

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΗΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ: Ευελπίδων 47, 113 62 Αθήνα. Τηλ.: 210 8203633 / Fax: 210 8203634
FULL AND PART TIME: 47, Evelpidon Street, Athens 113 62 Greece. Tel.: (+30) 210 8203633/ Fax: (+30)
2108203634
E-mail: master.accfina@aub.gr / www.aub.gr

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΒΑΣΜΑΤΖΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΤΟΥ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ, 2017

**Εγκρίνουμε την εργασία του
ΒΑΣΜΑΤΖΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΤΟΥ ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ**

.....

ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΔΕΜΟΙΡΑΚΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ

.....

ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΧΕΒΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ

.....

ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΤΖΟΒΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

.....

21/11/2017

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».

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΒΑΣΜΑΤΖΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

.....

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. Περίληψη.....	5
2. Εισαγωγή.....	6
3. Βιβλιογραφική Επισκόπηση.....	8
4. Σχεδιασμός Έρευνας	13
5. Δεδομένα και αποτελέσματα εμπειρικής ανάλυσης.....	17
5.1 Δεδομένα.....	17
5.2 Περιγραφή και αποτελέσματα εμπειρικής ανάλυσης.....	19
6. Επίλογος.....	35
7. Παράρτημα.....	37
8. Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	47

1. Περίληψη

Η συγκεκριμένη έρευνα είχε ως στόχο να εξετάσει την επίδραση του κεφαλαίου κίνησης στην κερδοφορία μιας επιχείρησης. Η εμπειρική ανάλυση βασίστηκε στην έρευνα του DeLoof (2003) και την έρευνα των Archavli, Sirioroulos και Arvanitis (2012). Λάβαμε, λοιπόν, ένα δείγμα της τάξεως των 239 εταιρειών που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο του Λονδίνου (δείκτης FTSE), πλην συγκεκριμένων εταιρειών λόγω τομέα δραστηριότητας, για τα έτη 2006 έως 2016 και εξετάσαμε κατά πόσο οι παράγοντες του κεφαλαίου κίνησης μπορούν να επηρεάσουν την κερδοφορία και τις επιδόσεις (απόδοση περιουσιακών στοιχείων) των εταιρειών αυτών. Χρησιμοποιήσαμε ποικίλα μοντέλα προκειμένου να διερευνηθούν όλες οι παράμετροι και με τη βοήθεια παλινδρομήσεων με διαστρωματικά δεδομένα χρονολογικών σειρών (panel data) ώστε να εξάγουμε τα κατάλληλα συμπεράσματα.

Τα κύρια συμπεράσματα μας βάση των αποτελεσμάτων είναι ότι τα βασικά στοιχεία του κεφαλαίου κίνησης επηρεάζουν αρνητικά την κερδοφορία και την αποδοτικότητα μιας επιχείρησης. Αυτά τα αποτελέσματα είναι σύμφωνα με την άποψη ότι οι μάνατζερς οφείλουν να εστιάζουν στην ορθότερη διαχείριση και επισκόπηση των παραγόντων του κεφαλαίου κίνησης ώστε να μεγιστοποιήσουν την κερδοφορία της επιχείρησής τους. Η διαχείριση και η επισκόπηση συνεπάγεται με το να γίνουν οι κατάλληλες ενέργειες προκειμένου να μειωθούν στοιχεία του κεφαλαίου κίνησης, όπως ο κύκλος μετατροπής μετρητών, ο αριθμός ημερών των λογαριασμών εισπρακτέων και ο αριθμός ημερών των αποθέματων. Είναι πολύ σημαντικό να κατανοήσουμε την σημασία της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης γιατί το κεφάλαιο κίνησης σε συνδυασμό με το λογιστικό σύστημα, που διαθέτει μια επιχείρηση, οδηγούν στο κεντρικό στόχο των επιχειρήσεων.

2. Εισαγωγή

Το κεφάλαιο κίνησης είναι ένα μέτρο τόσο της αποτελεσματικότητας μιας εταιρείας όσο και της βραχυπρόθεσμης οικονομικής της κατάστασης. Γι' αυτό τον λόγο ο τρόπος διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης ενδιαφέρει τόσο την διοίκηση όσο και τους πιστωτές μιας εταιρείας. Έτσι πρωταρχικός σκοπός της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης είναι να διασφαλιστεί ότι η εταιρεία διατηρεί πάντα επαρκή ταμειακές ροές για να καλύψει τα βραχυπρόθεσμα λειτουργικά της έξοδα και τις βραχυπρόθεσμες οφειλές. Υπάρχουν αρκετοί τρόποι μέτρησης του κεφαλαίου κίνησης. Ο Deloof (2003) υποστήριξε ότι ο από πιο σημαντικός τρόπος μέτρησης της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης είναι ο κύκλος μετατροπής μετρητών (cash conversion cycle), δηλαδή το χρονικό διάστημα μεταξύ της αγοράς πρώτων υλών και την συλλογή των κερδών από τα παραγόμενα αγαθά. Αυτό σημαίνει ότι όσο μεγαλύτερο είναι το παραπάνω διάστημα τόσο μια επιχείρηση επενδύει μεγαλύτερα ποσά στο κεφάλαιο κίνησης.

Οι Dush και Hanuman (2009) τονίζουν την σημαντικότητα της δημιουργίας ενός αποτελεσματικού συστήματος διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης έτσι ώστε η επιχείρηση να μην μένει στάσιμη και να προσδοκά σε μακροπρόθεσμα κέρδη. Είναι λογικό ότι όσο αυξάνεται ο ανταγωνισμός και η τεχνολογία οι επιχειρήσεις οφείλουν να γίνουν πιο καινοτόμες, ιδιαίτερα στο τομέα του μάνατζμεντ, εάν επιθυμούν να διατηρήσουν την θέση τους στην αγορά. Η έρευνα τους έχει πολύ μεγάλο ενδιαφέρον καθώς ανέπτυξαν ένα μοντέλο που περιγράφει τον ορθό προγραμματισμό για την διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης. Θέτοντας ένα επίπεδο για το κεφάλαιο κίνησης και τον δείκτη κύκλου εργασιών των πάγιων στοιχείων, μπορούμε να έχουμε μια πρόβλεψη για το πως πρέπει να κατανέμονται τα διατηρημένα κεφάλαια ανάμεσα στους λογαριασμούς κεφάλαιο κίνησης, κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία και τα πάγια περιουσιακά στοιχεία. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την επίτευξη του στόχου της εταιρείας ως προς την ρευστότητα και την κερδοφορία. Οι Garcia-Teruel και Martinez-Solano (2010) έλαβαν δείγμα μικρομεσαίων επιχειρήσεων από 7 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για να διερευνήσουν ποιοι παράγοντες καθορίζουν το επίπεδο εμπορικής πίστωσης και κατά πόσο διαφέρει από χώρα σε χώρα. Κύριο μέλημα τους ήταν η απόδειξη ομοιογένειας μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών ως προς ποιο θεωρούνται καθοριστικοί παράγοντες για χορήγηση πίστωσης. Η ύπαρξη ισχυρής ομοιογένειας ήταν και ένα από τα κύρια συμπεράσματα που κατέληξαν.

Η συγκεκριμένη εργασία είναι βασισμένη στο άρθρο του Deloof (2003) και το άρθρο των Archavli, Sirioroulos και Arvanitis (2012). Έχουμε επιχειρήσει, λοιπόν, να διερενήσουμε πως και πόσο τα επιμέρους στοιχεία(κύκλος μετατροπής μετρητών, αριθμός ημερών λογαριασμών εισπρακτέων, αριθμός ημερών αποθεμάτων και αριθμός ημερών λογαριασμών πληρωτέων) του κεφαλαίου κίνησης μπορούν να επηρεάσουν κρίσιμα σημεία στην λειτουργία μια εταιρείας, όπως είναι η κερδοφορία. Προσθήσαμε να εξετάσουμε εαν υπάρχει ένα βέλτιστο επίπεδο του κεφαλαίου κίνησης το οποίο θα μεγιστοποιεί την κερδοφορία και την αποδοτικότητα μιας επιχείρησης.

Στην συνέχεια, υπάρχουν 4 ενότητες όπου αποτελούν το υπόλοιπο μέρος της έρευνας μας. Στην τρίτη ενότητα κάνουμε μια εκτενή αναφορά στο ερευνητικό έργο που έχει προηγηθεί πάνω στον τομέα της δειχρήρησης του κεφαλαίου κίνησης. Έπειτα, ακολουθεί η τέταρτη ενότητα όπου αναλύουμε τον σχεδιασμό της έρευνας και την μεθοδολογία που χρησιμοποιήσαμε. Η πέμπτη ένότητα περιλαμβάνει την περιγραφή των δεδομένων, την παράθεση καθώς και την ανάλυση των αποτελεσμάτων της εμπειρικής έρευνας. Τέλος, στην έκτη ενότητα παραθέτουμε τα βασικά συμπεράσματα που καταλήξαμε ολοκληρώνοντας την εργασίας μας.

3. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης έχει απασχολήσει σε μεγάλο βαθμό το επιστημονικό κοινό, καθώς το κεφάλαιο κίνησης αποτελεί ένα βασικό στοιχείο της εταιρικής χρηματοδότησης. Με την πάροδο του χρόνου, ερευνητές από όλον τον κόσμο έχουν πραγματοποιήσει μελέτες περιπτώσεων σε διαφορετικές χώρες εξετάζοντας την σημασία της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης σχετικά με την κερδοφορία των επιχειρήσεων. Ο DeLoof (2003) χρησιμοποιώντας τον κύκλο μετατροπής μετρητών και τα τρία συστατικά του εξέτασε ένα δείγμα 1.009 μεγάλων βελγικών επιχειρήσεων για την περίοδο 1992-1996 και κατέληξε στο γεγονός ότι οι εταιρείες μπορούν να αυξήσουν την κερδοφορία μειώνοντας τον αριθμό των ημερών των απαιτήσεων και των ημερών αποθέματος αυξάνοντας παράλληλα τον αριθμό των ημερών πληρωμής των υποχρεώσεων. Ακολουθώντας την προσέγγιση που είχε αναπτύξει ο DeLoof (2003), οι Lazaridis και Trifonidis (2006) διερευνώντας την περίπτωση της Ελλάδας έχοντας λάβει υπόψη τους ένα δείγμα της τάξεως των 131 εισηγμένων εταιρειών στο Χρηματιστήριο Αθηνών κατέληξαν σε παρόμοια αποτελέσματα. Οι Gill et al. (2010) στηριζόμενοι στην έρευνα του Lazaridis και Trifonidis (2006) εξέτασαν ως μελέτη περίπτωσης 88 Αμερικάνικες επιχειρήσεις. Εξήγαγαν, λοιπόν, το συμπέρασμα ότι για να αυξηθεί η αξία μιας επιχείρησης για τους μετόχους πρέπει ο κύκλος μετατροπής χρημάτων να βρίσκεται σε ένα βέλτιστο σημείο.

Στις αρχές της δεκαετίας του 2000 δημοσιεύτηκε η έρευνα των Peel, Wilson και Howorth (2000) που αφορούσε την διαχείριση πιστώσεων 211 μικρών εταιρειών στο Ηνωμένο Βασίλειο. Στηριζόμενοι σε στοιχεία που βελτιώνουν την οικονομική θέση της επιχείρησης (όπως το χρονικό διάστημα των καθυστερημένων πληρωμών, της πιστωτικής πολιτικής και της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης) συμπαίραναν ότι οι μικρές επιχειρήσεις δεν αντιμετωπίζουν σοβαρό πρόβλημα με το φαινόμενο των κακών οφειλετών. Τρία χρόνια αργότερα οι Howorth και Westhead (2003) προσπάθησαν να εξηγήσουν πως οι μικρές επιχειρήσεις του Ηνωμένου Βασιλείου διαλέγουν μια από τις 11 μεθόδους διαχείρισης κεφαλαίου κίνησης. Όπως αποδεικνύεται οι μικρές εταιρείες επικεντρώνονται σε τεχνικές διαχείρισης κεφαλαίου κίνησης όπου αναμένουν να βελτιώσουν τις οριακές αποδόσεις. Ο Cheng και Pike (2003) προσπάθησαν να ερευνήσουν το κίνητρο για την προσφορά εμπορικής πίστωσης μέσα από 20 εμπειρικά παραδείγματα βασισμένα σε επιχειρήσεις του Ηνωμένου Βασιλείου. Η ανάλυση αυτή

οδήγησε στο να βρεθούν δυο σημαντικοί παράγοντες, οι οποίοι είναι οι σχέσεις με τους πελάτες και η ευελιξία των τιμών, ως κίνητρα χορήγησης πίστωσης.

Ο Eljelly (2004) χρησιμοποίησε εταιρείες που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Σαουδικής Αραβίας (μιας χώρας που τότε θεωρούταν ως αναδυόμενη οικονομική δύναμη) και διαπίστωσε ότι η αποτελεσματική διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης αφορά τον προγραμματισμό και τον έλεγχο των κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων και των τρεχουσών υποχρεώσεων, έτσι ώστε να εξαλειφθεί ο κίνδυνος μη τήρησης των υποχρεώσεων της επιχείρησης. Την περίπτωση των μικρών βιομηχανικών επιχειρήσεων στον Μαυρίκιο για τα έτη 1998-2003 διερεύνησε ο Padachi (2006). Ως βασική μεταβλητή χρησιμοποίησε την απόδοση των περιουσιακών στοιχείων (return on assets) καθώς πίστευε ότι μετρά καλύτερα την απόδοση μιας εταιρείας βάση των περιουσιακών στοιχείων. Κατέληξε, λοιπόν, στο να “συνδέσει τις υψηλές επενδύσεις σε αποθέματα και απαιτήσεις με την χαμηλή κερδοφορία”.

Το 2007 οι Raheman και Nasr (2007) απέδειξαν ότι υπάρχει μια σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ της κερδοφορίας και της διαχείρισης κεφαλαίου κίνησης στην έρευνα που έκαναν σε επιχειρήσεις που ανήκουν σε επιχειρήσεις στο Χρηματιστήριο του Πακιστάν για το χρονικό διάστημα 1989-2004. Ο Ganesan (2007) εξετάζοντας την ίδια σχέση αλλά εστίασε σε επιχειρήσεις ενός μόνο στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών, διαπίστωσε ότι υπάρχει μη στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ του κεφαλαίου κίνησης και της κερδοφορίας.

Ανεξαρτήτως μεγέθους όλες οι επιχειρήσεις πρέπει να λάβουν υποψηφν τους την σημαντικότητα της διαχείρισης κεφαλαίου κίνησης ώστε να έχουν την καλύτερη δυνατή επιχειρηματική απόδοση. Σε αυτό το πλαίσιο, οι Garcia-Teruel και Martinez-Solano (2007) μελέτησαν τις μικρομεσαίες εταιρείες στην Ισπανία και τόνισαν την σημαντικότητα ορθής διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης. Ένα σημαντικό στοιχείο που ώθησε του ερευνητές να εξετάσουν την συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης ήταν ότι στο δείγμα που είχαν λάβει τα τρέχοντα περιουσιακά στοιχεία αποτελούν το 69,48% του ενεργητικού και οι τρέχουσες υποχρεώσεις το 52,82% των συνολικών υποχρεώσεων. Έτσι, προτείνουν την μείωση του κύκλου μετατροπής μετρητών όσο είναι δυνατόν για να αυξηθεί η αξία της επιχείρησης.

Η άποψη ότι υπάρχει μια αντίστροφη σχέση μεταξύ της διαχείρισης κεφαλαίου κίνησης και κερδοφορίας, όταν όλοι οι άλλοι παράγοντες παραμένουν σταθεροί (*ceteris paribus*), έχει διατυπωθεί από πολλούς ερευνητές και για τις περιπτώσεις πολλών διαφορετικών χωρών. Τέτοιες έρευνες είναι των Zariyawati et al (2009) όπου εξέτασαν Μαλαισιανές επιχειρήσεις από 6 διαφορετικούς κλάδους της οικονομίας, των Falore και Ajilore (2009) που μελέτησαν Νιγηριανές επιχειρήσεις κατά το διάστημα 1996-2005 και των Sen και Oguq (2009) που διερεύνησαν την περίπτωση της Τουρκίας. Οι Falore και Ajilore (2009) υποστήριξαν ότι εάν μειωθούν τα τρία στοιχεία που απαρτίζουν τον κύκλο μετατροπής χρημάτων τότε η κερδοφορία της επιχείρησης μπορεί να αυξηθεί.

Ο Uyar (2009) στην έρευνα του δεν αναλύει μόνο τη σχέση του κύκλου μετατροπής μετρητών με το επίπεδο κερδοφορίας αλλά και τη σχέση του κύκλου μετατροπής μετρητών με το μέγεθος της εταιρείας για τις εισηγμένες επιχειρήσεις στο Χρηματιστήριο της Κωνσταντινούπολης. Επισημαίνει ότι μια μικρή εταιρεία οφείλει να κράταει ένα χαμηλό επίπεδο στο κύκλο μετατροπής μετρητών ώστε να έχει την επιδιωκόμενη κερδοφορία. Οι Dush και Hanuman (2009) ήθελαν να εξετάσουν την δυσαρμονία που υπάρχει μεταξύ του όρου της ρευστότητας και του όρου της κερδοφορίας χρησιμοποιώντας ως μεταβλητές τα επιμέρους στοιχεία του κεφαλαίου κίνησης. Προτείνουν, λοιπόν, οι επιχειρήσεις να βρουν το σωστό επίπεδο για το κεφάλαιο κίνησης, και πιο συγκεκριμένα για τα αποθέματα, ώστε να εξισορροπιστεί η κερδοφορία. Η πρώτη έρευνα που αφορούσε Ολλανδικές εταιρείες και απαντούσε στο ερώτημα αν η κερδοφορία επηρεάζεται από την διαχείριση κεφαλαίου ήταν της Soekhoe η οποία δημοσιεύτηκε το 2012. Διαπίστωσε ότι και στην συγκεκριμένη περίπτωση ισχύει ότι όσο το δυνατόν μικρότερο επίπεδο κεφαλαίου κίνησης τόσο μεγαλύτερη προβλέπεται να είναι η κερδοφορία μιας εταιρείας.

Μια επιχείρηση που επιθυμεί να διαχειρίζεται το κεφάλαιο κίνησης με τέτοιο τρόπο ώστε να έχει την επιθυμητή επιχειρηματική απόδοση, οφείλει να είναι ιδιαίτερα προσεκτική στις πολιτικές είσπραξης και πληρωμής που εφαρμόζει. Ένα σχετικό πρόβλημα ανακάλυψαν οι Raheman et al (2010) εστιάζοντας την έρευνα τους στις κατασκευαστικές επιχειρήσεις με έδρα το Πακιστάν. Γι'αυτό και εφιστούν την προσοχή όλων των επιχειρήσεων στο να επιλέγουν ορθότερα ποια μέθοδο διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης θα ακολουθήσουν.

Μια σημαντική προσθήκη στην ερευνητική βιβλιογραφία αποτελεί η έρευνα των Banos-Caballero et al (2010) για τις ισπανικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις καθώς το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε μπορεί να ερμηνεύσει αν μια μικρομεσαία εταιρεία έχει ένα συγκεκριμένο επίπεδο κύκλου μετατροπής μετρητών. Απέδειξαν ότι όσο πιο παλιά είναι η επιχείρηση τόσο μεγαλύτερο επίπεδο κύκλου μετατροπής μετρητών έχει στοχεύσει. Άλλη μια πρόταση που επικρατεί είναι η μείωση των ημερών του κύκλου μετατροπής μετρητών ώστε να επιτευχθεί η αναγκαία κερδοφορία για μια επιχείρηση (Garcia και Martins(2012), Mansoori και Muhammad (2012)).

Οι Archavli, Siriopoulos και Arvanitis (2012) επέκτειναν την έρευνα που είχαν δημοσιεύσει ο Lazaridis και Trifonidis για τις εισηγμένες επιχειρήσεις στο Χρηματιστήριο Αθηνών προσθέτοντας δυο ακόμα μοντέλα. Με αυτό τον τρόπο ήθελαν να μελετήσουν πως κάποιες επιπρόσθετες μεταβλητές που σχετίζονται με την διαχείριση κεφαλαίου κίνησης επηρεάζουν όχι μόνο την κερδοφορία αλλά και την απόδοση του ενεργητικού (return on assets) και την αγοραία αξία της επιχείρησης. Επεσήμαναν πόσο σημαντική είναι όρθη διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης στις ελληνικές εταιρείες λόγω της στατιστικά σημαντικής αρνητικής σχέσης που υπάρχει μεταξύ όλων των στοιχείων που εκφράζουν το κεφαλαίο κίνησης και της οικονομικής δραστηριότητας. Από την άλλη πλευρά, η εταιρική επίδοση σχετίζεται και με την διάρθρωση του χρέους καθώς ο εξωτερικός δανεισμός, που γίνεται με μέτρο, μπορεί να αποτελέσει ένα πολύ καλό εργαλείο στην αναπτυξιακή πορεία της επιχείρησης. Μπορούμε, επομένως, να διακρίνουμε το λόγο που οι Ajibolade και Snakay (2013) ενέταξαν το στοιχείο του χρέους στην σχέση της διαχείρισης κεφαλαίου κίνησης και της κερδοφορίας. Όπως φαίνεται και από τα συμπεράσματα τα οποία εξήγαγαν υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ των τριών στοιχείων.

Ένα ερώτημα που πρέπει να απασχολεί την διοίκηση μιας εταιρείας είναι πόσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία ενεργητικού (liquid assets) οφείλει μια επιχείρηση να διακρατά. Σύμφωνα με τους Anderson και Carverhill (2012) υπάρχει μια ιδανική πολιτική διακράτησης μετρητών και μόχλευσης, η οποία δίνει την δυνατότητα στην επιχείρηση να είναι αδιάφορη ως προς τις μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις. Επιπρόσθετα, η συγκεκριμένη πολιτική βοηθά τις εταιρείες να ιεραρχούν με τον κατάλληλο τρόπο, ανάλογα τις επιχειρηματικές συνθήκες που επικρατούν, τις πηγές χρηματοδότησης.

Μια διαφορετική μελέτη περίπτωσης δημοσιεύτηκε από τον Panigrahi (2014) καθώς εστιάζει στην σχέση του κεφαλαίου κίνησης με την κερδοφορία, την ρευστότητα και τον κίνδυνο πτώχευσης εξετάζοντας μια μόνο επιχείρηση, την ACC Limited για τα χρόνια 2000-2010. Τόνισε ότι η διοίκηση οφείλει να στρέφει την προσοχή της τόσο στην κερδοφορία όσο και στην ρευστότητα, διότι ορισμένες φορές η μεγέθυνση της πρώτης οδηγεί σε μεγάλη πτώση της δεύτερης και αντίστροφα. Το βασικό συμπέρασμα της έρευνας ήταν ότι η αποτελεσματική διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης εξυπηρετεί και τις απαιτήσεις της κερδοφορίας και της ρευστότητας ώστε να επικρατεί μια ισορροπία μεταξύ των δυο.

Η συζήτηση στην οικονομική-επιχειρηματική κοινότητα περί ορθής πολιτικής διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης ήρθε ξάνα στο προσκύνιο μετά την οικονομική κρίση του 2007. Οι οικονομικοί κύκλοι παίζουν τέραστιο ρόλο στην βιωσιμότητα και την περαιτέρω ανάπτυξη μιας επιχείρησης. Γι' αυτό το λόγο, οι εταιρείες, κυρίως σε περιόδους κρίσεως, πρέπει να διαχειρίζονται συνετά το κεφαλαίο κίνησης και ιδιαίτερα τα αποθέματα και τους λογαριασμούς εισπρακτέους (Enqvist et al (2014)). Σε μια πολύ πρόσφατη έρευνα οι Abdussalam και Darun (2017) υποστήριξαν ότι “ η έλλειψη διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης συχνά οδηγεί σε κακή διαχείριση της κεφαλαιακής διάρθρωσης”. Επικεντώθηκαν, λοιπόν, στο να εξηγήσουν ποιον ρόλο παίζει η διαχείριση κεφαλαίου κίνησης στην δομή των εταιρικών κεφαλαίων και της κερδοφορίας.

Οι Lima, Martins και Brandao (2015) χρησιμοποιώντας ως μια από τις βασικές μεταβλητές τον αριθμό των διευθυντών θέλησαν να εξετάσουν σε συνδυασμό την διαχείριση κεφαλαίου κίνησης με την εταιρική διακυβέρνηση ως προς την κερδοφορία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων σε 19 χώρες της Ευρωζώνης. Εκτός από την αρνητική σχέση κεφαλαίου κίνησης και κερδοφορίας, κατέληξαν και σε αρνητική σχέση μεταξύ του αριθμού των διευθυντών και της κερδοφορίας. Αυτό το σημαντικό συμπέρασμα μπορεί να δώσει λύση σε πολλά προβλήματα επικοινωνίας σε επιχειρήσεις με πολυάριθμο διοικητικό προσωπικό. Σύμφωνα με τους Banos-Caballero, Garcia-Teruel και Martinez-Solano (2013), όταν το επίπεδο του κεφαλαίου κίνησης είναι ευμετάβλητο ως προς τους οικονομικούς περιορισμούς οι επιχειρήσεις, που αντιμετωπίζουν προβλήματα με την χρηματοδότηση, οφείλουν να διακρατούν ένα χαμηλό επίπεδο κεφαλαίου κίνησης.

4. Σχεδιασμός Έρευνας

Ο κύριος στόχος αυτής της έρευνας είναι να διερευνήσουμε πως επηρεάζει η διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης (working capital management) την κερδοφορία (profitability). Ως αντιπροσωπευτικό μέτρο για την διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης έχουμε χρησιμοποιήσει τον κύκλο μετατροπής μετρητών (cash conversion cycle) και τα επιμέρους στοιχεία του, τα οποία είναι ο αριθμός ημερών λογαριασμών εισπρακτέων (number of days accounts receivable), ο αριθμός ημερών αποθεμάτων (number of days inventories) και ο αριθμός ημερών λογαριασμών πληρωτέων (number of days accounts payable). Επιπλέον ως μέτρο της κερδοφορίας έχουμε χρησιμοποιήσει το μεικτό λειτουργικό κέρδος (gross operating income). Η συγκεκριμένη προσέγγιση είναι παρόμοια με την έρευνα του Deloof (2003). Για να εξελίξουμε την παρούσα εργασία προσθέσαμε ένα ακόμα μοντέλο, σύμφωνα με την μεθοδολογία της μελέτης των Archavli, Sirioroulos και Arvanitis (2012). Ένας επιπρόσθετος στόχος της παρούσας έρευνας είναι να ελέγξουμε την επίδραση της διαχείρισης κεφαλαίου στην απόδοση του ενεργητικού (return on assets). Επομένως, οι βασικές υποθέσεις που διερευνήσαμε είναι:

H_1 : Υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της κερδοφορίας και των παραγόντων του κεφαλαίου κίνησης;

H_2 : Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της αποδοτικότητας και του βασικού παράγοντα του κεφαλαίου κίνησης;

Τα δύο υποδείγματα που θα χρησιμοποιήσουμε κατά την ερευνητική εργασία μας είναι τα εξής:

Υπόδειγμα 1 με τέσσερα μοντέλα:

$$GOI_{it} = b_0 + b_1CCC_{it} + b_2LN(SALES)_{it} + b_3SALES_GR_{it} + b_4F_DEBT_{it} + b_5F_ASSETS_{it} + b_6VAR_{it} + e_{it}$$

$$GOI_{it} = b_0 + b_1NO_DAYS_AR_{it} + b_2LN(SALES)_{it} + b_3SALES_GR_{it} + b_4F_DEBT_{it} + b_5F_ASSETS_{it} + b_6VAR_{it} + e_{it}$$

$$GOI_{it} = b_0 + b_1NO_DAYS_INV_{it} + b_2LN(SALES)_{it} + b_3SALES_GR_{it} + b_4F_DEBT_{it} + b_5F_ASSETS_{it} + b_6VAR_{it} + e_{it}$$

$$GOI_{it} = b_0 + b_1NO_DAYS_AP_{it} + b_2LN(SALES)_{it} + b_3SALES_GR_{it} + b_4F_DEBT_{it} + b_5F_ASSETS_{it} + b_6VAR_{it} + e_{it}$$

Υπόδειγμα 2:

$$ROA_{it} = b_0 + b_1 CCC_{it} + b_2 CACL_{it} + b_3 CATA_{it} + b_4 CLTA_{it} + b_5 DEBT_{it} + e_{it}$$

Ακολουθεί η περιγραφή της ονομασίας και η επεξήγηση των παραπάνω μεταβλητών των τριών μοντέλων.

GOI: Το μεικτό λειτουργικό κέρδος το οποίο ορίζεται ως τις πωλήσεις μείον το κόστος πωλήσεων συν τις αποσβέσεις διαιρεμένα με το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων.

CCC: Ο κύκλος μετατροπής μετρητών που υπολογίζεται ως εξής [αριθμός ημερών λογαριασμών εισπρακτέων + αριθμός ημερών αποθεμάτων – αριθμός ημερών λογαριασμών πληρωτέων].

NO_DAYS_AR: Ο αριθμός ημερών λογαριασμών εισπρακτέων ισούται με (λογαριασμοί εισπρακτέοι * 365)/πωλήσεις

NO_DAYS_INV: Ο αριθμός ημερών αποθεμάτων αντιπροσωπεύει την πράξη (αποθέματα*365)/κόστος πωλήσεων

NO_DAYS_AP: ο αριθμός ημερών λογαριασμών πληρωτέων είναι οι (λογαριασμοί πληρωτέοι * 365)/κόστος πωλήσεων

LN(SALES): Ο λογάριθμος των πωλήσεων χρησιμοποιείται για να εκφράσουμε το μέγεθος της κάθε επιχείρησης.

SALES_GR: Ο ρυθμός αύξησης των πωλήσεων ισούται με [(φετινές πωλήσεις – πωλήσεις του προηγούμενου έτους)/ πωλήσεις του προηγούμενου έτους].

F_DEBT: Ο όρος τους χρέους αντιπροσωπεύει ένα χρηματοοικονομικό δείκτη του χρέους που είναι το ποιλίκο του συνολικού χρέους προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία.

F_ASSETS: Ο δείκτης των σταθερών χρηματοοικονομικών στοιχείων του ενεργητικού ισούται με το ποιλίκο των χρηματοοικονομικών στοιχείων του ενεργητικού προς τα συνολικά στοιχεία του ενεργητικού. Ως χρηματοοικονομικά στοιχεία του ενεργητικού θεωρήσαμε ορθό να λάβουμε τα μετρητά και τις βραχυπρόθεσμες επενδύσεις.

VAR: Η μεταβλητότητα εκφράζει την τυπική απόκλιση του καθαρού λειτουργικού εισοδήματος για το χρονικό διάστημα 2006 έως 2016. Ως καθαρό λειτουργικό εισόδημα ορίζουμε τις πωλήσεις μείον το κόστος πωλήσεων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία.

ROA: Η απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού ορίζεται ως το ποιλίκο του καθαρού εισοδήματος προς τα συνολικά στοιχεία του ενεργητικού.

CACL: Η συγκεκριμένη μεταβλητή αποτελεί τον δείκτη των τρεχόντων περιουσιακών στοιχείων προς τις τρέχουσες υποχρεώσεις.

CATA: Δείκτης που εκφράζει το ποιλίκο των τρεχόντων περιουσιακών στοιχείων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία.

CLTA: Δείκτης που ισούται με το ποιλίκο των τρεχουσών υποχρεώσεων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία.

Στην επόμενη σελίδα παραθέτουμε το πίνακα 1 και παρουσιάζουμε συνοπτικά τις ονομασίες, τις περιγραφές καθώς και τους κωδικούς των μεταβλητών που αντιστοιχούν στην κωδικοποίηση της βάσης δεδομένων Thomson Reuters Datastream.

Πίνακας 1: Ονομασία, περιγραφή και κωδικοποίησης μεταβλητών

Ονομασία μεταβλητών	Περιγραφή και κωδικοί
GOI	[Πωλήσεις(WC01001) – Κόστος πωλήσεων(WC01051) + Αποσβέσεις (WC01151)] / Συνολικά περιουσιακά στοιχεία(WC02999)
CCC	Αριθμός ημερών λογαριασμών εισπρακτέων + Αριθμός ημερών αποθεμάτων – Αριθμός ημερών λογαριασμών πληρωτέων
NO_DAYS_AR	(Λογαριασμοί εισπρακτέοι(WC02051) * 365)/Πωλήσεις(WC01001)
NO_DAYS_INV	(Αποθέματα(WC02101)*365)/Κόστος πωλήσεων (WC01051)
NO_DAYS_AP	(Λογαριασμοί πληρωτέοι (WC03040) * 365)/Κόστος πωλήσεων(WC01051)
LN(SALES)	Λογάριθμος των πωλήσεων (WC01001)
SALES_GR	[(Φετινές πωλήσεις – Πωλήσεις του προηγούμενου έτους)/ Πωλήσεις του προηγούμενου έτους]. (WC01001)
F_DEBT	Συνολικό χρέος (WC03255) / Συνολικά περιουσιακά στοιχεία (WC02999)
F_ASSETS	Χρηματοοικονομικών στοιχείων του ενεργητικού (WC02001) / Συνολικά στοιχεία του ενεργητικού (WC02999)
VAR	Τυπική απόκλιση του καθαρού λειτουργικού εισοδήματος *
ROA	Καθαρό εισόδημα (WC01751) / Συνολικά στοιχεία του ενεργητικού (WC02999)
CACL	Τρέχον περιουσιακά στοιχεία (WC02201) / Τρέχουσες υποχρεώσεις (WC03101)
CATA	Τρέχον περιουσιακά στοιχεία (WC02201) / Συνολικά περιουσιακά στοιχεία (WC02999)
CLTA	Τρέχουσες υποχρεώσεις (WC03101) / Συνολικά περιουσιακά στοιχεία (WC02999)

* Καθαρό λειτουργικό εισόδημα = Πωλήσεις (WC01001) - Κόστος πωλήσεων (WC01051)/ Συνολικά περιουσιακά στοιχεία (WC02999)

5. Δεδομένα και αποτελέσματα εμπειρικής ανάλυσης

5.1 Δεδομένα

Για την παρούσα έρευνα, συλλέξαμε όλα τα δεδομένα που αφορούν τα οικονομικά μεγέθη του δείγματος των εταιρειών από την βάση δεδομένων Thomson Reuters Datastream. Το δείγμα που επιλέξαμε προήλθε από τις εισηγμένες εταιρείες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου (χρηματιστηριακός δείκτης FTSE) και πρόκειται για το χρονικό διάστημα 2006 έως 2016. Η επιλογή του χρηματιστηρίου δείκτη FTSE έγινε γιατί αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα χρηματιστήρια παγκοσμίως και ο αριθμός των εταιρειών που συμμετέχουν σε αυτό είναι πολύ μεγάλος. Τα κριτήρια που ακολουθήσαμε στην επιλογή του δείγματος συμβαδίζουν με αυτά που αναφέρονται στο ερευνητικό έργο του Deloof (2003) δηλαδή από το αρχικό μας δείγμα αφαιρέσαμε τις εταιρείες του χρηματοπιστωτικού τομέα (financial services, bonds), τις επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας (utilities), τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις (insurance companies) και τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο των ακινήτων (real estate). Μετά την εξαίρεση αυτών των επιχειρήσεων το δείγμα μας απαρτιζόταν από 338 εταιρείες. Ο κύριος λόγος που εξαίρέσαμε τα προαναφερθέντα είδη επιχειρήσεων είναι γιατί τα στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων που θα χρειαστούμε για την διεξαγωγή της έρευνας διαφέρουν πάρα πολύ από τα υπόλοιπα είδη επιχειρήσεων που υπάρχουν στο δείγμα μας.

Στην συνέχεια, για να έχουμε ένα όσο πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα αφαιρέσαμε τις επιχειρήσεις που δεν είχαν δεδομένα για όλα τα χρόνια που μας απασχολούν. Ο μεγαλύτερος όγκος των μη διαθέσιμων παρατηρήσεων παρατηρείται κατά το πρώτο έτος 2006 και κατά το δεύτερο έτος 2007. Όσο τα έτη αυξάνονται τόσο μειώνονται και οι μη διαθέσιμες παρατηρήσεις. Αυτό το γεγονός μπορεί να δικαιολογηθεί ως εξής:

- Οι εταιρείες δεν είχαν ξεκινήσει ακόμα την οικονομική δραστηριότητά τους.
- Οι εταιρείες δεν ήταν εισηγμένες στο συγκεκριμένο χρηματιστήριο
- Οι εταιρείες δεν παρουσίαζαν ολοκληρωμένες και αναλυτικές οικονομικές καταστάσεις.

Επομένως, το τελικό δείγμα που εξετάσαμε αποτελείται από 239 επιχειρήσεις. Στον παρακάτω πίνακα παραθετούμε τους τομείς που απαρτίζουν το δείγμα μας.

Πίνακας 2: Ποσοστιαία Κατανομή του Δείγματος ανά Κλάδο

Τομείς Δραστηριότητας	Αριθμός επιχειρήσεων	Ποσοστό
Automobiles & Parts	1	0,41%
Basic Resources	13	5,44%
Chemicals	8	3,34%
Construct. & Material	11	4,6%
Food & Beverage	11	4,6%
Healthcare	10	4,19%
Ind. Goods & Services	78	32,7%
Media	11	4,6%
Oil & Gas	11	4,6%
Pers & Househld Goods	20	8,36%
Retail	24	10,04%
Technology	10	4,19%
Telecommunications	5	2,1%
Travel & Leasure	26	10,8%
Σύνολο επιχειρήσεων	239	100%

5.2 Περιγραφή και αποτελέσματα εμπειρικής ανάλυσης

Παρακάτω θα παραθέσουμε αναλυτικά τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία (descriptive statistics) για το κάθε υπόδειγμα που έχουμε μελετήσει. Οι πίνακες 3 και 4 απεικονίζουν τον μέσο όρο, την διάμεσο και την τυπική απόκλιση για όλες τις μεταβλητές των υποδειγμάτων τα οποία αναφέρθηκαν στην προηγούμενη ενότητα και τα οποία θα συμπεριληφθούν στις παλινδρομήσεις που θα πραγματοποιήσουμε.

Πιο συγκεκριμένα, παρατηρώντας το πίνακα 3, ο μέσος όρος (mean) και η διάμεσος (median) της μεταβλητής GOI είναι 0,4254 και 0,3520 αντίστοιχα. Αυτό δείχνει πως ο μεγαλύτερος όγκος των παρατηρήσεων αυτής της μεταβλητής κατανέμεται προς τα αριστερά της κορυφής του ιστογράμματος αυτής. Την ίδια κατανομή παρατηρούμε και στις μεταβλητές NO_DAYS_AR, NO_DAYS_INV και NO_DAYS_AP με μέσους όρους 59,8/ 79,9 και 103,6 μέρες και διάμεσους 57,7/ 53,4 και 50,2 μέρες αντίστοιχα. Η κατανομή της μεταβλητής CCC με μέσο όρο 36 μέρες και διάμεσο 54,2 μέρες φαίνεται να τοποθετείται δεξιά της κορυφής του ιστογράμματος. Όσον αφορά τις μεταβλητές LN(SALES) και F_DEBT βλέπουμε ότι η κατανομή τους κυμαίνεται κοντά στην κορυφή του ιστογράμματος καθώς οι μέσες τιμές και η διάμεσος τους έχουν ελάχιστη απόκλιση. Ο μεγαλύτερος όγκος των μεταβλητών S_GR, F_ASSETS και VAR, με μέσους 0,0953/ 0,1119 και 0,0764 και διάμεσους 0,0594/ 0,0787 και 0,0593 αντίστοιχα, κατανέμεται προς τα αριστερά της κορυφής του ιστογράμματος.

Εξετάζοντας και τα στοιχεία του πίνακα 4, παρατηρούμε ότι η κατανομή της μεταβλητής ROA με μέσο όρο 0,0696 και διάμεσο 0,0677 βρίσκεται κοντά στην κορυφή του ιστογράμματος. Η κατανομή της μεταβλητής CCC είναι, όπως προαναφέραμε, δεξιά της κορυφής του ιστογράμματος. Αντίθετα, ο μεγαλύτερος όγκος των μεταβλητών CACL, CATA και CLTA, με μέσους 1,523/ 0,4209 και 0,3237 και διάμεσους 1,304/ 0,3938 και 0,2931 αντίστοιχα, τοποθετείται αριστερότερα της κορυφής του ιστογράμματος.

Πίνακας 3: Στατιστικά Στοιχεία για τις μεταβλητές του Υποδείγματος 1

Δείγμα 2629	Mean	Std. Dev	Median
GOI	0,4254	0,28861	0,3520
CCC	36,045	994,959	54,254
NO_DAYS_AR	59,817	66,938	57,783
NO_DAYS_INV	79,908	426,474	53,423
NO_DAYS_AP	103,679	983,108	50,297
LN(SALES)	13,882	1,6620	13,758
S_GR	0,0953	0,3392	0,0594
F_DEBT	0,2189	0,1661	0,2076
F_ASSETS	0,1119	0,1094	0,0787
VAR	0,0764	0,0615	0,0593

Πίνακας 4: Στατιστικά Στοιχεία για τις μεταβλητές του Υποδείγματος 2

Δείγμα 2629	Mean	Std. Dev	Median
ROA	0,0696	0,0955	0,0677
CCC	36,045	994,959	54,254
CACL	1,523	1,294	1,304
CATA	0,4209	0,2135	0,3938
CLTA	0,3237	0,1719	0,2931
DEBT	0,2189	0,1661	0,2076

Σε αυτό το σημείο θα εξετάσουμε το μέγεθος όλων των μέσων των μεταβλητών των δύο υποδειγμάτων που διερευνούμε και θα συγκρίνουμε τα αποτελέσματα με τα αντίστοιχα ευρήματα της έρευνας του Deloof (2003) και των Archavli, Siriopoulos και Arvanitis (2012) προκειμένου έπειτα να συνεχίσουμε στην σύγκριση των αποτελεσμάτων της εμπειρικής έρευνας μας με τις προαναφερθείσες έρευνες.

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι ο μέσος όρος της μεταβλητής GOI είναι 42,54% σε συνάρτηση των συνολικών πάγιων στοιχείων, σύμφωνα με τον ορισμό της μεταβλητής. Αυτό είναι πολύ σημαντικό γεγονός για τις υπό εξέταση εταιρείες καθώς δείχνει την ευκολία που έχουν στο να δημιουργούν κέρδη από την λειτουργική δραστηριότητα τους. Ο μέσος κύκλος μετατροπής μετρητών (CCC) υπολογίζεται στις 36 μέρες, δηλαδή πρόκειται για ένα σύντομο κύκλο και αυτό αποτελεί σημάδι της καλής διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης. Σύμφωνα με τις μέσες τιμές των επιμερούς στοιχείων του κύκλου μετατροπής μετρητών παρατηρούμε ότι οι εισηγμένες επιχειρήσεις στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου εισπράτουν τα έσοδα από τις πωλήσεις σε περίπου 59,8 μέρες, ενώ καλούνται να πληρώσουν τις υποχρεώσεις τους σε 103,6 μέρες. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις πωλούν τα αποθέματα τους σε 79,9 μέρες. Ο μέσος ρυθμός ανάπτυξης των πωλήσεων είναι 9,53%, ο οποίος πρέπει να εφιστήσει την προσοχή των στελεχών της διοίκησης εάν θέλουν να μεγιστοποιήσουν την κερδοφορία της επιχείρησης. Ο μέσος όρος του δείκτη του χρέους και των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων σε συνάρτηση των συνολικών περιουσιακών στοιχείων, όπως προκύπτει από τον ορισμό των μεταβλητών, ισούται με 21,89% και 11,19% αντίστοιχα. Αυτό δείχνει ότι ένα μεγάλο μέρος των συνολικών περιουσιακών αποτελείται από τα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία, αλλά και ότι το χρέος συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία.

Έαν συγκρίνουμε τα ευρήματα που παρουσιάζονται στον πίνακα 3 με τα αντίστοιχα του ερευνητικού άρθρου του Deloof (2003) θα προσέξουμε ότι οι μέσες τιμές των μεταβλητών CCC και F_ASSETS είναι μικρότερες με τις αντίστοιχες μέσες τιμές του υποδείγματος του Deloof (2003)(44,48 μέρες και 12% αντίστοιχα). Αντίθετα, οι μέσοι όροι όλων των υπόλοιπων μεταβλητών όπως GOI, NO_DAYS_AR, NO_DAYS_INV, NO_DAYS_AP, S_GR και F_DEBT είναι πολύ εξαιρετικά υψηλότερες σε σχέση με τους αντίστοιχους μέσους όρους που παρουσιάζονται στο άρθρο του Deloof (2003)(12,2%/ 54,64/ 46,62/ 56,77/ 2,8% και 12% αντίστοιχα). Οι διαφορές οφείλονται κυρίως στο

γεγονός ότι οι ερευνες έχουν πραγματοποιηθεί σε διαφορετικές οικονομίες και για διαφορετικό χρονικό διάστημα. Τέλος, υπάρχουν κάποιες μικρές διαφορές στους ορισμούς των μεταβλητών μεταξύ των ερευνητικών μελετών.

Στον πίνακα 4 παραθέτουμε τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία που αφορούν του Υποδείγματος 2. Πιο αναλυτικά, η μέση τιμή της μεταβλητής ROA ισούται με 6,96% και αυτό μας δείχνει ότι η απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού κινείται σε χαμηλά επίπεδα. Όπως προαναφέραμε, η μέση τιμή του κύκλου μετατροπής μετρητών και του δείκτη του χρέους είναι 36 μέρες και 21,89% αντίστοιχα. Επιπρόσθετα, η μέση τιμή του δείκτη των τρεχόντων περιουσιακών στοιχείων προς τις τρέχουσες υποχρεώσεις (CACL) είναι 1,523 ή 152,3%. Κατανοούμε, λοιπόν, ότι οι εταιρείες είναι ικανές να πληρώσουν τις υποχρεώσεις τους. Οι μέσοι όροι των δεικτών CATA και CLTA είναι ίσοι με 42,09% και 32,37% αντίστοιχα. Ο δείκτης των τρεχόντων περιουσιακών στοιχείων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία μας δείχνει ότι οι επιχειρήσεις επενδύουν στο κεφάλαιο κίνησης σε μεγάλο βαθμό καθώς τα τρέχοντα περιουσιακά στοιχεία αποτελούν κατά μέσο όρο κάτι λιγότερο από το μίσο των συνολικών περιουσιακών στοιχείων. Επιπλέον, θετικό δείγμα αποτελεί η τιμή του μέσου όρου του δείκτη των τρέχοντων υποχρεώσεων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία καθώς οι επιχειρήσεις έχουν υπό έλεγχο τις άμεσες υποχρεώσεις τους.

Συγκρίνοντας τα παραπάνω αποτελέσματα με τις αντίστοιχες τιμές, που έχουν παραθέσει οι Archavli, Sirioroulos και Arvanitis (2012) στο ερευνητικό άρθρο τους, θα παρατηρήσουμε ότι μερικά από τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία κυμαίνονται στο ίδιο επίπεδο τιμών. Εκτενέστερα, παρατηρούμε ότι η μέση τιμή της μεταβλητής ROA είναι αισθητά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη τιμή του υποδείγματος των Archavli, Sirioroulos και Arvanitis (2012) (1%). Όσον αφορά τις μέσες τιμές των μεταβλητών CATA και CLTA αντιλαμβανόμαστε ότι τα ευρήματα συμπίπτουν μεταξύ των δύο ερευνών καθώς οι τιμές έχουν πολύ μικρή απόκλιση (45% και 33% αντίστοιχα). Τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των υπόλοιπων μεταβλητών, δηλαδή του CCC, CACL και DEBT, είναι σημαντικά μικρότερα από τα αντίστοιχα αποτελέσματα στην έρευνα των Archavli, Sirioroulos και Arvanitis (2012) και κυρίως η μέση τιμή της μεταβλητής CCC (107 μέρες/ 305% και 53% αντίστοιχα).

Στις επόμενες σελίδες παραθέτουμε τον πίνακα 5 και τον πίνακα 6 στους οποίους παρουσιάζονται αναλυτικά οι συσχετίσεις μεταξύ όλων των μεταβλητών των μοντέλων που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα ερευνητική εργασία. Για κάθε συσχέτιση, που υπάρχει στους παρακάτω πίνακες, παρουσιάζουμε με το συμβολισμό του αστερίσκου ποια από αυτές είναι είναι αποδεκτή σε επίπεδα σημαντικότητας 10%, 5% και 1% για την περίοδο 2006 έως 2016 που διεξαγάγαμε την έρευνα μας. Κάτω και από τους δυο πίνακες θέτουμε τη σημειολογία για κάθε ένα επίπεδο σημαντικότητας που αναφέραμε προηγουμένως. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι υπάρχουν συσχετίσεις στο υπόδειγμα 1 οι οποίες δεν στατιστικά σημαντικές όπως η συσχέτιση της μεταβλητής GOI με τις μεταβλητές CCC, NO_DAYS_AR και S_GR. Ενώ στο υπόδειγμα 2 οι συσχετίσεις της μεταβλητής ROA με τις ανεξάρτητες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές. Οι μεγαλύτερες συσχετίσεις που βλέπουμε είναι μεταξύ των μεταβλητών LN(SALES), F_DEBT και F_ASSETS στο υπόδειγμα 1 και μεταξύ των CACL, CATA, CLTA και DEBT στο υπόδειγμα 2. Επειδή, όμως και οι συντελεστές των μεταβλητών αυτών αλλά και οι συντελεστές συσχέτισης είναι εξίσου στατιστικά σημαντικοί το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας εξαλείφεται.

Πιο συγκεκριμένα, στον πίνακα 5 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις που αφορούν τα 4 μοντέλα του Υποδείγματος 1. Υπάρχει μια εμφανής αρνητική σχέση μεταξύ του μεικτού λειτουργικού κέρδους (GOI) και των επιμέρους στοιχείων του κεφαλαίου κίνησης, δηλαδή του κύκλου μετατροπής μετρητών (CCC), του αριθμού ημερών των λογαριασμών εισπρακτέων (NO_DAYS_AR), του αριθμού ημερών των αποθεμάτων (NO_DAYS_INV) και του αριθμού ημερών των λογαριασμών πληρωτέων (NO_DAYS_AP). Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα είναι σύμφωνα με την άποψη ότι το χρονικό διάστημα μεταξύ των εξόδων για αγορά πρώτων υλών και της είσπραξης των πωλήσεων μπορεί να είναι πολύ μεγάλο και αν επιτευχθεί η μείωση αυτού του διαστήματος τότε η κερδοφορία θα αυξηθεί. Στα ίδια ευρήματα ως προς τις συσχετίσεις των βασικών μεταβλητών του υποδείγματος κατέληξε και ο Deloof (2003). Αυτό που πρέπει να μας εφιστήσει την προσοχή είναι η αρνητική σχέση που υπάρχει μεταξύ της κερδοφορίας (GOI) και τον αριθμό ημερών λογαριασμών πληρωτέων διότι επικρατεί η άποψη ότι επιχειρήσεις με μικρότερη κερδοφορία καθυστερούν να πληρώσουν τις υποχρεώσεις τους. Επομένως, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η κερδοφορία επηρεάζει άμεσα την εκάστοτε πολιτική που ακολουθεί η επιχείρηση για την πληρωμή των προμηθευτών της.

Πίνακας 5: Πίνακας συσχετίσεων των μεταβλητών του Υποδείγματος 1 κατά Pearson (Pair-wise Correlation

	GOI	CCC	NO_DAYS_AR	NO_DAYS_INV	NO_DAYS_AP	LN(SALES)	S_GR	F_DEBT	F_ASSETS	VAR
GOI	1,0000									
CCC	-0,0179	1,0000								
NO_DAYS_AR	-0,1173***	-0,0111	1,0000							
NO_DAYS_INV	-0,0424**	0,2511***	0,0322*	1,0000						
NO_DAYS_AP	-0,0082	-0,9039***	0,0932***	0,1818***	1,0000					
LN(SALES)	-0,1568***	0,0608***	-0,1719***	-0,0242	-0,0838***	1,0000				
S_GR	-0,0295	-0,0212	-0,0173	0,0047	0,0223	-0,0978***	1,0000			
F_DEBT	-0,1515***	0,0130	-0,0454**	-0,0380*	-0,0327*	0,2057***	-0,0561***	1,0000		
F_ASSETS	0,1270***	-0,1179***	0,1081***	-0,0381*	0,1101***	-0,2612***	0,0261	-0,2652***	1,0000	
VAR	0,4342***	-0,0305	0,0120	-0,0215	0,0224	-0,1735***	0,0212	-0,1509***	0,2590***	1,0000

Επίπεδο σημαντικότητας 10%: *

Επίπεδο σημαντικότητας 5%: **

Επίπεδο σημαντικότητας 1%: ***

Στον πίνακα 6 παρουσιάζουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του Υποδείγματος 2. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της απόδοσης των στοιχείων του ενεργητικού και κύκλου μετατροπής μετρητών. Αυτό το αποτέλεσμα έρχεται σε αντίθεση με την άποψη που επικρατεί περί αρνητικής συσχέτισης μεταξύ μέτρων την κερδοφορίας και μέτρων του κεφαλαίου κίνησης. Εάν συγκρίνουμε το συγκεκριμένο συντελεστή συσχέτισης (4,37%) με τον αντίστοιχο στην έρευνα των Archavli, Sirioroulos και Arvanitis (2012) (-1,9%) βλέπουμε την διαφορά ως προς το πρόσημο του συντελεστή συσχέτισης. Στη συνέχεια, θα εστιάσουμε στην θετική συσχέτιση μεταξύ των δεικτών CLTA και DEBT και της απόδοσης των στοιχείων του ενεργητικού διότι αυτό σημαίνει ότι επιχειρήσεις που έχουν αυξημένες υποχρεώσεις προς τρίτους έχουν θετική απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού. Μια αιτιολογία που μπορεί να δωθεί για το συγκεκριμένο εύρημα είναι ότι οι επιχειρήσεις του Χρηματιστηρίου του Λονδίνου στηρίζονται την εξωτερική χρηματοδότηση και τους χορηγούνται ευνοικότεροι όροι πίστωσης γι' αυτό και προκύπτει η θετική συσχέτιση μεταξύ αυτών των μεταβλητών. Όπως προκύπτει και από την έρευνα των Archavli, Sirioroulos και Arvanitis (2012) υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών ROA και CATA και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού συνδέεται άμεσα με τα τρέχοντα και τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία.

Πίνακας 6: Πίνακας συσχετίσεων των μεταβλητών του Υποδείγματος 2 κατά Pearson (Pair-wise Correlation)

	ROA	CCC	CACL	CATA	CLTA	DEBT
ROA	1,0000					
CCC	0,0437**	1,0000				
CACL	-0,0441**	-0,0348*	1,0000			
CATA	0,1352***	0,0314	0,3660***	1,0000		
CLTA	0,1492***	0,0000	-0,2860***	0,4746***	1,0000	
DEBT	0,0743***	0,0130	-0,2669***	-0,4038***	-0,1015***	1,0000

Επίπεδο σημαντικότητας 10%: *

Επίπεδο σημαντικότητας 5%: **

Επίπεδο σημαντικότητας 1%: ***

Σε αυτό το κομμάτι της ερευνητικής εργασίας, θα παρουσιάσουμε αναλυτικά τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων που εκτελέσαμε για τα δυο υποδείγματα που εξυπηρετούν το σκόπο της έρευνας μας. Για να διερευνήσουμε την σχέση μεταξύ της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης και της κερδοφορίας μιας επιχείρησης χρησιμοποιήσαμε διαστρωματικά δεδομένα χρονολογικών σειρών (Panel Data). Επειδή μας ενδιέφερε να έχουμε όσο τον δυνατόν καλύτερα αποτελέσματα αφαιρέσαμε τις επιχειρήσεις οι οποίες είχαν ελλιπή δεδομένα. Συνεπώς, καταλήξαμε σε ένα πίνακα δεδομένων χωρίς καμία παρεληπόμενη παρατήρηση (Strongly Balanced Panel). Το είδος της παλινδρόμησης που επιλέξαμε να εκτελέσουμε ώστε να ολοκληρώσουμε την έρευνα μας είναι το Μοντέλο Σταθερών Αποτελεσμάτων (Fixed-Effects Model). Καθώς το πλήθος του δείγματος που έχουμε λάβει είναι αρκετά μεγάλο (239 εταιρείες) και προέρχεται από 14 διαφορετικούς επιχειρηματικούς κλάδους είναι φυσικό η κάθε οντότητα/επιχείρηση να έχει τα δικά της χαρακτηριστικά τα οποία μπορεί να επηρεάσουν ή όχι τις μεταβλητές πρόβλεψης. Το μοντέλο Fixed-Effects (FE), που χρησιμοποιήσαμε, λαμβάνει υπόψη την παραπάνω υπόθεση και μας επιτρέπει να δούμε αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του όρου σφάλματος της οντότητας και των μεταβλητών πρόβλεψης. Επομένως, μπορούμε να αξιολογήσουμε το καθαρό αποτέλεσμα των προβλεπόμενων μεταβλητών. Για την καλύτερη κατανόηση των υποδειγμάτων και μοντέλων που έχουμε εξετάσει, θα παρουσιάσουμε παρακάτω τα πλήρη ονόματα των μεταβλητών καθώς και τον ορισμό τους.

Ονομασία και Ορισμός των Μεταβλητών του Υποδείγματος 1

- $GOI = \text{Gross Operating Income} / \text{Μεικτό Λειτουργικό Κέρδος} = [\text{Πωλήσεις(WC01001)} - \text{Κόστος πωλήσεων(WC01051)} + \text{Αποσβέσεις(WC01151)}] / \text{Συνολικά περιουσιακά στοιχεία(WC02999)}$
- $CCC = \text{Cash Conversion Cycle} / \text{Κύκλος Μετατροπής Μετρητών} = \text{Αριθμός ημερών λογαριασμών εισπρακτέων} + \text{Αριθμός ημερών αποθεμάτων} - \text{Αριθμός ημερών λογαριασμών πληρωτέων}$
- $NO_DAYS_AP = \text{Number of Days Accounts Receivable} / \text{Αριθμός Ημερών Λογαριασμών Εισπρακτέων} = (\text{Λογαριασμοί εισπρακτέοι(WC02051)} * 365) / \text{Πωλήσεις(WC01001)}$
- $NO_DAYS_INV = \text{Number of Days Inventories} / \text{Αριθμός Ημερών των Αποθεμάτων} = (\text{Αποθέματα(WC02101)} * 365) / \text{Κόστος πωλήσεων(WC01051)}$

- $NO_DAYS_AP = \text{Number of Days Accounts Payable} / \text{Αριθμός Ημερών Λογαριασμών Πληρωτέων} = (\text{Λογαριασμοί πληρωτέοι (WC03040)} * 365) / \text{Κόστος πωλήσεων (WC01051)}$
- $LN(SALES) = \text{Natural Logarithm of Sales} / \text{Φυσικός Λογάριθμος των Πωλήσεων} = \text{Λογάριθμος των πωλήσεων (WC01001)}$
- $S_GR = \text{Sales Growth} / \text{Ρυθμός Αύξησης των Πωλήσεων} = [(\text{Φετινές πωλήσεις} - \text{Πωλήσεις του προηγούμενου έτους}) / \text{Πωλήσεις του προηγούμενου έτους}] \cdot 100$ (WC01001)
- $F_DEBT = \text{Financial Debt} / \text{Χρηματοοικονομικός Δείκτης του Χρέους} = \text{Συνολικό χρέος (WC03255)} / \text{Συνολικά περιουσιακά στοιχεία (WC02999)}$
- $F_ASSETS = \text{Fixed Financial Assets} / \text{Δείκτης των Σταθερών Χρηματοοικονομικών Στοιχείων του Ενεργητικού} = \text{Χρηματοοικονομικών στοιχείων του ενεργητικού (WC02001)} / \text{Συνολικά στοιχεία του ενεργητικού (WC02999)}$

Ονομασία και Ορισμός των Μεταβλητών του Υποδείγματος 1

- $ROA = \text{Return On Assets} / \text{Απόδοση Στοιχείων Ενεργητικού} = \text{Καθαρό εισόδημα (WC01751)} / \text{Συνολικά στοιχεία του ενεργητικού (WC02999)}$
- $CACL = \text{Liquidity Ratio} / \text{Δείκτης Ρευστότητας} = \text{Τρέχον περιουσιακά στοιχεία (WC02201)} / \text{Τρέχουσες υποχρεώσεις (WC03101)}$
- $CATA = \text{Current Ratio to Total Assets} / \text{Δείκτης των τρεχόντων περιουσιακών στοιχείων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία} = \text{Τρέχον περιουσιακά στοιχεία (WC02201)} / \text{Συνολικά περιουσιακά στοιχεία (WC02999)}$
- $CLTA = \text{Ratio Currents Liabilities to Total Assets} / \text{Δείκτης των τρεχουσών υποχρεώσεων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία} = \text{Τρέχουσες υποχρεώσεις (WC03101)} / \text{Συνολικά περιουσιακά στοιχεία (WC02999)}$

Στις επόμενες σελίδες παραθέτουμε πίνακες που περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων για τις 2629 ετήσιες παρατηρήσεις των εισηγμένων επιχειρήσεων στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου. Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα της Fixed-Effect παλινδρόμησης του πρώτου μοντέλου του Υποδείγματος 1 παρουσιάζονται στο πίνακα 7. Σε αυτό το μοντέλο έχουμε χρησιμοποιήσει ως μέτρο του κεφαλαίου κίνησης τον κύκλο μετατροπής μετρητών (CCC) και όπως βλέπουμε ο συντελεστής του είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός. Αυτό το αποτέλεσμα είναι σύμφωνο με την επικρατέστερη άποψη ότι μια μείωση του κύκλου μετατροπής μετρητών θα οδηγήσει σε αύξηση της κερδοφορίας. Σύμφωνα με τους υπόλοιπους εκτιμώμενους συντελεστές της παλινδρόμησης, εξαγουμε το συμπέρασμα ότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις είναι και πιο κερδοφόρες. Για να μετρήσουμε το μέγεθος μιας επιχείρησης έχουμε χρησιμοποιήσει τον φυσικό λογάριθμο των πωλήσεων (LNSALES) και όπως διαπιστώνουμε από τον πίνακα 7 ο συντελεστής της μεταβλητής είναι θετικός. Ο ρυθμός αύξησης των πωλήσεων είναι λογικό να έχει θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στην κερδοφορία μιας επιχείρησης, ενώ ο δείκτης του χρέους επιδρά αρνητικά σε αυτή.

Πίνακας 7: Αποτελέσματα της παλινδρόμησης του Υποδείγματος 1 (1° Μοντέλο)

$$GOI_{it} = b_0 + b_1 CCC_{it} + b_2 LN(SALES)_{it} + b_3 SALES_GR_{it} + b_4 F_DEBT_{it} + b_5 F_ASSETS_{it} + b_6 VAR_{it} + e_{it}$$

Variable	Coefficient (b)	T-statistic	P-value
b_0	0,4376	5,06	0,000
CCC	-7,61E-06	-3,61	0,000
LN(SALES)	0,0021	0,35	0,728
S_GR	0,0178	2,88	0,004
F_DEBT	-0,1869	-7,52	0,000
F_ASSETS	-0,0191	-0,58	0,565

Adj $R^2 = 0,0323$

F = 15,91

Πίνακας 8: Αποτελέσματα της παλινδρόμησης του Υποδείγματος 1 (2^ο Μοντέλο)

$$GOI_{it} = b_0 + b_1 NO_DAYS_AR_{it} + b_2 LN(SALES)_{it} + b_3 SALES_GR_{it} + b_4 F_DEBT_{it} + b_5 F_ASSETS_{it} + b_6 VAR_{it} + e_{it}$$

Variable	Coefficient (b)	T-statistic	P-value
b_0	0,4957	5,67	0,000
NO_DAYS_AR	-0,0002	-4,95	0,000
LN(SALES)	-0,0011	-0,19	0,852
S_GR	0,0154	2,49	0,013
F_DEBT	-0,1862	-7,50	0,000
F_ASSETS	-0,0328	-0,99	0,324

Adj $R^2 = 0,0369$

F = 18,27

Στο παραπάνω πίνακα, βλέπουμε να αποτελέσματα της Fixed-Effect παλινδρόμησης έχοντας χρησιμοποιήσει ως βασική ανεξάρτητη μεταβλητή τον αριθμό ημερών λογαριασμών εισπρακτέων (NO_DAYS_AR). Με αυτό τον τρόπο θέλουμε να εξετάσουμε σε βάθος ποια είναι η επίδραση ενός βασικού στοιχείου του κεφαλαίου κίνησης στο μεικτό λειτουργικό κέρδος (GOI) και κατά συνέπεια στην κερδοφορία μιας επιχείρησης. Όπως παρατηρούμε στον πίνακα 8 η σχέση των δύο μεταβλητών είναι αρνητική, δηλαδή όσο αυξάνονται ο αριθμός των ημερών των λογαριασμών εισπρακτέων τόσο μειώνεται η πιθανότητα επίτευξης της μέγιστης κερδοφορίας που επιδιώκει η κάθε επιχείρηση. Πρόκειται φυσικά για μια στατιστικά σημαντική σχέση καθώς οι λογαριασμοί εισπρακτέοι έχουν μεγάλη σημασία στην διαχείριση όχι μόνο του κεφαλαίου κίνησης αλλά και γενικότερα στην ορθή λειτουργία μιας εταιρείας. Οι μάνατζερς, λοιπόν, πρέπει να ελέγξουν την χορήγηση πίστωσης στους πελάτες εαν επιθυμούν να μεγιστοποιήσουν την κερδοφορία της επιχείρησης τους. Στα αποτελέσματα αυτής της παλινδρόμησης φαίνεται το μέγεθος της επιχείρησης να συνδεεται αρνητικά αλλά μη στατιστικά σημαντικά με την κερδοφορία. Μια πιθανή εξήγηση είναι οτι οι μικρότερες επιχειρήσεις μπορούν να κρατούν σε χαμηλά επίπεδα την πίστωση που χορηγείται στους πελάτες τους. Σε αντίθεση με τις μεγάλες επιχειρήσεις οι οποίες ακολουθούν πολιτικές που ενθαρρύνουν την εκτενή πίστωση.

Στον πίνακα 9, παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της Fixed-Effect παλινδρόμησης του μοντέλου 3 και διερευνούμε την σχέση του μεικτού λειτουργικού κέρδους (GOI) με τον αριθμό ημερών αποθέματων (NO_DAYS_INV). Η σχέση που προκύπτει είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική. Αυτή η αρνητική σχέση επιβεβαιώνει και την αρνητική συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ κερδοφορίας και διαχείρισης των αποθεμάτων. Καταλήγουμε, λοιπόν, στο συμπέρασμα ότι οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν δυσκολία στην πώληση των αποθεμάτων τους μελλοντικά θα αντιμετωπίσουν και σοβαρό πρόβλημα με τον στόχο που έχουν θέσει για την κερδοφορία τους. Ενα επιπλέον συμπέρασμα στο οποίο μας οδηγεί η συγκεκριμένη αρνητική σχέση είναι ότι όσο πιο μεγάλος όγκος αποθέματων παραμένει στην αποθήκη μιας επιχείρησης τόσο μεγαλύτερο είναι το ύψος του κεφαλαίου κίνησης το οποίο είναι δεσμευμένο.

Στο τέταρτο μοντέλο θέσαμε ως βασική ανεξάρτητη μεταβλητή τον αριθμό ημερών των λογαριασμών πληρωτέων (NO_DAYS_AP) για να εξηγήσουμε την σχέση του κεφαλαίου κίνησης με την κερδοφορία. Από τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης, που παρουσιάζονται στον πίνακα 10 στην επόμενη σελίδα, φαίνεται ότι υπάρχει μια μη στατιστικά σημαντική θετική σχέση μεταξύ των λογαριασμών εισπρακτέων και του μεικτού λειτουργικού κέρδους. Το εύρημα αυτό έρχεται σε αντίθεση με τα αντίστοιχα ευρήματα των παλαιότερων ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί πάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Οι αγγλικές επιχειρήσεις, όπως φαίνεται από το δείγμα που έχουμε λάβει, έχουν στην διαθεσή τους μεγάλο χρονικό διάστημα ώστε να πληρώσουν τις υποχρεώσεις και γ'αυτό πιστεύω ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των δυο αυτών μεταβλητών.

Πίνακας 9: Αποτελέσματα της παλινδρόμησης του Υποδείγματος 1 (3^ο Μοντέλο)

$$GOI_{it} = b_0 + b_1 NO_DAYS_INV_{it} + b_2 LN(SALES)_{it} + b_3 SALES_GR_{it} + b_4 F_DEBT_{it} + b_5 F_ASSETS_{it} + b_6 VAR_{it} + e_{it}$$

Variable	Coefficient (b)	T-statistic	P-value
b_0	0,4329	5,02	0,000
NO_DAYS_INV	-0,0003	-5,13	0,000
LN(SALES)	0,0027	0,44	0,660
S_GR	0,0178	2,89	0,004
F_DEBT	-0,1867	-7,53	0,000
F_ASSETS	-0,0305	-0,92	0,359

Adj $R^2 = 0,0376$

F = 18,63

Πίνακας 10: Αποτελέσματα της παλινδρόμησης του Υποδείγματος 1 (4^ο Μοντέλο)

$$GOI_{it} = b_0 + b_1 NO_DAYS_AP_{it} + b_2 LN(SALES)_{it} + b_3 SALES_GR_{it} + b_4 F_DEBT_{it} + b_5 F_ASSETS_{it} + b_6 VAR_{it} + e_{it}$$

Variable	Coefficient (b)	T-statistic	P-value
b_0	0,4297	4,95	0,000
NO_DAYS_AP	2,85E-06	1,20	0,230
LN(SALES)	0,0027	0,43	0,664
S_GR	0,0179	2,88	0,004
F_DEBT	-0,1877	-7,53	0,000
F_ASSETS	-0,0183	-0,55	0,582

Adj $R^2 = 0,0276$

F = 13,52

Τα ευρήματα των παλινδρομήσεων που εκτελέσαμε συμφωνούν σε σημαντικό βαθμό με τα αντίστοιχα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων στην έρευνα του Deloof (2003) στην οποία βασιστήκαμε. Είναι εμφανές και στις δυο έρευνες ότι υπάρχει μια στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ των στοιχείων του κεφαλαίου κίνησης και της κερδοφορίας. Το μόνο αποτέλεσμα που έρχεται σε αντίθεση με τον Deloof (2003) είναι η σχέση των λογαριασμών πληρωτέων με την κερδοφορία, καθώς στην έρευνα του καταλήγει σε αρνητική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Αυτή η αντίθεση πιστεύω οφείλεται στις διαφορετικές οικονομίες που εξετάζουμε διότι ο τρόπος διαχείρισης και οι πολιτικές που εφαρμόζονται επηρεάζονται άμεσα από τις οικονομικές συνθήκες της εκάστοτε οικονομίας που δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις. Τέλος σημαντικό γεγονός αποτελεί και η διαφορά στο χρονικό διαστήμα για το οποίο έχει διεξαχθεί η κάθε έρευνα.

Πίνακας 11: Αποτελέσματα της παλινδρόμησης του Υποδείγματος 2

$$ROA_{it} = b_0 + b_1 CCC_{it} + b_2 CACL_{it} + b_3 CATA_{it} + b_4 CLTA_{it} + b_5 DEBT_{it} + e_{it}$$

Variable	Coefficient (b)	T-statistic	P-value
b_0	0,0696	2,5	0,000
CCC	-1,68E-38	0,00	1,000
CACL	5,26E-34	0,00	1,000
CATA	5,96E-33	0,00	1,000
CLTA	-5,82E-33	0,00	1,000
DEBT	5,44E-34	0,00	1,000

Adj $R^2 = 0,3101$

F = 214,38

Στο υπόδειγμα 2 θέλαμε να εξετάσουμε την σχέση της κερδοφορίας το βασικό στοιχείο του κεφαλαίου κίνησης αλλά με μια διαφορετική προσέγγιση. Γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιήσαμε ως εξαρτημένη μεταβλητή την απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού (ROA) για να εκφράσουμε την

κερδοφορία και ως ανεξάρτητη μεταβλητή τον κύκλο μετατροπής μετρητών (CCC). Όπως φαίνεται στο πίνακα 11 προκύπτει αρνητική σχέση μεταξύ των δυο εξεταζόμενων μεταβλητών. Το αποτέλεσμα αυτό μας επιβεβαιώνει εκ νέου την άποψη που επικρατεί περί αρνητικής επίδρασης του κεφαλαίου κίνησης με την κερδοφορία. Επιπρόσθετα, βλέπουμε ότι τα αποτελέσματα των δυο υποδειγμάτων που εξετάσαμε είναι συμβατά ως προς την δεύτερη υπόθεση που είχαμε θέσει στο ξέκινημα της ερευνητικής εργασίας μας. Σύμφωνα με τους υπόλοιπους εκτιμώμενους συντελεστές, βλέπουμε ότι ο δείκτης ρευστότητας και ο δείκτης των τρεχόντων περιουσιακών στοιχείων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία έχουν θετική επίδραση στην κερδοφορία της επιχείρησης. Αυτό το αποτέλεσμα μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι επιχειρήσεις με αυξημένη ρευστότητα στην διάθεση τους έχουν καλύτερη απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού, δηλαδή αυξάνουν με μεγαλύτερη ευκολία την κερδοφορία τους. Από την άλλη πλευρά, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του δείκτη των τρεχόντων υποχρεώσεων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία και του δείκτη του χρέους είναι αρνητικός. Αυτό συνεπάγεται ότι μια επιχείρηση δεν μπορεί να έχει κερδοφόρα πορεία εάν οι δανειακές και μη υποχρεώσεις προς τρίτους είναι αυξημένες.

Η έρευνα στην οποία βασιστήκαμε προκειμένου να εντάξουμε το δεύτερο υπόδειγμα στην εργασία μας είναι αυτή των Archavli, Siriopoulos και Arvanitis (2012). Σε σύγκριση, λοιπόν, των αποτελεσμάτων που παραθέσαμε στον πίνακα 11 και των αντίστοιχων αποτελεσμάτων διαπιστώνουμε ότι καταλήγουμε στην ίδια αντίστροφη σχέση μεταξύ της κερδοφορίας και της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης.

6. Επίλογος

Στην έρευνα μας επικεντρωθήκαμε στο να εξετάσουμε την σχέση μεταξύ της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης και της κερδοφορίας μιας επιχείρησης. Γι' αυτό το λόγο, προσπαθήσαμε να χρησιμοποιήσουμε όσο το δυνατόν περισσότερες μεταβλητές οι οποίες να είναι άρρικτα συνδεδεμένες με τις δυο βασικές έννοιες που επιθυμούμε να εξηγήσουμε. Το κεφάλαιο κίνησης είναι ένας βασικός παράγοντας της ομαλής λειτουργίας της επιχείρησης. Συνεπώς, ο κάθε ερευνητής επιλέγει να το εκφράσει και να το ορίσει με βάση την δική του σκοπία. Εμείς επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε ως βασικά στοιχεία του κεφαλαίου κίνησης τον κύκλο μετατροπής μετρητών, τον αριθμό ημερών των λογαριασμών εισπρακτέων, τον αριθμό ημερών των αποθεμάτων και τον αριθμό ημερών των λογαριασμών πληρωτέων. Επιπρόσθετα, η κερδοφορία είναι μια έννοια που έχει πολλές πτυχές και πολλούς τρόπους να εκφραστεί. Εμείς θελήσαμε να εκφράσουμε τον όρο της κερδοφορίας μέσα από την μεταβλητή μεικτό λειτουργικό κέρδος και την απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού.

Τα αποτελέσματα στα οποία καταλήξαμε αποδεικνύουν μια αρνητική σχέση μεταξύ της κερδοφορίας και της αποδοτικότητας με τα βασικά στοιχεία του κεφαλαίου κίνησης. Αναλυτικότερα, τα αποτελέσματα μας οδηγούν στην αρνητική επίδραση που έχει ο κύκλος μετατροπής μετρητών τόσο στην κερδοφορία όσο και στην αποδοτικότητα. Έτσι καταλήγουμε να δεκτούμε και τις δυο υποθέσεις που είχαμε θέσει στην άρχη της εργασίας μας. Επίσης, αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις πρέπει να βρουν το ελάχιστο δυνατό επίπεδο του κύκλου μετατροπής μετρητών ώστε να βελτιστοποιήσουν το επίπεδο της κερδοφορίας τους. Επιπλέον, φαίνεται από τα ευρήματα ότι οι επιχειρήσεις μπορούν να δημιουργήσουν αξία για τους μετόχους τους μειώνοντας τον αριθμό ημερών που συλλέγουν τις απαιτήσεις τους. Ομοίως, μια μείωση στο χρονικό διάστημα διακράτησης των αποθέματων θα οδηγήσει σε αύξηση της κερδοφορίας. Από την άλλη πλευρά, δεν ισχύει η άποψη για τις αγγλικές επιχειρήσεις ότι οι λιγότερο κερδοφόρες επιχειρήσεις καθυστερούν να πληρώσουν τις υποχρέωσεις τους. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας μας, όσο αυξάνεται ο αριθμός ημερών των λογαριασμών πληρωτέων αυξάνεται και η κερδοφορία.

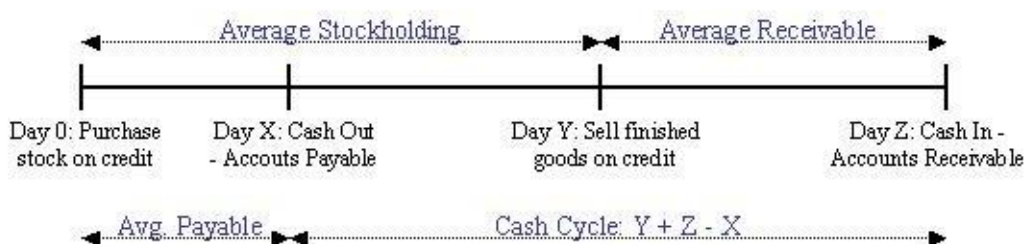
Η συγκεκριμένη έρευνα ενισχύει την ήδη υπάρχουσα αρθρογραφία/βιβλιογραφία όπως του Deloof (2003) που ήταν ένας από τους πρώτους που διερεύνησε το θέμα της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης σε

συνδυασμό με την κερδοφορία καταλήγοντας στην αρνητική σχέση μεταξύ αυτών των δύο όρων και των Archavli, Sirioroulos και Arvanitis (2012) που διερεύνησαν την σχέση πολλών πτυχών της κερδοφορίας με το κεφάλαιο κίνησης αποδεικνύοντας εξίσου την αρνητική σχέση τους. Τα ευρήματα της εργασίας μας επιβεβαιώνουν τις προαναφερθείσες έρευνες στις οποίες βασιστήκαμε. Η στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση που βρήκαμε μεταξύ της κερδοφορίας και του αριθμού ημερών των λογαριασμών εισπρακτέων και των αποθεμάτων είναι ομόφωνη με τα αποτελέσματα της έρευνας του Deloof (2003). Μεταξύ των άλλων, τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης του δεύτερου υποδείγματος δείχνουν ότι μια αύξηση του κύκλου μετατροπής μετρητών επιδρά αντίστροφα στην αποδοτικότητα, συμβαδίζοντας με την έρευνα των Archavli, Sirioroulos και Arvanitis (2012).

Η διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης ενισχύει την οικονομική υγεία της εταιρείας διατηρώντας ομοιόμορφη την ανάπτυξη, την κερδοφορία και την ρευστότητα μαζί με την επιχειρησιακή επιτυχία της επιχείρησης. Συνεπώς, τα διοικητικά στελέχη πρέπει να αντιλαμβάνονται και να διαχειρίζονται με κατάλληλο τρόπο όλα τα οικονομικά στοιχεία της επιχείρησης τους για να πετυχαίνουν τους στόχους κερδοφορίας που έχουν θέσει. Φυσικά πρέπει να λαμβάνουν υπόψην τους και τους παράγοντες του οικονομικού περιβάλλοντος, στο οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση. Επιπλέον, πρέπει να γνωρίζουν ότι η διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης στοχεύει στις βραχυπρόθεσμες αποφάσεις αλλά οι επιπτώσεις της στην επιχείρηση διαρκούν μεγάλο χρονικό διάστημα. Συμπερασματικά, οι επιχειρήσεις οφείλουν να είναι πιο ευέλικτες σε όλα τα λειτουργικά επίπεδα, κυρίως όμως σε ότι αφορά τα αποθέματα και τις απαιτήσεις.

7. Παράρτημα

Σχεδιάγραμμα Κύκλου Μετατροπής Μετρητών



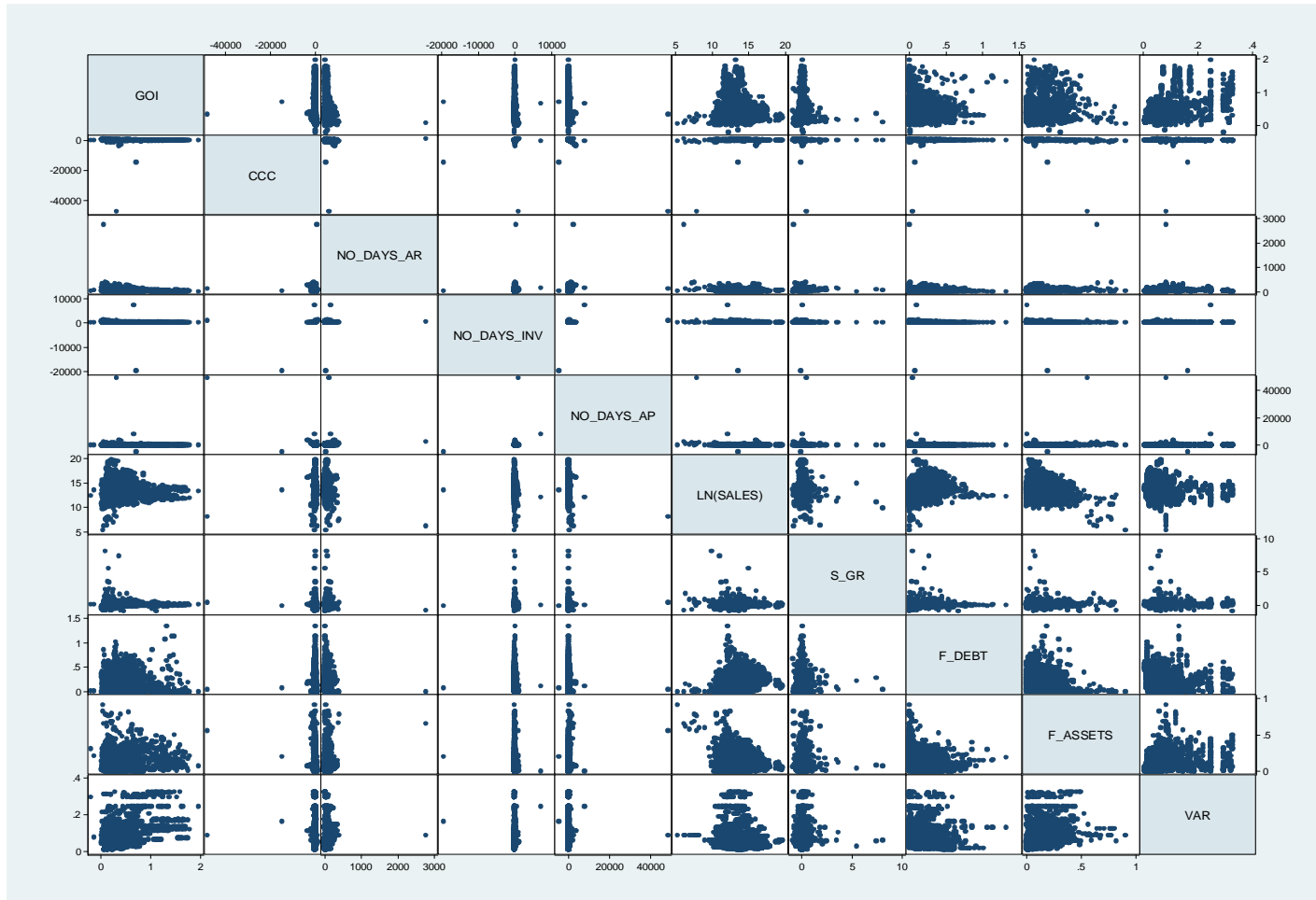
Ο κύκλος μετατροπής μετρητών είναι ένας δείκτης ο οποίος μετρά το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα στην πληρωμή προμηθευτών πρώτων υλών, μισθών και λοιπών δαπανών, που αφορούν στην παραγωγή προϊόντων, και την είσπραξη χρημάτων από την πώληση προϊόντων. Για το διάστημα αυτό η επιχείρηση πρέπει να χρηματοδοτήσει την παραγωγική διαδικασία με ίδια ή δανειακά κεφάλαια. Όπως βλέπουμε στο παραπάνω σχήμα ο κύκλος μετατροπής μετρητών (υπολογισμένος σε μέρες) δείχνει το κένο του λειτουργικού κύκλου που θα πρέπει να χρηματοδοτηθεί με μετρητά. Παρατηρώντας το διάγραμμα κατανοούμε ότι για να λειτουργήσει μια εταιρεία διαχειρίζοντας ορθά τον κύκλο μετατροπής μετρητών πρέπει να κατέχει όχι μόνο τις πηγές κεφαλαίων, που θα ανταποκρίνονται στην ανάγκη για απόκτηση προϊόντων αλλά επίσης και ένα ποσό χρημάτων, το λιγότερο ίσο με το κόστος που θα καταβάλει για την χρηματοδότηση των αποθεμάτων των επόμενων μηνών.

Πίνακας Διευκρίνισης Μεταβλητών

Εξαρτημένες Μεταβλητές / Dependent Variables		
Μεικτό Λειτουργικό Κέρδος / Gross Operating Income	GOI	[Πωλήσεις – Κόστος πωλήσεων+ Αποσβέσεις] / Συνολικά περιουσιακά στοιχεία
Απόδοση των Στοιχείων του Ενεργητικού / Return On Assets	ROA	Καθαρό εισόδημα/ Συνολικά περιουσιακά στοιχεία
Ανεξάρτητες Μεταβλητές / Independent Variables		
Κύκλος Μετατροπής Μεταβλητών / Cash Conversion Cycle	CCC	Αριθμός ημερών λογαριασμών εισπρακτέων + Αριθμός ημερών αποθεμάτων – Αριθμός ημερών λογαριασμών πληρωτέων
Αριθμός Ημερών Λογαριασμών Εισπρακτέων / Number of Days of Accounts Receivable	NO_DAYS_AR	(Λογαριασμοί εισπρακτέοι * 365)/Πωλήσεις
Αριθμός Ημερών Αποθεμάτων/ Number of Days of Inventories	NO_DAYS_INV	(Αποθέματα*365)/Κόστος πωλήσεων
Αριθμός Ημερών Λογαριασμών Πληρωτέων / Number of Days of Accounts Payables	NO_DAYS_AP	(Λογαριασμοί πληρωτέοι*365)/Κόστος πωλήσεων
Μέγεθος Επιχείρησης / Size	LN(SALES)	Λογάριθμος των Πωλήσεων
Ρυθμός Αύξησης των Πωλήσεων / Sales Growth	S_GR	[(Φετινές πωλήσεις – Πωλήσεις του προηγούμενου έτους)/ Πωλήσεις του προηγούμενου έτους]
Χρηματοοικονομικός Δείκτης του Χρέους /Financial Debt	F_DEBT	Συνολικό χρέος/ Συνολικά περιουσιακά στοιχεία
Δείκτης των Σταθερών Χρηματοοικονομικών Στοιχείων του Ενεργητικού / Fixed Financial	F_ASSETS	Χρηματοοικονομικών στοιχείων του ενεργητικού/ Συνολικά στοιχεία του ενεργητικού

Assets		
Δείκτης Ρευστότητας / Liquidity Ratio	CACL	Τρέχον περιουσιακά στοιχεία/ Τρέχουσες υποχρεώσεις
Δείκτης των τρεχόντων περιουσιακών στοιχείων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία / Current Ratio to Total Assets	CATA	Τρέχον περιουσιακά στοιχεία/ Συνολικά περιουσιακά στοιχεία
Δείκτης των τρεχουσών υποχρεώσεων προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία / Ratio Currents Liabilities to Total Assets	CLTA	Τρέχουσες υποχρεώσεις/ Συνολικά περιουσιακά στοιχεία

Διάγραμμα Συσχέτισης (Scatterplot Matrix) των Μεταβλητών 1^{ου} Υποδείγματος



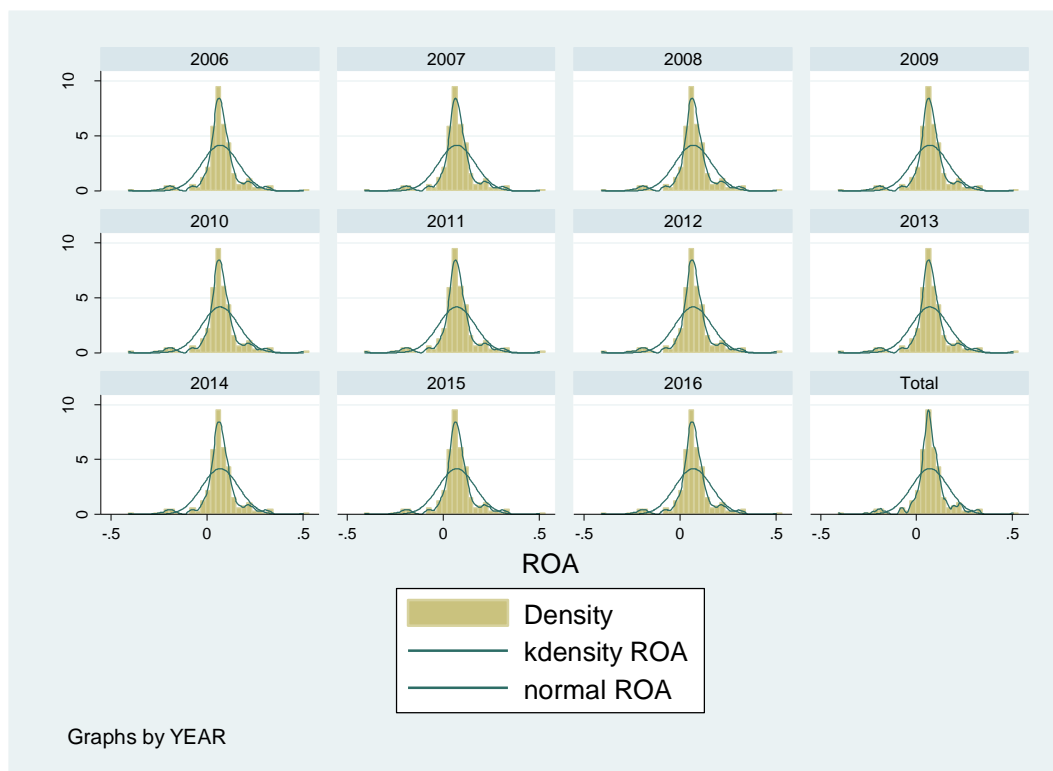
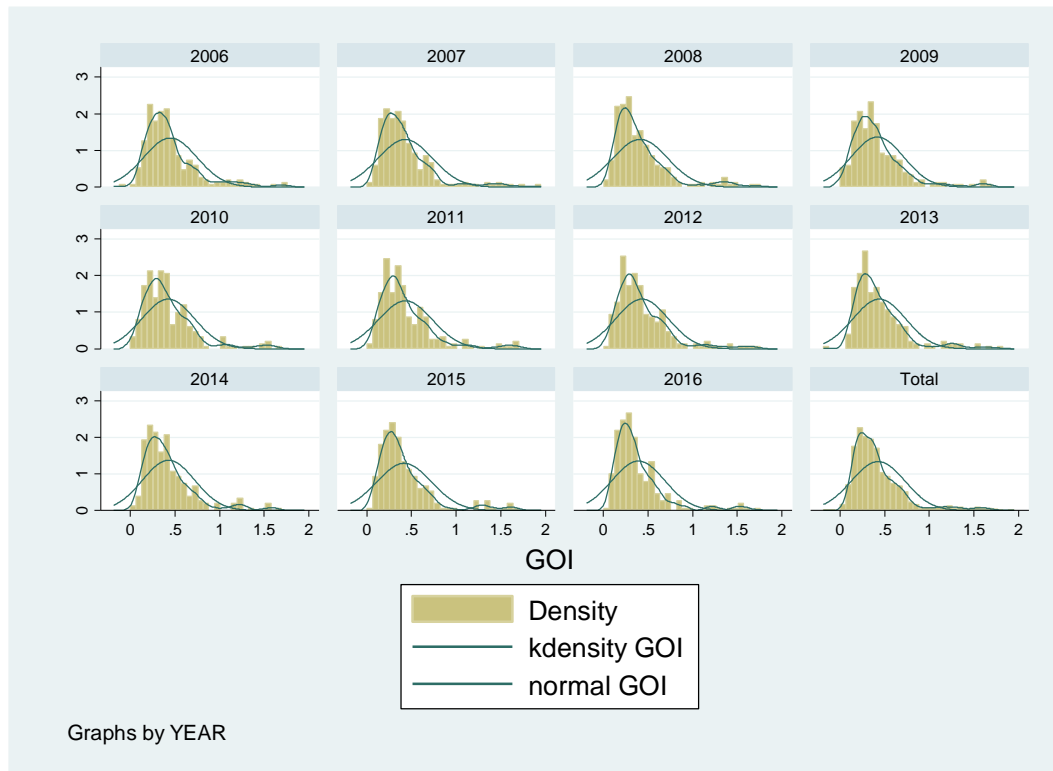
Διάγραμμα Συσχέτισης (Scatterplot Matrix) των Μεταβλητών του 2^{ου} Υποδείγματος



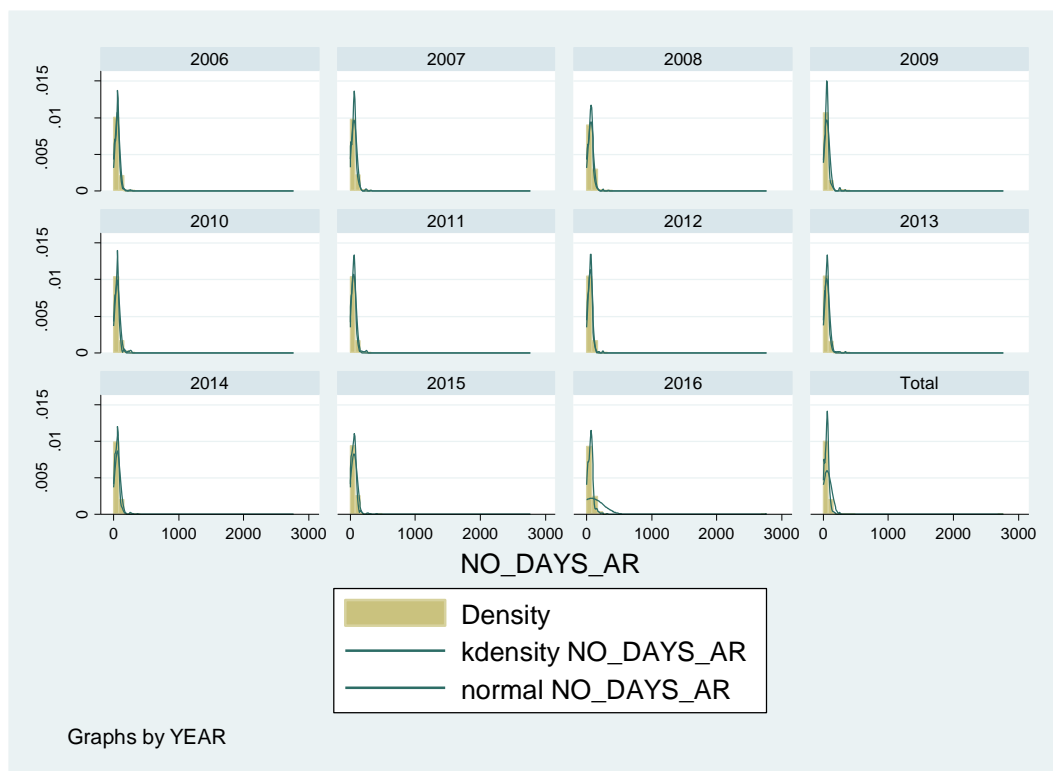
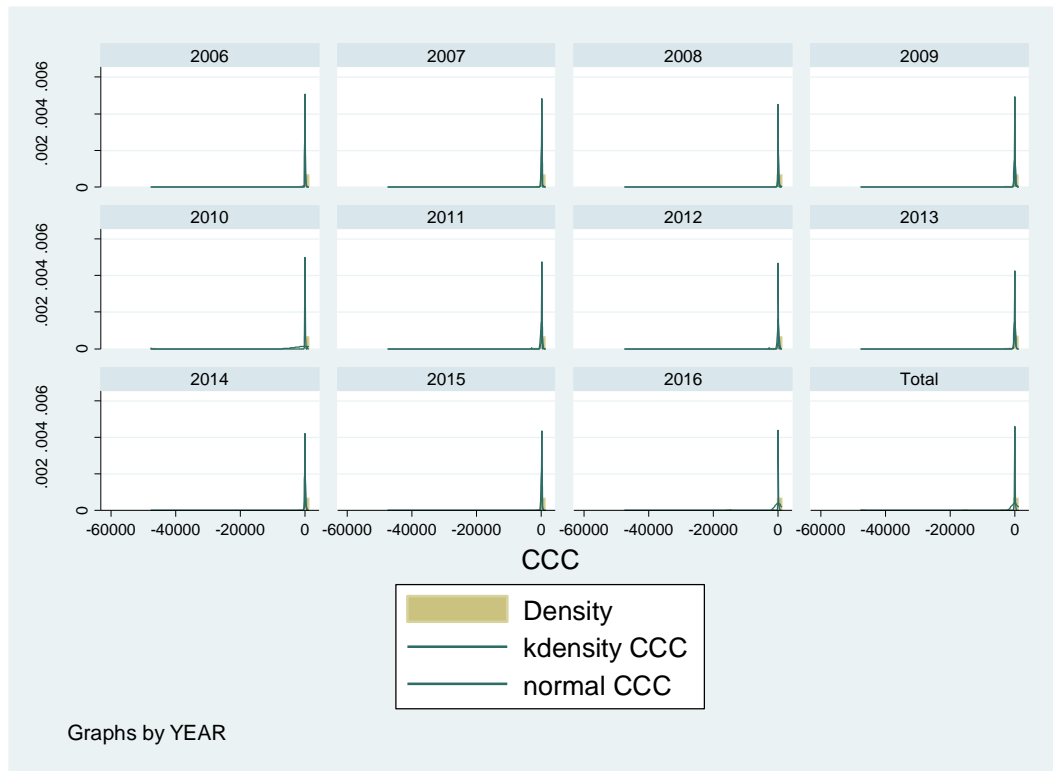
Τα δυο διαγράμματα, που παραθέσαμε στις παραπάνω σελίδες, μας βοηθούν να κατανοήσουμε καλύτερα τις συσχετίσεις των μεταβλητών και να ελέγξουμε αν το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας θα μας απασχολήσει. Το πρώτο διάγραμμα περιλαμβάνει τις μεταβλητές του πρώτου υποδείγματος που εξετάσαμε και μας δείχνει την σχηματική συσχέτιση όλων των μεταβλητών μεταξύ τους σε ζευγάρια. Εάν παραηρήσουμε προσεκτικά το σχήμα θα διαπιστώσουμε ότι η εξαρτημένη μεταβλητή (GOI) δεν συσχετίζεται σε τέτοιο βαθμό με τις ανεξάρτητες μεταβλητές ώστε να δημιουργείται πολυσυγγραμμικότητα. Αυτό σημαίνει ότι έχουν οριστεί και επιλεγεί ορθά οι μεταβλητές που απαρτιζουν το δείγμα. Παρ' όλα αυτά, πολύ σημαντικό ρόλο έχουν και οι συσχετίσεις μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών γιατί εάν εμφανιστεί το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας θα πρέπει να αφαιρεθούν οι συγκεκριμένες μεταβλητές ώστε να ευσταθεί το υπόδειγμα. Όπως βλέπουμε, υπάρχουν δείγματα υψηλής συσχέτισης της μεταβλητής LN(SALES) με τις μεταβλητές F_DEBT και F_ASSETS, αλλά εάν κοιτάξουμε και τον αριθμητικό συντελεστή συχέτισης θα καταλάβουμε ότι δεν αποτελεί πρόβλημα γιατί η συσχέτιση κυμαίνεται κάτω του 30%. Φαίνεται να χαρακτηρίζει υψηλή συσχέτιση τις μεταβλητές F_DEBT και F_ASSETS, ωστόσο είναι λογικό καθώς για τον υπολογισμό τους χρησιμοποιήσαμε τον ίδιο παρανομαστή.

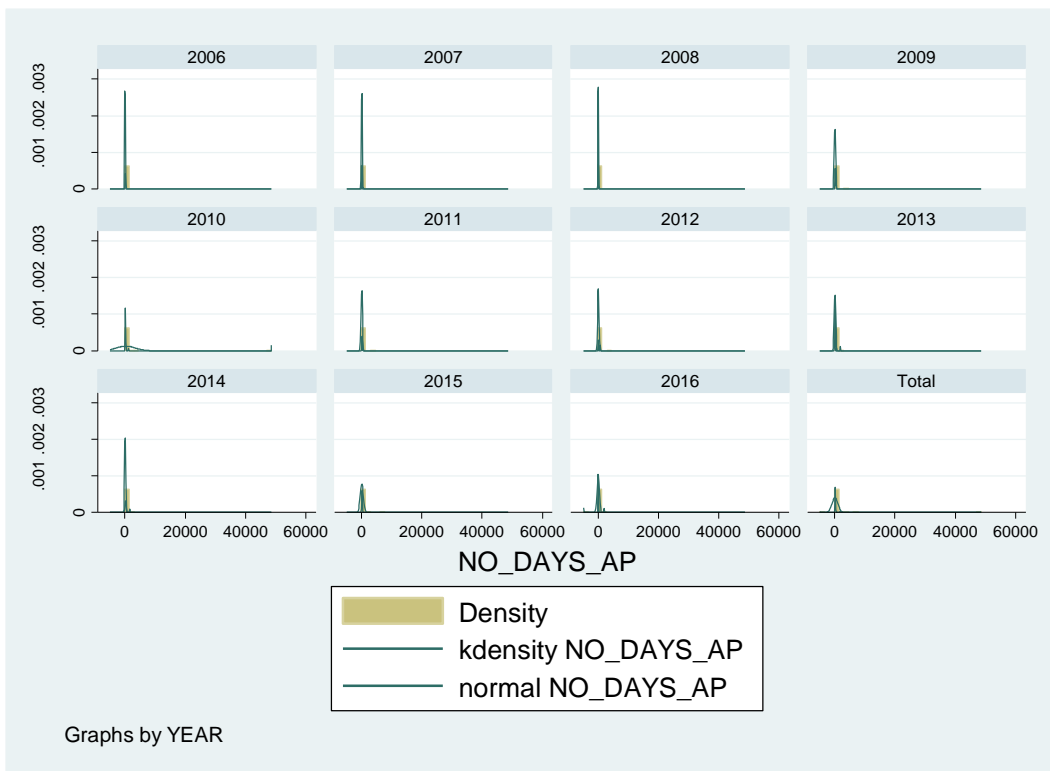
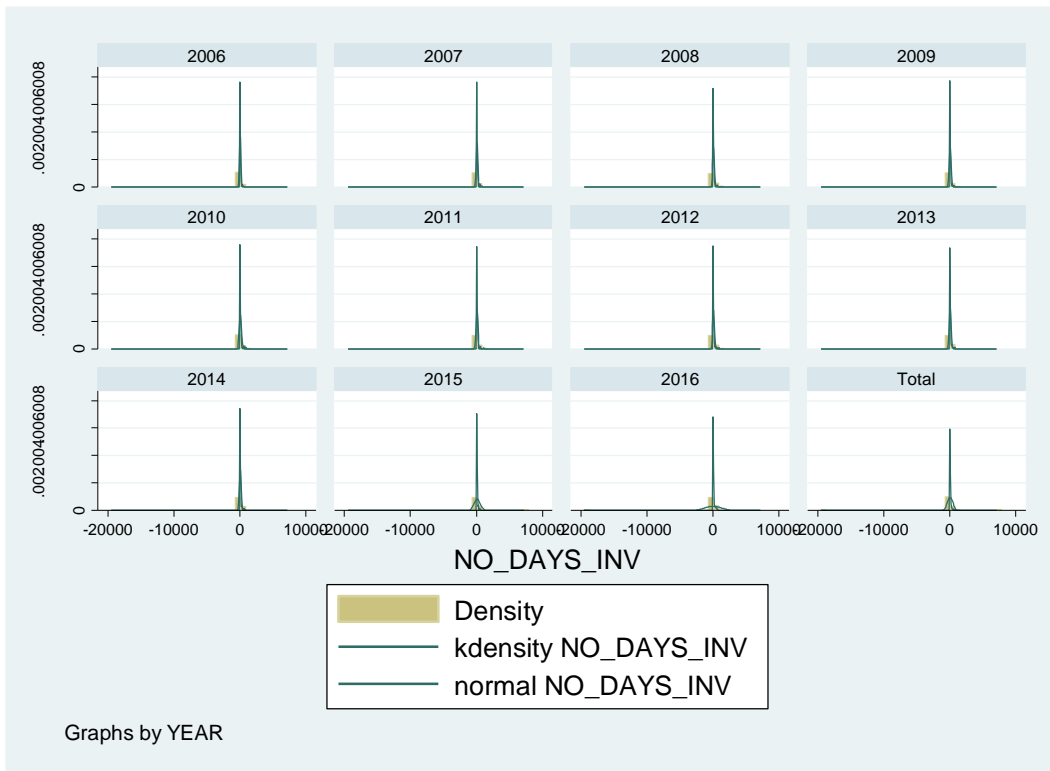
Παρομοίως, το σχεδιάγραμμα του υποδείγματος 2 παρουσιάζει τις σχηματικές συσχετίσεις μεταξύ όλων των μεταβλητών σε ζευγάρια. Δεν παρατηρούμε κάποια ένδειξη πολυσυγγραμμικότητας όσον αφορά την συσχέτιση της εξαρτημένης μεταβλητής (ROA) με τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Στη συνέχεια, παρατηρούμε το σχήμα της συσχέτισης μεταξύ των τριών μεταβλητών CATA, CLTA και DEBT και συμπεραίνουμε ότι υπάρχει μια προδιάθεση για ύπαρξη πολυσυγγραμμικότητα. Αυτό το αποτέλεσμα είναι λογικό καθώς εξ' ορισμού αυτοί οι τρεις δείκτες διαθέτουν κοινό παρανομαστή τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία.

Ιστογράμματα Εξαρτημένων Μεταβλητών Υποδείγματος 1 & 2



Ιστογράμματα Ανεξάρτητων Μεταβλητών Υποδείγματος 1&2





Θεωρήσαμε χρήσιμο να παραθέσουμε τα ιστογράμματα των βασικών εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών που μας απασχόλησαν στην έρευνα μας, ώστε να κατανοήσουμε καλύτερα τα βασικά περιγραφικά στοιχεία που βρήκαμε. Τα συγκεκριμένα διαγράμματα απεικονίζουν την πυκνότητα των μεταβλητών σε σύγκριση με την κανονική κατανομή. Έτσι μπορούμε να έχουμε ένα μέτρο σύγκρισης και να κατανοήσουμε ευκολότερα την κατανομή των μεταβλητών που εξετάσαμε. Τα ιστογράμματα για όλες τις μεταβλητές απεικονίζονται κατά έτος για να καταλάβουμε την διαχρονική εξέλιξη τους.

Πιο συγκεκριμένα, τα ιστογράμματα της μεταβλητής GOI δείχνουν ότι η κατανομή της βρίσκεται αριστερότερα της κορυφής της κανονικής κατανομής και αυτό συμβαίνει διαχρονικά. Ενώ, η κατανομή της μεταβλητής ROA κυμαίνεται σαν την κανονική κατανομή όμως με υψηλότερη κορυφή από αυτή. Για τις ανεξάρτητες μεταβλητές δεν μπορούμε να βγάλουμε εύκολα συμπεράσματα καθώς τα ιστογράμματα τους είναι συμπυκμένα κοντά στο μέσο όρο τους. Έαν χρησιμοποιήσουμε τις πληροφορίες των πινάκων με τα στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών σε συνδυασμό με τα ιστογράμματα τους θα διαπιστώσουμε ότι οι κατανομές των μεταβλητών NO_DAYS_AR, NO_DAYS_INV και NO_DAYS_AP κινείται αριστερά της κανονικής κατανομής, σε αντίθεση με την κατανομή της μεταβλητής CCC που κινείται δεξιά της.

8. Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. Ηλεκτρονικές διευθύνσεις – ιστότοποι

www.ssrn.com

www.jstor.org

www.emeraldinsight.com

www.ijmess.com

www.sciencedirect.com

www.onlinelibrary.wiley.com

2. Βάση Δεδομένων

Datastream/ Worldscope

3. Επιστημονική Βιβλιογραφία και Αρθρογραφία

- Abdussalam Abdalla Geth and Darun Mohd Ridzuan (2017). Exploring the Relationship between Working Capital Management, Profitability and Capital Structure, Accounting and Finance Review Vol. 2 (1), pp. 38-45.
- Ajibolade Solabomi O. and Sankay Oboh Collins (2013). Working Capital Management and Financing Decision: Synergetic Effect on Corporate Profitability, International Journal of Management, Economics and Social Sciences Vol. 2 (4), pp. 233-251.
- Anderson Ronald W. and Carverhill Andrew (2012). Corporate Liquidity and Capital Structure, The Review of Financial Studies (Oxford University Press) Vol. 25 (3), pp. 797-837.
- Archavli Elena, Siriopoulos Costas and Arvanitis Stavros (2012). Determinants of Working Capital Management, Technological Educational Institute (T.E.I) of Crete.

- Banos-Caballero Sonia, Garcia-Teruel Pedro J. and Martinez-Solano Pedro (2010). Working Capital management in SMEs, Accounting & Finance Vol. 50, pp. 511-527.
- Banos-Caballero Sonia, Garcia-Teruel Pedro J. and Martinez-Solano Pedro (2014). Working Capital management, corporate performance and financial constraints, Journal of Business Research Vol. 67, pp. 332-338.
- Cheng Nam Sang and Pike Richard (2003). The trade Credit Decision: Evidence of UK Firms, Managerial and Decision Economics Vol. 24, pp. 419-438.
- Dash Mihir and Ravipati Rani (2009). A Liquidity - Profitability Trade- Off Model for Working Capital Management.
- Deloof Marc (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? Journal of Business Finance & Accounting, Vol. 30, pp.3-4.
- Eljelly Abuzar M.A. (2004). Liquidity- profitability tradeoff: An Empirical Investigation in an Emerging Market, International Journal of Commerce and Management, Vol. 14 (2), pp. 48-61.
- Enqvist Julius, Graham Michael and Nikkinen Jussi (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland, Research in International Business and Finance Vol. 32, pp. 36-49.
- Falope Olufemi I. and Ajolore Olubanjo T. (2009). Working Capital Management and Corporate Profitability: Evidence from Panel Data Analysis of Selected Quoted Companies in Nigeria, Research Journal of Business Management Vol. 3 (3), pp. 73-84.
- Ganesan V. (2007). An Analysis of Working Capital Management Efficiency in Telecommunication Equipment Industry, Rivier Academic Journal Vol. 3 (2), pp. 23-34.
- Garcia Joana Filipa Lourenco and Martins Doutos Francisco Vitorino (2011). The Impact of Working Capital Management upon Companies Profitability: Evidence from European Companies, School of Economics of the Porto University.

- Garcia-Teruel Pedro J. and Martinez-Solano Pedro (2007). Effects of Working Capital Management on SME Profitability, *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 3 (2), pp. 164-177.
- Garcia-Teruel Pedro J. and Martinez-Solano Pedro (2010). Determinants of trade credit: A comparative study of European SMEs, *International Small Business Journal* Vol. 28 (3), pp. 215-233.
- Gill Amarjit, Biger Nahum and Mathur Neil (2010). The Relationship Between Working Capital Management And Profitability: Evidence From The United States, *Business and Economics Journal* Vol. 12, pp. 56-65.
- Hawawini Gabriel, Viallet Claude and Vora Ashok (1986), Industry Influence on Corporate Working Capital Decisions, *Sloan Management Management Review*.
- Howorth Carole and Westhead Paul (2003). The focus of Working Capital Management in UK Small Firms, *Management Accounting Research* Vol. 14, pp. 94-111.
- Lazaridis Ioannis and Tryfonidis Dimitrios (2006). Relationship between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange, *Journal of Financial Management and Analysis* Vol. 19 (1), pp. 26-35.
- Lima Valentina, Martins Francisco Vitorino and Brandao Elisio (2015). The Management of Working Capital and Profitability of SMEs in the Euro Area, University of Porto.
- Mansoori Ebrahim and Muhammad Datin Dr. Jorah (2012). The Effect of Working Capital Management on Firm's Profitability: Evidence from Singapore, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business* Vol. 4 (5), pp. 472-86.
- Padachi Kesseven (2006). Trends in Working Capital Management and its Impact on Firms' Performance: An Analysis of Mauritian Small Manufacturing Firms, *International Review of Business Research Papers* Vol. 2 (2), pp. 45-58.
- Panigrahi A.K (2014). Relationship of Working Capital with Liquidity, Profitability and Solvency: A Case Study of ACC Limited, *Asian Journal of Management Research* Vol. 4 (2), pp. 308-322.

- Peel Michael J., Wilson Nicholas and Howorth Carole (2012). Late Payment and Credit Management in the Small Firm Sector: Some Empirical Evidence, *International Small Business Journal* 18 (2), pp. 17-37.
- Raheman Abdul and Nasr Mohamed (2007). Working Capital Management and Profitability – Case of Pakistani Firms, *International Review of Business Research Papers* Vol. 3 (1), pp. 279-300.
- Raheman Abdul, Afza Talat, Qayyum Abdul and Bodla Mahmood Ahmed (2010). Working Capital Management and Corporate Performance of Manufacturing Sector in Pakistan, *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol 47, pp. 152-163.
- Sen Mehmet and Oruq Eda (2009). Relationship between Efficiency Level of Working Capital Management and Return on Total Assets in Ise, *International Journal of Business and Management* Vol. 4 (10), pp. 109-114.
- Soekhoe Shaskia G. (2012). The effects of Working Capital Management on the Profitability of Dutch Listed Firms, *University of Twente School of Management and Governance*.
- Uyar Ali (2009). The Relationship of Cash Conversion Cycle with Firm Size and Profitability: An Empirical Investigation in Turkey, *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol. 24, pp. 187-193
- Zariyawati M. A., Annuar M. N., Taufiq H. and Abdul Rahim A. S. (2009). Working Capital Management and Corporate Performance: Case of Malaysia Vol. 5 (11), pp. 47-54.