



**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

Διπλωματική Εργασία

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΤΑΙΡΙΚΟΥ ΡΙΣΚΟΥ ΚΑΙ Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ 20 ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ**

του

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΛΕΟΝΤΙΑΔΗ

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΙΟΡΔΑΝΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος στη
Διοίκηση Επιχειρήσεων**

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Περίληψη

Η διπλωματική εργασία αυτή έχει ως στόχο να παρουσιάσει, να περιγράψει και να αναλύσει την σχέση της Διαχείρισης Επιχειρηματικού Κινδύνου των 20 μη χρηματοοικονομικών εταιρειών που βρίσκονται στον Δείκτη FTSE Large Cap του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ). Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται η εισαγωγή στο θέμα και τίθενται τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά στοιχεία για την ιστορία του ΧΑΑ, τον τρόπο λειτουργίας του και διακυβέρνησης του. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται η θεωρητική επισκόπηση της εργασίας και αναλύονται έννοιες όπως η απόδοση, ο κίνδυνος, η διαχείριση εταιρικού κινδύνου και η σύνδεση όλων αυτών. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας, οι μεταβλητές και ο τρόπος και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση τους. Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται όλα τα ευρήματα της έρευνας. Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας, οι περιορισμοί και οι ευκαιρίες για νέες έρευνες.

Abstract

This dissertation aims to present, describe and analyze the relationship of Business Risk Management of the 20 non-financial companies located in the FTSE Large Cap Index of the Athens Stock Exchange (ASE). In the first chapter the topic is introduced and the basic research questions are asked. The second chapter presents detailed information on the history of the ASE, its operation and governance. The third chapter provides a theoretical overview of the work and analyzes concepts such as performance, risk, corporate risk management and the connection of all of them. The fourth chapter presents the research methodology, the variables and the way and tools used for their analysis. The fifth chapter presents all the findings of the research. The last chapter presents the research findings, the limitations and the opportunities for new research.

Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή	1
1.1 Δομή και Σκοπός της Εργασίας	1
1.2 Ερευνητικά Ερωτήματα	2
1.3 Πρόσθετη Αξία της Έρευνας	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ)	4
2.1. Εισαγωγή.....	4
2.2. Ιστορία του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ)	4
2.3. Οι Υπηρεσίες του ΧΑΑ.....	9
2.4. Βασικοί Δείκτες του ΧΑΑ.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Βιβλιογραφική Επισκόπηση	15
3.1. Εισαγωγή.....	15
3.2 Η Έννοια της Απόδοσης	15
3.3. Η Έννοια του Κινδύνου	16
3.4 Μέτρηση Κινδύνου	20
3.4.1 Συντελεστής Βήτα (beta).....	20
3.5 Κίνδυνος Αγοράς.....	24
3.6 Σχέση Κινδύνου και Απόδοσης	24
3.7 Η Εταιρική Διαχείριση Κινδύνου.....	25
3.8 Η Εταιρική Διαχείριση Κινδύνου την Περίοδο της Χρηματοοικονομικής Κρίσης	28
3.9 Η Εταιρική Διαχείριση Κινδύνου και η Απόδοση μιας Επιχείρησης.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μεθοδολογία Έρευνας.....	34
4.1 Εισαγωγή.....	34
4.2 Ερευνητική Προσέγγιση.....	34
4.3 Ερευνητική Μεθοδολογία	35
4.3.1 Περίοδος Μέτρησης	35
4.3.2 Δείγμα Έρευνας.....	36
4.3.3 Μεταβλητές Έρευνας.....	37
4.3.4 Συλλογή Δεδομένων	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Αποτελέσματα Έρευνας	43
5.1 Γενικά Στοιχεία.....	43

5.2 Περιγραφική Στατιστική	46
5.3 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Έρευνας	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Επίλογος και Συμπεράσματα	67
6.1 Συμπεράσματα.....	67
6.2 Περιορισμοί Έρευνας.....	69
6.3 Μελλοντική Έρευνα	70
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	71

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή

1.1 Δομή και Σκοπός της Εργασίας

Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων κέρδισε αυξημένη προσοχή από επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο την τελευταία δεκαετία και συνεχίζει να εξελίσσεται ως τομέας. Οι εταιρείες σε όλο τον κόσμο αρχίζουν να επικεντρώνονται στους πυλώνες της και να χτίζουν τις διαδικασίες τους σύμφωνα με την πρόσφατη βιβλιογραφία. Η βιβλιογραφία σχετικά με τη διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων βρίσκεται ακόμη σε αρχικό επίπεδο. Παρόλο που οι ερευνητές στοχεύουν στη σημασία της Διαχείρισης Κινδύνων, πολλά κενά πρέπει να γεφυρωθούν προκειμένου να εκτιμηθεί ακριβώς η σημασία της.

Ο ΟΟΣΑ επεσήμανε, το 2014, την αποτυχία της διαχείρισης κινδύνων όσον αφορά τη χρηματοπιστωτική κρίση και δικαιολόγησε αυτή την αποτυχία από τον μεγάλο αριθμό εταιρειών που εξακολουθούσαν να βασίζονται σε παραδοσιακές πρακτικές κινδύνου και όχι σε εταιρική ολοκληρωμένη διαχείριση κινδύνων. (OECD, 2014) Η κρίση αύξησε σημαντικά την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις πρακτικές κινδύνου, κυρίως στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Ως εκ τούτου, η επιλογή της μελέτης της διαχείρισης κινδύνων για τις επιχειρήσεις σε μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις θα προσφέρει νέα αποδεικτικά στοιχεία για αυτού του είδους τις επιχειρήσεις.

Ένα άλλο σημείο του πλαισίου αυτής της μελέτης είναι οι αυξημένες προσπάθειες των ελληνικών αρχών για την ενίσχυση του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ). Το τελευταίο δεν έχει καταφέρει να γίνει ξανά μία από τις κύριες πηγές εσόδων για τη χώρα, γι' αυτό και έχει μεγάλη σημασία η ενίσχυση των επιδόσεών της. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη βελτίωση των περισσότερων επιδόσεων των εισηγμένων εταιρειών, και με αυτόν τον τρόπο, το χρηματιστήριο να αποφέρει περισσότερα κέρδη και να εξελιχθεί, αφού θεωρείται ότι το Χρηματιστήριο Αθηνών είναι ένα από τα σημαντικότερα της Ανατολικής Ευρώπης.

Ο σκοπός της εργασίας είναι να διερευνήσει πώς διαχειρίζονται οι εταιρείες το εταιρικό ρίσκο και πώς αυτή η διαχείριση επηρεάζει την απόδοση των 20 μεγαλύτερων ελληνικών εισηγμένων (FTSE Large Cap)

Η παρούσα διατριβή έχει δύο στόχους.

1. Πρώτος είναι η ανάγκη για διερεύνηση και βελτίωση της βιβλιογραφίας της διαχείρισης επιχειρηματικού κινδύνου.
2. Το δεύτερο σημείο αυτής της έρευνας είναι ότι ασχολείται με μια αγορά που βγαίνει από μια πολύ έντονη χρηματοοικονομική και δημοσιονομική κρίση.

Αυτή η διατριβή δομείται ως εξής. Το πρώτο κεφάλαιο λειτουργεί ως εισαγωγή για την έρευνα και θέτει τους στόχους και τον σκοπό της. Το δεύτερο κεφάλαιο περιγράφει το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, και παρουσιάζει εν συντομία την ιστορία του ελληνικού χρηματιστηρίου. Στο επόμενο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τη διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων. Το κεφάλαιο αυτό θα καθορίσει τη διαχείριση κινδύνων και τη διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων και τις έννοιες που τις καθορίζουν, θα σχολιάσει επίσης τι συνέβη κατά τη διάρκεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008 και μέχρι το τέλος θα παρουσιάσει εμπειρικά ευρήματα σχετικά με τη διαχείριση κινδύνων. Το πρώτο και το δεύτερο κεφάλαιο θα μας βοηθήσουν να ορίσουμε τις υποθέσεις που θα δοκιμάσουμε. Το επόμενο κεφάλαιο, θα περιγράψει λεπτομερώς τον ερευνητικό σχεδιασμό που ακολουθείται σε όλη αυτή τη μελέτη και θα παρουσιάζει την περίοδο μέτρησης, την επιλογή των μεταβλητών και τη συλλογή δεδομένων. Το επόμενο κεφάλαιο θα παρουσιάσει τα αποτελέσματα και θα δοκιμάσει την εγκυρότητα του στατιστικού μοντέλου. Πριν από την εξαγωγή συμπερασμάτων, το θέμα θα συζητηθεί από τη δεοντολογική και τη βιώσιμη διάσταση του. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα τελικά συμπεράσματα μαζί με τις απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα, συνοδευόμενα από τους περιορισμούς και τις μελλοντικές ερευνητικές δυνατότητες.

1.2 Ερευνητικά Ερωτήματα

Οι ερευνητικές κατευθύνσεις που αναλύονται σε αυτή την εργασία προέρχονται από την υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τη διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων και τη σύνδεσή τους με την απόδοση. Στόχος μας είναι να διερευνήσουμε τις επιπτώσεις αυτής της προσέγγισης

διαχείρισης κινδύνων στις επιχειρήσεις που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών και ιδιαίτερα τις 20 που ανήκουν στον Δείκτη Υψηλής Κεφαλαιοποίησης (FTSE Large Cap). Πολλοί ερευνητές συζήτησαν τη σημασία της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων και τις συνέπειές της στη σταθερή απόδοση και τη σταθερή αξία. Έτσι, παρακάτω παρουσιάζονται τα δύο κεντρικά ερευνητικά ερωτήματα για τα οποία η εργασία αυτή προσπαθεί να δώσει απαντήσεις:

1. Πώς επηρεάζει ένα σύστημα διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων τις εταιρικές επιδόσεις;
2. Ποιος είναι ο αντίκτυπος του συστήματος επιχειρηματικών κινδύνων, στην λογιστική και στην αγοραία αξία μιας επιχείρησης;

Η συγκέντρωση των στοιχείων θα γίνει από τις Οικονομικές Καταστάσεις και τα Ετήσια Δελτία των Εταιρειών και τα στοιχεία του FTSE Large Cap του ASE (XAA).

Θα χρησιμοποιηθούν βασικοί αριθμοδείκτες απόδοσης και μοντέλα συσχέτισης που θα συσχετίζουν συγκεκριμένες μεταβλητές (π.χ. ROA, ROE, Tobin's Q, κ.α.) για να βρεθεί η συσχέτιση εταιρικής απόδοσης και εταιρικού ρίσκου.

1.3 Πρόσθετη Αξία της Έρευνας

Η διπλωματική αυτή συμμετέχει στον εμπλουτισμό της βιβλιογραφίας σχετικά με τη Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων. Συμπληρώνει τη βιβλιογραφία μέσω της ενίσχυσης των αποδεικτικών στοιχείων μέσω μιας ανάλυσης σε μια αναδυόμενη αγορά σχετικά με την αιτιώδη συνάφεια μεταξύ της διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων και των σταθερών επιδόσεων. Επιπλέον, με βάση το γεγονός ότι η έρευνα διεξήχθη σε μεγάλες εταιρείες με υψηλή κεφαλαιοποίηση, η μελέτη αυτή προσφέρει νέες γνώσεις σχετικά με αυτές τις εταιρείες. Αν και είναι πολύ νωρίς για να κριθεί η σχέση των επιδόσεων με τη Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων, αυτή η μελέτη μπορεί να αποτελέσει τη βάση και να καθοδηγήσει περαιτέρω έρευνα σχετικά με αυτό το θέμα στις αναδυόμενες αγορές. Αυτή η έρευνα μπορεί, επίσης, να συμμετάσχει στη βελτίωση των νόμων και των κανονισμών που σχετίζονται με τις εισηγμένες εταιρείες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ)

2.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα στοιχεία που σχετίζονται με την ιστορία του χρηματιστηρίου στην Ελλάδα που φτάνει πίσω στο 1873 μέχρι και σήμερα. Αναφέρονται τα σημαντικότερα γεγονότα στην ιστορία του ελληνικού χρηματιστηρίου, καθώς και οι υπηρεσίες και οι λειτουργίες που είναι διαθέσιμες τώρα στους επενδυτές. Συζητούνται επίσης τα οφέλη από την εγγραφή μιας εταιρείας στο χρηματιστήριο, καθώς και οι βασικοί δείκτες του χρηματιστηρίου Αθηνών και σχετικά στατιστικά στοιχεία, όπως ο Γενικός Δείκτης, ο FTSE / ΧΑ, ο FTSE Large Cap, ο Δείκτης Μεσαίας & Μικρής Κεφαλαιοποίησης, κ.α.

2.2. Ιστορία του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ)

Το 1870 άρχισε να λειτουργεί το πρώτο ανεπίσημο χρηματιστήριο στην περιοχή της Αθήνας πάνω από το παλιό καφενείο «Η Ωραία Ελλάς» στη συμβολή των οδών Ερμού και Αιόλου. Η Λέσχη Εμπόρων Αθηνών, που λειτουργούσε ως χώρος συγκέντρωσης επαγγελματιών αλλά και ως πρακτορείο ειδήσεων, υπήρχε από τότε και ήταν στο ίδιο σημείο. Διαπραγματεύσεις για τα ομόλογα των εθνικών δανείων που εκδόθηκαν εκείνη την περίοδο, καθώς και για ανταλλαγές συναλλάγματος, γίνονταν τα απογεύματα στην περιοχή αυτή. Αυτός ο σύλλογος έγινε τελικά ο τόπος του πρώτου χρηματιστηρίου στην Ελλάδα, στα πρότυπα των χρηματιστηρίων άλλων χωρών. Παρακάτω αναφέρονται τα σημαντικότερα γεγονότα στην ιστορία του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ).

- **1876:** Το Χρηματιστήριο Αθηνών ιδρύθηκε ως αυτοδιοικούμενο δημόσιο ίδρυμα τον Σεπτέμβριο του 1876, κατά την Κυβέρνηση Κουμουνδούρου, με τα εγκαίνια να γίνονται τον Μάιο. Οι πρώτοι τίτλοι που διαπραγματεύτηκαν ήταν οι μετοχές της Εθνικής Τράπεζας, άλλες τράπεζες εκείνης της εποχής και ομόλογα εθνικών δανείων. Οι εγκαταστάσεις του χρηματιστηρίου κατασκευάστηκαν για πρώτη φορά στο σπίτι του Βασιλείου Μελά στην περιοχή όπου λειτουργούσε παλαιότερα το κεντρικό ταχυδρομείο.
- **1880:** Εκλέγεται η πρώτη Διοικούσα Επιτροπή του Χρηματιστηρίου Αθηνών.

- **1909:** Με βασιλικό διάταγμα το 1909, το χρηματιστήριο καθιερώθηκε ως ο μοναδικός χώρος όπου μπορούν να ολοκληρωθούν συμβάσεις και συναλλαγές σε τίτλους αναγνωρισμένων τραπεζών ή άλλων ανώνυμων επιχειρήσεων.
- **1934:** Μεταφορά στην Οδό Σοφοκλέους.
- **1988:** Ο νόμος 1806/1988 επέφερε σημαντική μεταρρύθμιση στα χρηματιστηριακά ζητήματα, επιτρέποντας στο Χρηματιστήριο Αθηνών να ανταγωνίζεται άλλα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια και εισάγοντας νέες αρχές στη λειτουργία και εποπτεία του Χρηματιστηρίου. Ο νόμος αυτός ουσιαστικά δημιούργησε νέους θεσμούς για ανώνυμες επιχειρήσεις, καθώς και ηλεκτρονικές συναλλαγές.
- **1991:** Το ΧΑΑ εφαρμόζει το πρώτο ηλεκτρονικό σύστημα συναλλαγών (ASIS), το οποίο αντικαθιστά την ανοιχτή προσέγγιση. Τον Φεβρουάριο ιδρύεται η Α.Ε. Αποθετήρια Τίτλων (αργότερα γνωστά ως Κεντρικό Αποθετήριο Αξιών (ΚΑΑ) και σήμερα ATHEXCSD) (Ν. 1892/1990) και η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (Ν. 1969/1991).
- **1995:** Το ΧΑΑ μετατράπηκε από Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου σε Ανώνυμη Εταιρεία (Ν. 2324/1995) με μοναδικό μέτοχο το Ελληνικό Δημόσιο, ενώ ιδρύθηκαν το Χρηματιστήριο Θεσσαλονίκης (ΧΚΤ) και η Ανάπτυξη Συστημάτων και Υποστήριξη Κεφαλαιαγοράς Α.Ε. (ΑΣΥΚ).
- **1997:** Με ιδιωτική έκδοση το 1997, το ελληνικό δημόσιο απέκτησε το 39,67% του μετοχικού κεφαλαίου του ΧΑΑ, ενώ μια δεύτερη ιδιωτική τοποθέτηση το 1998 διένειμε περίπου το 12% του μετοχικού κεφαλαίου σε επιλεγμένους επενδυτές. Το 1999 το μερίδιο του ελληνικού κράτους στο ΧΑΑ μειώθηκε στο 47,7%.
- **1999:** Το Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών (ΧΑΚ) και η Εταιρεία Εκκαθάρισης Παραγώγων (ΕΤΕΣΕΠ) ξεκινούν τη λειτουργία τους το 1999 και τα πρώτα παράγωγα προϊόντα διαπραγματεύονται τον Αύγουστο του ίδιου έτους. Το ηλεκτρονικό σύστημα συναλλαγών OASIS αντικαθιστά το ASIS και εισάγεται τον Νοέμβριο.
- **2000:** Ιδρύεται τον Μάρτιο η Ελληνικά Χρηματιστήρια Α.Ε. ως συμμετοχική εταιρεία και τον Αύγουστο ξεκινούν να διαπραγματεύονται στο ΧΑΑ.

- **2001:** Καταργείται το trading floor του ΧΑΑ Σοφοκλέους 10.
- **2002:** Συγχώνευση των εταιρειών ΧΑΑ Α.Ε. και ΧΠΑ Α.Ε. (Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών Α.Ε.) με τη νέα εταιρεία να ονομάζεται Χρηματιστήριο Αθηνών Α.Ε.
- **2003:** Τον Ιούνιο του 2003, η ελληνική κυβέρνηση αγόρασε όλες τις μετοχές της ΕΧΑΕ από επτά τράπεζες στο πλαίσιο του προγράμματος ιδιωτικοποιήσεων. Τα υπόλοιπα εποπτικά καθήκοντα του Χρηματιστηρίου Αθηνών αναλαμβάνει η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς.
- **2004:** Η ΕΧΑΕ αγοράζει τα μειοψηφικά μερίδια των θυγατρικών της ΚΑΑ και ΕΤΕΣΕΠ τον Φεβρουάριο του 2004, ανεβάζοντας τη συνολική της ιδιοκτησία στο 100%.
- **2005:** Η εξαγορά της θυγατρικής εταιρείας Ανάπτυξη Συστημάτων και Υποστήριξη Κεφαλαιαγοράς Α.Ε. ολοκληρώνει τη συγχώνευση τον Μάρτιο του 2005. (ΑΣΥΚ).
- **2006:** Τον Οκτώβριο του 2006, το Χρηματιστήριο Αξιών Κύπρου και το ΧΑΑ δημιούργησαν μια κοινή πλατφόρμα συναλλαγών και εκκαθάρισης. Αυτή η συνεργασία συνδέει τις δύο αγορές, δίνοντας στους επενδυτές πρόσβαση και στις δύο. Τον Νοέμβριο του 2006 η ΕΧΑΕ ολοκλήρωσε τη συγχώνευση των θυγατρικών της ΚΑΑ και ΕΤΕΣΕΠ. «Ελληνικά Χρηματιστήρια Α.Ε. Συμμετοχών, Εκκαθάριση, Διακανονισμός & Εγγραφή» γίνεται το όνομα της νέας εταιρείας.
- **2007:** Η μεταφορά των λειτουργιών του Ομίλου στη νέα ιδιόκτητη εγκατάσταση στη Λεωφόρο Αθηνών 110 ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2007. Η εμβληματική δομή στην οδό Σοφοκλέους 10 κλείνει τις πόρτες της ως χρηματιστήριο για τελευταία φορά τον Δεκέμβριο.
- **2008:** Το πρώτο ETF (Exchange Traded Fund) στην ελληνική αγορά, το ALPHA ETF FTSE Athex 20 ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΕΤΟΧΙΚΟ, ξεκινά τη διαπραγμάτευση τον Ιανουάριο του 2008. Η Εναλλακτική Αγορά (ΕΝΑ) ξεκίνησε τη λειτουργία της τον Φεβρουάριο του 2008. Πρόεδρος του Χρηματιστηρίου Αθηνών και Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΧΑΕ, ο κ. Σπύρος Καπράλος, εξελέγη Πρόεδρος της Ομοσπονδίας Ευρωπαϊκών Χρηματιστηρίων Αξιών (Federation of European Securities Exchanges) τον Ιούνιο του 2008.

- **2009:** Ο Όμιλος EXAE δέχθηκε επίθεση από ελληνική τρομοκρατική οργάνωση τον Σεπτέμβριο του 2009, με εκρηκτικό μηχανισμό τοποθετημένο σε αυτοκίνητο στον δρόμο που βρίσκεται δίπλα από το κτίριο. Παρά τις εκτεταμένες υλικές ζημιές στη δομή της Λεωφόρου Αθηνών, το χρηματιστήριο συνέχισε να λειτουργεί κανονικά. Τον Ιανουάριο του 2010 ολοκληρώθηκε η αποκατάσταση του κτιρίου στην παλιά του κατάσταση.
- **2010:** Η απόσχιση του κλάδου εκκαθάρισης της EXAE και η συνεισφορά της στην κατά 100% θυγατρική του Ομίλου «Εταιρεία Εκκαθάρισης Χρηματιστηρίου Αθηνών Α.Ε.» ολοκληρώθηκε τον Ιούλιο του 2010. Στις 27 Σεπτεμβρίου γίνεται αναδιάρθρωση των υπηρεσιών μετά τη συναλλαγή του Ομίλου, ενεργοποιείται η EXAE (ως Διαχειριστής Σ.Α.Τ.) για την παροχή υπηρεσιών συναλλαγών και διακανονισμού τίτλων σε διεθνή χρηματιστήρια («Investor CSD») και το χρηματιστήριο ξεκινά τη λειτουργία του με το νέο λειτουργικό μοντέλο στην αγορά.
- **2011:** Το δίκτυο XNET τέθηκε σε λειτουργία τον Μάρτιο του 2011. Ο Όμιλος κατασκεύασε και εκτέλεσε το XNET με πρωταρχικό στόχο να δώσει στα μέλη του Χρηματιστηρίου Αθηνών και στις επενδυτικές τράπεζες τη δυνατότητα να βελτιώσουν τις υπηρεσίες που παρέχονται στα δίκτυά τους για πρόσβαση σε αγορές του εξωτερικού. Ως Διαχειριστής DSS, το ΕΤΕΚ (ATHEXClear) και η EXAE (τώρα ATHEXCSD) παρέχουν τις βασικές υπηρεσίες μετά τη συναλλαγή. Η πρώτη τακτική δημοπρασία 1,1 εκατομμυρίου Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων (European Union Allowances – EUAs) πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2011 στο σύστημα διαπραγμάτευσης OASIS του Χρηματιστηρίου Αθηνών.
- **2012:** Το Ελληνικό Συμβούλιο Εταιρικής Διακυβέρνησης (Ε.Σ.Ε.Δ.) ξεκίνησε τη λειτουργία του τον Ιούλιο του 2012. Το ΕΣΕΔ είναι ο αρμόδιος φορέας της Ελλάδας για την εταιρική διακυβέρνηση και είναι απότοκο της συνεργασίας του EXAE με τον ΣΕΒ, με αποστολή και όραμα τη βελτίωση του θεσμικού πλαισίου των εταιρειών, την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων της Ελλάδας, και την αύξηση της αξιοπιστίας της ελληνικής αγοράς.
- **2014:** Τον Δεκέμβριο του 2014, το σύστημα διαπραγμάτευσης παραγώγων αναβαθμίστηκε και μεταφέρθηκε στο σύστημα διαπραγμάτευσης τίτλων OASIS. Την ίδια

ημέρα, τα ενημερωμένα συστήματα εκκαθάρισης και διαχείρισης κινδύνων τέθηκαν σε λειτουργία, ολοκληρώνοντας τη μετάβαση της αγοράς παραγώγων στους νέους κανονισμούς EMIR (Ευρωπαϊκό Κανονισμό Υποδομής Αγοράς).

- **2015:** Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς χορήγησε στην ATHEXClear άδεια Αναγνωρισμένου Κεντρικού Αντισυμβαλλόμενου (QCCP) τον Ιανουάριο του 2015, σε συμμόρφωση με τον Κανονισμό (ΕΕ) 648/2012, (EMIR). Τον Ιούλιο του ίδιου έτους, λόγω της τραπεζικής αργίας και των περιορισμών στην κίνηση κεφαλαίων, το Χρηματιστήριο θα παραμείνει κλειστό για τις δύο τελευταίες εργάσιμες ημέρες του Ιουνίου και ολόκληρο τον μήνα Ιούλιο (capital controls). Αν και το Χρηματιστήριο άνοιξε ξανά στις 8 Μαρτίου 2015, οι περιορισμοί στην πρόσβαση των Ελλήνων επενδυτών στο χρηματιστήριο παρέμειναν σε ισχύ έως τις 9 Δεκεμβρίου 2015, επηρεάζοντας σημαντικά τον όγκο συναλλαγών.
- **2016:** Τον Ιούλιο του 2016, η αγορά εταιρικών ομολόγων άνοιξε ξανά με δύο εκδόσεις: Την αρχική έναρξη διαπραγμάτευσης ομολόγων της MLS Multimedia στην ΕΝ.Α. (19 Ιουλίου) και την εισαγωγή του ομολόγου της Housemarket, θυγατρικής της εισηγμένης εταιρείας, Φουρλής Α.Ε.
- **2017:** Ο FTSE Russell και το Χρηματιστήριο Αθηνών γιόρτασαν 20 χρόνια αποτελεσματικής συνεργασίας στην κατασκευή και διαχείριση των δεικτών FTSE / ATHEX τον Νοέμβριο του 2017.
- **2018:** Η «Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας Α.Ε.» (EXE) ξεκίνησε τη λειτουργία της το πρώτο εξάμηνο του 2018. (ΕΡΑ), που στοχεύει στη δημιουργία μιας ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς ενέργειας, αποτελεί έναν από τους θεμελιώδεις πυλώνες του μοντέλου στόχου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με τον «οδικό χάρτη» για την εφαρμογή του Target Model, το Χρηματιστήριο Ενέργειας προγραμματίζεται να ξεκινήσει τη λειτουργία του το 2019 με το άνοιγμα τεσσάρων νέων αγορών ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίες θα αντικαταστήσουν το μοντέλο υποχρεωτικής συγκέντρωσης (mandatory pool) που υπάρχει αυτή τη στιγμή. Μοντέλο που αναπτύχθηκε από τους υπεύθυνους οργανισμούς. Τον 12/2018, το ΧΑΑ, σε συνεργασία με το Ελληνοαμερικανικό Εμπορικό Επιμελητήριο και με την υποστήριξη της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Συμβουλίων Ανταγωνιστικότητας

(GFCC) και του Υπουργείου Εξωτερικών, ανακοίνωσε το πρόγραμμα Roots με στόχο την υποστήριξη μικρών επιχειρήσεων στην Ελλάδα. (athexgroup.gr, 2022)

2.3. Οι Υπηρεσίες του ΧΑΑ

Οι υπηρεσίες του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών είναι:

Εισαγωγή στην Αγορά: Η Κύρια Αγορά έχει να κάνει περισσότερο με μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις με ισχυρό αναπτυξιακό δυναμικό, ενώ επιτρέπει επίσης τη διασυννοριακή χρηματοδότηση και συμμετοχή σε ευρωπαϊκούς χρηματιστηριακούς δείκτες. Είναι η κύρια αγορά διαπραγμάτευσης τίτλων και ρυθμίζεται σύμφωνα με διεθνή πρότυπα. Παρακολουθείται από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς. Η διαδικασία εισαγωγής και οι απαιτήσεις των συμμετεχουσών εισηγμένων επιχειρήσεων είναι συγκρίσιμες με αυτές που υπάρχουν στα υπόλοιπα χρηματιστήρια. (athexgroup.gr, 2022)

Η εισαγωγή μιας εταιρείας στις αγορές του Χρηματιστηρίου Αθηνών, είναι στρατηγικής σημασίας για όλες τις αποφάσεις των εταιρειών ανεξαρτήτως κλάδου ή βιομηχανίας. Μέσω της εισαγωγής στο ΧΑΑ μια επιχείρηση έχει την δυνατότητα να καταφέρει να επιτύχει να ενισχύσει της κεφαλαιακής της δομή και τη διεύρυνση των δυνατοτήτων και των πηγών χρηματοδότησης της, μέσω πρόσβασης στη δευτερογενή αγορά κεφαλαίου και την προώθηση της αναγνώρισης και της φήμης της, η οποία διευκολύνει:

- Δημιουργία ή ενίσχυση εμπορικών συμμαχιών, συμφωνιών και στρατηγικών συνεργασιών.
- Στην εσωτερική δομή.
- Σε συναλλαγές με καταναλωτές και προμηθευτές.
- Σε ό,τι αφορά την προσέλκυση γνωστών CEOs.
- Βελτίωση της εταιρικής διακυβέρνησης μέσω της χρήσης σύγχρονων πλαισίων διακυβέρνησης και αρχών διαφάνειας.
- Στη δημιουργία τρέχουσας και διαρκούς αξίας.

- Συμμετοχή σε δείκτες που χρησιμοποιούνται ως δείκτες αναφοράς ή για διαπραγμάτευση χρηματοοικονομικών προϊόντων. (athexgroup.gr, 2022)

Η Εναλλακτική Αγορά (ΕΝ.Α.) είναι ένας Πολυμερής Μηχανισμός Συναλλαγών για Επενδυτικές Υπηρεσίες, όπως ορίζεται από την Οδηγία της ΕΕ (MiFID). Αναφέρεται ως «μη οργανωμένη αγορά», καθώς δεν υπόκειται στους ίδιους κανονισμούς που διέπουν τις ρυθμιζόμενες αγορές και επιβάλλουν αυστηρότερες απαιτήσεις εισόδου και εξόδου. Ιδρύθηκε το 2007 με στόχο να βοηθήσει τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις στην άντληση χρημάτων καθώς και να καλύψει τη ζήτηση για απλή, γρήγορη και χαμηλού κόστους ενσωμάτωση στο χρηματιστηριακό περιβάλλον. Το Χρηματιστήριο Αθηνών είναι εξ ολοκλήρου υπεύθυνο για τον καθορισμό των απαιτήσεων συμμετοχής στις συναλλαγές καθώς και των καθηκόντων της ΕΝ.Α. επιχειρήσεις και συμβούλους. Η διαπραγμάτευση και η ρευστοποίηση των μετοχών της ΕΝ.Α είναι πανομοιότυπη με αυτή της οργανωμένης αγοράς του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Η ΕΝ.Α ορίζεται από ευέλικτες συνθήκες ένταξης και παραμονής σε σχέση με την «Οργανωμένη Αγορά» και απευθύνεται σε επιχειρήσεις με δυναμισμό και αναπτυξιακές δυνατότητες που αναζητούν:

- Να υποστηρίξουν την ανάπτυξή τους, την εξωστρέφειά τους και τις φιλοδοξίες τους.
- Να είναι στο επίκεντρο της προσοχής όσον αφορά τις εμπορικές συνεργασίες και συμφωνίες.
- Να συγκεντρώσει εμπειρία για την προετοιμασία μιας πιθανής μελλοντικής μετακίνησης στην Κύρια Αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών.
- Να πάρουν μια «αντικειμενική» αξιολόγηση της επιχείρησής τους.
- Αύξηση της αναγνωρισιμότητας της επωνυμίας τους στην Ελλάδα, τη Νοτιοανατολική Μεσόγειο και άλλες αγορές του εξωτερικού. (athexgroup.gr, 2022)

Διαπραγμάτευση Τίτλων: Το Χρηματιστήριο Αθηνών (ΧΑ) διαπραγματεύεται τίτλους στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του ως διαχειριστής της Ρυθμιζόμενης Αγοράς και του Πολυμερούς Μηχανισμού Διαπραγμάτευσης. Το ΧΑ παρέχει υπηρεσίες διαπραγμάτευσης για την πραγματοποίηση αγορών και πωλήσεων (συναλλαγών) σε εισηγμένους τίτλους σε επενδυτές μέσω των μελών του και της τεχνολογικής υποδομής που έχει δημιουργήσει. Η υπηρεσία αυτή

αφορά μια μεγάλη ποικιλία χρηματιστηριακών προϊόντων όπως μετοχές, μετοχές, μετοχικούς τίτλους, τίτλους σταθερού εισοδήματος, διαπραγματεύσιμα αμοιβαία κεφάλαια και παράγωγα, και περιλαμβάνει όλες τις αγορές του Χ.Α. Τα μέλη διαπραγμάτευσης του Χ.Α., τα οποία είναι η μοναδική οντότητα με πρόσβαση στο σύστημα συναλλαγών του ΧΑ, διενεργούν όλες τις συναλλαγές εντελώς διαδικτυακά. (athexgroup.gr, 2022)

Εκκαθάριση: Ο Όμιλος ATHEXGROUP περιλαμβάνει την εταιρεία «Ανώνυμη Εταιρεία Εκκαθάρισης Χρηματιστηρίου Αθηνών» με την ιδιόμορφη ονομασία «ATHEXClear». Η ATHEXClear είναι Κεντρικός Ανάδοχος με άδεια βάσει του Κανονισμού (ΕΕ) 648/2012 (EMIR) και μπορεί να παρέχει υπηρεσίες εκκαθάρισης για διάφορα αγαθά. Κατά την τρέχουσα περίοδο, η ATHEXClear εκκαθαρίζει τα ακόλουθα προϊόντα:

Τα προϊόντα του Χρηματιστηρίου Αθηνών περιλαμβάνουν:

- Αμοιβαία Κεφάλαια
- Μετοχές
- Δικαιώματα μετοχών
- Εταιρικά Ομόλογα
- Κρατικά Ομόλογα

Παράγωγα προϊόντα της Αγοράς Παραγώγων του ΧΑΑ:

- Δικαιώματα Προαίρεσης Δεικτών ή Μετοχών
- Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης επί Δεικτών ή Μετοχών

Η ATHEXClear είναι επίσης αδειοδοτημένος κεντρικός αντισυμβαλλόμενος για τα χρηματοοικονομικά παράγωγα που αναφέρονται παρακάτω:

- Δικαιώματα Προαίρεσης επί ισοτιμιών ή επί εμπορευμάτων
- Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης επί ισοτιμιών ή επί εμπορευμάτων

Η λειτουργία του ATHEXClear ως κεντρικός αντισυμβαλλόμενος προσδίδει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Λειτουργεί ως κεντρικός αντισυμβαλλόμενος, πράγμα που σημαίνει ότι λειτουργεί και ως αγοραστής και ως πωλητής για τον πωλητή. Ως αποτέλεσμα, μειώνεται ο κίνδυνος αντισυμβαλλομένου της αγοράς.
- Συνεργάζεται με Εκκαθαριστικά Μέλη που ενεργούν ως αντισυμβαλλόμενοι της ATHEXClear και πρέπει να πληρούν ορισμένα πρότυπα (καθορίζονται στους Κανονισμούς Εκκαθάρισης ATHEXClear και στην Απόφαση 2 του Διοικητικού Συμβουλίου) και να ακολουθούν ορισμένες διαδικασίες σύμφωνα με τις Εκκαθαριστικές Αποφάσεις και Κανονισμούς.
- Διενεργεί εκκαθάριση συναλλαγών και υπολογίζει τα καθήκοντα και τις ανάγκες των εκκαθαριστικών μελών σε συναλλαγές που καταρτίζονται στις Οργανωμένες Αγορές ή τους Πολυμερείς Μηχανισμούς Διαπραγμάτευσης (MMB) του Χρηματιστηρίου Αθηνών.
- Ακολουθεί αυστηρά πρωτόκολλα και χρησιμοποιεί συγκεκριμένους μηχανισμούς κάλυψης κινδύνου, όπως το Ασφαλιστικό Περιθώριο, το Κεφάλαιο Εκκαθάρισης και τους Ίδιους Πόρους για τη διαχείριση του κινδύνου αντισυμβαλλομένου (λεπτομέρειες περιγράφονται στη σελίδα Διαχείριση Κινδύνων).
- Παρέχει στα Εκκαθαριστικά Μέλη και στους πελάτες μια ποικιλία Εκκαθαριστικών Λογαριασμών, ο καθένας με το δικό του σύνολο δυνατοτήτων.
- Έχει συγκεκριμένη στρατηγική και διαδικασίες που πρέπει να ακολουθήσει σε περίπτωση αθέτησης δεσμεύσεων από Εκκαθαριστικό Μέλος, προκειμένου να προστατεύσει τα υπόλοιπα Εκκαθαριστικά Μέλη και την ATHEXClear. (athexgroup.gr, 2022)

Διακανονισμός: Η ATHEXCSD είναι πάροχος υπηρεσιών διακανονισμού και εμβασμάτων. Σε επίπεδο τελικού επενδυτή, ασφαλείς και υψηλής απόδοσης διαδικασίες επιτρέπουν την ταχεία διεκπεραίωση του διακανονισμού και με σχεδόν μικρό κίνδυνο. Η λειτουργία του διακανονισμού έχει ως αποτέλεσμα τις ακόλουθες δύο οριστικές και αμετάκλητες ενέργειες:

- Η μεταφορά τίτλων από τους Λογαριασμούς Αξιών των πωλητών στους Λογαριασμούς Αξιών των αγοραστών – επενδυτών, στους οποίους η ΕΧΑΕ συμμετέχει μέσω του Σ.Α.Τ.

- Μέσω του συστήματος πληρωμών της EKT Target 2, πραγματοποιούνται ταυτόχρονες χρεώσεις των λογαριασμών μετρητών των Χειριστών σε χρήματα της κεντρικής τράπεζας.

Καταχώρηση: Στις 22/2/1991 (ΦΕΚ 434 / 22-2-1991) συστάθηκε η Κεντρική Αποθετήριο Αξιών Α.Ε. ως ανώνυμη εταιρεία σύμφωνα με το άρθρο 33Α του Ν.1806/1988 με σκοπό τη ρευστοποίηση και διακανονισμό χρηματιστηριακών συναλλαγών που προηγουμένως διαχειριζόταν υπηρεσία του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Η εταιρεία Κεντρικό Αποθετήριο Αξιών απορροφήθηκε από τη μητρική εταιρεία του ομίλου Ελληνικά Χρηματιστήρια το 2006 και μετονομάστηκε σε ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ Α.Ε. Συμμετοχών, Εκκαθάριση, Διακανονισμού και Καταχώρησης (ΕΧΑΕ) το 2010, ενώ η εκκαθάριση των συναλλαγών στην Αθήνα μετονομάστηκε σε ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ Α.Ε. Συμμετοχών, Εκκαθάριση, Διακανονισμός και Εγγραφή (ΕΧΑΕ) το 2010, (ΕΤΕΚ).

Η ΕΧΑΕ λειτουργεί το Σύστημα Άυλων Περιουσιακών Στοιχείων (Σ.Α.Τ.) σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Συστήματος Άυλων Περιουσιακών Στοιχείων (Κανονισμός Σ.Α.Τ) της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς και λειτουργεί ως Κεντρικό Αποθετήριο Τίτλων (CAS) σύμφωνα με τους νόμους 3606/2007 και 2009.

Η ΚΑΑ προσφέρει υπηρεσίες διακανονισμού συναλλαγών, εγγραφή τίτλων, εταιρικές δραστηριότητες, φορολογική βοήθεια για εγχώριους και διεθνείς τίτλους και υπηρεσίες εξυπηρέτησης επενδυτών στους Χειριστές μέσω του ΣΑΤ. (athexgroup.gr, 2022)

2.4. Βασικοί Δείκτες του ΧΑΑ

Το χρηματιστήριο αποτελείται από διαφορετικούς δείκτες. Οι σημαντικότεροι είναι:

Γενικός Δείκτης: Ο Γενικός Δείκτης του Χ.Α., που ξεκίνησε με τιμή εκκίνησης τις 100 μονάδες στις 31 Δεκεμβρίου 1980, είναι ένα αξιόπιστο μέτρο τεκμηρίωσης, σε πραγματικό χρόνο, των κινήσεων των μετοχών των εταιρειών που διαπραγματεύονται στην Κατηγορία Μεγάλης Κεφαλαιοποίησης του Χρηματιστηρίου Αθηνών.

FTSE Large Cap: Ο FTSE Large Cap 20 ξεκίνησε την λειτουργία του στις 23 Σεπτεμβρίου 1997, με τιμή έναρξης τις 1.000 μονάδες και είναι το αποτέλεσμα της συνεργασίας του Χρηματιστηρίου Αθηνών με την FTSE International Limited. Στόχος του δείκτη είναι να παρακολουθεί σε

πραγματικό χρόνο τις κινήσεις των τιμών των μετοχών των είκοσι μεγαλύτερων κεφαλαιοποιούμενων επιχειρήσεων εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

FTSE Mid Cap: Στις 8 Δεκεμβρίου 1999, ο FTSE Mid Cap άρχισε να υπολογίζεται, με αρχική τιμή τις 1.000 μονάδες. Είναι αποτέλεσμα της συνεργασίας του Χρηματιστηρίου Αθηνών με την FTSE International Limited και σκοπός του δείκτη είναι να καταγράφει σε πραγματικό χρόνο τις τάσεις των τιμών των μετοχών των 40 μεγαλύτερων εταιρειών σε κεφαλαιοποίηση του Χρηματιστηρίου Αθηνών που ακολουθούν στην κατάταξη οι μετοχές που αποτελούν τον υφιστάμενο δείκτη FTSE / XA 20.

FTSE/XA Τραπεζικός Δείκτης: Στις 31 Οκτωβρίου 2008 ξεκίνησε ο Τραπεζικός Δείκτης FTSE / ATHEX, με αρχική τιμή τις 2.000 μονάδες. Είναι το αποτέλεσμα της συνεργασίας του Χρηματιστηρίου Αθηνών με την FTSE International Limited και παρακολουθεί τη δραστηριότητα των τραπεζικών μετοχών που συμβάλλουν στη σύνθεση των τρεχόντων δεικτών FTSE / X.A σε πραγματικό χρόνο. 20, FTSE / X.A. Mid 40 και FTSE / CySE 20.

FTSE/XA Δείκτης Αγοράς: On December 31, 2002, the Market Index was first computed, with a beginning price of 2,000 units. It is the outcome of the Athens Stock Exchange's collaboration with FTSE International Limited and records the activity of all the shares traded on the ASE in real time.

FTSE/XA Plus 22: Ο δείκτης FTSE / XA Plus 22 προορίζεται για την παρακολούθηση της χρηματιστηριακής απόδοσης 30 εταιρειών που έχουν σημαντική παγκόσμια παρουσία, είτε μέσω εξαγωγών είτε μέσω της μεταποίησης. Είναι ένας σταθμισμένος δείκτης κεφαλαιοποίησης που υπολογίζεται χρησιμοποιώντας την ελεύθερη διασπορά των μετοχών στη σύνθεσή του και έναν μηχανισμό ανώτατου ορίου που ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2012.

FTSE/ATHEX Small & Mid Cap Fundamentals: Ο δείκτης FTSE/Athex Mid & Small Cap Fundamental Sizes, που αποτελεί συνέπεια της συνεργασίας του Χρηματιστηρίου Αθηνών με την FTSE International Limited, άρχισε να υπολογίζεται στις 29 Οκτωβρίου 2012, με αρχική τιμή τις 1.000 μονάδες. Στόχος του δείκτη είναι να παρακολουθεί τα μοτίβα των τιμών των μετοχών των 20 ισχυρότερων θεμελιωδών δεικτών εισηγμένων εταιρειών στο Χρηματιστήριο Αθηνών σε πραγματικό χρόνο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Βιβλιογραφική Επισκόπηση

3.1. Εισαγωγή

Κάθε οργανισμός, όπου και αν βρίσκεται και σε όποιον τομέα δραστηριοποιείται, υποβάλλεται σε ανάληψη κινδύνων. Από αυτή την ιδέα, η διαχείριση κινδύνων γεννήθηκε και αναπτύχθηκε για πολλά χρόνια και με πολλούς τρόπους σκέψης, καθιστώντας τη βιβλιογραφία για τη Διαχείριση Κινδύνων έναν από τους πλουσιότερους στον τομέα της Διοίκησης. Υπάρχουν πολλοί ορισμοί που σχετίζονται με τη διαχείριση κινδύνων, αλλά ο πιο συνηθισμένος είναι ότι, αυτός ο τομέας είναι όλα τα μέτρα και οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται για τη διαχείριση του κινδύνου. (Grace, et al., 2014) Η βιβλιογραφία συνεχίζει την ανάπτυξή της, και τα τελευταία χρόνια, έχει αρχίσει να αναπτύσσεται ένα νέο παράγωγο της διαχείρισης κινδύνου, πιο συνεπές και προσαρμοσμένο στις Επιχειρήσεις από τις παραδοσιακές πρακτικές. Αυτό το νέο παράγωγο ονομάζεται «Διαχείριση Εταιρικού Κινδύνου». Η Διαχείριση Εταιρικών Κινδύνων δεν μπορεί να ισχύει μόνο για τη μείωση του κινδύνου και των πιθανών αβεβαιοτήτων που μπορούν να βλάψουν τον οργανισμό. Οι πρακτικές διαχείρισης κινδύνων μπορούν να αποτελέσουν έναν τρόπο ενίσχυσης της οικονομικής και λειτουργικής υγείας της εταιρείας μέσω της αναζήτησης και αξιοποίησης ευκαιριών και μέσω της σωστής διάρθρωσης του τρόπου λειτουργίας του οργανισμού. (Thompson & Hopkin, 2021)

3.2 Η Έννοια της Απόδοσης

Η απόδοση αποτελεί μια πολύ σημαντική έννοια στα χρηματοοικονομικά και γενικά στη διοίκηση. Για να μετρηθεί η ποσοστιαία απόδοση μιας επένδυσης, η παρακάτω σχέση χρησιμοποιείται:

$$\text{Απόδοση Επένδυσης (r)} = \frac{\text{Τελική Αξία} - \text{Αρχική Αξία} + \text{Πρόσθετα (Μερίσματα)}}{\text{Αρχική Αξία}}$$

Όταν πρόκειται για ένα χαρτοφυλάκιο μετοχών, η απόδοση προσδιορίζεται ουσιαστικά ως ο σταθμισμένος μέσος όρος των αποδόσεων των μεμονωμένων μετοχών ή άλλων αγαθών που απαρτίζουν το χαρτοφυλάκιο. Η απόδοση ενός χαρτοφυλακίου υπολογίζεται χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{Απόδοση Χαρτοφυλακίου (Rp)} = \sum_{i=1} W_i R_i$$

W_i : Βάρος του προϊόντος στο χαρτοφυλάκιο

R_i : Αναμενόμενη Απόδοση

Οι παραπάνω τύποι αντιπροσωπεύουν ονομαστικές αποδόσεις, πράγμα που σημαίνει ότι δεν υπολογίζουν τον πληθωρισμό. Ως αποτέλεσμα, για να προσδιοριστεί η πραγματική απόδοση μιας επένδυσης, ένας επενδυτής πρέπει να προσαρμόσει την ονομαστική απόδοση σε σχέση με τον πληθωρισμό κατά την περίοδο αναφοράς. Ακολουθεί η σχέση που χρησιμοποιήθηκε για το σκοπό αυτό: (Reilly & Brown, 2012)

$$\text{Πραγματική Απόδοση (Rr)} = \frac{\text{Ονομαστική Απόδοση (R)} - \text{Πληθωρισμός (i)}}{1 + \text{Πληθωρισμός (i)}}$$

3.3. Η Έννοια του Κινδύνου

Ο κίνδυνος ορίζεται ως η πιθανότητα ή απειλή βλάβης, τραυματισμού, ευθύνης, απώλειας ή οποιουδήποτε άλλου αρνητικού συμβάντος που προκαλείται από εξωτερικές ή εσωτερικές αδυναμίες και το οποίο μπορεί να αποφευχθεί μέσω προληπτικών ενεργειών. (Chapelle & Hillson, 2016) Από τον προηγουμένως ορισμό, φαίνεται ότι ο κίνδυνος έχει αρνητική χροιά και ότι θα μπορούσε να αποφευχθεί εάν γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες. Αυτές οι απαραίτητες ενέργειες και όλα όσα θα βοηθήσουν στη μείωση αυτής της αβεβαιότητας είναι η διαχείριση του κινδύνου. (Hunziker, 2021) Ο κίνδυνος συνεπάγεται μελλοντική αβεβαιότητα σχετικά με

απόκλιση από τα αναμενόμενα κέρδη ή τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Ο κίνδυνος μετρά την αβεβαιότητα που είναι διατεθειμένος να αναλάβει ένας επενδυτής για να πραγματοποιήσει ένα κέρδος από μια επένδυση. (Atrill, 2019)

Οι ορισμοί του κινδύνου συνήθως παραμελούν μια σημαντική προοπτική. Ο κίνδυνος δεν έχει μόνο αρνητική διάσταση, αλλά θα μπορούσε επίσης να φέρει ευκαιρίες, και αυτό εξηγείται σαφώς μέσω των χρηματοοικονομικών, αφού όσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος τόσο μεγαλύτερη είναι η απόδοση. Οι περισσότερες εταιρείες και οργανισμοί επικεντρώνονται περισσότερο στην εξάλειψη των αβεβαιοτήτων προκειμένου να μειωθούν τα πιθανά δυσμενή αποτελέσματα, παρά στην επιδίωξη μεγιστοποίησης του κέρδους μέσω της ανάληψης κινδύνων. (Chapelle & Hillson, 2016)

Η αντίληψη του κινδύνου παίζει ρόλο στην επιχειρηματική επιτυχία. Ο καθένας έχει διαφορετική προσέγγιση στον κίνδυνο και διαφορετικό τρόπο αντιμετώπισής του. Για παράδειγμα, υπάρχουν πολλά είδη επενδυτών, όπως:

- Αυτοί που αποστρέφονται τον κίνδυνο είναι συντηρητικοί επενδυτές.
- Επενδυτές που αναζητούν μεγαλύτερα κέρδη τοποθετώντας τα χρήματά τους στο χρηματιστήριο.
- Οι επενδυτές που έχουν επίγνωση του κινδύνου προσπαθούν να δουν τα άγνωστα και να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα. Για να καθορίσουν τη βέλτιστη πορεία δράσης, αυτά τα άτομα χρησιμοποιούν μια συστηματική αναλυτική μεθοδολογία διαχείρισης κινδύνου.
- Οι άνθρωποι που απολαμβάνουν μια σκόπιμη ή ακούσια έλλειψη επίγνωσης σχετικά με την έκθεσή τους στον κίνδυνο είναι εκείνοι που αγνοούν ή αγνοούν τον κίνδυνο. (Connor, et al., 2010)

Η διαχείριση κινδύνου είναι μια λέξη που χρησιμοποιείται σε μια ποικιλία επιχειρήσεων. Είναι η περίπλοκη χρήση στρατηγικών όπως η αντιστάθμιση συναλλάγματος και οι ανταλλαγές επιτοκίων από στελέχη τραπεζών, επενδυτικών οίκων και άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων

(SWAPS). Ο συντονισμός των ασφαλιστικών κινδύνων και η μείωση του ασφαλιστικού κόστους είναι σημαντικοί για τους ασφαλισμένους αγοραστές και πωλητές.

Η διαχείριση κινδύνου αναφέρεται σε ένα σύνολο ενεργειών που λαμβάνονται για τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης ενός γεγονότος και για την ελαχιστοποίηση ή τον περιορισμό των συνεπειών εάν συμβεί. Θα πρέπει να δημιουργηθεί μια πολιτική διαχείρισης κινδύνου για να γίνει αυτό. (Φώτης, 2015)

Η διαχείριση κινδύνου περιλαμβάνει τον εντοπισμό, την παρακολούθηση και τον έλεγχο κινδύνων που απειλούν τα περιουσιακά στοιχεία και τα κέρδη μιας εταιρείας, καθώς και το σχεδιασμό μεθόδων διαχείρισης κινδύνου. Ο σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης είναι η διαδικασία διαχείρισης οποιουδήποτε επιζήμιου περιστατικού που συμβαίνει πριν από την έκτακτη ανάγκη, τον χειρισμό έκτακτης ανάγκης και την ανάκαμψη, ενώ η αποκατάσταση από καταστροφές είναι η διαδικασία αποκατάστασης λειτουργιών και μείωσης της ζημίας που σχετίζεται με ένα συμβάν.

Ο κίνδυνος μπορεί να μειωθεί ή να εξαλειφθεί, το οποίο είναι το θέμα της διαχείρισης κινδύνου. Μια λίστα κινδύνων παρέχεται παρακάτω για να σας δώσει μια ιδέα για το ευρύ φάσμα των κινδύνων στους οποίους μπορεί να εκτεθεί μια εταιρεία. (Reilly & Brown, 2012)

Ο κίνδυνος που σχετίζεται με τις χρηματοοικονομικές συναλλαγές είναι γνωστός ως **χρηματοοικονομικός κίνδυνος**. Εάν μια εταιρεία σκοπεύει να εκδώσει νέα ομόλογα, για παράδειγμα, φέρει τον κίνδυνο να αυξήσει τα επιτόκια πριν τα ομόλογα πωληθούν στην αγορά. Ομοίως, εάν μια εταιρεία συνάψει συμβάσεις με διεθνείς πελάτες ή προμηθευτές, διατρέχει τον κίνδυνο να υποστεί απρόβλεπτες ζημίες λόγω των διακυμάνσεων των συναλλαγματικών ισοτιμιών. (Συριόπουλος, 1999)

Ο **κερδοσκοπικός κίνδυνος** αναφέρεται σε περιστάσεις που έχουν τη δυνατότητα για κέρδος αλλά και τη δυνατότητα για ζημία. Ως αποτέλεσμα, υπάρχουν κερδοσκοπικοί κίνδυνοι κατά την επένδυση σε αναδυόμενες επιχειρήσεις και εμπορεύσιμα περιουσιακά στοιχεία. (Connor, et al., 2010)

Η ζήτηση για προϊόντα ή υπηρεσίες μιας εταιρείας συνδέεται με τον **κίνδυνο ζήτησης**. Ο κίνδυνος ζήτησης είναι ένας από τους πιο κρίσιμους επιχειρηματικούς κινδύνους, επειδή οι πωλήσεις είναι τόσο ζωτικής σημασίας για όλες τις επιχειρήσεις.

Ο κίνδυνος που συνδέεται με τις δαπάνες εισροών, όπως η εργασία και τα υλικά, είναι γνωστός ως **κίνδυνος εισροών**. Ως αποτέλεσμα, μια εταιρεία που χρησιμοποιεί το καουτσούκ ως πρώτη ύλη στη διαδικασία κατασκευής της διατρέχει τον κίνδυνο να δει το κόστος του καουτσούκ να αυξάνεται και να μην μπορεί να μετακυλήσει το κόστος στους καταναλωτές της αυξάνοντας τις τιμές.

Ο κίνδυνος που απλώς έχει τη δυνατότητα να βλάψει είναι γνωστός ως **καθαρός κίνδυνος**. Ο κίνδυνος πυρκαγιάς να κάψει ένα φυτό ή ένα δάσος είναι ένα παράδειγμα.

Ο **κίνδυνος περιουσίας** είναι ο κίνδυνος καταστροφής των παραγωγικών περιουσιακών στοιχείων μιας εταιρείας. Ως αποτέλεσμα, οι κίνδυνοι ιδιοκτησίας επιβάλλονται σε μια επιχείρηση από το ενδεχόμενο πυρκαγιάς, πλημμύρας και αναστάτωσης.

Ο **νομισματικός κίνδυνος** είναι ένας τύπος κινδύνου που προκύπτει από την τιμή ενός νομίσματος σε σχέση με ένα άλλο. Κατά την ανταλλαγή χρημάτων, υπάρχει πάντα η πιθανότητα συναλλαγματικού κινδύνου. Επειδή τα νομίσματα παρουσιάζουν διαρκώς διακυμάνσεις, υπάρχει τόσο ευκαιρία όσο και κίνδυνος για τους επενδυτές και τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται ή αγοράζουν προμήθειες από άλλες χώρες.

Ο **περιβαλλοντικός κίνδυνος** αναφέρεται στους κινδύνους μόλυνσης του περιβάλλοντος. Οι περιβαλλοντικές ανησυχίες έχουν γίνει πιο σημαντικές τα τελευταία χρόνια ως αποτέλεσμα της μεγαλύτερης ευαισθητοποίησης και του υψηλού κόστους του περιβαλλοντικού καθαρισμού.

Ασφαλιστικοί κίνδυνοι είναι αυτοί που μπορούν να καλυφθούν από ασφάλιση στις περισσότερες περιπτώσεις. Γενικά, οι ασφαλιστικές εταιρείες μπορούν να αναλάβουν κινδύνους ιδιοκτησίας, ανθρώπων, περιβάλλοντος και ευθύνης. Η ικανότητα ασφάλισης ενός κινδύνου, από την άλλη πλευρά, δεν συνεπάγεται ότι ο κίνδυνος πρέπει να καλύπτεται. Πράγματι, η ανάλυση όλων των επιλογών για τη διαχείριση ενός συγκεκριμένου κινδύνου και στη συνέχεια η επιλογή της καλύτερης είναι μια βασική λειτουργία της διαχείρισης κινδύνου. (Συριόπουλος, 1999)

Ο **κίνδυνος χώρας** αναφέρεται στην πιθανότητα μη πληρωμής λόγω ζητημάτων που σχετίζονται με τη χώρα του αγοραστή, όπως πολιτική αναταραχή, πόλεμος, αυθαίρετες κυβερνητικές ενέργειες και ασυμβίβαστες συναλλαγές, σε αντίθεση με ζητήματα που σχετίζονται με τον αγοραστή, όπως η αφερεγγυότητα ή η πτώχευση. (Φίλιος, 2016)

3.4 Μέτρηση Κινδύνου

Ο κύριος σκοπός της διαχείρισης κινδύνων είναι η ποσοτικοποίηση των κινδύνων ώστε να μπορούν να παρακολουθούνται και να ελέγχονται, με απώτερο στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών τους και, ως εκ τούτου, την ενίσχυση της κερδοφορίας. Η διαδικασία διαχείρισης κινδύνου μπορεί να χωριστεί σε τρία στάδια, τα οποία είναι τα εξής:

1. Αναγνώριση Κινδύνου (Identification of Risk)

Η διαδικασία αναγνώρισης και ταξινόμησης πιθανών κινδύνων είναι γνωστή ως αναγνώριση κινδύνου.

2. Υπολογισμός του Κινδύνου (Measurement of Risk)

Είναι απλώς η εκτίμηση γνωστών και άγνωστων κινδύνων.

3. Διαχείριση του Κινδύνου (Management of Risk)

Συνοψίζεται απλώς στο να αποφασίσετε εάν θα συναλλάσσετε ή όχι με έναν αντισυμβαλλόμενο.

3.4.1 Συντελεστής Βήτα (beta)

Κάθε επενδυτής λαμβάνει υπόψη την απόδοση της επένδυσής του σε σχέση με τον κίνδυνο που εμπεριέχει όταν αποφασίζει πού και πώς θα βάλει τα χρήματά του. Ο συστηματικός κίνδυνος δεν μπορεί να μετρηστεί με τη διαφοροποίηση του επενδυτικού χαρτοφυλακίου με τον ίδιο τρόπο που μπορεί ο μη συστηματικός κίνδυνος. Ο Συντελεστής Βήτα (Beta Coefficient), από την άλλη πλευρά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μέτρησή του. (Pagdin & Hardy, 2015)

Ο Συντελεστής Βήτα (Beta Coefficient) είναι ένα χρηματοοικονομικό εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση του συστημικού κινδύνου μιας μετοχής ή του κινδύνου που προκύπτει από γενικές μεταβολές στο χρηματιστήριο που δεν μετριάζεται από τη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου. Με άλλα λόγια, αξιολογεί πόσο πολύ μοιάζουν οι αποδόσεις μιας μετοχής ή ενός τίτλου με τις αποδόσεις ενός χαρτοφυλακίου αγοράς, δηλαδή η απόδοση μιας μετοχής έναντι της απόδοσης της αγοράς. (Hillier, 2016)

Ο Συντελεστής Βήτα μπορεί να υπολογιστεί είτε γραφικά είτε στατιστικά συγκρίνοντας την απόδοση (π.χ. εβδομαδιαία σε μια περίοδο δύο ετών) μιας μετοχής με την απόδοση (στη σχετική χρονική βάση) της αγοράς για μια συγκεκριμένη περίοδο. Η αγορά δεν είναι πάντα η παγκόσμια χρηματιστηριακή αγορά, αλλά μάλλον ένας χρηματιστηριακός δείκτης που χρησιμεύει ως σημείο αναφοράς για μια μετοχή ή ένα χαρτοφυλάκιο. Μπορεί να είναι τοπικό, όπως το S&P 500, το NASDAQ και άλλα, ή διεθνές, όπως το Wilshire 5000, ή τομεακό, όπως το Russell 2000 και άλλα.

Η ακόλουθη σχέση δίνει το Beta για μια μετοχή:

$$\beta_i = \frac{COV_{im}}{\sigma_m^2} = \frac{\sigma_i}{\sigma_m} \times \rho_{im}$$

Όπου,

β_i : Συντελεστής βήτα του i .

COV_{im} : Συνδιακύμανση της απόδοσης του i με την απόδοση της αγοράς m .

σ_m^2 : Διακύμανση της απόδοσης της αγοράς.

σ_i : Τυπική απόκλιση της απόδοσης του i .

σ_m : Τυπική απόκλιση της απόδοσης της αγοράς m .

ρ_{im} : Συσχέτιση της απόδοσης της αγοράς m με αυτήν του i .

Η προαναφερθείσα σύνδεση θεωρείται ως ο κίνδυνος μια μετοχή να έχει υψηλό επίπεδο αστάθειας σε σχέση με τις διακυμάνσεις της αγοράς, δηλαδή η απόδοση της αγοράς συνδέεται με την απόδοση της μετοχής, υπονοώντας ότι ο κίνδυνος είναι υψηλότερος και ότι η μετοχή δεν

μπορεί να συμβάλει στη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου. Με άλλα λόγια, το επιτόκιο βήτα μετρά την ευαισθησία ενός τίτλου στην αγορά και υποδεικνύει εάν η απόδοσή του επηρεάζεται από την αύξηση ή τη μείωση της απόδοσης του δείκτη αγοράς κατά 1%.

Το μοντέλο της αγοράς, που καθιερώθηκε από τον Sharpe το 1964, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον στατιστικό υπολογισμό του Συντελεστή Βήτα. Το μοντέλο αγοράς απλώς βεβαιώνει ότι οι αποδόσεις κάθε μετοχής συνδέονται με αλλαγές στον δείκτη που αντικατοπτρίζει τον κοινό προσδιοριστικό παράγοντα σε μια σταθερή σχέση. Ως αποτέλεσμα, αλλάζουν λόγω της επιρροής ενός κοινού στοιχείου. (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2018)

Αυτή η σχέση μπορεί να περιγραφεί ως εξής χρησιμοποιώντας το μοντέλο αγοράς:

$$R_i(t) = \alpha_i + \beta_i R_M(t) + e_i(t)$$

Όταν το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο για μια περίοδο t αφαιρείται από την απόδοση της μετοχής, το $R_i(t)$ είναι η υπερβάλλουσα απόδοση. Εάν αφαιρεθεί το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο (Risk Free Rate) για μια περίοδο t , το $R_M(t)$ είναι η πλεονάζουσα απόδοση της αγοράς. Ως αποτέλεσμα, η προαναφερθείσα σχέση γράφεται ως:

$$r_i(t) - r_f = \alpha_i + \beta_i (r_M(t) - r_f) + e_i(t)$$

Όπου,

$r_i(t)$: Η απόδοση της μετοχής.

r_f : Το Risk Free Rate.

$r_M(t)$: Η απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς.

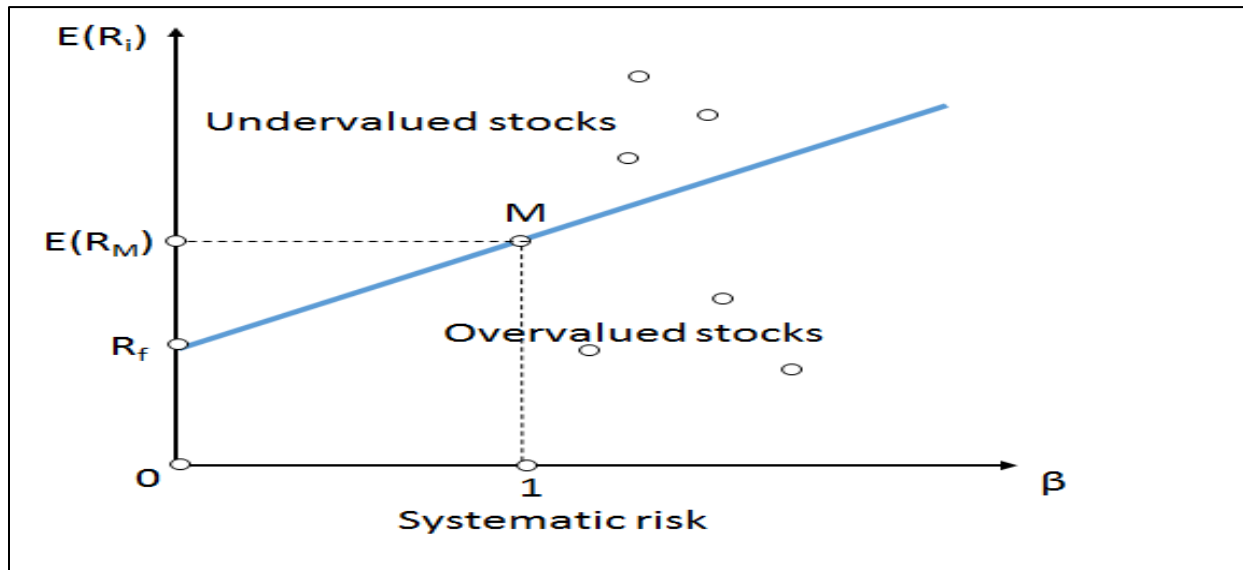
β_i : Συντελεστής βήτα της μετοχής i .

α_i : Συντελεστής άλφα της μετοχής i .

$e_i(t)$: Είναι ο στοχαστικός όρος που εκφράζει τη συνολική επιρροή όλων των μη συστηματικών τυχαίων παραγόντων (στοχαστικοί όροι) που δεν επηρεάζονται από τη μεταβλητότητα της χρηματιστηριακής αγοράς.

Η σχέση μεταξύ της απόδοσης μετοχών $r_i(t)$ και του συντελεστή βήτα β σύμφωνα με το μοντέλο αγοράς, είναι μια ευθεία γραμμή που ξεκινά από το Risk Free Rate. Η κλίση της εξίσωσης είναι ο συντελεστής βήτα. Η Γραμμή Αγοράς Ασφαλείας (SML) απεικονίζεται στο Σχήμα 1 ως γραμμή.

Διάγραμμα 1: Security Market Line



Οι τίτλοι και τα χαρτοφυλάκια ταξινομούνται ως εξής κατά SML ανάλογα με τον κίνδυνο:

- Εάν $b = 1$, η μετοχή θα εκτεθεί στον ίδιο κίνδυνο με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς και οι αποδόσεις τους θα συνδέονται.
- Εάν $b < 1$, η μετοχή έχει μικρότερη έκθεση σε κίνδυνο από το χαρτοφυλάκιο της αγοράς, επομένως η απόδοσή της θα είναι χαμηλότερη από αυτή του χαρτοφυλακίου της αγοράς, η οποία ονομάζεται αμυντική.
- Εάν $b > 1$, η μετοχή έχει υψηλότερο προφίλ κινδύνου από το χαρτοφυλάκιο της αγοράς, και ως αποτέλεσμα, η απόδοσή της θα είναι μεγαλύτερη από αυτή του χαρτοφυλακίου της αγοράς, το οποίο ονομάζεται επιθετικό.

3.5 Κίνδυνος Αγοράς

Ο κίνδυνος αγοράς αναφέρεται στην πιθανότητα απώλειας χρημάτων ως αποτέλεσμα αλλαγών σε οικονομικούς δείκτες και τιμές, όπως επιτόκια, συναλλαγματικές ισοτιμίες και τιμές μετοχών και εμπορευμάτων. Ο συστηματικός κίνδυνος είναι ένα άλλο όνομα για τον κίνδυνο αγοράς. Αυτός ο κίνδυνος δεν εισάγει διακρίσεις και ουσιαστικά υποδηλώνει την απρόβλεπτη ή αστάθεια της αγοράς ή ενός τμήματος της. Οι συνολικές οικονομικές συνθήκες, όπως οι μακροοικονομικές μεταβλητές, η ανεργία, τα επιτόκια, η εμπιστοσύνη των καταναλωτών, ο πληθωρισμός και ούτω καθεξής, όλα συμβάλλουν σε αυτήν την αστάθεια.

Ο κίνδυνος αγοράς μπορεί να μετρηθεί με ακρίβεια εάν η επίδραση της ρευστότητας απομονωθεί με κάποιο τρόπο. Η ιδέα είναι να μπορούμε να προσδιορίσουμε την αστάθεια της αγοράς που δεν προκαλείται από έλλειψη ρευστότητας. Η προσέγγιση Αξίας σε Κίνδυνο, η οποία είναι η υψηλότερη πιθανή απώλεια σε ένα ορισμένο επίπεδο εμπιστοσύνης (95% ή 99%), η υπό όρους Αξία σε Κίνδυνο, το Ποσοστό Βήτα της μετοχής ή του χαρτοφυλακίου και η Τυπική Απόκλιση μπορούν όλα να χρησιμοποιηθούν για υπολογίστε τον κίνδυνο αγοράς. (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2018)

3.6 Σχέση Κινδύνου και Απόδοσης

Σχεδόν κάθε είδος επένδυσης εμπεριέχει κάποιο επίπεδο κινδύνου. Ως αποτέλεσμα, είναι λογικό για έναν επενδυτή να επιδιώκει την υψηλότερη δυνατή απόδοση σε σχέση με τον επενδυτικό κίνδυνο. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι ο επενδυτής που αναλαμβάνει μεγαλύτερο κίνδυνο μπορεί να αναμένει υψηλότερες αποδόσεις, ενώ ο επενδυτής που αναλαμβάνει μικρότερο κίνδυνο μπορεί να περιμένει χαμηλότερες αποδόσεις.

Το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο ισοδυναμεί με τη μικρότερη απόδοση που μπορεί να περιμένει ένας επενδυτής από ένα ομόλογο που εκδίδεται από μια ισχυρή οικονομία, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες ή η Γερμανία. Παρά το γεγονός ότι οι περισσότεροι άνθρωποι φοβούνται τον κίνδυνο, οι περισσότεροι επενδυτές αναζητούν επενδύσεις με καλύτερες αποδόσεις και ως εκ τούτου υψηλότερο κίνδυνο. (Jordan & Miller, 2009)

3.7 Η Εταιρική Διαχείριση Κινδύνου

Οι τεχνικές αντιμετώπισης του κινδύνου ονομάζονται Διαχείριση Κινδύνων. Η Διαχείριση Κινδύνων είναι ο τρόπος με τον οποίο οι εταιρείες μπορούν να καταπολεμήσουν τις επικίνδυνες επιπτώσεις της αγοράς. (Aven, 2008) Ο κίνδυνος θεωρείται ως ένα μείγμα μελλοντικών γεγονότων και των συνεπειών αυτών και τέλος των ταυτόχρονων αβεβαιοτήτων που συνοδεύουν αυτά τα γεγονότα. Έτσι, η διαχείριση κινδύνων επιτρέπει σε μια εταιρεία να επιτύχει τους στόχους της αποτελεσματικά, πράγμα που σημαίνει, χωρίς σπατάλη πόρων και σε σχέση με τους νόμους και τους κανονισμούς. Η διαχείριση κινδύνων είναι το μέσο που βοηθά μια οικονομική οντότητα να φτάσει εκεί που θέλει να πάει και να αποφύγει παγίδες και εκπλήξεις στην πορεία. (Steinberg, 2011)

Ο κίνδυνος διαχωρίζεται σε δύο σημαντικά μέρη. Το πρώτο είναι η «Διαχείριση Κινδύνων» και η πιο παλιά της αντίληψη που τώρα ονομάζεται «Παραδοσιακή Διαχείριση Κινδύνων». Αυτός ο τύπος διαχείρισης κινδύνου βασίζεται σε μια προσέγγιση πιο παραδοσιακή. Ο κύριος περιορισμός αυτών των παραδοσιακών πρακτικών είναι ότι δεν είναι σε θέση να εντοπίσουν τις σχέσεις μεταξύ των κινδύνων, επομένως κάποια στιγμή, σίγουρα θα γίνουν αναποτελεσματικές. Ο άλλος τομέας είναι η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων, που δημιουργήθηκε εκεί όπου απέτυχαν οι παραδοσιακές πρακτικές. Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων προσφέρει έναν συνεπή τρόπο αντιμετώπισης του κινδύνου μέσω ενός κινδύνου ενσωμάτωσης σε εταιρικό επίπεδο. Δεδομένου ότι η παραδοσιακή διαχείριση κινδύνων επικεντρώθηκε μόνο στον χρηματοοικονομικό κίνδυνο, η νέα προσέγγιση συμπεριλαμβάνει τον στρατηγικό και λειτουργικό κίνδυνο. (Aven, 2008)

Η Διαχείριση Επιχειρηματικού Κινδύνου είναι μία από τις κύριες επιχειρηματικές στρατηγικές που συγκεντρώνει όλες τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και την αναζήτηση ευκαιριών μέσω της διαχείρισης κινδύνων. Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων παραδίδει ένα σχέδιο που ταιριάζει ακριβώς στον οργανισμό, με άλλα λόγια, η Διαχείριση Εταιρικού Κινδύνου καθορίζει το επίπεδο κινδύνου που πρέπει να γίνει αποδεκτό σύμφωνα με τους στόχους της εταιρείας σχετικά με τη χρήση των πόρων και την παραγωγή κέρδους. (Florio & Leoni, 2017) Η θεωρία πίσω από τη Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων εμφανίστηκε για πρώτη φορά τη δεκαετία του '90, αλλά άρχισε να αποκτά σημασία τον 21^ο

αιώνα, καθώς άρχισε να εφιστά την προσοχή πολλών ερευνητών που προσπαθούν να κατανοήσουν την έννοια και τα οφέλη της (ή/και τους περιορισμούς της) στις σημερινές επιχειρήσεις.

Σε αντίθεση με το τι μπορεί να στοχεύει το όνομα της, η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων είναι κάτι πολύ περισσότερο από μια απλή προσέγγιση διαχείρισης κινδύνων. Χρησιμοποιήθηκε από τα μέσα της τελευταίας δεκαετίας ως εργαλείο στρατηγικής διαχείρισης και όχι ως πρακτική διαχείρισης κινδύνων. (Chapelle & Hillson, 2016) Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων προτείνει την ενσωμάτωση της διαχείρισης όλων των κινδύνων, συνδέοντας τις πρακτικές διαχείρισης κινδύνων με την εταιρική διακυβέρνηση και την εταιρική στρατηγική. (Bromiley, et al., 2015)

Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης των αβεβαιοτήτων μέσω του προσδιορισμού των μεγάλων κινδύνων που θα μπορούσαν να εμποδίσουν έναν οργανισμό να επιτύχει τις αποστολές του. Οι οργανισμοί μπορούν εύκολα να αποσπώνται από μικρότερους κινδύνους, γεγονός που μπορεί να διευκολύνει την αύξηση της αποτυχίας των υψηλότερων κινδύνων. Η Διαχείριση Εταιρικών Κινδύνων εφιστά την προσοχή σε όλους τους κινδύνους που θα μπορούσαν να τερματίσουν την λειτουργία μιας εταιρείας και δίνει την δυνατότητα στους μάνατζερς να κατανοήσουν όλα τα τρωτά σημεία, αντί να εστιάζουν στους μικρούς κινδύνους κάθε μέρας. (Fraser & Simkins, 2016)

Οι στόχοι της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων διαφέρουν ανάλογα με τον κάθε οργανισμό, τον κλάδο του και το περιβάλλον της αγοράς. Με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία συνοψίζονται οι πρωταρχικοί στόχοι της:

- Μείωση των αβεβαιοτήτων και των αρνητικών εκπλήξεων που μπορεί να οδηγήσουν σε δραματικές απώλειες οδηγώντας τους μάνατζερς να κατανοήσουν καλύτερα την επιχείρηση και τα πιθανά σενάρια που μπορεί να προκαλέσουν τέτοιες ζημιές και να είναι σε θέση να ανταποκριθούν αποτελεσματικά μόλις συμβούν. (Committee of Sponsoring Organizations, 2012)
- Δημιουργία αξίας και θετικές συνέπειες στις σταθερές επιδόσεις και σταθερή αξία. (Grace, et al., 2014)

- Αναζήτηση και αξιοποίηση ευκαιριών χάρη στην κατανόηση των τρωτών σημείων και των δυνατών σημείων του οργανισμού και του περιβάλλοντος της αγοράς. (Committee of Sponsoring Organizations, 2012) Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων δίνει στην εταιρεία ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 κατέδειξε ότι πολλές μεγάλες εταιρείες απέτυχαν, γεγονός που έδωσε σε αυτές που επέζησαν σημαντικά μερίδια αγοράς και ευκαιρίες ανάπτυξης. (Hunziker, 2021)
- Εξασφάλιση ρευστής ροής επικοινωνίας, όπου οι πληροφορίες ταξιδεύουν κάθετα και οριζόντια χωρίς να παρεμποδίζονται. Αυτό συμβάλει στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τους πιο σημαντικούς κινδύνους και στη βελτιστοποίηση της αντίδρασης. (Steinberg, 2011)
- Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων έχει αποδείξει τη σημασία της στη σημερινή διαχείριση κινδύνων και πολλές πτυχές μπορούν να το εξηγήσουν αυτό. Πριν δηλωθούν ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά, θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι οι παραδοσιακές προσεγγίσεις δεν είναι απαραίτητα άχρηστες, καθώς δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα με αυτές. Κάποτε, ήταν τόσο χρήσιμες όσο ένα καλό σύστημα διαχείρισης κινδύνων για επιχειρήσεις σήμερα, και ακόμη και σήμερα εξακολουθούν να αποδεικνύουν την αξία τους ως βάση για κάθε σύστημα διαχείρισης κινδύνων για επιχειρήσεις. (Lam, 2014)
- Προγραμματισμένη και συστηματική διαχείριση κινδύνων. Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων είναι το μόνο που λείπει από την παραδοσιακή διαχείριση κινδύνων. Οι παραδοσιακές πρακτικές σε αυτόν τον τομέα βασίζονταν κυρίως στην ad hoc διαχείριση κινδύνων. Για να αποσαφηνιστεί αυτή η κύρια διαφορά, η διαχείριση κινδύνων πριν από τη διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων ήταν αντιδραστική και όχι προορατική, πράγμα που σημαίνει ότι βασίζεται στην ιστορική εμπειρία ενός οργανισμού προκειμένου να «μην κάνει το ίδιο λάθος δύο φορές», επίσης σχεδιάστηκε κυρίως με βάση το «Το κάνω με αυτόν τον τρόπο από την αρχή και μέχρι τώρα τίποτα δεν έχει πάει ποτέ στραβά». Αυτές οι πρακτικές στερήσαν από τη διαχείριση κινδύνων την ουσιαστική δύναμη της, η οποία προετοιμάζει και προστατεύει την εταιρεία από αβεβαιότητες κατά τρόπο που να επωφελείται από τις επικίνδυνες επιπτώσεις τους. Ο

πυρήνας ενός αξιοπρεπούς συστήματος διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων είναι αυτά τα δύο σημεία, και αυτό θα ωφελήσει τον οργανισμό και θα του δώσει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. (Bromiley, et al., 2015)

- Παγκόσμια διαχείριση κινδύνων. Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων, και σε αντίθεση με τις παραδοσιακές πρακτικές, βασίζεται στη συγκέντρωση της διαχείρισης κινδύνων. Με άλλα λόγια, η Διοίκηση Επιχειρηματικών Κινδύνων συγκεντρώνει κινδύνους σε εταιρικό επίπεδο, γεγονός που δίνει στον οργανισμό μια ολόκληρη εικόνα των κινδύνων/ευκαιριών στο περιβάλλον του και σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές του. Οι παραδοσιακές προσεγγίσεις διαχειρίζονται τον κίνδυνο με κατακερματισμένο τρόπο, αυτό είναι ασυνεπές κατά τρόπο ώστε όλοι οι κίνδυνοι να μην είναι εξίσου επικίνδυνοι ή ανταποδοτικοί. Ως εκ τούτου, δεν πρέπει να διαχειρίζονται με τον ίδιο τρόπο για να μην υπερεκτιμούν μερικούς και να υποτιμούν άλλους. (Hunziker, 2021)

3.8 Η Εταιρική Διαχείριση Κινδύνου την Περίοδο της Χρηματοοικονομικής Κρίσης

Οι προκλήσεις που είναι κοινές στην έρευνα σε τομείς όπως η διαχείριση, γενικά, επηρεάζουν σημαντικά τα αποτελέσματα μελετών και ερευνών, γεγονός που επηρεάζει τη βιβλιογραφία και οδηγεί σε ανάμεικτα ευρήματα. Η χρηματοπιστωτική κρίση ήταν η πρώτη αποστολή όταν φάνηκαν, με πρακτικό τρόπο, οι επιπτώσεις ενός καλού συστήματος διαχείρισης επιχειρηματικού κινδύνου στον παγκόσμιο επιχειρηματικό κόσμο. Ερευνητές από το Πανεπιστήμιο Bentley μελέτησαν τη σχέση μεταξύ της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων και των επιδόσεων και η ανάλυση επικεντρώθηκε σε τρεις περιόδους πριν από την κρίση, στην κρίση και μετά την κρίση. (Baxter, et al., 2012)

Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση ήταν το αποτέλεσμα της συσσώρευσης πολλών ατυχών γεγονότων, κυρίως στην αγορά subprime στις ΗΠΑ από τις αρχές της περασμένης δεκαετίας, αλλά κανείς δεν πίστευε ότι θα δημιουργούσε τέτοιο χάος. Ένα κρίσιμο σημείο είναι ότι ξεκίνησε ξαφνικά, και κανείς δεν ήταν προετοιμασμένος για μια δραματική κατάσταση αυτού του επιπέδου, η οποία οδήγησε σε πτώχευση πολλών εταιρειών και εξαφάνιση από τη σημερινή παγκόσμια οικονομία.

Τα προγράμματα διαχείρισης κινδύνων των επιχειρήσεων δεν χρησιμοποιήθηκαν τόσο όσο σήμερα και περιορίστηκαν μόνο σε μεγάλους οργανισμούς που είχαν αρκετούς πόρους για να εφαρμόσουν τέτοια δαπανηρά συστήματα. Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων χρησιμοποιείται κυρίως, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ως διαχειριστικό και στρατηγικό εργαλείο, το οποίο εξηγεί τα αποτελέσματα που οι εταιρείες με τέτοια συστήματα κατά την περίοδο πριν από την κρίση, κατάφεραν και υπερέβησαν τις άλλες κατά τη διάρκεια της. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από την υποδειγματική κατανομή των πόρων, την άριστη επικοινωνία και την ολιστική θεώρηση των κινδύνων της εταιρείας. (Florio & Leoni, 2017)

Η μελέτη με επικεφαλής τον Baxter (2012) δείχνει ότι δεν υπάρχει συγκεκριμένη συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου πολυπλοκότητας ενός συστήματος διαχείρισης κινδύνων επιχειρήσεων και της αγοράς μετοχών πριν από την κρίση. Αυτό σημαίνει ότι, σε περίπτωση συστηματικού «χαμηλού» κινδύνου, η μελέτη δεν μπόρεσε να αποδείξει τη θετική συσχέτιση μεταξύ της διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων και των σταθερών επιδόσεων. (Baxter, et al., 2012)

Πολλοί επαγγελματίες στη Διαχείριση Κινδύνων πίστευαν ότι η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων θα βοηθούσε τις εταιρείες να αποφύγουν οικονομικές καταστροφές και να εγγυηθούν την κερδοφορία τους και την αγοραία αξία τους. Αυτή η ιδέα αμφισβητήθηκε σύντομα, καθώς η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων δεν μπορούσε να τους προστατεύσει το 2008. Μεταξύ των επιχειρήσεων με ένα σύστημα διαχείρισης επιχειρηματικού κινδύνου, ορισμένες βίωσαν πολύ ευαίσθητες καταστάσεις που έθεσαν ερωτήματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα ενός τόσο δαπανηρού συστήματος.

Τα αποτελέσματα, που επιτεύχθηκαν κατά τη διάρκεια της περιόδου κρίσης, δείχνουν ότι οι εταιρείες με εξελιγμένες διαδικασίες διαχείρισης κινδύνων επιχειρήσεων δεν τα πήγαν πολύ καλύτερα σε σύγκριση με εταιρείες με λιγότερο εξελιγμένα συστήματα διαχείρισης κινδύνων επιχειρήσεων. Το τελευταίο σημείο υποστηρίζει την διαπίστωση της προ κρίσης περιόδου. Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων, ανεξάρτητα από το πόσο εξελιγμένη ήταν, απέτυχε να προσφέρει προστασία σε μια κρίσιμη κατάσταση. Αυτό δεν σημαίνει ότι η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων δεν είναι σε θέση να προστατεύσει τις εταιρείες, αλλά δείχνει ότι σε παρόμοιες συνθήκες, όπου ο χρηματοπιστωτικός κόσμος επηρεάστηκε παγκοσμίως, δεν μπορεί να εγγυηθεί ότι η κατάλληλη διαχείριση κινδύνου θα κάνει την εταιρεία να ξεχωρίσει από το

πλήθος και να είναι οικονομικά υγιής όταν όλοι οι άλλοι παράγοντες της αγοράς υποφέρουν έντονα. (Hunziker, 2021)

Η χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 απέδειξε την αδυναμία των πρακτικών διαχείρισης κινδύνων παγκοσμίως. Στη σκιά αυτής της κρίσης, οι κυβερνήσεις και οι ρυθμιστικές αρχές του χρηματοπιστωτικού τομέα άρχισαν να καλούν τους οργανισμούς να υιοθετήσουν πρακτικές διαχείρισης κινδύνων μέσω κωδικών και νόμων εταιρικής διακυβέρνησης που ευθυγραμμίζονται με τις πρακτικές διαχείρισης κινδύνων των επιχειρήσεων. Με αυτόν τον τρόπο, οι εταιρείες μπορούν να βασίσουν τη διαχείριση κινδύνων τους σε αυτούς τους κανονισμούς που συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη διαχείριση των κινδύνων και στην αποφυγή μιας άλλης καταστροφικής χρηματοπιστωτικής κρίσης. Αν και οι συνεχείς προσπάθειες και η ευαισθητοποίηση σχετικά με αυτές τις πρακτικές, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η καλή διαχείριση επιχειρηματικού κινδύνου εξακολουθεί να μην υιοθετείται σε περισσότερο από το ένα τέταρτο των μεγάλων οργανισμών, όπως αποδεικνύεται από τις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν μεταξύ των μελών του ομίλου Επιχειρήσεων και Βιομηχανίας της AICPA. Οι έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε χρονικό διάστημα 8 ετών δείχνουν ότι ακόμη και αν ο αριθμός των οργανισμών που υιοθετούν ένα πλήρες σύστημα διαχείρισης κινδύνων για επιχειρήσεις αυξάνεται, εξακολουθεί να είναι κάτω από το 30% και είναι λιγότερο από ό, τι ελπίζουν οι ρυθμιστικές αρχές μετά από περίπου 13 χρόνια μιας από τις πιο καταστροφικές οικονομικές καταστροφές στην πρόσφατη ιστορία. (Beasley, et al., 2021)

Σε αντίθεση με όσα συζητήθηκαν παραπάνω και κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης, διαπιστώθηκε ότι οι εταιρείες με εξελιγμένο σύστημα διαχείρισης κινδύνων επιχειρήσεων ήταν σε θέση να ανακάμψουν και να σταθούν πιο γρήγορα όρθιες μετά την κρίση, κερδίζοντας εύκολα την αγοραία αξία τους και καταγράφοντας καλή κερδοφορία και ενισχύοντας τα μερίδιά τους στην αγορά. (Baxter, et al., 2012)

3.9 Η Εταιρική Διαχείριση Κινδύνου και η Απόδοση μιας Επιχείρησης

Η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων είναι το πρώτο παράγωγο της Διαχείρισης Κινδύνων που προσάρμοσε την προσέγγιση στην οποία λειτουργούσαν οι παραδοσιακές πρακτικές

κινδύνου. Η ιδέα της διαχείρισης του κινδύνου σε συγκεντρωτικό επίπεδο δίνει στον οργανισμό ένα εργαλείο για την προσαρμογή των εσωτερικών ελέγχων του, το οποίο θα τον βοηθήσει να στην αύξηση της απόδοσης. (Woods, 2009) Παρόλο που εξακολουθούμε να μην είμαστε σε θέση να κρίνουμε συγκεκριμένα την αιτιότητα μεταξύ κινδύνου και αξίας σε ατελείς αγορές (Brealey, et al., 2011), είμαστε πιο κοντά από ποτέ να συνδέσουμε τις πρακτικές διαχείρισης κινδύνων μιας εταιρείας (με βάση την ολοκληρωμένη προσέγγιση που προσφέρει η Διαχείριση Εταιρικών Κινδύνων) με την απόδοσή της, τόσο από την άποψη της απόδοσης όσο και από την άποψη της αγοραίας αξίας. (Florio & Leoni, 2017)

Η διαχείριση των αβεβαιοτήτων θα πρέπει, λογικά, να μειώσει την πιθανότητα πτώχευσης και να βελτιώσει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων εντός της επιχείρησης χάρη στην ολιστική άποψη των κινδύνων της εταιρείας και τη ρευστότητα της επικοινωνίας. (Grace, et al., 2015) Δυστυχώς, και όπως φαίνεται από τον Modigliani, η ατέλεια της αγοράς τείνει να διαταράσσει την Διαχείριση του Επιχειρηματικού Κινδύνου. Με άλλα λόγια, αν χρησιμοποιηθεί η ίδια διαδικασία διαχείρισης κινδύνου σε δύο επιχειρήσεις, σίγουρα τα αποτελέσματα δεν θα είναι τα ίδια λόγω των διαφορών της αγοράς και του κανονιστικού πλαισίου. Αλλά ακόμη και στην αντίθετη περίπτωση, αν δύο εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην ίδια αγορά και ρυθμίζονται από τους ίδιους νόμους, από τις ίδιες λεπτομέρειες όπως η κουλτούρα του οργανισμού, οι άνθρωποι του, κ.α. θα έχουν διαφορετικά αποτελέσματα. (Gordon, et al., 2009)

Από την άλλη, αφού η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων εξορθολογίζει την ανάληψη κινδύνων της επιχείρησης, μπορεί να οδηγήσει τον οργανισμό να αναλάβει μικρότερους κινδύνους από ό, τι το συνηθισμένο, επηρεάζοντας τα έσοδα μέσω της θετικής σχέσης μεταξύ κινδύνου και απόδοσης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων και της απόδοσης. (Ellul & Yerramilli, 2013)

Δεν υπάρχει συναίνεση σχετικά με τη συσχέτιση μεταξύ της διαχείρισης εταιρικών κινδύνων και της απόδοσης. Οι έρευνες που έχουν ήδη γίνει στο πεδίο παρουσιάζουν ανάμεικτα ευρήματα. Μερικά από αυτά είναι τα παρακάτω:

- Ο διορισμός του Chief Risk Officer είναι συγκεκριμένη με τα χαρακτηριστικά κάθε εταιρείας, καθορίζει θετικά τα ίδια κεφάλαια για τις μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις, σε αντίθεση με τις χρηματοπιστωτικές εταιρείες. (Beasley, et al., 2008)
- Υπάρχει μια πολύ σημαντική σχέση μεταξύ της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων και της αξίας μιας εταιρείας, με τη Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων να αυξάνει την αξία των μετόχων για τις ασφαλιστικές εταιρείες των ΗΠΑ κατά περίπου 17% έως 20%, αντίστοιχα. (Hoyt & Liebenberg, 2011)
- Η ενσωμάτωση της διαχείρισης κινδύνων ενισχύει περισσότερο τις οικονομικές επιδόσεις σε σύγκριση με τις προσεγγίσεις που βασίζονται σε άλλες προσεγγίσεις, αλλά παραμένει στάσιμη κατά τη μετάβαση σε μια πιο εξελιγμένη διαχείριση κινδύνων για επιχειρήσεις. (McShane, et al., 2011)
- Όσο περισσότερο επενδύει μια εταιρεία στο σύστημα διαχείρισης κινδύνων επιχειρήσεων, τόσο υψηλότερη γίνεται η αξία της, (Grace, et al., 2014)
- Οι εταιρείες με πιο ώριμη Διαχείριση Επιχειρηματικού Κινδύνου παρουσιάζουν υψηλότερη εταιρική αξία, λόγω της ενσωματωμένης κουλτούρας κινδύνου, της ενσωμάτωσης της Διαχείρισης Επιχειρηματικού Κινδύνου στον οργανισμό και της άποψης της Διαχείρισης Επιχειρηματικού Κινδύνου ως στοιχείου των δραστηριοτήτων στρατηγικής και σχεδιασμού. (Farrell & Gallagher, 2015)

Σε γενικές γραμμές, και παρόλο που αυτές οι έρευνες έγιναν κυρίως στις ΗΠΑ, παρατηρείται αξιοσημείωτη απόκλιση στα αποτελέσματα. Ακόμη και μεταξύ εκείνων που συμφωνούν ότι η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων ενισχύει τη σταθερή αξία, πολλοί διαφωνούν για το γιατί και το πώς. Οι διαφορές των μεθοδολογιών έρευνας προκαλούν τέτοιες αποκλίσεις, όπως για παράδειγμα, η μελέτη των Beasley et al. (2008) είναι η μόνη που μετρά την ποιότητα της διαχείρισης κινδύνου με τον λόγο της τυπικής απόκλισης των πωλήσεων προς την τυπική απόκλιση της απόδοσης των περιουσιακών στοιχείων.

Εκτός από τις διαφορές των μεθοδολογιών που ακολούθησαν, οι Bromiley, McShane, Nair και Rustambekon (2015) δηλώνουν στο άρθρο τους ότι ένας μεγάλος αριθμός από αυτές τις μελέτες αγνόησε μια κρίσιμη πτυχή των οικονομετρικών μελετών που είναι η «ενδογένεια». Η

ενδογένεια, στην περίπτωση αυτή, είναι ότι οι εταιρείες δεν υιοθετούν τυχαία τη Διαχείριση Επιχειρηματικού Κινδύνου, για παράδειγμα, εάν οι εξαιρετικά κερδοφόρες εταιρείες υιοθέτησαν τη Διαχείριση Επιχειρηματικού Κινδύνου περισσότερο από τις εταιρείες με χαμηλότερη κερδοφορία θα προκαταλάβουν τα αποτελέσματα για να τείνουν προς την καλύτερη Διαχείριση Επιχειρηματικού Κινδύνου, δηλαδή την κερδοφόρα εταιρεία, κάτι που τελικά μπορεί να μην ισχύει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μεθοδολογία Έρευνας

4.1 Εισαγωγή

Στα προηγούμενα κεφάλαια αναλύθηκαν θεωρητικά, τι είναι η Διαχείριση Επιχειρηματικού Κινδύνου και οι επιπτώσεις της στις επιχειρήσεις. Το παρακάτω κεφάλαιο περιγράφει τον ερευνητικό σχεδιασμό που ακολουθήθηκε κατά τη διεξαγωγή της μελέτης. Η επιλογή και η σημασία των μεταβλητών βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε προηγούμενη βιβλιογραφία και έρευνα στον τομέα της απόδοσης. Πρόκειται για μια πραγματική περιπτώσιολογική μελέτη, που πραγματοποιείται σε μια αγορά όπως η ελληνική. Τα κριτήρια για τη μέτρηση των σταθερών επιδόσεων βασίστηκαν κυρίως στο άρθρο των Florio & Leoni (2017), *Enterprise Risk Management and Firm Performance: The Italian Case*.

Το χρηματιστήριο της Αθήνας, όπως και το ιταλικό, δεν κατάφερε να γίνει μια σταθερή πηγή κέρδους για τη χώρα. Αυτή η αποτυχία είναι αποτέλεσμα αρκετών παραγόντων, μεταξύ των οποίων είναι η κακή απόδοση των εισηγμένων εταιρειών. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο πρέπει να διερευνηθούν οι επιπτώσεις της Διαχείρισης Επιχειρηματικού Κινδύνου σε ένα σύνολο εισηγμένων εταιρειών για να βρεθεί αν αυτή η ολοκληρωμένη προσέγγιση της Διαχείρισης Κινδύνων μπορεί να ενισχύσει τόσο την κερδοφορία όσο και την αγοραία αξία αυτών των εταιρειών. Ο δείκτης FTSE Large Cap που έχει επιλεγεί, θεωρείται αρκετά αντιπροσωπευτικός και σίγουρα είναι ένας από τους σημαντικότερους του ΧΑΑ.

4.2 Ερευνητική Προσέγγιση

Αυτή η έρευνα στοχεύει στον προσδιορισμό της σχέσης μεταξύ της διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων και της σταθερής απόδοσης. Η μελέτη έρχεται υπό το φως της υποστήριξης άλλων εμπειρικών μελετών που διεξήχθησαν για τον ίδιο σκοπό, διερευνώντας ένα νέο πλαίσιο που παραμένει ανεξερεύνητο.

Οι διάφορες ερευνητικές εργασίες που γίνονται στο πλαίσιο αυτό συγκλίνουν προς ένα γενικά αποδεκτό μοντέλο απεικόνισης των επιδόσεων, παρουσιάζοντάς το με τη βοήθεια του Return on Assets (ROA) και του Tobin's Q. (Bertinetti, et al., 2013) Στην πραγματικότητα, οι δύο

μεταβλητές προσφέρουν δύο διαστάσεις της απόδοσης, καθώς το ROA δίνει μια ιδέα για τις ιστορικές και λογιστικές επιδόσεις, ενώ το Tobin's Q δίνει περισσότερες πληροφορίες για την αξία της εταιρείας, τις μελλοντικές προσδοκίες των μετόχων με προβλέψεις για την πιθανή διακύμανση των μερισμάτων τους. (Liebenberg & Hoyt, 2011)

Σύμφωνα με υπάρχουσες εμπειρικές μελέτες, μερικές φορές το Tobin's Q επικρίνεται για μια πιθανές ανακρίβειες όταν συνδέεται με τη Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων, αλλά εξακολουθεί να χρησιμοποιείται ευρέως από τους ερευνητές λόγω της δυσκολίας να χειραγωγηθεί από την εκάστοτε διοίκηση. (Liebenberg & Hoyt, 2011) Σε αυτή τη μελέτη, αποκλείστηκε ο χρηματοπιστωτικός τομέας, δεδομένου ότι οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε τέτοιους κλάδους υπόκεινται σε πιο πολύπλοκες ρυθμίσεις στη διαχείριση κινδύνων σε σύγκριση με τις μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις. Οι χρηματοπιστωτικές εταιρείες εφαρμόζουν διαδικασίες διαχείρισης κινδύνων και η πλειονότητα των ερευνών μελετά αυτούς τους τύπους εταιρειών. Τα πακέτα διάσωσης και η χρηματοπιστωτική κρίση αύξησαν την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη διαχείριση κινδύνων στον χρηματοπιστωτικό τομέα, τροφοδοτώντας έτσι εμπειρικές μελέτες σχετικά με τη διαχείριση των επιχειρηματικών κινδύνων. (Hoyt & Liebenberg, 2011)

4.3 Ερευνητική Μεθοδολογία

4.3.1 Περίοδος Μέτρησης

Η μελέτη διερευνά την επίδραση της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων σε χρονικό διάστημα τριών ετών. Η εργασία των Florio και Leoni (2017 δημοσιεύθηκε λίγα χρόνια μετά την εισαγωγή της νέας ιταλικής εταιρικής διακυβέρνησης, η οποία ξεκίνησε το 2011, αλλά άρχισε να ισχύει μόλις το 2012. Οι ερευνητές μέτρησαν τον αντίκτυπο του νέου κανονισμού το 2011, το 2012 και το 2013.

Οι ελληνικές εισηγμένες εταιρείες καλούνται να δίνουν πληροφορίες σχετικά με την εταιρική τους διακυβέρνηση και τη διαχείριση κινδύνων στις ετήσιες εκθέσεις τους, αλλά δεν αναγκάζονται να το πράξουν πλήρως με βάση τον προηγούμενο νόμο του 2002. Ο νέος νόμος

που ισχύει από το 2020 μόλις που άρχισε να εφαρμόζεται και είναι αρκετά πιο αυστηρός. Η έρευνα, προφανώς, δε μπορεί να διερευνήσει τις επιπτώσεις του νέου νόμου αλλά σίγουρα μπορεί να λάβει υπόψιν της τα αποτελέσματα του προηγούμενου. Έτσι, η ανάλυση θα γίνει με βάση τα τελευταία 3 έτη εφαρμογής του, που είναι τα 2017, 2018, 2019.

4.3.2 Δείγμα Έρευνας

Η έρευνα στοχεύει στη μελέτη της υλοποίησης της Διαχείρισης Κινδύνων Επιχειρήσεων και των συνεπειών της στις σταθερές επιδόσεις των μη χρηματοοικονομικών και εισηγμένων εταιρειών στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

Πρώτον, έχουν αποκλειστεί από την έρευνα όλα τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα από τον συνολικό αριθμό του δείκτη. Το Χρηματιστήριο Αθηνών αποτελείται από τέσσερις τράπεζες η οποίες είναι:

- Alpha Bank (ΑΛΦΑ)
- Eurobank (ΕΥΡΩΒ)
- Εθνική Τράπεζα (ΕΤΕ)
- Τράπεζα Πειραιώς (ΠΕΙΡ)

Οι υπόλοιπες εταιρείες του Δείκτη FTSE Large Cap είναι:

Coca-Cola HBC (ΕΕΕ)	VIOTALCO SA (ΒΙΟ)	JUMBO (ΜΠΕΛΑ)	ΟΠΑΠ Α.Ε. (ΟΠΑΠ)
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧ/ΣΗ ΗΛΕΚΤ/ΣΜΟΥ Α.Ε. (ΔΕΗ)	ΑΔΜΗΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΑΔΜΗΕ)	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ Α.Ε. (ΕΛΧΑ)	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. (ΕΛΠΕ)
LAMDA DEVELOPMENT (LAMDA)	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΑΡΑΙΓ)	ΕΛΛΑΚΤΩΡ ΑΕ (ΕΛΛΑΚΤΩΡ)	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ Α.Ε. (ΕΥΔΑΠ)
QUEST ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟΥΕΣ)	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΓΕΚΤΕΡΝΑ)	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. (ΜΟΗ)	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ. (ΟΛΠ)
TITAN CEMENT INTERNATIONAL (ΤΙΤΣ)	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΑΡ)	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΜΥΤΙΛ)	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΤΕΝΕΡΓ)

Για τις υπόλοιπες 21 εισηγμένες εταιρείες, όλα τα δεδομένα όπως το ROA, το Tobin's Q, το μέγεθος της εταιρείας, κ.α. έχουν αναλυθεί στο Excel και στο SPSS για την επιλεγμένη περίοδο.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αυτών των επιχειρήσεων μπορούν να βοηθήσουν να εξαχθούν τα πρώτα συμπεράσματα σχετικά με τη σχέση μεταξύ των επιδόσεων των εισηγμένων εταιρειών του ΧΑΑ και των πρακτικών του διαχείρισης κινδύνου.

4.3.3 Μεταβλητές Έρευνας

Στο πλαίσιο της έρευνας αυτής, η εξαρτώμενη μεταβλητή είναι η Απόδοση. Ένας ορισμός της απόδοσης μιας επιχείρησης φαίνεται να είναι η ολοκλήρωση μιας δεδομένης εργασίας που μετριέται με προκαθορισμένα γνωστά πρότυπα ακρίβειας, πληρότητας, κόστους και ταχύτητας. (Brealey, et al., 2011) Είναι λογικό αυτή η μεταβλητή ποσοτικά να παρουσιάζεται μέσω ενός χρηματοοικονομικού δείκτη όπως το ROA και το Tobin's Q. Δεδομένης της φύσης των χρηματιστηρίων, δείκτες όπως η ROA και το Tobin's Q βρίσκονται εύκολα σε χρηματοοικονομικές βάσεις δεδομένων χάρη στη δημοσιοποίηση χρηματοοικονομικών πληροφοριών ή μέσα από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις.

Return on Assets (ROA)

Η εξίσωση του ROA δείχνει ότι είναι ένας δείκτης που αντικατοπτρίζει την κερδοφορία μιας επιχείρησης σε σχέση με το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων της. Αυτή η αναλογία δίνει μια ιδέα σχετικά με την αποτελεσματικότητα της χρήσης των περιουσιακών στοιχείων μιας εταιρείας για τη δημιουργία κέρδους. Το ROA παρουσιάζεται πάντα ως ποσοστό. Ένας θετικός αριθμός σημαίνει ότι η εταιρεία δημιουργεί αξία, ενώ ένας αρνητικός απεικονίζει την απώλεια. (Hillier, 2016) Ο τύπος που δίνει το ROA είναι ο παρακάτω:

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets}$$

Tobin's Q

Μερικές φορές αναφέρεται ως δείκτης Q, αντιπροσωπεύει τη συνολική αγοραία αξία της επιχείρησης προς τη συνολική αξία του ενεργητικού. Υπολογίστηκε πρώτη φορά από τον James Tobin και δίνει μια ιδέα για τις προσδοκίες της εταιρείας στην αγορά. (Brealey, et al., 2011) Ο τύπος που δίνει το Tobin's Q είναι ο παρακάτω:

$$\text{Tobin's } Q = \frac{\text{Market Capitalisation} + \text{Book Value of Liabilities}}{\text{Book Value of Total Assets}}$$

Av $0 < Q < 1$: Η μετοχή είναι υποτιμημένη, οπότε οι μέτοχοι θα πρέπει να είναι προσεκτικοί όσον αφορά τη δημιουργία μελλοντικών κερδών.

Av $Q > 1$: Η μετοχή είναι υπερτιμημένη, οι μέτοχοι είναι πιο αισιόδοξοι για τη δημιουργία μερισμάτων στο μέλλον. (Brealey, et al., 2011)

Οι παρακάτω μεταβλητές που θα παρουσιαστούν σε αυτήν την ενότητα, χρησιμοποιήθηκαν στο άρθρο στο οποίο βασίστηκε η μεθοδολογία. Θα επιτρέψει να απεικονιστεί ο τρόπος με τον οποίο οι ερευνητές διεξήγαγαν την ανάλυσή τους για να μελετήσουν τη σχέση μεταξύ της απόδοσης της εταιρείας και της Διαχείρισης Επιχειρηματικού Κινδύνου και, στη συνέχεια, θα επισημανθούν οι κατάλληλες μεταβλητές για αυτήν την περίπτωση.

Chief Risk Officer (CRO): Η εξέταση αυτής της μεταβλητής είναι ζωτικής σημασίας, αυτό εξηγείται από την παρουσία της σε πολλές έρευνες. Ο Chief Risk Officer είναι μια διευθυντική θέση, όπου η αποστολή του είναι να διαχειρίζεται τον κίνδυνο οργανώνοντας όλες τις διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου. Αν και ορισμένες εταιρείες ισχυρίζονται ότι εφαρμόζουν ένα σύστημα διαχείρισης επιχειρηματικού κινδύνου χωρίς διορισμό επικεφαλής κινδύνου, θεωρείται ότι η ύπαρξη συστήματος διαχείρισης επιχειρηματικού κινδύνου θα πρέπει να συνοδεύεται, αναμφισβήτητα, από αυτή την κρίσιμη θέση εντός της εταιρείας. (Beasley, et al., 2021)

Επιτροπή Διαχείρισης Κινδύνου (Risk or Audit Committee): Μαζί με έναν Chief Risk Officer, ένα σύστημα επιχειρηματικού κινδύνου συνδέεται συχνά με την ύπαρξη μιας επιτροπής κινδύνου. Η κύρια αποστολή μιας Επιτροπής Κινδύνων είναι η επίβλεψη του κινδύνου. Με άλλα λόγια, η επιτροπή αυτή θα δώσει τη δυνατότητα της ολιστικής προσέγγισης της διαχείρισης κινδύνων. Επιπλέον, είναι το αρμόδιο όργανο για τη συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με όλους τους κινδύνους των επιχειρηματικών μονάδων/λειτουργιών.

Συχνότητα Αναφορών (Reporting Frequency): Με βάση την τελευταία μεταβλητή που παρουσιάστηκε, οι κώδικες εταιρικής διακυβέρνησης τείνουν να ενισχύουν τη σχέση μεταξύ της επιτροπής κινδύνου και/ή του Chief Risk Officer με το διοικητικό συμβούλιο. Ενθαρρύνει τη διοίκηση να είναι πιο ενεργή στη διαχείριση κινδύνου της εταιρείας και να βρίσκεται σε τακτική επαφή με το Διοικητικό Συμβούλιο και άλλα όργανα διακυβέρνησης. (Committee of Sponsoring Organizations, 2012)

Συχνότητα Εκτίμησης Κινδύνου (Risk Assessment Frequency): Αυτή η μεταβλητή χαρακτηρίζει πόσες φορές αξιολογείται ο κίνδυνος κατά τη διάρκεια ενός οικονομικού έτους. (Grace, et al., 2014)

Επίπεδο Εκτίμησης Κινδύνου (Risk Assessment Level): Η εκτίμηση, με βάση τα δεδομένα της εταιρείας, το βάθος της εκτίμησης κινδύνου. Δείχνει αν η εταιρεία αξιολογεί τον κίνδυνο κατά λειτουργίες ή κατά επιχειρηματικές μονάδες ή εάν η διαχείρισή του γίνεται σε εταιρικό επίπεδο με τη συγκέντρωση τόσο της διαχείρισης κινδύνου σε χαμηλότερο όσο και υψηλότερο επίπεδο.

Μέθοδος Εκτίμησης Κινδύνου (Risk Assessment Method): Δείχνει αν η εταιρεία χρησιμοποιεί τόσο ποιοτικές (σημεία αναφοράς, συνεντεύξεις κ.λπ.) όσο και ποσοτικές προσεγγίσεις για τη διαχείριση κινδύνου (μέτρα κινδύνου και δείκτες κ.λπ.). (Florio & Leoni, 2017)

Enterprise Risk Management advanced (ERMadvanced): Οι Florio & Leoni (2017) έδωσαν σε κάθε εταιρεία μια βαθμολογία με βάση τις προηγούμενες μεταβλητές και από την οποία δημιούργησαν μια νέα εικονική μεταβλητή (dummy variable) με το όνομα ERMadvanced λαμβάνοντας 1 εάν η εταιρεία λάβει βαθμολογία μεγαλύτερη από τον μέσο όρο (Βαθμολογία > 3) ή 0 εάν είναι ίσο ή μικρότερο από 3.

Μέγεθος Διοικητικού Συμβουλίου (The Board of Directors Size): Αυτό αντιπροσωπεύει τον αριθμό των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου.

Η Ανεξαρτησία του Διοικητικού Συμβουλίου (The Board of Directors Independence): Αυτό αντιπροσωπεύει το ποσοστό των ανεξάρτητων μελών του Διοικητικού Συμβουλίου.

Το Μέγεθος της Εταιρείας (Company's Size): Τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας μέχρι το τέλος κάθε οικονομικού έτους, παρουσιάζονται με τη μορφή φυσικού λογάριθμου.

Ο Κλάδος της Εταιρείας (Company's Industry): Αυτός αντιπροσωπεύεται ως μια κατηγορηματική μεταβλητή που περιγράφει τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις.

Μόχλευση (Leverage): Ο λόγος του χρηματοοικονομικού χρέους προς τα ίδια κεφάλαια στο τέλος κάθε έτους.

$$Leverage = \frac{Debt}{Owner's Equity}$$

Return on Equity (ROE): Η απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE) είναι ένα μέτρο χρηματοοικονομικής απόδοσης που υπολογίζεται διαιρώντας το καθαρό εισόδημα με τα ίδια κεφάλαια. Επειδή τα ίδια κεφάλαια είναι ίσα με τα περιουσιακά στοιχεία μιας εταιρείας μείον το χρέος της, το ROE θεωρείται η απόδοση του καθαρού ενεργητικού. Το ROE θεωρείται μέτρο κερδοφορίας μιας εταιρείας και του πόσο αποτελεσματική είναι στη δημιουργία κερδών. (Brealey, et al., 2011)

$$ROE = \frac{Net Income}{Owner's Equity}$$

Σε αυτήν την έρευνα δεν χρησιμοποιήθηκαν όλες οι μεταβλητές που χρησιμοποιήσαν οι Florio & Leoni. Για παράδειγμα δεν χρησιμοποιήθηκε η μεταβλητή του κλάδου λόγω του αριθμού του δείγματος. Το σχετικά μικρό δείγμα, που αποτελείται από λίγες επιχειρήσεις, θα ήταν μεροληπτικό καθώς ορισμένοι κλάδοι δεν είναι παρόντες στο δείγμα αυτό. Είναι πεποίθηση του ερευνητή ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές που λαμβάνονται υπόψη για αυτή τη μελέτη, είναι οι

κύριες μεταβλητές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την απόδοση μιας εταιρείας. Αλλά δεν παραμελείται το γεγονός ότι υπάρχουν και άλλες μεταβλητές που θα μπορούσαν επίσης να επηρεάσουν σημαντικά την απόδοση της εταιρείας. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι μεταβλητές που παίρνουν μέρος σε αυτήν την έρευνα.

Μεταβλητή και Συνομογραφία	Επεξήγηση και Τρόπος Μέτρησης
<p style="text-align: center;">ROA (Εξαρτημένη Μεταβλητή)</p>	$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets}$
<p style="text-align: center;">Tobin's Q (Εξαρτημένη Μεταβλητή)</p>	$Tobin's\ Q = \frac{Market\ Capitalisation + Book\ Value\ of\ Liabilities}{Book\ Value\ of\ Total\ Assets}$
<p style="text-align: center;">Chief Risk Officer (CRO) (Ανεξάρτητη Μεταβλητή)</p>	<p style="text-align: center;">Dummy Variable 1 = Η εταιρεία έχει CRO 0 = Δεν έχει CRO</p>
<p style="text-align: center;">Επιτροπή Διαχείρισης Κινδύνου (Risk or Audit Committee, RC) (Ανεξάρτητη Μεταβλητή)</p>	<p style="text-align: center;">Dummy Variable 1 = Η εταιρεία έχει μια επιτροπή που διαχειρίζεται κινδύνους 0 = Δεν έχει</p>
<p style="text-align: center;">Συχνότητα Αναφορών (Reporting Frequency, RF) (Ανεξάρτητη Μεταβλητή)</p>	<p style="text-align: center;">Dummy Variable 1 = Η εταιρεία έχει συχνές αναφορές 0 = Δεν έχει</p>
<p style="text-align: center;">Επίπεδο Εκτίμησης Κινδύνου (Risk Assessment Level, RAL) (Ανεξάρτητη Μεταβλητή)</p>	<p style="text-align: center;">Dummy Variable 1 = Η εταιρεία εκτιμά τον κίνδυνο σε όλα τα επίπεδα 0 = Δεν έχει</p>
<p style="text-align: center;">Enterprise Risk Management advanced (ERMadvanced) (Ανεξάρτητη Μεταβλητή)</p>	<p style="text-align: center;">Dummy Variable 1 = ERM Score >= 3 0 = ERM Score < 3</p>
<p style="text-align: center;">Μέγεθος Διοικητικού Συμβουλίου (The Board of Directors Size, BoDS) (Μεταβλητή Ελέγχου)</p>	<p style="text-align: center;">Ο αριθμός των μελών του Δ.Σ.</p>

<p>Η Ανεξαρτησία του Διοικητικού Συμβουλίου (The Board of Directors Independence, BoDI) (Μεταβλητή Ελέγχου)</p>	<p>Ο αριθμός των ανεξάρτητων μελών του Δ.Σ.</p>
<p>Το Μέγεθος της Εταιρείας (Company's Size, logCS) (Μεταβλητή Ελέγχου)</p>	<p>Λογάριθμος του συνολικού ενεργητικού της εταιρείας μέχρι το τέλος κάθε έτους</p>
<p>Μόχλευση (Leverage) (Μεταβλητή Ελέγχου)</p>	$\text{Leverage} = \frac{\text{Debt}}{\text{Owner's Equity}}$
<p>ROE (Μεταβλητή Ελέγχου)</p>	$\text{ROE} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Owner's Equity}}$

Πίνακας 1: Μεταβλητές του Μοντέλου

4.3.4 Συλλογή Δεδομένων

Στο πλαίσιο της έρευνας αυτής συλλέχθηκαν στοιχεία από τα Ετήσια Δελτία των 20 εταιρειών που σχετίζονται με τα αποτελέσματα τους και από τα site τους για τις μεταβλητές που σχετίζονται με την εταιρική διακυβέρνηση.

Επίσης, τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων, των συνιστωσών της και των επιδόσεων των επιχειρήσεων. Οι εταιρείες που περιλαμβάνονται είναι όλες μη χρηματοοικονομικές και εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Στη συνέχεια, τα δεδομένα υποβλήθηκαν σε επεξεργασία σε ένα φύλλο του Excel και ταξινομήθηκαν και στη συνέχεια χρησιμοποιήσαν το λογισμικό SPSS για ανάλυση δεδομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Αποτελέσματα Έρευνας

Το κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθεί πρώτα με γενικά στοιχεία των εταιρειών, μετά με τη περιγραφική στατιστική και στη συνέχεια, χρησιμοποιείται ένας πίνακας συσχέτισεων για τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ όλων των μεταβλητών. Τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων παρουσιάζονται στη συνέχεια και στο τελευταίο μέρος του κεφαλαίου, θα εξαχθούν τα πρωτογενή συμπεράσματά της έρευνας, τα οποία θα παρουσιαστούν περαιτέρω στο τελικό μέρος αυτής της ερευνητικής διατριβής.

5.1 Γενικά Στοιχεία

Αρχικά, λοιπόν παρουσιάζονται βασικά στοιχεία της έρευνας. Πρώτα παρουσιάζεται ο Πίνακας του ROA των εταιρειών. Σύμφωνα με τον Πίνακά 2, η JUMBO έχει το υψηλότερο ROA (10,79%), με την QUEST Συμμετοχών (9,78%) και την ΣΑΡΑΝΤΗΣ ΑΒΕΕ (9,78%) να ακολουθούν. Αντίθετα, η ΔΕΗ ΑΕ (-5,76%) έχει το χαμηλότερο ROA μαζί με την ΕΛΛΑΚΤΩΡ ΑΕ (-2,23%). Γενικά, τα ROA των εταιρειών ποικίλλουν αλλά εκτός από μια επιχείρηση όλες οι υπόλοιπες βρίσκονται κάτω από το όριο του 10%.

RETURN ON ASSETS (ROA)					
A/A	ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	2017	2018	2019	M.O.
1	ΑΔΜΗΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΑΔΜΗΕ)	1,65%	2,75%	3,60%	2,67%
2	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΑΡΑΙΓ)	4,73%	7,69%	7,12%	6,51%
3	Coca-Cola HBC (ΕΕΕ)	6,09%	6,54%	5,94%	6,19%
4	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧ/ΣΗ ΗΛΕΚΤ/ΣΜΟΥ Α.Ε. (ΔΕΗ)	1,55%	-6,40%	-12,42%	-5,76%
5	ΕΛΛΑΚΤΩΡ ΑΕ (ΕΛΛΑΚΤΩΡ)	-0,27%	-2,96%	-3,46%	-2,23%
6	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ Α.Ε. (ΕΛΧΑ)	4,02%	3,84%	2,39%	3,42%
7	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ Α.Ε. (ΕΥΔΑΠ)	2,83%	3,13%	3,72%	3,22%
8	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΓΕΚΤΕΡΝΑ)	2,32%	0,89%	1,29%	1,50%
9	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. (ΕΛΠΕ)	5,36%	3,07%	2,31%	3,58%
10	JUMBO (ΜΠΕΛΑ)	10,40%	11,96%	10,01%	10,79%
11	LAMDA DEVELOPMENT (LAMDA)	-4,47%	5,83%	3,36%	1,57%
12	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. (ΜΟΗ)	8,80%	11,01%	6,38%	8,73%
13	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΜΥΤΙΛ)	4,91%	4,30%	3,62%	4,28%
14	ΟΠΑΠ Α.Ε. (ΟΠΑΠ)	7,31%	8,19%	9,02%	8,18%
15	QUEST ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟΥΕΣ)	10,23%	9,42%	9,67%	9,78%
16	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΑΡ)	10,23%	9,42%	9,67%	9,78%
17	TITAN CEMENT INTERNATIONAL (ΤΙΤΣ)	1,71%	1,95%	1,86%	1,84%
18	ΒΙΟΗΛΑΚΟ SA (ΒΙΟ)	2,27%	2,12%	0,41%	1,60%
19	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ. (ΟΛΠ)	3,10%	7,06%	7,43%	5,86%
20	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΤΕΝΕΡΓ)	2,32%	2,86%	2,51%	2,56%

Πίνακας 2: ROA των 20 Εταιρειών

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο Πίνακας του Tobin's Q των εταιρειών. Σύμφωνα με τον Πίνακά 3 αυτό, η ΟΠΑΠ ΑΕ (2,23) έχει το υψηλότερο Tobin's Q, με την Coca-Cola HBC (2,02) και την ΣΑΡΑΝΤΗΣ ΑΒΕΕ (1,80) να ακολουθούν. Αντίθετα, η ΔΕΗ ΑΕ (0,75) έχει το χαμηλότερο ROA μαζί με την ΑΔΜΗΕ ΑΕ (0,68).

TOBIN'S Q					
A/A	ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	2017	2018	2019	M.O.
1	ΑΔΜΗΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΑΔΜΗΕ)	0,76	0,69	0,58	0,68
2	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΑΡΑΙΓ)	1,43	1,28	1,16	1,29
3	Coca-Cola HBC (ΕΕΕ)	2,04	2,00	2,01	2,02
4	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧ/ΣΗ ΗΛΕΚΤ/ΣΜΟΥ Α.Ε. (ΔΕΗ)	0,66	0,74	0,85	0,75
5	ΕΛΛΑΚΤΩΡ ΑΕ (ΕΛΛΑΚΤΩΡ)	0,83	0,85	0,91	0,86
6	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ Α.Ε. (ΕΛΧΑ)	0,90	0,84	0,94	0,89
7	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ Α.Ε. (ΕΥΔΑΠ)	0,81	0,72	0,89	0,81
8	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΓΕΚΤΕΡΝΑ)	0,91	0,92	0,97	0,93
9	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. (ΕΛΠΕ)	0,99	0,98	1,05	1,01
10	JUMBO (ΜΠΕΛΑ)	1,85	1,49	1,90	1,75
11	LAMDA DEVELOPMENT (LAMDA)	1,13	0,98	0,73	0,95
12	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. (ΜΟΗ)	1,37	1,42	1,32	1,37
13	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΜΥΤΙΛ)	0,96	0,84	0,94	0,92
14	ΟΠΑΠ Α.Ε. (ΟΠΑΠ)	2,43	1,95	2,31	2,23
15	QUEST ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟΥΕΣ)	0,72	0,73	0,88	0,78
16	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΑΡ)	1,83	1,75	1,81	1,80
17	TITAN CEMENT INTERNATIONAL (ΤΙΤΣ)	1,20	1,06	1,07	1,11
18	ΒΙΟΗΑΛCO SA (ΒΙΟ)	0,89	0,84	0,91	0,88
19	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ. (ΟΛΠ)	1,56	1,41	1,68	1,55
20	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΤΕΝΕΡΓ)	1,04	1,12	1,20	1,12

Πίνακας 3: Tobin's Q των 20 Εταιρειών

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο Πίνακας του ROE των εταιρειών. Σύμφωνα με τον Πίνακά 4, η Motor Oil Α.Ε. έχει το υψηλότερο ROE (23,93%), με την ΟΠΑΠ Α.Ε. (20,88%) και την ΑΕΡΕΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (20,66%) να ακολουθούν. Αντίθετα, η ΔΕΗ ΑΕ (-24,71%) έχει το χαμηλότερο ROE μαζί με την ΕΛΛΑΚΤΩΡ ΑΕ (-11,87%). Γενικά, τα ROE των εταιρειών ποικίλλουν με αρκετές εταιρείες να βρίσκονται πάνω από το όριο του 10%.

RETURN ON EQUITY (ROE)					
A/A	ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	2017	2018	2019	M.O.
1	ΑΔΜΗΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΑΔΜΗΕ)	6,38%	8,33%	7,94%	7,55%
2	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΑΡΑΙΓ)	13,00%	20,08%	28,89%	20,66%
3	Coca-Cola HBC (ΕΕΕ)	13,41%	14,38%	18,07%	15,29%
4	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧ/ΣΗ ΗΛΕΚΤ/ΣΜΟΥ Α.Ε. (ΔΕΗ)	4,24%	-22,92%	-55,44%	-24,71%
5	ΕΛΛΑΚΤΩΡ ΑΕ (ΕΛΛΑΚΤΩΡ)	-1,12%	-14,66%	-19,83%	-11,87%
6	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ Α.Ε. (ΕΛΧΑ)	9,18%	8,80%	5,51%	7,83%
7	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ Α.Ε. (ΕΥΔΑΠ)	4,61%	5,05%	6,10%	5,25%
8	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΓΕΚΤΕΡΝΑ)	12,34%	4,92%	7,27%	8,17%
9	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. (ΕΛΠΕ)	16,19%	8,97%	7,03%	10,73%
10	JUMBO (ΜΠΕΛΑ)	13,62%	15,39%	13,01%	14,01%
11	LAMDA DEVELOPMENT (LAMDA)	-11,58%	14,04%	5,50%	2,65%
12	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. (ΜΟΗ)	25,00%	28,19%	18,61%	23,93%
13	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΜΥΤΙΛ)	11,04%	9,21%	9,20%	9,82%
14	ΟΠΑΠ Α.Ε. (ΟΠΑΠ)	17,32%	19,13%	26,18%	20,88%
15	QUEST ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟΥΕΣ)	4,59%	14,29%	5,79%	8,22%
16	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΑΡ)	15,56%	14,88%	16,08%	15,51%
17	ΤΙΤΑΝ CEMENT INTERNATIONAL (ΤΙΤΣ)	3,23%	3,81%	3,77%	3,60%
18	ΒΙΟΗΑΛCO SA (ΒΙΟ)	6,82%	6,58%	1,25%	4,88%
19	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ. (ΟΛΠ)	6,07%	13,34%	15,04%	11,49%
20	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΤΕΝΕΡΓ)	9,80%	12,03%	12,14%	11,32%

Πίνακας 4: ROE των 20 Εταιρειών

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο Πίνακας του Leverage των εταιρειών. Σύμφωνα με τον Πίνακά 5, η ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ Α.Ε. έχει το υψηλότερο Leverage Ratio (246,71%), με την ΒΙΟΗΑΛCO Α.Ε. (195,77%) και την ΒΙΟΗΑΛCO Α.Ε. (136,26%) να ακολουθούν. Αντίθετα, η ΕΥΔΑΠ ΑΕ (4,90%) έχει το χαμηλότερο μαζί με την Σαράντης ΑΒΕΕ (20,68%).

LEVERAGE					
A/A	ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	2017	2018	2019	M.O.
1	ΑΔΜΗΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΑΔΜΗΕ)	54,82%	66,79%	47,02%	56,21%
2	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΑΡΑΙΓ)	8,77%	4,42%	59,85%	24,35%
3	Coca-Cola HBC (ΕΕΕ)	53,99%	51,49%	123,15%	76,21%
4	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧ/ΣΗ ΗΛΕΚΤ/ΣΜΟΥ Α.Ε. (ΔΕΗ)	76,08%	100,22%	129,81%	102,04%
5	ΕΛΛΑΚΤΩΡ ΑΕ (ΕΛΛΑΚΤΩΡ)	136,67%	192,43%	258,22%	195,77%
6	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ Α.Ε. (ΕΛΧΑ)	86,47%	77,79%	78,68%	80,98%
7	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ Α.Ε. (ΕΥΔΑΠ)	3,74%	5,82%	5,14%	4,90%
8	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΓΕΚΤΕΡΝΑ)	223,17%	252,97%	263,99%	246,71%
9	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. (ΕΛΠΕ)	115,36%	117,78%	113,14%	115,43%
10	JUMBO (ΜΠΕΛΑ)	16,56%	14,14%	17,13%	15,94%
11	LAMDA DEVELOPMENT (LAMDA)	117,09%	102,81%	38,41%	86,11%
12	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. (ΜΟΗ)	97,56%	83,60%	75,52%	85,56%
13	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΜΥΤΙΛ)	48,55%	36,06%	62,67%	49,09%
14	ΟΠΑΠ Α.Ε. (ΟΠΑΠ)	89,84%	110,76%	135,46%	112,02%
15	QUEST ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟΥΕΣ)	40,74%	26,71%	35,21%	34,22%
16	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΣΑΡ)	15,75%	20,35%	25,95%	20,68%
17	TITAN CEMENT INTERNATIONAL (ΤΙΤΣ)	64,05%	64,08%	61,20%	63,11%
18	ΒΙΟΗΑΛΚΟ SA (ΒΙΟ)	137,96%	137,92%	132,90%	136,26%
19	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ. (ΟΛΠ)	36,85%	29,91%	24,20%	30,32%
20	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΤΕΝΕΡΓ)	180,41%	182,14%	215,06%	192,54%

Πίνακας 5: Leverage των 20 Εταιρειών

5.2 Περιγραφική Στατιστική

Η περιγραφική στατιστική παρέχουν μια ευρεία εικόνα του δείγματος. Πρώτον, θα σχολιαστούν οι ποσοτικές μεταβλητές χρησιμοποιώντας τον αριθμητικό μέσο, την τυπική απόκλιση, την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή όπου χρειάζεται. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν οι δυαδικές μεταβλητές, χρησιμοποιώντας έναν πίνακα συχνότητων για τις διαφορετικές μεταβλητές.

Ο Πίνακας 6 παρουσιάζει τις εξαρτημένες μεταβλητές. Σε αυτόν φαίνεται ότι ο Μέσος Όρος του ROA είναι 4,20% με Τυπική Απόκλιση 0,0415. Ο Μέσος Όρος του Tobin's Q είναι 1,934 και αντίστοιχα η Τυπική Απόκλιση είναι 3,5772.

Εξαρτημένες Μεταβλητές						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROA	20	0,16548	-0,05759	0,10789	0,0420332	0,04155239
Tobin's Q	20	16,35654	0,67598	17,03252	1,9344967	3,57722888

Πίνακας 6: Περιγραφική Στατιστική ROA και Tobin's Q

Ο Πίνακας 7 παρουσιάζει τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Σε αυτόν φαίνεται ότι ο Μέσος Όρος του CRO είναι 0,50 με Τυπική Απόκλιση 0,513. Ο Μέσος Όρος του Risk Committee, RC είναι 0,85 και αντίστοιχα η Τυπική Απόκλιση 0,366. Ο Μέσος Όρος του Reporting Frequency, RF είναι 0,70 και αντίστοιχα η Τυπική Απόκλιση 0,47. Στη συνέχεια, ο Μέσος Όρος του Risk Assessment Level, RAL, είναι 0,60 και αντίστοιχα η Τυπική Απόκλιση 0,503 και τέλος, ο Μέσος Όρος του ERMAAdvanced είναι 0,60 και αντίστοιχα η Τυπική Απόκλιση 0,503.

Ανεξάρτητες Μεταβλητές				
	N	Range	Mean	Std. Deviation
CRO	20	1	0,50	0,513
Risk Committee, RC	20	1	0,85	0,366
Reporting Frequency, RF	20	1	0,70	0,470
Risk Assessment Level, RAL	20	1	0,60	0,503
ERMAAdvanced	20	1	0,60	0,503

Πίνακας 7: Περιγραφική Στατιστική Ανεξάρτητων Μεταβλητών

Ο Πίνακας 8 παρουσιάζει τις μεταβλητές ελέγχου. Σε αυτόν φαίνεται ότι ο Μέσος Όρος του Leverage είναι 0,864 με Τυπική Απόκλιση 0,656. Ο Μέσος Όρος του ROE είναι 8,26% και αντίστοιχα η Τυπική Απόκλιση 0,1097. Ο Μέσος Όρος του BoD Size είναι 12,15 και αντίστοιχα η Τυπική Απόκλιση 2,56. Στη συνέχεια, ο Μέσος Όρος του BoD Ind. Members, είναι 4,20 και αντίστοιχα η Τυπική Απόκλιση 1,642 και τέλος, ο Μέσος Όρος του Log Company's Size είναι 9,32 και αντίστοιχα η Τυπική Απόκλιση 0,433.

Μεταβλητές Ελέγχου						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leverage	20	2,41813	0,04898	2,46711	0,8642228	0,65606538
ROE	20	0,48643	-0,24708	0,23935	0,0826124	0,10973946
BoD Size	20	9	7	16	12,15	2,560
BoD Ind. Members	20	8	0	8	4,20	1,642
Log Company's Size	20	1,61	8,55	10,16	9,3200	0,43301

Πίνακας 8: Περιγραφική Στατιστική Μεταβλητών Ελέγχου

Ο Πίνακας 9 παρουσιάζει πόσες εταιρείες έχουν Chief Risk Officer, CRO. Σε αυτόν φαίνεται ότι οι μισές εταιρείες απασχολούν κάποιο στέλεχος που η κύρια του ασχολία είναι η διαχείριση του κινδύνου.

CRO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	10	50,0	50,0	50,0
	1	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Πίνακας 9: Ποσοστά Chief Risk Officer, CRO

Ο Πίνακας 10 παρουσιάζει πόσες εταιρείες έχουν Επιτροπή Κινδύνου στην οργανωτική της δομή. Σε αυτόν φαίνεται ότι οι 17 εταιρείες διατηρούν επιτροπή ελέγχου κινδύνων που η κύρια ασχολία της είναι η διαχείριση του κινδύνου.

Risk Committee, RC					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	15,0	15,0	15,0
	1	17	85,0	85,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Πίνακας 10: Ποσοστά Risk Committee, RC

Ο Πίνακας 11 παρουσιάζει πόσες εταιρείες έχουν συχνές αναφορές κινδύνου, άρα υψηλή συχνότητα reporting. Σε αυτόν φαίνεται ότι οι 14 εταιρείες έχουν πολύ υψηλή συχνότητα αναφορών και άρα και ελέγχου των κινδύνων.

Reporting Frequency, RF					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	6	30,0	30,0	30,0
	1	14	70,0	70,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Πίνακας 11: Ποσοστά Reporting Frequency, RF

Ο Πίνακας 12 παρουσιάζει πόσες εταιρείες αξιολογούν συχνά τον κίνδυνο. Σε αυτόν φαίνεται ότι οι 12 εταιρείες αξιολογούν συχνά τον κίνδυνο των δραστηριοτήτων τους και πως επηρεάζονται αυτές.

Risk Assessment Level, RAL					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	8	40,0	40,0	40,0
	1	12	60,0	60,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Πίνακας 12: Ποσοστά Risk Assessment Level, RAL

Ο Πίνακας 13 παρουσιάζει πόσες εταιρείες συμπληρώνουν αθροιστικά πάνω από 3 στις παραπάνω μεταβλητές. Σε αυτόν φαίνεται ότι οι 12 εταιρείες συμπληρώνουν αθροιστικά πάνω από 3 και άρα έχουν καλό έλεγχο και καλή διαχείριση κινδύνου.

ERMAdvanced					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	8	40,0	40,0	40,0
	1	12	60,0	60,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Πίνακας 13: Ποσοστά ERMAdvanced

5.3 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Έρευνας

Πριν γίνει η ανάλυση των παλινδρομήσεων, έγινε μια ανάλυση συσχετίσεων. Μέσω αυτής της δοκιμής, η επιδίωξη είναι να προσδιοριστούν οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών και να εξαχθούν τα πρώτα συμπεράσματα σχετικά με το μοντέλο και τα συστατικά του στοιχεία. Επίσης, θα δειχθεί εάν υπάρχουν ισχυροί συσχετισμοί μεταξύ των μεταβλητών, καθώς στην περίπτωση της ύπαρξης αυτών, το μοντέλο μπορεί να είναι προκατειλημμένο και στη συνέχεια να θεωρηθεί άκυρο.

Correlations													
		ROA	Tobin's Q	Leverage	ROE	CRO	Risk Committee, RC	Reporting Frequency, RF	Risk Assessment Level, RAL	ERMAAdvanced	BoD Size	BoD Independent Members	Log Company's Size
ROA	Pearson Correlation	1	0,186	-,523*	,851**	-0,082	0,186	-,455*	0,111	-0,114	-0,129	0,008	-,620**
	Sig. (2-tailed)		0,434	0,018	0,000	0,732	0,433	0,044	0,641	0,631	0,586	0,972	0,004
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tobin's Q	Pearson Correlation	0,186	1	-0,061	0,217	0,243	0,098	0,133	0,227	0,208	0,070	0,267	0,248
	Sig. (2-tailed)	0,434		0,799	0,359	0,303	0,680	0,576	0,336	0,378	0,771	0,256	0,293
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Leverage	Pearson Correlation	-,523*	-0,061	1	-0,276	0,224	0,288	,608**	,447*	,522*	0,030	0,014	,477*
	Sig. (2-tailed)	0,018	0,799		0,239	0,343	0,218	0,004	0,048	0,018	0,901	0,954	0,033
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
ROE	Pearson Correlation	,851**	0,217	-0,276	1	-0,128	0,376	-0,127	0,315	0,216	-0,011	0,107	-0,417
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,359	0,239		0,590	0,102	0,593	0,176	0,361	0,963	0,655	0,068
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
CRO	Pearson Correlation	-0,082	0,243	0,224	-0,128	1	0,140	0,218	0,204	0,408	-0,140	0,000	0,190
	Sig. (2-tailed)	0,732	0,303	0,343	0,590		0,556	0,355	0,388	0,074	0,555	1,000	0,423
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Risk Committee, RC	Pearson Correlation	0,186	0,098	0,288	0,376	0,140	1	0,336	,514*	,514*	-0,087	0,140	0,020
	Sig. (2-tailed)	0,433	0,680	0,218	0,102	0,556		0,147	0,020	0,020	0,715	0,556	0,934
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Reporting Frequency, RF	Pearson Correlation	-,455*	0,133	,608**	-0,127	0,218	0,336	1	0,356	,579**	0,345	0,423	,613**
	Sig. (2-tailed)	0,044	0,576	0,004	0,593	0,355	0,147		0,123	0,007	0,136	0,063	0,004
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Risk Assessment Level, RAL	Pearson Correlation	0,111	0,227	,447*	0,315	0,204	,514*	0,356	1	,792**	-0,155	-0,026	0,094
	Sig. (2-tailed)	0,641	0,336	0,048	0,176	0,388	0,020	0,123		0,000	0,513	0,915	0,692
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
ERMAAdvanced	Pearson Correlation	-0,114	0,208	,522*	0,216	0,408	,514*	,579**	,792**	1	0,090	0,230	0,167
	Sig. (2-tailed)	0,631	0,378	0,018	0,361	0,074	0,020	0,007	0,000		0,706	0,330	0,482
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
BoD Size	Pearson Correlation	-0,129	0,070	0,030	-0,011	-0,140	-0,087	0,345	-0,155	0,090	1	,694**	0,129
	Sig. (2-tailed)	0,586	0,771	0,901	0,963	0,555	0,715	0,136	0,513	0,706		0,001	0,589
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
BoD Independent Members	Pearson Correlation	0,008	0,267	0,014	0,107	0,000	0,140	0,423	-0,026	0,230	,694**	1	0,113
	Sig. (2-tailed)	0,972	0,256	0,954	0,655	1,000	0,556	0,063	0,915	0,330	0,001		0,634
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Log Company's Size	Pearson Correlation	-,620**	0,248	,477*	-0,417	0,190	0,020	,613**	0,094	0,167	0,129	0,113	1
	Sig. (2-tailed)	0,004	0,293	0,033	0,068	0,423	0,934	0,004	0,692	0,482	0,589	0,634	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**.. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 14: Συσχετίσεις

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι το ROA έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση p -value – Sig (2-tailed) $< 0,05$ με τα Leverage, ROE, Reporting Frequency (RF) και Log Company's Size. Με τις υπόλοιπες μεταβλητές η συσχέτιση δεν είναι στατιστικά σημαντική αφού το p -value – Sig (2-tailed) $> 0,05$. Το Tobin's Q δεν φαίνεται να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση p -value – Sig (2-tailed) $< 0,05$ με καμιά μεταβλητή. Το Leverage έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση p -value – Sig (2-tailed) $< 0,05$ με το ROA, το Reporting Frequency (RF), το ERMAAdvanced, το Risk Assessment Level (RAL) και το Log Company's Size. Με τις υπόλοιπες μεταβλητές η συσχέτιση δεν είναι στατιστικά σημαντική αφού το p -value – Sig (2-tailed) $> 0,05$. Το ROE έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση p -value – Sig (2-tailed) $< 0,05$ με το ROA. Με τις υπόλοιπες μεταβλητές η συσχέτιση δεν είναι στατιστικά σημαντική αφού το p -value – Sig (2-tailed) $> 0,05$. Το CRO δεν φαίνεται να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση p -value – Sig (2-tailed) $< 0,05$ με καμιά μεταβλητή. Το Risk Committee (RC) έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση p -value – Sig (2-tailed) $< 0,05$ με το Risk Assessment Level (RAL) και το ERMAAdvanced. Με τις υπόλοιπες μεταβλητές η συσχέτιση δεν είναι στατιστικά σημαντική αφού το p -value – Sig (2-tailed) $> 0,05$. Το ERMAAdvanced έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση p -value – Sig (2-tailed) $< 0,05$ με το Leverage, το Risk Committee (RC) και το Reporting Frequency (RF). Με τις υπόλοιπες μεταβλητές η συσχέτιση δεν είναι στατιστικά σημαντική αφού το p -value – Sig (2-tailed) $> 0,05$. Το BoD size έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση p -value – Sig (2-tailed) $< 0,05$ με το BoD Independent Members. Με τις υπόλοιπες μεταβλητές η συσχέτιση δεν είναι στατιστικά σημαντική αφού το p -value – Sig (2-tailed) $> 0,05$. Το Log Company's Size έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση p -value – Sig (2-tailed) $< 0,05$ με το ROA, το Leverage και το Reporting Frequency (RF). Με τις υπόλοιπες μεταβλητές η συσχέτιση δεν είναι στατιστικά σημαντική αφού το p -value – Sig (2-tailed) $> 0,05$.

Από εδώ και κάτω αναλύονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης. Η παλινδρόμηση είναι ένας τρόπος εκτίμησης της πιθανής σχέσης μεταξύ μιας εξαρτημένης και μίας ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών που μπορεί να την επηρεάσουν ή όχι. Για το σκοπό αυτό, το μοντέλο θα χρησιμεύσει για την αξιολόγηση της αιτιώδους σχέσης των διαφορετικών συστατικών της διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν να γίνει πολλαπλή παλινδρόμηση της κάθε εξαρτημένης μεταβλητής, με όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές και την κάθε μεταβλητή ελέγχου. Για την κάθε μία περίπτωση παρουσιάζονται 3 πίνακες και η εξήγηση των αποτελεσμάτων τους.

Περίπτωση 1: ROA + Ανεξάρτητες Μεταβλητές + Μέγεθος Διοικητικού Συμβουλίου (The Board of Directors Size, BoDS)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,635 ^a	0,403	0,128	0,03879987	1,539

a. Predictors: (Constant), BoD Size, Risk Committee, RC, CRO, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced
b. Dependent Variable: ROA

Πίνακας 15: Σύνοψη Μοντέλου

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,013	6	0,002	1,465	,264 ^b
	Residual	0,020	13	0,002		
	Total	0,033	19			

a. Dependent Variable: ROA
b. Predictors: (Constant), BoD Size, Risk Committee, RC, CRO, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced

Πίνακας 16: ANOVA

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B		Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-0,006	0,058		-0,111	0,913	-0,132	0,119
	CRO	0,007	0,020	0,084	0,332	0,745	-0,037	0,051
	Risk Committee, RC	0,040	0,029	0,352	1,358	0,198	-0,024	0,104
	Reporting Frequency, RF	-0,056	0,025	-0,637	-2,231	0,044	-0,111	-0,002
	Risk Assessment Level, RAL	0,036	0,033	0,431	1,070	0,304	-0,036	0,108
	ERMAAdvanced	-0,027	0,039	-0,323	-0,687	0,504	-0,111	0,057
	BoD Size	0,004	0,004	0,229	0,887	0,391	-0,005	0,013

a. Dependent Variable: ROA

Πίνακας 17: Συντελεστές

Στον Πίνακα 15 φαίνεται ότι το R^2 είναι 40,3% και αυτό είναι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που εξηγεί το μοντέλο. Το adjusted R^2 είναι 12,8%, αρκετά μικρότερο από το R^2 , που σημαίνει ότι δε μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό το μοντέλο. Τέλος, το Durbin-Watson είναι 1,539 που σημαίνει ότι υπάρχει μια μικρή θετική αυτοσυσχέτιση στα δεδομένα. Στον Πίνακα 16, ANOVA, το F-Test έχει Sig. = 0,264 > 0,05 και σημαίνει ότι το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας. Στον Πίνακα 17, το μέγεθος του κάθε συντελεστή δείχνει πόσο αυξάνονται το ROA όταν αυξηθεί κατά 1 μονάδα η αντίστοιχη μεταβλητή κρατώντας τις υπόλοιπες σταθερές. Τα t-tests δείχνουν ότι μόνο με την μεταβλητή Reporting Frequency (RF) υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση, ενώ με τις υπόλοιπες η σχέση δεν είναι στατιστικά σημαντική. Επίσης, το μέγεθος του t δείχνει ότι τα Reporting Frequency (RF), Risk Committee (RC), και Risk Assessment Level (RAL) επηρεάζουν περισσότερο το ROA. Τέλος, η σχέση που εκφράζει την παλινδρόμηση αυτή είναι:

$$ROA = -0,006 + 0,007CRO + 0,040RC - 0,056RF + 0,036RAL - 0,027ERMAAdvanced + 0,004BoD$$

Περίπτωση 2: ROA + Ανεξάρτητες Μεταβλητές + Η Ανεξαρτησία του Διοικητικού Συμβουλίου (The Board of Directors Independence, BoDI)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,676 ^a	0,456	0,205	0,03703783	1,628

a. Predictors: (Constant), BoD Independent Members, CRO, Risk Committee, RC, Reporting Frequency, RF, Risk Assessment Level, RAL, ERMAAdvanced
b. Dependent Variable: ROA

Πίνακας 18: Σύνοψη Μοντέλου

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,015	6	0,002	1,819	,172 ^b
	Residual	0,018	13	0,001		
	Total	0,033	19			

a. Dependent Variable: ROA
b. Predictors: (Constant), BoD Independent Members, CRO, Risk Committee, RC, Reporting Frequency, RF, Risk Assessment Level, RAL, ERMAAdvanced

Πίνακας 19: ANOVA

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B		Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	0,009	0,032		0,293	0,774	-0,059	0,078
	CRO	0,006	0,019	0,078	0,333	0,745	-0,035	0,047
	Risk Committee, RC	0,033	0,028	0,293	1,192	0,255	-0,027	0,093
	Reporting Frequency, RF	-0,060	0,024	-0,677	-2,497	0,027	-0,112	-0,008
	Risk Assessment Level, RAL	0,041	0,032	0,492	1,289	0,220	-0,027	0,109
	ERMAdvanced	-0,031	0,037	-0,375	-0,842	0,415	-0,111	0,049
	BoD Independent Members	0,009	0,006	0,352	1,459	0,168	-0,004	0,022

a. Dependent Variable: ROA

Πίνακας 20: Συντελεστές

Στον Πίνακα 18 φαίνεται ότι το R^2 είναι 45,6% και αυτό είναι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που εξηγεί το μοντέλο. Το adjusted R^2 είναι 20,5%, αρκετά μικρότερο από το R^2 , που σημαίνει ότι δε μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό το μοντέλο. Τέλος, το Durbin-Watson είναι 1,628 που σημαίνει ότι υπάρχει μια μικρή θετική αυτοσυσχέτιση στα δεδομένα. Στον Πίνακα 19, ANOVA, το F-Test έχει Sig. = 0,172 > 0,05 και σημαίνει ότι το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας. Στον Πίνακα 20, το μέγεθος του κάθε συντελεστή δείχνει πόσο αυξάνονται το ROA όταν αυξηθεί κατά 1 μονάδα η αντίστοιχη μεταβλητή κρατώντας τις υπόλοιπες σταθερές. Τα t-tests δείχνουν ότι μόνο με την μεταβλητή Reporting Frequency (RF) υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση, ενώ με τις υπόλοιπες η σχέση δεν είναι στατιστικά σημαντική. Επίσης, το μέγεθος του t δείχνει ότι τα Reporting Frequency (RF), Risk Committee (RC), Risk Assessment Level (RAL) και Board of Directors Independence (BoDI) επηρεάζουν περισσότερο το ROA. Τέλος, η σχέση που εκφράζει την παλινδρόμηση αυτή είναι:

$$ROA = 0,009 + 0,006CRO + 0,033RC - 0,060RF + 0,041RAL - 0,031ERMAdvanced + 0,009BoDI$$

Περίπτωση 3: ROA + Ανεξάρτητες Μεταβλητές + Το Μέγεθος της Εταιρείας (Company's Size, logCS)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,722 ^a	0,521	0,300	0,03475293	1,701

a. Predictors: (Constant), Log Company's Size, Risk Committee, RC, CRO, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced
b. Dependent Variable: ROA

Πίνακας 21: Σύνοψη Μοντέλου

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,017	6	0,003	2,360	,092 ^b
	Residual	0,016	13	0,001		
	Total	0,033	19			

a. Dependent Variable: ROA
b. Predictors: (Constant), Log Company's Size, Risk Committee, RC, CRO, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced

Πίνακας 22: ANOVA

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	0,509	0,230		2,210	0,046	0,012	1,006
	CRO	0,009	0,018	0,116	0,522	0,611	-0,029	0,048
	Risk Committee, RC	0,027	0,026	0,239	1,023	0,325	-0,030	0,084
	Reporting Frequency, RF	-0,010	0,029	-0,108	-0,332	0,745	-0,072	0,053
	Risk Assessment Level, RAL	0,035	0,028	0,424	1,241	0,236	-0,026	0,096
	ERMAAdvanced	-0,039	0,035	-0,467	-1,103	0,290	-0,114	0,037
	Log Company's Size	-0,052	0,025	-0,543	-2,046	0,062	-0,107	0,003

a. Dependent Variable: ROA

Πίνακας 23: Συντελεστές

Στον Πίνακα 21 φαίνεται ότι το R^2 είναι 52,1% και αυτό είναι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που εξηγεί το μοντέλο. Το adjusted R^2 είναι 30%, αρκετά μικρότερο από το R^2 , που σημαίνει ότι δε μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό το μοντέλο. Τέλος, το Durbin-Watson είναι 1,701 που σημαίνει ότι υπάρχει μια μικρή θετική αυτοσυσχέτιση στα δεδομένα. Στον Πίνακα 22, ANOVA, το F-Test έχει Sig. = 0,092 > 0,05 και σημαίνει ότι το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας. Στον Πίνακα 20, το μέγεθος του κάθε συντελεστή δείχνει πόσο αυξάνονται το ROA όταν αυξηθεί κατά 1 μονάδα η αντίστοιχη μεταβλητή κρατώντας τις υπόλοιπες σταθερές. Τα t-tests δείχνουν ότι καμιά μεταβλητή δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το ROA. Επίσης, το μέγεθος του t δείχνει ότι τα Risk Committee (RC), Risk Assessment Level (RAL), ERMAAdvanced και Company's Size, logCS επηρεάζουν περισσότερο το ROA. Τέλος, η σχέση που εκφράζει την παλινδρόμηση αυτή είναι:

$$ROA = 0,509 + 0,009CRO + 0,027RC - 0,010RF + 0,035RAL - 0,039ERMAAdvanced - 0,052logCS$$

Περίπτωση 4: ROA + Ανεξάρτητες Μεταβλητές + Return on Equity (ROE)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,949 ^a	0,901	0,855	0,01579938	1,000

a. Predictors: (Constant), ROE, Reporting Frequency, RF, CRO, Risk Assessment Level, RAL, Risk Committee, RC, ERMAAdvanced
b. Dependent Variable: ROA

Πίνακας 24: Σύνοψη Μοντέλου

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,030	6	0,005	19,737	,000 ^b
	Residual	0,003	13	0,000		
	Total	0,033	19			

a. Dependent Variable: ROA
b. Predictors: (Constant), ROE, Reporting Frequency, RF, CRO, Risk Assessment Level, RAL, Risk Committee, RC, ERMAAdvanced

Πίνακας 25: ANOVA

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	0,029	0,010		2,868	0,013	0,007	0,051
	CRO	0,017	0,008	0,211	2,092	0,057	-0,001	0,035
	Risk Committee, RC	0,002	0,013	0,019	0,173	0,865	-0,025	0,029
	Reporting Frequency, RF	-0,019	0,010	-0,217	-1,850	0,087	-0,042	0,003
	Risk Assessment Level, RAL	0,017	0,013	0,206	1,340	0,203	-0,010	0,044
	ERMAdvanced	-0,036	0,015	-0,436	-2,352	0,035	-0,069	-0,003
	ROE	0,331	0,039	0,873	8,375	0,000	0,245	0,416

a. Dependent Variable: ROA

Πίνακας 26: Συντελεστές

Στον Πίνακα 24 φαίνεται ότι το R^2 είναι 90,1% και αυτό είναι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που εξηγεί το μοντέλο. Το adjusted R^2 είναι 85,5%, που είναι υψηλό και σημαίνει ότι μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό το μοντέλο. Τέλος, το Durbin-Watson είναι 1 που σημαίνει ότι υπάρχει μια θετική αυτοσυσχέτιση στα δεδομένα. Στον Πίνακα 25, ANOVA, το F-Test έχει Sig. = 0,000 < 0,05 και σημαίνει ότι το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας. Στον Πίνακα 26, το μέγεθος του κάθε συντελεστή δείχνει πόσο αυξάνονται το ROA όταν αυξηθεί κατά 1 μονάδα η αντίστοιχη μεταβλητή κρατώντας τις υπόλοιπες σταθερές. Τα t-tests δείχνουν ότι οι μεταβλητές ERMAdvanced και ROE έχουν στατιστικά σημαντική σχέση με το ROA. Επίσης, το μέγεθος του t δείχνει ότι τα Chief Risk Officer (CRO), Risk Assessment Level (RAL), Reporting Frequency (RF) και ROE επηρεάζουν περισσότερο το ROA. Τέλος, η σχέση που εκφράζει την παλινδρόμηση αυτή είναι:

$$ROA = 0,029 + 0,017CRO + 0,002RC - 0,019RF + 0,017RAL - 0,036ERMAdvanced - 0,331ROE$$

Περίπτωση 5: ROA + Ανεξάρτητες Μεταβλητές + Leverage

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,733 ^a	0,538	0,324	0,03415682	1,608

a. Predictors: (Constant), Leverage, CRO, Risk Committee, RC, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced
b. Dependent Variable: ROA

Πίνακας 27: Σύνοψη Μοντέλου

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,018	6	0,003	2,520	,077 ^b
	Residual	0,015	13	0,001		
	Total	0,033	19			

a. Dependent Variable: ROA
b. Predictors: (Constant), Leverage, CRO, Risk Committee, RC, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced

Πίνακας 28: ANOVA

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	0,046	0,022		2,088	0,057	-0,002	0,093
	CRO	0,004	0,017	0,047	0,222	0,828	-0,033	0,041
	Risk Committee, RC	0,034	0,026	0,302	1,334	0,205	-0,021	0,090
	Reporting Frequency, RF	-0,025	0,024	-0,280	-1,041	0,317	-0,076	0,027
	Risk Assessment Level, RAL	0,037	0,028	0,442	1,311	0,213	-0,024	0,097
	ERMAAdvanced	-0,016	0,033	-0,189	-0,478	0,640	-0,086	0,055
	Leverage	-0,035	0,016	-0,549	-2,189	0,047	-0,069	0,000

a. Dependent Variable: ROA

Πίνακας 29: Συντελεστές

Στον Πίνακα 27 φαίνεται ότι το R^2 είναι 53,8% και αυτό είναι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που εξηγεί το μοντέλο. Το adjusted R^2 είναι 32,4%, αρκετά μικρότερο από το R^2 , που σημαίνει ότι δε μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό το μοντέλο. Τέλος, το Durbin-

Watson είναι 1,608 που σημαίνει ότι υπάρχει μια μικρή θετική αυτοσυσχέτιση στα δεδομένα. Στον Πίνακα 28, ANOVA, το F-Test έχει Sig. = 0,077 > 0,05 και σημαίνει ότι το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας. Στον Πίνακα 29, τα t-tests δείχνουν ότι μόνο η μεταβλητή Leverage έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το ROA. Επίσης, το μέγεθος του t δείχνει ότι τα Risk Committee (RC), Risk Assessment Level (RAL), Reporting Frequency (RF) και Leverage επηρεάζουν περισσότερο το ROA. Τέλος, η σχέση που εκφράζει την παλινδρόμηση αυτή είναι:

$$ROA = 0,046 + 0,004CRO + 0,034RC - 0,025RF + 0,037RAL - 0,016ERMAAdvanced - 0,035leverage$$

Περίπτωση 6: Tobin's Q + Ανεξάρτητες Μεταβλητές + Leverage + Μέγεθος Διοικητικού Συμβουλίου (The Board of Directors Size, BoDS)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,346 ^a	0,120	-0,286	4,05695494	2,107

a. Predictors: (Constant), BoD Size, Risk Committee, RC, CRO, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced
b. Dependent Variable: Tobin's Q

Πίνακας 30: Σύνοψη Μοντέλου

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29,169	6	4,862	0,295	,928 ^b
	Residual	213,965	13	16,459		
	Total	243,135	19			

a. Dependent Variable: Tobin's Q
b. Predictors: (Constant), BoD Size, Risk Committee, RC, CRO, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced

Πίνακας 31: ANOVA

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B		Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-2,802	6,067		-0,462	0,652	-15,909	10,305
	CRO	1,958	2,142	0,281	0,914	0,378	-2,671	6,586
	Risk Committee, RC	-0,057	3,077	-0,006	-0,019	0,986	-6,706	6,591
	Reporting Frequency, RF	0,019	2,639	0,003	0,007	0,994	-5,681	5,720
	Risk Assessment Level, RAL	2,633	3,482	0,370	0,756	0,463	-4,890	10,155
	ERMAdvanced	-1,525	4,063	-0,214	-0,375	0,713	-10,304	7,253
	BoD Size	0,257	0,438	0,184	0,588	0,567	-0,689	1,204

a. Dependent Variable: Tobin's Q

Πίνακας 32: Συντελεστές

Στον Πίνακα 30 φαίνεται ότι το R^2 είναι 12% και αυτό είναι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που εξηγεί το μοντέλο. Το adjusted R^2 είναι -28,6%, μικρότερο από το R^2 , που σημαίνει ότι δε μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό το μοντέλο. Τέλος, το Durbin-Watson είναι 2,107 που σημαίνει ότι υπάρχει μια μικρή αρνητική αυτοσυσχέτιση στα δεδομένα. Στον Πίνακα 31, ANOVA, το F-Test έχει Sig. = 0,928 > 0,05 και σημαίνει ότι το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας. Στον Πίνακα 32, τα t-tests δείχνουν ότι καμιά μεταβλητή δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το Tobin's Q. Επίσης, το μέγεθος του t δείχνει ότι τα Chief Risk Officer (CRO), Risk Assessment Level (RAL) και Board of Directors Size (BoDS) επηρεάζουν περισσότερο το Tobin's Q. Τέλος, η σχέση που εκφράζει την παλινδρόμηση αυτή είναι:

$$\text{Tobin's Q} = -2,802 + 1,958\text{CRO} - 0,057\text{RC} + 0,019\text{RF} + 2,633\text{RAL} - 1,525\text{ERMAdvanced} + 0,257\text{BoDS}$$

Περίπτωση 7: Tobin's Q + Ανεξάρτητες Μεταβλητές + Leverage + Η Ανεξαρτησία του Διοικητικού Συμβουλίου (The Board of Directors Independence, BoDI)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,450 ^a	0,203	-0,165	3,86097834	1,817

a. Predictors: (Constant), BoD Independent Members, CRO, Risk Committee, RC, Reporting Frequency, RF, Risk Assessment Level, RAL, ERMAAdvanced
b. Dependent Variable: Tobin's Q

Πίνακας 33: Σύνοψη Μοντέλου

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	49,342	6	8,224	0,552	,761 ^b
	Residual	193,793	13	14,907		
	Total	243,135	19			

a. Dependent Variable: Tobin's Q
b. Predictors: (Constant), BoD Independent Members, CRO, Risk Committee, RC, Reporting Frequency, RF, Risk Assessment Level, RAL, ERMAAdvanced

Πίνακας 34: ANOVA

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-2,476	3,305		-0,749	0,467	-9,616	4,664
	CRO	2,047	1,975	0,294	1,036	0,319	-2,221	6,315
	Risk Committee, RC	-0,596	2,905	-0,061	-0,205	0,841	-6,873	5,680
	Reporting Frequency, RF	-0,491	2,499	-0,065	-0,197	0,847	-5,889	4,907
	Risk Assessment Level, RAL	3,369	3,287	0,473	1,025	0,324	-3,732	10,471
	ERMAAdvanced	-2,178	3,840	-0,306	-0,567	0,580	-10,473	6,117
	BoD Independent Members	0,839	0,637	0,385	1,317	0,211	-0,537	2,215

a. Dependent Variable: Tobin's Q

Πίνακας 35: Συντελεστές

Στον Πίνακα 33 φαίνεται ότι το R² είναι 20,3% και αυτό είναι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που εξηγεί το μοντέλο. Το adjusted R² είναι -16,5%, μικρότερο από το R², που σημαίνει ότι δε μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό το μοντέλο. Τέλος, το Durbin-Watson είναι

1,817 που σημαίνει ότι υπάρχει μια μικρή θετική αυτοσυσχέτιση στα δεδομένα. Στον Πίνακα 34, ANOVA, το F-Test έχει Sig. = 0,761 > 0,05 και σημαίνει ότι το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας. Στον Πίνακα 35, τα t-tests δείχνουν ότι καμιά μεταβλητή δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το Tobin's Q. Επίσης, το μέγεθος του t δείχνει ότι τα Chief Risk Officer (CRO), Risk Assessment Level (RAL) και Board of Directors Independence (BoDI) επηρεάζουν περισσότερο το Tobin's Q. Τέλος, η σχέση που εκφράζει την παλινδρόμηση αυτή είναι:

$$\text{Tobin's Q} = -2,476 + 2,047\text{CRO} - 0,596\text{RC} - 0,491\text{RF} + 3,369\text{RAL} - 2,178\text{ERMAAdvanced} + 0,839\text{BoDI}$$

Περίπτωση 8: Tobin's Q + Ανεξάρτητες Μεταβλητές + Leverage + Το Μέγεθος της Εταιρείας (Company's Size, logCS)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,380 ^a	0,144	-0,250	4,00015233	2,106

a. Predictors: (Constant), Log Company's Size, Risk Committee, RC, CRO, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced
b. Dependent Variable: Tobin's Q

Πίνακας 36: Σύνοψη Μοντέλου

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	35,119	6	5,853	0,366	,888 ^b
	Residual	208,016	13	16,001		
	Total	243,135	19			

a. Dependent Variable: Tobin's Q
b. Predictors: (Constant), Log Company's Size, Risk Committee, RC, CRO, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced

Πίνακας 37: ANOVA

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B		Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-22,052	26,482		-0,833	0,420	-79,264	35,160
	CRO	1,188	2,063	0,170	0,576	0,574	-3,269	5,646
	Risk Committee, RC	0,117	3,046	0,012	0,038	0,970	-6,463	6,697
	Reporting Frequency, RF	-1,380	3,320	-0,181	-0,416	0,684	-8,553	5,793
	Risk Assessment Level, RAL	1,410	3,252	0,198	0,433	0,672	-5,616	8,435
	ERMAdvanced	0,215	4,028	0,030	0,053	0,958	-8,487	8,917
	Log Company's Size	2,498	2,930	0,302	0,853	0,409	-3,832	8,829

a. Dependent Variable: Tobin's Q

Πίνακας 38: ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ

Στον Πίνακα 36 φαίνεται ότι το R^2 είναι 14,4% και αυτό είναι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που εξηγεί το μοντέλο. Το adjusted R^2 είναι -25%, μικρότερο από το R^2 , που σημαίνει ότι δε μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό το μοντέλο. Τέλος, το Durbin-Watson είναι 2,106 που σημαίνει ότι υπάρχει μια μικρή αρνητική αυτοσυσχέτιση στα δεδομένα. Στον Πίνακα 37, ANOVA, το F-Test έχει Sig. = 0,888 > 0,05 και σημαίνει ότι το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας. Στον Πίνακα 38, τα t-tests δείχνουν ότι καμιά μεταβλητή δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το Tobin's Q. Επίσης, το μέγεθος του t δείχνει ότι τα Chief Risk Officer (CRO), Risk Assessment Level (RAL) και Company's Size, logCS επηρεάζουν περισσότερο το Tobin's Q. Τέλος, η σχέση που εκφράζει την παλινδρόμηση αυτή είναι:

$$\text{Tobin's Q} = -22,052 + 1,188\text{CRO} + 0,117\text{RC} - 1,380\text{RF} + 1,410\text{RAL} + 0,215\text{ERMAdvanced} + 2,498 \log\text{CS}$$

Περίπτωση 9: Tobin's Q + Ανεξάρτητες Μεταβλητές + Leverage + Return on Equity (ROE)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,398 ^a	0,158	-0,230	3,96734407	2,128

a. Predictors: (Constant), ROE, Reporting Frequency, RF, CRO, Risk Assesment Level, RAL, Risk Committee, RC, ERMAAdvanced
b. Dependent Variable: Tobin's Q

Πίνακας 39: Σύνοψη Μοντέλου

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	38,517	6	6,420	0,408	,861 ^b
	Residual	204,618	13	15,740		
	Total	243,135	19			

a. Dependent Variable: Tobin's Q
b. Predictors: (Constant), ROE, Reporting Frequency, RF, CRO, Risk Assesment Level, RAL, Risk Committee, RC, ERMAAdvanced

Πίνακας 40: ANOVA

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	0,101	2,556		0,040	0,969	-5,420	5,623
	CRO	2,038	2,052	0,292	0,994	0,339	-2,394	6,471
	Risk Committee, RC	-1,316	3,147	-0,135	-0,418	0,683	-8,115	5,484
	Reporting Frequency, RF	1,394	2,604	0,183	0,536	0,601	-4,230	7,019
	Risk Assesment Level, RAL	1,661	3,184	0,233	0,522	0,611	-5,219	8,541
	ERMAAdvanced	-1,401	3,848	-0,197	-0,364	0,722	-9,713	6,912
	ROE	9,684	9,911	0,297	0,977	0,346	-11,726	31,095

a. Dependent Variable: Tobin's Q

Πίνακας 41: Συντελεστές

Στον Πίνακα 39 φαίνεται ότι το R^2 είναι 15,8% και αυτό είναι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που εξηγεί το μοντέλο. Το adjusted R^2 είναι -23%, μικρότερο από το R^2 , που σημαίνει ότι δε μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό το μοντέλο. Τέλος, το Durbin-Watson είναι 2,128 που σημαίνει ότι υπάρχει μια μικρή αρνητική αυτοσυσχέτιση στα δεδομένα. Στον Πίνακα 40, ANOVA, το F-Test έχει Sig. = 0,861 > 0,05 και σημαίνει ότι το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας. Στον Πίνακα 41, τα t-tests δείχνουν ότι καμιά μεταβλητή δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το Tobin's Q. Επίσης, το μέγεθος του t δείχνει ότι τα Chief Risk Officer (CRO), Risk Assessment Level (RAL) και ROE επηρεάζουν περισσότερο το Tobin's Q. Τέλος, η σχέση που εκφράζει την παλινδρόμηση αυτή είναι:

$$\text{Tobin's Q} = 0,101 + 2,038\text{CRO} - 1,316\text{RC} + 1,394\text{RF} + 1,661\text{RAL} - 1,401\text{ERMAAdvanced} + 9,684\text{ROE}$$

Περίπτωση 10: Tobin's Q + Ανεξάρτητες Μεταβλητές + Leverage + Leverage

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,410 ^a	0,168	-0,216	3,94484022	2,437

a. Predictors: (Constant), Leverage, CRO, Risk Committee, RC, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced
b. Dependent Variable: Tobin's Q

Πίνακας 42: Σύνοψη Μοντέλου

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	40,832	6	6,805	0,437	,841 ^b
	Residual	202,303	13	15,562		
	Total	243,135	19			

a. Dependent Variable: Tobin's Q
b. Predictors: (Constant), Leverage, CRO, Risk Committee, RC, Risk Assessment Level, RAL, Reporting Frequency, RF, ERMAAdvanced

Πίνακας 43: ANOVA

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	0,745	2,539		0,294	0,774	-4,740	6,231
	CRO	1,717	1,989	0,246	0,863	0,404	-2,581	6,015
	Risk Committee, RC	-0,428	2,962	-0,044	-0,144	0,887	-6,828	5,972
	Reporting Frequency, RF	1,873	2,749	0,246	0,682	0,507	-4,065	7,812
	Risk Assement Level, RAL	2,537	3,216	0,357	0,789	0,444	-4,410	9,484
	ERMAdvanced	-0,776	3,783	-0,109	-0,205	0,841	-8,948	7,396
	Leverage	-1,937	1,835	-0,355	-1,056	0,310	-5,900	2,027

a. Dependent Variable: Tobin's Q

Πίνακας 44: Συντελεστές

Στον Πίνακα 42 φαίνεται ότι το R^2 είναι 16,8% και αυτό είναι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που εξηγεί το μοντέλο. Το adjusted R^2 είναι -21,6%, μικρότερο από το R^2 , που σημαίνει ότι δε μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό το μοντέλο. Τέλος, το Durbin-Watson είναι 2,437 που σημαίνει ότι υπάρχει μια μικρή αρνητική αυτοσυσχέτιση στα δεδομένα. Στον Πίνακα 43, ANOVA, το F-Test έχει Sig. = 0,841 > 0,05 και σημαίνει ότι το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας. Στον Πίνακα 44, τα t-tests δείχνουν ότι καμιά μεταβλητή δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το Tobin's Q. Επίσης, το μέγεθος του t δείχνει ότι τα Chief Risk Officer (CRO), Reporting Frequency (RF), Risk Assessment Level (RAL) και Leverage επηρεάζουν περισσότερο το Tobin's Q. Τέλος, η σχέση που εκφράζει την παλινδρόμηση αυτή είναι:

$$\text{Tobin's Q} = 0,745 + 1,717\text{CRO} - 0,428\text{RC} + 1,873\text{RF} + 2,537\text{RAL} - 0,776\text{ERMAdvanced} + 1,937\text{Leverage}$$

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Επίλογος και Συμπεράσματα

6.1 Συμπεράσματα

Η διατριβή αυτή εξετάζει τη σχέση μεταξύ της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων και της απόδοσης με βάση δείγμα 20 ελληνικών μη χρηματοοικονομικών εισηγμένων εταιρειών που βρίσκονται στον δείκτη FTSE Large Cap. Διερευνήθηκε η επίδραση της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων ως ολοκληρωμένου συστήματος από τη μία πλευρά και λαμβάνοντας υπόψη τα ξεχωριστά συστατικά στοιχεία της, όπως το βάθος της εκτίμησης κινδύνου, η ύπαρξη διαχείρισης του, κ.α.

Η σχέση μεταξύ της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων και των επιδόσεων δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς στα λιγότερο αναπτυγμένα χρηματιστήρια, όπως το ελληνικό. Το σημείο αυτό αποκλίνει από την προσοχή που δίνεται σε ανεπτυγμένες αγορές όπως οι ΗΠΑ ή το Ηνωμένο Βασίλειο, οι οποίες προσφέρουν νέες γνώσεις για χώρες με μικρότερη κεφαλαιοποίηση και μεσαίες σε μέγεθος επιχειρήσεις σε σύγκριση με τις προαναφερθείσες αγορές.

Επισημάναμε στην αρχή αυτής της εργασίας δύο βασικά ερωτήματα, τα οποία σχεδιάζαμε να απαντήσουμε. Μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης για τη Διαχείριση Επιχειρηματικού Κινδύνου, του ερευνητικού σχεδιασμού, της ίδιας της έρευνας έδωσαν τις πρώτες απαντήσεις που θα παρουσιαστούν παρακάτω σύμφωνα με κάθε ερώτηση:

Ερευνητικό Ερώτημα 1: Πώς επηρεάζει ένα σύστημα διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων τις εταιρικές επιδόσεις;

Με βάση τα μοντέλα παλινδρόμησης διαπιστώσαμε ότι διαφορετικές μεταβλητές επηρεάζουν την απόδοση. Το βάθος της εκτίμησης κινδύνου έχει σημασία για τη βελτίωση των λογιστικών επιδόσεων που αντιπροσωπεύει η απόδοση των περιουσιακών στοιχείων, ενώ η ύπαρξη επιτροπής ελέγχου και η συχνότητα εκτίμησης κινδύνου ενισχύουν την αξία που αντιπροσωπεύει το Tobin'Q. Διαπιστώνουμε ότι οι μεταβλητές ελέγχου επηρεάζουν επίσης τις επιδόσεις, τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία των επιχειρήσεων επηρεάζουν τόσο τη λογιστική τους απόδοση όσο και τις επιδόσεις τους στην αγορά, ενώ η μόχλευση επηρεάζει αρνητικά αξία.

Με βάση αυτά τα αποτελέσματα, παρατηρούμε ότι ακόμη και τα στοιχεία της Διαχείρισης Εταιρικών Κινδύνων συνδέονται θετικά με τις επιδόσεις. Παρόλο που το μοντέλο δεν υποστήριζε όλες τις υποθέσεις που θέσαμε, για παράδειγμα η συχνότητα υποβολής εκθέσεων στο Διοικητικό Συμβούλιο ή η ύπαρξη ενός Chief Risk Officer δεν φαίνεται τόσο σημαντική, πιστεύουμε, και με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία, ότι είναι πολύ σημαντικές για τη βελτίωση των επιδόσεων των εισηγμένων εταιρειών.

Ερευνητικό Ερώτημα 2: Ποιος είναι ο αντίκτυπος του συστήματος επιχειρηματικών κινδύνων, στην λογιστική και στην αγοραία αξία μιας επιχείρησης;

Συγκεντρώνοντας τα συστατικά στοιχεία για κάθε παρατήρηση, αξιολογήσαμε τον βαθμό πολυπλοκότητας των πρακτικών διαχείρισης επιχειρηματικού κινδύνου μεταξύ των επιχειρήσεων με βάση το έργο των Florio και Leoni (2017). Η ιδέα ήταν να διακριθούν οι εταιρείες με ώριμη Διαχείριση Επιχειρηματικού Κινδύνου από εταιρείες που ακόμα δεν έφταναν σε ένα ορισμένο επίπεδο ωριμότητας. Το εμπειρικά μοντέλο ενέκρινε ότι όσο πιο εξελιγμένο είναι ένα σύστημα διαχείρισης κινδύνων για επιχειρήσεις τόσο καλύτερη είναι η απόδοση. Με άλλα λόγια, το μοντέλο μας δείχνει ότι οι εταιρείες με ώριμα συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικού κινδύνου ξεπερνούν τις κρίσεις και έχουν καλύτερη απόδοση. Αυτό σημαίνει επίσης ότι η Διαχείριση εταιρικών κινδύνων δεν βελτιώνει άμεσα την απόδοση κατά την εφαρμογή της. Οι εταιρείες που έχουν σε εξέλιξη μια υιοθέτηση διαχείρισης εταιρικών κινδύνων πρέπει να είναι υπομονετικές, καθώς μέχρι ένα ορισμένο επίπεδο ωριμότητας η Διαχείριση Εταιρικού Κινδύνου θα βελτιώσει την απόδοσή τους. Τέλος, δοκιμάσαμε την εγκυρότητα των μοντέλων μας. Σε ένα σημείο τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται μέσω των παλινδρομήσεων είναι αξιόπιστα και δίνουν μια ειλικρινή εικόνα για την αιτιότητα της διαχείρισης και της απόδοσης του εταιρικού κινδύνου.

6.2 Περιορισμοί Έρευνας

Κατά τη διεξαγωγή αυτής της μελέτης, επισημάναμε ορισμένους περιορισμούς όσον αφορά το έργο που επιτελέστηκε. Πρώτον, δεν υπάρχουν ακριβή μέτρα για τον προσδιορισμό της διαχείρισης επιχειρηματικού κινδύνου μεταξύ των επιχειρήσεων και αυτό δυσκολεύει τη δυνατότητα αξιολόγησης του αντίκτυπου της Διαχείρισης Επιχειρηματικού Κινδύνου στις επιδόσεις. Παρόλο που υπάρχει συναίνεση σχετικά με τις μεταβλητές που αντιπροσωπεύουν τις επιδόσεις, αναφέρεται στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. Συχνά, μέτρα όπως η Απόδοση Περιουσιακών Στοιχείων ή το Tobin's Q επικρίνονται επειδή δεν αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια την απόδοση, επομένως τα συμπεράσματα είναι περιορισμένα.

Από αυτό το σημείο, επισημαίνουμε έναν άλλο περιορισμό όσον αφορά τη μέτρηση της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων. Επιλέξαμε με βάση το άρθρο των Florio και Leoni (2017) τις μεταβλητές ως άμεσους πυλώνες διαχείρισης κινδύνου για επιχειρήσεις, αλλά στην πραγματικότητα, μια Διαχείριση Εταιρικού Κινδύνου θα μπορούσε να προσαρμοστεί, για παράδειγμα, εάν μια εταιρεία κρίνει ότι ένας CRO είναι ζωτικής σημασίας για τη Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων που δεν το καθιστά κανόνα, η μελέτη μας παραμελεί άλλα πιθανά συστατικά που θα μπορούσαν να υπάρχουν.

Ο δεύτερος περιορισμός θα μπορούσε να συνδεθεί με το δείγμα αφού συγκεντρώσαμε πληροφορίες σχετικά με 20 εταιρείες, το οποίο δε μπορεί να θεωρηθεί απόλυτα αντιπροσωπευτικό για να εξαχθούν τελικά συμπεράσματα σχετικά με τη διαχείριση των επιχειρηματικών κινδύνων συνολικά στην Ελλάδα. Παρόλο που το δείγμα καλύπτει ένα μέρος του πληθυσμού των μεγάλων εταιρειών, είναι απαραίτητο να εμβαθύνουμε την έρευνα σχετικά με αυτό το θέμα χρησιμοποιώντας μεγαλύτερα δείγματα και από εταιρείες μεσαίου μεγέθους. Αυτός ο περιορισμός προκάλεσε επίσης την μη υιοθέτηση μιας μεταβλητής ελέγχου που θεωρείται σημαντική που είναι ο κλάδος. Είναι πολύ σημαντικό, δεδομένου ότι οι πρακτικές κινδύνου είναι πολύ ευαίσθητες στους τομείς στους οποίους δραστηριοποιούνται οι εταιρείες.

6.3 Μελλοντική Έρευνα

Είναι δυνατόν να γίνουν τροποποιήσεις σε αυτήν την εργασία για να βελτιωθεί η ακρίβειά της και να εξαχθούν συμπεράσματα που να αντικατοπτρίζουν καλύτερα την πραγματικότητα. Πολλά από τα σημεία που καλύπτονται λιγότερο διεξοδικά θα μπορούσαν να διερευνηθούν περαιτέρω σε μελλοντικές μελέτες.

Όπως αναφέρεται στα συμπεράσματα, οι εν λειτουργία υλοποιήσεις του συστήματος διαχείρισης κινδύνων επιχειρήσεων δεν αντικατοπτρίζουν τη βελτίωση βραχυπρόθεσμα, γι' αυτό τα επόμενα χρόνια η ίδια μελέτη θα μπορούσε να εξηγήσει περισσότερο τη σχέση μεταξύ της διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων και των επιδόσεων.

Περαιτέρω έρευνα θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει το ίδιο μοντέλο, και στη συνέχεια να αλλάξει τα στοιχεία διαχείρισης εταιρικών κινδύνων και τις εξαρτώμενες μεταβλητές, προκειμένου να ελέγξει τις επιδόσεις του ίδιου δείγματος με τη Διαχείριση Εταιρικού Κινδύνου λαμβάνοντας υπόψη άλλα μέτρα κινδύνου και απόδοσης.

Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί άλλο μοντέλο έρευνας, καθώς μια αλλαγή στο εμπειρικό μοντέλο θα μπορούσε να δώσει πιο αξιόπιστα αποτελέσματα που ίσως αγνοούνται ακολουθώντας από αυτό το μοντέλο. Η μελέτη αυτή μπορεί επίσης να αναπαραχθεί με τη χρήση και χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων και με την κατηγοριοποίηση των επιχειρήσεων από τους κλάδους τους, καθώς θα ήταν πιο συναφής προκειμένου να εξαχθούν γενικότερα συμπεράσματα σχετικά με την εφαρμογή της διαχείρισης κινδύνων για επιχειρήσεις στην Ελλάδα.

Τελικά, αυτή η έρευνα διερευνά τη σχέση μεταξύ της διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων και των επιδόσεων στην Ελλάδα. Η μελέτη αυτή μπορεί να επεκταθεί για τη διερεύνηση άλλων αγορών, προκειμένου να εμπλουτιστεί η βιβλιογραφία σχετικά με την εφαρμογή της διαχείρισης κινδύνων για επιχειρήσεις στις αγορές της ανατολικής Ευρώπης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Atrill, P., 2019. *Financial Management for Decision Makers*. 9th ed. Harlow: Pearson.
2. athexgroup.gr, 2022. *Αγορά Παραγώγων Χρηματιστηρίου Αθηνών – athexgroup.gr*. [online] Athexgroup.gr. Available at: <<https://www.athexgroup.gr/el/web/guest/clearing-derivatives>> [Accessed 19 December 2021].
3. athexgroup.gr, 2022. *Αγορά Αξιών Χρηματιστηρίου Αθηνών – athexgroup.gr*. [online] Athexgroup.gr. Available at: <<https://www.athexgroup.gr/el/web/guest/clearing-securities>> [Accessed 20 December 2021].
4. athexgroup.gr, 2022. *Εισαγωγή – athexgroup.gr*. [online] Athexgroup.gr. Available at: <<https://www.athexgroup.gr/el/web/guest/listing>> [Accessed 20 December 2021].
5. athexgroup.gr, 2022. *Εκκαθάριση – athexgroup.gr*. [online] Athexgroup.gr. Available at: <<https://www.athexgroup.gr/el/web/guest/clearing>> [Accessed 20 December 2021].
6. athexgroup.gr, 2022. *Εναλλακτική Αγορά – athexgroup.gr*. [online] Athexgroup.gr. Available at: <<https://www.athexgroup.gr/el/web/guest/listing-alternative-market>> [Accessed 20 December 2021].
7. athexgroup.gr, 2022. *Ιστορικά Στοιχεία – athexgroup.gr*. [online] Athexgroup.gr. Available at: <<https://www.athexgroup.gr/el/web/guest/history>> [Accessed 20 December 2021].
8. athexgroup.gr, 2022. *Κύρια Αγορά – athexgroup.gr*. [online] Athexgroup.gr. Available at: <<https://www.athexgroup.gr/el/web/guest/listing-regulated-market>> [Accessed 20 December 2021].
9. Aven, T., 2008. *Risk Analysis: Assessing Uncertainties Beyond Expected Values and Probabilities*. London: Wiley.

10. Baxter, R., Bedard, J. C., Hoitash, R. & Yezegel, A., 2012. Enterprise Risk Management Program Quality: Determinants, Value Relevance, and the Financial Crisis. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), pp. 1264-1295.
11. Beasley, M., Branson, B. & Hancock, B., 2021. *The State of Risk Oversight: An Overview of Enterprise Risk Management Practices*. 12th ed. North Carolina: AICPA.
12. Beasley, M., Pagach, D. & Warr, D., 2008. Information Conveyed in Hiring Announcements of Senior Executives Overseeing Enterprise-Wide Risk Management Processes. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 23(3).
13. Bertinetti, G. S., Cavezzali, E. & Gardenal, G., 2013. The Effect of The Enterprise Risk Management Implementation on The Firm Value of European Firms. *Working Papers 10, Department of Management, Università Ca' Foscari Venezia*.
14. Brealey, R., Myers, S. & Allen, F., 2011. *Principles of Corporate Finance*. 10th ed. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.
15. Bromiley, P., McShane, M., Nair, A. & Rustambekov, E., 2015. Enterprise Risk Management: Review, Critique, and Research Directions. *Long Range Planning*, 48(4), pp. 265-276.
16. Chapelle, A. & Hillson, D., 2016. *The Risk Management Handbook: A Practical Guide to Managing the Multiple Dimensions of Risk*. London: Kogan Page.
17. Committee of Sponsoring Organizations, 2012. *Risk Assessment in Practice*, Durham: COSO Publishing.
18. Connor, G., Goldberg, L. R. & Korajczyk, R. A., 2010. *Portfolio Risk Analysis*. Oxfordshire: Princeton University Press.
19. Ellul, A. & Yerramilli, V., 2013. Stronger Risk Controls, Lower Risk: Evidence from U.S. Bank Holding Companies. *The Journal of Finance*, 68(5), pp. 1757-1803.
20. Farrell, M. & Gallagher, R., 2015. The Valuation Implications of Enterprise Risk Management Maturity. *Journal of Risk and Insurance*, 82(3), pp. 625-657.

21. Florio, C. & Leoni, G., 2017. Enterprise Risk Management and Firm Performance: The Italian Case. *The British Accounting Review*, 49(1), pp. 56-74.
22. Fraser, J. & Simkins, B., 2016. The Challenges of and Solutions for Implementing Enterprise Risk Management. *Business Horizons*, 59(6), pp. 689-698.
23. Gordon, I., Loeb, M. & Tseng, C., 2009. Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(4), pp. 301-327.
24. Grace, M., Leverty, J., Philips, R. & Schimpi, P., 2015. The Value of Investing in Enterprise Risk Management. *Journal of Risk and Insurance*, 85(2), pp. 289-316.
25. Grace, M., Leverty, J., Phillips, R. & Shimpi, P., 2014. The Value of Investing in Enterprise Risk Management. *Journal of Risk and Insurance*, 82(2), pp. 289-316.
26. Hillier, D., 2016. *Corporate Finance*. 3rd ed. London: McGraw-Hill Education.
27. Hoyt, R. E. & Liebenberg, A. P., 2011. The Value of Enterprise Risk Management. *The Journal of Risk and Insurance*, 78(4), pp. 795-822.
28. Hunziker, S., 2021. *Enterprise Risk Management: Modern Approaches to Balancing Risk and Reward*. 2nd ed. London: Springer Gabler.
29. Jordan, B. D. & Miller, T. W., 2009. *Fundamentals of Investments*. 5th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin.
30. Lam, J., 2014. *Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls*. 2nd ed. London: Wiley.
31. Liebenberg, A. & Hoyt, R., 2011. The value of Enterprise Risk Management. *Journal of Risk and Insurance*, 78(4), pp. 795-822.
32. Maynard, J., 2017. *Financial Accounting, Reporting, and Analysis*. 2nd ed. Oxford: OUP Oxford.
33. McShane, M., Nair, A. & Rustambekov, E., 2011. Does Enterprise Risk Management Increase Firm Value?. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 26(4), pp. 641-658.

34. OECD, 2014. *Risk Management and Corporate Governance*, Paris: OECD Publishing.
35. Pagach, D. & Warr, R., 2010. The Effects of Enterprise Risk Management on Firm Performance. *SSRN Electronic Journal*.
36. Pagdin, I. & Hardy, M., 2015. *Investment and Portfolio Management: A Practical Introduction*. London: Kogan Page.
37. Reilly, F. & Brown, K., 2012. *Investment Analysis & Portfolio Management*. 10th ed. Mason, OH: South-Western Cengage Learning.
38. Robbins, S. & Coulter, M., 2020. *Management*. 15th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
39. Steinberg, M. R., 2011. *Governance, Risk Management, and Compliance: It Can't Happen to Us*. London: Wiley.
40. Thompson, C. & Hopkin, P., 2021. *Fundamentals of Risk Management: Understanding, Evaluating and Implementing Effective Enterprise Risk Management*. 6th ed. London: Kogan Page.
41. Watson, D., 2019. *Corporate Finance: Principles and Practice*. 8th ed. Harlow: Pearson.
42. Woods, M., 2009. A contingency theory perspective on the risk management control system within Birmingham City Council. *Management Accounting Research*, 20(1), pp. 69-81.
43. Young, S. D., Cohen, J. & Bens, D. A., 2019. *Corporate Financial Reporting and Analysis: A Global Perspective*. 4th ed. London: Wiley.
44. Βασιλείου, Δ. & Ηρειώτης, Ν., 2018. *Χρηματοοικονομική Διοίκηση*. 2η ed. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
45. Συριόπουλος, Κ., 1999. *Ειδικά Θέματα Χρηματοοικονομικής και Διαχείρισης Κινδύνου*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
46. Φίλιος, Β., 2016. *Χρηματοοικονομική Διοίκηση*. Αθήνα: Εκδόσεις Διπλογραφία.

47. Φώτης, Π., 2015. *Χρηματοοικονομική Ανάλυση Επενδύσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.