

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

*Η σχέση του κεφαλαίου κίνησης με τη κερδοφορία στην
Ελλάδα της κρίσης*

Καρλή Έλενα του Δημητρίου

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα 30 Αυγούστου 2017

Εγκρίνουμε την εργασία της

[ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ]

Καρλή Έλενα

[ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

Γκίκας Δημήτριος

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

Μπάλλας Απόστολος

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

Χέβας Δημοσθένης

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

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

Καρλή Έλενα

Περιεχόμενα

<i>Περίληψη</i>	7
Κεφάλαιο 1	
Εισαγωγή.....	9
Κεφάλαιο 2	
2.1 Ορισμός του Working Capital.....	13
2.2 Διαχείριση του Working Capital.....	13
2.3 Πολιτικές Επένδυσης Χρηματοδότησης Κυκλ/ντος Ενεργητικό.....	15
2.4 Συστατικά του Working Capital.....	17
2.5 Εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν.....	20
2.6 Σχέση απόδοσης και Working Capital.....	21
Κεφάλαιο 3 Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας.....	25
Κεφάλαιο 4	
4.1 Σκοπός της έρευνας.....	31
4.2 Υποθέσεις της έρευνας.....	31
4.3 Μοντέλα που θα εφαρμοστεί η έρευνα.....	32
4.4 Μεταβλητές των μοντέλων.....	33
4.5 Παρουσίαση δείγματος της έρευνας.....	36
4.6 Μεθοδολογία της έρευνας.....	38
Κεφάλαιο 5 Παρουσίαση & Σχολιασμός Ευρημάτων	
5.1 Κλάδος προσωπικών καταναλωτικών αγαθών.....	41
5.1.1 Περιγραφική ανάλυση κλάδου προσωπικών καταν/κών αγαθών.....	41
5.1.2 Ανάλυση Συσχέτισης κλάδου προσωπικών καταν/κών αγαθών.....	42
5.1.3 Ανάλυση Παλιν/σης κλάδου προσωπικών καταν/κών αγαθών.....	42
5.2 Κατασκευαστικός Κλάδος.....	45
5.2.1 Περιγραφική ανάλυση κατασκευαστικού κλάδου.....	45
5.2.2 Ανάλυση συσχέτισης κατασκευαστικού κλάδου.....	46
5.2.3 Ανάλυση παλινδρόμησης κατασκευαστικού κλάδου.....	48
5.3 Κλάδος Λοιπών Βιομηχανιών.....	49
5.3.1 Περιγραφική ανάλυση κλάδου Λοιπών Βιομηχανιών.....	49
5.3.2 Ανάλυση συσχέτισης κλάδου λοιπών βιομηχανιών.....	50
5.3.3 Ανάλυση παλινδρόμησης κλάδου λοιπών βιομηχανιών.....	51
5.4 Κλάδος Τεχνολογίας και λοιπού εξοπλισμού.....	53

5.4.1 Περιγραφική ανάλυση κλάδου Τεχνολογίας και εξοπλισμού.....	53
5.4.2 Ανάλυση συσχέτισης κλάδου Τεχνολογίας και εξοπλισμού.....	54
5.4.3 Ανάλυση παλινδρόμησης κλάδου Τεχνολογίας και Εξοπλισμού.....	54
5.5 Σύνολο Δείγματος.....	57
5.5.1 Περιγραφική Ανάλυση συνόλου Δείγματος περίοδος 2007-2016.....	57
5.5.2 Ανάλυση Συσχέτισης συνόλου δείγματος περίοδος 2007-2016.....	58
5.5.3 Ανάλυση Παλινδρόμησης συνόλου δείγματος περίοδος 2007-2016.....	59
5.5.4 Σύγκριση με περίοδο προ κρίσης.....	61
5.6 Σύγκριση με Πορτογαλία.....	64
5.6.1 Περιγραφική Ανάλυση Πορτογαλία.....	64
5.6.2 Ανάλυση Συσχέτισης Πορτογαλία.....	65
5.6.3 Ανάλυση Παλινδρόμησης Πορτογαλία.....	65
Κεφάλαιο 6.....	69
6.1 Συμπεράσματα.....	69
Appendix.....	73
Βιβλιογραφία.....	87

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα θα έχει ως αντικείμενο την σχέση του κεφαλαίου κίνησης, γνωστό στην οικονομική κοινότητα ως working capital με την κερδοφορία. Γιατί να έχει ενδιαφέρον μια τέτοια έρευνα είναι ένα ερώτημα που ενδεχομένως δημιουργείται και η απάντηση έρχεται με την οικονομική κρίση.

Το working capital δεν είναι κάτι καινούργιο. Είχε τραβήξει το ενδιαφέρον των αναλυτών και παλαιότερα αλλά με την παγκόσμια οικονομική κρίση του 2007 απέκτησε πιο ένθερμους οπαδούς, που με τις έρευνες τους υποστήριξαν τη χρησιμότητα της αποτελεσματικής διοίκησης του για επιτυχία της κερδοφορίας πέρα από τη χρήση του ως απλά ένα δείκτη.

Η Ελλάδα επηρεάστηκε στην πιο ακραία μορφή μέσα στη δεκαετία που πέρασε από τη παγκόσμια οικονομική κρίση και αποτελεί το καλύτερο δείγμα για τη μελέτη της σχέσης working capital & κερδοφορίας υπό καθεστώς οικονομικής ύφεσης (σχεδόν πτώχευσης της χώρας).

Λόγω της σημασίας που απέκτησε ο δείκτης και βασισμένη στο γεγονός ότι δεν βρέθηκε, όσο τουλάχιστον ήταν εφικτό αντίστοιχη σύγχρονη έρευνα για την Ελλάδα που να αφορά την εποχή της κρίσης έγινε η παρούσα εργασία. Πιο συγκεκριμένα η έρευνα που παρουσιάζεται μελετά τη σχέση working capital και κερδοφορίας, υπό καθεστώς ύφεσης γενικά αλλά και ειδικά σε επίπεδο κλάδου. Εκτιμήθηκε λόγω της ιδιαιτερότητας που παρουσιάζει ο κάθε κλάδος, ίσως προκύψουν διαφορετικά συμπεράσματα και αξίζει να μελετηθεί χωριστά η σχέση.

Για να εφαρμοστεί η έρευνα χρησιμοποιήσαμε δείγμα από επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών, για τη περίοδο 2007-2016. Με τη βοήθεια της περιγραφικής αλλά και της ποσοτικής στατιστικής ελέγξαμε το νέο έντονο κύμα των ισχυρισμών της εποχής.

Η κερδοφορία μπορεί να μετρηθεί με πολλούς δείκτες, όπως roa, roe, market value, operating income, net income, gross income. Στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε το gross operating profit (gop) ενώ από τη μεριά του working capital επιλέχθηκε το cash conversion cycle (ccc) . Πιο συγκεκριμένα πέρα από το ccc ελέγχθηκαν και μεμονωμένα οι συντελεστές του δηλαδή οι μέρες είσπραξης των απαιτήσεων (dar) , οι μέρες διατήρησης των αποθεμάτων(dinv) και οι μέρες εξόφλησης των

υποχρεώσεων(dar). Επιπλέον χρησιμοποιήθηκαν οι δείκτες liquidity ratio (lr), financial ratio(fr) και size για περαιτέρω ερμηνεία της σχέσης.

Το αποτέλεσμα της έρευνας, μας υποδεικνύει πως όλες οι μεταβλητές που επιλέχθηκαν επηρεάζουν την κερδοφορία της επιχείρησης σε περίοδο οικονομικής κρίσης διαφορετικά όμως, ανάλογα με τον κλάδο στον οποίο βρίσκεται η επιχείρηση. Γενικότερα το πιο σημαντικό ρόλο τον έχουν οι μέρες είσπραξης των απαιτήσεων καθώς σε όλες τις περιπτώσεις κρίθηκε ότι υπάρχει μια στατιστικά σημαντικά αρνητική σχέση με τη κερδοφορία ενώ το ίδιο ισχύει και για τον κύκλο μετατροπής μετρητών ο οποίος έχει εξίσου μια αρνητική σχέση σε κάθε περίπτωση με τη κερδοφορία, αποτέλεσμα στατιστικά σημαντικό. Οι μέρες εξόφλησης των προμηθευτών στις περισσότερες περιπτώσεις κρίθηκε πως έχουν μια θετική σχέση με την κερδοφορία. Το ίδιο δε συνέβη για τις μέρες διατήρησης των αποθεμάτων καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις το αποτέλεσμα κρίθηκε μη σημαντικό και έρχεται σε αντίθεση με τη θεωρία.

Συμπερασματικά η έρευνα επιβεβαιώνει τους ένθερμους οπαδούς που υποστηρίζουν ότι πρέπει να δοθεί περισσότερο προσοχή πλέον από τους manager στη διαχείριση του working capital καθώς αυτό θα συντελέσει στην αύξηση της κερδοφορίας. Σαν μια πρώτη γραμμή δίνεται η μείωση των ημερών χορήγησης πίστωσης στους πελάτες, και η αύξηση των ημερών εξόφλησης των προμηθευτών. Οι manager πλέον αποκτούν μια νέα ευθύνη, πάντα βέβαια πρώτα προτείνεται να ελέγχεται η σχέση κόστους οφέλους πριν από κάθε απόφαση, η οποία σχέση πολλές φορές δεν ποσοτικοποιείται αλλά στηρίζεται σε εμπειρικά κριτήρια.

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Ψάχνοντας στην πιο γνωστή μηχανή αναζήτησης, δηλαδή στο google την λέξη επιχείρηση, στον ορισμό της περιλαμβάνεται η λέξη κέρδος. Αναμφίβολα στο μυαλό των περισσότερων ανθρώπων η πρώτη σκέψη ακούγοντας τη λέξη επιχείρηση είναι αυτή, **κέρδος**. Μετά την κρίση όμως που ξέσπασε στις ΗΠΑ το 2007, τα δεδομένα στη διεθνή οικονομία αλλάζουν χρόνο με το χρόνο με ταχύτατους ρυθμούς το οποίο σε συνδυασμό με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και την απελευθέρωση των αγορών που θέτει τον ανταγωνισμό σε παγκόσμιο πλέον επίπεδο, η αύξηση η έστω διατήρηση των κερδών καθίσταται σε έναν από τους δυσκολότερους στόχους, αλλά συνήθως δεν παύει να είναι πρωταρχικός.

Για να βρει μια επιχείρηση το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που θα την κάνει να ξεχωρίσει και να διατηρήσει κάτω από τις προαναφερθείσες συνθήκες τη θέση της στην αγορά επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα τη μεγιστοποίηση του κέρδους της απαιτούνται οργάνωση, θέσπιση στόχων, σωστές επιλογές, τύχη πολλές φορές και μια σειρά πραγμάτων κάποια καταγεγραμμένα σε βιβλία και κάποια χωρίς «συνταγή».

Την τελευταία κρίσιμη δεκαετία ένα από τα σημαντικά θέματα που αναδύθηκε και υποστηρίχθηκε ότι μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στην κερδοφορία είναι η διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης. Το κεφάλαιο κίνησης αποτελείται από τα άμεσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία μιας επιχείρησης και τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της, είναι δηλαδή τα μεγέθη που σχετίζονται άμεσα με το γρήγορο χρήμα. Σύμφωνα με μια έρευνα του Smith (1980), υπάρχει διαμάχη για την κερδοφορία και τη ρευστότητα μιας επιχείρησης καθώς σύμφωνα με την έρευνα του αυτοί οι δύο είναι στόχοι αντικρουόμενοι για την επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα οι αποφάσεις που τείνουν να μεγιστοποιήσουν την κερδοφορία δεν μεγιστοποιούν και την ρευστότητα και το αντίθετο. Οι περισσότερες έρευνες όμως δεν συμφωνούν απόλυτα τουλάχιστον με αυτή την άποψη, όπως και η έρευνα του ElJelly (2004) που τονίζει την σημασία της ρευστότητας έναντι απλά της κερδοφορίας στην επιβίωση μιας επιχείρησης .

Το χρήμα λόγω της κατάστασης στην Ευρώπη της οικονομικής κρίσης είναι πιο δύσκολο να βρεθεί και ταυτόχρονα πιο ακριβό. Αυτό έφερε στις πρώτες θέσεις για τους manager τη πρόκληση της αποτελεσματικής και αποδοτικής διαχείρισης της ρευστότητας της εταιρείας. Πάντα η ρευστότητα ήταν αντικείμενο μελέτης αλλά δεν είχε τόσο σημασία όσο τα τελευταία χρόνια καθώς δεν ήταν ιδιαίτερα δύσκολο για μια επιχείρηση να αντλήσει κεφάλαια χωρίς να δίνεται η απαραίτητη προσοχή μετέπειτα στην αποτελεσματική διαχείριση τους.

Υπεύθυνοι για τη σωστή διαχείριση κεφαλαίων-ρευστότητας είναι οι manager, οι αρμοδιότητες των οποίων ως συνέπεια της εποχής έχουν αυξηθεί και συμπεριλαμβάνουν την αποτελεσματικότερη χρηματοοικονομική διοίκηση των πόρων. Με πιο απλά λόγια καλούνται να πάρουν αποφάσεις για το πως θα διαχειριστούν τις καθημερινές δραστηριότητες με τα χρήματα που διαθέτουν. Ο Lamberson (1995) υποστήριξε ότι η διοίκηση του κεφαλαίου κίνησης έχει γίνει ένα από τα πιο σημαντικά θέματα για τις επιχειρήσεις και οι Nazir and Afza (2009) ότι τα χρηματοοικονομικά στελέχη προσπαθούν να προσδιορίσουν τους βασικούς οδηγούς του κεφαλαίου κίνησης και το κατάλληλο επίπεδο του. Ακόμα μια αναγνώριση της σπουδαιότητας αυτής αποδεικνύεται από το *CFO Magazine*, το οποίο εκδίδει μια ετήσια έρευνα σχετικά με την εταιρική διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης σε διάφορες χώρες ανά τον κόσμο.

Αντικείμενο αυτής της έρευνας, είναι να μελετήσουμε τη σημασία του κεφαλαίου κίνησης σε συνθήκες κρίσης και ειδικότερα για διαφορετικούς κλάδους στην Ελλάδα. Η κρίση αν και ταλαιπωρεί ακόμα, όχι μόνο την Ελλάδα αλλά και άλλες Ευρωπαϊκές χώρες και μη όπως για παράδειγμα τη Βραζιλία, δίνει τη δυνατότητα στους ερευνητές να αποκτήσουν επαρκή οικονομικά στοιχεία για μεγαλύτερες πιο έγκυρες έρευνες. Ειδικότερα στην Ελλάδα του 2017 όπου τα μνημόνια κυριαρχούν σε πολιτική ήδη εδώ και χρόνια οι επιχειρήσεις έχουν οχρωθεί και προσπαθούν να επιβιώσουν στις απαιτητικές συνθήκες. Άλλωστε πλέον η εύρεση μεγάλων μακροπρόθεσμων δανείων είναι πιο δύσκολη υπόθεση οπότε οι επιχειρήσεις επικεντρώνονται σε νέες πιο βραχυπρόθεσμες λύσεις ενισχύοντας έτσι το ρόλο και τη σημασία της διαχείρισης του working capital.

Η Ελλάδα είναι μια χώρα που η κρίση εγκαταστάθηκε από το 2007 όταν το ΑΕΠ της ξεκίνησε να μειώνεται, το 2008 ήταν ήδη σε αρνητικά επίπεδα της τάξης -0,9% και το

2011 ήταν -9,1% το χαμηλότερο στην Ευρωζώνη. Επιπλέον το ξεχωριστό αυτής της χώρας είναι τα δύο τελευταία χρόνια εκτός από το μηχανισμό στήριξης από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, εδρεύουν και τα capital control συγκεκριμένα από τον Ιούνιο του 2015 περιορίζοντας τις επιλογές για την κάθε επιχείρηση της διαχείρισης ρευστότητας της. Κάτω από τέτοιες συνθήκες θεωρήθηκε ενδιαφέρον να εξεταστεί με βάση τις επιχειρήσεις που κατάφεραν και επιβίωσαν πετυχαίνοντας τον στόχο της κερδοφορίας, αν επηρέασε και συνέβαλε το το κεφαλαίο κίνησης.

Κεφάλαιο 2

2.1 Ορισμός Working Capital

Το Working Capital η Κεφάλαιο Κίνησης είναι μια έννοια που συναντάται στη βραχυχρόνια διοίκηση καθώς συνιστάται από παράγοντες ρευστοποιήσιμους δυνητικά μέσα στη χρήση, δηλαδή στο βραχυχρόνιο ορίζοντα της επιχείρησης.

Στη βιβλιογραφία μπορεί κανείς να συναντήσει το κεφάλαιο κίνησης σαν Gross Working Capital (Μικτό κεφάλαιο κίνησης) ή Net Working Capital (Καθαρό Κεφάλαιο κίνησης) και το τελευταίο είναι που θα χρησιμοποιηθεί στην έρευνα.

$$\text{Μικτό Κεφάλαιο Κίνησης} = \text{Κυκλοφορούντα Στοιχεία Ενεργητικού}$$
$$\text{Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης} = \begin{array}{l} \text{Κυκλοφορούντα Στοιχεία Ενεργητικού} \\ \text{μείον} \\ \text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις} \end{array}$$

2.2 Διαχείριση του Working Capital

Όταν αναφερόμαστε στη διαχείριση του working capital υπάρχουν δύο μέθοδοι, η στατική και η δυναμική.

A) Στατική Μέθοδος

Η στατική λαμβάνει υπόψη της, δείκτες ρευστότητας με υπολογισμούς από δεδομένα που βρίσκονται στον ισολογισμό.

Παράδειγμα δείκτη που σχετίζεται άμεσα με το κεφάλαιο κίνησης είναι ο δείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας (Current ratio (cr)) αφού υπολογίζεται από τους ίδιους παράγοντες με το κεφάλαιο κίνησης αλλά με τη διαίρεση τους αυτή τη φορά, δηλαδή κυκλοφορούν Ενεργητικό προς Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις και μας δείχνει κατά

πόσο αν η επιχείρηση χρειαζόταν και ρευστοποιούσε τα άμεσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία της δηλαδή το Κυκλοφορούν Ενεργητικό θα κάλυπτε τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Βέβαια θα πρέπει να σημειωθεί πως αυτός ο δείκτης έχει πιθανότητες σφάλματος σε σχέση με τη πραγματικότητα γιατί στο Κυκλοφορούν Ενεργητικό εμπεριέχονται τα αποθέματα τα οποία σε περίπτωση άμεσης ρευστοποίησης ίσως δεν πωληθούν στις τιμές που αναμένεται και καταγραφούν ζημιές.

B) Δυναμική μέθοδος

Η δυναμική βασίζεται στη λειτουργία της επιχείρησης και ο κύκλος μετατροπής ρευστότητας ,με διεθνής ορολογία Cash Conversion Cycle (ccc) είναι το μέτρο που χρησιμοποιείται.

Με βάση τη δυναμική λοιπόν διαχείριση στην έννοια του κεφαλαίου κίνησης ουσιαστικά βρίσκει ύπαρξη η έννοια του κύκλου μετρητών . Ο κύκλος μετρητών ξεκινάει από τη στιγμή που θα γίνει η πρώτη εκροή από την επιχείρηση για την παραγωγή του προϊόντος μέχρι την τελευταία εισροή που θα αφορά την είσπραξη από την πώληση του. Οι Richards and Laughlin (1980) έδωσαν αυτή τη πιο δυναμική προσέγγιση και ονόμασαν το κύκλο μετρητών Cash Conversion Cycle.

Ο Κύκλος Μετατροπής Μετρητών που θα αναφέρεται ως ccc είναι η μέση διάρκεια του λειτουργικού κύκλου μείον τη μέση περίοδο εξόφλησης βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων. Ο λειτουργικός κύκλος με τη σειρά του ισούται με τη μέση περίοδο παραμονής των αποθεμάτων στην αποθήκη πλέον τη μέση διάρκεια είσπραξης των απαιτήσεων. Όσο διαρκεί ο κύκλος σημαίνει ότι δεσμεύονται μετρητά για μεγαλύτερο διάστημα. Συνεπώς ο στόχος των επιχειρήσεων είναι να μικρύνει αυτός ο κύκλος σε ένα βέλτιστο επίπεδο που δεν θα επηρεάσει αρνητικά την κερδοφορία της επιχείρησης ή την υγιή πορεία της. Αυτό είναι και το πιο δύσκολο σημείο για ένα μάνατζερ. Συνεπώς με βάση τον τύπο οι επιχειρήσεις προσπαθούν να μειώσουν το χρόνο διατήρησης των αποθεμάτων στην αποθήκη, το χρόνο της είσπραξης των απαιτήσεων τους και να αυξήσουν τους χρόνους για τις πληρωμές των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων. Τονίζεται πως μια επιχείρηση δεν μπορεί να ενδιαφέρεται για έναν από τους δύο στόχους μόνο γιατί είτε δεν θα πετυχαίνει

κερδοφορία είτε θα πτωχέυσει. Θα πρέπει να πλησιάσει το βέλτιστο επίπεδο συνδυασμού των δύο.

2.3 Πολιτικές Επένδυσης Χρηματοδότησης Κυκλοφορούντος Ενεργητικού.

Το Ενεργητικό χρηματοδοτείται από τα ίδια Κεφάλαια η μακροπρόθεσμα ξένα κεφάλαια (μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση: long term) ή βραχυπρόθεσμα ξένα κεφάλαια (βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση short-term) ή έμμεσα από τους πιστωτές της (γνωστή ως αυτόματη χρηματοδότηση spontaneous) ή συνδυασμό των παραπάνω. Επιμέρους το Κυκλοφορούν ενεργητικό απαιτεί διαφορετική διαχείριση από το Πάγιο Ενεργητικό λόγω προφανώς της φύσης του κυρίως.

Για παράδειγμα σε πολλές περιπτώσεις όπως βαριές βιομηχανίες το πάγιο ενεργητικό είναι υψηλού κόστους και απαιτεί μεγάλα κεφάλαια . Πλέον όμως αυτό μπορεί να αντισταθμιστεί αποκτώντας τα απαραίτητα μηχανήματα, αυτοκίνητα κτίρια με ενοικίαση η να αποκτηθούν με Leasing. Τα αποθέματα όμως ή οι πελάτες δεν ενοικιάζονται αντίστοιχα.

Επιπλέον τα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού ρευστοποιούνται γρηγορότερα οπότε μπορούν να βοηθήσουν την επιχείρηση σε περιόδους έλλειψης ρευστότητας αν βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα σε σχέση με το όφελος διατήρησης ενός υψηλού επιπέδου πάγιου ενεργητικού.

Υπάρχουν γενικά τρεις πολιτικές προσέγγισης του βέλτιστου τρόπου χρηματοδότησης του κυκλοφορούντος ενεργητικού.

A) Μετριοπαθής (Moderate)

Με βάση αυτή τη προσέγγιση γίνεται αντιστοίχιση της ωρίμανσης των πηγών χρηματοδότησης με τη φύση των στοιχείων προς χρηματοδότηση.

Υπάρχουν στο κυκλοφορούν ενεργητικό στοιχεία που έχουν διακυμάνσεις λόγω εποχικότητας, επηρεάζονται από εξωγενείς παράγοντες και αυτά επιλέγεται να χρηματοδοτηθούν με βραχυπρόθεσμα κεφάλαια ενώ τα στοιχεία που είναι βέβαιο ότι χρειάζονται τουλάχιστον μέχρι ένα επίπεδο για να λειτουργήσει ομαλά η επιχείρηση χρηματοδοτούνται με τα μακροπρόθεσμα κεφάλαια.

B) Συντηρητική (Conservative)

Το σύνολο του Ενεργητικού χρηματοδοτείται από μακροπρόθεσμες πηγές και την αυτόματη χρηματοδότηση. Συγκεκριμένα η αυτόματη χρηματοδότηση χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις εκτός συνηθισμένου. Αυτό έχει το πλεονέκτημα ότι πάντα υπάρχει ρευστό διαθέσιμο και δεν ασχολείται ο manager με την εύρεση και διαχείριση βραχυπρόθεσμης χρηματοδότησης χωρίς ανησυχία για τις διακυμάνσεις επιτοκίων και τις διακύμανσης χρηματοοικονομικών εξόδων. Από την άλλη αναγκάζεται η επιχείρηση να δανειστεί περισσότερο από όσο χρειάζεται για να έχει αυτή τη βεβαιότητα και ως συνέπεια επωμίζεται μεγαλύτερα χρηματοοικονομικά κόστη μειώνοντας τη κερδοφορία της.

Γ) Επιθετική (Aggressive)

Η επιθετική πολιτική βρίσκει χώρο όταν η επιχείρηση αποφασίζει να χρηματοδοτήσει το κυκλοφορούν ενεργητικό η μέρος του με βραχυπρόθεσμα κεφάλαια. Στόχος είναι να μειώσει με αυτό τον τρόπο τα μειονεκτήματα ουσιαστικά που αναφέρθηκαν στη συντηρητική πολιτική και να αυξήσει την κερδοφορία της. Προφανώς και αυτή η πολιτική ενέχει το κίνδυνο του υψηλού χρηματοδοτικού κόστους αλλά για αυτό δίνει τις υψηλότερες αποδόσεις.

Αναμενόμενα δημιουργείται το ερώτημα ποια είναι η βέλτιστη πολιτική και από τι εξαρτάται?

Αναφερόμενη στο χρηματοοικονομικό κόστος, είναι αποδεκτό ότι το βραχυπρόθεσμο χρέος είναι φθηνότερο από το μακροπρόθεσμο.

Αναφερθήκαμε σε κίνδυνο όπου επίσης βασικές παραδοχές της χρηματοοικονομικής αναφέρουν πως το βραχυπρόθεσμο χρέος έχει υψηλότερους κινδύνους από το μακροπρόθεσμο λόγω της συχνής διακύμανσης των επιτοκίων δανεισμού και ότι λόγω εξωτερικών παραγόντων αλλά και εσωτερικών μπορεί να καταστεί αδύνατο όταν το χρειάζεσαι να αντλήσεις βραχυπρόθεσμο δανεισμό (όπως για παράδειγμα σε μια περίοδο οικονομικής ύφεσης). Από την άλλη, ένα μικρό βραχυπρόθεσμο δάνειο αντλείται ευκολότερα με λιγότερες απαιτήσεις, υποθήκες, κτλ από ένα μακροπρόθεσμο, ειδικότερα με τους νέους τρόπους που υπάρχουν από τις τράπεζες

για βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση κεφαλαίου κίνησης μέσω factoring, leasing, βάση συμβολαίων κ φορτωτικών.

Συμπερασματικά δεν υπάρχει κανόνας γιατί κάθε φορά εξαρτάται από τον κλάδο, την οικονομία, το αντικείμενο της επιχείρησης, το χαρακτήρα της διοίκησης και το χαρακτήρα που θέλει να δώσει στην επιχείρηση.

Ο Δρ. Ashok Kumar Panigrahi έχει παρουσιάσει σε case study αυτή τη σχέση για τη περίοδο 2010-2014. Αρχικά κατέληξε ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ ρευστότητας και κερδοφορίας το οποίο σημαίνει πώς η σωστή επένδυση σε στοιχεία άμεσα ρευστοποιήσιμα επηρεάζουν τη κερδοφορία και το αντίθετο. Υποστήριξε όμως πως υπάρχει ένα βέλτιστο σημείο σε αυτή τη σχέση γιατί από ένα σημείο και μετά η υπερβάλλουσα ρευστότητα επηρεάζει αρνητικά τη κερδοφορία. Συγκεκριμένα στο παράδειγμα που χρησιμοποίησε βρήκε θετική συσχέτιση της κερδοφορίας με τη συντηρητική πολιτική και σε κάποιες περιπτώσεις με έχτρα βραχυπρόθεσμο δανεισμό.

2.4 Συστατικά του Working Capital.

Για να μελετηθεί το κεφάλαιο κίνησης και η σχέση του με τη κερδοφορία πρέπει πρώτα να παρουσιάσουμε τα χαρακτηριστικά των παραγόντων που το απαρτίζουν

$$\begin{array}{l} \text{Υπενθυμίζεται : Κεφάλαιο Κίνησης} \\ \text{ή} \\ \text{Working Capital} \end{array} = \begin{array}{l} * \text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό} \\ - \\ \text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις} \end{array}$$

*Κυκλοφορούν Ενεργητικό = Αποθέματα + Απαιτήσεις + Ταμείο και Χρεόγραφα

Αποθέματα είναι οι ά&β ύλες σε περιπτώσεις βιομηχανίας, τα ημιτέτοιμα και έτοιμα εμπορεύματα και τα είδη συσκευασίας. Οι επιχειρήσεις διατηρούν επαρκές επίπεδο αποθεμάτων ώστε να εξασφαλίσουν την ομαλότητα της παραγωγικής διαδικασίας, την ικανοποίηση των πελατών για παράδοση των παραγγελιών στην ώρα τους, τη μείωση ελλείψεων σε περιπτώσεις απεργιών, ελλείψεων των προμηθευτών κτλ. Από την άλλη το να διατηρούνται υψηλά αποθέματα κρύβει και κόστη, όπως κόστη αποθήκευσης (από τη στιγμή της παραλαβής μέχρι να χρησιμοποιηθεί στη

παραγωγική διαδικασία αν είναι α ύλη ή να πωληθεί αν είναι εμπόρευμα), δέσμευση ρευστότητας (κόστος ευκαιρίας) ,κίνδυνο απαξίωσης των αποθεμάτων και κόστους καταστροφής τους καθώς μπορεί να αλλάξει η ζήτηση ή οι προδιαγραφές.

Η επιχείρηση που επιδιώκει την μείωση στα κόστη που σχετίζονται με τα αποθέματα, αναπτύσσει συστήματα εσωτερικού ελέγχου ανάλογα με τις ανάγκες της. Στόχος είναι να προσδιοριστεί η άριστη οικονομική ποσότητα που ελαχιστοποιεί τα προαναφερθέντα κόστη. Ειδικότερα για τις βιομηχανίες αυτό είναι μια ιδιαίτερα δύσκολη τεχνική που ταλαιπωρεί τις επιχειρήσεις ενώ μπορεί να τις εκθέσει σε περιόδους έντονων ελλείψεων. Γενικότερα τις περισσότερες φορές βασικό κριτήριο είναι ο χρόνος που μεσολαβεί από την παραγγελία των πρώτων υλών μέχρι την παραλαβή τους. Όσο μεγαλύτερο το παραπάνω διάστημα τόσο μεγαλύτερο κεφάλαιο κίνησης απαιτείται.

Απαιτήσεις είναι ουσιαστικά οι πωλήσεις που έγιναν με πίστωση. Η πιστωτική πολιτική που ακολουθεί μια επιχείρηση είναι συχνά θέμα ηλικιακής σχέσης με το πελάτη, αποτέλεσμα αξιολόγησης εταιρειών πιστοληπτικής ικανότητας η γενικότερα πολιτικής της επιχείρησης ή του κλάδου. Μια χαλαρή πιστωτική πολιτική σημαίνει μεγάλες περιόδους πίστωσης η παροχής εκπτώσεων. Μια χαλαρή πιστωτική πολιτική μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερες επισφάλειες καθώς αυξάνεται ο κίνδυνος μη είσπραξης των απαιτήσεων αλλά ταυτόχρονα μπορεί να επιδράσει θετικά στην αύξηση των πωλήσεων.

Απαιτείται και εδώ μια βέλτιστη διαχείριση πιστώσεων όπου πρέπει να αξιολογηθεί το κόστος να χαθεί ένας πελάτης επειδή δεν θα του παρασχεθεί πίστωση και θα μειωθεί ο τζίρος έναντι του να δοθεί η επιθυμητή για τον πελάτη πίστωση και αργότερα να καταλήξει σε επισφάλεια. Οι λογαριασμοί εισπρακτέοι ταλαιπωρούν πολύ τις επιχειρήσεις στην Ελλάδα καθώς με την οικονομική κρίση πολλές επιχειρήσεις αδυνατούσαν να εισπράξουν τις απαιτήσεις τους ή το έκαναν πολύ πέρα από την αρχική πίστωση επωμιζόμενες υψηλό κόστος χρήματος. Πλέον τα υπόλοιπα των απαιτήσεων παρακολουθούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα, κατηγοριοποιούνται με βάση την ενηλικίωση τους, ανατίθεται σε αρμόδιες εταιρείες οι είσπραξη τους και αξιολογείται συχνά το ιστορικό και η φερεγγυότητα των πελατών πριν γίνει μια νέα πώληση και δοθεί ξανά μια νέα πίστωση. Σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα ανάλογα με την αξιολόγηση, αλλάζει η πολιτική πίστωσης είτε αυτό σημαίνει κόβοντας τελείως την πίστωση και κινδυνεύοντας με πτώση του τζίρου

είτε μειώνοντας την περίοδο πίστωσης και συμπληρωματικά απαιτώντας ένα μέρος ως προκαταβολή (συχνά η προκαταβολή υπολογίζεται με βάση το κόστος παραγωγής). Σε κάθε περίπτωση όσο μεγαλώνει η παροχή πίστωσης για όποιο λόγο σημαίνει ότι αυξάνεται το κεφάλαιο κίνησης.

Διαθέσιμα και Χρεόγραφα. Μετρητά η ισοδύναμα των μετρητών πχ εμπορικά χρεόγραφα. Είναι ο πιο εύκολος και γρήγορος τρόπος για επενδύσεις. Οι επιχειρήσεις κρατάνε μετρητά για τις πλέον βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους, ώστε να εκμεταλλευτούν περιόδους ευκαιρίας πχ εκπτώσεων για τις αγορές τους ή για την κάλυψη μιας έκτακτης ανάγκης όπως πρόστιμου.

Προφανώς και σε αυτή τη περίπτωση το να αποταμιεύονται παραπάνω μετρητά από όσα πραγματικά χρειάζονται ενέχει κόστη, γνωστά ως κόστη ευκαιρίας δηλαδή τα κέρδη που θα είχε μια επιχείρηση αν επένδυε τα χρήματά της σε κάποιο έργο που θα αποκόμιζε αποδόσεις μεγαλύτερες σε σύγκριση με τον τόκο καταθέσεων της τράπεζας. Σε αυτή τη κατηγορία ανήκουν και τα εμπορεύσιμα χρεόγραφα, χρεόγραφα άμεσα ρευστοποιήσιμα σε μετρητά που όμως αποδίδουν ένα όφελος καθώς έχουν κάποιες έστω κ μικρές αποδόσεις. Δεν έχουν μεγάλο συναλλακτικό κόστος και κινδύνους και είναι μια μορφή ασφαλούς επένδυσης των πλεοναζόντων ρευστών (είναι τα πιο άμεσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία του ισολογισμού σε σχέση με τις απαιτήσεις και τα αποθέματα)

Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις. Η μεριά του παθητικού μιας επιχείρησης και το αφαιρετικό στοιχείο του Working Capital.

Αποτελείται από **βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση & Λογαριασμούς πληρωτέους.** Είναι τα υπόλοιπα των προμηθευτών από τη πίστωση που λαμβάνει η επιχείρηση. Συνήθως επιθυμείται η επιμήκυνση της πίστωσης αλλά πάντα σε συνάρτηση με το κόστος που έχει αυτό δηλαδή τη φήμη του κακοπληρωτή, τυχόν τόκους από καθυστέρηση εξόφλησης, χάσιμο εκπτώσεων σε περίπτωση προκαταβολής κτλ.

Επιπλέον στην ίδια κατηγορία ανήκουν Οργανισμοί δημοσίου στους οποίους οφείλονται ασφαλιστικές εισφορές, φόροι κτλ. Τέλος στον ίδιο λογαριασμό βρίσκονται τα δεδουλευμένα έξοδα, εμπορικά ομόλογα κτλ.

2.5 Εσωτερικοί & Εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν

Πέρα από το γενικό κανόνα με βάση τον τρόπο υπολογισμού του κεφαλαίου κίνησης και το πώς επηρεάζεται άμεσα από τους παράγοντες που το συνιστούν, υπάρχουν και άλλοι δείκτες που μπορούν να το επηρεάσουν είτε εσωτερικά μιας οντότητας είτε προερχόμενοι από το εξωτερικό περιβάλλον.

Εσωτερικοί παράγοντες

Φύση-Αντικείμενο της επιχείρησης

Μια βιομηχανία είναι λογικό ότι θα έχει υψηλά στοκ σε αποθέματα για να διασφαλίσει την ομαλή παραγωγή άρα υψηλότερο κεφάλαιο κίνησης σε σχέση με μια επιχείρηση παροχής υπηρεσιών η οποία δεν έχει ανάγκη για διατήρηση αποθεμάτων.

Μέγεθος της επιχείρησης –Ηλικία Επιχείρησης

Μια μεγάλη επιχείρηση, ώριμη στο οικονομικό σκηνικό προφανώς θα έχει ήδη συνεργασίες και θα αντλεί ευκολότερα πιστώσεις η δάνεια σε σχέση με μια νέα μικρή επιχείρηση η οποία ακόμα δεν έχει κερδίσει την εμπιστοσύνη των πιστωτών της.

Εποχικότητα

Μια επιχείρηση μπορεί να έχει σταθερή παραγωγή άρα «σταθερό» κεφάλαιο κίνησης ενώ μια άλλη να παράγει ανάλογα με τις παραγγελίες της οι οποίες ενδεχομένως να έχουν εποχικότητα άρα να υπάρχουν περίοδοι με υψηλές παραγωγές και υψηλότερο κεφάλαιο κίνησης σε σύγκριση με τις «νεκρές περιόδους».

Φάση της επιχείρησης

Αν η επιχείρηση βρίσκεται σε φάση ανάπτυξης επέκτασης ή επενδύσεων θα πρέπει να έχει διαθέσιμη ρευστότητα για τις ανάγκες της σε πάγιο και κυκλοφορούν ενεργητικό γεγονός που θα αυξήσει το working capital της περιόδου.

Εξωτερικοί Παράγοντες

Οικονομία

Σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης σε μια υγιή εταιρεία η ζήτηση συνήθως αυξάνεται, οι πωλήσεις αυξάνονται, τα κεφάλαια βρίσκονται πιο εύκολα άρα το WC αυξάνεται. Αντίθετα σε περιπτώσεις πτώσης πληθωρισμού και ζήτησης, τα ρευστά διαθέσιμα είναι πιο δυσεύρετα, η αγορά πιο δυσκίνητη και το WC πέφτει.

Τεχνολογία

Δεν υπάρχει τομέας πλέον που να μην επηρεάζεται από την καλπάζουσα ανάπτυξη της τεχνολογίας. Ακούγεται τετριμμένο αλλά είναι η πραγματικότητα πως με την ανάπτυξη της τεχνολογίας οι επιχειρήσεις αποκτούν υπερσύγχρονα μηχανήματα που αυξάνουν την παραγωγικότητα τους, οπότε προχωρούν σε παραγωγή και πωλήσεις γρηγορότερα αυξάνοντας το wc. Βέβαια από την άλλη τα υπερσύγχρονα μηχανήματα απαιτούν αρκετά χρήματα, πολλές φορές και δανεισμό οπότε χρειάζεται πολύ προσοχή και προετοιμασία η αξιολόγηση μιας τέτοιας επένδυσης.

Φορολογία

Γνωστοί ως φορολογικοί παράδεισοι, πολλές χώρες με χαμηλούς φορολογικούς συντελεστές προσελκύουν επιχειρήσεις, αφού τα ρευστά τους δεν χρειάζεται να διατίθενται σε φόρους αλλά μπορούν να επενδύονται σε άλλους τομείς που έχει ανάγκη η επιχείρηση. Η Ελλάδα δεν ανήκει σε αυτή τη κατηγορία, μάλιστα είναι ακριβώς το αντίθετο.

2.6 Σχέση απόδοσης και Working Capital

Από την άλλη μεριά πέρα από το πώς επηρεάζεται το working capital σημασία έχει και πως αυτό επηρεάζει την επιχείρηση.

Η αποδοτικότητα της επιχείρησης αντανακλά την ικανότητα της τελευταίας να πραγματοποιεί κέρδη. Προκειμένου να υπολογιστεί η αποδοτικότητα χρησιμοποιούνται κριτήρια όπως η πορεία του όγκου πωλήσεων, της παραγωγής, των κερδών, των εργαζομένων κτλ. Μετέπειτα για να αποκτήσουν τα κριτήρια αυτά νόημα, πρέπει να συγκριθούν είτε μεταξύ τους μεταξύ χρονικών στιγμών ή να συσχετιστούν με άλλα μεγέθη τα οποία έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την επιχείρηση. Υπάρχουν αρκετοί δείκτες αποδοτικότητας, παρακάτω όμως αναφέρονται

οι τρεις που χρησιμοποιούνται στις περισσότερες έρευνες για τον έλεγχο της σχέσης του working capital με την κερδοφορία.

Πρώτος ο δείκτης μικτού περιθωρίου κέρδους, είναι ο δείκτης αποδοτικότητας που αντανακλά την κερδοφορία της επιχείρησης και θα χρησιμοποιηθεί στη παρούσα εργασία. Ο δείκτης αυτός βοηθάει να αξιολογηθεί η λειτουργική αποτελεσματικότητα μιας επιχείρησης και η πολιτική των τιμών της. Όσο αυξάνεται ο δείκτης τόσο καλύτερο για την επιχείρηση καθώς σημαίνει ότι έχει μεγαλύτερο περιθώριο να καλύψει άλλα έξοδα και να απομείνει και ικανοποιητικό καθαρό κέρδος. Μια χαμηλή τιμή του δείκτη μπορεί να δικαιολογηθεί μόνο αν η επιχείρηση προσδοκά αύξηση του όγκου των πωλήσεων-μεριδίου αγοράς ή έχει αυξημένο κόστος παραγωγής λόγω επενδύσεων που ακόμα δεν έχουν φέρει τις αναμενόμενες πωλήσεις.

Ο επόμενος δείκτης που μετρά τη κερδοφορία της επιχείρησης και χρησιμοποιείται συχνά είναι ο Δείκτης αποδοτικότητας Ενεργητικού (roa) και υπολογίζεται ως:

$$\text{Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού ή roa} = \frac{\text{Καθαρό Αποτέλεσμα} + \text{Χρημ/κά Έξοδα μετά φόρων}}{\text{Μέσο Ενεργητικό}}$$

Σε αυτή τη περίπτωση ανακατεύεται στο λειτουργικό και το χρηματοοικονομικό κομμάτι.

Τελευταίος ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, ένας σημαντικός δείκτης που κρίνει αν τελικά πέτυχε η επιχείρηση το στόχο της και υπολογίζεται ως :

$$\text{Δείκτης Αποδοτικότητας I.K ή roe} = \frac{\text{Καθαρά Λειτουργικά κέρδη}}{\text{Μ. Ι. Κεφάλαια}}$$

Όπως αναφέρθηκε ένα δείκτη για να τον αξιολογήσουμε πρέπει να τον συγκρίνουμε. Το αν αυξήθηκε η μειώθηκε σε σχέση με ένα κριτήριο που έχει τεθεί κάθε φορά θα δώσει την απάντηση στον αν η επιχείρηση πέτυχε το στόχο, αν πήγε καλύτερα, χειρότερα, τι έφταιξε σε κάθε περίπτωση, πως θα διορθωθεί και αν μπορεί να διορθωθεί.

Αφού λοιπόν γίνει η σύγκριση για να πάρει ο manager αποφάσεις πρέπει να ξέρει πρώτα τι επηρέασε τον κάθε δείκτη.

Πώς όμως από τον παραπάνω τύπο φαίνεται το κεφάλαιο κίνησης να επηρεάζει το δείκτη της κερδοφορίας?

Είναι γνωστό ότι ο roe υπολογίζεται και ως :

$Roe = Rnoa$ (Απόδοση Καθαρού Ενεργητικού) + $Flev$ (Χρηματοοικονομική μόχλευση) * [$Rnoa$ (Απόδοση Καθαρού ενεργητικού- nbc (Καθαρό δανειακό κόστος)]

Με βάση τον παραπάνω τύπο, παρατηρείται ένα λειτουργικό κομμάτι που αντιπροσωπεύεται από το $Rnoa$ και το Χρηματοοικονομικό κομμάτι που αντιπροσωπεύεται από το $Flev$ & το nbc . Μια αύξηση της απόδοσης του Καθαρού Ενεργητικού ή της Χρηματοοικονομικής μόχλευσης θεωρητικά θα φέρει μια αύξηση στην απόδοση των Ι.Κ ενώ μια αύξηση του δανειακού κόστους θα φέρει μια μείωση στην απόδοση των Ι.Κ.

Εστιάζοντας στο λειτουργικό κομμάτι, καθώς το working capital συνδέεται με τη λειτουργική δραστηριότητα της επιχείρησης, η απόδοση του καθαρού ενεργητικού- $Rnoa$ υπολογίζεται ως:

$$Rnoa = Profit\ Margin * Asset\ Turnover$$

- Ο παράγοντας Profit margin υπολογίζεται ως το πηλίκο του Λειτουργικού Αποτελέσματος μετά φόρων με τις πωλήσεις.
- Ο παράγοντας Asset Turnover είναι η διαίρεση του Sales με το noa, δηλαδή μετράει την ικανότητα του καθαρού ενεργητικού να παράγει πωλήσεις.

Το Asset Turnover-ATO επιμέρους υπολογίζεται και ως:

$$1/ATO = Cash/Sales + Accounts\ receivables/Sales + Inventory/Sales \dots - Account\ Payables/Sales - \dots$$

Με λίγα λόγια παρατηρείται ότι το $1/ATO = 1/ATO\ fixed\ assets + 1/ATO\ working\ capital$

Στην τελευταία σχέση φαίνεται η συσχέτιση του working capital με την απόδοση Ι.Κ. Μια αύξηση του working capital θα οδηγήσει σε μείωση του ATO άρα σε συνέχεια μείωση του $Rnoa$ και ως συνέπεια μείωση του roe όταν οι υπόλοιποι παράγοντες παραμένουν σταθεροί.

Κεφάλαιο 3

Ανασκόπηση βιβλιογραφίας

Υπάρχει εκτεταμένη έρευνα στη διεθνή βιβλιογραφία για την σπουδαιότητα του κεφαλαίου κίνησης, είτε σχετικά με τη διοίκηση του είτε για τη επίδραση του στη κερδοφορία. Οι έρευνες αναφέρονται σε χώρες αναπτυσσόμενες & αναπτυγμένες. Άλλες, προχωράνε ένα βήμα παρακάτω και συγκρίνουν περιπτώσεις οικονομικής άνθησης και οικονομικής πτώσης ή ασχολούνται με σύγκριση στη διαχείριση εισηγμένων και μη εταιριών.

Ξεκινώντας από τους Richards and Laughlin (1980) δημιουργήθηκε η ιδέα του Cash Conversion Cycle(ccc) σαν μέτρο αξιολόγησης της διαχείρισης ρευστότητας και της παρουσίας της επιχείρησης, το οποίο μέτρο το χρησιμοποίησαν οι περισσότεροι ερευνητές στις μετέπειτα έρευνες.

Ο Wang(2002) αξιοποιώντας το παραπάνω μέτρο, κατέληξε με βάση 379 επιχειρήσεις στην Ιαπωνία και Ταιβάν για το 1985-1996 πως υπάρχει αρνητική σχέση του ccc με τους δείκτες roe και roa ενώ οι σχέσεις αυτές επηρεάζονται από κλαδικούς παράγοντες.

Ο DeLoof(2003) κατέληξε πως υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ working capital και κερδοφορίας. Πρότεινε οι manager να μειώσουν τις ημέρες χορήγησης πίστωσης και διατήρησης αποθεμάτων ώστε να αυξηθεί η κερδοφορία καθώς υπάρχει αντίστροφη σχέση μεταξύ τους.

Δυο Έλληνες ο καθηγητής Ιωάννης Λαζαρίδης και ο υποψήφιος τότε διδάκτωρ Δημήτριος Τρυφωνίδης δημοσίευσαν το 2006 μια έρευνα βασισμένη με δείγμα από το Χρηματιστήριο Αθηνών. Η έρευνα τους βρίσκεται σε πολλές αναφορές σε παρόμοια άρθρα επιβεβαιώνοντας την σημαντικότητα της με χιλιάδες αναγνώστες στα επίσημα site και δημοσιευμένη σε έγκυρο οικονομικό περιοδικό. Χρησιμοποίησαν δείγμα 131 εταιρειών για την περίοδο της ανάπτυξης στην Ελλάδα 2001-2004 και μετρώντας την κερδοφορία με βάση το GOPProfit κατέληξαν πως

υπάρχει ισχυρή σχέση ανάμεσα στο ccc και τους επιμέρους δείκτες του και στη κερδοφορία. Πιο συγκεκριμένα η σχέση αυτή εκτός από στατιστικά σημαντική ήταν και αρνητική συμπληρώνοντας παλαιότερες έρευνες που κατέληξαν στο ίδιο συμπέρασμα. Το Νοέμβριο του 2012 οι Αρτσαβλή, Συριόπουλος και Αρβανίτης έκαναν παρόμοια έρευνα για τη περίοδο 2005-2010 συμπληρώνοντας την προηγούμενη έρευνα χρονικά και καταλήγοντας στο ίδιο συμπέρασμα. Αξίζει να σημειωθεί πως είτε σε περίοδο άνθησης για τη Χώρα είτε σε περίοδο κρίσης 2010 οι δύο έρευνες κατέληξαν στο ίδιο συμπέρασμα.

Με βάση την Ισπανία ξεκίνησαν την έρευνα τους οι Garcia Teruel and Martinez Solano(2007), τα αποτελέσματα της οποίας έδειξαν πως η διοίκηση μπορεί να αυξήσει τη κερδοφορία της επιχείρησης μειώνοντας τα αποθέματα και τις μέρες διατήρησης τους καθώς και τον ccc γενικότερα.

Το 2011 οι Sharma and Kumar(2011) ανέλυσαν ένα δείγμα από 263 ινδικές εισηγμένες εταιρείες στο BSE 500 για την περίοδο 2000-2008. Βρέθηκε μια θετική σχέση στις μέρες χορήγησης πίστωσης και ccc και αρνητική σχέση στην λήψη πίστωσης και στη παραμονή των αποθεμάτων στην αποθήκη με την κερδοφορία.

Την ίδια χρονιά η Joana Filipa Garcia από το Πανεπιστήμιο του Porto αντλώντας δεδομένα για 2974 επιχειρήσεις από 11 διαφορετικά Ευρωπαϊκά Χρηματιστήρια για την περίοδο 1998-2009 και κατέληξε πως μειώνοντας τον ccc αυξάνεται η κερδοφορία εκτός από την περίπτωση της Πολωνίας. Επιπλέον βρήκε μια ισχυρή και αρνητική σχέση στη περίοδο είσπραξης απαιτήσεων και διατήρησης αποθεμάτων και λογαριασμών πληρωτέων με την κερδοφορία.

Την επόμενη χρονιά ο Vural (2012) με δείγμα 75 κατασκευαστικές εταιρείες εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Κωνσταντινούπολης κατέληξε πως μειώνοντας τον ccc αυξάνεται η κερδοφορία. Για να μειωθεί ο ccc και εδώ σημαίνει μείωση χορήγησης πίστωσης και αύξηση της περιόδου λήψης πιστώσεων.

Επίσης το 2012 από τη φοιτήτρια του London School of business and finance Saswata Chatterjee έγινε μια έρευνα για τις επιχειρήσεις στο Χρηματιστήριο της Ινδίας για τη περίοδο 2010-2011 επιβεβαιώνοντας για ακόμα μια φορά τη παράδοση που θέλει το

ccc όσο μειώνεται να αυξάνεται η κερδοφορία της επιχείρησης, αποτέλεσμα σημαντικό.

Ακόμα μια έρευνα από τον Nzioki (2013) αυτή τη φορά από εταιρείες στο Χρηματιστήριο του Ναϊρόμπι κατέληξε πως η μείωση του ccc αυξάνει τη κερδοφορία όμως επιμέρους υπήρχε θετική συσχέτιση για το μικτό αποτέλεσμα και τις μέρες χορήγησης πίστωσης και λήψης πιστώσεων.

Τις εισηγμένες βιομηχανικές επιχειρήσεις του Πακιστάν το 2013 χρησιμοποίησαν σαν δείγμα οι Sadia Majeed, Muhammad Abdul, Majid Makki, Saba Saleem και Tariq Aziz για τον έλεγχο της σχέσης του ccc και της κερδοφορίας. Η έρευνα αυτή έχει ενδιαφέρον καθώς αναφέρεται σε μια αναπτυσσόμενη και όχι μια ανεπτυγμένη οικονομία όπως οι περισσότερες έρευνες μέχρι εκείνη τη περίοδο. Η κερδοφορία εξετάστηκε με μέτρο τα roe , roa και $ebidta$ και κατέληξε πως και η παροχή πίστωσης και η διατήρηση αποθεμάτων και ο κύκλος ρευστότητας έχουν αρνητική σχέση με την απόδοση της επιχείρησης.

Την ίδια χρονιά, αυτή τη φορά για την Φιλανδία οι Julius Enqvist, Michael Graham, Jussi Nikkinen, ασχολήθηκαν με την συσχέτιση του working capital στη κερδοφορία αλλά ανα οικονομικό κύκλο. Κατέληξαν πως σε περιόδους οικονομικής άνθησης η δυναμική μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι λιγότερο ισχυρή σε σχέση με την οικονομική ύφεση. Ειδικότερα υποστήριξαν με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας του πως η αποτελεσματική διαχείριση της αποθήκης και των λογαριασμών εισπρακτέων παίζουν σημαντικό ρόλο στις περιόδους ύφεσης.

Μια πολύ πρόσφατη προσέγγιση δημοσιεύτηκε από TKM Institute of Management, Kerala, India (Οκτώβριος 2014) όπου μελετώντας δείγμα από 100 κατασκευαστικές επιχειρήσεις στην Ινδία για μια δεκαετία κατέληξαν πως ο ccc έχει θετική συσχέτιση με το καθαρό κέρδος αλλά αρνητική με την αποδοτικότητα των Κεφαλαίων. Επιπλέον η επιρροή του Working Capital στη κερδοφορία ήταν σημαντική ανεξάρτητα την οικονομική περίοδο.

Οι Haitham Nobanee και Maryam AlHajjar από το Πανεπιστήμιο του Abu Dhabi το 2014 δημοσίευσαν την έρευνα τους πάνω σε δείγμα 5802 εταιρειών από τα

μεγαλύτερα Χρηματιστήρια διεθνώς για την περίοδο 1990-2004. Μελέτησαν το ίδιο δείγμα για μια περίοδο αλλά το χώρισαν και σε υποπεριόδους. Αντίθετα με την πλειοψηφία των ερευνών κατέληξαν ότι μικραίνοντας τον ccc μειώνεις τη κερδοφορία της επιχείρησης και δεν την αυξάνεις όπως αναμενόταν. Προφανώς όπως αιτιολόγησαν υπάρχει ένα βέλτιστο σημείο μείωσης του ccc κάτω από το οποίο η μείωση διατήρησης των αποθεμάτων σου δημιουργεί ελλείψεις μειώνοντας τις πωλήσεις σου και ταυτόχρονα η μεγάλη μείωση στη παροχή πίστωσης χαμένες πωλήσεις από πελάτες με καλή πιστοληπτική ικανότητα.

Ο Raheem Anser και Quasar Ali Malik (2013) εφάρμοσαν σχετική έρευνα για τις εισηγμένες κατασκευαστικές στο χρηματιστήριο Karachi του Πακιστάν για τη σχέση ccc με αντικείμενο την κερδοφορία και την επιρροή στην απόδοση του ενεργητικού & των ιδίων κεφαλαίων. Τα δεδομένα αφορούσαν την περίοδο 2007-2011 και υπέδειξαν πως υπάρχει στατιστική σημαντική αντίθετη σχέση μεταξύ απόδοσης και ccc. Αυτό σημαίνει πως πρέπει να μειωθεί η πίστωση στις πωλήσεις κ η παραμονή των αποθεμάτων στις αποθήκες και να αυξηθεί ο χρόνος λήψης πίστωσης από προμηθευτές.

Μια εξαιρετική έρευνα έγινε πρόσφατα από την Valentina Lima, τον Francisco Vitorino Martins και τον Elisio Brandao (2015) για το wc σε όλη την Ευρώπη. Εστίασαν στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις της Ευρώπης καθώς θεωρούνται πηγές κλειδί στην οικονομία της Ευρώπης για να ελέγξουν τη σχέση κερδοφορίας και wc στη περίοδο της οικονομικής κρίσης δηλαδή 2008-2013. Βρέθηκε στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση κύκλου ρευστότητας και κερδοφορίας δηλαδή μείωση της παροχής πιστώσεων, της διατήρησης αποθεμάτων και αύξηση της πίστωσης λογαριασμών πληρωτέων μπορεί να αυξήσει τη κερδοφορία. Το ενδιαφέρον ήταν που εισήχθηκε στην έρευνα η δομή της διοίκησης και πως επηρεάζει, θέτοντας τον αριθμό των μελών ΔΣ ως ψευδομεταβλητή. Κατέληξαν πως υπάρχει μια αρνητική σχέση του μεγέθους του ΔΣ με την κερδοφορία το οποίο αιτιολογήθηκε καθώς μεγαλύτερη δομή ΔΣ σημαίνει δυσκολότερη επικοινωνία και συμφωνία αποφάσεων για άμεση λήψη και επίλυση προβλημάτων.

Η Σεράινα Αναγνωστοπούλου(2013) προχώρησε ένα βήμα παραπάνω για τις επιχειρήσεις του Ηνωμένου Βασιλείου στη περίοδο 2001-2009 συγκρίνοντας

επιχειρήσεις εισηγμένες και μη εισηγμένες, μελετώντας και αυτή το ρόλο που παίζει η διαχείριση του wc στη κερδοφορία.

Μια μη εισηγμένη επιχείρηση ενόψει της αποφυγής φορολογίας δεν ενδιαφέρεται τόσο για την κερδοφορία όσο μια εισηγμένη. Επιπλέον μια μη εισηγμένη αντλεί δυσκολότερα δάνεια, βρίσκει δυσκολότερα γενικά πρόσβαση σε ξένες αγορές και διαφορετικούς τρόπους χρηματοδότησης και όταν χρηματοδοτείται γίνεται με υψηλότερο κόστος.(Brav 2009 Saunders and Steffen 2011). Αποτέλεσμα της έρευνας της ήταν πως οι μη εισηγμένες επιχειρήσεις όπως αναμενόταν λόγω δυσκολίας χρηματοδότησης είχαν μικρότερο κύκλο διαθεσίμων σε σχέση με μια εισηγμένη. Επιπλέον και για τις δύο περιπτώσεις υπήρχε αρνητική στατιστικά σημαντική συσχέτιση του ccc με τη κερδοφορία ειδικότερα πιο δυνατή στις μη εισηγμένες. Αυτό ταιριάζει με τη λογική που κυκλοφορεί στην αγορά ότι όσο πιο δύσκολη η χρηματοδότηση τόσο πιο σημαντική η σωστή διαχείριση του wc.

Κεφάλαιο 4

4.1 Σκοπός της έρευνας

Με βάση τον πλούτο σε βιβλιογραφία σχετικά με την επίδραση του working capital στην κερδοφορία αλλά και την τεράστια σημασία που δίνεται από οικονομολόγους και manager οι οποίοι παρακολουθούν το δείκτη και με βάση αυτόν κάνουν έρευνες και λαμβάνουν αποφάσεις καθημερινά αντίστοιχα, δεν μπορεί να αμφισβητηθεί η χρησιμότητα του. Εκμεταλλευόμενη την βαθειά κρίση της Ελλάδος, με πλούσιο πλέον δείγμα για έρευνα, στόχος της παρούσας εργασίας είναι η σχέση του working capital και της κερδοφορίας σε περίοδο κρίσης, εμβαθύνοντας τη μελέτη ανά κλάδο.

Θεωρείται ιδιαίτερα δύσκολο και επίπονο μια επιχείρηση να δραστηριοποιείται σε περίοδο ύφεσης και να καταφέρνει να διατηρείται υγιής. Η Ελλάδα αποτελεί παράδειγμα με αρκετό υλικό για μια τέτοια έρευνα, αφού όπως προαναφέραμε το οικονομικό περιβάλλον δεν ευνοεί τη τελευταία δεκαετία που είναι μεγάλο χρονικό διάστημα, τις επιχειρήσεις για χρηματοδοτήσεις, εμπιστοσύνη από τους επενδυτές αλλά και τους πιστωτές. Μέσα σε όλα αυτά η διαχείριση του wc έγινε ακόμα πιο δύσκολη με τα capital control και αυτό κάνει ακόμα πιο ενδιαφέρον την έρευνα καθώς μια τέτοια κατάσταση ακόμα και για τις επιχειρήσεις που είχαν διαθέσιμα σημαίνει ότι δεν θα μπορούσαν να τα αξιοποιήσουν όπως και όποτε είχαν προγραμματίσει. Οπότε δεν είναι μια περίπτωση απλά οικονομικής ύφεσης αλλά και περιόδου capital control.

Παρόμοιες έρευνες έχουν γίνει στο παρελθόν για περιόδους ανάπτυξης και ύφεσης αλλά αυτό που θα παρουσιάσει η συγκεκριμένη έρευνα θα έχει περισσότερα οικονομικά δεδομένα για περίοδο βαθιάς ύφεσης καθώς περιλαμβάνει περίοδο μνημονίων και capital control. Θα εξεταστεί η σχέση wc και κερδοφορίας όχι μόνο γενικά στο σύνολο των επιχειρήσεων στην Ελλάδα αλλά και ειδικά ανα κλάδο λόγω της διαφορετικότητας στις «δυσκολίες» που αντιμετωπίζει ο κάθε κλάδος η τις «ευκαιρίες» που απολαμβάνει.

4.2 Υποθέσεις Έρευνας

Η παρούσα είναι μια ex-post έρευνα, βασίζεται δηλαδή σε πραγματικά δεδομένα για να βγάλει συμπεράσματα.

Για να μελετήσουμε τη σχέση της κερδοφορίας με το Working Capital θα χρησιμοποιήσουμε τέσσερις υποθέσεις.

Οι υποθέσεις που θα εξεταστούν είναι:

i) Υπόθεση 1

Ho1: Δεν υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ του χρόνου είσπραξης των απαιτήσεων (dar) και της κερδοφορίας (gor)

ii) Υπόθεση 2

Ho2: Δεν υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ του χρόνου εξόφλησης των πιστωτών (dap) και της κερδοφορίας (gor)

ii) Υπόθεση 3

Ho3: Δεν υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ του χρόνου διατήρησης των αποθεμάτων στην αποθήκη (din) και της κερδοφορίας (gor)

ii) Υπόθεση 4

Ho4: Δεν υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ του χρόνου μετατροπής μετρητών (ccc) και της κερδοφορίας (gor)

4.3 Μοντέλα που θα εφαρμοστεί η έρευνα

Για να εφαρμόσουμε την έρευνα θα χρησιμοποιήσουμε πέντε γραμμικά μοντέλα, τα οποία χρησιμοποιούνται με μικρές παραλλαγές ως προς τις μεταβλητές που προσθέτει η αφαιρεί αντίστοιχα ο κάθε ερευνητής με βάση το μεγαλύτερο όγκο βιβλιογραφίας που αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Model 1: $gor = \beta_0 + \beta_1 dar + \beta_2 size + \beta_3 dr + \beta_4 fr + \beta_5 lr$ (Υπόθεση 1)

Model 2: $gor = \beta_0 + \beta_1 dap + \beta_2 size + \beta_3 dr + \beta_4 fr + \beta_5 lr$ (Υπόθεση 2)

Model 3: $gor = \beta_0 + \beta_1 din + \beta_2 size + \beta_3 dr + \beta_4 fr + \beta_5 lr$ (Υπόθεση 3)

Model 4: $gor = \beta_0 + \beta_1 ccc + \beta_2 size + \beta_3 dr + \beta_4 fr + \beta_5 lr$ (Υπόθεση 4)

$$\text{Model 5: } \text{gop} = \beta_0 + \beta_1 \text{dar} + \beta_2 \text{din} + \beta_3 \text{dap} + \beta_4 \text{size} + \beta_5 \text{dr} + \beta_6 \text{fr} + \beta_7 \text{lr}$$

Το τελευταίο μοντέλο το μοντέλο 5 χρησιμοποιείται σαν τελικό μοντέλο ελέγχου για το πως επηρεάζεται η κερδοφορία από την επίδραση ταυτόχρονα των ανεξάρτητων μεταβλητών, λειτουργεί σαν μια έξτρα πληροφορία. Δεν συμπεριλαμβάνεται η μεταβλητή ccc λόγω υψηλής πολυσυγγραμικότητας.

4.4 Μεταβλητές των μοντέλων

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα είναι :

Εξαρτημένη μεταβλητή: Gross Operating Profit (gop)

Το μικτό λειτουργικό κέρδος, Gross Operating Profit (gop) είναι η εξαρτημένη μεταβλητή που αποτυπώνει την κερδοφορία της επιχείρησης. Επιλέχθηκε σαν μέτρο της κερδοφορίας καθώς αποτελεί το πιο αξιόπιστο μέτρο για να ερμηνευτεί η επίδραση της διαχείρισης του working capital στην κερδοφορία. Γενικότερα συχνά παρατηρείται η χρήση του rpoa δηλαδή της απόδοσης του Καθαρού Ενεργητικού (Sharma and Kumar 2011) η του roa απόδοσης ιδίων κεφαλαίων (Padachi 2006).

Ακολουθώντας τις περισσότερες έρευνες διεθνώς αλλά και κυρίως των Lazaridis & Tryfonidis 2006 που επίσης ασχολήθηκαν με την Ελλάδα για παλαιότερη σειρά ετών προ κρίσης, χρησιμοποίησαν το gop που όπως υποστήριξαν αντανάκλα καθαρά την απόδοση της επιχείρησης λόγω της παραγωγικής δυναμικότητας της χωρίς να επηρεάζεται από χρηματοοικονομικά και λοιπά μεγέθη όπως φόρους αποσβέσεις κτλ.

Το gop υπολογίζεται ως τη διαφορά των καθαρών πωλήσεων μείον το Κόστος πωληθέντων(Χωρίς αποσβέσεις και απομειώσεις) προς τη διαφορά του Ενεργητικού μείον τα Πάγια Χρηματοοικονομικά Στοιχεία του Ενεργητικού.

Ανεξάρτητες μεταβλητές

Μέρες Διατήρησης αποθεμάτων (din)

Υπολογίζεται από το πηλίκο των Αποθεμάτων προς τις αγορές αποθεμάτων ή το Κόστος Πωληθέντων επί 365 ημέρες. Λόγω της δυσκολίας εύρεσης των αγορών αποθεμάτων χρησιμοποιήθηκε το κόστος πωληθέντων.

Μέρες Είσπραξης Απαιτήσεων (dar)

Υπολογίζεται από το πηλίκο των Λογαριασμών Εισπρακτέων προς τις καθαρές Πωλήσεις επί 365 ημέρες

Μέρες Πληρωμής Λογαριασμών πληρωτέων (dap)

Υπολογίζεται από το πηλίκο των Λογαριασμών πληρωτέων προς το Κόστος Πωληθέντων επί 365 ημέρες.

Κύκλος Μετατροπής Μετρητών (ccc)

Βασικός δείκτης του working capital ο οποίος δίνει μια εικόνα της υγείας της επιχείρησης.

Είναι οι μέρες διατήρησης αποθεμάτων πλέον τις μέρες είσπραξης απαιτήσεων μείον μέρες πληρωμής λογαριασμών πληρωτέων.

Όσο μεγαλώνει ο κύκλος ουσιαστικά δεσμεύονται μετρητά συνεπώς ο κύκλος αναμένουμε να είναι όσο μικρότερος δυνατόν γίνεται. Αυτό με βάση τον υπολογισμό του δείκτη σημαίνει πως μια επιχείρηση θα τείνει να μειώνει τη μέση περίοδο είσπραξης απαιτήσεων, τη μέση περίοδο διατήρησης αποθεμάτων και να αυξάνει τη μέση περίοδο πληρωμής βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων.

Λοιπές επεξηγηματικές μεταβλητές- μεταβλητές ελέγχου

Μέγεθος (size)

Σημαντικό ρόλο παίζει συνήθως το μέγεθος μιας εταιρείας. Το μέγεθος συχνά συναντάται να υπολογίζεται ως ο λογάριθμος του Ενεργητικού ή των πωλήσεων. Στην έρευνα μας επιλέχθηκε ο δεύτερος τρόπος. Κατά κύριο λόγο όσο υψηλότερες πωλήσεις έχει μια επιχείρηση τόσο αυξάνεται το ενδιαφέρον των γύρω της (πελατών, προμηθευτών, κράτους κτλ) και η διαπραγματευτική της δύναμη. Συνεπώς αναμένουμε θετική συσχέτιση με τη κερδοφορία.

Μόχλευση (dr)

Χρησιμοποιήθηκαν τα Βραχυπρόθεσμα και Μακροπρόθεσμα Δάνεια προς το Σύνολο του Ενεργητικού ακολουθώντας επίσης αντίστοιχες έρευνες πχ(Deloof 2003).

Μέσο αυτού του δείκτη φαίνεται σε τι ποσοστό η επιχείρηση χρηματοδοτείται από ξένες πηγές.

Πάγια Χρηματοοικονομικά Στοιχεία Ενεργητικού – Fixed Financial Assets (fr)

Υπολογίστηκε σαν τον πηλίκο των Πάγιων Χρηματοοικονομικών Στοιχείων του Ενεργητικού προς το σύνολο του ενεργητικού. Ουσιαστικά είναι η συμμετοχή της εταιρείας σε άλλες εταιρείες

Δείκτης Ρευστοποίησης - Liquidity ratio (lr)

Υπολογίστηκε ως το πηλίκο του κυκλοφορούντος ενεργητικού προς Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Είναι ενδιαφέρον μέτρο καθώς δείχνει την ικανότητα της επιχείρησης ρευστοποιώντας το κυκλοφορούν ενεργητικό της να πληρώσει τις υποχρεώσεις της.

Ο πίνακας α1 παρουσιάζει συνοπτικά τα παραπάνω

Πίνακας α1

Εξαρτημένη Μεταβλητή		
Μικτό Λειτουργικό Αποτέλεσμα	gop	(Καθαρές Πωλήσεις-Κόστος Πωληθέντων)/(Σύνολο Ενεργητικού-Πάγια Χρηματοοικονομικά Στοιχεία Ενεργητικού)
Ανεξάρτητες Μεταβλητές		
Ημέρες είσπραξης Απαιτήσεων	dar	(Λογαριασμοί Εισπρακτέου/Καθαρές Πωλήσεις)*365
Ημέρες διατήρησης Αποθεμάτων	dinv	(Αποθέματα/Κόστος Πωληθέντων)*365
Ημέρες εξόφλησης λογαριασμών πληρωτέων	dap	(Λογαριασμοί Πληρωτέου/Κόστος Πωληθέντων)*365
Κύκλος Μετατροπής Ρευστότητας	ccc	Ημέρες είσπραξης απαιτήσεων+Ημέρες διατήρησης αποθεμάτων-Ημέρες εξόφλησης λογαριασμών πληρωτέων
Μεταβλητές ελέγχου		
Μέγεθος Εταιρείας	size	Λογάριθμος των καθαρών πωλήσεων
Δείκτης Χρέους	Dr	(Βραχυπρόθεσμα Δάνεια+Μακροπρόθεσμα Δάνεια)/Σύνολο Ενεργητικού
Δείκτης Ρευστοποίησης	Lr	Κυκλοφορούν Ενεργητικό/Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις
Δείκτης Πάγιου Χρηματοοικονομικού Ενεργητικού	Fr	Πάγια Χρηματοοικονομικά Στοιχεία/Σύνολο Ενεργητικού

4.5 Παρουσίαση δείγματος της έρευνας

Το δείγμα αποτελείται από 94 επιχειρήσεις οι οποίες είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών και δεν συμπεριλαμβάνει κάθε επιχείρηση παροχής υπηρεσιών όπως τραπεζικές, χρηματοοικονομικές, ασφαλιστικές, αμοιβαίων κεφαλαίων και αναλόγου ύφους. Η περίοδος για την οποία διεξήχθη η έρευνα είναι η τελευταία δεκαετία από το 2007 έναρξη της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης μέχρι το 2016. Απορρίφθηκαν επιπλέον επιχειρήσεις που δεν είχαν επαρκή οικονομικά στοιχεία λόγω πτωχεύσεων ή συγχωνεύσεων. Το δείγμα αντλήθηκε από εισηγμένες επιχειρήσεις καθώς αρχικά οι πληροφορίες είναι προσβάσιμες και αξιόπιστες και δεύτερον γιατί οι επιχειρήσεις που δεν είναι εισηγμένες έχουν λόγους να αποκρίπτον κέρδη κυρίως για φορολογικούς λόγους αφού στην Ελλάδα η φορολογία είναι ιδιαίτερα υψηλή και έτσι το δείγμα δεν θα είχε την επιθυμητή αντικειμενικότητα (Lazaridis Tryfonidis 2006).

Το δείγμα αντλήθηκε από την έγκυρη βάση δεδομένων Thomson Reuters.

Οι επιχειρήσεις του δείγματος κατηγοριοποιούνται σε οικονομικούς κλάδους σύμφωνα με την κατάταξη του NACE όπως φαίνεται στο πίνακα b1.

Πίνακας b1

Οικονομικός Κλάδος	Αριθμός επιχειρήσεων	Ποσοστό Κλάδου
Pharmaceutical and Biotechnology	1	1,06%
Personal Goods	13	13,83%
Industrial Metals and Mining	9	9,57%
Industrial Engineering	5	5,32%
General Retailers	8	8,51%
General Industrial	6	6,38%
Food Producers	15	15,96%
Electronic and Electrical Equipment	1	1,06%
Construction Materials	13	13,83%
Chemicals	5	5,32%

Beverages	2	2,13%
Household goods and Home construction	9	9,57%
Technology Hardware and Equipment	6	6,38%
Tobacco	1	1,06%
Total	94	100%

Υπενθυμίζεται πως στόχος της έρευνας είναι να ελέγξει η σχέση του working capital με τη κερδοφορία σε περίοδο κρίσης ανάλογα με τον κλάδο που βρίσκετε η επιχείρηση. Για το σκοπό αυτό επειδή το μέγεθος του δείγματος δεν κρίθηκε επαρκές για να μελετηθεί κάθε κλάδος ξεχωριστά ομαδοποιήθηκαν οι επιχειρήσεις σε τέσσερις «υπέρ-κλάδους». Η λογική που χρησιμοποιήθηκε για την νέα ομαδοποίηση είναι κυρίως η φύση του εμπορεύματος που πωλείτε από τις επιχειρήσεις που απαρτίζουν τους κλάδους σύμφωνα με τον NACE.

Με βάση την νέα ομαδοποίηση οι κλάδοι που θα μελετηθούν διαμορφώνονται όπως στο πίνακα b2.

Πίνακας b2

Νέος Κλάδος	Κλάδος βάση NACE	Αριθμός Επιχειρήσεων /Ποσοστό
Προσωπικά Καταναλωτικά Αγαθά	Pharmaceutical and Biotechnology Personal Goods Tobacco Food Producers and Beverages	32 επιχειρήσεις 34,04%
Κατασκευαστικές	Construction Materials	13 επιχειρήσεις 13,83%
Λοιπές Βιομηχανίες	Industrial Metals and Mining Industrial Engineering General Retailers	33 επιχειρήσεις 35,11%

	General Industrial Chemicals	
Τεχνολογία – Εξοπλισμός	Technology Hardware and Equipment Household goods and Home construction Electronic and Electrical Equipment	16 επιχειρήσεις 17,02%

Όπως παρατηρούμε για την ομαδοποίηση στο πρώτο υπερκλάδο Προσωπικά-Καταναλωτικά αγαθά συμπεριλαμβάνονται οι κλάδοι ευρείας καθημερινής κατανάλωσης με αποδέκτη τον τελικό καταναλωτή λιανικής. Ο δεύτερος περιλαμβάνει μόνο τις κατασκευαστικές οι οποίες λόγω της ιδιαίτερης φύσης τους δεν «συγχωνεύτηκαν» με κάποιον άλλο κλάδο. Τρίτη κατηγορία είναι οι Λοιπές Βιομηχανίες που περιλαμβάνει βιομηχανίες χάρτου, πετρελαίου, χημικών, τσιμέντων γενικότερα γνωστή ως βαριά βιομηχανία που σαν πελάτη έχει πολλές φορές άλλες επιχειρήσεις. Τελευταίος είναι ο κλάδος τεχνολογίας και εξοπλισμού με ιδιαίτερη έμφαση πάλι στον πελάτη λιανικής αλλά με εμπορεύματα όχι ευρείας κατανάλωσης τα οποία τις περισσότερες φορές είναι εισαγόμενα από άλλες χώρες.

4.6 Μεθοδολογία έρευνας

Αρχικά χρησιμοποιώντας την **περιγραφική** στατιστική θα ελέγξουμε τις μεταβλητές μας δηλαδή τις τιμές τους κατά μέσο όρο στη δεκαετία που ερευνούμε (2007-2016) και κατά πόσο είναι σημαντικές (δηλαδή διαφορετικές του μηδενός με έλεγχο t-test). Στη συνέχεια θα εφαρμοστεί ποσοτική ανάλυση, δηλαδή σε πρώτο χρόνο θα ελέγξουμε τη συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών μας και έπειτα θα προχωρήσουμε σε ανάλυση παλινδρόμησης.

Για να διεξαχθεί η έρευνα χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα STATA.

Για να εξεταστούν οι υποθέσεις χρησιμοποιείται για τους ελέγχους η t-statistic η p-value η F-statistic και το R square.

Σε όλη την έρευνα πριν γίνει η παλινδρόμηση:

→ Τα δεδομένα ομαλοποιήθηκαν δηλαδή αποφεύχθηκαν οι ακραίες τιμές μέσω της εντολής winsor και για αυτό οι μεταβλητές στους πίνακες εμφανίζονται με το διακριτικό _w

→ Για να αποφευχθούν φαινόμενα ετεροσκεδαστικότητας χρησιμοποιήθηκε η εντολή robust

→ Αφού τρέξαμε την κάθε παλινδρόμηση έγινε έλεγχος για πολυσυγγραμικότητας μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών. Παρότι σε πολλά μοντέλα στη βιβλιογραφία ελέγχεται η ταυτόχρονη επιρροή των μεταβλητών dap dar dinv ccc, στη συγκεκριμένη εργασία δεν συμπεριλήφθηκε η μεταβλητή ccc καθώς υπήρχε υψηλή πολυσυγγραμικότητα. Για τον έλεγχο πολυσυγγραμικότητας χρησιμοποιήθηκε η εντολή vif (variance inflation factor) με το κανόνα που προτείνουν οι Montgomery and Peck πως εάν το vif είναι μεγαλύτερο του 5 δεν γίνεται σωστός υπολογισμός των συντελεστών των μεταβλητών. Σε όλες της περιπτώσεις το vif δεν ξεπέρασε τον αριθμό 2 εκτός από την περίπτωση του μοντέλου 5 (γι αυτό και αφαιρέσαμε το ccc).

Κεφάλαιο 5

Παρουσίαση & Σχολίαση ευρημάτων έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν ανά κλάδο και συνολικά για την Ελλάδα με τη βοήθεια της περιγραφικής στατιστικής, της συσχέτισης και τέλος της ανάλυσης παλινδρόμησης τα αποτελέσματα της έρευνας, θα δοθούν δηλαδή οι απαντήσεις στις υποθέσεις του προηγούμενου κεφαλαίου.

5.1 Κλάδος Προσωπικών-Καταναλωτικών αγαθών

Από την ομαδοποίηση 32 ελληνικών εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών εταιρειών όπως εταιρείες παραγωγής οίνου και ποτών (πχ. Κτήμα Λαζαρίδης), εταιρείες τροφίμων (πχ. Μύλοι Κεπενού, Καραμολέγκος) η εταιρείες ειδών ευρείας κατανάλωσης (πχ. Κορρές) καταλήξαμε στον υπερκλάδο των προσωπικών και καταναλωτικών αγαθών. Ουσιαστικά είναι ο κλάδος αγαθών ευρείας κατανάλωσης.

5.1.1 Περιγραφική ανάλυση κλάδου προσωπικών και καταναλωτικών αγαθών

Συλλέχθηκαν σχεδόν 320 παρατηρήσεις για κάθε μεταβλητή οι οποίες έδωσαν συνοπτικά τα αποτελέσματα που συνοψίζονται στο πίνακα c.1

Πίνακας c.1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
gop	319	.2078295	.2026479	-.0600635	1.58667
dap	314	139.875	228.3941	7.3756	3476.5
dar	319	163.5305	122.8274	8.349998	1179.131
dinv	314	275.3007	714.6361	9.790444	10341.57
ccc	314	299.7881	575.0407	-484.4718	6954.566
size	319	17.22955	1.411768	12.24529	20.59093
dr	320	.3911229	.2734136	0	2.282466
fr	319	.0359921	.0930435	0	.7358584
lr	320	1.624887	1.097055	.2191628	7.61955

Με βάση ελέγχους με τη βοήθεια του t-test όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά διάφορες του μηδενός σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

Ο πίνακας β.1 παρουσιάζει το μέσο όρο κερδοφορίας στο 20,8% με τυπική απόκλιση 20,3%. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι επιχειρήσεις του κλάδου επιτυγχάνουν μέσο μικτό 25Κ€ και Μέσο Σ. Ενεργητικό 94Κ€. Ο μέσος όρος εισπράξεων ξεπερνά τον μέσο όρο πληρωμών σχεδόν κατά ένα μήνα και μαζί με το μέσο όρο διατήρησης των αποθεμάτων στις 275 ημέρες δίνουν μια μέση τιμή για τον ccc 300 ημέρες. Παρατηρείται πως το μεγάλο μέγεθος του κύκλου οφείλεται στις υψηλές τιμές του *dinv* με τυπική απόκλιση 714 ημερών. Αυτό το νούμερο όμως δεν λέει όλη την αλήθεια καθώς μόνο δύο εταιρείες επηρεάζουν τις τόσο υψηλές τιμές η J Boutaris and Son Holding Ordinary και η Τρία Άλφα.

Παρόλαυτα ακόμα και αφαιρώντας τις δύο εταιρείες από το δείγμα συνεχίζουν να είναι υψηλές οι τιμές για τις ημέρες διατήρησης των αποθεμάτων. Αυτό ενδεχομένως να συμβαίνει γιατί οι επιχειρήσεις προσπαθούν να κρατούν υψηλά τα επίπεδα αποθεμάτων ώστε να αποφύγουν να μην μπορέσουν να ανταποκριθούν στη ζήτηση ή ίσως κάποιες δεν έχουν προσαρμοστεί ακόμα στις αυξομειώσεις της ζήτησης λόγω του ασταθούς οικονομικού περιβάλλοντος.

Η μέση τιμή του λογαρίθμου για τις πωλήσεις είναι στο 17 με πολύ μικρή τυπική απόκλιση . Η μέση τιμή της συμμετοχής σε άλλες εταιρείες είναι μόλις στο 3,5% ποσοστό ιδιαίτερα χαμηλό με τη χαμηλότερη τιμή στο μηδέν και την υψηλότερη στο 74%, ακραία περίπτωση αφού η τυπική απόκλιση είναι μόλις 9%.

5.1.2 Ανάλυση συσχέτισης κλάδου Προσωπικών-Καταναλωτικών αγαθών

Με βάση τον πίνακα c.2 παρατηρείται αρνητική και σημαντική συσχέτιση στις ημέρες είσπραξης των πωλήσεων και της κερδοφορίας, θετική και επίσης σημαντική συσχέτιση στην πληρωμή των προμηθευτών και της κερδοφορίας, αναμενόμενη αρνητική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τη κερδοφορία και στο ccc ενώ μη αναμενόμενη είναι η θετική συσχέτιση στα αποθέματα η οποία όμως δεν κρίνεται στατιστικά σημαντική.

Πίνακας c.2

	gop_w	dar_w	dap_w	dinv_w	ccc_w	size_w	dr_w
gop_w	1.0000						
dar_w	-0.3479* 0.0000	1.0000					
dap_w	0.3517* 0.0000	0.0260 0.6466	1.0000				
dinv_w	0.0358 0.5285	0.1297* 0.0215	0.4230* 0.0000	1.0000			
ccc_w	-0.1547* 0.0061	0.3889* 0.0000	0.1559* 0.0056	0.9194* 0.0000	1.0000		
size_w	0.5268* 0.0000	-0.5335* 0.0000	0.0477 0.3996	-0.3341* 0.0000	-0.4866* 0.0000	1.0000	
dr_w	-0.1370* 0.0143	0.1268* 0.0235	0.2292* 0.0000	0.0062 0.9126	-0.0067 0.9060	-0.0397 0.4802	1.0000
fr_w	-0.0717 0.2016	-0.0710 0.2069	-0.1215* 0.0316	-0.1233* 0.0291	-0.1041 0.0658	0.0132 0.8149	0.0401 0.4755
lr_w	0.0737 0.1891	-0.0080 0.8868	-0.2574* 0.0000	0.0655 0.2469	0.1231* 0.0292	-0.0439 0.4347	-0.5916* 0.0000

Το μέγεθος της επιχείρησης με θετικό πρόσημο αλλά και p-value 0 υποδηλώνει μια θετική σημαντική σχέση με τη κερδοφορία και το ίδιο σημαντική αλλά αρνητική είναι η χρηματοοικονομική μόχλευση της εταιρείας. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η αρνητική στατιστικά σημαντική συσχέτιση του μεγέθους της εταιρείας και του ccc, μάλιστα με ποσοστό 48% που σημαίνει ότι όσο μεγαλώνει η εταιρεία τόσο μικραίνει ο ccc, ενδεχομένως λόγω της φερεγγυότητας και αύξησης της διαπραγματευτικής της δύναμης.

Ακόμα πιο ενδιαφέρον είναι το ποσοστό συσχέτισης του ccc με τη διακράτηση των αποθεμάτων στην αποθήκη σε επίπεδο 91,9% και p-value 0,0000, δείχνοντας πως το ccc επηρεάζεται περισσότερο από το dinv.

5.1.3 Ανάλυση Παλινδρόμησης του κλάδου Προσωπικών-Καταναλωτικών αγαθών

Πίνακας c.3

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	gop_w	gop_w	gop_w	gop_w	gop_w
dar_w	-0.000168* (0.0000827)				-0.000184* (0.0000802)
size_w	0.0651*** (0.00960)	0.0664*** (0.00816)	0.0790*** (0.0103)	0.0761*** (0.0106)	0.0612*** (0.00893)
dr_w	-0.0616 (0.0515)	-0.111* (0.0497)	-0.0827 (0.0537)	-0.0824 (0.0553)	-0.101* (0.0485)
fr_w	-0.164** (0.0620)	-0.0196 (0.0549)	-0.0947 (0.0573)	-0.128* (0.0608)	-0.0290 (0.0546)
lr_w	0.00565 (0.0101)	0.0187* (0.00949)	0.00186 (0.0101)	0.00152 (0.0102)	0.0185 (0.00979)
dap_w		0.000588*** (0.000107)			0.000567*** (0.000122)
dinv_w			0.000110*** (0.0000177)		0.0000163 (0.0000235)
ccc_w				0.0000507* (0.0000208)	
_cons	-0.869*** (0.163)	-1.004*** (0.146)	-1.151*** (0.173)	-1.088*** (0.178)	-0.889*** (0.159)
N	318	313	313	313	313
R-sq	0.302	0.420	0.329	0.294	0.428
adj. R-sq	0.291	0.411	0.318	0.282	0.415
rmse	0.159	0.143	0.154	0.158	0.143

Standard errors in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Παρατηρώντας τον πίνακα c.3 στατιστικά σημαντικός και αρνητικός σε επίπεδο 5% είναι ο δείκτης είσπραξης των απαιτήσεων όπως αναμενόταν. Πιο συγκεκριμένα μια αύξηση στις ημέρες είσπραξης 1% φέρνει μια μείωση στη κερδοφορία κατά μέσο όρο 0,01%. . Επιπλέον μια αύξηση στις πωλήσεις αυξάνει τη κερδοφορία σε αυτή τη περίπτωση στο 6,5%. Σημαντική εξίσου αλλά αρνητική για τη κερδοφορία είναι και η συμμετοχή σε άλλες εταιρείες.

Το ίδιο δεν ισχύει για τα αποθέματα καθώς σύμφωνα με τα αποτελέσματα μια αύξηση των ημερών διατήρησης των αποθεμάτων προκαλεί αύξηση στη κερδοφορία σε αντίθεση με μια αύξηση στις ημέρες χορήγησης πίστωσης από τους προμηθευτές που αυξάνει την κερδοφορία όπως αναμενόταν. Ο κύκλος μετατροπής μετρητών με θετικό πρόσημο σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95% μας λέει πως μια αύξηση στο κύκλο αυξάνει την κερδοφορία αποτέλεσμα μη αναμενόμενο. Από την άλλη ο ccc όπως πριν

παρατηρήθηκε στο πίνακα c.2 έχει υψηλή συσχέτιση με τις ημέρες διατήρησης των αποθεμάτων των οποίων ο συντελεστής στο μοντέλο 2 είναι θετικός. Αυξάνοντας το *dinv* αυξάνεται ο *ccc* οπότε το συμπέρασμα του μοντέλου 2 επαληθεύει την υψηλή συσχέτιση που βρήκαμε πριν.

Ελέγχοντας το τελευταίο μοντέλο και την ταυτόχρονη επίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών στη κερδοφορία εκτός του κύκλου μετατροπής μετρητών λόγω υψηλής συσχέτισης, από τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε ερμηνεύεται το 42% της εξαρτημένης *gor*, αποτέλεσμα της οποίας είναι η επιβεβαίωση και πάλι μιας αρνητική σχέση στην είσπραξη απαιτήσεων και στη κερδοφορία και θετική και σημαντική στην πληρωμή των προμηθευτών. Το αποτέλεσμα για τη διατήρηση αποθεμάτων δεν κρίνεται σημαντικό.

5.2 Κατασκευαστικός Κλάδος

Για τον κατασκευαστικό κλάδο αντλώντας δεδομένα από 13 εταιρείες εξήχθηκαν τα ακόλουθα αποτελέσματα όπως φαίνονται στο πίνακα d.1

5.2.1 Περιγραφική ανάλυση κατασκευαστικού κλάδου

Πίνακας d.1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>gor</i>	128	.1280639	.0976003	-.1604957	.4206547
<i>dap</i>	127	139.2245	111.8173	0	563.1232
<i>dar</i>	127	219.1686	116.5206	31.52674	658.1313
<i>dinv</i>	127	108.4517	109.1941	1.121137	590.5796
<i>ccc</i>	127	188.3958	163.7801	-281.009	863.0742
<i>size</i>	127	18.52509	1.793889	15.32557	21.54241
<i>dr</i>	128	.3065747	.1293011	.0023501	.7638609
<i>fr</i>	128	.0833968	.0994439	.000061	.469919
<i>lr</i>	123	1.295813	.4277514	.243392	2.984321

Αρχικά ελέγχθηκε και επιβεβαιώθηκε πως όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά διάφορες του μηδενός με επίπεδο εμπιστοσύνης 99%.

Συνεχίζοντας την ανάλυση ο μέσος όρος του gor είναι 12,8% και μπορεί να αποκλίνει και από τις δύο μεριές 9,7% ποσοστό σχετικά μικρό. Ο κατασκευαστικός κλάδος παρουσίασε στη δεκαετία μέσο όρο 83Κ€ μικό κέρδος και 909Κ€ Σ. Ενεργητικό λογικό αν σκεφτεί κανείς τα μηχανήματα μόνο που χρειάζονται μια τέτοιου αντικειμένου εταιρεία και τα υψηλού κόστους αποθέματα που έχουν στους ισολογισμούς τους.

Ο μέσος όρος είσπραξης των απαιτήσεων είναι 219 ημέρες ενώ των πληρωμών είναι πολύ μικρότερος δηλαδή 139 ημέρες. Ο μέσος όρος των ημερών διακράτησης των αποθεμάτων στις αποθήκες είναι 108 ημέρες κάνοντας τον κύκλο μετατροπής μετρητών να φτάνει τις 188 ημέρες κατά μέσο όρο με απόκλιση συν πλην 164 ημέρες.

Σε ανάλογη έρευνα για τις κατασκευαστικές του Λονδίνου της περιόδου 2007-2011 ο μέσος όρος του ccc ήταν μόλις είκοσι μέρες τεράστια διαφορά με τα Ελληνικά δεδομένα.

Σχετικά με τις μεταβλητές ελέγχου ενδιαφέρον έχει ο δείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας στο 1,29 με τυπική απόκλιση 0,4 που σημαίνει ότι για πολλές επιχειρήσεις είναι κάτω του 1 άρα τα άμεσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία τους δεν καλύπτουν τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Η μόχλευση είναι στο 30% με 12% τυπική απόκλιση γεγονός που αποκαλύπτει πως οι ελληνικές κατασκευαστικές εταιρείες δεν χρησιμοποιούν τόσο ξένα κεφάλαια όσο ίδια κεφάλαια. Από τη άλλη αυτό μπορεί να οφείλεται όχι επειδή αυτή είναι η πολιτική τους αλλά στο ότι δυσκολεύονται να αντλήσουν δάνεια.

5.2.2 Ανάλυση Συσχέτισης Κατασκευαστικού κλάδου

Παρουσιάζεται ο πίνακας συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών του δείγματος για τον κατασκευαστικό κλάδο στο πίνακα d.2.

Πίνακας d.2

	gop_w	dar_w	dap_w	dinv_w	ccc_w	size_w	dr_w
gop_w	1.0000						
dar_w	-0.4458*	1.0000					
	0.0000						
dap_w	0.0022	0.3249*	1.0000				
	0.9803	0.0002					
dinv_w	0.4365*	-0.2375*	-0.1136	1.0000			
	0.0000	0.0072	0.2035				
ccc_w	-0.0429	0.3345*	-0.5532*	0.5539*	1.0000		
	0.6318	0.0001	0.0000	0.0000			
size_w	-0.3955*	-0.0990	-0.3865*	-0.4900*	-0.1256	1.0000	
	0.0000	0.2681	0.0000	0.0000	0.1594		
dr_w	-0.1677	0.0091	-0.1464	0.2102*	0.2315*	0.0654	1.0000
	0.0584	0.9188	0.1005	0.0177	0.0088	0.4652	
fr_w	-0.2739*	0.3632*	0.4998*	-0.3750*	-0.3398*	-0.0303	0.1064
	0.0018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.7349	0.2319
lr_w	0.1518	-0.1015	-0.3861*	-0.0267	0.1733	0.4407*	-0.2726*
	0.0936	0.2657	0.0000	0.7707	0.0562	0.0000	0.0023

Με βάση τον πίνακα d.2 υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση της κερδοφορίας με τον μέσο όρο είσπραξης με p-value σχεδόν 0 που δηλώνει σημαντική συσχέτιση. Θετική αλλά όχι σημαντική είναι η συσχέτιση της κερδοφορίας με τον μέσο όρο πληρωμών σε αντίθεση με τη διατήρηση των αποθεμάτων στην αποθήκη που είναι θετική αλλά σημαντική. Το -0,0429 σαν αποτέλεσμα για τον ccc δίνει μια αρνητική συσχέτιση με τη κερδοφορία που όμως με p-value 0.6318 δεν κρίνεται σημαντική.

Θα αναμέναμε σημαντική αλλά αρνητική συσχέτιση των αποθεμάτων με τη κερδοφορία. Το αποτέλεσμα εδώ υποδηλώνει πως αυξάνοντας τα αποθέματα αυξάνεται η κερδοφορία. Αυξάνοντας τα αποθέματα, ικανοποιείς τον πελάτη οποιαδήποτε στιγμή άρα αυξάνεις πωλήσεις αλλά ταυτόχρονα και κόστη αποθήκευσης. Βέβαια οι κατασκευαστικές λόγω της φύσης του αντικειμένου μέχρι να παραδώσουν ένα έργο βρίσκεται στη παραγωγή σε εξέλιξη αυξάνοντας τα αποθέματα τους για μεγάλες περιόδους, συνήθως χρόνια. Ιδιαίτερα υψηλή πάνω από 50% και σημαντική είναι η συσχέτιση του ccc με το dinv και το dap και όχι τόσο με το dar.

5.2.3 Ανάλυση Πολλαπλής Παλινδρόμηση Κατασκευαστικού κλάδου

Πίνακας d.3

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	gop_w	gop_w	gop_w	gop_w	gop_w
dar_w	-0.000398*** (0.0000624)				-0.000396*** (0.0000666)
size_w	-0.0314*** (0.00408)	-0.0274*** (0.00451)	-0.0191*** (0.00558)	-0.0328*** (0.00460)	-0.0262*** (0.00547)
dr_w	-0.0381 (0.0645)	-0.0367 (0.0803)	-0.0993 (0.0785)	0.0464 (0.0878)	-0.0486 (0.0752)
fr_w	-0.00844 (0.0664)	-0.195** (0.0690)	-0.115 (0.0862)	-0.273*** (0.0722)	-0.0178 (0.0749)
lr_w	0.0802*** (0.0231)	0.0686** (0.0231)	0.0562* (0.0240)	0.0929*** (0.0230)	0.0791*** (0.0231)
dap_w		-0.0000103 (0.0000638)			0.0000945 (0.0000598)
dinv_w			0.000221* (0.0000919)		0.0000997 (0.0000816)
ccc_w				-0.000181** (0.0000637)	
_cons	0.706*** (0.0627)	0.579*** (0.0783)	0.429*** (0.0965)	0.659*** (0.0709)	0.591*** (0.0998)
N	122	122	122	122	122
R-sq	0.496	0.309	0.339	0.370	0.508
adj. R-sq	0.474	0.279	0.311	0.343	0.478
rmse	0.0696	0.0815	0.0797	0.0778	0.0694

Standard errors in parentheses
* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Με βάση τον πίνακα d.3, το R-sq είναι σε κάθε μοντέλο πάνω από 30% που σημαίνει πως 30% της κερδοφορίας δύναται να εξηγηθεί από τις εκάστοτε ανεξάρτητες μεταβλητές κάθε μοντέλου.

Η σχέση της είσπραξης των απαιτήσεων είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και μάλιστα με αρνητικό πρόσημο όπως αναμενόταν. Αυτό σημαίνει πως οι κατασκευαστικές επιχειρήσεις πρέπει να μειώσουν την περίοδο χορήγησης πίστωσης στους πελάτες τους για να αυξηθεί η κερδοφορία. Μη

αναμενόμενο το πρόσημο στη μεταβλητή των πωλήσεων καθώς μια αύξηση στις πωλήσεις σημαίνει μείωση στη κερδοφορία και μάλιστα 3% σε επίπεδο σημαντικότητας πάλι 1%. Αυτό μας προβληματίζει σαν αποτέλεσμα που ίσως σημαίνει πως οι επιχειρήσεις δεν κάνουν ποιοτικές πωλήσεις η χειραγωγούν κατά μια έννοια την αναγνώριση εσόδων τους.

Θετική και σημαντική είναι η σχέση της διατήρησης των αποθεμάτων με την κερδοφορία αποτέλεσμα μη αναμενόμενο.

Για την πληρωμή στους προμηθευτές ο συντελεστής είναι αρνητικός ενώ θα περιμέναμε θετικό πρόσημο, παρόλαυτα δεν είναι στατιστικά σημαντικός.

Τέλος ο κύκλος μετατροπής μετρητών είναι -0,00018 στατιστικά σημαντικός επιβεβαιώνοντας τις περισσότερες έρευνες που θέλουν όσο μειώνεται ο κύκλος μετατροπής μετρητών να αυξάνεται η κερδοφορία.

Στη περίπτωση που λάβουμε υπόψη πως οι μεταβλητές αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, η τελευταία παλινδρόμηση μας δείχνει πως για την κερδοφορία πιο σημαντικά είναι μόνο ο χρόνος είσπραξης απαιτήσεων από τις κύριες ανεξάρτητες μεταβλητές με αρνητικό πρόσημο και από τις μεταβλητές ελέγχου το μέγεθος και το I_r .

5.3.Κλάδος Λοιπές Βιομηχανίες

Ένας κλάδος που αποτελείτε από 33 βιομηχανίες γενικής φύσης, πλαστικών χάλυβα, δομικών, φυσικού αερίου, τσιμέντου γενικότερα ένας κλάδος που θεωρητικά χτυπήθηκε από την κρίση μαζί με τον κατασκευαστικό. Αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος συμπεριλαμβάνοντας μεγάλα ονόματα όπως Τιτάνα, Χαλκόρ, Μυτιληναίο και άλλες.

5.3.1 Περιγραφική ανάλυση κλάδου Λοιπών Βιομηχανιών

Τα αποτελέσματα για τις μεταβλητές παρουσιάζεται στο πίνακα e.1

Ο κλάδος επιτυγχάνει μέσο μικτό κέρδος 46Κ€ και μέσο ενεργητικό 275Κ€ ξεπερνώντας την μέση κερδοφορία του κατασκευαστικού κλάδου. Φτάνοντας σε μέσο επίπεδο δείκτη κερδοφορίας 18,36% με δυνατή αυξομείωση 10%.

Ο μέσος όρος του κύκλου μετατροπής ρευστότητας είναι 184 ημέρες με μέσο όρο πληρωμών πολύ γρηγορότερο από είσπραξης απαιτήσεων (93 ημέρες έναντι 144).

Ο βιομηχανικός κλάδος βασίζεται πολύ στις αγορές ά&β υλών από το εξωτερικό ενώ αντίστοιχα και οι πωλήσεις κατανέμονται πλέον σε μεγάλα ποσοστά στο εξωτερικό. Λόγω της κρίσης και της υποβάθμισης της πιστοληπτικής ικανότητας της Ελλάδας, οι προμηθευτές εξωτερικού αξιολόγησαν εκ νέου τους πελάτες τους στην Ελλάδα και ήρθε η αλλαγή στη πίστωση που πολλές φορές αντικαταστάθηκε έως και με όρους προκαταβολής. Αυτό ίσως εξηγεί τη χαμηλή τιμή του μέσου όρους της εξόφλησης των υποχρεώσεων.

Πίνακας e.1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
gop	330	.1836414	.101226	-.0511457	.4650329
dap	330	93.31342	94.10031	0	867.1174
dar	330	144.4343	85.41515	13.80545	595.6721
dinv	330	133.2584	100.6274	1.976091	666.6598
ccc	330	184.3793	134.9603	-417.9539	744.1058
size	330	18.21691	1.524193	14.2375	21.17498
dr	329	.3647552	.2150315	0	1.181702
fr	330	.032645	.0581159	0	.3940479
lr	330	1.763671	1.199641	.1696989	11.22975

Η μόχλευση συνεχίζει στα ίδια επίπεδα με τους υπόλοιπους κλάδους πράγμα που ίσως επιβεβαιώνει ότι οι Ελληνικές επιχειρήσεις δεν μπορούν τα τελευταία χρόνια να αντλήσουν μεγάλα ποσά ξένων κεφαλαίων και βασίζονται στα ίδια κεφάλαια αναγκαστικά τηρώντας μια πιο συντηρητική πολιτική χρηματοδότησης.

5.3.2 Ανάλυση Συσχέτισης κλάδου Λοιπών βιομηχανιών

Η συσχέτιση που δείχνει ο πίνακας e.2 ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και τη κερδοφορία είναι σε κάθε περίπτωση σημαντική εκτός από την μεταβλητή fr που υπενθυμίζεται σημαίνει τη συμμετοχή σε άλλες επιχειρήσεις. Την υψηλότερη συσχέτιση με τη κερδοφορία την δίνει ο δείκτης dar με αρνητικό πρόσημο που σημαίνει πως μια μείωση στις μέρες είσπραξης θα αυξήσει τη κερδοφορία. Πολύ υψηλή και θετική συσχέτιση παρουσιάζει ο κύκλος μετατροπής μετρητών με το δείκτη dinv και αρνητική και σημαντική με τον dar αλλά σε μικρότερο ποσοστό.

5.3.3 Ανάλυση παλινδρόμησης κλάδου Λοιπών βιομηχανιών.

Από τον πίνακα ε.3 παρατηρείται ότι ο δείκτης της μεταβλητής dar είναι όπως αναμενόταν αρνητικός και σημαντικός και το ίδιο ισχύει και για τα αποθέματα.

Πίνακας ε.2

	gop_w	dar_w	dap_w	dinv_w	ccc_w	size_w	dr_w
gop_w	1.0000						
dar_w	-0.4027*	1.0000					
dap_w	-0.2495*	0.4328*	1.0000				
dinv_w	-0.1594*	0.3051*	0.3550*	1.0000			
ccc_w	-0.2128*	0.5784*	-0.1248*	0.7131*	1.0000		
size_w	0.1446*	-0.2421*	-0.3685*	-0.4377*	-0.2409*	1.0000	
dr_w	-0.1892*	-0.0711	-0.0945	-0.2477*	-0.1800*	0.2806*	1.0000
fr_w	-0.0985	0.1135*	0.3754*	0.3621*	0.0895	-0.1263*	-0.0136
lr_w	0.1765*	0.1347*	-0.2795*	0.2889*	0.4960*	-0.1720*	-0.4401*

Ο δείκτης του dar είναι αρνητικός γεγονός που σημαίνει πως η καθυστέρηση σε εξόφληση των προμηθευτών μειώνει τη κερδοφορία. Μια εξήγηση γι αυτό, καθώς ήταν μη αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι τα κόστη φερεγγυότητας. Όπως επεξηγήθηκε στη προηγούμενη παράγραφο, οι ξένοι προμηθευτές οι οποίοι όπως προαναφέρθηκε είναι σε πολλές περιπτώσεις οι κύριοι προμηθευτές αποθεμάτων για τις εταιρείες αυτού του κλάδου είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί και απαιτητικοί με τα θέματα πληρωμών, οπότε μια καθυστέρηση στη πληρωμή τους σημαίνει μη εκτέλεση παραγγελιών αφού πλέον δεν υπάρχει φερεγγυότητα. Μη εκτέλεση παραγγελιών σημαίνει με τη σειρά της αδυναμία εύρεσης α&β ύλης ώστε να παραχθεί το εμπόρευμα να γίνει η πώληση και να αυξηθεί η κερδοφορία.

Τέλος ο κύκλος μετατροπής ρευστού είναι στατιστικά αρνητικά σημαντικός με μια αύξηση στο κύκλο 1% να επηρεάζει αρνητικά την κερδοφορία 0,028% κατά μέσο όρο.

Πίνακας ε.3

	(1) gop_w	(2) gop_w	(3) gop_w	(4) gop_w	(5) gop_w
dar_w	-0.000490*** (0.0000581)				-0.000494*** (0.0000657)
size_w	0.00871* (0.00385)	0.00995* (0.00456)	0.0103* (0.00441)	0.0109** (0.00407)	0.00736 (0.00422)
dr_w	-0.0831** (0.0254)	-0.107*** (0.0303)	-0.0957** (0.0296)	-0.0758** (0.0272)	-0.0807** (0.0257)
fr_w	-0.0238 (0.0708)	-0.00109 (0.0748)	0.0237 (0.0943)	-0.00777 (0.0869)	0.0227 (0.0834)
lr_w	0.0164** (0.00612)	0.00473 (0.00629)	0.0162** (0.00619)	0.0290*** (0.00644)	0.0212** (0.00682)
dap_w		-0.000237*** (0.0000625)			0.0000667 (0.0000749)
dinv_w			-0.000200** (0.0000648)		-0.000120 (0.0000718)
ccc_w				-0.000280*** (0.0000476)	
_cons	0.0972 (0.0752)	0.0544 (0.0911)	0.0281 (0.0832)	0.0135 (0.0772)	0.121 (0.0839)
N	329	329	329	329	329
R-sq	0.250	0.124	0.123	0.189	0.259
adj. R-sq	0.239	0.111	0.109	0.176	0.243
rmse	0.0874	0.0945	0.0946	0.0910	0.0872

Standard errors in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Σχετικά με τις λοιπές μεταβλητές μια αύξηση των πωλήσεων αυξάνει τη κερδοφορία ενώ και εδώ η συμμετοχή σε άλλες επιχειρήσεις και η χρηματοοικονομική μόχλευση παίζει αρνητικό ρόλο.

Σε έναν τελικό συμπερασματικό έλεγχο με βάση το μοντέλο 5, μόνο το dar και το dr κρατάει σημαντικό και αρνητικό χαρακτήρα, με τις υπόλοιπες μεταβλητές να είναι μη σημαντικές.

Αντίστοιχη έρευνα στο Λονδίνο για τον ίδιο κλάδο περιόδου 2007-2011 δεν έκρινε καμία μεταβλητή σημαντική.

5.4 Κλάδος Τεχνολογία και Εξοπλισμός

Μια αντίστοιχη περίπτωση με την προηγούμενη των λοιπών βιομηχανιών είναι ο κλάδος Τεχνολογίας και Εξοπλισμού ο οποίος βασίζεται αρκετά στις εισαγωγές αλλά από την άλλη έχει μεγαλύτερη απήχηση από τους πελάτες λιανικής. Επιτυγχάνει μέσο μικτό 33Κ€ και μέσο όρο Ενεργητικού 179Κ€ πολύ χαμηλότερο από του προηγούμενου κλάδου των Λοιπών Βιομηχανιών. Πιθανή αιτία για τη διαφορά αυτή είναι είναι ότι σε αυτόν τον κλάδο δεν χρειάζεται βαριά βιομηχανία που συνεπάγεται ακριβά μηχανήματα και κτίρια, καθώς είναι κυρίως εισαγωγικές εταιρείες όπως αναφέρθηκε.

5.4.1 Περιγραφική ανάλυση κλάδου Τεχνολογίας και Εξοπλισμού

Πίνακας f.1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
gop	160	.2179417	.1508258	-.1200808	.7618275
dap	160	392.427	2464.409	0	30982.88
dar	159	246.8525	477.4389	14.8762	4047.032
dinv	160	278.281	1175.153	6.781905	14754.42
ccc	159	135.8404	1041.606	-12181.43	2735.416
size	159	17.70423	1.505912	12.97849	20.48049
dr	157	.4170445	.2650149	0	1.468601
fr	160	.0309596	.0522146	0	.2878931
lr	160	1.427507	.8585491	.2240597	5.310578

Με βάση το πίνακα f.1, σχετικά με τις παρατηρήσεις του κλάδου, παρουσιάζονται ακραίες μεταβλητές στις μεταβλητές dap dar και dinv το οποίο με μια πιο ενδελεχή έρευνα οφείλεται στην εταιρεία MARAC electronic SA, μια εταιρεία που επηρεάστηκε από την κρίση και μάλιστα το 2012 έκανε αίτηση για υπαγωγή στο άρθρο 99 (περί προστασίας από τους πιστωτές) γεγονός που αιτιολογεί τις ακραίες τιμές της στα αποτελέσματα του δείγματος.

Κατόπιν ελέγχου βρέθηκαν στατιστικά διάφορες του μηδενός όλες οι μεταβλητές και σε αυτό το κλάδο με εξαίρεση το ccc που ήταν σημαντικά διάφορος του μηδενός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% ενώ σε επίπεδο 5% στατιστικά μη σημαντική. Ο κλάδος παρουσιάζει gop 21,7% και τυπική απόκλιση 15% ενώ η χαμηλότερη τιμή του δείγματος είναι αρκετά χαμηλή στο -12%. Οι επιχειρήσεις εισπράττουν κατά μέσο όρο σε 247 ημέρες ενώ πληρώνουν σε 392 ημέρες μεγάλη απόκλιση προς όφελος των επιχειρήσεων. Ο μέσος όρος διατήρησης των αποθεμάτων είναι 278 ημέρες με τυπική απόκλιση 1175 ημέρες πάνω η κάτω. Αρκετά υψηλά είναι και το επίπεδο μόχλευσης σε σχέση με τους άλλους κλάδους στο 42% με τυπική απόκλιση 26%.

5.4.2 Ανάλυση συσχέτισης Κλάδου Τεχνολογίας και εξοπλισμού

Παρατηρώντας τον πίνακα f.2 για ακόμα μία φορά ο χρόνος είσπραξης των απαιτήσεων έχει αρνητική, στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κερδοφορία. Το ίδιο ακριβώς αυτή τη φορά ισχύει και για το χρόνο αποπληρωμής των υποχρεώσεων, το χρόνο διακράτησης των αποθεμάτων και το κύκλο μετατροπής μετρητών. Το μέγεθος των πωλήσεων έχει θετική σημαντική συσχέτιση με τη κερδοφορία αλλά αρνητική και μάλιστα σε επίπεδο 51,2% με το dar, 58,4% με το dap αλλά και 63% με το dinv.

Ο δείκτης μετατροπής μετρητών (ccc) έχει την υψηλότερη και στατιστικά σημαντική σχέση με το χρόνο παραμονής των αποθεμάτων στις αποθήκες.

5.4.3 Ανάλυση παλινδρόμησης κλάδου Τεχνολογίας και εξοπλισμού.

Με βάση τις παλινδρομήσεις για τον έλεγχο των υποθέσεων 1 έως 4 , όπως φαίνεται στο πίνακα f3 μόνο ο δείκτης του dinv έχει την αναμενόμενη αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση με την κερδοφορία όπως και ο δείκτης του ccc. Ο συντελεστής του dar είναι στατιστικά σημαντικός αλλά με αρνητικό πρόσημο και ο συντελεστής του dap είναι μεν αρνητικός αλλά το αποτέλεσμα είναι μη σημαντικό.

Πίνακας f.2

	gop_w	dar_w	dap_w	dinv_w	ccc_w	size_w	dr_w
gop_w	1.0000						
dar_w	-0.3259*	1.0000					
	0.0000						
dap_w	-0.3409*	0.7822*	1.0000				
	0.0000	0.0000					
dinv_w	-0.4020*	0.5905*	0.6646*	1.0000			
	0.0000	0.0000	0.0000				
ccc_w	-0.2311*	0.2689*	-0.1672*	0.3604*	1.0000		
	0.0034	0.0006	0.0352	0.0000			
size_w	0.3989*	-0.5122*	-0.5847*	-0.6309*	-0.1984*	1.0000	
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0122		
dr_w	-0.1507	0.2506*	0.3956*	0.3440*	-0.0376	-0.4516*	1.0000
	0.0595	0.0016	0.0000	0.0000	0.6413	0.0000	
fr_w	-0.0922	-0.0371	-0.0963	-0.2236*	-0.0744	0.4074*	-0.0646
	0.2464	0.6422	0.2258	0.0045	0.3514	0.0000	0.4213
lr_w	0.0298	-0.0463	-0.2387*	0.1047	0.3688*	0.0722	-0.3818*
	0.7079	0.5620	0.0024	0.1877	0.0000	0.3660	0.0000

Πρέπει να τονίσουμε, πως είναι ο μόνος κλάδος που οι μέρες είσπραξης των απαιτήσεων δεν παρουσιάζουν σημαντική σχέση με τη κερδοφορία.

Το μέγεθος των πωλήσεων-επιχείρησης σε κάθε περίπτωση έχει θετική στατιστικά σημαντική σχέση.

Ο σταθερός συντελεστής cons είναι σε κάθε περίπτωση αρνητικός, αποτέλεσμα σημαντικό που σημαίνει πως αν οι μεταβλητές είναι όλες μηδέν οι επιχειρήσεις του κλάδου είναι ζημιογόνες.

Στο μοντέλο ελέγχου, που ελέγχουμε ταυτόχρονα την επιρροή του dar dap dinv με τη κερδοφορία μόνο το dinv έχει μια αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση, ενώ ο δείκτης του dar έχει αρνητική σχέση αλλά μη σημαντική και ο δείκτης του dap αναμενόμενη θετική αλλά επίσης μη στατιστικά σημαντική.

Πίνακας f.3

	(1) gop_w	(2) gop_w	(3) gop_w	(4) gop_w	(5) gop_w
dar_w	-0.0000234 (0.0000226)				-0.0000102 (0.0000273)
size_w	0.0532*** (0.00899)	0.0530*** (0.00981)	0.0454*** (0.00993)	0.0537*** (0.00738)	0.0459*** (0.0108)
dr_w	0.0527 (0.0413)	0.0559 (0.0414)	0.0699 (0.0406)	0.0526 (0.0407)	0.0689 (0.0399)
fr_w	-0.884*** (0.198)	-0.898*** (0.197)	-0.893*** (0.186)	-0.892*** (0.194)	-0.893*** (0.195)
lr_w	-0.00357 (0.0104)	-0.00579 (0.0108)	0.00382 (0.0101)	0.00628 (0.0111)	0.00604 (0.0112)
dap_w		-0.0000253 (0.0000233)			0.0000190 (0.0000238)
dinv_w			-0.000117** (0.0000430)		-0.000127*** (0.0000363)
ccc_w				-0.0000645* (0.0000281)	
_cons	-0.711*** (0.172)	-0.705*** (0.190)	-0.573** (0.190)	-0.726*** (0.143)	-0.584** (0.206)
N	156	156	156	156	156
R-sq	0.272	0.272	0.292	0.286	0.293
adj. R-sq	0.248	0.248	0.268	0.262	0.259
rmse	0.125	0.125	0.123	0.124	0.124

Standard errors in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Εάν κανείς σκεφτεί πως λειτουργεί ο συγκεκριμένος κλάδος, το αποτέλεσμα δεν είναι τόσο παράταιρο. Οι πωλήσεις θα πρέπει αφού οι πελάτες είναι κυρίως λιανικής να εισπράττονται άμεσα, οι πληρωμές αφού οι προμηθευτές κατά κύριο λόγο είναι εξωτερικού εξοφλούνται άμεσα άρα είναι λογικό το βάρος να πέφτει στα αποθέματα. Τα αποθέματα δεν πρέπει να μένουν αρκετό καιρό στις αποθήκες καθώς αφορούν τεχνολογικό εξοπλισμό ο οποίος απαξιώνεται πολύ γρήγορα λόγω της ταχύτητας της εξέλιξης της τεχνολογίας. Μια μεγάλη παραμονή λοιπόν στην αποθήκη, θα μπορούσε να οδηγήσει σε ζημιά από απαξίωση του εμπορεύματος και μετέπειτα αδυναμία πώλησης του, επηρεάζοντας αρνητικά τη κερδοφορία.

Αξίζει να σημειωθεί και η αρνητική σημαντική σχέση του δείκτη fr με τη κερδοφορία που υποδεικνύει πως μια αύξηση στα πάγια Χρηματοοικονομικά Στοιχεία του Ενεργητικού 1% μπορεί να επηρεάσει τη κερδοφορία κατά μέσο όρο 90% αρνητικά. Το ποσοστό είναι ιδιαίτερα υψηλό και ίσως χρήζει περαιτέρω έρευνας.

5.5 Σύνολο Δείγματος

Για λόγους γενικών συμπερασμάτων και συγκρίσεων με παρόμοιες έρευνες οι οποίες έλαβαν χώρα για το σύνολο των επιχειρήσεων στην Ελλάδα, εφαρμόστηκαν οι προηγούμενοι έλεγχοι για το σύνολο του δείγματος και μάλιστα για δύο επιπλέον χρόνια πριν την κρίση το 2005-2006.

5.1.1 Περιγραφική ανάλυση Συνόλου Δείγματος

Στοιχεία στη περίοδο κρίσης 2007-2016 (πίνακας g1)

Πίνακας g.1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
gop	937	.190141	.153268	-.1604957	1.58667
dap	931	166.6853	1035.252	0	30982.88
dar	935	178.5171	222.7232	8.349998	4047.032
dinv	931	202.7046	647.2019	1.121137	14754.42
ccc	930	215.5952	556.7341	-12181.43	6954.566
size	935	17.83472	1.599709	12.24529	21.54241
dr	934	.3746053	.2385359	0	2.282466
fr	937	.0404297	.078925	0	.7358584
lr	933	1.596743	1.047219	.1696989	11.22975

Αφού ομαδοποιήθηκαν τα στοιχεία για το σύνολο των κλάδων του δείγματος επιχειρήσεων στην Ελλάδα, τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στο πίνακα g.1 δίνουν τα εξής συμπεράσματα:

Ο μέσος όρος του δείκτη κερδοφορίας είναι 19% με τυπική απόκλιση 15% και μικρότερο τιμή παρουσιάζεται το -16%. Το αρνητικό ποσοστό στο gop -16% σημαίνει πως κάποιες επιχειρήσεις αδυνατούσαν να πετύχουν όχι απλά καθαρό

κέρδος αλλά καθαρό μικτό αποτέλεσμα δηλαδή το Κόστος Πωληθέντων τους ήταν μεγαλύτερο από τις Καθαρές Πωλήσεις τους.

Ο μέσος χρόνος είσπραξης των απαιτήσεων ήταν 178 ημέρες μόλις 12 ημέρες περισσότερο από το μέσο χρόνο πληρωμής των υποχρεώσεων μη συμβατό με τον «κανόνα» που θέλει ο χρόνος είσπραξης να είναι μικρότερος από το χρόνο πληρωμής αλλά η διαφορά δεν θεωρείται και μεγάλη.

Ο χρόνος διατήρησης των αποθεμάτων στην αποθήκη ήταν κατά μέσο όρο 203 ημέρες δίνοντας έναν μέσο χρόνο μετατροπής μετρητών 215 ημέρες, σχετικά υψηλό αν σκεφτεί κανείς πως το βραχυχρόνιο διάστημα είναι συνήθως ένα έτος και η μέση επιχείρηση χρειάζεται πάνω από μισό χρόνο για να μετατρέψει, την παραγωγή σε πώληση, τις πωλήσεις σε εισπράξεις και τις αγορές σε πληρωμές.

Το μέσο μέγεθος των επιχειρήσεων με βάση τις πωλήσεις ήταν 17,8 ενώ η τιμή του μέσου δείκτη μόχλευσης 37,46% που σημαίνει πως την περίοδο της κρίσης στην Ελλάδα οι επιχειρήσεις λειτουργούσαν περισσότερο βασισμένες στα Ίδια Κεφάλαια χωρίς αυτό να σημαίνει πως ήταν και επιλογή τους. Μια χώρα που καταρρέει, μια χώρα που δεν μπορεί να χρηματοδοτηθεί από την ελεύθερη αγορά, μια χώρα που τελεί σε καθεστώς capital control, προφανώς δεν ευνοεί τις τράπεζες στο να παρέχουν χρηματοδότηση.

Η μέση τιμή του δείκτη I_r είναι 1,6 μεγαλύτερος του 1 που σημαίνει πως ο μέσος όρος των επιχειρήσεων δύναται να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους με τα άμεσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία του ενεργητικού. Αυτό από την άλλη μπορεί να είναι αποτέλεσμα μιας συντηρητικής πολιτικής λόγω του φόβου που επικρατεί από την κρίση.

5.5.2 Ανάλυση συσχέτισης Συνόλου Δείγματος

Η ίδια διαδικασία για την ανάλυση συσχέτισης ακολουθήθηκε και στο σύνολο του δείγματος. Τα δεδομένα βρίσκονται στο πίνακα g2.

Υψηλή συσχέτιση και αρνητική παρουσιάζουν οι μέρες είσπραξης των απαιτήσεων με την κερδοφορία, αποτέλεσμα στατιστικά σημαντικό. Επίσης σημαντική συσχέτιση βρίσκεται μεταξύ χρόνου διατήρησης των αποθεμάτων στην αποθήκη με την κερδοφορία αλλά σε μικρότερο ποσοστό μόλις 8%.

Σχετικά με το χρόνο αποπληρωμής των υποχρεώσεων και την κερδοφορία, με βάση το σύνολο του δείγματος μας δίνεται μια θετική σχέση αλλά όχι σημαντική.

Ο χρόνος μετατροπής μετρητών έχει την επιθυμητή αρνητική σχέση με τη κερδοφορία, και περαιτέρω έχει μια πολύ υψηλή συσχέτιση με το d_{inv} .

5.5.3 Ανάλυση Παλινδρόμησης Συνόλου Δείγματος περιόδου 2007-2016

Ο πίνακας γ.3 παρουσιάζει τα μοντέλα 1,2,3 & 4 για το σύνολο των επιχειρήσεων του δείγματος στην Ελλάδα, για την περίοδο 2007-2016.

Με βάση το μοντέλο 1 η H_{o1} απορρίπτεται και υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση του μέσου χρόνου είσπραξης των απαιτήσεων με τη κερδοφορία, αποτέλεσμα συμβατό με τη θεωρία.

Στο μοντέλο 2 πάλι απορρίπτεται η H_{o2} και υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική σχέση του χρόνου εξόφλησης των υποχρεώσεων με την κερδοφορία.

Το μοντέλο 3 δεν απορρίπτει την H_{o3} καθώς έχει το πρόσημο που υποστηρίζουν οι ερευνητές αλλά δεν είναι το αποτέλεσμα στατιστικά σημαντικό.

Τέλος με το μοντέλο 4 επιβεβαιώνονται οι θεωρίες και απορρίπτεται η H_{o4} αφού ο συντελεστής του csc είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικό

Με βάση το τελευταίο μοντέλο ελέγχου, που παρουσιάζει τι συμβαίνει όταν οι μεταβλητές αλληλεπιδρούν, τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν το μοντέλο 1 & 2 καθώς πάλι ο συντελεστής του dar είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός και του dar θετικός, αποτέλεσμα επίσης σημαντικό. Ο συντελεστής του d_{inv} έχει μεν το επιθυμητό αρνητικό πρόσημο αλλά είναι μη στατιστικά σημαντικός και σε αυτό το μοντέλο.

Τέλος το μέγεθος των πωλήσεων επιδρά θετικά στη κερδοφορία σε κάθε περίπτωση καθώς ο συντελεστής του έχει στατιστικά σημαντικό θετικό πρόσημο ενώ η συμμετοχή σε άλλες επιχειρήσεις και η χρηματοοικονομική μόχλευση στατιστικά σημαντικά επηρεάζουν αρνητικά τη κερδοφορία πάλι σε όλες τις περιπτώσεις. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός πως η χρηματοοικονομική μόχλευση έχει τη περίοδο που αφορά η μελέτη υψηλά κόστη με αποτέλεσμα να επηρεάζεται αρνητικά η κερδοφορία. Σχετικά με το αποτέλεσμα στον συντελεστή του fr , οι επενδύσεις σε άλλες επιχειρήσεις μπορεί να έγιναν χωρίς σωστή αξιολόγηση ή να αφορούν επιχειρήσεις που δεν αντεπεξήλθαν στη κρίση και επηρεάζουν αρνητικά την κερδοφορία με ζημιές.

Πίνακας g2

	gop_w	dar_w	dap_w	dinv_w	ccc_w	size_w	dr_w
gop_w	1.0000						
dar_w	-0.4209*	1.0000					
	0.0000						
dap_w	-0.0453	0.3655*	1.0000				
	0.1671	0.0000					
dinv_w	-0.0894*	0.1950*	0.3999*	1.0000			
	0.0063	0.0000	0.0000				
ccc_w	-0.2049*	0.3914*	-0.0031	0.7757*	1.0000		
	0.0000	0.0000	0.9254	0.0000			
size_w	0.2056*	-0.3072*	-0.2889*	-0.4505*	-0.3645*	1.0000	
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
dr_w	-0.1095*	0.0584	0.1643*	0.0736*	-0.0102	-0.0228	1.0000
	0.0008	0.0749	0.0000	0.0250	0.7573	0.4877	
fr_w	-0.1442*	0.1325*	0.1019*	-0.1163*	-0.1049*	0.0594	-0.0307
	0.0000	0.0000	0.0019	0.0004	0.0014	0.0697	0.3490
lr_w	0.0915*	-0.0354	-0.2775*	0.1305*	0.2604*	-0.0486	-0.4727*
	0.0052	0.2810	0.0000	0.0001	0.0000	0.1387	0.0000

Πίνακας g.3

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	gop_w	gop_w	gop_w	gop_w	gop_w
dar_w	-0.000445*** (0.0000321)				-0.000516*** (0.0000343)
size_w	0.00920*** (0.00240)	0.0203*** (0.00283)	0.0183*** (0.00311)	0.0131*** (0.00291)	0.0106*** (0.00278)
dr_w	-0.0432* (0.0202)	-0.0628** (0.0228)	-0.0614** (0.0234)	-0.0492* (0.0220)	-0.0467* (0.0196)
fr_w	-0.191*** (0.0450)	-0.305*** (0.0504)	-0.293*** (0.0501)	-0.303*** (0.0477)	-0.208*** (0.0414)
lr_w	0.00434 (0.00458)	0.00662 (0.00464)	0.00380 (0.00467)	0.0108* (0.00517)	0.0133** (0.00489)
dap_w		0.0000793* (0.0000388)			0.000229*** (0.0000393)
dinv_w			-0.00000249 (0.0000265)		-0.0000350 (0.0000233)
ccc_w				-0.0000950** (0.0000300)	
_cons	0.113* (0.0471)	-0.162** (0.0540)	-0.113* (0.0568)	-0.0153 (0.0533)	0.0639 (0.0536)
N	925	920	920	920	920
R-sq	0.203	0.092	0.087	0.112	0.238
adj. R-sq	0.198	0.087	0.082	0.107	0.232
rmse	0.116	0.123	0.123	0.121	0.112

Standard errors in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

5.5.4 Σύγκριση με περίοδο προ κρίσης

Υπάρχει άραγε διαφορά στη συμπεριφορά των επιχειρήσεων αν εφαρμοζόταν η ίδια έρευνα στην Ελλάδα αλλά για τη περίοδο προ κρίσης.

Εφαρμόστηκαν οι ίδιοι έλεγχοι για τις ίδιες Εταιρείες για την περίοδο 2005-2006 (Πίνακας h.1)

Όπως περιμέναμε ο δείκτης κερδοφορίας έχει μέση τιμή υψηλότερη από πριν και ο χρόνος μετατροπής μετρητών είναι χαμηλότερος μεν αλλά με διαφορά μόλις 10 ημέρες. Αυτό οφείλεται κυρίως στο dap το οποίο την περίοδο κρίσης αυξήθηκε κατά πολύ και στο dinv το οποίο επίσης αυξήθηκε.

Τα αποτελέσματα αυτά είναι τελείως λογικά αν σκεφτεί κανείς πως την περίοδο κρίσης είναι δύσκολη η χρηματοδότηση και οι επιχειρήσεις στράφηκαν στην έμμεση χρηματοδότηση, την πίστωση από τους προμηθευτές. Αυτό θα έφερνε και μια αύξηση στο *dap* όπως και έγινε, όπως υποστηρίζουν και ότι πρέπει να γίνει οι ερευνητές. Από τη άλλη υπήρξε και μια αύξηση στο *dinv* το οποίο δεν είναι συμβατό καθώς θα περιμέναμε να μειωθούν οι μέρες από την άλλη η αύξηση αυτή μπορεί να οφείλεται στη πτώση της ζήτησης και όχι στο *management*.

Πίνακας h.1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>gop</i>	245	.2167313	.2297899	-.0476508	2.822963
<i>dap</i>	248	95.82194	108.1027	0	1262.504
<i>dar</i>	248	172.2007	108.3737	13.07824	759.0406
<i>dinv</i>	248	142.6175	130.6441	.0379597	791.3758
<i>ccc</i>	248	218.9963	182.6274	-939.3472	827.0706
<i>size</i>	248	18.08674	1.494379	14.38649	22.81778
<i>dr</i>	248	.2950745	.1603201	0	.8067322
<i>fr</i>	245	.0360867	.0628703	0	.3140873
<i>lr</i>	246	1.773759	1.047177	.5922367	8.57625

Εφαρμόζοντας και τον έλεγχο των υποθέσεων με τα μοντέλα παλινδρόμησης, (Πίνακας h.2)

Παρατηρείται πως με βάση το μοντέλο 1 και σε αυτή τη περίπτωση υπάρχει ισχυρή αρνητική σχέση μεταξύ του δείκτη του *dar* με τη κερδοφορία, ισχυρή θετική σχέση του δείκτη του *dap* με την κερδοφορία (μοντέλο 2) και μη σημαντική μεταξύ του *dinv* με τη κερδοφορία. Ο *ccc* παρουσιάζει αρνητική σχέση με τη κερδοφορία με τιμή δείκτη στο μοντέλο 4 (-0,000354).

Τέλος εφαρμόζοντας το μοντέλο ελέγχου 5 όταν οι μεταβλητές αλληλεπιδρούν τα αποτελέσματα είναι για τη σχέση κερδοφορίας και *dap*, *dar*, *dinv* είναι ακριβώς τα ίδια με την περίπτωση της κρίσης.

Πίνακας h.2

	(1) gop_w	(2) gop_w	(3) gop_w	(4) gop_w	(5) gop_w
dar_w	-0.000620*** (0.000887)				-0.000775*** (0.000116)
size_w	0.00550 (0.00736)	0.0331*** (0.00988)	0.0241** (0.00860)	0.0106 (0.00706)	0.0120 (0.00800)
dr_w	-0.208* (0.0851)	-0.304** (0.0917)	-0.293** (0.0949)	-0.225** (0.0838)	-0.198* (0.0780)
fr_w	-0.214 (0.124)	-0.588*** (0.160)	-0.508*** (0.145)	-0.436*** (0.129)	-0.277* (0.119)
lr_w	-0.0116 (0.00979)	-0.0164 (0.00918)	-0.0240* (0.00960)	-0.000530 (0.0123)	0.00543 (0.0116)
dap_w		0.000551* (0.000241)			0.000817** (0.000278)
dinv_w			0.0000908 (0.0000694)		-0.000106 (0.0000708)
ccc_w				-0.000354*** (0.0000871)	
_cons	0.306* (0.128)	-0.299 (0.180)	-0.0795 (0.145)	0.180 (0.122)	0.124 (0.147)
N	243	243	243	243	243
R-sq	0.227	0.175	0.126	0.213	0.323
adj. R-sq	0.210	0.157	0.108	0.196	0.303
rmse	0.150	0.155	0.159	0.151	0.141

Standard errors in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Οι Λαζαρίδης, Τρυφωνίδης το 2006, έκαναν αντίστοιχη έρευνα, πάλι για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνταν στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.

Η μελέτη τους αφορούσε 2001-2004 μια περίοδο που η οικονομία στην Ελλάδα θεωρητικά ανθούσε. Ο μέσος χρόνος είσπραξης των απαιτήσεων ήταν αναμενόμενα μικρότερος στις 148 ημέρες και εξόφλησης των υποχρεώσεων στις 96 ημέρες κατά μέσο όρο. Ο μέσος χρόνος διατήρησης των αποθεμάτων στην αποθήκη ήταν 136 ημέρες και ο μέσος ccc 188 ημέρες. Παρατηρείται πως η διαφορά στο μέσο χρόνο μετατροπής μετρητών έχει μεν αυξηθεί (είναι 215 αλλά λιγότερο από μήνα). Η έρευνα κατέληξε με εξαρτημένη μεταβλητή επίσης το gop στα εξής συμπεράσματα:
-Οι μέρες είσπραξης των πωλήσεων επηρεάζουν αρνητικά τη κερδοφορία, αποτέλεσμα σημαντικό. Το ίδιο επαληθεύτηκε στη παρούσα έρευνα σε περίοδο 2005-2006 αλλά και στη περίοδο κρίσης 2007-2016.

-Οι μέρες πληρωμής των προμηθευτών επηρεάζουν αρνητικά τη κερδοφορία, αποτέλεσμα σημαντικό. Το αντίθετο βρέθηκε στη παρούσα έρευνα για τη περίοδο και προ κρίσης και μετά, το οποίο έχει και λογική από οικονομικής σκοπιάς.

-Οι μέρες διατήρησης των αποθεμάτων στην αποθήκη επηρεάζουν αρνητικά τη κερδοφορία αλλά το αποτέλεσμα κρίθηκε στατιστικά μη σημαντικό, ακριβώς το ίδιο που συνέβη στη παρούσα εργασία και στις δύο περιόδους που μελετήθηκαν.

-Ο κύκλος μετατροπής των μετρητών βρέθηκε να επηρεάζει αρνητικά τη κερδοφορία, αποτέλεσμα σημαντικό και το ίδιο επιβεβαιώνεται στη παρούσα έρευνα για τη περίοδο κρίσης που μελετήθηκε όπως και τη περίοδο 2005-2006 προ κρίσης.

5.6 Σύγκριση με Πορτογαλία

Στη παρούσα έρευνα στόχος ήταν να μελετηθεί η σχέση wc με κερδοφορία στη περίπτωση της Ελλάδας ως χώρα που έχει υποστεί βαθιά πλήγματα από την κρίση και θεωρήθηκε ιδανικό δείγμα για τη περίοδο κρίσης που εστιάστηκε.

Η Ελλάδα είναι μια χώρα με ακραία αντίδραση πάνω στη κρίση. Θεωρήθηκε ενδιαφέρον να παρουσιαστεί πως αντιδρά μια χώρα που επίσης είχε και έχει πληγές από αυτό το οικονομικό φαινόμενο, όπως ήταν η Πορτογαλία.

Για ένα σύνολο 24 επιχειρήσεων από τους ίδιους κλάδους για την ίδια περίοδο εφαρμόστηκε η έρευνα τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται παρακάτω.

5.6.1 Περιγραφική Στατιστική Πορτογαλία

Παρατηρείται (πίνακας i.1) πόσο χαμηλότερο μέσο όρο κερδοφορίας παρουσιάζει η Πορτογαλία, μόλις 11,37% με τυπική απόκλιση \pm 11,4% για την ίδια περίοδο με την Ελλάδα.

Ο μέσος χρόνος μετατροπής μετρητών είναι πολύ χαμηλότερος από την Ελλάδα, 128 ημέρες και οφείλεται σε όλους τους παράγοντες, δηλαδή χαμηλότερες μέσες τιμές συγκριτικά και στο dar και στο $darp$ και στο $dinv$.

Ο μέσος δείκτης μόχλευσης είναι υψηλότερος 42,6% που σημαίνει ότι η Πορτογαλία και προτιμάει και μπορεί να αντλήσει περισσότερο ξένη χρηματοδότηση σε σχέση με την Ελλάδα τη τελευταία δεκαετία ενώ η μέση τιμή του fr είναι κα εδώ χαμηλή μόλις 8%.

Πίνακας i.1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
gop	207	.1137049	.1142837	-.1433624	.6066849
dap	208	85.07466	180.2405	0	2561.392
dar	208	121.5848	197.4647	0	2300.427
dinv	208	91.67263	248.4783	0	3489.321
ccc	208	128.1828	257.6569	-63.18089	3228.356
size	208	20.08721	2.015423	14.72337	23.70715
dr	208	.4264318	.2152917	0	1.231373
fr	207	.0847776	.1410666	0	.6019877
lr	208	1.253696	.7115858	.1887053	4.725191

Αξίζει να σημειωθεί πως στην περίοδο που μελετάμε το ΑΕΠ της πορτογαλλίας δεν ήταν τόσο αρνητικό όσο της Ελλάδας, ως εξωτερικός παράγοντας που επηρεάζει με χαμηλότερη τιμή -4% το 2012.

5.6.2 Ανάλυση Συσχέτισης Πορτογαλία

Ο πίνακας i.2 που παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών υπο εξέταση, δείχνει μια αρνητική σημαντική συσχέτιση dar, dap , dinv και ccc με gop. Το πρόσημο του dap προφανώς δεν έχει οικονομική λογική και προκαλεί εντύπωση.

Το size έχει αναμενόμενα μια θετική συσχέτιση με τη κερδοφορία.

Για ακόμα μια φορά και σε αυτή τη χώρα παρατηρείται η μόχλευση και η συμμετοχή σε άλλες επιχειρήσεις να έχουν αρνητική συσχέτιση με τη κερδοφορία.

5.6.3 Ανάλυση Παλινδρόμησης Πορτογαλία

Στο πίνακα i.3 βρίσκονται τα αποτελέσματα των μοντέλων 1,2,3,4 και 5 τα οποία δίνουν τα εξής συμπεράσματα:

- ❖ Ο δείκτης του dar έχει αρνητικό πρόσημο, αποτέλεσμα στατιστικά σημαντικό, που απορρίπτει τη μηδενική υπόθεση και βρίσκεται σε συμφωνία με τη θεωρία και το αποτέλεσμα με βάση το δείγμα της Ελλάδας

- ❖ Ο δείκτης του *dap* δεν είναι στατιστικά σημαντικός, στοιχείο αντίθετο με τη θεωρία και με το δείγμα της Ελλάδας και δεν απορρίπτει τη μηδενική υπόθεση H_02

Πίνακας i.2

	<i>gop_w</i>	<i>dar_w</i>	<i>dap_w</i>	<i>dinv_w</i>	<i>ccc_w</i>	<i>size_w</i>	<i>dr_w</i>
<i>gop_w</i>	1.0000						
<i>dar_w</i>	-0.1634* 0.0186	1.0000					
<i>dap_w</i>	-0.1399* 0.0444	0.5293* 0.0000	1.0000				
<i>dinv_w</i>	-0.3059* 0.0000	0.0760 0.2754	0.2505* 0.0003	1.0000			
<i>ccc_w</i>	-0.2726* 0.0001	0.8062* 0.0000	0.2152* 0.0018	0.4976* 0.0000	1.0000		
<i>size_w</i>	0.2500* 0.0003	-0.2962* 0.0000	-0.0969 0.1640	-0.2842* 0.0000	-0.4010* 0.0000	1.0000	
<i>dr_w</i>	-0.4375* 0.0000	-0.0201 0.7727	0.0878 0.2073	0.2945* 0.0000	0.0785 0.2597	-0.0092 0.8953	1.0000
<i>fr_w</i>	-0.2283* 0.0009	0.0233 0.7388	0.0881 0.2068	0.2455* 0.0004	0.1056 0.1300	-0.0918 0.1881	0.3288* 0.0000
<i>lr_w</i>	0.1399* 0.0444	0.0647 0.3530	-0.2732* 0.0001	0.0155 0.8241	0.2177* 0.0016	-0.2620* 0.0001	-0.4492* 0.0000

- ❖ Ο δείκτης του *dinv* επιβεβαιώνει την θεωρία, σε αντίθεση με το αντίστοιχο αποτέλεσμα για την Ελλάδα και συμπερασματικά απορρίπτει την H_03
- ❖ Ο δείκτης του *ccc* είναι αρνητικός, αποτέλεσμα στατιστικά σημαντικό, συμβατό με τις θεωρίες και με το αποτέλεσμα με βάση την έρευνα στην Ελλάδα και απορρίπτει την H_04
- ❖ Το τελευταίο μοντέλο υποδεικνύει ότι όταν οι μεταβλητές αλληλεπιδρούν το *dar* έχει στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση, το *dinv* το ίδιο ενώ το *dap* για ακόμα μια φορά στατιστικά μη σημαντική.

Το *size* έχει θετική στατιστικά σημαντική σχέση με τη κερδοφορία, αρκετά λογικό ενώ το *dr* έχει αρνητική σημαντική σχέση

Πίνακας i.3

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	gop_w	gop_w	gop_w	gop_w	gop_w
dar_w	-0.000124* (0.0000566)				-0.000133 (0.0000826)
size_w	0.0116** (0.00371)	0.0125** (0.00389)	0.0118** (0.00374)	0.0102** (0.00362)	0.00989** (0.00377)
dr_w	-0.219*** (0.0481)	-0.220*** (0.0483)	-0.197*** (0.0478)	-0.203*** (0.0437)	-0.198*** (0.0460)
fr_w	-0.0559 (0.0375)	-0.0538 (0.0355)	-0.0418 (0.0351)	-0.0477 (0.0385)	-0.0416 (0.0369)
lr_w	0.000565 (0.0155)	-0.00351 (0.0157)	0.00331 (0.0156)	0.00678 (0.0147)	0.00356 (0.0151)
dap_w		-0.000227 (0.000145)			0.0000393 (0.000206)
dinv_w			-0.000258* (0.000108)		-0.000267* (0.000122)
ccc_w				-0.000210** (0.0000792)	
_cons	-0.00818 (0.0828)	-0.0196 (0.0843)	-0.0205 (0.0745)	0.0141 (0.0808)	0.0293 (0.0846)
N	207	207	207	207	207
R-sq	0.267	0.262	0.268	0.280	0.279
adj. R-sq	0.249	0.244	0.250	0.262	0.254
rmse	0.0965	0.0968	0.0964	0.0957	0.0962

Standard errors in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Κεφάλαιο 6

Συμπεράσματα

Την προσοχή των οικονομολόγων έχει τραβήξει τα τελευταία χρόνια το working capital. Θεωρείται πως η σωστή διαχείριση του ειδικά σε περίοδο κρίσης επηρεάζει σημαντικά τη κερδοφορία. Ο λόγος της άποψης αυτής είναι ότι καθώς σε περίοδο κρίσης είναι δύσκολη η χρηματοδότηση με ξένα κεφάλαια, έρχεται το κεφάλαιο κίνησης και γίνεται η πιο σπουδαία πηγή ρευστότητας που συνεπώς χρήζει σωστής και αποτελεσματικής διαχείρισης.

Ερευνώντας τη παραπάνω άποψη, για δείγμα επιχειρήσεων στην Ελλάδα, εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών για τη περίοδο 2007-2016, συνοπτικά βρέθηκαν τα παρακάτω συμπεράσματα.

- ✓ Ο χρόνος είσπραξης των απαιτήσεων είναι σημαντικός σε όλους τους κλάδους και στο σύνολο του δείγματος, υποδεικνύοντας μια αρνητική σχέση με τη κερδοφορία με εξαίρεση το κλάδο της τεχνολογίας και εξοπλισμού. Αυτή η αρνητική σχέση σημαίνει πως εισπράττοντας πιο γρήγορα τα χρήματα από τους πελάτες αυξάνεται η κερδοφορία και το αποτέλεσμα είναι συμβατό με την οικονομική λογική.
- ✓ Ο χρόνος διατήρησης των αποθεμάτων είχε θετική σημαντική σχέση με τη κερδοφορία μόνο στο κλάδο των προσωπικών καταναλωτικών αγαθών και τον κατασκευαστικό ενώ στους υπόλοιπους κλάδους αλλά και στο σύνολο κρίθηκε στατιστικά μη σημαντικός.
- ✓ Ο χρόνος αποπληρωμής των υποχρεώσεων ήταν σημαντικός μόνο στο κλάδο των καταναλωτικών αγαθών και στο σύνολο του δείγματος. Η σχέση με τη κερδοφορία για αυτές τις δύο περιπτώσεις ήταν θετική όπως θέλει κ η θεωρία που σημαίνει πως μια καθυστέρηση στο χρόνο πληρωμής των υποχρεώσεων θα επηρεάσει θετικά τη κερδοφορία.
- ✓ Ο χρόνος μετατροπής των μετρητών είχε θετική σχέση στο κλάδο των προσωπικών καταναλωτικών αγαθών, ενώ την αναμενόμενη αρνητική σχέση είχε σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις.

- ✓ Στις περισσότερες περιπτώσεις το size είχε θετική σημαντική σχέση με τη κερδοφορία. Ενδιαφέρον είχε ότι πάλι στις περισσότερες περιπτώσεις όπως και στο σύνολο του δείγματος ο δείκτης μόχλευσης και η συμμετοχή σε άλλες επιχειρήσεις φαίνεται να επηρεάζουν αρνητικά τη κερδοφορία στην Ελλάδα.

Γενικότερα σε συμφωνία με παλαιότερες έρευνες, δεν αμφισβητείται ότι το working capital δύναται να επηρεάσει τη κερδοφορία, πράγμα που αποδεικνύεται και επιβεβαιώνεται και από την παρούσα έρευνα που επικεντρώνεται στη περίοδο κρίσης.

Με βάση τα αποτελέσματα για την Ελλάδα μόνο ο χρόνος διατήρησης των αποθεμάτων στην αποθήκη φαίνεται να μην επηρεάζει την κερδοφορία, αποτέλεσμα τον οποίο έρχεται σε αντιπαράθεση με την θεωρία, παλαιότερες έρευνες αλλά και το αντίστοιχο δείγμα της Πορτογαλίας που παρουσιάζει ισχυρή σχέση της συγκεκριμένης μεταβλητής με τη κερδοφορία αντίστοιχα σε περίοδο κρίσης. Αυτό που σίγουρα δεν αμφισβητείται σε κάθε περίπτωση, είτε ανά κλάδο, είτε στο σύνολο ελληνικού δείγματος σε περίοδο κρίσης, είτε σε περίοδο χωρίς κρίση είναι ο **χρόνος είσπραξης των απαιτήσεων** που σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις κρίθηκε σημαντικός επηρεάζοντας με αντίστροφη σχέση τη κερδοφορία.

Προφανώς δεν μπορεί κανείς να υποστηρίξει με σιγουριά ότι σε περίοδο κρίσης ο χρόνος διατήρησης των αποθεμάτων στην αποθήκη δεν επηρεάζει την κερδοφορία παρά το αποτέλεσμα της συγκεκριμένης έρευνας.

Αυτό που μπορεί να υποστηριχτεί είναι πως ίσως σε χώρες με βαθιά κρίση και capital control, επειδή τα αποθέματα δεν είναι τόσο εύκολο να αποκτηθούν ώστε οι πελάτες να παραλάβουν τις παραγγελίες στην ώρα τους το κόστος διατήρησης του αποθέματος συχνά να είναι χαμηλότερο από το κόστος έλλειψης στην αποθήκη, αλλά γι αυτό απαιτείται περαιτέρω έρευνα. Ο παραπάνω ισχυρισμός αποκτά παραπάνω αξία αν σκεφτούμε πως η Ελλάδα εισάγει πολλά αποθέματα των οποίων οι αγοροπωλησίες γίνονται με κανόνες εξωτερικού και δεν έχει τόσο μεγάλη εσωτερική παραγωγή.

Επιπλέον στην έρευνα η κερδοφορία μετρήθηκε με βάση το *gor*, καθώς αυτό θεωρήθηκε το καλύτερο μέτρο για έλεγχο της σχέσης *wc* και κερδοφορίας όμως

θα μπορούσε να ερευνηθεί και με ανεξάρτητη μεταβλητή το roa_{Y1} , roe_{Y2} ή $net\ income$ που μπορεί ενδεχομένως να κριθούν ως καλύτεροι δείκτες. Σε συνέχεια, στις ανεξάρτητες μεταβλητές, όπως συμβαίνει και με άλλες έρευνες θα μπορούσε να προστεθεί η πολιτική της επιχείρησης, το οποίο μπορεί να αλλάξει τα αποτελέσματα της έρευνας.

Συμπερασματικά, προτείνεται να προστεθεί η παρακολούθηση και διαχείριση του $working\ capital$ στις καθημερινές εργασίες του $manager$ της Ελληνικής επιχείρησης καθώς σίγουρα επηρεάζει τη κερδοφορία. Στη δύσκολη αυτή εποχή την οποία η Ελλάδα δεν έχει ακόμα ξεπεράσει οι επιχειρήσεις που σέβονται τους επενδυτές και τον εαυτό τους, ψάχνουν καθημερινά τρόπους που θα τις βοηθήσουν στην επιβίωση και τη κερδοφορία και η αποτελεσματική διαχείριση του $working\ capital$ είναι ένας από αυτούς.

Appendix

Παρουσιάζονται ανά μοντέλο οι αναλυτικοί πίνακες παλινδρομήσεων έρευνας

Model 1: $gop = \beta_0 + \beta_1dar + \beta_2size + \beta_3dr + \beta_4fr + \beta_5lr$ (Υπόθεση 1)

Κλάδος Προσωπικών-Καταναλωτικών αγαθών

Linear regression

Number of obs = 318
F(5, 312) = 14.79
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.3018
Root MSE = .15867

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0001677	.0000827	-2.03	0.044	-.0003304	-4.92e-06
size_w	.0651396	.0095996	6.79	0.000	.0462514	.0840278
dr_w	-.0616364	.0515316	-1.20	0.233	-.1630298	.0397569
fr_w	-.1635836	.062036	-2.64	0.009	-.2856453	-.0415218
lr_w	.0056467	.0100579	0.56	0.575	-.0141432	.0254366
_cons	-.8693003	.1634215	-5.32	0.000	-1.190848	-.5477528

Κατασκευαστικός Κλάδος

Linear regression

Number of obs = 122
F(5, 116) = 23.73
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.4962
Root MSE = .0696

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.000398	.0000624	-6.37	0.000	-.0005217	-.0002744
size_w	-.0313508	.0040778	-7.69	0.000	-.0394273	-.0232743
dr_w	-.0380887	.0645307	-0.59	0.556	-.1658999	.0897224
fr_w	-.0084353	.0664298	-0.13	0.899	-.1400078	.1231372
lr_w	.0801539	.0230813	3.47	0.001	.0344385	.1258692
_cons	.7059727	.0627442	11.25	0.000	.5817	.8302454

Κλάδος Λοιπών Βιομηχανιών

Linear regression

Number of obs = 329
 F(5, 323) = 25.90
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2505
 Root MSE = .08742

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0004902	.0000581	-8.44	0.000	-.0006044	-.0003759
size_w	.0087112	.0038514	2.26	0.024	.0011341	.0162882
dr_w	-.0831271	.0253721	-3.28	0.001	-.1330424	-.0332117
fr_w	-.0238123	.0707812	-0.34	0.737	-.1630627	.1154382
lr_w	.0164463	.0061187	2.69	0.008	.0044088	.0284839
_cons	.0972402	.0751671	1.29	0.197	-.0506387	.2451192

Κλάδος Τεχνολογίας & Λοιπού εξοπλισμού

Linear regression

Number of obs = 156
 F(5, 150) = 14.82
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2723
 Root MSE = .12514

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0000234	.0000226	-1.03	0.303	-.000068	.0000213
size_w	.0531857	.0089868	5.92	0.000	.0354286	.0709427
dr_w	.0526715	.0413415	1.27	0.205	-.0290155	.1343585
fr_w	-.8836958	.1984006	-4.45	0.000	-1.275717	-.491675
lr_w	-.0035734	.0103529	-0.35	0.730	-.0240298	.0168831
_cons	-.7105867	.171603	-4.14	0.000	-1.049658	-.3715154

Ελλάδα περίοδος 2007-2016

Linear regression

Number of obs = 925
 F(5, 919) = 55.65
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2028
 Root MSE = .11616

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0004446	.0000321	-13.87	0.000	-.0005075	-.0003817
size_w	.0091952	.0024035	3.83	0.000	.0044782	.0139123
dr_w	-.0431845	.0202445	-2.13	0.033	-.0829154	-.0034536
fr_w	-.1905073	.045025	-4.23	0.000	-.278871	-.1021436
lr_w	.0043415	.0045849	0.95	0.344	-.0046565	.0133395
_cons	.1134525	.0471029	2.41	0.016	.0210108	.2058942

Ελλάδα περίοδος 2005-2006

Linear regression

Number of obs = 243
 F(5, 237) = 11.36
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2266
 Root MSE = .14957

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0006201	.0000887	-6.99	0.000	-.0007949	-.0004453
size_w	.0055048	.0073638	0.75	0.455	-.009002	.0200116
dr_w	-.2082442	.0850862	-2.45	0.015	-.375866	-.0406223
fr_w	-.2139496	.1240845	-1.72	0.086	-.458399	.0304999
lr_w	-.0116108	.0097913	-1.19	0.237	-.0308999	.0076783
_cons	.3063834	.1278638	2.40	0.017	.0544887	.5582781

Πορτογαλία περίοδος 2007-2016

Linear regression

Number of obs = 207
 F(5, 201) = 13.74
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2669
 Root MSE = .09652

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0001244	.0000566	-2.20	0.029	-.0002361	-.0000127
size_w	.0115532	.0037072	3.12	0.002	.0042433	.0188631
dr_w	-.2187293	.0481479	-4.54	0.000	-.3136691	-.1237895
fr_w	-.0559444	.0375181	-1.49	0.137	-.129924	.0180351
lr_w	.0005654	.0155145	0.04	0.971	-.0300266	.0311574
_cons	-.0081761	.0827838	-0.10	0.921	-.1714122	.15506

Model 2: $gop = \beta_0 + \beta_1dap + \beta_2size + \beta_3dr + \beta_4fr + \beta_5lr$

(Υπόθεση 2)

Κλάδος Προσωπικών-Καταναλωτικών αγαθών

Linear regression

Number of obs = 313
 F(5, 307) = 17.07
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.4202
 Root MSE = .14328

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dap_w	.0005878	.0001069	5.50	0.000	.0003775	.0007981
size_w	.0664307	.0081636	8.14	0.000	.0503671	.0824944
dr_w	-.1111328	.0497239	-2.23	0.026	-.2089756	-.01329
fr_w	-.0195844	.0548618	-0.36	0.721	-.1275372	.0883683
lr_w	.0186894	.0094855	1.97	0.050	.0000246	.0373543
_cons	-1.00411	.1455303	-6.90	0.000	-1.290473	-.717747

Κατασκευαστικός κλάδος

Linear regression

Number of obs = 122
 F(5, 116) = 12.64
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.3089
 Root MSE = .08152

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dap_w	-.0000103	.0000638	-0.16	0.872	-.0001366	.000116
size_w	-.0274415	.0045074	-6.09	0.000	-.036369	-.0185141
dr_w	-.0366561	.0802593	-0.46	0.649	-.1956198	.1223077
fr_w	-.1954325	.068966	-2.83	0.005	-.3320284	-.0588366
lr_w	.0686323	.0230526	2.98	0.004	.0229737	.114291
_cons	.5794638	.0782632	7.40	0.000	.4244537	.7344738

Κλάδος Λοιπών Βιομηχανιών

Linear regression

Number of obs = 329
 F(5, 323) = 16.18
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.1243
 Root MSE = .09449

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dap_w	-.0002368	.0000625	-3.79	0.000	-.0003597	-.0001138
size_w	.0099502	.0045576	2.18	0.030	.0009839	.0189166
dr_w	-.1073028	.0303355	-3.54	0.000	-.1669829	-.0476226
fr_w	-.0010876	.0748376	-0.01	0.988	-.1483183	.146143
lr_w	.0047281	.0062868	0.75	0.453	-.0076401	.0170962
_cons	.054392	.0910817	0.60	0.551	-.1247964	.2335803

Κλάδος Τεχνολογίας και Λοιπού Εξοπλισμού

Linear regression

Number of obs = 156
 F(5, 150) = 19.01
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2721
 Root MSE = .12516

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dap_w	-.0000253	.0000233	-1.09	0.279	-.0000712	.0000207
size_w	.0529908	.0098137	5.40	0.000	.0335999	.0723817
dr_w	.0559374	.0414091	1.35	0.179	-.0258831	.1377579
fr_w	-.8979504	.1967648	-4.56	0.000	-1.286739	-.5091617
lr_w	-.0057903	.0107976	-0.54	0.593	-.0271253	.0155448
_cons	-.7051995	.1895666	-3.72	0.000	-1.079765	-.3306338

Ελλάδα περίοδος 2007-2016

Linear regression

Number of obs = 920
 F(5, 914) = 20.10
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.0919
 Root MSE = .12259

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dap_w	.0000793	.0000388	2.04	0.041	3.16e-06	.0001554
size_w	.0203298	.0028256	7.19	0.000	.0147843	.0258752
dr_w	-.0628301	.0228007	-2.76	0.006	-.1075778	-.0180824
fr_w	-.3047368	.0504456	-6.04	0.000	-.4037395	-.2057341
lr_w	.006621	.0046398	1.43	0.154	-.002485	.0157269
_cons	-.1623246	.0540077	-3.01	0.003	-.2683182	-.056331

Ελλάδα περίοδος 2005-2006

Linear regression

Number of obs = 243
 F(5, 237) = 4.74
 Prob > F = 0.0004
 R-squared = 0.1747
 Root MSE = .15451

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dap_w	.0005507	.0002415	2.28	0.023	.000075	.0010263
size_w	.0331257	.009885	3.35	0.001	.0136521	.0525993
dr_w	-.3042472	.0917445	-3.32	0.001	-.4849861	-.1235082
fr_w	-.5875659	.1598979	-3.67	0.000	-.9025686	-.2725632
lr_w	-.0164142	.0091831	-1.79	0.075	-.0345052	.0016768
_cons	-.2988146	.1795064	-1.66	0.097	-.6524464	.0548173

Πορτογαλία περίοδος 2007-2016

Linear regression

Number of obs = 207
 F(5, 201) = 12.47
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2621
 Root MSE = .09683

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dap_w	-.0002269	.0001454	-1.56	0.120	-.0005137	.0000599
size_w	.0125357	.0038921	3.22	0.001	.004861	.0202103
dr_w	-.220214	.0482635	-4.56	0.000	-.3153818	-.1250462
fr_w	-.0538192	.0355491	-1.51	0.132	-.1239163	.0162778
lr_w	-.00351	.015734	-0.22	0.824	-.0345349	.0275149
_cons	-.0195969	.0843089	-0.23	0.816	-.1858403	.1466464

Model 3: $gop = \beta_0 + \beta_1 \text{dinv} + \beta_2 \text{size} + \beta_3 \text{dr} + \beta_4 \text{fr} + \beta_5 \text{lr}$

(Υπόθεση 3)

Κλάδος Προσωπικών-Καταναλωτικών αγαθών

Linear regression

Number of obs = 313
 F(5, 307) = 13.91
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.3287
 Root MSE = .15417

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dinv_w	.0001102	.0000177	6.23	0.000	.0000754	.000145
size_w	.0789754	.0102747	7.69	0.000	.0587576	.0991931
dr_w	-.0826552	.053663	-1.54	0.125	-.188249	.0229385
fr_w	-.0946524	.0572883	-1.65	0.100	-.2073798	.018075
lr_w	.001862	.0101263	0.18	0.854	-.0180637	.0217877
_cons	-1.151455	.1726089	-6.67	0.000	-1.491102	-.8118093

Κατασκευαστικός Κλάδος

Linear regression

Number of obs = 122
 F(5, 116) = 14.26
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.3394
 Root MSE = .0797

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dinv_w	.0002213	.0000919	2.41	0.018	.0000393	.0004032
size_w	-.019139	.0055817	-3.43	0.001	-.0301942	-.0080838
dr_w	-.0993417	.0784626	-1.27	0.208	-.2547468	.0560634
fr_w	-.114881	.0862229	-1.33	0.185	-.2856564	.0558944
lr_w	.0561796	.0240231	2.34	0.021	.0085987	.1037604
_cons	.4290156	.0964995	4.45	0.000	.2378862	.6201451

Κλάδος Λοιπών Βιομηχανιών

Linear regression

Number of obs = 329
 F(5, 323) = 10.85
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.1230
 Root MSE = .09456

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dinv_w	-.0001996	.0000648	-3.08	0.002	-.000327	-.0000721
size_w	.010277	.0044078	2.33	0.020	.0016054	.0189487
dr_w	-.0956725	.0295612	-3.24	0.001	-.1538292	-.0375158
fr_w	.0236573	.0943188	0.25	0.802	-.1618994	.209214
lr_w	.0162178	.0061914	2.62	0.009	.0040373	.0283982
_cons	.0280635	.0831578	0.34	0.736	-.1355359	.1916628

Κλάδος Τεχνολογίας και Λοιπού εξοπλισμού

Linear regression

Number of obs = 156
 F(5, 150) = 20.90
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2919
 Root MSE = .12345

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dinv_w	-.0001174	.000043	-2.73	0.007	-.0002023	-.0000324
size_w	.0453917	.009934	4.57	0.000	.0257632	.0650203
dr_w	.0698944	.0406368	1.72	0.087	-.0104002	.1501889
fr_w	-.8927287	.1860848	-4.80	0.000	-1.260415	-.5250426
lr_w	.0038223	.0101066	0.38	0.706	-.0161474	.023792
_cons	-.5726585	.1901147	-3.01	0.003	-.9483071	-.1970098

Ελλάδα περίοδος 2007-2016

Linear regression

Number of obs = 920
 F(5, 914) = 19.91
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.0865
 Root MSE = .12295

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dinv_w	-2.49e-07	.0000265	-0.01	0.992	-.0000522	.0000517
size_w	.0183261	.0031064	5.90	0.000	.0122297	.0244225
dr_w	-.0614061	.0233571	-2.63	0.009	-.1072459	-.0155662
fr_w	-.2927844	.0501217	-5.84	0.000	-.3911515	-.1944174
lr_w	.0037982	.0046679	0.81	0.416	-.0053628	.0129592
_cons	-.1132104	.0567893	-1.99	0.047	-.2246629	-.0017578

Ελλάδα περίοδος 2005-2006

Linear regression

Number of obs = 243
 F(5, 237) = 4.47
 Prob > F = 0.0007
 R-squared = 0.1263
 Root MSE = .15897

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dinv_w	9.08e-06	.0000694	0.13	0.896	-.0001276	.0001458
size_w	.0241107	.0086021	2.80	0.005	.0071643	.041057
dr_w	-.2926646	.0948887	-3.08	0.002	-.4795976	-.1057317
fr_w	-.507798	.1447333	-3.51	0.001	-.7929261	-.2226699
lr_w	-.0239984	.0095958	-2.50	0.013	-.0429023	-.0050945
_cons	-.0795233	.1447461	-0.55	0.583	-.3646766	.20563

Πορτογαλία περίοδος 2007-2016

Linear regression

Number of obs = 207
 F(5, 201) = 12.73
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2684
 Root MSE = .09642

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dinv_w	-.0002584	.000108	-2.39	0.018	-.0004713	-.0000455
size_w	.0117552	.003736	3.15	0.002	.0043885	.0191219
dr_w	-.1974436	.0477791	-4.13	0.000	-.2916562	-.103231
fr_w	-.0418456	.0351259	-1.19	0.235	-.1111081	.0274169
lr_w	.0033129	.0155684	0.21	0.832	-.0273855	.0340112
_cons	-.0205261	.074496	-0.28	0.783	-.16742	.1263678

$$\text{Model 4: } gop = \beta_0 + \beta_1ccc + \beta_2size + \beta_3dr + \beta_4fr + \beta_5lr$$

(Υπόθεση 4)

Κλάδος Προσωπικών-Καταναλωτικών αγαθών

Linear regression

Number of obs = 313
 F(5, 307) = 12.52
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2936
 Root MSE = .15815

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ccc_w	.0000507	.0000208	2.44	0.015	9.80e-06	.0000916
size_w	.0761215	.0106248	7.16	0.000	.0552149	.0970281
dr_w	-.0823937	.0553133	-1.49	0.137	-.1912348	.0264474
fr_w	-.1282624	.060772	-2.11	0.036	-.2478447	-.0086801
lr_w	.0015217	.0101522	0.15	0.881	-.0184549	.0214984
_cons	-1.088307	.1779122	-6.12	0.000	-1.438389	-.7382259

Κατασκευαστικός κλάδος

Linear regression

Number of obs = 122
 F(5, 116) = 15.74
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.3701
 Root MSE = .07783

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ccc_w	-.0001807	.0000637	-2.84	0.005	-.0003068	-.0000547
size_w	-.0327746	.004596	-7.13	0.000	-.0418774	-.0236717
dr_w	.0463686	.0878466	0.53	0.599	-.1276226	.2203598
fr_w	-.2732985	.0722324	-3.78	0.000	-.4163639	-.1302331
lr_w	.0928554	.0229565	4.04	0.000	.0473871	.1383236
_cons	.6589466	.0708613	9.30	0.000	.5185968	.7992964

Κλάδος Λοιπών Βιομηχανιών

Linear regression

Number of obs = 329
 F(5, 323) = 20.63
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.1888
 Root MSE = .09095

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ccc_w	-.0002804	.0000476	-5.89	0.000	-.000374	-.0001867
size_w	.0108957	.0040723	2.68	0.008	.0028841	.0189072
dr_w	-.0758274	.0271968	-2.79	0.006	-.1293326	-.0223223
fr_w	-.0077747	.0868714	-0.09	0.929	-.17868	.1631306
lr_w	.0289642	.0064427	4.50	0.000	.0162893	.0416391
_cons	.0134579	.0771592	0.17	0.862	-.1383401	.1652559

Κλάδος Τεχνολογίας και Λοιπού Εξοπλισμού

Linear regression

Number of obs = 156
 F(5, 150) = 13.90
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2862
 Root MSE = .12394

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ccc_w	-.0000645	.0000281	-2.29	0.023	-.00012	-8.95e-06
size_w	.0537199	.0073831	7.28	0.000	.0391315	.0683083
dr_w	.052607	.0407384	1.29	0.199	-.0278882	.1331022
fr_w	-.892021	.194382	-4.59	0.000	-1.276101	-.5079406
lr_w	.0062799	.0111196	0.56	0.573	-.0156915	.0282513
_cons	-.7264795	.1431978	-5.07	0.000	-1.009425	-.4435341

Ελλάδα περίοδος 2007-2016

Linear regression

Number of obs = 920
 F(5, 914) = 23.56
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.1122
 Root MSE = .12121

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ccc_w	-.000095	.00003	-3.17	0.002	-.0001539	-.0000362
size_w	.0131253	.0029123	4.51	0.000	.0074098	.0188408
dr_w	-.0491722	.0220073	-2.23	0.026	-.0923629	-.0059815
fr_w	-.3026658	.0477309	-6.34	0.000	-.3963407	-.2089909
lr_w	.0108213	.005172	2.09	0.037	.000671	.0209716
_cons	-.0152619	.0532672	-0.29	0.775	-.1198022	.0892784

Ελλάδα περίοδος 2005-2006

Linear regression

Number of obs = 243
 F(5, 237) = 6.51
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2131
 Root MSE = .15087

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ccc_w	-.0003535	.0000871	-4.06	0.000	-.0005251	-.000182
size_w	.0106496	.0070632	1.51	0.133	-.0032651	.0245643
dr_w	-.2254793	.0838455	-2.69	0.008	-.390657	-.0603016
fr_w	-.4359692	.1285934	-3.39	0.001	-.6893012	-.1826372
lr_w	-.0005303	.012349	-0.04	0.966	-.0248581	.0237976
_cons	.1800997	.1219324	1.48	0.141	-.0601102	.4203095

Πορτογαλία περίοδος 2007-2016

Linear regression

Number of obs = 207
 F(5, 201) = 14.53
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2796
 Root MSE = .09568

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ccc_w	-.0002103	.0000792	-2.66	0.009	-.0003664	-.0000542
size_w	.0101576	.0036197	2.81	0.006	.0030201	.017295
dr_w	-.2031524	.0437204	-4.65	0.000	-.289362	-.1169429
fr_w	-.0476656	.0385285	-1.24	0.217	-.1236376	.0283063
lr_w	.0067774	.0146501	0.46	0.644	-.0221102	.035665
_cons	.0140718	.0808443	0.17	0.862	-.14534	.1734836

$$\text{Model 5: } gop = \beta_0 + \beta_1 dar + \beta_2 dinv + \beta_3 dap + \beta_4 size + \beta_5 dr + \beta_6 fr + \beta_7 lr$$

Κλάδος Προσωπικών-Καταναλωτικών αγαθών

Linear regression

Number of obs = 313
 F(7, 305) = 12.65
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.4278
 Root MSE = .1428

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0001839	.0000802	-2.29	0.023	-.0003418	-.000026
dap_w	.0005673	.0001223	4.64	0.000	.0003266	.0008081
dinv_w	.0000163	.0000235	0.69	0.489	-.000003	.0000626
size_w	.0611978	.0089308	6.85	0.000	.043624	.0787715
dr_w	-.1014881	.0485069	-2.09	0.037	-.1969387	-.0060376
fr_w	-.0290216	.0545559	-0.53	0.595	-.1363752	.0783319
lr_w	.0185393	.0097877	1.89	0.059	-.0007208	.0377993
_cons	-.8890675	.1593301	-5.58	0.000	-1.202593	-.5755421

Κατασκευαστικός κλάδος

Linear regression

Number of obs = 122
 F(7, 114) = 17.95
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.5082
 Root MSE = .06937

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0003958	.0000666	-5.94	0.000	-.0005277	-.0002639
dap_w	.0000945	.0000598	1.58	0.117	-.0000241	.000213
dinv_w	.0000997	.0000816	1.22	0.224	-.0000618	.0002613
size_w	-.0261963	.00547	-4.79	0.000	-.0370322	-.0153603
dr_w	-.0486429	.0752444	-0.65	0.519	-.1977016	.1004158
fr_w	-.0178281	.0748862	-0.24	0.812	-.1661771	.1305208
lr_w	.0791281	.0230582	3.43	0.001	.0334499	.1248063
_cons	.5911905	.0998313	5.92	0.000	.3934255	.7889555

Κλάδος Τεχνολογίας και Λοιπού Εξοπλισμού

Linear regression

Number of obs = 156
 F(7, 148) = 25.93
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2928
 Root MSE = .1242

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0000102	.0000273	-0.37	0.710	-.0000641	.0000438
dap_w	.000019	.0000238	0.80	0.426	-.0000281	.0000661
dinv_w	-.0001272	.0000363	-3.51	0.001	-.0001989	-.0000555
size_w	.0458882	.0107852	4.25	0.000	.0245754	.067201
dr_w	.0688886	.0398653	1.73	0.086	-.0098901	.1476673
fr_w	-.8929627	.194888	-4.58	0.000	-1.278085	-.5078401
lr_w	.0060412	.0111723	0.54	0.590	-.0160366	.0281189
_cons	-.5838586	.2058686	-2.84	0.005	-.9906803	-.177037

Κλάδος Λοιπών Βιομηχανιών

Linear regression

Number of obs = 329
 F(7, 321) = 18.19
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2590
 Root MSE = .0872

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0004941	.0000657	-7.52	0.000	-.0006233	-.0003649
dap_w	.0000667	.0000749	0.89	0.374	-.0000806	.0002141
dinv_w	-.0001196	.0000718	-1.66	0.097	-.0002609	.0000217
size_w	.0073625	.0042165	1.75	0.082	-.000933	.015658
dr_w	-.0806868	.0256803	-3.14	0.002	-.1312097	-.0301639
fr_w	.0227406	.0833771	0.27	0.785	-.141294	.1867752
lr_w	.0212065	.0068227	3.11	0.002	.0077836	.0346294
_cons	.1214234	.0838789	1.45	0.149	-.0435983	.2864452

Ελλάδα περίοδος 2007-2016

Linear regression

Number of obs = 920
 F(7, 912) = 46.26
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2378
 Root MSE = .11243

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0005157	.0000343	-15.03	0.000	-.000583	-.0004483
dap_w	.0002293	.0000393	5.84	0.000	.0001522	.0003063
dinv_w	-.000035	.0000233	-1.50	0.134	-.0000808	.0000108
size_w	.0106153	.0027815	3.82	0.000	.0051564	.0160742
dr_w	-.0467192	.0196304	-2.38	0.018	-.0852453	-.0081932
fr_w	-.2083262	.0414309	-5.03	0.000	-.2896372	-.1270152
lr_w	.0133104	.0048852	2.72	0.007	.0037228	.022898
_cons	.0638586	.0535619	1.19	0.233	-.0412602	.1689775

Ελλάδα περίοδος 2005-2006

Linear regression

Number of obs = 243
 F(7, 235) = 8.95
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.3230
 Root MSE = .14053

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0007745	.0001161	-6.67	0.000	-.0010032	-.0005458
dap_w	.0008166	.0002781	2.94	0.004	.0002688	.0013644
dinv_w	-.0001064	.0000708	-1.50	0.134	-.0002458	.000033
size_w	.0120419	.0079963	1.51	0.133	-.0037117	.0277956
dr_w	-.1983902	.0780316	-2.54	0.012	-.352121	-.0446594
fr_w	-.2765939	.1192584	-2.32	0.021	-.5115461	-.0416417
lr_w	.0054331	.0116045	0.47	0.640	-.0174289	.0282952
_cons	.124027	.1470916	0.84	0.400	-.1657596	.4138137

Πορτογαλία περίοδος 2007-2016

Linear regression

Number of obs = 207
 F(7, 199) = 10.64
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2791
 Root MSE = .09619

gop_w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dar_w	-.0001334	.0000826	-1.62	0.108	-.0002963	.0000295
dap_w	.0000393	.0002061	0.19	0.849	-.0003671	.0004457
dinv_w	-.0002668	.0001215	-2.20	0.029	-.0005064	-.0000272
size_w	.0098928	.0037674	2.63	0.009	.0024637	.0173218
dr_w	-.1984695	.0459905	-4.32	0.000	-.2891608	-.1077782
fr_w	-.0416388	.0369283	-1.13	0.261	-.1144598	.0311821
lr_w	.0035598	.0150811	0.24	0.814	-.0261795	.0332991
_cons	.0293254	.0845786	0.35	0.729	-.1374599	.1961108

Βιβλιογραφία

Ελληνική βιβλιογραφία

E. Αρτσαβλή, Κ. Συριόπουλος, Σ. Αρβανίτης (2012), “Παράγοντες που καθορίζουν τη διοίκηση του working capital”, (<https://ssrn.com/abstract=2179907>)

B. Παυλίδου (2012), “ Επίδραση του κεφαλαίου κίνησης στη κερδοφορία των επιχειρήσεων : Η περίπτωση των εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών Ελληνικών Εταιρειών

Ξένη Βιβλιογραφία

Smith, K. (1980). Profitability versus liquidity tradeoffs in working capital management. In: Reading on the management of working capital. Smith, K. V.(E.d). St Paul, MN, West Publishing firm USA

Abuzar M.A. Eljelly, (2004) "Liquidity - profitability tradeoff: An empirical investigation in an emerging market", International Journal of Commerce and Management

Morris Lamberson, (1995) "Changes in Working Capital of Small Firms in Relation to Changes in Economic Activity", American Journal of Business

Afza T and Nazir M S (2009), “Working Capital requirements and the Determining factors in Pakistan”, The Icfai University Press

Ashok Kumar Panigrahi (2014), “Understanding the working capital financing strategy, (a case study of Lupin Limited)”, Journal of Management Research and Analysis

Richards, V. & Laughlin, E. (1980). “A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis” Financial Management, ISSN 0046-3892

Deloof M (2003), “Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?” , Journal of Business, Finance and Accounting

Wang Y.J. (2002), “Liquidity Management, Operating Performance, and Corporate Value: Evidence from Japan and Taiwan”, Journal of Multinational Financial Management

Lazaridis I and Tryfonidis D (2006), “Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange”, Journal of Financial Management and Analysis

Pedro Juan García- Teruel, Pedro Martínez- Solano, (2007) "Effects of working capital management on SME profitability", International Journal of Managerial Finance

Sharma, A. K., & Kumar, S. (2011). “Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence from India”. Global Business Review

Pedro Martinez Solano, Pedro J. Garcia Teruel (2006), “Effects of Working capital management on SME profitability. (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=894865)

Gamze Vural, Ahmet Gökhan Sökmen, Emin Hüseyin Çetenak,(2012) “Affects of Working Capital Management on Firm’s Performance: Evidence from Turkey”, International Journal of economics and financial issues

Saswata Chatterjee, (2012) “The Impact of Working Capital on the Profitability: Evidence from the Indian Firms”, Academy of Human Resources Development (AHRD); University of Pennsylvania - Center for Human Resources (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2125228)

Nzioki, El Al. (2013). Management of Working Capital and its Effect on Profitability of Manufacturing Companies Listed on Nairobi Securities Exchange (NSE) Kenya. International Journal of Business and Financial Management Research

Sadia Majeed, Muhammad Abdul Majid Makki, Saba Saleem, Tariq Aziz (2013), “The Relationship of Cash Conversion Cycle and Profitability of Firms: An Empirical Investigation of Pakistani Firms”, *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking*

Julius Enqvist, Michael Graham and Jussi Nikkinen (2013), “The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland”, (https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=1794802)

Mathias Bernard Baveld, (2012) “Impact of Working Capital Management on the Profitability of Public Listed Firms in The Netherlands During the Financial Crisis”, *University of Twente*

Nobanee, H., AlHajjar, M. (2014), “An Optimal Cash Conversion Cycle”, *International Research Journal of Finance and Economics*

Raheem Anser, Qaisar Ali Malik, (2013) “Cash Conversion Cycle and Firms’ Profitability – A Study of Listed Manufacturing Companies of Pakistan”, *Journal of Business and Management*

Lima Valentina, F. Vitorino and Brandao, Elisio, (2015) “The Management of Working Capital and Profitability of SMEs in the Euro Area” (<https://ssrn.com/abstract=2704622>)

Anagnostopoulou, Seraina C, (2013) Working Capital Management and Firm Listing Status. *Multinational Finance Journal*, 2012. (<https://ssrn.com/abstract=2242119>)

Senthilmani Thuvarakan, (2013) “Impact of working capital management on profitability in UK Manufacturing Industry”, (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2345804)

Ralf W. Seifert, Daniel Seifert (2008), “Working capital in times of financial crisis: three trade credit strategies”, *imd*

M. Aravind (2016), “Influence of Working Capital Metrics on Profitability: A Critical examination on Indian Manufacturing Sector”, *Kelaniya Journal of Management*

Joana Filipa Lourenco Garcia (2011), “The impact of Working Capital Management upon Companies, Profitability: Evidence from European Companies”, School of Economics of the Porto University

Daniel Mogaka Makori (2013), “Working Capital Management and Firm Profitability: Empirical Evidence from Manufacturing and Construction Firms Listed on Nairobi Securities Exchange, Kenya”, International Journal of Accounting and Taxation

Wajahat Ali Syed Hammad Ul Hassan (2010), “Relationship between the profitability and working capital policy of Swedish companies”, Umeå School of Business

Penman, S.H. (2013). “Financial Statement of Analysis and Security Valuation 5th edition

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00115&plugin=1>

<http://ww2.cfo.com/source/cfo-magazine/>