

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

**Το αντίκτυπο της οικονομικής κρίσης στις εταιρικές επενδύσεις σε ενσώματα και
άυλα πάγια στην Ευρώπη: Στοιχεία από τις χώρες PIIGS**

ΚΑΜΠΟΥΡΗΣ ΘΕΟΦΙΛΟΣ

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα

Νοέμβριος, 2017

Εγκρίνουμε την εργασία του

[ΚΑΜΠΟΥΡΗ ΘΕΟΦΙΛΟΥ]

.....

[ΓΚΙΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

[ΧΕΒΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

[ΤΖΟΒΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

30/11/17

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».

[ΚΑΜΠΟΥΡΗΣ ΘΕΟΦΙΛΟΣ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Περίληψη.....	5
2. Εισαγωγή.....	7
3. Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	9
3.1 Αξιολόγηση μιας επενδυτικής απόφασης.....	9
3.2 Αίτια και εξάπλωση της χρηματοοικονομικής κρίσης.....	12
3.3 Πως επηρεάστηκαν οι επιχειρήσεις την περίοδο της χρηματοοικονομικής κρίσης.....	13
3.4 Παράγοντες που επηρέασαν τις επενδύσεις κατά την διάρκεια της χρηματοοικονομικής κρίσης.....	15
3.4 Η αλληλεπίδραση μεταξύ της επένδυσης και της τιμής της μετοχής.....	21
3.5 Πως αντιδρούν οι τιμές των μετοχών στις επενδυτικές ανακοινώσεις των εταιριών.....	23
4. Περιγραφή δεδομένων.....	26
5. Εμπειρική σχεδίαση.....	31
6. Αποτελέσματα έρευνας.....	35
7. Συμπεράσματα.....	43
8. Παράρτημα.....	45
8.1 Υπολογισμός μεταβλητών.....	45
9. Πηγές βιβλιογραφίας.....	47

1.Περίληψη

Η παρούσα εργασία προσεγγίζει τις εταιρικές επενδύσεις σε ενσώματα και άυλα πάγια μεταξύ δυο περιόδων, της σταθερότητας και της κρίσης, τόσο σε θεωρητικό επίπεδο όσο και σε πρακτικό. Κρίθηκε σκόπιμο να εξεταστούν οι επενδύσεις σε ενσώματα και άυλα πάγια καθώς αποτελούν έναν από τους κύριους τομείς για την λειτουργία των επιχειρήσεων. Το ενδιαφέρον για τις κεφαλαιακές επενδύσεις αυξάνεται ακόμα περισσότερο αν πρόκειται να εξεταστούν μέσα σε μία περίοδο όπως είναι η οικονομική κρίση όπου οι συνθήκες της αγοράς μεταβάλλονται και χάνουν την ισορροπημένη ροής τους. Η χρηματοοικονομική κρίση του 2008, της οποίας η αφετηρία ήταν οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, φτάνοντας στην Ευρώπη δεν επηρέασε το ίδιο όλα τα κράτη μέλη. Η Πορτογαλία, η Ισπανία, η Ιταλία, η Ιρλανδία αλλά και η Ελλάδα ήταν από τις χώρες που επηρεάστηκαν περισσότερο, με την ανάπτυξη του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος των χωρών αυτών να είναι αρνητική για μεγάλο χρονικό διάστημα. Κρίθηκε λοιπόν ενδιαφέρον να ερευνηθούν οι εισηγμένες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στις συγκεκριμένες οικονομίες πως αντέδρασαν την περίοδο της κρίσης σχετικά με τις επενδύσεις σε ενσώματα και άυλα πάγια.

Μέσω της εμπειρικής ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκε τεκμηριώθηκε ότι η συνολική επίδραση της οικονομικής κρίσης είναι αρνητική για τις επενδύσεις σε ενσώματα και άυλα πάγια των εταιριών. Διακρίνουμε διαφορετικές μεταβλητές μέσω των οποίων θα μπορούσαν να επηρεαστούν οι επενδύσεις στην διάρκεια της περιόδου της κρίσης. Η κερδοφορία των λειτουργικών παγίων όπως και η μεταβολή στην ζήτηση φαίνεται να επηρεάζουν αρνητικά τις μελλοντικές επενδύσεις. Επίσης, η περαιτέρω δανειακή επιβάρυνση έχει αρνητική συσχέτιση με τις επενδύσεις την περίοδο της κρίσης αντίθετα όσες εταιρίες ήταν ισχυρά εξαρτημένες από την εξωτερική χρηματοδότηση δεν περιόρισαν τις επενδυτικές τους αποφάσεις. Οι μικρού μεγέθους εταιρίες πραγματοποίησαν την περίοδο της κρίσης μεγαλύτερες επενδύσεις σε σχέση με τις μεγαλύτερες. Η αγορά φαίνεται να αφομοιώνει άμεσα τις επιδράσεις των τρεχουσών επενδύσεων στις τιμές των μετοχών ενώ η τρέχουσα κερδοφορία από λειτουργικά πάγια επηρεάζει αρνητικά τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών. Το μέγεθος και οι διανομή μερισμάτων αξιολογείται θετικά στις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών.

2.Εισαγωγή

Η πρόσφατη οικονομική κρίση ξεκίνησε από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής με την κατάρρευση της τράπεζας Lehman Brothers το Σεπτέμβριο του 2008. Προκλήθηκε μια πρωτόγνωρη, για την παγκόσμια αγορά, οικονομική κρίση η οποία χαρακτηρίστηκε ως μια από τις πιο μεγάλες οικονομικές κρίσεις των τελευταίων δεκαετιών, επηρεάζοντας τόσο τις αναπτυγμένες όσο και τις αναπτυσσόμενες χώρες. Ωστόσο, η κάθε χώρα ξεχωριστά βίωσε με διαφορετικό τρόπο τις επιπτώσεις που έφερε μαζί της η οικονομική κρίση ανάλογα με την οικονομική της διάρθρωση. Η κατάρρευση των τραπεζών που ακολούθησε σαν ντόμινο, δημιούργησε ένα κλίμα αβεβαιότητας και οικονομικής στενότητας στο χώρο των επιχειρήσεων. Ο ρόλος των τραπεζών για τις επιχειρήσεις χαρακτηρίζεται κεντρικός καθώς μέσα από αυτές οι επιχειρήσεις καταφέρνουν να αντλήσουν κεφάλαια είτε για να καλύψουν λειτουργικές τους ανάγκες είτε για να μπορέσουν να πραγματοποιήσουν μια επενδυτική απόφαση. Οι κραδασμοί που υπέστηκε το τραπεζικό σύστημα την διάρκεια της οικονομικής κρίσης επιδείνωσε τις συνθήκες των πιστωτικών αγορών, με αποτέλεσμα οι ποσότητες των δανείων που διατίθεντο στους δανειολήπτες ήταν μικρότερες και ταυτόχρονα το κόστος δανεισμού υψηλότερο (Invashina και Scharfstein 2010). Οι επιχειρήσεις για να καταφέρουν να ανταποκριθούν στα νέα δεδομένα που δημιουργήθηκαν στην αγορά, αντέδρασαν περιορίζοντας τις κεφαλαιουχικές δαπάνες, μειώνοντας την έκδοση πιστωτικών χρεογράφων και προχώρησαν σε μείωση προσωπικού. Λόγω, των οικονομικών περιορισμών που εμφανίστηκε αλλά και το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης που γιγαντώθηκε, οι επιχειρήσεις αναγκάστηκαν να περιορίσουν το ρίσκο ξεκινώντας από τη αντικατάσταση της εξωτερικής με εσωτερική χρηματοδότηση.

Οι περισσότερες υπάρχουσες έρευνες εξετάζουν το αντίκτυπο της χρηματοοικονομικής κρίσης στις επιχειρήσεις των οικονομικών αγορών των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, του Ηνωμένου Βασιλείου και της Ευρώπης. Η συγκεκριμένη έρευνα εξετάζει το αντίκτυπο της οικονομικής κρίσης στις επιχειρήσεις στις χώρες Πορτογαλία, Ισπανία, Ιταλία, Ιρλανδία και Ελλάδα. Η επιλογή αυτή έγινε διότι οι οικονομίες των χωρών αυτών επηρεάστηκαν περισσότερο από την οικονομική κρίση στην Ευρώπη. Συγκεκριμένα, η έρευνα επικεντρώνεται στην επίδραση που άσκησε η πρόσφατη οικονομική κρίση στις εταιρικές επενδύσεις των ενσώματων και άυλων παγίων. Κρίθηκε σημαντικό να εξεταστούν οι επενδύσεις σε

πάγια με το σκεπτικό ότι η χρησιμοποίηση αυτών από τις επιχειρήσεις, τις βοηθάει να παράγουν κέρδος το οποίο αποτελεί τον βασικό λόγο ύπαρξής τους. Επιπρόσθετα, μέσω των κεφαλαιουχικών δαπανών οι επιχειρήσεις διασφαλίζουν την παραγωγική τους ικανότητα στο επιθυμητά για εκείνες επίπεδα, επιτυγχάνεται η ανάπτυξή τους και δημιουργούνται νέες κερδοφόρες ευκαιρίες.

Επιπλέον, η παρούσα εργασία περιέχει μια εμπειρική ανάλυση του τρόπου με τον οποίο οι εισηγμένες επιχειρήσεις των χωρών PIIGS¹ ανταποκρίθηκαν στην χρηματοοικονομική κρίση μέσα από διαφορετικά στοιχεία που επηρεάζουν τις επενδύσεις σε πάγια στοιχεία, όπως τη μεταβολή της ζήτησης, το βαθμό εξάρτησης των επιχειρήσεων από την εξωτερική χρηματοδότηση και τη κερδοφορία των παγίων. Επίσης, εξετάστηκαν ξεχωριστά οι επιχειρήσεις της κάθε χώρας για να εντοπιστούν διαφορές λόγω ιδιαιτερότητας της κάθε οικονομίας. Εν συνεχεία, ερευνήθηκε το αντίκτυπο της κρίσης στις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών μέσω ορισμένων μεταβλητών. Οι τρέχουσα κερδοφορία των παγίων, οι τρέχουσες επενδύσεις όπως και το μέγεθος αλλά και οι μερισματική πολιτική των εταιριών ερευνήθηκε για το πως μεταβάλλουν τις αποδόσεις των μετοχών. Στην ενότητα 3 που ακολουθεί αναγράφεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση από προηγούμενες έρευνες σχετικά με τις επενδύσεις και την κρίση ενώ στην ενότητα 4 εμφανίζεται η περιγραφή των δεδομένων και των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν στο εμπειρικό κομμάτι της εργασίας. Η ενότητα 5 παρουσιάζει τον εμπειρικό σχεδιασμό των μοντέλων παλινδρόμησης και τα κύρια εμπειρικά αποτελέσματα σχολιάζονται στην ενότητα 6. Τα συμπεράσματα που παράχθηκαν συζητούνται στην ενότητα 7, ακολουθεί το παράρτημα με τον υπολογισμό των μεταβλητών στην ενότητα 8 και τέλος η ενότητα 9 παρουσιάζει τις βιβλιογραφικές πηγές.

¹PIIGS: Η συντομογραφία αναφέρεται στα αρχικά των χωρών της Πορτογαλίας, Ιταλίας, Ιρλανδία, Ελλάδας και Ισπανίας στα Αγγλικά

3. Βιβλιογραφική ανασκόπηση

3.1 Αξιολόγηση μιας επενδυτικής απόφασης.

Με τον όρο επένδυση αναφερόμαστε στην δέσμευση διαθέσιμων κεφαλαίων μιας επιχείρησης για ένα χρονικό διάστημα, η οποία αναμένεται να αποφέρει πρόσθετα κεφάλαια σε αυτήν. Μέσα από τις πάγιες επενδύσεις οι επιχειρήσεις διασφαλίζουν την παραγωγική τους ικανότητα και κυνηγάνε την ανάπτυξη τους είτε με την ανάπτυξη των προϊόντων τους είτε με την δημιουργία νέων. Η κυκλοφοριακή ταχύτητα που έχουν είναι μικρή και το κόστος τους είναι συνήθως υψηλό. Επομένως, η κάθε επιχείρηση επειδή δεσμεύει τα κεφάλαιά της πρέπει να αξιολογήσει τις επενδυτικές της αποφάσεις συμπεριλαμβάνοντας όλες τις παραμέτρους που σχετίζονται με αυτή πριν λάβει οποιαδήποτε απόφαση.

Οι επιχειρήσεις πραγματοποιούν κεφαλαιουχικές επενδύσεις με σκοπό να δημιουργήσουν και να εκμεταλλευτούν κερδοφόρες ευκαιρίες. Οι επενδύσεις σε άυλα στοιχεία έρευνας και ανάπτυξης μπορούν να οδηγήσουν σε ευρεσιτεχνίες και νέες τεχνολογίες δημιουργώντας έτσι νέες αγορές. Οι κερδοφόρες αυτές ευκαιρίες δεν είναι απαραίτητο ότι θα εκμεταλλευθούν μελλοντικά, μια από αυτές είναι οι κεφαλαιακές επενδύσεις. Η παραπάνω υπόθεση έχει εξεταστεί και τα ευρήματα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η ταύτιση της επένδυσης με την επιλογή εκμετάλλευσής των κερδοφόρων ευκαιριών, ουσιαστικά, αλλάζει την θεωρία και τις πρακτικές λήψης αποφάσεων για τις επενδύσεις κεφαλαίου. Θεωρίες των οικονομικών σχολών υποστηρίζουν ότι οι επιχειρήσεις πρέπει να λειτουργούν με γνώμονα ότι οι επενδυτικές αποφάσεις μπορούν να αναιρεθούν σε περίπτωση αλλαγής των συνθηκών και αν δεν μπορούν να αναιρεθούν να λειτουργήσουν με το σκεπτικό ή τώρα ή ποτέ. Αν δεχτούμε την υπόθεση, ότι οι επενδύσεις είναι επιλογές, η παραπάνω προϋπόθεση δεν υφίσταται. Η μη αναστρεψιμότητα, η αβεβαιότητα και η υποχρέωση επιλογής χρονικής στιγμής πραγματοποίησης της επένδυσης, λειτουργούν συνολικά ως ανασταλτικοί παράγοντες για την λήψη επενδυτικών αποφάσεων.

Οποιαδήποτε θεωρία σχετικά με την λήψη επενδυτικών αποφάσεων οφείλει να μπορεί να απαντήσει, με δεδομένο την αβεβαιότητα που υπάρχει στις μελλοντικές συνθήκες της αγοράς, αν μια επένδυση πρέπει να πραγματοποιηθεί ή όχι. Η απάντηση στηρίζεται στην αξιολόγηση της καθαρής παρούσας αξίας- αν είναι θετική, η επένδυση μπορεί να πραγματοποιηθεί. Η μέθοδος της καθαρής παρούσας αξίας

ορισμένες φορές οδηγεί σε λανθασμένα συμπεράσματα διότι στηρίζεται σε λανθασμένες υποθέσεις. Υποθέτει ένα από τα παρακάτω: είτε ότι η επένδυση μπορεί να αναστραφεί στο μέλλον είτε ότι είναι μη αναστρέψιμη και σε περίπτωση που δεν πραγματοποιηθεί την δεδομένη στιγμή δεν θα μπορέσει να πραγματοποιηθεί ποτέ. Παρόλο, που υπάρχουν επενδύσεις οι οποίες ανήκουν στις παραπάνω κατηγορίες, στις περισσότερες περιπτώσεις οι επενδύσεις θεωρούνται μη αναστρέψιμες και μπορούν να μην πραγματοποιηθούν την δεδομένη στιγμή αλλά στο μέλλον. Με δεδομένα τα παραπάνω οι επιχειρήσεις έχουν την δυνατότητα να επενδύσουν όποτε κρίνουν σωστό αλλά πρέπει να αποφασίσουν πώς θα εκμεταλλευτούν τις επενδυτικές ευκαιρίες που εμφανίζονται πιο αποτελεσματικά.

Όταν μια επιχείρηση επιλέγει να πραγματοποιήσει μια επένδυση θεωρητικά χάνει τον έλεγχο αυτής. Με άλλα λόγια αποφασίζοντας να προχωρήσει σε μια κεφαλαιουχική δαπάνη η επιχείρηση αποκλείει την πιθανότητα λήψης νέων πληροφοριών οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν την λήψη της επενδυτικής απόφασης. Η χαμένη απόδοση της επένδυσης ονομάζεται κόστος ευκαιρίας και πρέπει να συμπεριληφθεί στο κόστος επένδυσης. Για το λόγο αυτό δεν αρκεί μόνο η καθαρή παρούσα αξία να είναι θετική αλλά θα πρέπει οι αναμενόμενες ταμειακές ροές να υπερβαίνουν το κόστος της επένδυσης ώστε να μπορέσει η επιχείρηση να κρατήσει την επενδυτική επιλογή “ζωντανή”. Το κόστος ευκαιρίας έχει μεγάλη ευαισθησία στην αβεβαιότητα σε σχέση με την μελλοντική αξία της επένδυσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι νέες οικονομικές συνθήκες που έχουν δημιουργηθεί στην αγορά, οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν το ρίσκο για τις αναμενόμενες ταμειακές ροές, να επηρεάζουν τα επενδυτικά έξοδα σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι θα τα επηρέαζε, για παράδειγμα, η αλλαγή των επιτοκίων. Η ιδέα μιας επένδυσης ως επιλογή δίνει μεγαλύτερη έμφαση στο ρόλο του ρίσκου σε σχέση με τα επιτόκια και άλλες οικονομικές μεταβλητές.

Ακόμη μια προβληματική διάσταση της καθαρής παρούσας αξίας είναι ότι αγνοεί την αξία δημιουργούμενων ευκαιριών. Οι επενδύσεις οι οποίες φαίνονται μη κερδοφόρες όταν εξετάζονται μεμονωμένα μπορεί στην πραγματικότητα να δημιουργούν ευκαιρίες οι οποίες επιτρέπουν στην επιχείρηση να επενδύσει στο μέλλον εφόσον οι συνθήκες της αγοράς γίνουν ευνοϊκές. Για παράδειγμα, αν δεν αξιολογηθούν οι ευκαιρίες που δημιουργούν τα άυλα στοιχεία έρευνας και ανάπτυξης, οι επενδύσεις σε αυτά θα ήταν πολύ λίγες. Συνήθως οι επιχειρήσεις

αναβάλουν μια επενδυτική απόφαση περιμένοντας περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες της αγοράς, παρόλο που εμφανίζεται η επένδυση κερδοφόρα. Από την άλλη, λόγω της αβεβαιότητας για τις μελλοντικές συνθήκες αγοράς επισπεύδουν τις επενδυτικές τους δραστηριότητες. Μια τέτοια περίπτωση μπορεί να θεωρηθεί στην περίπτωση που οι επενδύσεις δημιουργούν επιπλέον επιλογές οι οποίες δίνουν, στην επιχείρηση, την δυνατότητα να επενδύσει περαιτέρω στο μέλλον. Συνοψίζοντας, η καθαρή παρούσα αξία πρέπει να είναι παραπάνω από απλά θετική διότι το προεξοφλητικό επιτόκιο το οποίο χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της είναι μεγαλύτερα από το κόστος των κεφαλαίων της επιχείρησης.

Κατά την διαδικασία ανάλυσης μια επενδυτικής απόφασης εφαρμόζοντας την καθαρή παρούσα αξία πρέπει να ληφθούν υπόψιν δυο βασικά ζητήματα. Το ένα είναι ο σωστός προσδιορισμός των αναμενόμενων ταμειακών ροών και εξόδων. Το δεύτερο έχει να κάνει με την διαδικασία επιλογής του προεξοφλητικού επιτοκίου. Σε ότι έχει να κάνει με την συγκεκριμένη επιλογή, ένα χαμηλό προεξοφλητικό επιτόκιο παρουσιάζει μεγαλύτερες ταμειακές ροές σε σχέση με ένα μεγαλύτερο προεξοφλητικό επιτόκιο. Το κατάλληλο προεξοφλητικό επιτόκιο μεταφράζεται ως το κόστος ευκαιρίας μιας συγκεκριμένης επένδυσης, πιο συγκεκριμένα είναι η αναμενόμενη απόδοση μιας επένδυσης με παρόμοιο ρίσκο. Λόγω της δυσκολίας μέτρησης του κόστους ευκαιρίας χρησιμοποιείται το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου.

Οι επιχειρήσεις πραγματοποιούν επενδύσεις είτε για να κρατήσουν σε επιθυμητό επίπεδο την παραγωγικότητά τους είτε για να εκμεταλλευτούν ευκαιρίες οι οποίες θα τους αυξήσουν την κερδοφορία. Ένας βασικός παράγοντας ο οποίος επηρεάζει την λήψη αποφάσεων σχετικά με τις επενδύσεις είναι η πληροφόρηση σχετικά με τις υπάρχουσες ή μελλοντικές συνθήκες της αγοράς. Η σημασία των συνθηκών κάτω από τις οποίες πραγματοποιείται μια επένδυση αποφαίνεται από το γεγονός ότι μπορούν να επηρεάζουν τις ταμειακές ροές, τα προεξοφλητικά επιτόκια, την κερδοφορία της επιχείρησης και την απόδοση της επένδυσης-ως προς το καλύτερο ή ως προς το χειρότερο. Το γεγονός της οικονομικής κρίσης αποτελεί μια συνθήκη της αγοράς η οποία είναι ικανή να επηρεάσει τις επενδύσεις των επιχειρήσεων αλλά και τις ίδιες τις επιχειρήσεις.

3.2 Αίτια και εξάπλωση της χρηματοοικονομικής κρίσης

Τα αίτια που οδήγησαν στην χρηματοοικονομική κρίση του 2008 πηγάζουν από τα προβλήματα που αντιμετώπισε ο χρηματιστηριακός κλάδος τις αρχές του 21^{ου} αιώνα. Παρατηρήθηκε μια τάση από την μεριά των επενδυτών να τοποθετούν τα κεφάλαιά τους από τις μετοχές που κατέχαν σε προϊόντα εγγυημένου κεφαλαίου, σε σύνθετα χρηματοοικονομικά προϊόντα και στην αγορά ακινήτων. Η κυβέρνηση των Η.Π.Α. την ίδια χρονική περίοδο θέλοντας να δώσει λύση στο πρόβλημα στέγασης που αντιμετώπιζαν οι οικονομικά ασθενότερες ομάδες, χορηγούσε μέσω των τραπεζών στεγαστικά δάνεια με χαμηλό επιτόκιο και με ελάχιστες εγγυήσεις. Αυτή η πολιτική που ακολούθησε επί σειρά ετών είχε ως αποτέλεσμα να αυξηθεί η ζήτηση στεγαστικών δανείων αυξάνοντας την αξία των ακινήτων.

Η κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ προκειμένου να αποφευχθεί ο πληθωρισμός προχώρησε σε αύξηση των επιτοκίων οδηγώντας σε αδυναμία αποπληρωμής των επισφαλών δανείων. Οι ιδιώτες δυσκολεύονταν να αποπληρώσουν τα στεγαστικά δάνεια που είχαν λάβει με τις τράπεζες να προχωρούν σε κατασχέσεις και πλειστηριασμούς αυξάνοντας την προσφορά ακινήτων στην αγορά. Η αύξηση της προσφοράς ακινήτων είχε ως αποτέλεσμα να μειωθούν οι τιμές των ακινήτων με συνέπεια οι επενδυτές να είναι αδιάφοροι από την στιγμή που δεν απολάμβαναν κέρδη από τις πωλήσεις των ακινήτων που είχαν στην κατοχή τους. Οι τράπεζες πωλήσανε τους τίτλους των ακινήτων σε επενδυτικές τράπεζες οι οποίες έτρεξαν να τους αγοράσουν καθώς η αγορά δεν είχε αξιολογήσει σωστά τις συνθήκες που είχαν δημιουργηθεί. Ως αποτέλεσμα, ορισμένες επενδυτικές τράπεζες πτώχευσαν και άλλες επηρεάστηκαν αρκετά δημιουργώντας ένα ντόμινο εξελίξεων.

Με το σκάσιμο της φούσκας των ακινήτων στις ΗΠΑ, που προκλήθηκε μέσα από την πληθωρική άνοδο της αξίας των ακινήτων μέσω της χορήγησης των δανείων και των παραγωγικών προϊόντων, επηρεάστηκε η παγκόσμια αγορά. Η κρίση μεταδόθηκε στην Ευρώπη μέσω των κρατικών ομολόγων. Τα κρατικά ομόλογα των ευρωπαϊκών κρατών επηρεάστηκαν από τα αμερικάνικα χρηματοοικονομικά προϊόντα και ιδιαίτερα των χωρών εκείνων που ήταν λιγότερο ανταγωνιστικές. Το τραπεζικό σύστημα υπέστη μεγάλο πλήγμα μεταδίδοντάς το στην πραγματική οικονομία. Οι οικονομίες των χωρών

προσπάθησαν να παρέχουν στήριξη μέσω δημόσιο δανεισμό στις τράπεζες κρατικοποιώντας τα χρέη τους. Ο δανεισμός προήλθε από τις διεθνείς αγορές. Η μικρή προσφορά χρήματος από την πλευρά των επενδυτών που υπήρχε, λόγω του αυξημένου ρίσκου, σε συνδυασμό με την μεγάλη ζήτηση κατέστησε το κόστος του χρήματος μεγάλο. Οι μη ισχυρές οικονομίες δυσκολεύονταν να βρουν χρηματοδότηση ή έβρισκαν πληρώνοντας υψηλά επιτόκια.

Το τραπεζικό σύστημα αφού διασώθηκες περιόρισε την πίστωση στην αγορά και προχώρησε στον δανεισμό κρατών που είχαν μεγάλες ανάγκες δανεισμού. Τα επιτόκια που χρέωναν ήταν μεγάλα αλλά παράλληλα εκδίδαν συμβάσεις ανταλλαγής κινδύνου αθέτησης κατά των χωρών. Όσο οι επενδυτές στοιχημάτιζαν στη χρεοκοπία μια χώρας τόσο αυξανόταν το επιτόκιο δανεισμού επιβαρύνοντας ακόμη περισσότερο την οικονομία της. Με αυτό τον τρόπο κατάφεραν να αποπληρώσουν οι τράπεζες τους δανειστές τους αλλά δημιούργησαν μια ανακύκλωση της κρίσης.

3.3 Πως επηρεάστηκαν οι επιχειρήσεις την περίοδο της χρηματοοικονομική κρίση.

Η επιβράδυνση που προκλήθηκε στις αγορές από την πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση οδήγησε στην μείωση της ζήτησης των αγαθών και των υπηρεσιών. Οι επιχειρήσεις δέχτηκαν έντονες πιέσεις ώστε να προσαρμοστούν όσο το δυνατόν γρηγορότερα στις νέες συνθήκες της αγοράς. Ορισμένες αντέδρασαν μειώνοντας το κόστος, επανεξετάζοντας την εταιρική τους στρατηγική, τις επενδύσεις καθώς και προχωρώντας σε αναδιάρθρωση των δραστηριοτήτων τους (Ulrich, Rogovsky & Lamotte, 2009). Πολλές εταιρείες μείωσαν τον ρυθμό με τον οποίο έκαναν προσλήψεις ενώ άλλες προχώρησαν σε απολύσεις σημαντικού αριθμού εργαζομένων. Η παγκόσμια οικονομική κρίση άλλαξε δραματικά τις συνθήκες της αγοράς που λειτουργούσαν οι επιχειρήσεις, απειλώντας τη ζωή των επιχειρήσεων, τις συνεχείς δραστηριότητές τους, καταστρέφοντας παράλληλα την παραγωγική τους ικανότητα (Vergiliel Tüz, 2004). Η επίδραση της χρηματοοικονομικής κρίσης χαρακτηρίστηκε ως εκτεταμένη ανεξάρτητα από τον κλάδο, το μέγεθος των επιχειρήσεων ή την τοποθεσία στην οποία βρίσκονταν. Οι επιχειρήσεις ήλθαν αντιμέτωπες με την επιτακτική ανάγκη λήψης μέτρων προκειμένου να επιβιώσουν. Στο ταραχώδες οικονομικό περιβάλλον που

δημιουργήθηκε, τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι επιχειρήσεις την περίοδο της κρίσης συνδέονται με τη μείωση των πωλήσεων, την δυσκολία είσπραξης των απαιτήσεων την με την περιορισμένη δυνατότητα δανεισμού και την περιορισμένη προσφοράς πίστωσης. Οι επιχειρήσεις που δρουν αποφασιστικά, με στρατηγικό τρόπο και ανταποκρίνονται νωρίς στις συνθήκες που δημιουργεί η κρίση καταφέρουν να ανταποκριθούν καλύτερα σε σχέση με εκείνες που αντιδρούν πανικόβλητες (Branstad, Jackson & Banerji, 2009). Αξιόλογο είναι ότι όσο πιο γρήγορα και αποτελεσματικά ανταποκριθεί μια επιχείρηση στην κρίση, τόσο πιο θετικά επηρεάζεται τη φήμη της, η αξιοπιστία της, η ακεραιότητα των δραστηριοτήτων της και η απόδοσή της στην αγορά.

Η βιβλιογραφία αναφέρει ότι μια οικονομική κρίση σπάνια εμφανίζεται χωρίς προηγουμένως να μην έχει δώσει προειδοποιητικά σημάδια. Οι άμεση ανίχνευση των προειδοποιητικών ενδείξεων από τα στελέχη των επιχειρήσεων οδηγεί στην καλύτερη προετοιμασία αντιμετώπισης της κρίσης, ενώ ο αποτελεσματικός χειρισμός αυτής δημιουργεί συνθήκες αποφυγής μιας καινούργιας (Calloway & Keen, 1996). Η πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση είχε προβλεφθεί από τις αγορές χωρίς όμως να προσδιοριστεί η ένταση και η διάρκεια που θα είχε με τις επιχειρήσεις να παρουσιάζονται απροετοίμαστες (Togni, Cubico & Favretto, 2010). Εξαιτίας των κρίσεων που έχουν βιώσει οι επιχειρήσεις στο παρελθόν οι περισσότερες, κυρίως οι μεγάλες, έχουν αναπτύξει στρατηγική αντιμετώπισης της κρίσης. Οι επιχειρήσεις με στρατηγική αντιμετώπισης καταστάσεων υψηλής αβεβαιότητας, όπως χαρακτηρίζεται μια κρίση, αναμένεται να ανακάμψουν γρηγορότερα αποκτώντας ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά. Παρόλα αυτά, ένα σημαντικό μέρος των επιχειρήσεων εμφανίζονται να μη λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα δράσης με αποτέλεσμα να μην εκμεταλλεύονται τις ευκαιρίες που εμφανίζονται στην κρίση (Banerji, McArthur, Mainardi & Ammann, 2009). Η αδράνεια αυτή των επιχειρήσεων οφείλεται στην ταχύτητα της της ύφεσης η οποία σαστίζει τα στελέχη μη μπορώντας να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα ή περιμένοντα περισσότερες πληροφορίες από την αγορά. Ωστόσο, αρκετές επιχειρήσεις στην πρόσφατη οικονομική κρίση ανταποκρίθηκαν αποτελεσματικά (Raghavan, 2009). Μείωσαν το κόστος σε δραστηριότητες που θεωρήθηκαν περιττές όπως ταξίδια επικοινωνία,

περιόρισαν το κόστος αποθεμάτων σε μια προσπάθεια να διατηρήσουν το περιθώριο κέρδους σε ικανοποιητικά επίπεδα και προχώρησαν σε απολύσεις εργαζομένων.

Η σημαντικότερη επίπτωση για τις επιχειρήσεις ήταν η μείωση της ζήτησης, ενώ σημαντικές θεωρήθηκαν και η μείωση των πωλήσεων, η μείωση της παραγωγικής δυναμικότητας και η μείωση της απασχόλησης. Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε μικρότερο ποσοστό μείωσης στις επιχειρήσεις μεγάλου μεγέθους σε σχέση με τις επιχειρήσεις μεσαίου μεγέθους και αντίστοιχα μικρότερο ποσοστό μείωσης στις μεσαίες επιχειρήσεις σε σχέση με τις μικρές. Γενικά, οι επιχειρήσεις βίωσαν τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης κυρίως μέσω της πτώσης της ζήτησης. Ωστόσο η επίδραση της κρίσης και οι αντιδράσεις των επιχειρήσεων διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Κάθε χώρα όπως και κάθε επιχείρηση αντιμετωπίζει την κρίση με διαφορετικό τρόπο, καθώς δεν υπάρχει κάποια συγκεκριμένη στρατηγική ή ένα συγκεκριμένο καλούπι εφαρμόσιμο από όλους που να οδηγεί στην επιτυχία.

3.4 Παράγοντες που επηρέασαν τις επενδύσεις κατά την διάρκεια της χρηματοοικονομικής κρίσης.

Η απώλεια μακροπρόθεσμων προσδοκιών και εμπιστοσύνης σε συνδυασμό με την μείωση της ζήτησης των προϊόντων και υπηρεσιών, την περίοδο της κρίσης, δημιούργησε αρνητικές επιπτώσεις στις επενδύσεις των επιχειρήσεων. Οι οικονομικοί περιορισμοί που εμφανίστηκαν σε πληθώρα επιχειρήσεων παρεμπόδισαν την ικανότητά τους να αναπτυχθούν στρατηγικά σχέδια για την αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης και παράλληλα αύξησαν την ευαισθησία τους σε εξωτερικούς κραδασμούς. Επιπρόσθετα, έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην καινοτομία των επιχειρήσεων και στις συνολικές επενδύσεις, επηρεάζοντας την απόδοση της επιχείρησης (Winker 1999). Οι οικονομικοί περιορισμοί δημιουργούν ένα εμπόδιο μεταξύ του κόστους της εσωτερικής και εξωτερικής χρηματοδότησης υπό την προϋπόθεση της ασύμμετρης πληροφόρησης και των ατελών κεφαλαιαγορών (Myers & Majluf 1984, Stiglitz & Weiss, 1981). Εν μέσω μιας χρηματοοικονομικής κρίσης, δεν υπάρχει μόνο μια ξαφνική συμπίεση της πιστωτικής διαθεσιμότητας αλλά επιδεινώνεται η κατάσταση του ισολογισμού της εκάστοτε επιχείρησης, δημιουργώντας έτσι αυστηρότερους πιστωτικούς περιορισμούς και υψηλότερο

κόστος εξωτερικού δανεισμού(Fazzari, Hubbard και Petersen.). Μια χρηματοοικονομική αναφορά υψηλής ποιότητας θα πρέπει να αυξάνει την αποδοτικότητα των επενδύσεων. Σύμφωνα με το συγκεκριμένο επιχείρημα διαπιστώνεται ότι οι επιχειρήσεις με υψηλή ποιότητα οικονομικών καταστάσεων παρουσιάζουν μεγαλύτερη επενδυτική απόδοση λόγω της χαμηλής ευαισθησίας στις επενδύσεις και τις ταμειακές ροές(Biddle and Hilary 2006).

Οι περισσότερες επιχειρήσεις, ανταποκρίθηκαν στη οικονομική κρίση μειώνοντας την απασχόληση και τις κεφαλαιουχικές δαπάνες τους, εξαντλώντας τα ταμειακά διαθέσιμα κυρίως για την κάλυψη των δραστηριοτήτων τους (Campello et al., 2010). Αυτή η αιφνίδια συμπίεση της προσφοράς πίστωσης επηρεάζει τις εταιρικές επενδύσεις την στιγμή όπου οι χρηματοπιστωτικές αγορές, λόγω των δυσμενών συνθηκών που επικρατούν, δυσλειτουργούν. Λόγω αυτού, επιδεινώνονται τα προβλήματα επιλογής και ηθικού κινδύνου για την χρηματοδότηση των επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις οι οποίες είναι άμεσα εξαρτημένες από την εξωτερική χρηματοδότηση τραυματίζονται περισσότερο, εν μέσω μια οικονομικής κρίσης, και αντιμετωπίζουν μεγαλύτερους οικονομικούς περιορισμούς με αποτέλεσμα να επενδύουν λιγότερο (Kaplan και Zingales 1997). Στην Ευρωζώνη παρατηρήθηκε ισχυρή εξάρτηση από την πιστωτική επέκταση πριν από την κρίση, ενώ με την έλευση αυτής, η πρόσβαση σε χρηματικούς πόρους από δάνεια εκμηδενίστηκε. Συγκεκριμένα, ο δανεισμός στον ιδιωτικό τομέα στην Ελλάδα, Ισπανία, Ιταλία, Πορτογαλία και στην Ιρλανδία μειώθηκε σημαντικά (Acharya and Steffen 2015)με τα ποσοστά των νεοεκδοθέντων δανείων να αγγίζουν το 82% στην Ιρλανδία , 66% στην Ισπανία και 45% στην Πορτογαλία αντίστοιχα, επιβεβαιώνοντας ότι οι πιστώσεις στον ιδιωτικό τομέα στην διάρκεια μιας οικονομικής κρίσης επιβραδύνονται (Kaminsky και Reinhart, 1999). Οι επιχειρήσεις οι οποίες αντιμετώπιζαν δυσκολίες στην εύρεση πηγών χρηματοδότησής για επενδύσεις σε πάγια από ενδογενείς πρακτικές(Czarnitzki and Hottenrott, 2011) την περίοδο της κρίσης αντιμετώπισαν ακόμα πιο δύσκολη πρόσκληση, με τις οικονομικά περιορισμένες επιχειρήσεις, να αντιμετωπίζουν τα μεγαλύτερα προβλήματα, μη μπορώντας να διατηρήσουν τις επενδύσεις τους στα επιθυμητά για αυτές επίπεδα.(European Commission 2011, Archibugi and Filippetti, 2011 Paunov, 2012). Οι επιχειρήσεις σε ΗΠΑ και Ευρώπη αναγκάστηκαν την περίοδο της κρίσης να παρακάμψουν ελκυστικά επενδυτικά σχέδια λόγω δυσκολιών στην άντληση χρηματοδότησης από τις τράπεζες αγγίζοντας το 86% και 44% αντίστοιχα σε εταιρίες

με περιορισμένους πόρους άλλα παρόμοια ήταν και τα ποσοστά των εταιρειών οι οποίες δεν είχαν περιορισμούς.

Αντισταθμικό ρόλο στην διάρκεια μια χρηματοοικονομικής κρίσης για την χρηματοδότηση των επενδύσεων έχουν οι ταμειακές ροές. (Almeida, Campello και Weisbach, 2004). Μέσω των ταμειακών ροών, οι επιχειρήσεις τείνουν να δημιουργούν ταμειακά αποθέματα ώστε να μπορέσουν να καλύψουν επενδυτικές ευκαιρίες σε περιόδους όπου η εξωτερική χρηματοδότηση είναι περιορισμένη. Οι περιορισμοί στη χρηματοδότηση δημιουργούν μεγαλύτερη ζήτηση ταμειακών διαθεσίμων σε μια προσπάθεια να μειωθούν οι τριβές από τα εσωτερικά κεφάλαια διαθέσιμα για επενδυτικές δραστηριότητες. Η αύξηση των ταμειακών αποθεμάτων, αυξάνει την ικανότητα των εταιρειών να πραγματοποιήσουν επενδύσεις ακόμα και σε περιόδους όπου αντιμετωπίζουν έλλειψη ταμειακών ροών. Έχει παρατηρηθεί σε προηγούμενες έρευνες ότι η διαθεσιμότητα εσωτερικών κεφαλαίων για την κάλυψη επενδυτικών δαπανών παρουσιάζει μεγαλύτερη ευαισθησία στις οικονομικά περιορισμένες επιχειρήσεις σε σχέση με τις επιχειρήσεις οι οποίες μπορούν να αντλήσουν εξωτερική χρηματοδότηση. Οι οικονομικά περιορισμένες επιχειρήσεις ενδέχεται να συσσωρεύσουν μετρητά με σκοπό να διασφαλίσουν μελλοντικές επενδύσεις. Διαπιστώνεται ότι οι μικρές επιχειρήσεις οι οποίες έχουν χαμηλότερη πιστοληπτική ικανότητα και πιστοληπτική διαβάθμιση συσσωρεύουν περισσότερα μετρητά από τις ταμειακές ροές.(Almeida et al. 2004). Επιπρόσθετα, τα ταμειακά αποθεματικά μπορούν να αντισταθμίσουν τις ελλειμματικές ταμειακές ροές ώστε να χρηματοδοτηθούν οι επενδύσεις. Τα χρηματικά διαθέσιμα έχουν ιδιαίτερη σημασία για τις επενδύσεις των επιχειρήσεων κατά την διάρκεια μια χρηματοοικονομικής κρίσης και αναμένεται ότι οι επιχειρήσεις με ανεπαρκή ταμειακά αποθέματα και με ελλειμματικές ταμειακές ροές θα περιορίσουν τις επενδύσεις τους κατά την διάρκεια αυτής.

Οι επενδύσεις σε άυλα πάγια και συγκεκριμένα στα πάγια έρευνας και ανάπτυξης θεωρούνται επικίνδυνες επενδύσεις με αβέβαιες αποδόσεις (Schumpeter, 1939, Freeman et al. 1982). Ως αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν οικονομικούς περιορισμούς ενδέχεται κατά την διάρκεια μιας οικονομικής κρίσης να μειώσουν αυτές τις επενδύσεις. Ενώ άλλες έρευνες έχουν υποστηρίξει ότι οι επενδύσεις σε πάγια έρευνας και ανάπτυξης τείνουν να μειώνονται σε περιόδους ύφεσης λόγω της μειωμένης ζήτησης που επικρατεί (Stiglitz, 1993 Aghion and Saint-

Paul, 1998). Ομοίως οι Kahle και Stulz αναφέρουν ότι «η πραγματική επίδραση της χρηματοοικονομικής κρίσης δεν οφείλεται στον περιορισμό της προσφοράς πίστωσης αλλά στον παράγοντα ζήτηση και κίνδυνο» (Kahle και Stulz 2013). Η συρρίκνωση της ζήτησης αναγκάζει την επιχείρηση να χάσει επενδυτικές ευκαιρίες αποδυναμώνοντας ταυτόχρονα τον ισολογισμό των επιχειρήσεων γεγονός που οδηγεί σε λιγότερες επενδύσεις. Επιπλέον, λόγω της μείωσης του παράγοντα ζήτηση δεν υπάρχει κίνητρο στις τάξεις των επιχειρήσεων για καινοτομία, με τις δύο αυτές έννοιες να είναι στενά συνδεδεμένες μεταξύ τους, αποθαρρύνεται το κίνητρο για εισαγωγή νέων προϊόντων στην αγορά και οι επενδύσεις σε πάγια να μειώνονται (Schmookler, 1966, Shleifer 1986).

Η βιβλιογραφία αναφέρεται επίσης στις κρατικές επιχορηγήσεις πάγιων στοιχείων εστιάζοντας στα πάγια έρευνας και ανάπτυξης κάνοντας λόγο ότι το επίπεδο της ιδιωτικής χρηματοδότησης των στοιχείων έρευνας και ανάπτυξης είναι χαμηλότερο στην οικονομία σε σχέση με το κοινωνικά επιθυμητό. Αυτό συμβαίνει διότι τα άυλα στοιχεία έρευνας και ανάπτυξης χαρακτηρίζονται ως κοινωνικά αγαθά καθώς παράγουν θετικά οφέλη για την κοινωνία και αυξάνουν το ΑΕΠ της χώρας.(Arrow 1962). Αν υπάρξει έλλειψη των κρατικών επιχορηγήσεων, έργα που θα παράγουν θετικά οφέλη αλλά δεν μπορούν να καλύψουν το ιδιωτικό κόστος δεν θα πραγματοποιηθούν αναγκάζοντας τις κυβερνήσεις να επιχορηγούν ιδιωτικά έργα ώστε να αποφύγουν αυτές τις αστοχίες της αγοράς. Με την βοήθεια των κρατικών επιχορηγήσεων μειώνεται το κόστος των επενδυτικών έργων καινοτομίας των επιχειρήσεων με αποτέλεσμα να διατηρείται το εθνικό επίπεδο έρευνας και ανάπτυξης και της απασχόλησης ιδίως σε περιόδους ύφεσης, όπου προτιμώνται συνήθως οι επιδοτήσεις προς των ιδιωτικό τομέα έναντι των δημόσιων έργων λόγω ότι λειτουργούν προσθετικά στο ΑΕΠ. Επιπρόσθετα, οι κυβερνήσεις προσπαθούν να παράγουν περισσότερα αποτελέσματα καινοτομίας ώστε να ανακάμψει από μια κρίση και να οδηγηθεί στην οικονομική ανάπτυξη.

Ωστόσο το θετικό αποτέλεσμα των επιχορηγήσεων δεν μπορεί να θεωρηθεί δεδομένο. Οι επιχειρήσεις έχουν πάντα κίνητρο να υποβάλλουν αίτηση για κρατική επιδότηση λόγω του χαμηλού κόστους της διαδικασίας και παρόλο που η επένδυση έχει θετικό πρόσημο δεν την καλύπτουν με ίδια κεφάλαια. Έχει παρατηρηθεί ότι μόλις η αίτηση εγκριθεί αντικαθιστούν τα ίδια κεφάλαια με τις επιδοτήσεις καταλήγοντας στο φαινόμενο της “εξαφάνισης” (David et al. 2000). Εάν η

πλειοψηφία των επιχειρήσεων ενεργούσε με αυτό τον τρόπο η χορήγηση κρατικών επιχορηγήσεων σε πάγια έρευνας και ανάπτυξης θα οδηγούσε την οικονομία σε χαμηλότερη πορεία ανάπτυξης μακροπρόθεσμα. Η πιθανότητα εκτροπής μπορεί να είναι ιδιαίτερα υψηλή κατά την διάρκεια μιας οικονομικής κρίσης καθώς οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν φθίνουσες πωλήσεις και χρηματοπιστωτικές αγορές που παρεμποδίζουν την χρηματοδότηση των παγίων στοιχείων γενικότερα. Σε τέτοιες συνθήκες οι επιχειρήσεις τείνουν να χρησιμοποιούν τα επιπρόσθετα χρήματα χωρίς κίνδυνο για την εξυπηρέτηση του βραχυπρόθεσμου χρέους τους ή την διατήρηση της παραγωγικής τους ικανότητας. Οι περισσότερες μελέτες που έχουν διενεργηθεί για να εξηγήσουν το παραπάνω πρόβλημα αναφέρουν ότι οι επιδοτήσεις χρησιμοποιούνται για περαιτέρω επενδύσεις σε πάγια έρευνας και ανάπτυξης (Czarnitzki και Fier 2002, Czarnitzki και Hussinger 2004, Czarnitzki et al. 2007, Hussinger 2008).

Η πιο πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση προκάλεσε συνολική μείωση των δραστηριοτήτων καινοτομίας σε όλες τις χώρες του ΟΟΣΑ, όπου οι διάφορες χώρες επηρεάστηκαν σε διαφορετικό βαθμό (OECD 2012, Makkonen, 2013). Ορισμένες οικονομίες του ΟΟΣΑ παρουσιάζουν σημαντικά μειωμένες επενδύσεις σε άυλα πάγια (π.χ. έρευνας και ανάπτυξης) για τον ιδιωτικό τομέα κατά τη διάρκεια της κρίσης, μεταξύ των οποίων οι χώρες που εξετάζονται στην συγκεκριμένη ερευνητική εργασία. Άλλοι δείχνουν ελαφρώς μειωμένες δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης κατά τη διάρκεια της κρίσης, όπως η Αυστρία, το Βέλγιο και η Γερμανία. Στη Γερμανία, οι δαπάνες των επιχειρήσεων για την έρευνα και ανάπτυξη μειώθηκαν κατά 2,9% το 2009 σε σύγκριση με το 2008. Από την άλλη πλευρά ορισμένες οικονομίες αντέδρασαν αντικυκλικά. Η αντικυκλική συμπεριφορά των επενδύσεων σε άυλα πάγια υποστηρίζει ότι λόγω μείωσης της κερδοφορίας των επιχειρήσεων ,οι επιχειρήσεις θα αναζητήσουν μέτρα βελτίωσης της παραγωγικότητας με αποτέλεσμα να ανακατανέμουν τα πάγια τους από την παραγωγή σε άυλα πάγια (π.χ. πάγια έρευνας και ανάπτυξης) δεδομένου ότι το κόστος ευκαιρίας θα βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα το οποίο οφείλεται στην μειωμένη ζήτηση. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι η Κίνα, η Εσθονία και η Ουγγαρία που παρουσίαζαν καθ' όλη την διάρκεια της κρίσης ανοδική τάση ιδιωτικών δαπανών σε άυλα πάγια στοιχεία (OECD 2012b). Σε γενικές γραμμές οι δραστηριότητες καινοτομίας των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων μειώθηκαν κατά την περίοδο της ύφεσης με λίγες εξαιρέσεις οι οποίες περιλάμβαναν

ταχέως αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις και εξαιρετικά καινοτόμες επιχειρήσεις (Archibugi et al. 2013a). Πολλές επιχειρήσεις σταμάτησαν να επενδύουν σε άυλα πάγια κατά την διάρκεια της κρίσης στην Λατινική Αμερική (Raupon 2012), ομοίως η πλειοψηφία των επιχειρήσεων στη Γερμανία ανέβαλε τις επενδύσεις σε πάγια στοιχεία έρευνας και ανάπτυξης κατά την διάρκεια της ύφεσης (Kulicke et al. 2010).

Εν συνεχεία, υποστηρίζεται ότι δεν υπάρχει μόνο τάση μείωσης των επενδύσεων λόγω περιορισμένης προσφοράς πίστωσης των αγορών αλλά και λόγω ορισμένων επιχειρήσεων να πωλούν περιουσιακά στοιχεία για να λάβουν μετρητά (Murillo Campello, John R. Graham ,Campbell R. Harvey 2010). Διαπιστώνεται ότι η συντριπτική πλειοψηφία των οικονομικά περιορισμένων επιχειρήσεων πώλησαν περιουσιακά στοιχεία προκειμένου να ανταποκριθούν σε υποχρεώσεις το 2008, ενώ οι επιχειρήσεις χωρίς περιορισμούς δεν δείχνουν σημαντική τάση πώλησης περιουσιακών στοιχείων. Οι πωλήσεις περιουσιακών στοιχείων χρησιμοποιήθηκαν επίσης για την απόκτηση κεφαλαίων στην Ευρώπη και την Ασία.

Παρατηρούμε ότι οι διαταραχές και οι οικονομικοί περιορισμοί που δημιουργούνται κατά την διάρκεια μια οικονομικής κρίσης έχουν σημαντικές επιπτώσεις στις πραγματικές αγορές περιουσιακών στοιχείων αλλά και στην ανταπόκριση των επιχειρηματικών πρωτοβουλιών οι οποίες εμφανίζονται ασθενέστερες σε περιόδους οικονομικής αβεβαιότητας (Bloom et al., 2007, Bloom, 2008). Λόγω της αβεβαιότητας αυξάνεται η πραγματική αξία των επενδύσεων και σε συνδυασμό με τις φθίνουσες πωλήσεις που αντιμετωπίζουν καθιστούν τις επιχειρήσεις πιο επιφυλακτικές όσον αφορά τις επενδυτικές αποφάσεις τους σε πάγια στοιχεία σκεπτόμενες ότι μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα κεφάλαιά τους για την εξυπηρέτηση του βραχυπρόθεσμου χρέους ή της διατήρησης της παραγωγικής τους ικανότητας. Γενικά, έχει αποδειχθεί ότι η αβεβαιότητα έχει μια αρνητική επίδραση στην επένδυση λόγω της ασταθείς συνθήκες που επικρατούν στην αγορά .

3.5 Η αλληλεπίδραση μεταξύ της επένδυσης και της τιμής της μετοχής.

Έρευνες στο παρελθόν έχουν δείξει ότι η αγορά δεν επηρεάζεται εξ ολοκλήρου από πληροφορίες που αφορούν επενδύσεις. Ένας παράγοντας που επηρεάζει τις τιμές των μετοχών είναι το επενδυτικό κλίμα μια συγκεκριμένη περίοδο. Με τον όρο επενδυτικό κλίμα αναφερόμαστε στις πεποιθήσεις κάποιων επενδυτών οι οποίες δεν μπορούν να θεωρηθούν ορθολογικές. Η βιβλιογραφία αναφέρεται σε αυτού του είδους επενδυτές ως “noise traders” . Όταν το επενδυτικό κλίμα, το οποίο δημιουργείται από τέτοιους επενδυτές, κυριαρχεί στην αγορά τότε οι τιμές χωρίς κίνδυνο παρεκκλίνουν από τις θεμελιώδεις αξίες των μετοχών. Δεν θα υπήρχε λόγος να ασχοληθούμε με την αποτελεσματικότητα της αγοράς αν αυτή δεν επηρέαζε την πραγματική οικονομία. Θεωρητικά αν η κεφαλαιαγορά δεν επηρεαζόταν από άλλους παράγοντες η αναποτελεσματικότητά της θα οδηγούσε σε ανακατανομή του πλούτου μεταξύ των ικανών επενδυτών και των μη ορθολογικών. Εφόσον το παραπάνω δεν ισχύει, το επενδυτικό κλίμα το οποίο επηρεάζει τις τιμές των μετοχών επηρεάζει έμμεσα την πραγματική δραστηριότητα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην επηρεάζονται μόνο οι αποδόσεις των μετοχών από το επενδυτικό κλίμα που δημιουργείται αλλά και οι επενδύσεις. Πολλές φορές οι επενδύσεις δεν αντιδρούν στις κινήσεις των τιμών των μετοχών όπως συνέβη με την κρίση του 1929 οπότε οι πραγματικές επενδύσεις δεν ανέβηκαν ραγδαία την περίοδο εκείνη. Βάση των παραπάνω δεν γίνεται ξεκάθαρο εάν η αναποτελεσματικότητα της αγοράς έχει πραγματικές συνέπειες.

Η συσχέτιση μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και των επενδύσεων έχει εξεταστεί από διαφορετικές θεωρίες. Μία από αυτές παρουσιάζει την αγορά ως ένα παθητικό παράγοντα που προβλέπει την μελλοντική δραστηριότητα ο οποίος δεν χρησιμοποιείται στην λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Σύμφωνα με άλλη θεωρία οι επενδυτικές αποφάσεις λαμβάνονται με βάση την αγορά που χρησιμοποιείται ως πηγή πληροφόρησης. Εν συνεχεία, η πιο κοινά αποδεχτεί θεωρία αναφέρει ότι η αγορά επηρεάζει τις επενδύσεις μέσω του κόστους κεφαλαίου και την εξωτερική χρηματοδότηση. Σύμφωνα με τις δύο τελευταίες θεωρίες το επενδυτικό κλίμα μπορεί να επηρεάζει τις επενδύσεις μέσα από λανθασμένα σημάδια και το χρηματοοικονομικό κόστος. Συνοψίζοντας , το επενδυτικό κλίμα επηρεάζει τις τιμές των παγίων ενώ σε ορισμένα χρηματοοικονομικά μοντέλα που οι επενδυτές τείνουν

να αποφεύγουν το ρίσκο έχει παρατηρηθεί το επενδυτικό κλίμα που δημιουργείται να επηρεάζει τις τιμές των μετοχών.

Σύμφωνα με την θεωρία που παρουσιάζει την αγορά ως παθητικό πληροφοριοδότη η αγορά δεν έχει σημαντικό ρόλο στην κατανομή επενδυτικών κεφαλαίων. Με βάση αυτή την θεωρία οι διευθυντές των επιχειρήσεων έχουν μεγαλύτερη πληροφόρηση σε σχέση με το κοινό για τις επενδυτικές ευκαιρίες της επιχείρησης. Η χρηματιστηριακή αγορά δεν παρέχει καμία πληροφόρηση ώστε να βοηθήσει στην λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Μπορεί να φανερώνει το τι σκέφτεται η αγορά σχετικά με ένα επενδυτικό πλάνο αλλά δεν συμμετέχει στην απόφαση για το αν θα πραγματοποιηθεί ή όχι. Στην συγκεκριμένη θεωρία οι οικονομετρικοί αναλυτές έχουν μικρότερη πληροφόρηση σε σχέση με του διευθυντές ενώ αν γινόταν το αντίθετο θα είχαν την δυνατότητα να υπολογίζουν το ποσό που θα δαπανούσαν στην εκάστοτε επένδυση ώστε να μεγιστοποιήσουν την απόδοσή τους.

Η δεύτερη θεωρία κάνει λόγο για δραστική πληροφόρηση από την μεριά της αγοράς μεταδίδοντας πληροφορίες χρήσιμες για την λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Οι πληροφορίες μπορούν είτε με ακριβή είτε με ανακριβή τρόπο να προβλέψουν τα βασικά θεμελιώδη στοιχεία. Ακόμη και αν η αγορά μπορέσει να αποτελέσει τον καλύτερο προγνωστικό δείκτη υπάρχουν παράγοντες όπως το συναίσθημα που επηρεάζει την απόδοση των μετοχών να έχει ως αποτέλεσμα να μην μπορούν να διαχωριστούν οι πληροφορίες από τις θεμελιώδεις αρχές. Η αγορά χάρη την ποικιλόμορφη πληροφόρηση παρέχει πληροφορίες ώστε να περιοριστεί η αβεβαιότητα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις προσδιορίζοντας την μελλοντική συνολική ζήτηση και αξιολογούν την ικανότητα των διευθυντών σχετικά με το αν οι επενδύσεις που πραγματοποίησαν ήταν κερδοφόρες ή όχι. Μια αποτελεσματική αγορά μπορεί να προβλέψει άμεσα την επίδραση μιας επενδύσεως και αναλόγως προσαρμόζει την επίδραση αυτή στις τιμές των μετοχών. Πολλές φορές, η αγορά επηρεάζεται από το κλίμα που έχει δημιουργηθεί από τους επενδυτές το οποίο μπορεί να δίνει λανθασμένες πεποιθήσεις. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να επηρεαστούν οι τιμές των μετοχών χωρίς να ανταποκρίνονται στην εικόνα της πραγματικής οικονομίας. Αυτή η λανθασμένη πληροφόρηση που δημιουργείται δημιουργεί μια αναστάτωση στους διευθυντές επιβραδύνοντας τις επενδύσεις τους αναζητώντας περισσότερη και πιο έγκυρη πληροφόρηση.

Η χρηματιστηριακή αγορά δεν χρησιμοποιείται μόνο για άντληση πληροφοριών αλλά και για την αύξηση των κεφαλαίων των επιχειρήσεων. Οι νέες επιχειρήσεις προσπαθούν να αντλήσουν κεφάλαια μέσω της αγοράς και οι παλιές επιχειρήσεις να αυξήσουν τα κεφάλαιά τους. Η αποτίμηση της αγοράς για την εκάστοτε επιχείρηση επηρεάζει το κόστος κεφαλαίου της. Μια μεγάλη αποτίμηση θα έχει ως αποτέλεσμα να μειωθεί το κόστος κεφαλαίου της εταιρίας. Όταν η αγορά χαρακτηρίζεται αποτελεσματική δεν δίνονται μεγάλα περιθώρια ώστε να κερδίζουν οι εταιρίες παραπάνω από τις κανονικές αποδόσεις διότι προσαρμόζεται η τιμή τους άμεσα. Όταν όμως η αγορά βρίσκεται κάτω από την επήρεια του επενδυτικού κλίματος οι επιχειρήσεις επιλέγουν την μετοχική χρηματοδότηση διότι η αγορά τους υπερεκτιμά καθιστώντας το κόστος κεφαλαίου χαμηλό. Το επενδυτικό κλίμα μπορεί να επηρεάζει τις τιμές των μετοχών αλλά δεν επηρεάζει τις επενδύσεις πάντα εκτός από την χρηματοδότηση τους. Αν μια επιχείρηση βρίσκεται σε περιορισμένη ικανότητα τραπεζικής χρηματοδότησης η επιχείρηση από μία αύξηση των τιμών των μετοχών της θα καταφέρει να αντλήσει κεφάλαια με χαμηλότερο κόστος, επενδύοντάς τα. Ακόμα η χρηματιστηριακή αγορά μπορεί να επηρεάσει τις επενδύσεις ασκώντας πιέσεις στους διευθυντές των εταιριών. Αυτό γίνεται καλύτερα κατανοητό αν αναλογιστούμε πως η προτίμηση του επενδυτικού κοινού επηρεάζει την λήψη επενδυτικών αποφάσεων από τους διευθυντές. Λόγω του ότι πολλές φορές ο διευθυντής αξιολογείται με βάση την απόδοση των μετοχών, αν μια μετοχή ενός κλάδου είναι χαμηλά και δεν προτιμάται από το επενδυτικό κοινό ακόμη και μία κερδοφόρα επένδυση μπορεί να μην πραγματοποιηθεί. Συνοψίζοντας, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει μια σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ των τιμών των μετοχών και των επενδύσεων.

3.6 Πως αντιδρούν οι τιμές των μετοχών στις επενδυτικές ανακοινώσεις των εταιριών.

Η αγορά με βάση την παραδοσιακή θεωρία αποτιμά την αξία μιας επιχείρησης προεξοφλώντας την αξία των μελλοντικών ταμειακών ροών που προβλέπονται και από την καθαρή παρούσα αξία των αναμενόμενων ταμειακών ροών από επενδυτικές δραστηριότητες της επιχείρησης (Brealey And Myers, 1988). Η αξία μιας επιχείρησης στο χρηματιστήριο μεταβάλλεται καθώς η αγορά λαμβάνει συγκεκριμένες ή γενικές πληροφορίες που αλλάζουν τις προσδοκίες της αγοράς σχετικά με τις ταμειακές

αποδόσεις των τρέχων και μελλοντικών παγίων. Οι περισσότερες εμπειρικές έρευνες αναφέρουν ότι η αγορά παρέχει επαρκείς πληροφορίες, οι οποίες είναι διαθέσιμες στο κοινό (Brealey και Myers, 1988). Ως αποτέλεσμα, οι τιμές των μετοχών εμπεριέχουν όλες τις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες και προσαρμόζονται σε κάθε νέα πληροφορία με την πιθανότητα να επηρεάσει τον κίνδυνο και την απόδοση παγίων. Το φαινόμενο αυτό εξετάζει την αντίδραση της τιμής των μετοχών σε επενδυτικές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, αρκετές μελέτες υποστηρίζουν ότι η τιμή μια μετοχής κινείται ανοδικά την ημέρα της ανακοίνωσης για πληρωμή μερισμάτων από την εταιρία ενώ στην συνέχεια κυμαίνεται τυχαία, αποδεικνύοντας ότι η πληροφορία της πληρωμής των μερισμάτων ενσωματώνεται άμεσα στην τιμή της μετοχής την ημέρα ανακοίνωσης. Κατά συνέπεια, σε μια αποτελεσματική αγορά, το γεγονός ότι η τιμή της μετοχής ανταποκρίνεται σε εταιρικές ανακοινώσεις, δηλώνει ότι η αγορά αξιολογεί τις εταιρικές αποφάσεις.

Η βιβλιογραφία σχετικά με το τι επίδραση έχουν οι επενδυτικές ανακοινώσεις στις τιμές των μετοχών των επιχειρήσεων αναφέρει ότι η κεφαλαιαγορά αξιολογεί το επενδυτικό έργο, τις αναμενόμενες πληρωμές και τους σχετικούς κινδύνους. Εάν η τρέχουσα αξία της επένδυσης αξιολογηθεί ότι υπερβαίνει το κόστος της, οι μετοχές θα τείνουν στην ίδια αξία με το προβλεπόμενο όφελος για τους μετόχους (Tobin και Brainard, 1977) . Επιπρόσθετα, οι επενδυτές παρακρατούν σε μετοχές την καθαρή παρούσα αξία της επένδυσης που έχουν προβλέψει οι διαχειριστές πριν την ανακοίνωση της επένδυσης με αποτέλεσμα κατά την ανακοίνωση οι αξίες των μετοχών να έχουν ενσωματώσει όλες τις καθαρές παροχές. Μια εκτιμώμενη θετική καθαρή παρούσα αξία ενισχύει την αξία των μετοχών της επιχείρησης στην κεφαλαιαγορά ενώ οι επενδύσεις με υποσχόμενες αποδόσεις σε μακροπρόθεσμο διάστημα ενδέχεται να αντιμετωπίσουν αρνητικές επιδράσεις από μια κεφαλαιαγορά με προτίμηση στις άμεσες ταμειακές ροές . Μελέτες στο παρελθόν έχουν εξετάσει την αντίδραση των χρηματιστηριακών αγορών μέσω της απόδοσης που έλαβαν οι μέτοχοι από εξαγορές και των επενδύσεων σε πάγια στοιχεία. Οι McConnell και Muscarella 1985 σε μια έρευνά τους αποδεικνύουν *«ότι οι αυξήσεις των κεφαλαιουχικών δαπανών συνδέονται με θετικές αποδόσεις της τάξεως του 1% στις βιομηχανικές εταιρείες»*. Ομοίως, η βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι τα υψηλά επίπεδα δαπανών σε άυλα πάγια έρευνας και ανάπτυξης οδηγούν σε αυξημένες αξίες μετοχών ακόμα και αν οι δαπάνες συνοδεύονται με μείωση των κερδών (Hirschey and Spencer, 1992).

Θετικές αποδόσεις σημειώνονται και στις ανακοινώσεις αγορών ενσώματων παγίων και στην εισαγωγή καινοτόμων προϊόντων.

Απομονώνοντας την επίδραση της ανακοίνωσης μιας συγκεκριμένης εταιρίας, η απόδοση χωρίς κίνδυνο μιας μετοχής πρέπει να προσαρμόζεται στην αναμενόμενη απόδοση της μετοχής. Οι διευθυντές των εταιριών αναγκάζονται, λόγω των πιέσεων της κεφαλαιαγοράς, να προβούν σε επενδυτικές αποφάσεις με σκοπό να μεγιστοποιήσουν την αξία της εταιρίας (Rappaport 1986, Reimann 1987). Κινούμενοι στον ίδιο άξονα, μια επενδυτική απόφαση αξιολογείται με γνώμονα αν ,μακροπρόθεσμα, προσφέρει στους μετόχους υπεραποδόσεις (Rappaport 1986). Συμπερασματικά, η κεφαλαιαγορά ανταποκρίνεται θετικά σε εταιρικές ανακοινώσεις στρατηγικών επενδυτικών αποφάσεων.

4. Περιγραφή δεδομένων

Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία αποτελείται απ' όλες τις επιχειρήσεις οι οποίες είναι εισηγμένες στις χρηματιστηριακές αγορές των χωρών Ιρλανδίας , Ιταλίας , Ισπανίας , Πορτογαλίας και Ελλάδας. Η επιλογή των συγκεκριμένων χωρών έγινε λόγω του αρνητικού ΑΕΠ ανάπτυξης που είχαν κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Επιπρόσθετα, οι επιχειρήσεις που εξετάστηκαν χρησιμοποιούν Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα , το οποίο βοηθάει να ελαχιστοποιηθούν σημαντικές αλλαγές στις λογιστικές πληροφορίες από αλλαγή Λογιστικών Προτύπων . Στο δείγμα μας δεν συμπεριλαμβάνονται οι επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στον τραπεζικό , ασφαλιστικό και επενδυτικό κλάδο. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται στις οικονομετρικές αναλύσεις είναι ετήσια από το 2005 έως το 2016 και αντλήθηκαν από την βάση δεδομένων DataStream. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι διαγράφηκαν οι ακραίες τιμές των μεταβλητών στο διάστημα 1% και 99% ώστε να μειωθεί η επίδραση των υπερβολικών τιμών.

Στο Πίνακα 1 που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά τα στατιστικά στοιχεία όλων των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν στην εμπειρική ανάλυση μεταξύ των δύο περιόδων που εξετάστηκαν. Παρατηρούμε μια πολύ μικρή αύξηση στους μέσους του συντελεστή της απόδοσης των παγίων ($RNOA_{t-1}$) από την περίοδο της μη κρίσης στην περίοδο της κρίσης. Συγκεκριμένα, η μεταβλητή $RNOA_{t-1}$ αυξήθηκε την περίοδο της κρίσης από 0,095 σε 0,100 ενώ εμφανίζεται στατιστικά μη σημαντική με $t\text{-test} = -0.0460$. Οι ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα (CFL_{t-1}) παρουσιάζουν μια πολύ μικρή αύξηση την περίοδο της κρίσης, σχεδόν αμελητέα, αφού μεταβλήθηκαν από 0.062 σε 0.066 ενώ εμφανίζονται στατιστικά μη σημαντικές με $t\text{-test} = -1.413$. Εν συνεχεία, παρατηρούμε ότι η μεταβλητή που εκφράζει τον δανεισμό της κάθε εταιρείας (LEV_{t-1}) παρουσιάζει μείωση την περίοδο της κρίση με τον μέσο της να μεταβάλλεται από 2,796 σε 2,123 και ταυτόχρονα είναι στατιστικά σημαντική με $t\text{-test} = 4,178$. Η μεταβλητή της ζήτηση, που μετρήθηκε ως η μεταβολή των ετήσιων πωλήσεων διαιρεμένη με τα συνολικά πάγια στοιχεία ($Ddemand_{t-1}$) , πριν την οικονομική κρίση ο μέσος της είναι στο 0,023 ενώ κατά την διάρκεια της κρίσης παρουσιάζει μια μικρή αύξηση 0,027. Η συγκεκριμένη μεταβλητή παρουσιάζεται στατιστικά μη σημαντική μεταξύ των δύο περιόδων.

Η ποιοτική μεταβλητή που εξετάζει την εξάρτηση από την εξωτερική χρηματοδότηση (Extrail) των επιχειρήσεων είναι αρνητική και στις δυο χρονικές περιόδους ενώ μειώνεται την περίοδο της κρίσης. Επίσης, είναι στατιστικά μη σημαντική με $t\text{-test} = 0,347$. Το μέγεθος των επιχειρήσεων (size) εμφανίζεται στατιστικά σημαντικό με $t\text{-test} = 3,729$ ενώ παρουσιάζει μια μικρή μείωση την περίοδο της κρίσης, συγκεκριμένα μετακινήθηκε ο μέσος από 12,767 την περίοδο της σταθερότητας σε 12,504 την περίοδο της ύφεσης. Ο συντελεστής της λογιστικής αξία της εταιρίας προς την χρηματιστηριακή αξία της εταιρίας (BTM) αυξήθηκε την περίοδο της κρίσης μεταβάλλοντας τον μέσο από 0,903 σε 1,291 και ταυτόχρονα είναι στατιστικά σημαντικός με $t = -10,304$. Σχετικά με τον μέσο για το αν η εκάστοτε επιχείρηση διένειμε μέρισμα προς τους μετόχους (DDIV) παρατηρούμε ότι μειώνεται στην περίοδο της κρίσης παραμένοντας όμως στατιστικά σημαντική μεταβλητή για το δείγμα μας με $t\text{-test} = 4,726$. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις την περίοδο της κρίσης, οι οποίες μοίραζαν μέρισμα ήταν λιγότερες σε σχέση με την περίοδο της σταθερότητας. Τέλος, όσον αφορά τη μεταβλητή των αποδόσεων των μετοχών, η μέση τιμή μειώνεται αισθητά από 7,577 σε 5,414 κατά την διάρκεια της κρίσης ενώ είναι στατιστικά σημαντική μεταξύ των δύο περιόδων με $t\text{-test} = 3,249$.

Στους Πίνακες 2 και 3 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών ανά περιόδους, περίοδο σταθερότητας και περίοδο κρίσης, αντίστοιχα, των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν στο μοντέλο της έρευνας μας. Παρατηρείται ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των επενδύσεων των προηγούμενων ετών και των επενδύσεων της τρέχουσας περιόδου. Σε περίοδο κρίσης αυτή η συσχέτιση μειώνεται αλλά παραμένει σημαντική μεταξύ των μεταβλητών $TINV_{t-1}$ και $TINV_t$. Επιπλέον, αρνητική συσχέτιση παρουσιάζει η μεταβλητή της κερδοφορίας των παγίων ($RNOA_{t-1}$) την περίοδο της κρίσης με τις τρέχουσες επενδύσεις ($TINV_t$). Όσον αφορά τις ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα (CFL_{t-1}) παρατηρούμε ότι μια αύξηση της μεταβλητής σε περίοδο κρίσης αυξάνει τις επενδύσεις σε πάγια ($TINV_t$) σε σχέση με την περίοδο της σταθερότητας. Αυτό οφείλεται στη θετική συσχέτιση που παρουσιάζουν οι δύο αυτές μεταβλητές την συγκεκριμένη περίοδο.

Στην συνέχεια παρατηρούμε ότι μια μεταβολή στη ζήτηση σε περίοδο κρίσης ($Ddemand_{t-1}$), αυξάνει τις συνολικές επενδύσεις σε πάγια σε σχέση με την περίοδο της σταθερότητας, αλλά παρουσιάζει μικρότερη επίδραση στην απόδοσή των λειτουργικών παγίων στην περίοδο της κρίσης. Την περίοδο της κρίσης

αναστρέφεται η συσχέτιση της μεταβολής της ζήτησης και των επενδύσεων. Την περίοδο της σταθερότητας μια αύξηση στις συνολικές επενδύσεις των παγίων (TINV) συνεπάγεται με μια μεγαλύτερη μεταβολή στην τιμή της μετοχή της εταιρίας. Αυτό γίνεται αντιληπτό αν παρατηρήσουμε τη μεταβολή της μεταβλητής Size αποδεικνύοντας ότι η αγορά αξιολογεί θετικά τις επενδύσεις των παγίων. Θετική συσχέτιση παρουσιάζουν οι ταμειακές ροές (CFL) με την χρηματιστηριακή αξία των επιχειρήσεων την περίοδο της κρίσης. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι την περίοδο της κρίσης, μια αύξηση των ταμειακών ροών οδηγεί σε μεγαλύτερη αύξηση της τιμής της μετοχής των επιχειρήσεων αυξάνοντας έτσι την χρηματιστηριακή της αξία. Στο ίδιο μοτίβο κινούνται οι μεταβλητές των επενδύσεων και της απόδοσης των παγίων σε σχέση με την διανομή μερισμάτων. Μια αύξηση των επενδύσεων (TINV) και ταυτόχρονη αύξηση της απόδοσης των παγίων οδηγεί σε περίοδο κρίσης σε σημαντική αύξηση στην διανομή μερισμάτων (Div_yield) από τις εταιρίες τους δείγματός μας. Επιπλέον, στην περίοδο της κρίσης όταν δίνεται μέρισμα (DDIV) αυξάνεται σημαντικά η χρηματιστηριακή αξία της εταιρίας. Αυτό γίνεται αντιληπτό αν παρατηρήσουμε το πώς κινείται η μεταβλητή Size σε σχέση με την μεταβλητή DDIV.

Τέλος, σε περίοδο κρίσης μια αύξηση στην μεταβολή της ζήτησης αυξάνει την πιθανότητα να διανείμει μέρισμα μια εταιρεία. Το συμπέρασμα αυτό απορρέει από το γεγονός ότι την περίοδο της κρίσης μια μεταβολή στην ζήτηση αυξάνει τις ταμειακές ροές (CFL). Η μεταβλητή των συνολικών αποδόσεων των εταιρειών σε σχέση με τις επενδύσεις εμφανίζει αρνητική συσχέτιση καθώς μειώνεται σημαντικά την περίοδο της κρίσης. Θετική συσχέτιση εμφανίζει με την μεταβλητή RNOA και στις δύο περιόδους, ενώ μια αύξηση της κερδοφορίας την περίοδο της κρίσης θα αύξανε την απόδοση των μετοχών σημαντικά λιγότερο απ' ό,τι την περίοδο της σταθερότητας.

Πίνακας 1: Συνοπτικά τα στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών

Μεταβλητές	Περίοδος μη κρίσης		Περίοδος κρίσης		t-test	Obs.
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.		
TINV _{t-1}	0.593	0.104	0.070	0.111	-2.945 ***	3,360
RNOA _{t-1}	0.095	0.264	0.100	0.281	-0.460	2,742
CFL _{t-1}	0.062	0.071	0.066	0.074	-1.413	3,332
LEV _{t-1}	2.796	4.961	2.123	2.912	4.178***	2,449
Ddemand _{t-1}	0.023	0.164	0.027	0.177	-0.635	3,141
Extrail _{t-1}	-2.074	7.079	-2.166	-2.607	0,347	3,258
Size _t	12.767	2.004	12.504	12.394	3.729***	3,566
BTM _t	0.903	0.983	1.291	1.177	-10.304***	3,563
DDIV _t	0.626	0.483	0.543	0.498	4.726***	3,548
Div yield _t	1.942	2.323	2.277	2.869	-3.633***	3,548
RET _t	7.577	19.960	5.4141	5.211	3,249***	3,609

Σημειώσεις::**1.Επεξήγηση ανεξάρτητων μεταβλητών**

- TINV_{t-1}: Συντελεστής των επενδύσεων των παγίων που πραγματοποιήθηκαν σε σχέση με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία για την χρονική περίοδο t-1
- RNOA_{t-1}: Λειτουργικό εισόδημα_{t-1}/Καθαρά λειτουργικά πάγια_{t-2}
- CFL_{t-1}: Ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα_{t-1}/Σύνολο του ενεργητικού_{t-1}
- Ddemand_{t-1}: Μεταβολή της ζήτησης προς το σύνολο των παγίων όπου
- LEV_{t-1}: Συντελεστής εξωτερικής χρηματοδότησης της επιχείρησης σε χρόνο t-1.
- Extrail_{t-1}: Ο δείκτης εξάρτησης των επιχειρήσεων από την εξωτερική χρηματοδότηση σε χρόνο t-1
- Size_t: Η μεταβλητή αναφέρεται στο μέγεθος της εκάστοτε εταιρίας σε χρόνο t
- BTM_t: Συντελεστής μέτρησης της λογιστικής αξίας της εταιρίας προς την χρηματιστηριακή αξία της σε χρόνο t
- DDIV_t: Ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 1 αν η εταιρία μοιράζει μέρισμα και την τιμή 0 αν δεν μοιράζει μέρισμα την χρονική στιγμή t
- Div_yield_t: Το ποσοστό μερίσματος που διανέμει η εταιρία στους μετόχους στο χρόνο t
- RET_t: Αναφέρεται στις ετήσιες αθροιστικές αποδόσεις

2.Με αστερίσκο ορίζεται το επίπεδο σημαντικότητας

- *επίπεδο σημαντικότητας στο 10% , ** επίπεδο σημαντικότητας στο 5%, *** επίπεδο σημαντικότητας στο 1%

Πίνακας 2: Συσχέτιση μεταβλητών την περίοδο σταθερότητας

	$TINV_t$	$TINV_{t-1}$	$RNOA_t$	CFL_{t-1}	LEV_{t-1}	$Ddemand_{t-1}$	$Extrail_t$	$Size_t$	BTM_t	$DDIV_t$	Div_yield_t	RET_t
$TINV_t$	1.000											
$TINV_{t-1}$	.873	1.000										
$RNOA_{t-1}$	.0714	.0744	1.000									
CFL_{t-1}	-.0294	-.0154	.4735	1.000								
LEV_{t-1}	-.0364	-.0284	-.1828	-.2289	1.000							
$Ddemand_{t-1}$	.1464	-.0841	.2431	.1622	-.1661	1.000						
$Extrail_{t-1}$	.1241	.1617	-.2598	-.4708	.0824	-.0349	1.000					
$Size_t$	.1225	.1084	.2418	.3282	-.3611	.1590	-.1220	1.000				
BTM_t	-.0007	.0083	-.1519	-.2168	.02370	-.0738	.1171	-.3468	1.000			
$DDIV_t$	.0153	.0440	.3581	.2849	-.3958	.2751	-.0041	.4823	-.0939	1.000		
Div_yield_t	.0647	.1292	.2133	.2043	-.2457	.1265	-.0399	.3699	-.0267	.6460	1.000	
RET_t	-.0355	-.0312	.1274	.1430	-.1239	.1053	.0413	.2464	-.0657	.1754	.0417	1.00

Πίνακας 3: Συσχέτιση μεταβλητών την περίοδο της κρίσης

	$TINV_t$	$TINV_{t-1}$	$RNOA_{t-1}$	CFL_{t-1}	LEV_{t-1}	$Ddemand_{t-1}$	$Extrail_{t-1}$	$Size_t$	BTM_t	$DDIV_t$	Div_yield_t	RET_t
$TINV_t$	1.000											
$TINV_{t-1}$	.8459	1.000										
$RNOA_{t-1}$	-.0612	-.0547	1.000									
CFL_{t-1}	.0419	-.0265	.4136	1.000								
LEV_{t-1}	-.0068	.0086	-.1499	-.2454	1.000							
$Ddemand_{t-1}$	-.0323	-.0174	.1652	.0035	-.0732	1.000						
$Extrail_{t-1}$	.1456	.1850	-.2532	-.4359	.1025	.0247	1.000					
$Size_t$	-.0789	-.0845	.1960	.2567	-.2538	.0269	-.0885	1.000				
BTM_t	-.0053	.0093	-.1613	-.2344	.3511	-.1107	.1518	-.4193	1.000			
$DDIV_t$	.0134	-.0024	.2727	.2909	-.2265	.1254	-.1007	.4556	-.2817	1.000		
Div_yield_t	.0903	.0668	.2801	.2952	-.1560	.1169	-.1511	.3763	-.1843	.7258	1.000	
RET_t	-.0318	-.0330	.0413	.7936	-.0798	-.0324	-.0029	.2209	-.1163	.1450	.0286	1.000

5. Εμπειρική σχεδίαση

Στην συγκεκριμένη εμπειρική μελέτη εξετάζουμε πώς η χρηματοοικονομική κρίση επηρέασε τις εταιρικές επενδύσεις σε ενσώματα και άυλα πάγια συγκρίνοντας τις επενδύσεις πριν και κατά τη διάρκεια της κρίσης. Η σύγκριση των επενδύσεων έγινε ως συνάρτηση των εσωτερικών οικονομικών τους πόρων. Οι οικονομικοί πόροι που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα μας είναι οι εξής : η κερδοφορία των λειτουργικών παγίων, οι ταμειακές ροές, οι εξωτερικοί περιορισμοί, η εξάρτηση από την εξωτερική χρηματοδότηση και το μέγεθος της επιχείρησης. Εν συνεχεία, εξετάστηκε αν επηρεάστηκαν οι αποδόσεις των τιμών των μετοχών από τις μεταβολές των επενδύσεων κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Προηγούμενες έρευνες που έχουν εξετάσει τη συμπεριφορά των επενδύσεων βασίστηκαν σε διάφορες μεταβλητές, πράγμα που σηματοδοτεί την μη ύπαρξη χρυσού κανόνα για τη δημιουργία προβλεπτικού μοντέλου.

Σύμφωνα με τα παραπάνω καταλήξαμε στον εξής προβλεπτικό μοντέλο:

$$TINV_{i,t} = a_0 + b_1 TINV_{i,t-1} + b_2 RNOA_{i,t-1} + b_3 CFL_{i,t-1} + b_4 LEV_{i,t-1} + b_5 Size + e_{i,t} \quad (1)$$

Όπου $TINV_{i,t}$ είναι η μεταβλητή των επενδύσεων για την εταιρία i την χρονική στιγμή t . Εμπειρικές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν υπολογίζουν τη μεταβλητή των επενδύσεων ως οι κεφαλαιουχικές δαπάνες ως προς τα συνολικά πάγια. Στη μελέτη μας, επειδή ασχολούμαστε και με τις επενδύσεις στα άυλα πάγια, η μεταβλητή $TINV$ υπολογίστηκε ως το άθροισμα των κεφαλαιουχικών δαπανών και των δαπανών έρευνας και ανάπτυξης διαιρεμένα με τα συνολικά πάγια. Η μεταβλητή $RNOA_i$ είναι συντελεστής κερδοφορίας και υπολογίστηκε ως το πηλίκο των λειτουργικών κερδών προς τα καθαρά λειτουργικά πάγια σε χρόνο $t-1$. Στο συγκεκριμένο μοντέλο χρησιμοποιούμε την μεταβλητή $RNOA$ σε χρόνο $t-1$. Η μεταβλητή CFL αναφέρεται στις ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα, όπως έχουμε αναφέρει και υπολογίστηκε ως το πηλίκο των ταμειακών ροών από λειτουργική δραστηριότητα και των συνολικών παγίων. Στην έρευνά μας χρησιμοποιούμε την μεταβλητή CFL σε χρόνο $t-1$, η οποία συμβολίζει τις ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα διαιρεμένες με τα συνολικά πάγια. Επιπρόσθετα, συμπεριλήφθηκε η εξωτερική χρηματοδότηση με την μεταβλητή LEV σε χρόνο $t-1$ και υπολογίστηκε ως το άθροισμα των μακροπρόθεσμων και των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων προς την χρηματιστηριακή αξία της εταιρίας. Τέλος,

εξετάστηκε η μεταβλητή Size, η οποία αναφέρεται στο μέγεθος της κάθε εταιρίας, αν επηρέασε της κεφαλαιακές επενδύσεις των εταιριών. Η συγκεκριμένη μεταβλητή υπολογίστηκε ως ο λογάριθμος της χρηματιστηριακής αξίας της εταιρίας.

Η έρευνα μας επικεντρώνεται στο πώς επηρεάστηκαν οι επενδύσεις στα ενσώματα και άυλα πάγια μεταξύ δύο περιόδων, της σταθερότητας και της οικονομικής κρίσης που πρόσφατα διάνυσαν όχι μόνο οι χώρες που εξετάζουμε αλλά ολόκληρος ο πλανήτης. Για να μπορέσουμε να εξετάσουμε αποτελεσματικά αυτές τις περιόδους δημιουργήσαμε μια ψευδομεταβλητή με το όνομα crisis. Η συγκεκριμένη μεταβλητή λαμβάνει την τιμή 0 για τη χρονική περίοδο 2008-2011 και την τιμή 1 για τη χρονική περίοδο 2005-2007 και 2012-2016. Το προβλεπτικό μας μοντέλο (1) τροποποιήθηκε συμπεριλαμβανομένης της μεταβλητής crisis και αποτελεί το κύριο μοντέλο για την έρευνα μας.

$$TINV_{i,t} = a_0 + b_0Crisis + a_1TINVI_{i,t-1} + a_2RNOA_{i,t-1} + b_2RNOA_{i,t-1} * Crisis + a_3CFL_{i,t-1} + b_3CFL_{i,t-1} * Crisis + b_4LEV_{i,t-1} + b_5Size_{i,t-1} + e_{i,t} \quad (2)$$

Στη συνέχεια, θα εξετάσουμε το κύριο μοντέλο προσθέτοντας ποιοτικές μεταβλητές διαμορφώνοντας έτσι το παρακάτω μοντέλο.

$$TINV_{i,t} = a_0 + b_0Crisis + a_1TINVI_{i,t-1} + a_2RNOA_{i,t-1} + b_2RNOA_{i,t-1} * Crisis + a_3CFL_{i,t-1} + b_3CFL_{i,t-1} * Crisis + a_4LEV_{i,t-1} + a_5Ddemand_{i,t-1} + b_4Ddemand_{i,t-1} * Crisis + a_6Extrail_{i,t-1} + b_5Extrail_{i,t-1} * Crisis + a_7Size_{i,t} + a_8BTM_{i,t} + a_9DDIV_{i,t} + a_{10}Div_yield_{i,t} + e_{i,t} \quad (3)$$

Η μεταβλητή $Ddemand_{t-1}$ αναφέρεται στη μεταβολή της ζήτησης. Η συγκεκριμένη μεταβλητή υπολογίστηκε ως η διαφορά των πωλήσεων από την μια χρονιά στην άλλη διαιρεμένο με τα συνολικά πάγια. Στην έρευνά μας χρησιμοποιούμε την μεταβολή της ζήτησης την χρονική στιγμή $t-1$. Επιπρόσθετα, η βιβλιογραφία αναφέρεται στους περιορισμούς που αντιμετώπισαν οι επιχειρήσεις στην εξωτερική χρηματοδότηση την περίοδο της χρηματοοικονομικής κρίσης. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιούμε τον δείκτη $Extrail_{t-1}$. Η συγκεκριμένη μεταβλητή δείχνει τον βαθμό εξάρτησης των επιχειρήσεων στην εξωτερική χρηματοδότηση (Rajan & Zingales, 1998). Όσο μεγαλύτερη τιμή έχει ο δείκτης τόσο περισσότερο εξαρτημένη είναι η επιχείρηση. Ο συγκεκριμένος δείκτης υπολογίστηκε ως οι κεφαλαιουχικές δαπάνες μείον τις ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες διαιρεμένο ως προς τις κεφαλαιουχικές δαπάνες σε χρόνο t . Η μεταβλητή BTM είναι η λογιστική αξία της εταιρίας προς την χρηματιστηριακή

αξία της εταιρείας σε χρόνο t ενώ η μεταβλητή $DDIV_t$ είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η εταιρία μοιράζει μερίσματα και την τιμή 0 εάν όχι. Τέλος, η μεταβλητή div_yield αναφέρεται στο ποσοστό μερίσματος που διανέμει η κάθε εταιρεία.

Η υπόθεση που εξετάζουμε είναι η εξής:

H₁ : Οι επενδύσεις που πραγματοποιούν οι επιχειρήσεις σε ενσώματα και άυλα πάγια δεν επηρεάζονται σε περιόδους χρηματοοικονομικής κρίσης.

Την H_1 θα την εξετάσουμε, πέρα από τα μοντέλα 2 και 3, μέσα και από το πρίσμα των ελεύθερων ταμειακών ροών ως εν δυνάμει επενδύσεις. Οι ελεύθερες ταμειακές ροές σε διάφορες μελέτες έχουν μετρηθεί με την μέθοδο του Richardson το 2006. Ο Richardson καθόρισε τις συνολικές επενδυτικές δαπάνες ως αποτελούμενες από επενδύσεις για τη διατήρηση υφισταμένων περιουσιακών στοιχείων, καθώς και νέων επενδύσεων. Οι νέες επενδύσεις περιλαμβάνουν τόσο υγιείς επενδυτικές ευκαιρίες όσο και πλασματικές υπερβολικές επενδύσεις που οδηγούνται από τις ελεύθερες ταμειακές ροές. Για τον προσδιορισμό αυτών των δύο τύπων νέων επενδύσεων, ο Richardson χρησιμοποίησε μια μέθοδο παλινδρόμησης στις νέες επενδύσεις χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο επιχειρηματικής απόφασης σταθερού επιπέδου (Hubbard, 1998). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η αξία μιας νέας επένδυσης θεωρείται ως ελεύθερη ροή μετρητών από ευκαιρίες ανάπτυξης. Τέλος, ο Richardson μέτρησε την πηγή της ελεύθερης ταμειακής ροής ως τη διαφορά μεταξύ των ελεύθερων ταμειακών ροών από τα υπάρχοντα περιουσιακά στοιχεία και των ελεύθερων ταμειακών ροών από τις ευκαιρίες ανάπτυξης. Λόγω της περιπλοκότητας της συγκεκριμένης μεθόδου αλλά και των ιδιαιτεροτήτων της, στην έρευνά μας η μεταβλητή FCF που αντιπροσωπεύει τις ελεύθερες ταμειακές ροές, υπολογίστηκε προσθέτοντας στο καθαρό εισόδημα τις αποσβέσεις των παγίων της χρήσης αφαιρώντας το καθαρό κεφάλαιο κίνησης, διαιρεμένο με τα συνολικά πάγια. Οι ελεύθερες ταμειακές ροές χρησιμοποιήθηκαν στο μοντέλο ως ανεξάρτητη μεταβλητή με το σκεπτικό ότι μπορούν να αποτελέσουν επενδύσεις καταλήγοντας έτσι στα παρακάτω 2 μοντέλα.

$$FCF_{i,t} = k_0 + b_0Crisis + k_1RNOA_{i,t-1} + b_2RNOA_{i,t-1} * Crisis + k_2CFL_{i,t-1} + b_3CFL_{i,t-1} * Crisis + k_4LEV_{i,t-1} + k_5Size_{i,t-1} + e_{i,t} \quad (4)$$

$$FCF_{i,t} = k_0 + b_0 \text{Crisis} + k_1 \text{RNOA}_{i,t-1} + b_2 \text{RNOA}_{i,t-1} * \text{Crisis} + k_2 \text{CFL}_{i,t-1} + b_3 \text{CFL}_{i,t-1} * \text{Crisis} + k_3 \text{Ddemand}_{i,t-1} + b_4 \text{Ddemand}_{i,t-1} * \text{Crisis} + k_4 \text{Extrail}_{i,t-1} + b_5 \text{Extrail}_{i,t-1} * \text{Crisis} + k_5 \text{Size}_{i,t} + k_6 \text{BTM}_{i,t} + k_7 \text{DDIV}_{i,t} + e_{i,t} \quad (5)$$

Στο δεύτερο σκέλος της έρευνας που πραγματοποιήσαμε εξετάζουμε αν η περίοδος της οικονομικής κρίσης μπορεί να επηρεάσει τις αποδόσεις των μετοχών των εταιριών που δραστηριοποιούνται στις χώρες που εξετάζουμε. Δημιουργήθηκε ένα προβλεπτικό μοντέλο που σαν εξαρτημένη μεταβλητή έχει της ετήσιες αθροιστικές αποδόσεις των μετοχών. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές ορίστηκαν: η ψευδομεταβλητή της κρίσης, η απόδοση της κερδοφορίας των λειτουργικών παγίων, οι επενδύσεις σε πάγια, το μέγεθος της επιχείρησης και η ψευδομεταβλητή για το αν διανέμει μερίσμα μια επιχείρηση ή όχι. Η υπόθεση που εξετάστηκε είναι η εξής:

H₂: Οι αναμενόμενες επενδύσεις και η αναμενόμενη κερδοφορία των παγίων την περίοδο της κρίσης δεν μπορούν να προβλέψουν τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών.

Η παραπάνω υπόθεση θα εξεταστεί με το μοντέλο που ακολουθεί.

$$RET_{i,t} = b_0 + b_1 \text{Crisis} + b_2 \text{TINV}_{i,t-1} + b_3 \text{TINV} * \text{Crisis}_{i,t-1} + b_4 \text{RNOA}_{i,t-1} + b_5 \text{RNOA} * \text{Crisis}_{i,t-1} + b_6 \text{Size}_{i,t} + b_7 \text{DDIV}_{i,t} + e_{i,t} \quad (6)$$

Η μεταβλητή RET αναφέρεται στις ετήσιες αθροιστικές αποδόσεις την μετοχών για την εταιρία i την χρονική στιγμή t. Η μεταβλητή TINV_{i,t-1} υπολογίστηκε ως το άθροισμα των κεφαλαιουχικών δαπανών και των δαπανών έρευνας και ανάπτυξης την χρονική στιγμή t-1.

6. Αποτελέσματα της έρευνας

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τα μοντέλα 2 και 3 που εξηγούν αν οι επενδύσεις επηρεάστηκαν από την πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση και από ποιους παράγοντες θα μπορούσαν να επηρεαστούν εμφανίζονται στους πίνακες 3 και 4 αντίστοιχα. Τα ευρήματα που παρουσιάζονται στους Πίνακες 3 και 4 αφορούν ολόκληρο το δείγμα και σχετίζονται με την υπόθεση H_1 .

Οι επενδύσεις που έγιναν στο παρελθόν φαίνεται να επηρεάζουν τις τρέχουσες επενδύσεις θετικά όπως παρατηρείται στον Πίνακα 3 ($a_1=0,906$ $t=20.12$) και ταυτόχρονα είναι στατιστικά σημαντική η συγκεκριμένη μεταβλητή. Η περίοδος της οικονομικής κρίση σε σχέση με τις τρέχουσες επενδύσεις εμφανίζεται να έχει αρνητική σχέση $b_0=-0.125$ ενώ είναι στατιστικά σημαντική $t=-3.26$ για το δείγμα μας. Το παραπάνω εύρημα έχει ως αποτέλεσμα την περίοδο της οικονομικής κρίσης οι επενδύσεις σε ενσώματα και άυλα πάγια να περιοριστούν. Επιπρόσθετα, διαπιστώνουμε ότι η απόδοση των λειτουργικών παγίων την περίοδο της κρίσης επηρεάζει αρνητικά τις επενδύσεις ($b_2=-0.023$ και $t=-2.37$), επιβεβαιώνοντας ότι η μείωση της κερδοφορίας επιφέρει μείωση στην επενδυτική δραστηριότητα των επιχειρήσεων ενώ η μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική την περίοδο της κρίσης. Είναι αξιόλογο να αναφερθεί ότι η μεταβλητή των ταμειακών ροών από λειτουργική δραστηριότητα εμφανίζεται την περίοδο της κρίσης να επηρεάζει θετικά τις επενδύσεις ($b_3=0.2790$ και $t=2.35$). Η συγκεκριμένη θετική συσχέτιση επιβεβαιώνει ότι η αύξηση των ταμειακών ροών αυξάνει την ικανότητα της επιχείρησης να μπορέσει να χρηματοδοτήσει τις κεφαλαιουχικές της επενδύσεις μειώνοντας το κόστος κεφαλαίου. Ο εξωτερικός δανεισμός των επιχειρήσεων εμφανίζεται αρνητικός όσον αφορά τις επενδύσεις για το δείγμα μας ($b_4=-0.088$ και $t=-3.64$) ενώ εμφανίζεται στατιστικά σημαντικός. Ένας περαιτέρω δανεισμός σήμερα είναι πιθανό να επηρεάσει αρνητικά τις επενδύσεις του αύριο και αυτό οφείλεται στο αυξημένο κόστος εξωτερικού δανεισμού.

Από τον Πίνακα 4 είναι αξιόλογο να σχολιαστούν οι ποιοτικές μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν, της μεταβολής της ζήτησης και της εξάρτησης από της εξάρτησης από την εξωτερική χρηματοδότησης. Η μεταβλητή της ζήτησης ($D_{demand,t-1}$) εμφανίζεται θετική και στατιστικά σημαντική την περίοδο της σταθερότητας ($a_4=0.162$ και $t=3.50$, μοντέλο 3). Το συγκεκριμένο εύρημα φανερώνει ότι η

διακύμανση των πωλήσεων την περίοδο της κρίσης αυξάνει τις επενδύσεις των παγίων. Αντίθετα, την περίοδο της κρίσης το πρόσημο του συντελεστή της μεταβλητής είναι αρνητικό αλλά παραμένει στατιστικά σημαντική για το δείγμα μας ($b_4=-0.10, t=-3.01$, μοντέλο3).

Η μεταβλητή που δείχνει την εξάρτηση των επιχειρήσεων από την εξωτερική χρηματοδότηση ($Extrail_{t-1}$), παρουσιάζεται θετική και τις δύο περιόδους και στατιστικά σημαντική, με πολύ μικρή επίδραση στις επενδύσεις. Το συγκεκριμένο εύρημα μας φανερώνει ότι κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης οι επιχειρήσεις που ήταν περισσότερο εξαρτημένες από την εξωτερική χρηματοδότηση, λόγω της συγκεκριμένης εξάρτησης, δεν περιορίσαν τις επενδυτικές τους δραστηριότητες.

Πίνακας 3

Μοντέλο 2	$TINV_t$	Coefficients	t-statistic
	$TINV_{t-1}$	0.906	(20.12)***
	<i>Crisis</i>	-0.128	(-3.26)**
	$RNOA_{t-1}$	0.005	(0.85)
	$RNOA * Crisis_{t-1}$	-0.023	(-2.37)***
	CFL_{t-1}	-0.052	(-0.88)
	$CFL * Crisis_{t-1}$	0.198	(2.21)***
	LEV_{t-1}	-0.021	(-4,74)
	$Size_t$	-0.003	(-3.01)**
	R^2	0.501	
	<i>Obs</i>	2.604	

Πίνακας 4

<i>Μοντέλο 3</i>	<i>TINV_t</i>	<i>Coefficients</i>	<i>t-statistic</i>
	<i>TINV_{t-1}</i>	0.890	(19.41)***
	<i>Crisis</i>	-0.015	(-2.02)*
	<i>RNOA_{t-1}</i>	0.006	(0.59)
	<i>RNOA*Crisis_{t-1}</i>	-0.057	(-2.25)*
	<i>CFL_{t-1}</i>	0.038	(0.59)
	<i>CFL*Crisis_{t-1}</i>	0.198	(2.73)**
	<i>LEV_{t-1}</i>	-0.009	(-4.30)***
	<i>Ddemand_{t-1}</i>	0.162	(3.50)**
	<i>Ddemand*Crisis_{t-1}</i>	-0.106	(-3.01)***
	<i>Extrail_{t-1}</i>	0.001	(7.20)***
	<i>Extrail*Crisis_{t-1}</i>	0.002	(3.55)***
	<i>Size_t</i>	-0.004	(-3.83)***
	<i>BTM_t</i>	-0.003	(-1.60)
	<i>DDIV_t</i>	-0.005	(-1.18)
	<i>Div_yield_t</i>	0.003	(2.66)**
	<i>R²</i>	0.582	
	<i>Obs</i>	2,632	

Σημειώσεις:

1. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το άθροισμα των επενδύσεων σε ενσώματα και άυλα πάγια προς το σύνολο των πάγιων στοιχείων
2. Το t-statistic αναγράφεται μέσα στην παρένθεση
3. Το επίπεδο σημαντικότητας προσδιορίζεται με τους αστερίσκους *επίπεδο σημαντικότητας 10% **επίπεδο σημαντικότητας 5% *** επίπεδο σημαντικότητας 1%

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως εξετάστηκαν οι ελεύθερες ταμειακές ροές ως εναλλακτικός τρόπος επενδύσεις. Οι Πίνακες 5 και 6 παρουσιάζουν τα ευρήματα από τις παλινδρομήσεις των μοντέλων 4 και 5 αντίστοιχα. Στο Πίνακα 5 παρατηρούμε ότι η χρηματοοικονομική κρίση έχει αρνητική επίδραση στις ελεύθερες ταμειακές ροές αλλά για ελάχιστο δεν είναι στατιστικά σημαντική ($b_0 = -0.202$ και $t = -1.95$). Ο δείκτης της απόδοσης των λειτουργικών παγίων εμφανίζεται την περίοδο της κρίσης στατιστικά σημαντικός ενώ η επίδραση του στις ελεύθερες ταμειακές ροές είναι αρνητική ($b_1 = -0.156$ και $t = -2.76$). Μια μείωση της απόδοσης των παγίων οδηγεί σε μείωση των ελεύθερων ταμειακών ροών μειώνοντας την ικανότητα της επιχείρησης να αντλήσουν κεφάλαια από εσωτερικές πηγές. Οι ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα αλληλοεπιδρά θετικά την περίοδο της σταθερότητας αποδεικνύοντας ότι μια αύξηση των ταμειακών ροών αυξάνει τις ελεύθερες ταμειακές ροές ($k_2 = 0.504$ και $t = 5.30$, μοντέλο 4). Την περίοδο της κρίσης η συγκεκριμένη

μεταβλητή είναι στατιστικά μη σημαντική για το δείγμα που εξετάζεται. Η μεταβλητή του εκφράζει την εξωτερική χρηματοδότηση αλληλοεπιδρά θετικά με την εξαρτημένη μεταβλητή, το οποίο μας δείχνει ότι μια αύξηση στο δανεισμό αυξάνει τις ελεύθερες ταμειακές ροές ($k_4=0.014$ και $t=11.11$, μοντέλο 4). Τέλος, το μέγεθος της επιχείρησης σε σχέση με τις ελεύθερες ταμειακές ροές έχει θετική επίδραση ($k_5=0.012$ και $t=7.33$, μοντέλο 4). Η ερμηνεία του παραπάνω ευρήματος είναι ότι μια αύξηση της τιμής της μετοχής, μιας εταιρείας, συνεπάγεται με ταυτόχρονη αύξηση των ελεύθερων ταμειακών ροών της.

Από τον Πίνακα 6 αξίζει να παρατηρηθεί ότι η κρίση είναι στατιστικά σημαντική και αλληλοεπιδρά αρνητικά στις ελεύθερες ταμειακές ροές ($b_0=-0.028$ και $t=-2.78$, μοντέλο 5). Άρα την περίοδο της κρίσης οι ελεύθερες ταμειακές ροές μειώνονται επηρεάζοντας ταυτόχρονα και τις επενδύσεις που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν. Η διακύμανση στις πωλήσεις την περίοδο της σταθερότητας αυξάνει την εξαρτημένη μεταβλητή ($k_3=0.162$ και $t=2.81$, μοντέλο 6) ενώ το αντίθετο συμβαίνει την περίοδο της κρίσης ($b_4=-0.067$ και $t=-1.98$, μοντέλο 6). Γίνεται αντιληπτό ότι την περίοδο της οικονομικής κρίσης οι πωλήσεις μειώνονται διότι δημιουργείται μείωση στην ζήτηση αγαθών και υπηρεσιών με αποτέλεσμα να μειώνονται τα ταμειακά διαθέσιμα. Ο δείκτης εξάρτησης των επιχειρήσεων από εξωτερική χρηματοδότηση είναι στατιστικά μη σημαντικός και τις δύο περιόδους για το δείγμα που εξετάσαμε. Επιπρόσθετα, άξιο λόγου είναι ότι οι εταιρίες που μοιράζουν μέρισμα έχουν λιγότερες ελεύθερες ταμειακές ροές σε σχέση με μία εταιρία που δεν διανέμει μέρισμα ($k_7=-0.094$ και $t=9.74$, μοντέλο 5). Εν κατακλείδι, το ποσοστό μερίσματος που διανέμει η κάθε επιχείρηση έχει θετική επίδραση στις ελεύθερες ταμειακές ροές αλλά μικρή ($k_8=0.007$ και $t=4.48$, μοντέλο 5).

Πίνακας 5

Μοντέλο 4	FCF_t	Coefficient	t-statistic
	<i>Crisis</i>	-0.202	(-1.95)
	$RNOA_{t-1}$	-0.038	(-1.36)
	$RNOA * Crisis_{t-1}$	-0.156	(-2.76)**
	CFL_{t-1}	0.504	(5.30)***
	$CFL * Crisis_{t-1}$	0.187	(1.25)
	LEV_{t-1}	0.014	(11.11)***
	$Size_t$	0.012	(7.33)***
	R^2	0.132	
	<i>Obs</i>	2,644	

Πίνακας 6

Μοντέλο 5	FCF_t	Coefficient	t-statistic
	<i>Crisis</i>	-0.028	(-2.78)**
	$RNOA_{t-1}$	-0.022	(-0.86)
	$RNOA * Crisis_{t-1}$	-0.203	(-3.60)***
	CFL_{t-1}	0.444	(4.51)
	$CFL * Crisis_{t-1}$	0.181	(1.16)
	LEV_{t-1}	0.013	(11.30)
	$Ddemand_{t-1}$	0.162	(2.81)**
	$Ddemand * Crisis_{t-1}$	-0.067	(-1.98)*
	$Extrail_{t-1}$	-0.001	(-1.29)
	$Extrail * Crisis_{t-1}$	0.001	(0.84)
	$Size_t$	0.014	(7.39)***
	BTM_t	-0.034	(-8.10)***
	$DDIV_t$	-0.094	(-9.74)***
	Div_yield_t	0.007	(4.48)***
	R^2	0.200	
	<i>Obs</i>	2,610	

Σημειώσεις:

1. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι οι ελεύθερες ταμειακές ροές και υπολογίστηκαν ως το άθροισμα του καθαρού εισοδήματος και των αποσβέσεων της χρήσης μείον το καθαρό κεφάλαιο κίνησης και διαιρέθηκε με το σύνολο των παγίων στοιχείων
2. Η εξαρτημένη μεταβλητή επιλέχθηκε να εξεταστεί ως εν δυνάμει επενδύσεις.
3. Το t-statistic αναγράφεται μέσα στην παρένθεση
4. Το επίπεδο σημαντικότητας προσδιορίζεται με τους αστερίσκους *επίπεδο σημαντικότητας 10% **επίπεδο σημαντικότητας 5% *** επίπεδο σημαντικότητας 1%

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την κάθε χώρα ξεχωριστά ώστε να μπορέσει να γίνει ξεκάθαρο σε ποιες χώρες επηρεάστηκαν περισσότερο οι επενδυτικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων αυτών. Παρατηρούμε ότι σε όλες τις χώρες ξεχωριστά η επίδραση της κρίσης έχει αρνητική σχέση με τις επενδύσεις, αλλά μόνο στην Ελλάδα, στην Ισπανία και στην Πορτογαλία εμφανίζεται στατιστικά σημαντική. Αυτό μπορεί να συμβαίνει λόγω του μικρότερου δείγματος παρατηρήσεων αυτών των χωρών. Την μεγαλύτερη επίδραση της κρίσης σε ότι αφορά τις κεφαλαιουχικές δαπάνες την υπέστησαν οι επιχειρήσεις στην Πορτογαλία ($b_0=-0.062$ και $t=-2.92$), έπειτα οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα ($b_0=-0.011$ και $t=-2.02$) και τέλος οι επιχειρήσεις της Ισπανία ($b_0=-0.0041$ και $t=-2.04$). Η μεταβολή στην ζήτηση των επιχειρήσεων της Πορτογαλίας την περίοδο της σταθερότητας εμφανίζεται να επηρεάζει θετικά τις επενδύσεις ($a_4=0.344$ και $t=2.05$) ενώ την περίοδο της οικονομικής κρίσης επιδρά αρνητικά ($b_4=-0.310$ και $t=-2.28$). Αυτό μας φανερώνει ότι οι επιχειρήσεις στην Πορτογαλία επενδύουν βασισμένοι στο ρυθμού αύξησης των πωλήσεων. Στις επιχειρήσεις της Ελλάδας και της Ισπανίας η μεταβλητή της μεταβολής της ζήτησης είναι στατιστικά μη σημαντική.

Στην Ελλάδα ($a_4=-0.0003$ και $t=-2.57$) και την Ισπανία ($a_4=-0.005$ και $t=-1.98$) μια επιπλέον δανειακή επιβάρυνση επιδρά αρνητικά ως προς τις επενδύσεις. Από το παραπάνω αποτέλεσμα συμπεραίνουμε ότι η αύξηση των εξωτερικών κεφαλαίων αυξάνει το κόστος κεφαλαίου των επενδύσεων. Το ίδιο δεν συμβαίνει στην Πορτογαλία όπου τα ξένα κεφάλαια εμφανίζονται στατιστικά ασήμαντα. Αυτό ίσως συμβαίνει διότι οι πορτογαλικές επιχειρήσεις δεν είναι επιβαρυνμένες με ξένα κεφάλαια σε σημείο που το κόστος αυτών των κεφαλαίων να επηρεάζει αρνητικά τις επενδύσεις. Επιπρόσθετα, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Πορτογαλία μπορεί να μην χρησιμοποιούν ξένα κεφάλαια γιατί καταφέρνουν να αντλήσουν εσωτερικά κεφάλαια ώστε να χρηματοδοτήσουν τις επενδύσεις τους. Χαρακτηριστικό είναι ότι οι ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα αλληλοεπιδρούν θετικά με τις επενδύσεις την περίοδο της σταθερότητας επιβεβαιώνοντας την παραπάνω σκέψη ($b_3=0.433, t=2.10$).

Επιπρόσθετα, αξιολόγο αναφοράς είναι ότι το μέγεθος των επιχειρήσεων της Ελλάδας εμφανίζεται με αρνητική επίδραση προς τις επενδύσεις ($a_7=-0.0010$ και $t=-2.45$).

Συμπεραίνουμε ότι οι επιχειρήσεις με συγκριτικά μικρότερο μέγεθος πραγματοποίησαν μεγαλύτερες επενδύσεις σε σχέση με μεγαλύτερου μεγέθους επιχειρήσεις. Οι μικρές επιχειρήσεις είτε γιατί δεν είναι επιβαρυνμένες με δάνεια είτε γιατί δεν διανέμουν μεγάλα μερίσματα, δημιουργούν μεγαλύτερα ταμειακά αποθέματα εκμεταλλευόμενες τις ευκαιρίες που εμφανίστηκαν στην διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Το ίδιο δεν συμβαίνει στην Ισπανία όπου οι μεγάλοι μεγέθους επιχειρήσεις πραγματοποίησαν μεγαλύτερες επενδύσεις ενώ στην Πορτογαλία το μέγεθος εμφανίζεται στατιστικά μη σημαντικό.

Πίνακας 7

Μοντέλο 5	TINV _t	ΕΛΛΑΔΑ	ΙΡΑΝΑΝΔΙΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΙΤΑΛΙΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ
	TINV _{t-1}	0.697 (8.95)***	0.869 (14.38)***	0.513 (10.46)***	0.654 (8.87)*	0.983 (30.33)***
	Crisis	-0.011 (-2.02)*	-0.0053 (-0.63)	-0.0041 (-2.04)*	-0.007 (-1.12)	-0.062 (-2.92)*
	RNOA _{t-1}	0.015 (0.35)	-0.0094 (-0.45)	-0.0049 (-1.02)	0.014 (0.53)	0.108 (0.85)
	RNOA*Crisis _{t-1}	-0.0023 (-0.23)	-0.0039 (-1.92)	0.010 (0.87)	-0.017 (-1.33)	-0.350 (-1.78)
	CFL _{t-1}	-0.031 (-0.45)	0.032 (0.72)	0.034 (0.71)	0.143 (2.63)*	0.433 (2.10)*
	CFL*Crisis _{t-1}	-0.058 (-0.56)	-0.025 (-0.26)	0.0078 (1.83)	-0.177 (-2.63)*	-0.641 (-1.92)
	LEV _{t-1}	-0.0003 (-2.57)*	-0.0038 (-2.00)*	-0.005 (-1.98)*	-0.005 (-1.15)	-0.003 (-1.71)
	Ddemand _{t-1}	0.019 (0.66)	0.0147 (2.47)*	0.007 (1.66)	0.0029 (0.20)	0.344 (2.05)*
	Ddemand*Crisis _{t-1}	-0.01 (-0.59)	0.003 (0.17)	0.006 (0.60)	0.014 (0.67)	-0.310 (-2.28)*
	Extrail _{t-1}	-0.001 (-0.25)	0.0012 (1.34)	-0.004 (-0.84)	0.004 (2.33)*	0.0003 (1.50)
	Extrail*Crisis _{t-1}	-0.0021 (-1.39)	-0.0016 (-1.40)	0.006 (2.97)*	-0.008 (-1.63)	-0.00012 (-1.75)
	Size _t	-0.0010 (-2.45)*	-0.0039 (-2.00)*	0.009 (2.00)*	-0.0015 (-1.52)	0.0081 (1.35)
	R ²	0.395	0.552	0.378	0.487	0.548
	Obs	700	183	1,285	598	251

Σημειώσεις:

1. Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε είναι $TINV_{it} = a_0 + b_0Crisis + a_1TINV_{i,t-1} + a_2RNOA_{i,t-1} + b_2RNOA_{i,t-1} * Crisis + a_3CFL_{i,t-1} + b_3CFL_{i,t-1} * Crisis + a_4LEV_{i,t-1} + a_5Ddemand_{i,t-1} + b_4Ddemand_{i,t-1} * Crisis + a_6Extrail_{i,t-1} + b_5Extrail_{i,t-1} * Crisis + a_7Size_{it} + e_{it}$ στο οποίο το κύριο μοντέλο 2 χαρακτηρίζεται ως nested.
2. Μέσα στις παρενθέσεις αναγράφεται το t-statistic του συντελεστή της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής
3. Το επίπεδο σημαντικότητας προσδιορίζεται με τους αστερίσκους *επίπεδο σημαντικότητας 10% **επίπεδο σημαντικότητας 5% *** επίπεδο σημαντικότητας 1%

Ο πίνακας 8 παρουσιάζει τα ευρήματα σχετικά με την πρόβλεψη των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών. Οι επενδύσεις που πραγματοποιήθηκαν παρουσιάζονται στατιστικά μη σημαντικές για την πρόβλεψη των αποδόσεων των μετοχών την περίοδο της σταθερότητας ($b_2=-4.968$ και $t=-1.80$). Ομοίως, δεν παρατηρείται σημαντική μετατόπιση των επενδύσεων από την περίοδο της σταθερότητας την περίοδο της κρίσης ($b_3=5.048$ και $t=0.82$). Η σχέση μεταξύ της κερδοφορίας και των αποδόσεων των μετοχών την περίοδο της σταθερότητας είναι στατιστικά μη σημαντικές ($b_4=2.228$ και $t=1.71$). Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι επενδυτές προσαρμόζουν αποτελεσματικά τις τιμές της κερδοφορίας στις τιμές των μετοχών. Την περίοδο της κρίσης παρατηρείται μια σημαντική μετατόπιση της τιμής της κερδοφορίας ($b_5=-4.462$ και $t=-1.95$) επηρεάζοντας αρνητικά τις αποδόσεις των μετοχών. Η σχέση μεταξύ του μεγέθους των εταιριών και των αποδόσεων είναι θετική και στατιστικά σημαντική ($b_6=1.496$ και $t=10.99$). Ομοίως, οι εταιρίες οι οποίες δίνουν μέρισμα αξιολογούνται θετικά από την αγορά και προσαρμόζονται στις αποδόσεις των μετοχών από τους επενδυτές ($b_6=2.130$ και $t=3.66$).

Πίνακας 8

<i>Μοντέλο 6</i>	<i>RET_t</i>	<i>Coefficient</i>	<i>t-statistic</i>
	<i>Crisis</i>	-2.064	(-3.63)***
	<i>TINV_{i,t-1}</i>	-4.968	(-1.80)
	<i>TINV*Crisis_{i,t-1}</i>	5.048	(0.82)
	<i>RNOA_{i,t-1}</i>	2.228	(1.71)
	<i>RNOA*Crisis_{t-1}</i>	-4.462	(-1.95)*
	<i>Size_t</i>	1.496	(10.99)***
	<i>DDIV_t</i>	2.130	(3.66)***
	<i>R²</i>	0.08	
	<i>Obs</i>	2,616	

Σημειώσεις:

1. Το επίπεδο σημαντικότητας προσδιορίζεται με τους αστερίσκους *επίπεδο σημαντικότητας 10% **επίπεδο σημαντικότητας 5% *** επίπεδο σημαντικότητας 1%

7. Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία εξετάστηκε ο τρόπος με τον οποίο ανταποκρίθηκαν οι εισηγμένες επιχειρήσεις των χωρών της Πορτογαλίας, της Ιταλίας, της Ισπανίας, της Ιρλανδίας και της Ελλάδας, την περίοδο της οικονομικής κρίσης του 2008 σχετικά με τις επενδυτικές αποφάσεις σε ενσώματα και άυλα πάγια. Χρησιμοποιήθηκαν ετήσια στοιχεία από το έτος 2005 έως το 2016 τεκμηριώνοντας ότι στο σύνολο του δείγματος αλλά και σε κάθε χώρα ξεχωριστά η επίδραση της οικονομικής κρίσης σε σχέση με τις επενδύσεις των παγίων είναι αρνητική. Αποδείχθηκε, ότι την μεγαλύτερη επίδραση την δέχθηκαν οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην οικονομία της Πορτογαλίας. Η μεταβολή της κερδοφορίας των λειτουργικών παγίων μεταξύ της περιόδου σταθερότητας και κρίσης επιδρά αρνητικά στις μελλοντικές επενδύσεις των παγίων. Φανερόνεται ότι, την περίοδο της κρίσης οι επιχειρήσεις είναι λιγότερο κερδοφόρες αντιμετωπίζοντας προβλήματα στην άντληση εσωτερικών κεφαλαίων προκειμένου να χρηματοδοτήσουν νέες κεφαλαιουχικές δαπάνες. Η εξωτερική χρηματοδότηση και οι επενδύσεις εμφανίζονται με αρνητική σχέση υποδηλώνοντας ότι μια επιπλέον δανειακή επιβάρυνση αυξάνει το κόστος κεφαλαίου επηρεάζοντας αρνητικά τις επενδύσεις. Τεκμηριώθηκε ότι οι μικρότερες επιχειρήσεις σε μέγεθος πραγματοποίησαν μεγαλύτερες επενδύσεις σε σχέση με μεγαλύτερου μεγέθους εταιρίες. Εξετάζοντας, αν οι επιχειρήσεις περιόρισαν ή όχι τις επενδύσεις τους μέσα από την μεταβολή της ζήτησης παρατηρούμε ότι οι επιχειρήσεις επενδύουν λιγότερο μελλοντικά βασισμένες στην διακύμανση των πωλήσεων την περίοδο της κρίσης. Ωστόσο, ο δείκτης εξάρτησης των επιχειρήσεων από την εξωτερική χρηματοδότηση αποδεικνύει την ισχυρή εξάρτηση των εταιριών από την εξωτερική χρηματοδότηση. Λόγο της συγκεκριμένης εξάρτησης οι επιχειρήσεις στις χώρες PIIGS και της Ιρλανδίας να μην περιορίζουν τις επενδύσεις σε πάγια την περίοδο της κρίσης.

Επιπρόσθετα, εξετάστηκαν οι ελεύθερες ταμειακές ροές ως ένας εναλλακτικός τρόπος χρηματοδότησης των επενδύσεων. Παρατηρήθηκε ότι η κερδοφορία των λειτουργικών παγίων επιδρά αρνητικά την περίοδο της κρίσης στις επενδύσεις ενώ οι ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα τεκμηριώνουν την ισχυρή σχέση που έχουν με τις ελεύθερες ταμειακές ροές. Εν συνεχεία, παρατηρήθηκε ότι η αύξηση των ξένων κεφαλαίων οδηγεί σε περαιτέρω αύξηση των ελευθέρων ταμειακών ροών. Όσον αφορά την μεταβολή της ζήτησης παρατηρήθηκε ότι αυξάνονται οι ελεύθερες ταμειακές ροές την περίοδο της σταθερότητας ενώ μια διακύμανση στις πωλήσεις την

περίοδο της κρίσης τις επηρεάζει αρνητικά. Το μέγεθος της επιχείρησης τεκμηριώθηκε ότι αυξάνει τις ελεύθερες ταμειακές ροές ενώ η διανομή μερίσματος από τις επιχειρήσεις των χωρών που εξετάσαμε έχει αρνητική επίδραση.

Εν κατακλείδι, εξετάστηκε το αντίκτυπο της κρίσης στις αποδόσεις των τιμών των μετοχών βρίσκοντας ότι οι επενδύσεις σε πάγια μεταξύ των δύο περιόδων δεν επηρεάζει τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών. Η αγορά προσαρμόζει το αντίκτυπο των τρεχουσών επενδύσεων στις τιμές των μετοχών άμεσα και δεν μπορεί να προβλέψει μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών. Η τρέχουσα κερδοφορία των λειτουργικών παγίων την περίοδο της κρίσης έχει αρνητική επίδραση στις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών. Το μέγεθος της επιχείρησης επιδρά θετικά, με αποτέλεσμα η αύξηση του μεγέθους μια εταιρίας να αυξάνει τις αποδόσεις των μετοχών της στο μέλλον. Τέλος, η αγορά αξιολογεί θετικά της εταιρίες που διανέμουν μέρισμα προβλέποντας αύξησης των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών.

8. Παράρτημα

8.1 Υπολογισμός μεταβλητών

$TINV_t = (\text{Κεφαλαιουχικές δαπάνες} + \text{Επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη}) / \text{Σύνολο ενεργητικού}$

$RNOA_{t-1} = \text{Λειτουργικό εισόδημα}_{t-1} / \text{Καθαρά λειτουργικά πάγια}_{t-2}$

$\text{Καθαρά λειτουργικά πάγια}_{t-2} = [(\text{Κυκλοφορούν ενεργητικό}_{t-2} - \text{Διαθέσιμα}_{t-2}) - (\text{Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}_{t-2} - \text{Βραχυπρόθεσμο χρέος}_{t-2})] + [(\text{Συνολικό ενεργητικό}_{t-2} - \text{Κυκλοφορούν ενεργητικό}_{t-2} - \text{Προκαταβολές παγίων}_{t-2}) - (\text{Συνολικές υποχρεώσεις}_{t-2} - \text{Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}_{t-2} - \text{Μακροπρόθεσμο χρέος}_{t-2})]$

$CFL_{t-1} = \text{Ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα}_{t-1} / \text{Συνολικό ενεργητικό}_{t-1}$

$LEV_{t-1} = (\text{Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις}_{t-1} + \text{Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}_{t-1}) / \text{Χρηματιστηριακή αξία της εταιρίας}_{t-1}$

$Size_t = \text{Ο λογάριθμος της χρηματιστηριακής αξίας της εταιρίας σε χρόνο } t$

$Ddemand_{t-1} = (\text{Πωλήσεις}_{t-1} - \text{Πωλήσεις}_{t-2}) / \text{Συνολικό ενεργητικό}_{t-1}$

$Extrail_{t-1} = (\text{Κεφαλαιουχικές δαπάνες}_{t-1} - \text{Ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα}_{t-1}) / \text{Κεφαλαιουχικές δαπάνες}_{t-1}$

$BTM_t = \text{Λογιστική αξία εταιρίας}_t / \text{Χρηματιστηριακή αξία της εταιρίας}_t$

$DDIV_t = \text{ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή } 1 \text{ αν η εταιρία διανέμει μέρισμα και την τιμή } 0 \text{ αν όχι}$

$Div_yield_t = \text{Ποσοστό μερίσματος που διανέμει η εταιρία}$

$Crisis = \text{ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή } 1 \text{ στην περίοδο } 2008-2011 \text{ και την τιμή } 0 \text{ την περίοδο } 2005-2007 \text{ και } 2012-2016$

$FCF_t = (\text{Καθαρό εισόδημα}_t + \text{Αποσβέσεις}_t - \text{Καθαρό κεφάλαιο κίνησης}_t) / \text{Σύνολο του Ενεργητικού}_t$

$\text{Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης}_t = \text{Κυκλοφορούν ενεργητικό}_t - \text{Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}_t$

$RET_t = \text{ετήσιες αθροιστικές αποδόσεις μετοχών}$

9. Πηγές βιβλιογραφίας

Aerts K., Schmidt T. , 2008. Two for the price of one? Additionality effects of R&D subsidies: a comparison between Flanders and Germany. *Research Policy* 37, 806-822

Aghion P., Saint-Paul G., 1998. Virtues of bad times: interaction between productivity growth and economic fluctuations. *Macroeconomic Dynamics* 2, 322-344

Almeida et al. 2004. The cash flow sensitivity of cash, *Journal of Finance* 59, 1777-1804

Archibugi D., Filipetti A., Frenz M., 2013b. The effects of the economic crisis on innovation: evidence from Europe. *Technological Forecasting and Social Change* 80, 1247-1260

Arrow, K.J., 1962. Economic welfare and the allocation of resources for invention. In: Nelson, R.R. , *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. National Bureau of Economic Research, Conference Series, Princeton University Press, Princeton, pp. 609–625.

Banerji, S., McArthur, N., Mainardi, C. & Ammann, C. (2009): *Recession Response Why Companies Are Making The Wrong Moves*, Booz & Company Inc.

Biddle and Hilary, 2006: Accounting quality and firm-level capital investment, *The Accounting Review*, 81, 963-982

Bloom, N., 2008. Uncertainty and the dynamics of R&D. *American Economic Review* 97, 250–255.

Bloom, N., Bond, S., Van Reenen, J., 2007. Uncertainty and investment dynamics.

Branstad, P., Jackson, B. & Banerji, S. (2009): *Rethink Your Strategy An Urgent Memo To the CEO*, by Booz & Company Inc.

Bushman and Smith, 2001: Financial accounting information and corporate governance, *Journal of Accounting and Economics*, 31, 237-333

Calloway, L. & Keen, P. (1996): Organizing for crisis response, *Journal of Information Technology* Vol. 11, pp.13-26.

Campello et al., 2010 M. Campello, J. Graham, C. Harvey The real effects of financial constraints: evidence from a financial crisis *Journal of Financial Economics*, 97, 470-487

Czarnitzki, D., Hottenrott, H., 2011. R&D investment and financing

constraints of small and medium-sized firms. *Small Business Economics* 36, 65–83.

Czarnitzki, D., Ebersberger, B., Fier, A., 2007. The relationship between R&D collaboration, subsidies and R&D performance: empirical evidence from Finland and Germany. *Journal Applied Economic* 7, 1347–1366. Czarnitzki

Czarnitzki, D., Fier, A., 2002. Do innovation subsidies crowd out private investment? Evidence from the German Service Sector. *Appl. Econ. Q.* 48 (1), 1–25.

David, P.A., Hall, B.H., Toole, A.A., 2000. Is public R&D a complement or substitute for private R&D? A review of the econometric evidence. *Research Policy* 29 (4–5), 497–529.

Eduardo S. , Schwartz and Lenos Trigeorgis, *Real Options and Investment under Uncertainty, Classical Reading and Recent Contributions*

European Commission, 1996. *Community Frame for Public R&D Subsidies*, Brussels

Fazzari, S., Hubbard, R.G., Petersen, B., 1988. Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 141–195

Filippetti, A., Archibugi, D., 2010. Innovation in times of crisis: the uneven effects of the economic downturn across Europe, *Munich Personal RePEc Archive Paper No. 22084*

Healy and Palepu, 2001 Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature, *Journal of Accounting and Economics*, 31,405-440

Hubbard, 1998, Capital-market imperfections and investment, *Journal of Economic Literature*, 36 ,193–225

Hussinger K., 2004. The Link Between R&D Subsidies, R&D Spending and Technological Performance. *ZEW Discussion Paper No. 04-56*, Mannheim

Hussinger, K., 2008. R&D and subsidies at the firm level: an application of parametric and semi-parametric two-step selection models. *j23*, 729–747.

Ivashina and Scharfstein, 2010 Bank lending during the financial crisis of 2008, *Journal of Financial Economics*, 97, 319-33

Journal of Financial Economics 13 , 187-221

Kahle and Stulz, 2013 K. Kahle, R. Stulz Access to capital, investment, and the financial crisis *Journal of Financial Economics*, 110, pp. 280-299

Kaplan, S., Zingales, L., 1997. Do financing constraints explain why

investment is correlated with cash flow? *Quarterly Journal of Economics* 112, 169–215

Koetse et al., 2009 M.J. Koetse, H.L.F. de Groot, R.J.G.M. Florax A meta-analysis of the investment-uncertainty relationship *Southern Economic Journal*, 76 (1) (2009), pp. 283-306

Kulicke, M., Hufnagl, M., Brandt, T., Becker, C., Berteit, H., Grebe, T., Kirbach, M., Lübbers, T., 2010. Evaluierung des Programmstarts und der Durchführung des

Lambert et al., 2007 Accounting information, disclosure, and the cost of capital, *Journal of Accounting Research*, 45,385-420

Makkonen, T., 2013. Government science and technology budgets in times of crisis.

Myers and Majluf, 1984 S. Myers, N. Majluf Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have

Paunov, 2012 C. Paunov The global crisis and firms' investments in innovation *Research Policy*, 41 , 24-35

Peter Winker 1999 Sluggish Adjustment of Interest Rates and Credit Rationing: An Application of Unit Root Testing and Error Correction Modelling. *Applied Economy*

Rajan, R., & Zingales, L. (1998). Financial dependence and growth. *American Economic Review*, 88, 559–586.

Raghavan, A. (2009): The Economic Downturn: Coping Strategies and the Way Forward, *VIKALPA*, Vol. 34 , No 3, pp. 67-7

Research of Policy 42, 817–822.

S. Richardson 2006, Over-investment of free cash flow, *Review of Accounting Studies*, 11,159–189

Schmookler, J., 1966. *Invention and Economic Growth*. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Schumpeter, J., 1939. *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, McGraw-Hill, New York.

Shleifer, A., 1986. Implementation Cycles. *J. Polit. Econ.* 94 , 1163–1190.

Stiglitz and Weiss, 1981 J. Stiglitz, A. Weiss Credit rationing in markets with imperfect information *American Economic Review*, 71 , 393-410

Stiglitz, J., 1993. Endogenous Growth and Cycles. NBER Working Papers 4286, Cambridge

The Review of Economic Study 74, 391–415.

Togni, M., Cubico, S. & Favretto, G. (2010): Owners and managers in an economic crisis: how to exploit the differences, *Procedia Social and Behavioral Sciences* Vol. 5, pp. 1312-1316

Ulrich, S., Rogovsky, N. & Lamotte, D. (2009): Promoting Responsible and Sustainable Enterprise-Level Practices at Times of Crisis: A Guide for Policy-Makers 105 and Social Partners, by International Labour Organization

Vergiliel Tüz, M., (2004): *Kriz Yönetimi: İşletmelerde Uygulama için Temel Adımlar (Crisis Management)*, Alfa, Istanbul.

Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM). Study on behalf of the Federal Ministry of Economics and Technology. Fraunhofer ISI, Karlsruhe, Berlin.