επηρεάζουν θετικά την μελλοντική απόδοση της εταιρίας.

Τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας είναι δυνατόν να γενικευτούν για τις επιχειρήσεις που είναι εισηγμένες στα χρηματιστήρια και εφαρμόζουν τα διεθνή λογιστικά πρότυπα και κατά συνέπεια ακολουθούν ως πολιτικής τους την αναγνώριση των δεδουλευμένων (accruals) κατά την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων.

Μελλοντικές έρευνες που θα μπορούσαν να συμβάλλουν σε μεγαλύτερο βαθμό στην έρευνα των παραγόντων που επηρεάζουν τα accruals αλλά και την μελλοντική απόδοση μίας εταιρίας, είναι η διερεύνηση των κινήτρων που έχουν τα ανώτατα στελέχη να διαχειρίζονται την αναγνώριση των δεδουλευμένων ή αλλιώς την χρηματοοικονομική εικόνα των επιχειρήσεων. Τέλος ένα ζήτημα προς μελλοντική έρευνα, είναι η ενασχόληση με παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με τα συστήματα ελέγχου των επιχειρήσεων και συγκεκριμένα κατά πόσο είναι σε θέση να εντοπίζουν διάφορες παραποιήσεις οι οποίες συντελούνται κατά την εφαρμογή των λογιστικών αρχών.

Βιβλιογραφία

- Barth M. Hutton A., 2004. *Analyst Forecast Revisions and the Pricing of Accruals*. Review of Accounting Studies, vol. 9: 59-96.
- Beneish, M.D., Vargus, M.E., 2002. *Insider Trading, Earnings Quality and Accrual Mispricing*. The Accounting Review, vol. 77: 755-791.
- Braadshaw M., Richardson S., Sloan R., 2001. *Do Analysts and Auditors Use Information in Accruals ?* Journal of Accounting Research, vol. 39: 45-74.
- Brown L., Higgings H., 2001. *Managing Earnings Surprises in the U.S. Versus 12 Other Countries*. Journal of Accounting and Public Policy, vol. 20: 373-398.
- Chan K., Chan L., Jegadeesh N., Lakonishok J., 2006. *Earnings Quality and Stock Returns*. Journal of Business, vol. 79: 1041—1082.
- Chan A.L.C., Lee E., Lin S., 2009. *The Impact of Accounting Information Quality on the Mispricing of Accruals*. Journal of Accounting and Public Policy, vol. 28: 189-2016.
- Chudek M., Truong C., Veeraraghavan M., 2011. *Is Trading on Earnings Surprises a Profitable Strategy ? Canadian Evidence*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money , vol. 21: 832-850.
- Dechow P., 1994. *Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: the Role of Accounting Accruals*. Journal of Accounting and Economics, vol. 18: 3-42.
- Dechow P. and Dichev I., 2002. *The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors*. The Accounting Review, vol. 77: 35-59.
- Dechow P. and 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, vol. 11: 253-296.
- Defond M., Jiambalvo J., 1994. *Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals*. Journal of Accounting and Economics, vol. 17: 145-176.
- Doukakis L., Papanastasopoulos G., 2014. *The Accrual Anomaly in the U.K. Stock Market Implications of Growth an Accounting Distortions*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, vol.32: 256-277.
- Fairfield P., Whisenant S. and Yohn T.L., 2003. *Accrued Earnings and Growth: Implications for Future Profitability and Market Mispricing*. Accounting Review, vol. 78: 353-371.

Fama E.F., Mac Beth J.D., 1973. *Risk Return and Equilibrium: Empirical Tests* . The Journal of Political Economy vol. 81: 607-636.

Fama E. and French K., 2006. *Profitability, Investment and Average Returns*. Journal of Financial Economics, vol. 82: 491-518.

Hafzalla N., Lundholm R., Van Winkle M., 2011. *Percent Accruals*. The Accounting review, vol. 86: 209-236.

Helay P., 1985. *The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions*. Journal of accounting and economics, vol. 7: 85-107.

Healy P. and Palepu K., 1993. *The Effect of Firms, Financial Disclosure Strategies on Stock Prices*. Accounting Horizons, vol. 7: 1-11.

Hirshleifer G., Hou K., Teoh S., 2012. *The Accrual Anomaly: Risk of Mispricing ?* Management Science, vol. 58: 320-355.

Kraft A., Leone A. and Wasley C., 2006. *An analysis of the Theories and Explanations Offered for the Mispricing of Accruals and Accrual Components*. Journal of Accounting Research, vol. 44: 297-339.

Lev B. and Nissim D., 2006. *The Persistence of the Accruals Anomaly*. Contemporary Accounting Research, vol. 23: 1-34.

Penman S., 2013. *Financial Statement Analysis and SecurityValuation*, Mc Graw Hill, fifth edition.

Richardson S.,Sloan R, Soliman M., Tuna I., 2004. *The Implications of Firm Growth and Accounting Distortions for Accruals and Profitability*. Working paper, University of Michigan.

Richardson S.,Sloan R, Soliman M., Tuna I., 2005. *Accrual Reliability, earnings persistence and stock prices*. Journal of Accounting and Economics, vol. 39: 437-485.

Richardson S.,Sloan R, Soliman M., Tuna I., 2006. *The Implication of Accountings Distortions and Growth for Accruals and Profitability*. The accounting review, vol.81: 713-743.

Sloan R., 1996. *Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings ?* The accounting review, vol.71 No3: 289-315.

Verardi V., Croux C., 2009. *Robust Regression in Stata*. The Stata Journal, vol.9, No.3.

Xie H., 2001. *The Mispricing of Abnormal Accruals*. The accounting review, vol. 76: 357-373.

Zhang F., 2007. *Accruals, Investment and the Accruals Anomaly*. *The Accounting Review*, vol. 82: 1333-1363.