

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Τμήμα Χρηματοοικονομικής & Τραπεζικής Διοικητικής



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ & ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ**

**«ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ
ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΙΣ»**

ΚΟΥΠΕΛΙΔΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ

**Επιβλέπων: Καθηγητής, Χαρδούβελης Γκίκας
Επιτροπή: Καθηγητής, Αντζουλάτος Άγγελος
Επίκουρος καθηγητής, Βολιώτης Δημήτριος**

Πειραιάς, Μάρτιος 2020

UNIVERSITY OF PIRAEUS

Department of Banking and Financial Management



**Postgraduate program in Banking and Financial
Management**

«BANK RISK INDICES AND BANK STOCK RETURNS»

By

KOUPOLIDIS CHRISTOFOROS

SUPERVISOR: Professor, Hardouvelis Gikas

COMMITTEE: Professor, Antzoulatos Aggelos

Assistant Professor, Voliotis Dimitrios

Piraeus, Greece, March 2020

*Στους αγαπημένους μου γονείς, Χρήστο & Μαρίνα,
στην αδελφή μου Βασιλική,
στον παππού μου Χριστόφορο & την γιαγιά μου Βασιλική*

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους όσους συνετέλεσαν στην ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας. Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Γκίκα Χαρδούβελη για την εξαιρετική καθοδήγηση του και τις γνώσεις που έλαβα καθ' όλη την διάρκεια του μεταπτυχιακού προγράμματος.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω και τα υπόλοιπα μέλη της επιτροπής, τον καθηγητή κ. Αντζουλάτο Άγγελο και τον επίκουρο καθηγητή κ. Βολιώτη Δημήτριο.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την οικογένεια μου για την στήριξη τους, την καθοδήγηση και την υπομονή που μου έδειξαν κατά την διάρκεια των σπουδών μου.

Σας ευχαριστώ όλους

ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάζει την σχέση των τραπεζικών κινδύνων με τις χρηματιστηριακές αποδόσεις, τόσο των Ευρωπαϊκών όσο και των Αμερικάνικων τραπεζών. Οι τραπεζικοί κίνδυνοι και οι χρηματιστηριακοί δείκτες που αναλύονται είναι οι ακόλουθοι: Πιστωτικός Κίνδυνος (Credit Risk) , Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας (Capital Adequacy Ratio), Δείκτης Μόχλευσης (Leverage Ratio) και Δείκτης Συνολικό Χρέος προς το Συνολικό του Ενεργητικού (Total debt to Total Capital).

Χρησιμοποιούνται δεδομένα από 19 τραπεζικά ιδρύματα της Ευρώπης και 16 από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (ΗΠΑ), με κύριο γνώμονα επιλογής την κεφαλαιοποίηση τους και το σύνολο του ενεργητικού τους. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιείται το οικονομετρικό πρόγραμμα GRET. Μετατρέπονται τα δεδομένα μας σε μορφή Panel με σταθερές επιδράσεις (fixed effects) να είναι η τράπεζα και ο χρόνος.

Συμπεραίνεται ότι η χρηματιστηριακή απόδοση των αμερικάνικων και ευρωπαϊκών τραπεζών ακολουθεί παρόμοιο τρόπο συμπεριφοράς. ***Στην πλειοψηφία επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό από τους κινδύνους και τους δείκτες. Πιο συγκεκριμένα ο πιστωτικός κίνδυνος, ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας, ο δείκτης μόχλευσης και δείκτης Total Debt to Total Capital για τα διαστήματα που μελετήσαμε έχουν αρνητική σχέση με την χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών.***

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to examine the relationship between Banking Risks and Stock Market Returns for European and American banks. The banking risks and the financial indicators are briefly outlined below: Credit Risk Ratio, Capital Adequacy Ratio, Leverage Ratio and Total debt to Total Capital Ratio.

Using the Capitalization and the Assets as criteria, data from 19 European and 16 American banking institutions were retrieved. The GRETl econometric program is used to analyze the results. Taking as fixed effects the bank and the time the data are converted to panel data.

The results indicate that the stock market performance of American and European banks follow a similar behavior. The majority of them are significantly affected by banking risks and financial indicators. More specifically, for the periods being analyzed, Credit Risk Ratio, Capital Adequacy Ratio, Leverage Ratio and Total debt to Total Capital Ratio have a negative and positive relationship with the stock market performance of the banks.

Περιεχόμενα

ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΙΣ.....	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT	6
Κατάλογος Πινάκων	8
Εισαγωγή	9
Κεφάλαιο 1 : Ορισμοί.....	12
1.1. Χρηματιστηριακή Αγορά	12
1.2. Διεθνή Χρηματιστήρια	13
1.3. Ορισμοί Τραπεζικών κίνδυνων που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες.....	16
1.3.1. Πιστωτικός κίνδυνος	17
1.3.2. Κίνδυνος ρευστότητας και ταμειακός.....	20
1.3.3. Λειτουργικός κίνδυνος	21
1.3.4. Κίνδυνος επιτοκίου.....	23
1.3.4. Συναλλαγματικός κίνδυνος/Νομισματικός	24
1.3.5. Κίνδυνος Αγοράς	25
1.3.6. Κίνδυνος χώρας (country risk).....	25
1.4. Η Αξιολόγηση διαχείρισης ενός τραπεζικού συστήματος	26
1.4.1. Περιθώριο κέρδους από τόκους	26
1.4.2. Καθαρό περιθώριο κέρδους από τόκους.....	26
1.4.3. Ταχύτητα κυκλοφορίας Ενεργητικού	27
1.4.4. Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	27
1.4.5. Αποδοτικότητα Ενεργητικού	28
1.4.6. Δείκτης πιστωτικού κινδύνου	28
1.4.7. Δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας	28
Κεφάλαιο 2 : Ανάλυση Βιβλιογραφίας	29
Κεφάλαιο 3: Ανάλυση Δεδομένων-Μεθοδολογία	35
3.1. Ανάλυση Δεδομένων.....	35
3.1.1. Εξαρτημένη μεταβλητή	38
3.1.2. Ανεξάρτητες μεταβλητές.....	39
3.2. Μεθοδολογία	47
Κεφάλαιο 4: Αποτελέσματα	48
Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα	53

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	56
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	59

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Τραπεζικοί Κίνδυνοι.....	17
Πίνακας 2 Συντελεστές Στάθμισης του Ενεργητικού	22
Πίνακας 3:Ευρωπαϊκές Τράπεζες.....	36
Πίνακας 4: Αμερικάνικες Τράπεζες	37
Πίνακας 5: Συγκεντρωτικός Πίνακας Αποτελεσμάτων Ευρωπαϊκών & Αμερικάνικων Τραπεζών.....	56
Πίνακας 6: Συγκεντρωτικός Πίνακας Αποτελεσμάτων Ευρωπαϊκών Τραπεζών.....	56
Πίνακας 7: Συγκεντρωτικός Πίνακας Αποτελεσμάτων Αμερικάνικων Τραπεζών.....	57
Πίνακας 8: Μεταβλητές Μοντέλου Παλινδρόμησης	57

Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξεταστεί εάν υπάρχει αρνητική ή θετική σχέση μεταξύ των τραπεζικών κινδύνων και των χρηματιστηριακών αποδόσεων των τραπεζών. Δηλαδή να μελετηθεί η ευαισθησία των αποδόσεων των τραπεζών στην χρηματιστηριακή αγορά σε σχέση με τους κινδύνους.

Η λειτουργία των τραπεζών έχει αλλάξει ριζικά τα τελευταία χρόνια. Το χρηματοπιστωτικό περιβάλλον είναι πιο απελευθερωμένο και τελείως διαφορετικό, όπως αυτό ήταν στα μέσα της δεκαετίας του '80, όπου κυριαρχούσαν οι διοικητικοί έλεγχοι και οι περιορισμοί των αρχών. Τα σύγχρονα μέτρα έφεραν εξελίξεις στον χρηματοπιστωτικό χώρο, εκσυγχρόνισαν το χρηματιστήριο, δημιούργησαν νέες αγορές όπως αυτή των παραγώγων, καθιέρωσαν σύγχρονα συστήματα πληρωμών, ανέπτυξαν και αναβάθμισαν σε μεγάλο βαθμό την αγορά των ομολόγων και εκσυγχρονίστηκαν οι λειτουργίες στην εποπτεία και στα πιστωτικά ιδρύματα.

Σε συνδυασμό με όλα τα παραπάνω, οι τάσεις που επικρατούν διεθνώς για την τραπεζική λειτουργία, συνοψίζονται στην αύξηση των εσόδων των τραπεζών λόγω των δυνατοτήτων που παρέχονται από την κεφαλαιαγορά, για εύκολη άντληση κεφαλαίων και ακόμη λόγω της ανάπτυξης των χρηματοδοτικών εταιριών, όπως τα αμοιβαία κεφάλαια. Οι τάσεις δημιούργησαν την ανάγκη στις τράπεζες να διαχειρίζονται τους κινδύνους, οι οποίοι προκύπτουν από τις διαφοροποιημένες σε σχέση με το παρελθόν δραστηριότητες τους, αλλά κυρίως από την αύξηση της μεταβολής των επιτοκίων, του συναλλάγματος και των εμπορευμάτων.

Ο ρόλος των τραπεζικών ιδρυμάτων όπως έχουμε ήδη προαναφέρει έχει αλλάξει. Πλέον δεν είναι απλά ο διαμεσολαβητής μεταξύ επενδυτών, που θέλουν να επενδύσουν τα κεφάλαια τους και αυτών οι οποίοι έχουν ανάγκη να δανειστούν. Οι τράπεζες πρέπει στην σύγχρονη κοινωνία να μπορούν να διαχειριστούν τους χρηματοοικονομικούς κινδύνους. Από

την φύση τους έχουν πολλές ιδιομορφίες, ως επιχειρήσεις οι οποίες είναι ιδιαίτερα μόχλευμένες. Δηλαδή είναι επιχειρήσεις όπου το ενεργητικό τους χρηματοδοτείται σε χαμηλό επίπεδο από τα ίδια κεφάλαια και αντίστοιχα σε υψηλό βαθμό από δανειακά κεφάλαια. Αυτό γίνεται γιατί η κύρια δραστηριότητα της τράπεζας βασίζεται στο να δέχεται καταθέσεις και σε συνδυασμό με άλλες πηγές χρηματοδότησης, να σχηματίζει κεφάλαια τα οποία τα διανέμει στους ιδιώτες, νοικοκυριά και επιχειρήσεις. Για τους λόγους αυτούς τα τραπεζικά ιδρύματα δημιούργησαν πλαίσια ρυθμίσεων όπου αφορούν: την ασφάλεια, την νομισματική πολιτική, τις πιστώσεις, την προστασία του καταναλωτή και του επενδυτή.

Αν και η υψηλή μόχλευση των τραπεζών θεωρείται φυσιολογική, αυτό δεν αναιρεί την έκθεση σε αρκετά υψηλούς κινδύνους. Όλες οι επιχειρήσεις, ανεξάρτητα εάν είναι τράπεζες θα πρέπει να αξιολογούν τον κίνδυνο των στοιχείων του ενεργητικού της και κατά πόσο, θα τις φέρουν τις αποδόσεις που επιθυμούν. Όταν υπάρχει έντονη χρήση των ξένων κεφαλαίων από μια επιχείρηση τότε εκτίθεται όχι μόνο στους επιχειρηματικούς κινδύνους αλλά και σε χρηματοοικονομικούς. Επομένως, το σύνολο των μελετών καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν αρκετά υψηλά επίπεδα μόχλευσης, θα πρέπει να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή που επενδύουν τα κεφάλαια που έχουν διαθέσιμα. Επειδή όμως οι τράπεζες αντιμετωπίζουν σε μεγάλο βαθμό ρίσκο με τα δανειακά χαρτοφυλάκια, είναι αναγκαίο να είναι πολύ προσεκτικές σε ποιους θα δανείσουν. Με αυτόν τον τρόπο, καθίσταται σαφές, ότι η κάθε τράπεζα θα πρέπει να έχει πιστοληπτική αξιολόγηση για τους πελάτες. Η πίεση για αυστηροποίηση της πιστοληπτικής αξιολόγησης των πελατών των τραπεζών δεν είναι μόνο εσωτερική, αλλά και εξωτερική ανάγκη. Αυτό που πρέπει να γίνει κατανοητό, όταν μια τράπεζα αντιμετωπίζει χρηματοοικονομικές δυσχέρειες και κινδυνεύει με χρεοκοπία, αυτό δεν αφορά μόνο τους μετόχους, αλλά τους καταθέτες της, τους λοιπούς πιστωτές, και το σύνολο του χρηματοοικονομικού συστήματος.

Η καλή λειτουργία και εποπτεία ενός τραπεζικού ιδρύματος είναι άκρως αναγκαία και για την καλή πορεία της μετοχής στο χρηματιστήριο. Όπως προαναφέραμε η τράπεζα συνεχώς εκτίθεται σε κινδύνους, είτε χρηματοοικονομικούς είτε επιχειρηματικούς. Η κακή διαχείριση και αντιμετώπιση των δυσκολιών που θα προκύψουν, μπορούν να προκαλέσουν μεταβολή στην χρηματιστηριακή τιμή της τράπεζας.

Αυτός είναι και ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας, να μπορέσει να αξιολογήσει ποιοι τραπεζικοί κίνδυνοι σχετίζονται με την χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών.

Συγκεκριμένα στο **πρώτο κεφάλαιο** της παρούσας εργασίας δίνονται οι απαραίτητες διευκρινήσεις σχετικά με τους δόκιμους όρους που χρησιμοποιούνται στην εργασία και στην βιβλιογραφία.

Στο **δεύτερο κεφάλαιο** γίνεται μια εμπειριστατωμένη ανάλυση της βιβλιογραφίας. Παραθέτονται και επεξεργάζονται οι επιστημονικές μελέτες, οι οποίες είναι άμεσα συνδεδεμένες με τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες και την ευαισθησία τους σε αυτούς.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** αναλύονται τα δεδομένα και η μεθοδολογία ώστε να υλοποιηθεί το μοντέλο.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα τα οποία συλλέχθηκαν από την μελέτη που πραγματοποιήθηκε.

Τέλος, στο **πέμπτο κεφάλαιο** με την βοήθεια των αποτελεσμάτων που προέκυψαν, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν. Δηλαδή, ότι η απόδοση των τραπεζών επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από τον πιστωτικό κίνδυνο, τον δείκτη της κεφαλαιακής επάρκειας, τον δείκτη μόχλευσης και δείκτη συνολικό χρέος προς το συνολικό κεφάλαιο.

Κεφάλαιο 1 : Ορισμοί

1.1. Χρηματιστηριακή Αγορά

Η χρηματιστηριακή αγορά (Financial Market) είναι μια καλά οργανωμένη και ελεγχόμενη αγορά, η οποία είναι αναγνωρισμένη από το κράτος. Οι εκάστοτε επενδυτές έχουν την δυνατότητα εύκολα και άμεσα να προβούν σε αγοροπωλησίες χρηματοοικονομικών χρεογράφων. Οι αγοραστές και οι πωλητές συνήθως διαπραγματεύονται **μετοχές, ομόλογα και παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα** σε τιμές που αντιστοιχούν σε τρέχουσες αξίες. Οι τιμές των παραπάνω χρεογράφων καθορίζονται κυρίως από την προσφορά και την ζήτηση. Η εξέλιξη των χρηματιστηρίων, αποτελεί έναν βασικό παράγοντα για την οικονομική ανάπτυξη, με βασικό σκοπό την παροχή ρευστότητας στις αγορές.

Η δημιουργία των χρηματιστηριακών αγορών είχε σαν στόχο την εύρεση μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων κεφαλαίων και την διευκόλυνση αγοροπωλησιών μεγάλων εμπορευμάτων που βρισκόντουσαν μακριά από τον τόπο διαπραγμάτευσης τους. Η οργανωμένη λειτουργία τους οφείλεται στη ταχύτητα που πραγματοποιούνται οι συναλλαγές, στην αμεσότητά τους και στην δημοσιότητα των συναλλαγών. Κατά την διάρκεια της λειτουργίας του χρηματιστηρίου οι τιμές των μετοχών αυξομειώνονται ανάλογα με την προσφορά και την ζήτηση. Για παράδειγμα, σε μια χρηματιστηριακή αγορά πάντα υπάρχουν δύο αντίθετες πλευρές. Με την διαδικασία αυτή διαμορφώνεται μια τιμή όπου η προσφορά και η ζήτηση βρίσκονται σε πλήρη ισορροπία για μια δεδομένη χρονική στιγμή.

Μια εταιρεία στις μέρες μας, για να μπορέσει να αναπτυχθεί και να υλοποιήσει τα αναπτυξιακά της σχέδια που επιδιώκει να πραγματοποιήσει, ώστε να εδραιωθεί και να επεκτείνει την παρουσία της στον οικονομικό τομέα στο οποίο δραστηριοποιείται, χρειάζεται διαθέσιμα κεφάλαια. Αυτά μπορούν να αντληθούν με τους εξής τρόπους:

- Παρακρατηθέντα κέρδη
- Τραπεζικό δανεισμό
- Έκδοση εταιρικών ομολόγων
- Αύξηση μετοχικού κεφαλαίου με την έκδοση νέων μετοχών

Κάθε ένας από τους παραπάνω τρόπους άντλησης κεφαλαίων έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Τα παρακρατηθέντα κέρδη αποτελούν το κεφάλαιο με το χαμηλότερο κόστος για μια εταιρεία. Οι επενδυτές δεν εισπράττουν τα μερίσματα, με αντάλλαγμα τη συμμετοχή τους στα μελλοντικά αυξημένα κέρδη της εταιρείας, εφόσον αν επενδύσεις στεφτούν με επιτυχία.

Ο τραπεζικός δανεισμός και η έκδοση εταιρικών ομολόγων έχουν άμεσο αντίκτυπο στα οικονομικά μιας εταιρείας, που αναλαμβάνει την υποχρέωση να πληρώνει τόκους. Στην περίπτωση της έκδοσης των ομολόγων η εταιρεία επιβαρύνεται και με τα έξοδα της έκδοσης.

Η έκδοση των μετοχών δεν έχει πρόσθετα οικονομικά βάρη για την εκάστοτε εταιρεία, η οποία αναζητά κεφάλαια από τους ιδιώτες και επενδυτές, με αντάλλαγμα να καταλάβει ένα μέρος της απόδοσης σε αυτούς με την μορφή μερίσματος στον μέλλον.

Όταν η εταιρεία αποφασίσει να αντλήσει κεφάλαια με την έκδοση εταιρικών ομολόγων ή νέων μετοχών τότε θα πρέπει να απευθυνθεί στο χρηματιστήριο.

1.2. Διεθνή Χρηματιστήρια

Οι διεθνείς χρηματιστηριακές αγορές αποτελούν έναν σπουδαίο παράγοντα για την κεφαλαιαγορά, καθώς η συνολική αξία της κεφαλαιοποίησης, ανέρχεται άνω των τριάντα τρισεκατομμυρίων δολαρίων Αμερικής.

Αναμφισβήτητα η μεγαλύτερη χρηματιστηριακή αγορά του κόσμου βρίσκεται στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Υπάρχουν πολλά

χρηματιστήρια σε πόλεις των Η.Π.Α., αλλά όμως τα δυο κυριότερα χρηματιστήρια λειτουργούν στη Νέα Υόρκη και αυτά είναι:

- Το **New York Stock Exchange (NYSE)**, το οποίο είναι το μεγαλύτερο χρηματιστήριο του κόσμου.
- Το **American Stock Exchange (AMEX)**

Οι γνωστότεροι δείκτες τιμών των αμερικάνικων χρηματιστηρίων είναι :

- ✓ **Dow Jones Industrial Average**, που αποτελείται 30 μετοχές, οι οποίες χαρακτηρίζονται από τον όρο blue chips (υψηλής ποιότητας). Η επιλογή των μετοχών γίνεται από την εταιρεία Down Jones & Company.
- ✓ **Standard and Poor's 500 Composite (S&P 500)** που περιλαμβάνει περίπου 500 μετοχές που διαπραγματεύονται στο NYSE στο AMEX και στο NASDAQ. Η επιλογή γίνεται από την επιτροπή της εταιρείας Standard and Poor's.

Μια από τις μεγαλύτερες χρηματιστηριακές αγορές στην Ευρώπη είναι του Ηνωμένου Βασιλείου. Είναι πολύ μικρότερη σε όγκο συναλλαγών από αυτή της Αμερικής, αλλά είναι σε μεγάλο βαθμό διεθνοποιημένη, λόγω του γεγονότος ότι προσελκύει ιδιαίτερα μεγάλες εταιρείες. Η ονομασία του χρηματιστηρίου είναι: **The International Stock Exchange of the United Kingdom and the Republic of Ireland**. Οι πιο πολλές συναλλαγές γίνονται εντός του Λονδίνου στο London Stock Exchange.

Οι σημαντικότεροι δείκτες που συμμετέχουν στο χρηματιστήριο του Ηνωμένου Βασιλείου είναι :

- ✓ **FTSE 30**, η οποία περιλαμβάνει τις 30 μεγαλύτερες εταιρείες.
- ✓ **FTSE 100 Index**, η οποία περιλαμβάνει τις 100 πιο μεγάλες εταιρείες.
- ✓ **FT All Shares Index** που περιλαμβάνει 900 βρετανικές και ξένες εταιρείες.

Άλλες σημαντικές χρηματιστηριακές αγορές στην Ευρώπη είναι αυτές της **Γαλλίας** και της **Γερμανίας**.

Η **χρηματιστηριακή αγορά της Γαλλίας** χωρίζεται, στην επίσημη αγορά, την δευτερεύουσα αγορά ή παράλληλη αγορά και την over the counter αγορά. Επιπλέον συναλλαγές πραγματοποιούνται και στην Λυών, στη Μαλαισία, στη Λιλ, στο Μπορντό. Οι σημαντικότεροι δείκτες για το χρηματιστήριο της Γαλλίας είναι:

- ✓ **CAC-40,**
- ✓ **CAC-120**
- ✓ **CAC-250**

Άλλη μια μεγάλη χρηματιστηριακή αγορά στην Ευρώπη, είναι αυτή της **Γερμανίας**. Η γερμανική αγορά χωρίζεται σε 8 χρηματιστηριακά κέντρα, στη Φρανκφούρτη, στο Ντίσελντορφ, στη Στουτγάρδη, στο Αμβούργο, στη Βρέμη, στο Βερολίνο, στο Μόναχο και στο Αννόβερο. Η αγορά της Γερμανίας, όπως και της Γαλλίας χωρίζεται σε τρία επίπεδα, την επίσημη αγορά, την ελεγχόμενη αγορά και την ελεύθερη αγορά. Οι σημαντικότεροι δείκτες της Γερμανίας είναι:

- ✓ **DAX**
- ✓ **DAXplus**
- ✓ **CDAX**
- ✓ **DivDAX**
- ✓ **LDAX**
- ✓ **MDAX**
- ✓ **SDAX**
- ✓ **TecDAX**
- ✓ **VDAX**
- ✓ **EuroStoxx50**

Υπάρχουν και άλλες χρηματιστηριακές αγορές στην Ευρώπη που είναι εξίσου σημαντικές και περιέχουν πολλές αξιοσημείωτες εταιρείες. Τέτοια χρηματιστήρια είναι της Ισπανίας, Ρωσίας, Ελβετίας, Ιταλίας, Λουξεμβούργου, Βελγίου και Ελλάδας.

1.3. Ορισμοί Τραπεζικών κινδύνων που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες

Ο κύριος στόχος μιας τράπεζας είναι να αυξήσει τα κέρδη της, δηλαδή να μεγιστοποιήσει την αξία των μετοχών της, αυξάνοντας την εξαρτημένη από τον κίνδυνο απόδοση, που προσκομίζονται οι μέτοχοι. Επομένως μια τράπεζα συμπεριφέρεται όπως μια επιχείρηση, αλλά η αποδοτικότητα και η προστιθέμενη αξία των μετοχών, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη αντιμετώπιση και την διαχείριση των κινδύνων από την εκάστοτε τράπεζα. Η κακή διαχείριση των κινδύνων θα μπορούσε να απειλήσει την εμπιστοσύνη την τράπεζας, όπου θα οδηγήσει στην μη κάλυψη των υποχρεώσεων, αφού θα υπάρχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα στο παθητικό και ενεργητικό.

Ο κίνδυνος είναι ένα φαινόμενο το οποίο παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην οικονομικές συναλλαγές. Ο κίνδυνος είναι άμεσα συνδεδεμένος με την αβεβαιότητα και στη συνέχεια η αβεβαιότητα με την μεταβλητότητα ή την αστάθεια. Σύμφωνα με τον Gallati (2003) *“κίνδυνος θεωρείται μια κατάσταση κατά την οποία υπάρχει το ενδεχόμενο απόκλισης από το επιθυμητό αποτέλεσμα που αναμένεται.”*

Οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν τα χρηματοοικονομικά ιδρύματα μπορούν να χωριστούν σε δυο κατηγορίες, τους **μη χρηματοοικονομικούς κινδύνους** και τους **χρηματοοικονομικούς κινδύνους**, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1 Τραπεζικοί Κίνδυνοι

ΜΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ
Λειτουργικός Κίνδυνος (Operational Risk)	Πιστωτικός Κίνδυνος (Credit Risk)
Θεσμικός ή Νομικός Κίνδυνος (Legal Risk)	Κίνδυνος Ρευστότητας (Liquidity Risk)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Κίνδυνος Αγοράς (Market Risk) ▪ Επιτοκιακός κίνδυνος (Interest Risk) ▪ Συναλλαγματικός κίνδυνος (Currency Risk) ▪ Κίνδυνος μετοχικών κεφαλαίων (Equity Risk)
	Κίνδυνος Χώρας (Country Risk)

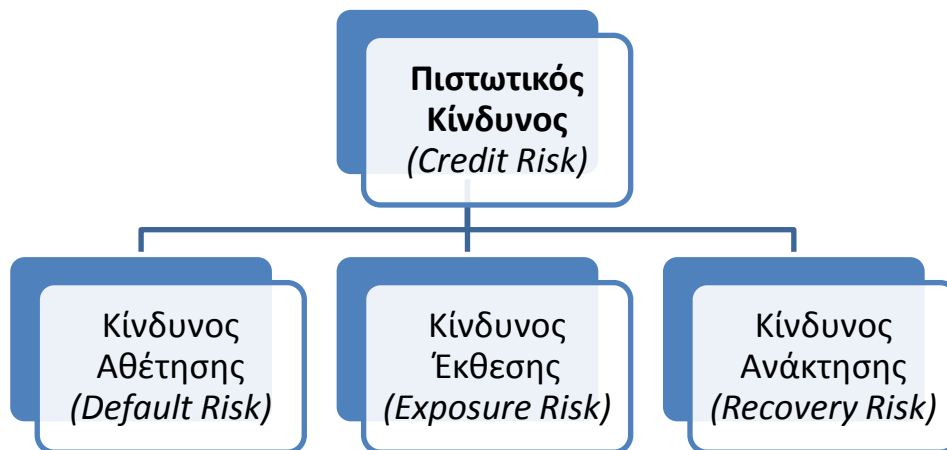
1.3.1. Πιστωτικός κίνδυνος

Πιστωτικός κίνδυνος αφορά μια μελλοντική ζημία του εκάστοτε χρηματοοικονομικού ιδρύματος, εξαιτίας της αδυναμίας του οφειλέτη να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του. Ο κίνδυνος μη αποπληρωμής ενός δανείου, ενέχει τον κίνδυνο η τράπεζα να χάσει ένα μέρος από τα κεφάλαια της ή να φτάσει και στο σημείο της χρεωκοπίας.

Πιο συγκεκριμένα σημαντικοί παράγοντες για την αποπληρωμή του δανείου σύμφωνα με τον Altman, Saunders, (1997) είναι :

1. **CHARACTER:** Η φήμη του δανειολήπτη και το ιστορικό του
2. **CAPITAL:** Η εισφορά ίδιων κεφαλαίων σε σχέση με τα ξένα κεφάλαια στην περίπτωση που ο δανειζόμενος είναι επιχείρηση
3. **CAPACITY:** Στην μεταβλητότητα των κερδών του δανειζόμενου
4. **COLLATERAL:** Εγγυήσεις

Ο πιστωτικός κίνδυνος χωρίζεται σε τρεις υποκατηγορίες



Ο **κίνδυνος αθέτησης** είναι ένας βασικός παράγοντας απώλειας. Πιο συγκεκριμένα, είναι η αποτυχία ενός δανειολήπτη σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, να είναι συνεπής με τις υποχρεώσεις της αποπληρωμής του δανείου, των δόσεων και των τόκων απέναντι στον δανειστή. Ο κίνδυνος αθέτησης μετριέται με την πιθανότητα αθέτησης (Probability of Default) (Αγγελόπουλος, 2008).

Ο **κίνδυνος έκθεσης** είναι το ποσό που οφείλει ο δανειστής κατά τη στιγμή της αθέτησης (Exposure at Default-EAD)

Ο **κίνδυνος ανάκτησης** είναι το μέρος του από ποσού που οφείλεται κατά τη στιγμή της αθέτησης και κατάφερε ο δανειστής να ανακτήσει από τον δανειολήπτη (Recovery Rate). Ενώ το ποσοστό που δεν ήταν

δυνατόν να ανακτήσει ως προς την συνολική οφειλή ονομάζεται απώλεια δεδομένης αθέτησης (Loss Given Default-LGD).

1.3.1.1. Τρόποι μέτρησης πιστωτικού κινδύνου

Η **μέθοδος credit scoring** για την χρηματοδότηση ιδιωτών και μικρών επιχειρήσεων αποτελείται από ένα σύστημα αξιολόγησης, το οποίο μετά την εισαγωγή στοιχείων από τον αξιολογητή, βαθμολογεί και κατατάσσει το δανειζόμενο σε κατηγορίες πιστωτικού κινδύνου.

Η **μέθοδος credit rating** για την χρηματοδότηση μεγάλων επιχειρήσεων στηρίζεται στην υποκειμενική κρίση, καθώς η αξιολόγηση γίνεται από έμπειρα στελέχη με βάση την εμπειρία, τη γνώση και τη συνεχή παρακολούθηση του πιστούχου.

Στην βιβλιογραφία αναφέρονται πολλά μοντέλα μέτρησης του κινδύνου

1. Τα **μοντέλα γραμμικής πιθανότητας** χρησιμοποιούν δεδομένα της πιστοληπτικής συμπεριφοράς δανειοληπτών κατά το παρελθόν, με σκοπό να εκτιμήσουν τη συνέπεια και γενικότερα τη συμπεριφορά ενός πιστούχου και είναι της μορφής $Z_i = \Sigma \beta_j X_{ij} + \varepsilon$,
 - X_{ij} είναι οι προβλεπτικές μεταβλητές που αντιστοιχούν στις ποσοτικές πληροφορίες για το i δανειολήπτη
 - β_j είναι ο συντελεστής της μεταβλητής j
2. Τα **εξωτερικά συστήματα αξιολόγησης** του πιστωτικού κινδύνου από εταιρείες είναι ακόμη μια μέθοδος προσέγγισης. Κατ' επέκταση οι οίκοι αξιολόγησης με τις εκτιμήσεις τους διευκολύνουν την υλοποίηση των μεγάλων επενδυτικών σχεδίων. Οι δημοφιλέστεροι οίκοι αξιολόγησης είναι: STANDARDS & POOR'S, MOODY'S και FITCH. Με βάση τα στοιχεία τα οποία παίρνουν από κάθε εταιρεία και την ανάλυση της σχετικά με την χρηματιστηριακή της κατάσταση, οι διάφοροι οίκοι έχουν δημιουργήσει και κατατάσσουν τις εταιρείες και τα κράτη σε μια λίστα πιστοληπτικής ικανότητας, βαθμολογώντας από AAA (άριστη πιστοληπτική ικανότητα) έως CCC (επιχειρήσεις ή κράτη που είναι πολύ πιθανό να χρεοκοπήσουν).

3. Το **μοντέλο Z-score** είναι μια προσέγγιση που μεταβάλλεται συνέχεια και βασίζεται στις αξίες του δείκτη απόλυτης φερεγγυότητας και των κριτηρίων αξιολόγησης. Ο δείκτης πρόβλεψης χρεοκοπίας **Z-score** δημιουργήθηκε από τον καθηγητή, Edward I. Altman το 1968. Συγκεκριμένα δίνει πληροφορίες για την οικονομική ευμάρεια της, μιας επιχείρησης ή τράπεζας που θέλουμε να εξετάσουμε σε ορίζοντα περίπου 2ετίας. Ο καθηγητής Altman διαμόρφωσε ένα μοντέλο, επιλέγοντας 22 χρηματοοικονομικούς δείκτες τους οποίους τους κατηγοριοποίησε σε πέντε δείκτες επίδοσης (ρευστότητας, αποδοτικότητα, μόχλευσης, φερεγγυότητας και δραστηριότητας).

1.3.2. Κίνδυνος ρευστότητας και ταμειακός

Η ρευστότητα ορίζεται ως η δυνατότητα που έχει η επιχείρηση ή μια τράπεζα να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της, χωρίς να διατρέχει κίνδυνο για μεγάλες απώλειες. Επομένως κίνδυνο ρευστότητας ονομάζουμε τον κίνδυνο που έχει μια τράπεζα, όταν δεν μπορεί να καλύψει τις υποχρεώσεις της, όταν αυτές είναι ληξιπρόθεσμες.

Υπό κανονικές συνθήκες, οι τράπεζες μπορούν να αναπληρώνουν τις αναλήψεις με νέες καταθέσεις ή με δανεισμό από τις αγορές χρήματος και κεφαλαίων. Επιπλέον μπορούν να χρησιμοποιούν τα ρευστά διαθέσιμά τους για την αποπληρωμή των ληξιπρόθεσμων αξιόγραφων, με τα οποία είχαν αντλήσει χρήματα από τις αγορές. Όμως υπάρχουν και περίοδοι που αδυνατούν να το κάνουν και βρίσκονται σε κρίση ρευστότητας. Κάποιες από τις πιθανές αιτίες όπου τα τραπεζικά ιδρύματα καθημερινά αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο ρευστότητας, είναι η αυξημένη επιθυμία πολλών πελατών για ανάληψη των καταθέσεων, όπου με αυτό τον τρόπο μειώνονται τα ρευστά διαθέσιμα και τα υπόλοιπα των τραπεζικών λογαριασμών καταθέσεων. Όταν δεν μπορούν να δανειστούν από τις αγορές, διότι υπάρχει μια αναταραχή στις διεθνείς χρηματαγορές η οποία κάνει διστακτικούς τους αποταμιευτές. Τέτοια προβλήματα εμφανίζονται συνήθως όταν

υπάρχουν ελλείψεις στοιχείων του ενεργητικού με υψηλή ρευστότητα ή όταν η τράπεζα δεν μπορεί να συγκεντρώσει μετρητά ούτε στην λιανική αγορά αλλά ούτε και στην χονδρική.

Ο δείκτης που παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την θέση της τράπεζας σε σχέση με το ζήτημα της ρευστότητας, **προκύπτει από την διαίρεση των βραχυπρόθεσμων απαιτήσεων συν τα ρευστά διαθέσιμα προς το σύνολο των καταθέσεων.**

Οι βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις (δάνεια, χρεόγραφα) μιας τράπεζας μπορούν πολύ πιο εύκολα να ρευστοποιηθούν, ώστε να αντιμετωπιστεί μια αυξημένη εκροή με την μορφή αναλήψεων. Εάν για παράδειγμα ο δείκτης είναι 1,78 σημαίνει ότι οι βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις ξεπερνούν κατά 1,78 φορές τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις του ιδρύματος, δηλαδή τις καταθέσεις. Μια ικανοποιητική τιμή για τον δείκτη είναι κοντά στην μονάδα, ενώ κάποιοι αναλυτές υποστηρίζουν ότι όταν ο δείκτης υπερβαίνει τις δυο μονάδες τότε η τράπεζα αντιμετωπίζει πρόβλημα πλεονάζουσας ρευστότητας, κάτι που σημαίνει ότι πόροι της τράπεζας παραμένουν ανεκμετάλλευτοι.

1.3.3. Λειτουργικός κίνδυνος

Λειτουργικός κίνδυνος είναι ο κίνδυνος που μπορεί να δημιουργηθεί από την κακή διαχείριση της εκάστοτε τράπεζας εκ των έσω, δηλαδή αφορά κυρίως αποτυχημένες εσωτερικές διαδικασίες. Οι λειτουργικοί κίνδυνοι μπορεί να χωριστούν στους **αμελητέους κίνδυνους**, όπως για παράδειγμα η βλάβη ενός φωτοτυπικού, και στους **ουσιαστικούς κινδύνους**, όπου μπορεί να είναι ο κίνδυνος πτώχευσης της τράπεζας εξαιτίας μια κακής απόφασης.

Σύμφωνα με την Επιτροπή της Βασιλείας το 2001, ο **λειτουργικός κίνδυνος** εμπεριέχει και τον **Θεσμικό κίνδυνο**, όπου είναι ο κίνδυνος, να αλλάξει η νομοθεσία κατά την διάρκεια της ζωής ενός χρηματοοικονομικού συμβολαίου. Αυτό μπορεί να συμβεί εφόσον

αλλάξουν κάποιοι νόμοι, η φορολογική πολιτική της χώρας ή κάποιες άλλες διαδικασίες.

Άλλες υποκατηγορίες του λειτουργικού κινδύνου είναι :

- Κίνδυνος φήμης και αξιοπιστίας
- Κίνδυνος τεχνολογίας

Οι μέθοδοι μέτρησης του λειτουργικού κινδύνου είναι :

1. Η **μέθοδος του βασικού δείκτη** δείχνει ότι το 15% του μέσου όρου των ακαθάριστων εσόδων των τριών τελευταίων χρήσεων θα πρέπει να αποτελούν τις κεφαλαιακές απαιτήσεις για το λειτουργικό κίνδυνο της τράπεζας.

$$K = GI_i * 15\%$$

2. Η **τυποποιημένη μέθοδος** από την άλλη βασίζεται σε προϋπολογισμένους για οκτώ προκαθορισμένα τμήματα του ενεργητικού συντελεστές στάθμισης.

$$K = \sum_{i=0}^8 \beta_i * GI_i$$

Πίνακας 2 Συντελεστές Στάθμισης του Ενεργητικού

BUSINESS LINES	BETA FACTORS
Corporate Finance(β_1)	18%
Trading and Sales(β_2)	18%
Retail Banking(β_3)	12%
Commercial Banking(β_4)	15%
Payment and Settlement(β_5)	18%
Agency Services(β_6)	18%
Asset Management(β_7)	18%
Retail Brokerage(β_8)	12%

3. Η **εναλλακτική τυποποιημένη μέθοδος** για τις 6 κατηγορίες, από τις παραπάνω οκτώ εφαρμόζεται η μεθοδολογία της τυποποιημένης μεθόδου. Για τις υπόλοιπες δύο (Retail Banking and Commercial Banking) εφαρμόζεται η εξής μεθοδολογία:

$$[(M.O. \text{ τριών τελευταίων ετών χρηματοδότησης Retail}) \times (0,035) \times \beta_3] + [(M.O. \text{ τριών τελευταίων ετών χρηματοδότησης Commercial}) \times (0,035) \times \beta_4]$$

Τέλος η **Βασιλεία II** προτείνει δυο ιδεοτυπικές προσεγγίσεις για την μέτρηση και την διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου οι οποίες είναι :

- Υπολογιστικός προγραμματισμός
- Υπολογιστικός ιδεαλισμός

1.3.4. Κίνδυνος επιτοκίου

Ο κίνδυνος του επιτοκίου οφείλεται στις διαφορές των επιτοκίων των ευαίσθητων ως προς τα επιτόκια στοιχείων του ενεργητικού, του παθητικού αλλά και στοιχείων εκτός ισολογισμού, τόσο ως προς τον όγκο, όσο και ως προς την περίοδο λήξης τους. Μια ξαφνική άνοδος ή πτώση των επιτοκίων μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την αποδοτικότητα μιας τράπεζας.

Ο κίνδυνος από την μεταβολή των επιτοκίων προέρχεται από τις μεταβολές της αξίας των στοιχείων του ενεργητικού και παθητικού, που προέρχονται από μεταβολές των επιτοκίων.

Τον παραπάνω δείκτη μπορούμε να τον ορίσουμε **ως το πηλίκο των ευαίσθητων (σε μεταβολές των επιτοκίων) στοιχείων του ενεργητικού προς τα ευαίσθητα στοιχεία του παθητικού.**

Σε περιόδους μεγάλης κινητικότητας των επιτοκίων, ο συγκεκριμένος δείκτης ταυτίζεται με το επίπεδο κινδύνου που το τραπεζικό ίδρυμα επιθυμεί να αναλάβει σε σχέση με την πρόβλεψη για την μελλοντική τάση των επιτοκίων.

1.3.4. Συναλλαγματικός κίνδυνος/Νομισματικός

Η τράπεζα όταν κατέχει μια μακροπρόθεσμη ή βραχυπρόθεσμη ανοιχτή θέση σε κάποιο συνάλλαγμα, εκτίθεται σε νομισματικό κίνδυνο. Αυτό προκύπτει γιατί οι συναλλαγματικές ισοτιμίες έχουν μεγάλες διακυμάνσεις, οι οποίες επηρεάζουν την θέση της τράπεζας, είτε για λογαριασμό της, είτε και για λογαριασμό των πελατών της. Οι τράπεζες μπορεί να δραστηριοποιούνται ταυτόχρονα στην τρέχουσα, στην προθεσμιακή και στην αγορά ανταλλαγών, έχοντας μεγάλες θέσεις, οι οποίες αλλάζουν δραματικά κάθε λεπτό, λόγω της μεγάλης διασποράς ως προς το νόμισμα που μπορεί να προκύψει.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η βασικότερη μέθοδος μέτρησης του συναλλαγματικού κινδύνου είναι η **ανάλυση ευαισθησίας των συναλλαγματικών θέσεων (FX Sensitivity Assets).**

Αρχικά καταγράφονται οι θέσεις που έχει η τράπεζα σε ξένο νόμισμα.

- Θετική θέση όταν κατέχεται ξένο νόμισμα ή υφίσταται δέσμευση για απόκτηση του(θέση αγοραστή).
- Αρνητική θέση όταν οφείλεται ξένο νόμισμα ή υφίσταται δέσμευση για πώληση του(θέση πωλητή)

στην συνέχεια υπολογίζεται η καθαρή συναλλαγματική θέση ανά νόμισμα (ΚΣΘ)= ΘΕΤΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΘΕΣΗ. Ύστερα έχοντας κάποιες εκτιμήσεις για την συναλλαγματική ισοτιμία του ευρώ με τα νομίσματα στα οποία εκτίθεται μία Ευρωπαϊκή τράπεζα, μπορούμε να εκτιμήσουμε την αναμενόμενη ζημία ή κέρδος στο νόμισμα αναφοράς.

1.3.5. Κίνδυνος Αγοράς

Ο κίνδυνος της αγοράς επηρεάζει την τράπεζα όταν διαπραγματεύεται χρηματοοικονομικούς τίτλους και όταν κατέχει μετοχές. Ο κίνδυνος αυτός απορρέει από την μεταβολή στην αποτίμηση της αξίας των τίτλων που αποτελούν μέρος του χαρτοφυλακίου της τράπεζας.

Μια μη αναμενόμενη μεταβολή στις τιμές αυτών των τίτλων μπορεί να επιφέρει σημαντικές ζημίες για μια τράπεζα και γι' αυτό πάντα θα πρέπει να μετράει την έκθεσή της σε τέτοιου είδους προϊόντα αλλά και να καλύπτεται σε πιθανές μελλοντικές ζημίες.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΓΟΡΑΣ

- RiskMetrics (Μέθοδος Διακύμανσης/Συνδιακείμενου)-VAR
- Historic or back Simulation
- Monte Carlo
- Expected shortfall or Conditional

1.3.6. Κίνδυνος χώρας (country risk)

Ο κίνδυνος χώρας περιλαμβάνει κινδύνους που απορρέουν από μια ποικιλία από εθνικές διαφορές στις οικονομικές δομές, στην πολιτική, στους κοινωνικο-πολιτικούς θεσμούς, στη γεωγραφική θέση και στο νόμισμα κάθε χώρας.

Σύμφωνα με τον Meldrum(2000), ο κίνδυνος χώρας μπορεί να χωριστεί σε έξι βασικές κατηγορίες :

- a. Οικονομικοί και χρηματοοικονομικοί κίνδυνοι
- b. Κίνδυνος μεταβίβασης
- c. Συναλλαγματικός κίνδυνος
- d. Κίνδυνος τοποθεσίας ή γειτονικός κίνδυνος
- e. Κρατικός κίνδυνος
- f. Πολιτικός κίνδυνος

1.4. Η Αξιολόγηση διαχείρισης ενός τραπεζικού συστήματος

Τα κυριότερα στοιχεία του ισολογισμού μιας τράπεζας είναι τα δάνεια, τα χρεόγραφα και τα ρευστά διαθέσιμα από την πλευρά του ενεργητικού και οι καταθέσεις και τα ίδια κεφάλαια από την πλευρά του παθητικού.

Ο έλεγχος για το αν τα αποτελέσματα μιας τράπεζας ικανοποιούν τα στελέχη της, προκύπτει από τον έλεγχο των παρακάτω δεικτών:

1.4.1. Περιθώριο κέρδους από τόκους

Είναι το πηλίκο του Καθαρού Εισοδήματος από Τόκους προς έσοδα από τόκους. Ο αριθμοδείκτης αυτός δείχνει τη λειτουργική αποτελεσματικότητα της τράπεζας καθώς και την πολιτική επιτοκίων που μπορεί να ακολουθήσει. Όσο μεγαλύτερος, τόσο καλύτερη είναι η θέση της τράπεζας σε σχέση με τα κέρδη της, διότι μπορεί να αντιμετωπίσει με μεγαλύτερη ευκολία μια ενδεχόμενη αύξηση του φορολογικού συντελεστή επί των κερδών και μια αύξηση του κόστους των καταθέσεων. Επιπλέον μπορεί να προσφέρει υψηλότερες αποδόσεις στις καταθέσεις, ώστε να γίνει πιο ελκυστική.

1.4.2. Καθαρό περιθώριο κέρδους από τόκους

Είναι το πηλίκο των Καθαρών Κερδών(κέρδη μετά φόρων και τόκων) προς τα έσοδα από τόκους. Ο αριθμοδείκτης αυτός δείχνει το ποσοστό κέρδους που μένει στην τράπεζα μετά την αφαίρεση των γενικών εξόδων και των φόρων. Για παράδειγμα ο δείκτης αυτός είναι 15%, προκύπτει από τα συνολικά έσοδα από τόκους 100 ευρώ τράπεζα

είχε καθαρό κέρδος 15 ευρώ. Και οι δυο παραπάνω αριθμοδείκτες είναι σημαντικοί για την εσωτερική λειτουργία της τράπεζας.

1.4.3. Ταχύτητα κυκλοφορίας Ενεργητικού

Είναι το πηλίκο των Εσόδων από τόκους προς το σύνολο του Ενεργητικού.

Ο αριθμοδείκτης αυτός εκφράζει τον βαθμό χρησιμοποίησης των στοιχείων του ενεργητικού της τράπεζας σε σχέση με τα έσοδα που εμφανίζει. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης τόσο καλύτερη είναι η εικόνα του τραπεζικού ιδρύματος, ενώ σε αντίθεση όσο χαμηλότερος είναι ο δείκτης, σημαίνει ότι η τράπεζα δεν χρησιμοποιεί εντατικά τα στοιχεία του ενεργητικού. Για να το αντιμετωπίσει ή θα πρέπει να προβεί σε ρευστοποίηση των πόρων (μέρους των απαιτήσεων) ή θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι πόροι του ενεργητικού.

1.4.4. Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων

Είναι το πηλίκο των καθαρών κερδών(κέρδη-τόκους-φόροι) προς τα ίδια κεφάλαια. Ο δείκτης αυτός δείχνει το ποσοστό απόδοσης των ιδιοκτητών – μετοχών σε σχέση με την ονομαστική αξία των μετοχών στην αρχή της χρήσης. Ο δείκτης αυτός αντανακλά επίσης τη σωστή χρησιμοποίηση των ιδίων κεφαλαίων, την χρηματοοικονομική μόχλευση, την επίδραση των φόρων στη διαμόρφωση των κερδών. Ο δείκτης Αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων μιας τράπεζας μπορεί να προκύψει από τον πολλαπλασιασμό του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού και του πολλαπλασιαστή μετοχικού κεφαλαίου.

1.4.5.Αποδοτικότητα Ενεργητικού

Είναι το πηλίκο των καθαρών κερδών με το σύνολο του ενεργητικού. Ο συγκεκριμένος δείκτης παρουσιάζει αν η εκάστοτε τράπεζα διαχειρίζεται αποδοτικά ή όχι τους πόρους της.

1.4.6.Δείκτης πιστωτικού κινδύνου

Ο πιστωτικός κίνδυνος είναι η πιθανότητα να μην εισπραχθούν από την τράπεζα οι τόκοι από ένα δάνειο ή από κάποια ομολογία ή ακόμη και ολόκληρο το ποσό από τις παραπάνω απαιτήσεις. Ο δείκτης αυτός μπορεί να οριστεί σαν **το ποσοστό των δανείων μέτριας και χαμηλής ποιότητας στο σύνολο του ενεργητικού.** Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης τόσο μικρότερο κίνδυνο αντιμετωπίζει η τράπεζα.

1.4.7.Δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας

Ο δείκτης αυτός προκύπτει από **το πηλίκο των ίδιων κεφαλαίων προς τα στοιχεία του ενεργητικού που εμπεριέχουν κίνδυνο.** Δηλαδή εξετάζει τι ποσοστό των «εκτεθειμένων στοιχείων» του ενεργητικού καλύπτεται από τα ίδια κεφάλαια.

Κεφάλαιο 2 : Ανάλυση Βιβλιογραφίας

Παρά το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια μια μεγάλη πλειάδα γνωστών οικονομολόγων ασχολήθηκαν με τον ορισμό, αλλά και την ερμηνεία των τραπεζικών κινδύνων, ελάχιστοι ήταν εκείνοι που προσπάθησαν να δώσουν απαντήσεις στο ερώτημα εάν οι **τραπεζικοί κίνδυνοι επηρεάζουν την χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών.**

Οι περισσότεροι από αυτούς προσπάθησαν να ερμηνεύσουν την σχέση που πιθανόν να έχουν οι τραπεζικοί κίνδυνοι με τις συνεχείς μεταβολές των επιτοκίων, αλλά και τον ανταγωνισμό.

Ύστερα από μία εμπειριστατωμένη έρευνα στη ξένη και στην ελληνική βιβλιογραφία προέκυψε ότι δεν υπάρχει ακριβής απάντηση στο ερώτημα το οποίο έχουμε θέσει εξ' αρχής. Παρόλο που πολλοί επιστήμονες έχουν ασχοληθεί με τους κινδύνους των τραπεζών. Οι περισσότεροι από αυτούς ασχολήθηκαν με την σχέση που έχουν οι τράπεζες και οι κίνδυνοι, με την αλλαγή των επιτοκίων και τον ανταγωνισμό.

Ο **Kane** το 1989 αναφέρει ότι οι μέτοχοι των τραπεζών έχουν κίνητρα να αναλαμβάνουν υπερβολικούς κινδύνους για τον λόγο ότι τις απολαβές από τα χαρτοφυλάκια θα τις εισπράξουν χωρίς όμως να έχουν το βάρος του κινδύνου **υποβάθμισης.**

Η Βασιλεία I & II, οι οποίες έχουν υιοθετηθεί από πολλές χώρες, αναφέρουν ότι ο καλύτερος τρόπος για να αποτραπεί ο υπερβολικός κίνδυνος και να δημιουργηθεί μια συνετή συμπεριφορά, είναι να εισαχθεί κεφαλαιακή ρύθμιση.

Ο **Leaven** και ο **Levine** (2009) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η κεφαλαιακή ρύθμιση δεν μειώνει τη λήψη τραπεζικών κινδύνων. Η έρευνα τους η οποία πραγματοποιήθηκε λαμβάνοντας οικονομικά στοιχεία από 288 τράπεζες 48 χώρων, είχε ως στόχο να δείξει την σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής ρύθμισης και λήψης κινδύνου από την τράπεζα. Το αποτέλεσμα της έρευνας τους δεν υποστηρίζει πλήρως την ύπαρξη σημαντικής αρνητικής σχέσης μεταξύ μιας αυστηρής

νομοθετικής κεφαλαιακής ρύθμισης και την ανάληψη κινδύνων. Ένας παράγοντας για να δικαιολογήσει την συμπεριφορά αυτή των τραπεζών αναφέρουν ότι είναι ο ανταγωνισμός.

Άλλοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο ανταγωνισμός επηρεάζει τις τιμές franchise των τραπεζών και με την σειρά τους αυτές καθορίζουν την συμπεριφορά ανάληψης κινδύνου.

Ο **Marcus** το 1984 ήταν ο πρώτος που υποστήριξε ότι ο αυξημένος ανταγωνισμός στον τραπεζικό κλάδο μπορεί να επηρεάσει τις τιμές franchise των τραπεζών και από την άλλη πλευρά να δημιουργήσει αυξημένα κίνητρα για λήψη υπερβολικών κινδύνων.

Ο **Keeley** το 1990 διαπίστωσε ότι οι τράπεζες με περισσότερη ισχύ στην αγορά παρουσιάζουν μικρότερο κίνδυνο αθέτησης, επισήμανε ακόμη ότι ο τραπεζικός ανταγωνισμός είναι αυτός που μπορεί να αυξήσει κατά πολύ τις επικίνδυνες πολιτικές, σε μια προσπάθεια να διατηρήσει η εκάστοτε τράπεζα την φερεγγυότητά της, αλλά και τα προηγούμενα κέρδη της. Αντίθετα πίστευε ότι ένας περιορισμένος ανταγωνισμός πρέπει να ενθαρρύνει τις τράπεζες για να προστατεύσουν τις υψηλότερες αξίες τους, ακολουθώντας ασφαλέστερες πολιτικές που συμβάλλουν στη σταθερότητα.

Το συγκεκριμένο φαινόμενο το μελέτησαν ο **Boyd** και **De Nicolo** (BDN,2005), οι οποίοι αμφισβήτησαν την αξία του franchise. Συγκεκριμένα υποστήριξαν ότι η μείωση των επιτοκίων των δανείων λόγω μεγαλύτερου ανταγωνισμού, θα μειώσει τον κίνδυνο αποτυχίας της εκάστοτε τράπεζας. Αυτό βασίζεται στην υπόθεση ότι ο κίνδυνος αυξάνει το ποσοστό του δανείου και ο έντονος ανταγωνισμός συνεπάγεται μείωση των τιμών του δανείου. Δεδομένου ότι οι αθετήσεις δανείων συσχετίζονται άμεσα με την αποτυχία μιας τράπεζας, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ένας μεγαλύτερος ανταγωνισμός μειώνει τον κίνδυνο της αποτυχίας της τράπεζας. Από την άλλη πλευρά ένας μικρότερος ανταγωνιστικός χώρος των τραπεζών θα οδηγούσε σε μια αύξηση των επιτοκίων στα επιχειρηματικά δάνεια και στη συνέχεια σε μία αντίστοιχη αύξηση του πιστωτικού κινδύνου.

Στην πραγματικότητα ο **Boyd** το 2006 ο **De Nicoló** και ο **Loukoianova** το 2007 υποστηρίζουν στις μελέτες του ότι ένας αυξανόμενος ανταγωνισμός στις αγορές των δανείων, αλλά και στις καταθέσεις, θα μπορούσε να δημιουργήσει μια μείωση των δανείων, του πιστωτικού κινδύνου και να ενισχύσει την σταθερότητα.

Σε μια πιο πρόσφατη μελέτη των **Martínez - Miera** και **Repullo** (MMR, 2010) θέλοντας να επεκτείνει το μοντέλο BDN, υποστηρίζουν το φαινόμενο μετατόπισης κινδύνου. Σε μια σωστά οριοθετημένη συγκεκριμένη αγορά, αυτό το μοντέλο υποδηλώνει ότι η επίδραση της μετατόπισης των κινδύνων κυριαρχεί και έτσι ο κίνδυνος αποτυχίας των τραπεζών μειώνεται με την αύξηση του ανταγωνισμού. Με τον τρόπο αυτό οι δύο επιστήμονες θέλουν να δείξουν ότι υπάρχει ένα σχήμα με την μορφή 'U', στη σχέση μεταξύ του ανταγωνισμού των τραπεζών και των κίνδυνο αποτυχίας της τράπεζας.

Επιπλέον κάποιοι άλλοι μελετητές έχουν ασχοληθεί με τον συνδυασμό των παραδοσιακών και μη παραδοσιακών δραστηριοτήτων στον τραπεζικό τομέα σε αρκετά σημαντικό αριθμό.

Ο **Boyd** το 1980, προσομοίωσε χαρτοφυλάκια θυγατρικών και μη τραπεζικών ιδρυμάτων τραπεζών την δεκαετία του '70, όπου κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι μη τραπεζικές δραστηριότητες έχουν χαμηλότερα επίπεδα κινδύνου.

Ο **Demsetz** και ο **Strahan** το 1997 μελέτησαν τις αποδόσεις των τραπεζών μεταξύ 1980 και 1993 και το αποτέλεσμα της ανάλυσης ήταν ότι οι τράπεζες δεν θα μπορούσαν να μειώσουν τον κίνδυνο αν επέκτειναν τις δραστηριότητες του ή αν δημιούργησαν ένα πιο πολυποίκιλο μείγμα, με περισσότερες υπηρεσίες και δραστηριότητες, διότι οι τράπεζες τείνουν να παίρνουν πιο ριψοκίνδυνες αποφάσεις .

Ο **Anthony M. Santomero** το 1997 αναφέρει στο άρθρο του «*Commercial Bank Risk Management: An Analysis of the Process*», ότι οι εμπορικές τράπεζες ασχολούνται με τους κινδύνους και αναλαμβάνουν πολλά είδη από αυτούς. Επιπλέον επισημαίνει ότι αυτοί που συμμετέχουν στην αγορά αναζητούν τις υπηρεσίες των τραπεζών,

διότι έχουν την ικανότητα να παρέχουν γνώση στη αγορά, αποτελεσματικότητα συναλλαγών και δυνατότητα χρηματοδότησης. Ακόμη αναφέρει ότι οι τράπεζες παρέχουν και άλλες υπηρεσίες. Τέτοιες μπορεί να είναι: παροχή συμβουλών, διαχείριση χαρτοφυλακίων, τιτλοποιήσεις, εξυπηρέτηση δανείων στους τομείς χρέους των καταναλωτών και των ακινήτων κυρίως. Όλες αυτές οι υπηρεσίες απουσιάζουν από την παραδοσιακή φαρέτρα των τραπεζών, διότι φοβούνται τους κινδύνους που ελλοχεύουν. Σε αυτόν τον τομέα περιστρέφεται και η συζήτηση για τη διαχείριση και τον έλεγχο των κινδύνων. Οι κίνδυνοι που εμπεριέχονται στις κύριες δραστηριότητες της τράπεζας, δεν βαραίνουν το σύνολο της ίδιας της τράπεζας. Σε πολλές περιπτώσεις η τράπεζα έχει την ικανότητα να μετατοπίζει και να μετριάξει τους κινδύνους με κατάλληλες επιχειρηματικές πρακτικές.

Σε άλλη του έρευνα ο **Santomero** το 1997 είχε υποστηρίξει ότι οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν όλα τα πιστωτικά ιδρύματα των χωρών ανά τον κόσμο μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις τύπους

- Κίνδυνοι που μπορούν να εξαλειφθούν ή να αποφευχθούν με απλές επιχειρηματικές πρακτικές.
- Κίνδυνοι που μπορούν να μεταφερθούν σε άλλους συμμετέχοντες.
- Κίνδυνοι που πρέπει να διαχειρίζονται ενεργά.

Από τις πιο πρόσφατες ανασκοπήσεις της διαχείρισης κινδύνων είναι από τον **Santomero** το 1995 και περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερις ξεχωριστές λογικές για την διαχείριση κινδύνων. Αυτές είναι:

1. το διαχειριστικό συμφέρον
2. η μη γραμμικότητα στη φορολογική διάρθρωση
3. το κόστος της οικονομικής δυσπραγίας
4. η ύπαρξη ατελειών στην κεφαλαιαγορά

Η συγκεκριμένη μελέτη απαντάει και στα ερωτήματα: ποιες είναι οι απαραίτητες διαδικασίες που πρέπει να εφαρμοστούν προκειμένου να γίνει επαρκής διαχείριση κινδύνου και ποιες τεχνικές χρησιμοποιούνται για να περιορίσουν και να διαχειριστούν τους διάφορους τύπους

κινδύνου και πως εφαρμόζονται σε κάθε έλεγχο κινδύνου. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η διαχείριση του τραπεζικού συστήματος βασίζεται σε μια σειρά βημάτων :

- I. Πρότυπα και εκθέσεις
- II. Όρια ή κανόνες θέσης
- III. Επενδυτικές κατευθυντήριες γραμμές ή στρατηγικές
- IV. Συμβάσεις παροχής κινήτρων και αποζημίωση

Οι καθοριστικοί παράγοντες και η μέτρηση του τραπεζικού κινδύνου είναι ιδιαίτερα σημαντικοί για τους διαχειριστές τραπεζών, τους επενδυτές, τους καταθέτες και τους ρυθμιστές. Οι προηγούμενες μελέτες δεν έχουν ασχοληθεί με την διαφοροποίηση των κινδύνων κατά την διάρκεια του επιχειρηματικού κύκλου. Η αγορά πιστεύει ότι η μεταβλητότητα των τραπεζικών κινδύνων είναι σταθερή στον επιχειρηματικό κύκλο ή ότι οι διαφορές στον κύκλο, αν υπάρχουν, δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικές.

Η ανησυχία της αγοράς για την σταθερότητα είναι ενδιαφέρουσα για τουλάχιστον δυο λόγους.

Πρώτον, σχεδόν όλες οι εμπειρικές μελέτες της αποδοτικής αγοράς, υποθέτουν ότι ο συντελεστής της χρηματιστηριακής αγοράς για μια συγκεκριμένη ασφάλεια είναι σταθερός με την πάροδο του χρόνου.

Δεύτερον, οι ρυθμιστικές αρχές των τραπεζών έχουν αναρωτηθεί αν η τράπεζα πειθαρχεί στην αγορά. Αυτό είναι κυρίως ένα ζήτημα δημόσιας πολιτικής, διότι άμα υπάρχει πειθαρχία στην αγορά, η ρύθμιση των τραπεζών θα είναι λιγότερο επεκτατική.

Μελετητές όπως, ο **Pettway**, ο **Jahankhani**, ο **Lynge**, ο **Lee** και ο **Brewer** κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι εάν τα betas των χρηματιστηριακών αγορών δεν είναι σταθερά, τότε οι δυσκολίες στην αξιολόγηση των στοιχείων των λογιστικών καταστάσεων είναι ακόμη πιο περίπλοκες. Πολλές από τις μελέτες χρησιμοποίησαν τους συντελεστές ευαισθησίας κινδύνου που λαμβάνονται από διάφορες εκδόσεις στις αποδόσεις τραπεζικών αποθεμάτων των μεταβολών της οικονομικής ή χρηματοπιστωτικής δραστηριότητας, όπως οι συγχωνεύσεις και εξαγορές, για να εντοπίσουν την ανταπόκριση των

τραπεζών σε συγκεκριμένες ή γενικές αλλαγές. Ακόμη καθιστάτε πολύ δύσκολος ο προσδιορισμός εάν οι μεταβολές των αποδόσεων των τραπεζικών αποθεμάτων σχετίζονται με συγκεκριμένα γεγονότα ή διακυμάνσεις. Οι έρευνες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τις επιδράσεις του επιχειρηματικού κύκλου στις αποδόσεις των τραπεζών.

Αναφέρουν χαρακτηριστικά ως παράδειγμα, ότι η μεταβλητότητα των κερδών μεταβάλλεται κατά την διάρκεια του επιχειρηματικού κύκλου, λόγω του επιχειρηματικού κινδύνου που είναι άμεσα συνδεδεμένος με τις μετατοπίσεις της ζήτησης και της προσφοράς για τις υπηρεσίες και τις εισροές της, με συγκεκριμένα δάνεια, καταθέσεις και υπηρεσίες συναλλαγών.

Οι **Homa** και **Jaffee** στην έρευνα τους κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι μεταβολές στις τιμές των μετοχών των τραπεζών σχετίζονται και με την αλλαγή στη προσφορά χρήματος. Επομένως μια νομισματική πολιτική θα επηρεάσει τον επιχειρηματικό κύκλο. Για παράδειγμα καθώς το σύστημα της Federal Reserve μετατοπίζεται από μία στενή σε εύκολη νομισματική πολιτική κατά την διάρκεια του επιχειρηματικού κύκλου, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μετατόπιση της σχέσης μεταξύ των αποδόσεων των τραπεζών και του δείκτη της αγοράς.

Παραπάνω αναφέραμε και αναλύσαμε ένα μέρος από την βιβλιογραφία που έχει σχέση με τους κινδύνους των τραπεζών και το πως επηρεάζουν αυτοί την επιχειρηματική αγορά.

Στην συνέχεια θα αναλύσουμε την **σχέση μεταξύ των κινδύνων και της χρηματιστηριακής απόδοσης των τραπεζών**, μια σχέση η οποία δεν έχει μελετηθεί από πολλούς ερευνητές. Όπως παρατηρούμε από πολλές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στο παρελθόν, προσπαθούν να ερευνήσουν **την σχέση μεταξύ των κινδύνων και του ανταγωνισμού** που μπορεί να προκληθεί στην αγορά, από την πολιτική που ασκείτε από τους μεγάλους φορείς και τέλος με τον κίνδυνο για τα διαθέσιμα των τραπεζών. Εμείς θα δώσουμε έμφαση και θα

μελετήσουμε πόσο ευαίσθητη είναι η χρηματιστηριακή αγορά των ευρωπαϊκών και αμερικάνικων τραπεζών στους κινδύνους της αγοράς.

Κεφάλαιο 3: Ανάλυση Δεδομένων-Μεθοδολογία

3.1. Ανάλυση Δεδομένων

Το οικονομετρικό μοντέλο που θα μελετήθηκε για να απαντηθεί το ερώτημα, **άμα υπάρχει αρνητική ή θετική σχέση ανάμεσα στους τραπεζικούς κινδύνους και δείκτες που έχουν τεθεί και στην χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών**, παρουσιάζεται αναλυτικά κάτωθι.

Η εξίσωση προς μελέτη έχει την εξής μορφή:

$$\begin{aligned} \text{Stocks Return} = & b_0 + b_1 * \text{CapitalAdequacy}_{ict} + b_2 * \text{LeverageRatio}_{ict} + b_3 \\ & * \text{TotalDebt/TotalCapital}_{ict} + b_4 * \text{CreditRisk}_{ict} \end{aligned}$$

Όπου το i συμβολίζει την τράπεζα, το c την χώρα και το t τον χρόνο.

Η ερευνά πραγματοποιείται για το διάστημα 2000-2018, για τράπεζες οι οποίες προέρχονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Σκοπός της έρευνας είναι να αντληθούν πληροφορίες για την αντίδραση των χρηματιστηριακών αποδόσεων των τραπεζών σε σχέση με τους κινδύνους. Για να υπάρχει μια πιο εμπειριστατωμένη άποψη, μελετήθηκαν τρία διαστήματα. Το πρώτο διάστημα είναι από το 2000 μέχρι το 2010, το δεύτερο διάστημα από το 2010 έως το 2018 και το τρίτο διάστημα από το 2000 έως 2018.

Θέτοντας αυτά τα τρία διαστήματα, θέλουμε να αναλύσουμε και την αντίδραση των χρηματιστηριακών αποδόσεων πριν και μετά την κρίση.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα προήλθαν από την πλατφόρμα *Thomson Reuters* και είναι όλα σε τριμηνιαία βάση. Για το διάστημα 2000-2018 τα στοιχεία ξεκινούν από 1^η Ιανουαρίου του 2000 μέχρι 31 Δεκεμβρίου του 2018. Για το διάστημα 2010-2018 από 1^η Ιανουαρίου 2010 μέχρι 31 Δεκεμβρίου 2018 και τέλος για το διάστημα 2000-2010 από 1^η Ιανουαρίου του 2000 μέχρι 31 Δεκεμβρίου του 2010. Το τελικό δείγμα της διπλωματικής εργασίας περιλαμβάνει **35 τράπεζες** από την Ευρώπη και την Αμερική. Αναλυτικότερα **19 τράπεζες** ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση και οι υπόλοιπες **16 τράπεζες** στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και συνολικά υπάρχουν **75 παρατηρήσεις**. Όλες οι τράπεζες είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο, των χωρών ή των πολιτειών τους.

Παρακάτω παρουσιάζονται δύο πίνακες, οι οποίοι εμφανίζουν αναλυτικά τις τράπεζες που χρησιμοποιήθηκαν για την μελέτη. Αναφέρονται τα Market Caps και τα Total Assets των τραπεζών.

Πίνακας 3: Ευρωπαϊκές Τράπεζες¹

Banks	Market Cap	Total Assets
Alpha Bank	2.64B €	68.63B €
Banco Santander	64.129B €	1.523T €
Barclays PLC	36.1827B €	1.341T €
BNP Paribas	64.622B €	2.04T €
Commerzbank	7.28B €	462B €
Erste Group Bank	14.406B €	248.3B €
HSBC Holdings	132.2B €	2.368T €

¹ Η πηγή των πληροφοριών για τον πίνακα 3, Ευρωπαϊκές Τράπεζες, είναι το Yahoo Finance για το έτος 2019. Όλα τα στοιχεία είναι καταγεγραμμένα στην ίδια νομισματική μονάδα το ευρώ (€).

ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΙΣ

KBC Group	29.544B €	292.3B €
Lloyds Banking Group	47.160B €	944B €
M&T Group	27.602B €	120B €
National Bank of Greece	2.9B €	65.13B €
Piraeus Bank	1.309B €	56.9B €
QNB Finansbank	24.662B €	13.752B €
Royal Bank	31.777B €	768B €
Sberbank	1.225B €	425.102B €
Standard Chartered	23.992B €	629B €
Swedbank	16.274B €	216B €
Unicredit	33.589B €	811.1B €

Πίνακας 4: Αμερικάνικες Τράπεζες²

Banks	Market Cap	Total Assets
Atlantic Union Bankshares	2.79B \$	16.87B \$
Bank of America	305.819B \$	2.325T \$
Bank of Hawaii	3.602B \$	16.49B \$
BOK Financial	5.642B \$	32.27B \$
Capital One Fin	46.482B \$	372.5B \$
Capitol Federal Financial	1.859B \$	9B \$

² Η πηγή των πληροφοριών για τον πίνακα 4, Αμερικάνικες Τράπεζες, είναι το Yahoo Finance για το έτος 2019. Όλα τα στοιχεία είναι καταγεγραμμένα στην ίδια νομισματική μονάδα το ευρώ (€).

Comerica	8.818B \$	71.57B \$
Fifth Third Bancorp	20.906B \$	142.2B \$
First Bancorp	1.987B \$	6.1B \$
JP Morgans Chase	423.032B \$	2.687T \$
Northeast Bank	185.677M \$	1.1B \$
PNC Financial Services Group	66.401B \$	380.8B \$
Prosperity BCSH	6.854B \$	21.1B \$
S&T Bancorp	1.507B \$	7.04B \$
U.S. Bancorp	85.177B \$	488B \$
Wells Fargo	197.791B \$	1.895T \$

3.1.1. Εξαρτημένη μεταβλητή

3.1.1.1. Χρηματιστηριακή Απόδοση

Σαν εξαρτημένη μεταβλητή του οικονομετρικού μοντέλου χρησιμοποιήθηκε η **Χρηματιστηριακή Απόδοση** των τραπεζών. Για να δημιουργηθούν οι τριμηνιαίες χρηματιστηριακές αποδόσεις συλλέχθηκαν για όλες τις τράπεζες η τιμή κλεισίματος για το διάστημα 2000-2018 και τα μερίσματα μέσα στον χρόνο.

Το επόμενο βήμα ήταν να βρεθεί η ημερήσια απόδοση από τον παρακάτω τύπο :

$$Stock\ Return = \frac{(P_1 - P_0)}{P_0} + \frac{D}{P_0}$$

Όπου,

P_0 = Αρχική τιμή της μετοχής

P_1 = Τελική τιμή της μετοχής

$D =$ Μέρισμα ανά μετοχή

Εφόσον ολοκληρώθηκε το παραπάνω βήμα και βρέθηκαν οι ημερήσιες αποδόσεις για όλες τις τράπεζες, για κάθε ένα έτος του διαστήματος που μελετήθηκε το χωρίσαμε σε 4 τρίμηνα :

- Q1: Ιανουάριος, Φεβρουάριος, Μάρτιος
- Q2: Απρίλιος, Μάιος, Ιούνιος
- Q3: Ιούλιος, Αύγουστος, Σεπτέμβριος
- Q4: Οκτώβριος, Νοέμβριος, Δεκέμβριος

Για να υπολογιστεί η χρηματιστηριακή απόδοση για το κάθε τρίμηνο, αφαιρέθηκε η τελευταία απόδοση του τελευταίου μήνα του τριμήνου με τη πρώτη απόδοση του πρώτου μήνα του τριμήνου και το αποτέλεσμα διαιρέθηκε με την πρώτη απόδοση του πρώτου μήνα του τριμήνου. *Πχ. Για το Q1 του 2000 αφαιρέσαμε την τελευταία απόδοση του Μαρτίου με την πρώτη απόδοση του Ιανουαρίου και το αποτέλεσμα το διαιρέσαμε με την πρώτη απόδοση του Ιανουαρίου.*

3.1.2. Ανεξάρτητες μεταβλητές

Ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν ο **Πιστωτικός Κίνδυνος** (*Credit Risk*), ο **Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας** (*Capital Adequacy Ratio*), ο **Δείκτης Μόχλευσης** (*Leverage Ratio*) και ο **Δείκτης Συνολικού Χρέος προς το Συνολικό Κεφάλαιο** (Total Debt to Total Capital). Για την ανάλυση του μοντέλου των ευρωπαϊκών και αμερικάνικων τραπεζών, χρησιμοποιήθηκαν ακριβώς οι ίδιες μεταβλητές, ώστε η σύγκριση των τραπεζών να είναι πιο αποτελεσματική.

Οι τέσσερις μεταβλητές μπορούν να περιγράψουν πλήρως τα ρίσκα που αντιμετωπίζουν καθημερινά οι τράπεζες. Η διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων, οι οποίοι αναπτύσσονται ραγδαία στην παγκοσμιοποιημένη και μεταβαλλόμενη οικονομία, αποτελεί την σημαντικότερη πρόκληση που έχουν να αντιμετωπίσουν τα πιστωτικά ιδρύματα.

3.1.2.1. Πιστωτικός κίνδυνος-Credit Risk

Η πρώτη ανεξάρτητη μεταβλητή ώστε να γίνει η περιγραφή του ρίσκου των τραπεζών, είναι ο **Πιστωτικός Κίνδυνος (Credit Risk)**. Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 1 ο συγκεκριμένος κίνδυνος μπορεί να υπολογιστεί με ποικίλους τρόπους. Στην παρούσα διπλωματική εργασία χρησιμοποιήθηκαν τα **μη εξυπηρετούμενα δάνεια** και το **σύνολο το δανείων** για να υπολογιστεί ο πιστωτικός κίνδυνος.

$$Credit Risk = \frac{NPL}{Total Loans}$$

Ο πιστωτικός κίνδυνος όπως και τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια συνδέονται με την αδυναμία και την αβεβαιότητα αποπληρωμής δανειακών κεφαλαίων από τους δανειολήπτες ενός τραπεζικού ιδρύματος. Η αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων, έχει θέσει τη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου, ως την κυριότερη τραπεζική δραστηριότητα, για την μελλοντική αποφυγή κινδύνων. Τα NPLs είναι ένα συχνό φαινόμενο στις τράπεζες. Η τράπεζα για να μπορέσει να εξασφαλίσει μια επιτυχημένη λειτουργία, θα πρέπει να διατηρεί σε χαμηλά ποσοστά τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια, ώστε η χορήγηση των δανείων να συνεχίσει να τους αποφέρει κέρδος. Όταν ξεπεράσουν τα NPLs το προκαθορισμένο επίπεδο η κερδοφορία της τράπεζας μειώνεται καθώς οι πιστοδοτικές της δραστηριότητες της αποφέρουν λιγότερα έσοδα.

Οι τράπεζες θα πρέπει να προβλέπουν την αδυναμία κάποιων δανειοληπτών να αποπληρώσουν το χρέος τους και να έχουν διαθέσιμα κεφάλαια σε περίπτωση που χρειαστεί να απομειώσουν ή να διαγράψουν το δάνειο. Βεβαίως τέτοιες ενέργειες έχουν σαν αποτέλεσμα οι τράπεζες να χορηγούν λιγότερα νέα δάνεια, και κατ' επέκταση να μειώνεται το κέρδος της. Από τα παραπάνω μπορούμε να αντιληφθούμε ότι τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια ελλοχεύουν μεγάλο κίνδυνο για τις τράπεζες και την κερδοφορία τους.

Σχεδόν για τις περισσότερες τράπεζες, τα δάνεια είναι η μεγαλύτερη πηγή πιστωτικού κινδύνου, αλλά υπάρχουν και επιπλέον πηγές, οι οποίες δεν περιλαμβάνουν μόνο το τραπεζικό χαρτοφυλάκιο αλλά και το χαρτοφυλάκιο των συναλλαγών. Ο πιστωτικός κίνδυνος πέρα από τα δάνεια μπορεί να εντοπιστεί και σε άλλες δραστηριότητες των τραπεζών. Τέτοιες μπορεί να είναι οι διατραπεζικές συναλλαγές, οι συναλλαγές σε ξένο νόμισμα και τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης.

Επομένως ο δείκτης του πιστωτικού κινδύνου μπορεί να περιγράψει πλήρως τα ρίσκα που έχουν τα μεγάλα πιστοληπτικά ιδρύματα και να βοηθήσει στην απάντηση του ερωτήματος, εάν οι τραπεζικοί κίνδυνοι επηρεάζουν και σε τι βαθμό τις αποδόσεις των τραπεζών. Βάση της θεωρητικής ανάλυσης θα πρέπει ο πιστωτικός κίνδυνος να επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών για τους προαναφερθείς λόγους. Και στα τρία διαστήματα θα πρέπει να υπάρχει αρνητική σχέση.

3.1.2.2. *Capital Adequacy Ratio-Κεφαλαιακή επάρκεια*

Η διαχείριση του τραπεζικού κινδύνου περιλαμβάνει πρακτικές, ώστε να μετριάσει τη ζημία των τραπεζών μέσα από τον έλεγχο της **Κεφαλαιακής Επάρκειας (Capital Adequacy Ratio)** των τραπεζών, όπου είναι και η δεύτερη ανεξάρτητη μεταβλητή.

Ως δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας ορίζεται ο λόγος των εποπτικών ιδίων κεφαλαίων μιας τράπεζας προς τους κινδύνους. Σύμφωνα με τον Casper H. Fouche, J. Mukuddem-Peterson και M.A Petersen στην έρευνα τους με τίτλο «**Continuous-time stochastic modelling of capital adequacy ratios for banks**» ορίζουν τον δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας με τον παρακάτω τύπο:

$$\text{Capital Adequacy Ratio} = \frac{\text{Tier 1 Capital} + \text{Tier 2 Capital}}{\text{Risk Weighted Assets}}$$

Τα εποπτικά κεφάλαια περιλαμβάνουν τα **κεφάλαια κατηγορίας I (Tier 1 capital)**, δηλαδή το μετοχικό κεφάλαιο, αποθεματικά, δικαιώματα μειοψηφίας. Το κεφάλαιο της Κατηγορίας 1 είναι το βασικό κεφάλαιο της τράπεζας και περιλαμβάνει τα δημοσιευμένα αποθεματικά, που εμφανίζονται στις οικονομικές καταστάσεις της τράπεζας, και τα ίδια κεφάλαια. Αυτά τα χρήματα είναι τα κεφάλαια που χρησιμοποιεί μια τράπεζα για να λειτουργεί τακτικά και αποτελεί τη βάση της δύναμης ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Ενώ τα **κεφάλαια κατηγορίας II (Tier 2 capital)**, τους τίτλους μειωμένης εξασφάλισης. Το κεφάλαιο της Κατηγορίας 2 είναι το συμπληρωματικό κεφάλαιο της τράπεζας. Μη καταγεγραμμένα αποθεματικά, δάνεια μειωμένης εξασφάλισης, υβριδικά χρηματοπιστωτικά προϊόντα και άλλα στοιχεία αποτελούν αυτά τα κεφάλαια. Τα **σταθμισμένα στοιχεία του ενεργητικού (Risk Weighted Assets)** περιλαμβάνουν τον πιστωτικό κίνδυνο του επενδυτικού χαρτοφυλακίου, τον κίνδυνο αγοράς του εμπορικού χαρτοφυλακίου και τον λειτουργικό κίνδυνο.

Ο Δείκτης της Κεφαλαιακής Επάρκειας, όπως αναφέρεται και στην βιβλιογραφία που αναλύσαμε παρουσιάζει κατά πόσο το κεφάλαιο μιας τράπεζας είναι επαρκές προκειμένου η τράπεζα να μπορεί να ανταπεξέλθει και να αντιμετωπίσει πιθανές ζημίες από δάνεια. Όστε η τράπεζα στο μέλλον να ανταποκριθεί με συνέπεια στις υποχρεώσεις που έχει αναλάβει όπως, η επιστροφή καταθέσεων, αποπληρωμή ομολογιακών δανείων, εξόφληση προμηθευτών κ.α. Ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας δείχνει το ύψος των ιδίων κεφαλαίων (εποπτικά και ίδια κεφάλαια) που πρέπει να έχει μια τράπεζα σε σχέση με το ύψος των συνολικών της χρηματοδοτήσεων. Όποτε θα μπορούσαμε να αντικατοπτρίσουμε τον δείκτη της κεφαλαιακής επάρκειας με τον λειτουργικό κίνδυνο και τον κίνδυνο της αγοράς. Αν ο δείκτης αυτός είναι υψηλότερος από τα κατώτερα όρια που έχουν θεσπισθεί από τις εποπτικές αρχές, τότε η τράπεζα πληροί τις προϋποθέσεις και είναι κεφαλαιακά επαρκή. Ενώ σε αντίθετη περίπτωση, όταν δηλαδή ο δείκτης είναι χαμηλότερος από τα κατώτερα όρια, έχει πρόβλημα με τους δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας και θα πρέπει να προβεί σε ανακεφαλαιοποίηση.

Επομένως είναι ένας σημαντικός παράγοντας για τις τράπεζες και την χρηματιστηριακή τους απόδοση, γιατί αποτυπώνει την ικανότητα των τραπεζών να απορροφούν τις ζημίες. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης, τόσο πιο ικανή είναι η τράπεζα να αντιμετωπίσει τις ζημίες χωρίς να τίθεται σε κινδύνους και να είναι φερέγγυα. Άρα επηρεάζει έμμεσα την χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών εφόσον οι επενδυτές λαμβάνουν υπόψιν τους τον δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας για να επενδύσουν.

Οι τράπεζες πρέπει να τηρούν (τόσο σε ατομική όσο και σε ενοποιημένη βάση) δείκτη κεφαλαίου κοινών μετοχών CET1 (Common Equity Tier 1) 4,5%, δείκτη TIER1 ratio 6% και συνολικό δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας (Total Capital Ratio) 8%. Επίσης πρέπει να διατηρούν και κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας (Capital Buffer) πλέον των ελαχίστων ορίων, το οποίο θα ανέλθει σταδιακά σε ποσοστό 2,5%.

3.1.2.3. Δείκτης Μόχλευσης-Leverage Ratio

Η τρίτη ανεξάρτητη μεταβλητή, που χρησιμοποιήθηκε στο μοντέλο είναι ο **Δείκτης Μόχλευσης (Leverage Ratio)**. Ο δείκτης μόχλευσης αποτυπώνει τη σχέση του συνολικού χρέους της εκάστοτε τράπεζας με το σύνολο του ενεργητικού της. Βάση της βιβλιογραφίας ο τύπος που προσδιορίζει τον δείκτη είναι ο κάτωθι :

$$\text{Leverage Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Assets}}$$

Στον αριθμητή περιλαμβάνονται το συνολικό χρέος ενώ στον παρονομαστή το **σύνολο του ενεργητικού της τράπεζας**.

Ύστερα από την κρίση του 2008 και την κατάρρευση μεγάλων πιστωτικών ιδρυμάτων, παρότι είχαν ένα υγιή δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας, αποφασίστηκε από τις αρμόδιες εποπτικές αρχές να χρησιμοποιείται και ο δείκτης μόχλευσης. Το σύνολο του χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων είναι ένας δείκτης μόχλευσης που καθορίζει το συνολικό ποσό του χρέους σε σχέση με τα περιουσιακά στοιχεία.

Όσο υψηλότερη είναι η αναλογία, τόσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός μόχλευσης και, κατά συνέπεια, ο χρηματοοικονομικός κίνδυνος. Το συνολικό χρέος προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων είναι ένας ευρύς δείκτης που αναλύει τον ισολογισμό μιας εταιρείας με τη συμπερίληψη μακροπρόθεσμου και βραχυπρόθεσμου χρέους (δάνεια με λήξη εντός ενός έτους), καθώς και όλα τα περιουσιακά στοιχεία, τόσο υλικά όσο και άυλα, όπως η υπεραξία. Οι πιστωτές χρησιμοποιούν την αναλογία για να δουν πόσα χρέη έχει ήδη η εταιρεία και αν η εταιρεία έχει τη δυνατότητα να εξοφλήσει το υπάρχον χρέος της, η οποία θα καθορίσει εάν θα επεκταθούν τα πρόσθετα δάνεια στην επιχείρηση. Ένα μειονέκτημα του λόγου του συνολικού χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων είναι ότι δεν παρέχει καμία ένδειξη για την ποιότητα του περιουσιακού στοιχείου, καθώς συνδυάζει όλα τα ενσώματα και άυλα περιουσιακά στοιχεία μαζί. Επομένως είναι ο δείκτης μόχλευσης, όπως αναφέρεται και στην εκάστοτε βιβλιογραφία μπορεί να αντικατοπτρίσει τον κίνδυνο της ρευστότητας που έχει μια τράπεζα. Στο κεφάλαιο 2 ορίσαμε την ρευστότητα ως την δυνατότητα που έχει η επιχείρηση ή μια τράπεζα να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της, χωρίς να διατρέχει κίνδυνο για μεγάλες απώλειες. Επομένως κίνδυνο ρευστότητας ονομάζουμε τον κίνδυνο που έχει μια τράπεζα, όταν δεν μπορεί να καλύψει τις υποχρεώσεις της.

Οι εταιρείες με υψηλότερη αναλογία έχουν μεγαλύτερη μόχλευση και ως εκ τούτου, είναι πιο επικίνδυνο να επενδύσουν και να χορηγήσουν δάνεια. Εάν ο λόγος αυξάνεται σταθερά, θα μπορούσε να υποδεικνύει κάποια προεπιλογή σε κάποιο σημείο στο μέλλον.

- Ένας λόγος ίσος με ένα ($= 1$) σημαίνει ότι η εταιρεία κατέχει το ίδιο ποσό υποχρεώσεων με τα περιουσιακά της στοιχεία. Δείχνει ότι η εταιρεία έχει μεγάλη μόχλευση.
- Ένας λόγος μεγαλύτερος του ενός (> 1) σημαίνει ότι η εταιρεία κατέχει περισσότερες υποχρεώσεις από ό, τι τα περιουσιακά της στοιχεία. Δείχνει ότι η εταιρεία είναι εξαιρετικά μοχλευμένη και πολύ επικίνδυνη για να επενδύσει ή να δανείσει.

- Μία αναλογία μικρότερη από μία (<1) σημαίνει ότι η εταιρεία κατέχει περισσότερα περιουσιακά στοιχεία από τα στοιχεία του παθητικού και μπορεί να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της πωλώντας τα περιουσιακά της στοιχεία, εάν χρειαστεί. Όσο χαμηλότερη είναι η αναλογία του χρέους προς τα περιουσιακά στοιχεία, τόσο λιγότερο επικίνδυνη είναι η εταιρεία.

Επομένως είναι ένας ακόμη παράγοντας όπως και ο δείκτης της κεφαλαιακής επάρκειας, ο οποίος είναι σημαντικός για τις τράπεζες αλλά και για τους επενδυτές, οι οποίοι θα τους λάβουν σοβαρά υπόψιν. Οι επενδυτές βάση των δεικτών μπορούν να αξιολογήσουν την κατάσταση των τραπεζών και την πορεία τους μελλοντικά. Οπότε και ο δείκτης μόχλευσης και ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας μπορούν να επηρεάσουν άμεσα την χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών και θα ήταν αναμενόμενο, όπως αναφέρεται και στην θεωρητική ανάλυση, η αρνητική σχέση του δείκτη μόχλευσης με την χρηματιστηριακή απόδοση.

Το σύνολο του χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων είναι ένα μέτρο των περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας που χρηματοδοτούνται από το χρέος και όχι από τα ίδια κεφάλαια. Αυτός ο δείκτης μόχλευσης δείχνει τον τρόπο με τον οποίο μια εταιρεία έχει αναπτυχθεί και αποκτήσει τα περιουσιακά της στοιχεία με την πάροδο του χρόνου. Οι επενδυτές χρησιμοποιούν τον λόγο όχι μόνο για να αξιολογήσουν εάν η εταιρεία έχει αρκετά κεφάλαια για να καλύψει τις τρέχουσες υποχρεώσεις της, αλλά και για να αξιολογήσει εάν η εταιρεία μπορεί να πληρώσει απόδοση της επένδυσής τους.

3.1.2.4. Δείκτη Συνολικό Χρέος προς Συνολικό Κεφάλαιο (Total debt to Total Capital)

Η τέταρτη ανεξάρτητη μεταβλητή, του μοντέλου είναι ο **Δείκτης Συνολικού Χρέους προς το Συνολικό Κεφάλαιο (Total Debt to Total Capital)**. Ο δείκτης αποτυπώνει τη σχέση του συνολικού χρέους της εκάστοτε τράπεζας με το σύνολο του ενεργητικού της. Βάση της βιβλιογραφίας ο τύπος που προσδιορίζει τον δείκτη είναι ο κάτωθι :

$$\text{Total Debt to Total Assets} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Capital}}$$

Στον αριθμητή περιλαμβάνονται το συνολικό χρέος ενώ στον παρονομαστή το **συνολικό κεφάλαιο**.

Ο δείκτης χρέους προς το κεφάλαιο είναι μια μέτρηση της οικονομικής μόχλευσης μιας εταιρείας όπου υπολογίζεται με βάση το χρεωστικό χρέος της εταιρείας, τόσο τις βραχυπρόθεσμες όσο και τις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις, και τη διαίρεσή της από το συνολικό κεφάλαιο. Το συνολικό κεφάλαιο είναι το σύνολο του χρεωστικού χρέους συν τα ίδια κεφάλαια, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν στοιχεία όπως το κοινό απόθεμα, το προνομιούχο μετοχικό κεφάλαιο και το συμφέρον μειοψηφίας.

Ο δείκτης χρέους προς κεφάλαιο δίνει στους αναλυτές και τους επενδυτές μια καλύτερη εικόνα της οικονομικής διάρθρωσης μιας εταιρείας και εάν η εταιρεία είναι κατάλληλη για επένδυση ή όχι. Όσο υψηλότερη είναι η αναλογία του χρέους προς το κεφάλαιο, τόσο πιο επικίνδυνη είναι η εταιρεία. Ενώ οι περισσότερες εταιρείες χρηματοδοτούν τις δραστηριότητές τους μέσω ενός συνδυασμού χρέους και ιδίων κεφαλαίων, εξετάζοντας το συνολικό χρέος ή το καθαρό χρέος μιας εταιρείας μπορεί να μην παρέχουν τις καλύτερες πληροφορίες. Τα τοκοφόρα χρέη περιλαμβάνουν τραπεζικά δάνεια, πληρωτέα δάνεια, πληρωτέα ομόλογα κτλ. Το χρέος που δεν αφορά τόκους περιλαμβάνει τα δεδουλευμένα έξοδα, τις καταβλητέες εμπορικές συναλλαγές κλπ.

Σε αντίθεση με τον δείκτη χρέους προς κεφάλαιο, ο δείκτης χρέους διαιρεί το συνολικό χρέος από το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων. Ο δείκτης χρέους είναι ένα μέτρο για το πόσο τα περιουσιακά στοιχεία μιας εταιρείας χρηματοδοτούνται με χρέος. Οι δύο αριθμοί μπορούν να είναι πολύ παρόμοιοι, καθώς το συνολικό ενεργητικό είναι ίσο με το σύνολο των υποχρεώσεων συν το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων. Ωστόσο, για το λόγο χρέους προς κεφάλαιο, αποκλείει όλες τις άλλες υποχρεώσεις εκτός από το χρεωστικό.

3.2. Μεθοδολογία

Η ανάλυση των δεδομένων έγινε σε διαστρωματικό και διαχρονικό επίπεδο, έτσι ώστε να ελεγχθεί η σχέση που υπάρχει μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και των ανεξάρτητων σε όλο το χρονικό διάστημα 2000-2018, αλλά και των επιμέρους δυο διαστημάτων 2000-2010 και 2010-2018 σε τριμηνιαία βάση. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το οικονομετρικό πρόγραμμα GRETJ περιλαμβάνοντας τις τράπεζες και τον χρόνο ως σταθερές, εφόσον πρώτα είχαμε μετατρέψει τα δεδομένα μας σε μορφή πάνελ στο excel. Το μοντέλο για να αντληθούν τα αποτελέσματα ήταν το μοντέλο σταθερών ή τυχαίων επιδράσεων (random – fixed effects model). Στο υπόδειγμα οι σταθερές επιδράσεις (fixed effects) είναι η τράπεζα και ο χρόνος. Όστε να γίνει η αξιολόγηση, κατά πόσο οι τραπεζικοί κίνδυνοι επηρεάζουν την χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών.

Ο έλεγχος της στασιμότητας είναι πολύ βασικός, όπως αναφέρεται και στην βιβλιογραφία, διότι μπορεί να παρουσιάζει περιοδικότητα, που όταν αναφέρεται σε συγκεκριμένους περιόδους που σχετίζονται με το έτος, λέγεται και εποχικότητα. Άρα το βασικό πρόβλημα σε μια χρονοσειρά που θα πρέπει να αντιμετωπιστεί είναι η ύπαρξη μη στασιμότητας. Για να αφαιρεθεί η στασιμότητα, δηλαδή η κάθε μεταβλητή μας, ανεξάρτητη και εξαρτημένη να έχει σαν χαρακτηριστικό ότι ο μέσος, η διασπορά και η αυτοσυσχέτιση δεν αλλάζουν κατά την διάρκεια του χρόνου, θα πρέπει να δημιουργηθούν οι πρώτες διαφορές των μεταβλητών.

Κεφάλαιο 4: Αποτελέσματα

Παλινδρόμηση στο διάστημα 2000-2018 για τις Αμερικάνικες και Ευρωπαϊκές τράπεζες

Η πρώτη παλινδρόμηση έγινε για όλο το διάστημα και για όλες τις τράπεζες αμερικάνικες και ευρωπαϊκές. Παρατηρούμε ότι εκτός από τον δείκτη Total Debt to Total Capital, οι υπόλοιπες τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές, ο δείκτης Επάρκειας, ο δείκτης Μόχλευσης και ο Πιστωτικός Κίνδυνος είναι στατιστικά σημαντικές. Ο πρώτος σε ποσοστό $0,05 \leq \alpha \leq 0,1$ ο δεύτερος και ο τρίτος σε ποσοστό $0,01 \leq \alpha \leq 0,05$.

Το υπόδειγμα είναι της μορφής :

$$\begin{aligned} \text{Stock Returns} = & -0,00238 + 0,0091 \text{CapAdeq} + 0,00064 \text{TotdebttoTotCap} \\ & (0,6515) \quad (0,0615)^* \quad (0,6657) \quad (1) \\ & -2,6624e-08 \text{LevRat} + 0,0095 \text{CreRis} \\ & (0,0147)^{**} \quad (0,0290)^{**} \end{aligned}$$

Παλινδρόμηση στο διάστημα 2000-2010 για τις Αμερικάνικες και Ευρωπαϊκές Τράπεζες.

Η δεύτερη παλινδρόμηση έγινε για το διάστημα 2000-2010 για όλες τις τράπεζες αμερικάνικες και ευρωπαϊκές. Παρατηρούμε ότι εκτός από τον δείκτη μόχλευσης, οι υπόλοιπες τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές, ο δείκτης Επάρκειας, ο δείκτης Total Debt to Total Capital και ο Πιστωτικός Κίνδυνος είναι στατιστικά σημαντικές. Ο πρώτος σε ποσοστό $\alpha \leq 0,01$ και ο δεύτερος και ο τρίτος σε ποσοστό $0,01 \leq \alpha \leq 0,05$.

Το υπόδειγμα είναι της μορφής :

$$\begin{aligned} \text{Stock Returns} = & -0,0553 + 0,01309 \text{CapAdeq} - 0,001887 \text{TotdebttoTotCap} \\ & (0,4651) \quad (8,17e-05)^{***} \quad (0,0240)^{**} \quad (2) \\ & -2,4324e-09 \text{LevRat} - 0,0056 \text{CreRis} \\ & (0,2480) \quad (0,0479)^{**} \end{aligned}$$

Παλινδρόμηση στο διάστημα 2010-2018 για τις Αμερικάνικες και Ευρωπαϊκές Τράπεζες

Η τρίτη παλινδρόμηση πραγματοποιήθηκε για το διάστημα 2010-2018 για όλες τις τράπεζες αμερικάνικες και ευρωπαϊκές. Παρατηρούμε ότι εκτός από τον δείκτη Επάρκειας, οι υπόλοιπες τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές, ο δείκτης Total Debt to Total Capital, ο δείκτης Μόχλευσης και ο Πιστωτικός Κίνδυνος είναι στατιστικά σημαντικές. Ο πρώτος και ο τρίτος σε ποσοστό $0,05 \leq \alpha \leq 0,1$ ο δεύτερος σε ποσοστό $0,01 \leq \alpha \leq 0,05$.

Το υπόδειγμα είναι της μορφής :

$$\begin{aligned} \text{Stock Returns} = & -0,00515 + 0,00792 \text{CapAdeq} + 0,004866 \text{TotdebttotCap} \\ & (0,4581) \quad (0,1971) \quad (0,0592)^* \quad (3) \\ & -3,337e-08 \text{LevRat} + 0,00941 \text{CreRis} \end{aligned}$$

Από τις παραπάνω παλινδρομήσεις που πραγματοποιήθηκαν μπορεί κάποιος να αντιληφθεί από τα αποτελέσματα, ότι οι ευρωπαϊκές και αμερικάνικες τράπεζες επηρεάζονται σε έναν αρκετά σημαντικό βαθμό από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχουμε θέσει.

Αρχικά παρατηρήθηκε από τα αποτελέσματα και από τον Πίνακα 5: Συγκεντρωτικός πίνακας Αμερικάνικων και Ευρωπαϊκών Τραπεζών είναι ότι η πρώτη ανεξάρτητη μεταβλητή, ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας, έχει θετική σχέση σε όλες τις περιόδους με την χρηματιστηριακή απόδοση. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, μια θετική σχέση του δείκτη αυτού, δείχνει ότι η τράπεζα έχει αρκετά ρευστά διαθέσιμα ή έχει αρκετές καταθέσεις στη κεντρική τράπεζα. Οπότε έχει την δυνατότητα να χορηγήσει δάνεια και να επενδύσει σε χρηματοοικονομικούς τίτλους με χαμηλό ή και μηδενικό επιτόκιο.

Επίσης από τα αποτελέσματα που συσχετίζονται άμεσα με την βιβλιογραφία παρατηρείτε ότι οι τράπεζες μπορούν να αναλάβουν μεγαλύτερο κίνδυνο προκειμένου να μεγιστοποιήσουν τις αποδόσεις τους. Οι τράπεζες στο διάστημα που μελετήθηκε, λόγω των

ανακεφαλαιοποιήσεων, αύξησαν τα ίδια κεφάλαια και κατάφεραν να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα τους. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα θετική επίδραση στην κερδοφορία τους και μικρότερο κίνδυνο πτώχευσης. Ο χαμηλός αυτός κίνδυνος για πτώχευση αυξάνει την αξιοπιστία της και αυξάνει την χρηματιστηριακή της απόδοση. Από στατιστική πλευρά εάν η κεφαλαιακή επάρκεια αυξηθεί κατά μια μονάδα τότε η εξαρτημένη μεταβλητή, η χρηματιστηριακή απόδοση θα αυξηθεί κατά 0,009 το 2000-2018, κατά 0,13091 το διάστημα 2000-2010 και κατά 0,007923 το διάστημα 2010-2018. Αυτό σημαίνει ότι η χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών το διάστημα 2000-2010 αυξανόταν με μεγαλύτερο ρυθμό.

Αντίθετα η χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών έχει αρνητική σχέση με τον δείκτη μόχλευσης και στα τρία διαστήματα της ανάλυσης. Όπως αναφέρθηκε και στα παραπάνω κεφάλαια, στην ανάλυση της βιβλιογραφίας, οι τράπεζες στο χρονικό διάστημα 2000-2010 ήταν αφερέγγυες και αντί να χρηματοδοτούνται από τα κεφάλαια τους χρησιμοποιούσαν ξένα κεφάλαια (καταθέτες και δανειστές). Άρχισαν λοιπόν να λειτουργούν παράτολμα αναλαμβάνοντας επενδύσεις υψηλής απόδοσης και υψηλού ρίσκου, δίνοντας δάνεια με όχι ιδιαίτερα αυστηρά κριτήρια, όπως και έγινε. Όποτε η αρνητική σχέση που προκύπτει από την θεωρητική ανάλυση αλλά και από τα αποτελέσματα είναι απολύτως φυσιολογική.

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία οι τράπεζες οι οποίες δεν επηρεάζονται από την δείκτη μόχλευσης, έχουν εκτεθεί και αναλάβει μικρότερο κίνδυνο. Έχοντας έναν μικρότερο δείκτη είναι καλύτερα προετοιμασμένες από για τις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις τους. Η βασική κριτική που ασκείται για τον δείκτη μόχλευσης είναι ότι δεν λαμβάνει υπόψιν τον κίνδυνο που έχουν τα επιμέρους στοιχεία του ενεργητικού της εκάστοτε τράπεζα.

Ο δείκτης μόχλευσης εφαρμόστηκε από την Βασιλεία III ώστε να συμπληρώσει την αναδιαμόρφωση των κανόνων της κεφαλαιακής επάρκειας, ύστερα από την χρηματοπιστωτική κρίση του 2008-2009. Όπως προαναφέραμε και στο κεφάλαιο 3 θέτοντας ένα ανώτατο όριο

στη μόχλευση που μπορεί να έχει ένα τραπεζικό ίδρυμα, θέτετε ταυτόχρονα και ένα ανώτατο όριο στον κίνδυνο που μπορεί να αναλάβει μία τράπεζα. με αυτό τον τρόπο θα περιορίσει πολλές τράπεζες να αναλαμβάνουν μεγάλους κινδύνους. Τα τραπεζικά ιδρύματα ήταν αρκετά μοχλευμένα, προσφέροντας πολλά δάνεια σε ιδιώτες και επενδύσεις και το χρέος τους ήταν μεγαλύτερο σε σχέση με το ενεργητικό, όπου οδήγησε τις τράπεζες να μην έχουν την ικανότητα να αντιμετωπίσουν πιθανές κρίσεις. Επομένως είχε σαν αποτέλεσμα οι τράπεζες να είναι αρκετά αφερέγγυες στους επενδυτές και η χρηματιστηριακή απόδοση των τραπεζών να επηρεαστεί.

Τα μεγάλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα της Ευρώπης και της Αμερικής επηρεασμένα από την αμερικάνικη κρίση, είχαν να αντιμετωπίσουν στο συγκεκριμένο διάστημα μεγάλα προβλήματα. Τα ίδια κεφάλαια των τραπεζών είχαν μειωθεί σε μεγάλο βαθμό, γι' αυτό έπρεπε να προβούν οι τράπεζες σε μέτρα βοήθειας. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία το μέτρο που πραγματοποίησαν οι κυβερνήσεις των ευρωπαϊκών χωρών και της Αμερικής ήταν η ανακεφαλαιοποίηση των τραπεζών τους. Δηλαδή, η παροχή προς τις τράπεζες νέων κεφαλαίων, κυρίως με τη μορφή μετοχικού κεφαλαίου, με στόχο τη βελτίωση των ισολογισμών τους και την αποφυγή της πτώχευσης. Με αυτόν τον τρόπο κατάφεραν να ανακτήσουν την αξιοπιστία τους οι τράπεζες και να αυξήσουν την απόδοση των κεφαλαίων τους, μειώνοντας ένα μεγάλο μέρος των ζημιών τους και ουσιαστικά να αναδημιουργήσουν το κεφάλαιό τους.

Η Τρίτη και η τέταρτη ανεξάρτητη μεταβλητή της ανάλυσης, ο πιστωτικός κίνδυνος και ο δείκτης συνολικά χρέος προς το σύνολο των κεφαλαίων, αντιδρούν με τον ίδιο τρόπο. Έχουν θετική σχέση με την χρηματιστηριακή απόδοση σε δύο από τα τρία διαστήματα. Στο διάστημα 2010-2018 που μελετήθηκε, διαπιστώθηκε και από το μοντέλο ότι οι προαναφερθείσες πολιτικές ήταν επιτυχείς. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία κάποιες τράπεζες μπόρεσαν να ανταπεξέλθουν των προβλημάτων, διότι προέβησαν άμεσα σε ενέργειες στο διάστημα από 2010 μέχρι και σήμερα, προσπαθώντας να εξισορροπήσουν τους κινδύνους. Η ενίσχυση της ρευστότητας των τραπεζών, σε συνδυασμό

με την απομόχλευση της οικονομίας και την ενίσχυση των εποπτικών κεφαλαίων τους, βοήθησε σε μεγάλο βαθμό τις τράπεζες να έχουν ξανά ένα ομαλό λειτουργικό σύστημα. Οι πολιτικές αυτές αποκατάστησαν την ισορροπία των τραπεζικών ισολογισμών και δεν έχουν οδηγήσει σε αύξηση της πιστωτικής επέκτασης και χρηματοδότησης της πραγματικής οικονομίας. Επομένως οι κυβερνήσεις και τράπεζες ακολουθώντας μια επεκτατική δημοσιονομική πολιτική, δημιουργώντας ελλείμματα, τα οποία θεωρούνται αποτελεσματικά στη τόνωση της συνολικής ζήτησης, βραχυπρόθεσμα, κατάφεραν να εξισορροπήσουν τους κινδύνους.

Ο πιστωτικός κίνδυνος είναι διεθνώς στο επίκεντρο των τραπεζών. Είναι ο βασικότερος κίνδυνος που πρέπει να αξιολογούν και να αντιμετωπίζουν οι αναλυτές. Βάση της βιβλιογραφίας που αναλύσαμε και στο κεφάλαιο 2, ο πιστωτικός κίνδυνος είναι ο κίνδυνος που αντικατοπτρίζει την πιθανότητα αθέτησης των υποχρεώσεων των πιστούχων της. Οπότε τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι λογικά. Στο διάστημα 2000-2010 υπάρχει αρνητική σχέση της χρηματιστηριακής απόδοσης με τον πιστωτικό κίνδυνο. Ένας μεγάλος δείκτης πιστωτικού κινδύνου μπορεί να οδηγήσει σε απώλειες των τραπεζών και ταυτόχρονα επιδείνωση των οικονομικών καταστάσεών τους και μείωση της απόδοσης των τραπεζών εφόσον δεν θα είναι πια φερέγγυα για τους επενδυτές.

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα

Στη παρούσα εργασία, ξεκινήσαμε θέτοντας ένα ερώτημα, **αν υπάρχει σχέση μεταξύ των τραπεζικών κινδύνων και των χρηματιστηριακών αποδόσεων των τραπεζών.** Όπως στην θεωρητική ανάλυση, έτσι και στα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι τραπεζικοί κίνδυνοι επηρεάζουν αρνητικά ή θετικά την χρηματιστηριακή απόδοση ανάλογα στο διάστημα που βρίσκονται. Με βάση τα δεδομένα που χρησιμοποιήσαμε των 19 αμερικάνικων και 16 ευρωπαϊκών τραπεζών καταλήξαμε στο εξής συμπέρασμα:

Στο χρονικό διάστημα 2000-2010 υπήρξε μια από τις μεγαλύτερες χρηματιστηριακές κρίσεις των τελευταίων ετών, η οποία ήταν μια εξαιρετικά δύσκολη κατάσταση για την παγκόσμια οικονομία. Δημιούργησε για αρκετά χρόνια μια εκτεταμένη οικονομική ύφεση και προκάλεσε μεγάλα προβλήματα στον χρηματοπιστωτικό και τραπεζικό τομέα σε όλο τον κόσμο, αλλά και ιδιαίτερα στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Μια από τις σημαντικές αιτίες ήταν βεβαίως τα στεγαστικά δάνεια.

Οι αποδόσεις των τραπεζών είναι λογικό να επηρεάζονται όλο αυτό το διάστημα εφόσον οι τράπεζες εκτέθηκαν σε μεγάλο πιστωτικό κίνδυνο με τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια τους να αγγίζουν ένα μεγάλο αριθμό, ιδιαίτερα τα στεγαστικά. Την ίδια πορεία ακολουθεί και ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας, ο οποίος σύμφωνα με τα αποτελέσματα επηρεάζει σε μεγάλο ποσοστό όπως φαίνεται από τις παλινδρομήσεις (1),(2),(3) στο Κεφάλαιο 4. Όποτε είναι επακόλουθο οι ανεξάρτητες μεταβλητές να επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την απόδοση, εφόσον οι τράπεζες μας δεν μπορούσαν για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα να ανταπεξέλθουν στις υποχρεώσεις τους.

Επίσης οι αποδόσεις των ευρωπαϊκών τραπεζών δείχνουν να επηρεάζονται από τους κινδύνους, όπως και οι αμερικάνικες τράπεζες. Από τις παλινδρομήσεις που πραγματοποιήσαμε καταλήξαμε στο

συμπέρασμα ότι ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό το μεγαλύτερο μέρος των ευρωπαϊκών τραπεζών.

Επηρεασμένη όλη η Ευρώπη από την κρίση της Αμερικής, δεν μπόρεσε να ανταπεξέλθει στη χρηματοπιστωτική κρίση. Οι τράπεζες παρέχοντας μεγάλα και πολλά δάνεια σε ιδιώτες όλα αυτά τα χρόνια, εκτέθηκαν σε μεγάλο πιστωτικό κίνδυνο. Από τα αποτελέσματά, είναι εμφανές ότι οι αποδόσεις τραπεζών, επηρεάζονται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Πολλά από τα δάνεια αυτά μετατράπηκαν στα κόκκινα δάνεια ή αλλιώς μη εξυπηρετούμενα δάνεια, τα οποία ο ιδιώτης δεν μπορεί να εξοφλήσει με αποτέλεσμα αυτά να επιβαρύνουν την απόδοση του ενεργητικού των τραπεζών και κατ' επέκταση τον ισολογισμό της.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι ώστε να μπορέσουν να ανασάνουν οι τράπεζες. Ένας εκ των οποίων είναι να δημιουργηθεί ένα όχημα ειδικού σκοπού, δηλαδή να μεταφερθούν κάποιες υποχρεώσεις σε έναν άλλον φορέα. Με αυτό τον τρόπο θα επηρεαστούν αρνητικά τα κεφάλαια τους, αλλά θα απαλλαγούν από το μισό περίπου των κόκκινων δανείων.

Τέλος παρατηρούμε ότι και μεγάλες τράπεζες και από την Αμερική και την Ευρώπη έχουν επηρεαστεί από τις μεταβλητές μας και σε σημαντικά επίπεδα. Με αυτό συμπεραίνουμε ότι ιδιαίτερα η χρηματιστηριακή απόδοση στο διάστημα που μελετήσαμε επηρεάστηκε από τους κινδύνους, δημιουργώντας ένα αίσθημα αφερεγγυότητας προς τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα της αγοράς.

Συγκεκριμένα, αυτό το αποτέλεσμα προκύπτει διότι οι τράπεζες την περίοδο που μελετήσαμε αύξησαν τα δανειακά τους χαρτοφυλάκια, χορηγώντας δάνεια με υψηλή απόδοση. Με αυτόν τον τρόπο θέλησαν να βελτιώσουν την απόδοση του ενεργητικού, όμως ταυτόχρονα χρηματοδότησαν τα εν λόγω δάνεια με αυξημένο κόστος κεφαλαίου, που είχε σαν αποτέλεσμα να επηρεάσει αρνητικά την χρηματιστηριακή απόδοση. Το γεγονός ότι οι αποδόσεις επηρεάζονται σε μεγάλο από τον πιστωτικό κίνδυνο και τον δείκτη μόχλευσης, υποδεικνύει ότι οι τράπεζες θα έπρεπε για την περίοδο, όπου χορηγούσαν δάνεια, να προσέξουν περισσότερο το κόστος άντλησης των κεφαλαίων.

Τα μεγάλα τραπεζικά ιδρύματα στην Αμερική, όπως δείχνουν οι τελευταίες έρευνες μπόρεσαν και προσαρμόστηκαν καλύτερα στις συνθήκες που προέκυψαν, έχοντας μεγαλύτερα επίπεδα αποθεμάτων και κεφαλαιοποίησης, όμως οι παραπάνω πολιτικές θα μπορούσαν να τους δημιουργήσουν περισσότερα χρηματοοικονομικά προβλήματα, δεδομένου ότι ανέλαβαν μεγαλύτερα ρίσκα. Σε αντίθεση με τις ευρωπαϊκές τράπεζες οι οποίες αν και εφάρμοσαν τις αντίστοιχες πολιτικές δεν μπόρεσαν να ορθοποδήσουν τόσο γρήγορα.

Τα παραπάνω συμπεράσματα όπως αυτά εξήλθαν από την μελέτη που πραγματοποιήσαμε, μάλλον ήταν τα αναμενόμενα λόγω του ότι οι αποδόσεις των τραπεζών είναι άμεσα συνδεδεμένες με την αγορά όποτε θα επηρεάζοντουσαν σε μεγάλο βαθμό από τους κινδύνους και τους χρηματοοικονομικούς δείκτες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 5: Συγκεντρωτικός Πίνακας Αποτελεσμάτων Ευρωπαϊκών & Αμερικάνικων Τραπεζών

Time period 2000-2018					
	bo	Capital Adequacy	Total Debt to Total Capital	Leverage Ratio	Credit Risk
	-0,002238	0,009132	0,000645	-2,662e-08	0,00956
t-statistic	-0,4517	1,871	0,4321	-2,440	2,185
p-value	0,6515	0,0615*	0,6657	0,0147**	0,0290**
Time period 2000-2010					
	bo	Capital Adequacy	Total Debt to Total Capital	Leverage Ratio	Credit Risk
	0,05531	0,13091	-0,01887	-2,43E-09	-0,00568
t-statistic	0,7307	3,95	-2,259	-1,156	-1,98
p-value	0,4651	8,17e-05***	0,0240**	0,248	0,0479**
Time period 2010-2018					
	bo	Capital Adequacy	Total Debt to Total Capital	Leverage Ratio	Credit Risk
	-0,005156	0,007923	0,004866	-3,34E-08	0,00941
t-statistic	-0,7422	1,291	1,889	-2,111	1,839
p-value	0,4581	0,1971	0,0592*	0,0350**	0,0662*

Πίνακας 6: Συγκεντρωτικός Πίνακας Αποτελεσμάτων Ευρωπαϊκών Τραπεζών

Time period 2000-2018					
	bo	Capital Adequacy	Total Debt to Total Capital	Leverage Ratio	Credit Risk
	-0,00247335	0,0131050	0,00284977	-2,682e-08	0,0107988
t-statistic	-0,2983	1,815	0,8767	-2,173	2,029
p-value	0,7655	0,0697*	0,3808	0,0300**	0,0426**
Time period 2000-2010					
	bo	Capital Adequacy	Total Debt to Total Capital	Leverage Ratio	Credit Risk
	0,226892	0,0142060	-0,00378764	-2,597e-09	-0,006942
t-statistic	1,343	2,695	-2,009	-1,074	-1,520
p-value	0,1798	0,0072***	0,0449**	0,2832	0,1289
Time period 2010-2018					
	bo	Capital	Total Debt to Total	Leverage	Credit Risk

		Adequacy	Capital	Ratio	
	-0,0075492	0,0187352	0,0104751	-3,415e-08	0,009875
t-statistic	-0,7053	2,532	2,563	-2,062	1,839
p-value	0,4809	0,0116 **	0,0106 **	0,0396 **	0,0663 *

Πίνακας 7: Συγκεντρωτικός Πίνακας Αποτελεσμάτων Αμερικάνικων Τραπεζών

Time period 2000-2018					
	bo	Capital Adequacy	Total Debt to Total Capital	Leverage Ratio	Credit Risk
	0,0629774	0,00105523	-0,000725395	0,0002369	-0,00222331
t-statistic	1,268	0,5307	-1,107	0,3136	-0,8431
p-value	0,2052	0,5957	0,2687	0,7539	0,3993
Time period 2000-2010					
	bo	Capital Adequacy	Total Debt to Total Capital	Leverage Ratio	Credit Risk
	0,000927	0,0113597	-0,00109967	-0,00041303	-0,00455936
t-statistic	0,01137	2,811	-0,9847	-0,2486	-1,288
p-value	0,9909	0,0051 ***	0,3251	0,8038	0,1982
Time period 2010-2018					
	bo	Capital Adequacy	Total Debt to Total Capital	Leverage Ratio	Credit Risk
	0,0208736	-0,00270661	0,00170604	-0,00365781	0,00127861
t-statistic	0,2921	-1,035	1,011	-1,021	0,2765
p-value	0,7703	0,3012	0,3125	0,3077	0,7823

Πίνακας 8: Μεταβλητές Μοντέλου Παλινδρόμησης

$Stock\ Return = \frac{(P_1 - P_0)}{P_0} + \frac{D}{P_0}$	<ul style="list-style-type: none"> • P_0= Αρχική τιμή της μετοχής • P_1= Τελική τιμή της μετοχής • D= Μέρισμα ανά μετοχή
$Credit\ Risk = \frac{NPL}{Total\ Loans}$	<ul style="list-style-type: none"> • NPL: No Performing Loans, δηλαδή τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια • Total Loans: Το σύνολο των δανείων

<p>Capital Adequacy Ratio</p> $= \frac{\text{Tier 1 Capital} + \text{Tier 2 Capital}}{\text{Risk Weighted Assets}}$	<ul style="list-style-type: none"> • Tier 1 Capital: Τα ίδια κεφάλαια και τα κέρδη εις νέον • Tier 2 Capital: αποθεματικά επανεκτίμησης, χρεωστικούς τίτλους μειωμένης εξασφάλισης, γενικά αποθεματικά ζημιών και μη ανακοινωθέντα αποθεματικά • Risk Weighted Assets: τον πιστωτικό κίνδυνο του επενδυτικού χαρτοφυλακίου, τον κίνδυνο αγοράς του εμπορικού χαρτοφυλακίου και τον λειτουργικό κίνδυνο.
<p>Leverage Ratio</p> $= \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Assets}}$	<ul style="list-style-type: none"> • Total Debt: μακροπρόθεσμα δάνεια + βραχυπρόθεσμα δάνεια • Total Assets: καταθέσεις, κυβερνητικά προϊόντα, κέρδη από τα επιτόκια
<p>Total Debt to Total Capital</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Total Debt: μακροπρόθεσμα δάνεια + βραχυπρόθεσμα δάνεια • Total Capital: είναι το σύνολο του χρεωστικού χρέους συν τα ίδια κεφάλαια, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν στοιχεία όπως το κοινό απόθεμα, το προνομιούχο μετοχικό κεφάλαιο

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αντζουλάτος Α. Α. (2011) *Κυβερνήσεις Χρηματαγορές και Μακροοικονομία πλοήγηση στον κόσμο της οικονομίας και των αγορών, Διπλογραφία, Αθήνα*

Βασιλείου Δημήτριος και Ηρειώτης Νικόλαος, *Χρηματοοικονομική Διοίκηση- Θεωρία και Πρακτική, Εκδοτικός οίκος Rosili, 2008*

Jack Johnston and John DiNardo, *Οικονομετρικές Μέθοδοι, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2011(Μετάφραση : Τρισεύγενη Πατταϊωάνου, Ιωάννης Βενέτης)*

Jeffrey M. Wooldridge, *Εισαγωγή στην οικονομετρία- Μια σύγχρονη προσέγγιση, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2013 (Τίνα Πλυτά)*

Peter Howells and Keith Bain, *Χρήμα, Πίστη, Τράπεζες- Μια ευρωπαϊκή προσέγγιση, εκδόσεις Κριτική, 2009 (Μετάφραση : Άννα Βασίλα, Παναγιώτης Δασκαλάκης, Τατιάνα Μίχαλα)*

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Boyd, J.H., De Nicolo, G. (2005) *The theory of bank risk taking and competition revisited. Journal of Finance, vol. 60, pp 1329-1343*

Cohen, Kalman J., Gabriel A. Hawawini, Steven F. Maier, Robert A. Schwartz and David K. Whitcomb, 1983, *Friction in the trading process and the estimation of systematic risk, Journal of Financial Economics, vol 12, pp 263-283.*

European Central Bank, 2000. *EU banks income structure. Banking Supervision Committee, April*

European Central Bank, 2005. *EU Banking Sector Stability, October*

Furlong, F.T, Keeley, M.C. (1989) *Bank capital regulation and risk taking: a note. Journal of Banking and Finance, vol. 13, pp 883-891*

Hardouvelis, Gikas A. (1987) *'Macroeconomic Information and Stock Prices', Journal of Economics and Business, vol.39, pp 130-141*

Journal of Banking & Finance (1986) Bradford Cornell, Alan C. Shapiro - *The reaction of bank stock prices to the international debt crisis, vol10, pp 55-73*

Journal of Banking & Finance Volume 32 (2008) Laetitia Lepetit, Emmanuelle Nys, Philippe Rous, Amine Tarazi -- Bank income structure and risk- An empirical analysis of European banks, vol.32, pp 1452-1467

Journal of Financial Services (1997) Research Anthony M. Santomero -- Commercial Bank Risk Management- An Analysis of the Process, vol12, pp 83-115

Journal of Financial Services Research Patrick Behr, Reinhard H. Schmidt, Ru Xie -- Market Structure, Capital Regulation and Bank Risk Taking, vol. 37, pp 131-158

Journal of Financial Stability Jiménez, Gabriel, Lopez, Jose A, Saurina, Jesús -- How does competition affect bank risk-taking, vol.9, pp 185-195

Kwast, M. (1989) The impact of underwriting and dealing on bank returns and risks. Journal of Banking and Finance, vol. 13, pp 101–125.

Rösch, D. (2003). Correlations and business cycles of credit risk: Evidence from bankruptcies in Germany. Financial Markets and Portfolio Management, vol. 17, pp 309-331.

Marshall, C. and M. Siegel. (1996) "Value at Risk: Implementing a Risk Measurement Standard." Working Paper, Wharton Financial Institutions Center, The Wharton School, University of Pennsylvania, pp 47-96

Marcus AJ (1984) Deregulation and bank financial policy. J Bank Finance, vol. 8, pp 557–565

Repullo, R. (2004) Capital requirements, market power, and risk-taking in banking. Journal of Financial Intermediation, vol. 13, pp 156-182

Rösch, D. (2003). Correlations and business cycles of credit risk: Evidence from bankruptcies in Germany. Financial Markets and Portfolio Management, vol. 17, pp 309–331

Schipper, Katherine and Rex Thompson, 1983, Evidence on the capitalized value of merger activity for acquiring firms, Journal of Financial Economics, vol. 11, pp 85-119.

Saunders, A. & Cornett M.M., (2013) Financial Institutions Management: A Risk Management Approach 8th Edition, McGraw Hill, New York phia, PA).

Vassalou M, Ying X (2004) Default risk in equity returns. J Finance, vol.59, pp 831–868