

**Ανοικτό Πανεπιστήμιο  
Κύπρου Σχολή  
Οικονομικών Επιστήμης  
και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών  
*Τραπεζική και Χρηματοοικονομική***

**Μεταπτυχιακή Διατριβή**



**ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ  
ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ**

**Αιμίλιος Ζαντής**

**Επιβλέπωντας Καθηγητής  
Στέλιος Μαρκουλής**

**Ιούνιος 2021**

**Ανοικτό Πανεπιστήμιο  
Κύπρου Σχολή  
Οικονομικών Επιστήμης  
και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών  
*Τραπεζική και Χρηματοοικονομική***

**Μεταπτυχιακή Διατριβή**

**ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ  
ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ**

**Αιμίλιος Ζαντής**

**Επιβλέπων Καθηγητής  
Στέλιος Μαρκουλής**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στη Τραπεζική και Χρηματοοικονομική από την Σχολή Οικονομικών Επιστήμης και Διοίκησης του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

**Ιούνιος 2021**



## Ευχαριστίες

Η διπλωματική μου εργασία αφιερώνεται στους γονείς μου που για ακόμη με φορά ήταν δίπλα μου σε αυτή την πορεία μου και με στήριξαν με τον δικό τους μοναδικό τρόπο, τόσο συναισθηματικά όσο και υλικά αλλά και ηθικά. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την αγαπημένη μου σύντροφο που είναι πάντα εδώ να με στηρίζει και να μου θυμίζει τα όνειρα μου και τους στόχους μου και να με κάνει να αισθάνομαι δυνατός για να συνεχίσω. Θα ήθελα, παράλληλα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου για την διπλωματική μου εργασία, κύριο Στέλιο Μαρκουλή για την αμέριστη υποστήριξη, την εξαιρετική συμβουλευτική και την βοήθειά του σε όλες τις πτυχές της εκπόνησης.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Ευχαριστίες .....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ .....	11
2.1. Ορισμός της διαχείρισης χρηματοοικονομικού κινδύνου .....	11
2.2. Λοιπές μέθοδοι διαχείρισης χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τις τράπεζες.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	16
3.1. Ορισμοί και ανάλυση κινδύνων στον τραπεζικό τομέα .....	16
3.2. Ο τραπεζικός κλάδος στην Ελλάδα.....	20
3.3. Παρουσίαση των κυριότερων ελληνικών τραπεζών .....	22
3.3.1. Η Εθνική Τράπεζα.....	22
3.3.2. Η τράπεζα Πειραιώς.....	24
3.3.3. Η Eurobank .....	25
3.3.4. Η Alpha Bank.....	26
3.4. Ελληνικό χρηματοοικονομικό περιβάλλον .....	27
3.5. Χαρακτηριστικά των οικονομικών καταστάσεων των τραπεζών.....	29
3.6. Αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων (Εταιρικά δάνεια).....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	33
4.1. Εισαγωγή.....	33
4.2. Σχεδιασμός της έρευνας .....	33
4.3. Πληθυσμός δείγματος .....	34
4.4. Συλλογή δεδομένων .....	34
4.5. Ανάλυση δεδομένων .....	34
4.5.1. Μοντέλο ανάλυσης.....	35
4.5.2. Δοκιμή στατιστικής σημαντικότητας .....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....	36
5.1. Περιγραφική Στατιστική .....	36
5.2. Ανάλυση παλινδρόμησης.....	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	47
6.1. Εισαγωγή.....	47
6.2. Σύνοψη ευρημάτων .....	48

6.3. Περιορισμοί της μελέτης.....	50
6.4. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	51
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	52

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως συνήθως αναφέρεται το κέρδος είναι η ανταμοιβή για την ανάληψη κινδύνων. Αυτό είναι μια πραγματικότητα ιδιαίτερα στον τραπεζικό κλάδο. Καθημερινά οι τράπεζες είναι εκτεθειμένες σε ποικίλους τύπους κινδύνων διαφορετικών αιτιών. Ένας επιτυχημένος τραπεζίτης επομένως πρέπει να μετριάσει αυτούς τους κινδύνους και ξεπερνώντας τους να δημιουργεί σημαντικές αποδόσεις για τους μετόχους, σε σταθερή βάση. Δεν μπορεί να υπάρξει επιτυχημένος μετριασμός των κινδύνων αν αρχικά δεν γίνει η σωστή τους αναγνώριση καθώς και αν δεν ποσοτικοποιηθεί το μέγεθος της ζημίας που μπορούν να προκαλέσουν σε περίπτωση που δεν αντιμετωπιστούν σωστά.

Οι κυριότεροι τραπεζικοί κίνδυνοι είναι ο κίνδυνος πίστωσης, λειτουργίας, αγοράς και ρευστότητας. Οι τράπεζες έχουν μάθει να αντιμετωπίζουν αυτούς τους κινδύνους που συναντούν σε καθημερινή βάση μέσω άρτια κατασκευασμένων υποδομών διαχείρισης κινδύνων. Επιπλέον, έχουν το εργαλείο των κυβερνητικών κανονισμών τους οποίους πρέπει να ακολουθούν. Οι κανονισμοί αυτοί έχουν δημιουργηθεί για την προστασία των καταθετών αλλά βοηθούν ουσιαστικά στην βιωσιμότητα των τραπεζικών ιδρυμάτων.

Λόγω του μεγάλου μεγέθους ορισμένων τραπεζών, η υπερβολική έκθεση σε κίνδυνο μπορεί να προκαλέσει αποτυχία της τράπεζας και να επηρεάσει εκατομμύρια ανθρώπους. Με την κατανόηση των κινδύνων που ενέχουν οι τράπεζες, οι κυβερνήσεις μπορούν να θέσουν καλύτερους κανονισμούς για να ενθαρρύνουν τη συνετή διαχείριση και τη λήψη αποφάσεων στα τραπεζικά ιδρύματα. Η ικανότητα μιας τράπεζας να διαχειρίζεται τον κίνδυνο επηρεάζει επίσης τις αποφάσεις των επενδυτών. Ακόμα κι αν μια τράπεζα μπορεί να αποφέρει μεγάλα έσοδα, η έλλειψη διαχείρισης κινδύνων μπορεί να μειώσει τα κέρδη λόγω ζημιών από δάνεια. Οι επενδυτές αξίας είναι πιο πιθανό να επενδύσουν σε μια τράπεζα που μπορεί να προσφέρει κέρδη και δεν διατρέχει υπερβολικό κίνδυνο απώλειας χρημάτων.

Ο πιο σημαντικός κίνδυνος για τα τραπεζικά ιδρύματα είναι ο πιστωτικός κίνδυνος. Αυτό συμβαίνει όταν οι δανειολήπτες ή οι αντισυμβαλλόμενοι δεν εκπληρώνουν τις συμβατικές τους υποχρεώσεις. Ένα παράδειγμα είναι όταν οι οφειλέτες αθετούν την πληρωμή κεφαλαίου ή τόκου ενός δανείου. Προεπιλογές μπορεί να προκύψουν σε υποθήκες, πιστωτικές κάρτες και τίτλους σταθερού εισοδήματος. Η μη τήρηση

υποχρεωτικών συμβάσεων μπορεί επίσης να συμβεί σε τομείς όπως τα παράγωγα και οι εγγυήσεις που παρέχονται.

Δεν υπάρχει απόλυτη προστασία των τραπεζών έναντι του πιστωτικού κινδύνου γιατί είναι άρρηκτα δεμένος με τη φύση του επιχειρηματικού μοντέλου που ακολουθούν. Μπορούν όμως μέσω διάφορων ασφαλιστικών δικλείδων να μειώσουν την έκθεσή τους με διάφορους τρόπους. Δεδομένου ότι η επιδείνωση ενός κλάδου είναι συχνά απρόβλεπτη, οι τράπεζες μειώνουν την έκθεσή τους μέσω διαφοροποίησης των ενεργειών τους. Επομένως οι τράπεζες επενδύουν σε πολλούς και διαφορετικούς κλάδους οικονομικής δραστηριότητας.

Ακολουθώντας αυτή την τακτική, κατά τη διάρκεια μιας πιστωτικής κρίσης, το τραπεζικό ίδρυμα είναι λιγότερο πιθανό να υπερεκτεθεί σε μια κατηγορία με μεγάλες απώλειες. Επιπλέον, για να μειωθεί η έκθεση σε κίνδυνο, τα ιδρύματα δανείζουν χρήματα σε άτομα με καλό ιστορικό πίστωσης, συναλλάσσονται με αντισυμβαλλόμενους υψηλής ποιότητας ή διαθέτουν ασφάλεια για τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των δανείων.

Επιπλέον τύποι κινδύνων είναι για παράδειγμα ο λειτουργικός κίνδυνος. Αυτός ορίζεται ως ο κίνδυνος απώλειας λόγω σφαλμάτων, διακοπών ή ζημιών που προκαλούνται από ανθρώπους, συστήματα ή διαδικασίες. Αυτός ο τύπος κινδύνου είναι μικρής επίπτωσης για απλές επιχειρηματικές λειτουργίες όπως λιανική τραπεζική και διαχείριση περιουσιακών στοιχείων και υψηλότερος για πράξεις όπως πωλήσεις και συναλλαγές. Οι απώλειες που οφείλονται σε ανθρώπινο σφάλμα περιλαμβάνουν εσωτερική απάτη ή λάθη που έγιναν κατά τη διάρκεια συναλλαγών. Ένα παράδειγμα είναι όταν ένας χρηματιστής δίνει κατά λάθος επιπλέον λογαριασμό 50 \$ σε έναν πελάτη.

Σε μεγαλύτερη κλίμακα, μια απάτη μπορεί να συμβεί μέσω παραβίασης της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο μιας τράπεζας. Με αυτόν τον τρόπο οι χάκερ κλέβουν πληροφορίες πελατών και χρήματα από την τράπεζα και εκβιάζουν τα ιδρύματα για επιπλέον χρήματα. Επομένως οι τράπεζες χάνουν κεφάλαια αλλά και η εμπιστοσύνη των πελατών κλονίζεται. Η ζημιά στη φήμη της τράπεζας μπορεί να δυσκολέψει την προσέλκυση καταθέσεων ή επιχειρήσεων στο μέλλον.

Ο κίνδυνος αγοράς προκύπτει κυρίως από τις δραστηριότητες μιας τράπεζας στις κεφαλαιαγορές. Αυτό οφείλεται στο απρόβλεπτο προφίλ που χαρακτηρίζει τις αγορές μετοχών, τις τιμές των εμπορευμάτων αλλά και τα επιτόκια και τα spread. Οι τράπεζες



είναι πιο ευάλωτες εάν συμμετέχουν σε μεγάλο βαθμό στις επενδύσεις σε κεφαλαιαγορές ή σε πωλήσεις και συναλλαγές.

Οι τιμές των εμπορευμάτων διαδραματίζουν επίσης ρόλο επειδή μια τράπεζα μπορεί να επενδύει σε εταιρείες που παράγουν εμπορεύματα. Καθώς η αξία του εμπορεύματος αλλάζει, το ίδιο ισχύει και για την αξία της εταιρείας και την αξία της επένδυσης. Οι αλλαγές στις τιμές των εμπορευμάτων προκαλούνται από μετατοπίσεις προσφοράς και ζήτησης που συχνά είναι δύσκολο να προβλεφθούν. Έτσι, για τη μείωση του κινδύνου αγοράς, η διαφοροποίηση των επενδύσεων είναι σημαντική. Οι τράπεζες μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο από τις επενδύσεις τους προτιμώντας την αντιστάθμιση των επενδύσεών τους με άλλες, αντιστρόφως σχετικές επενδύσεις.

Ο κίνδυνος ρευστότητας αφορά στην ικανότητα μιας τράπεζας να έχει πρόσβαση σε μετρητά για την εκπλήρωση των χρηματοδοτικών της υποχρεώσεων. Οι υποχρεώσεις περιλαμβάνουν τη δυνατότητα στους πελάτες να πάρουν τις καταθέσεις τους. Η αδυναμία έγκαιρης παροχής μετρητών στους πελάτες μπορεί να οδηγήσει σε αποτέλεσμα χιονοστιβάδας. Για παράδειγμα αν μια τράπεζα δεν παρέχει εγκαίρως μετρητά σε μερικούς από τους πελάτες της πχ για μια ημέρα, άλλοι καταθέτες μπορεί να ζητήσουν και αυτοί να αποσύρουν τις καταθέσεις τους καθώς χάνουν την εμπιστοσύνη τους στην τράπεζα. Αυτό μειώνει περαιτέρω την ικανότητα της τράπεζας να παρέχει κεφάλαια και γίνεται ένα αυτοτροφοδοτούμενο πρόβλημα.

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι που προκαλούν στην τράπεζα προβλήματα ρευστότητας όπως είναι η υπερβολική εξάρτηση από βραχυπρόθεσμες πηγές κεφαλαίων, ο ισολογισμός συγκεντρωμένος σε ρευστά περιουσιακά στοιχεία και η απώλεια εμπιστοσύνης στην τράπεζα εκ μέρους των πελατών. Η κακή διαχείριση της διάρκειας του ενεργητικού-παθητικού μπορεί επίσης να δυσχεράνει την χρηματοδότηση. Αυτό μπορεί να συμβεί όταν μια τράπεζα έχει πολλές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις που δεν συνοδεύονται από βραχυπρόθεσμα περιουσιακά στοιχεία.

Οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις μπορούν να οριστούν ως οι καταθέσεις πελατών ή ως βραχυπρόθεσμες εγγυημένες επενδυτικές συμβάσεις (GIC) που πρέπει να πληρώσει η τράπεζα στους πελάτες. Εάν όλα ή τα περισσότερα από τα περιουσιακά στοιχεία μιας τράπεζας συνδέονται με μακροπρόθεσμα δάνεια ή επενδύσεις, το τραπεζικό ίδρυμα ενδέχεται να αντιμετωπίσει αναντιστοιχία στη διάρκεια της υποχρέωσης ενεργητικού. Διάφοροι κανονισμοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μείωση των προβλημάτων ρευστότητας. Περιλαμβάνουν την απαίτηση για τις τράπεζες να διατηρούν αρκετά

ρευστά περιουσιακά στοιχεία για να επιβιώσουν για μια χρονική περίοδο ακόμη και χωρίς την εισροή εξωτερικών κεφαλαίων.

Έχοντας υπόψιν όλα όσα έχουν αναφερθεί προηγουμένως, η παρούσα διπλωματική εργασία θα αποτελέσει την βάση εξέτασης του πολύ ενδιαφέροντος θέματος της διαχείρισης κινδύνου στον τραπεζικό τομέα.

Τέλος, στο ερευνητικό μέρος της παρούσας εργασίας, στόχος είναι να διερευνηθούν οι παράγοντες κινδύνου αλλά και ο τρόπος αντιμετώπισής τους σε μια βάση δεδομένων ενός τραπεζικού συστήματος. Προτείνεται το συγκεκριμένο τραπεζικό σύστημα να είναι της Ελλάδας, λόγω της πληθώρας ελεύθερων σε πρόσβαση δεδομένων τα οποία μπορούν να αντληθούν. Επειδή οι κίνδυνοι του τραπεζικού συστήματος είναι πολλοί και μια ανάλυση όλων των κινδύνων θα ήταν εξαιρετικά χρονοβόρα και δύσκολη να παρουσιαστεί, θα επιλεγούν συγκεκριμένοι τύποι κινδύνων οι οποίοι και θα εξεταστούν. Για τον λόγο αυτό επιλέχθηκαν οι ακόλουθοι κίνδυνοι που θα αποτελέσουν και τις μεταβλητές της περιγραφικής και ποσοτικής ανάλυσης: ρευστότητα, κεφαλαιακή επάρκεια, πιστωτικός κίνδυνος, περιθώριο επιτοκίου, ΑΕΠ, Πληθωρισμός και ROE.

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, θα αναλυθεί η διαχείριση χρηματοοικονομικού κινδύνου στον τραπεζικό τομέα στην Ελλάδα. Πιο συγκεκριμένα στο κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> θα αναφερθούμε γενικότερα στην τραπεζική διαχείριση του χρηματοοικονομικού κινδύνου, όπου θα αναλυθεί ο ορισμός και η χρήση της διαχείρισης χρηματοοικονομικού κινδύνου, οι διάφορες μέθοδοι και στρατηγικές με σκοπό την διαχείριση του χρηματοοικονομικού κινδύνου. Στο 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο πραγματοποιείται αναφορά στην μεθοδολογία διαχείρισης χρηματοπιστωτικού κινδύνου στις Ελληνικές Τράπεζες. Στο κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> θα παρουσιαστεί εκτενώς η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την έρευνα, ενώ στο 5<sup>ο</sup> κεφάλαιο θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας, μέσω περιγραφικής στατιστικής αλλά και ανάλυσης παλινδρόμησης. Η παρούσα διπλωματική εργασία κλείνει με τα τελικά συμπεράσματα και τον επίλογο στο 6<sup>ο</sup> κεφάλαιο όπου παρουσιάζεται η σύνοψη των ευρημάτων, προτάσεις, περιορισμοί και επεκτάσεις της έρευνας στο μέλλον.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

### 2.1. Ορισμός της διαχείρισης χρηματοοικονομικού κινδύνου

Η Διαχείριση Χρηματοοικονομικού Κινδύνου είναι η διαδικασία εντοπισμού κινδύνων, ανάλυσής τους και λήψης επενδυτικών αποφάσεων με βάση είτε την αποδοχή είτε τον μετριασμό τους. Αυτοί μπορεί να είναι ποσοτικοί ή ποιοτικοί κίνδυνοι και είναι καθήκον ενός διαχειριστή χρηματοδότησης να χρησιμοποιεί τα διαθέσιμα χρηματοοικονομικά μέσα για να αντισταθμίσει μια επιχείρηση εναντίον τους. Στην τραπεζική, για παράδειγμα, τα συμφωνητικά της Βασιλείας είναι ένα σύνολο κανονισμών που έχουν υιοθετηθεί από διεθνείς τράπεζες και βοηθούν στην παρακολούθηση, αναφορά και έκθεση πιστωτικών, μάρκετινγκ και λειτουργικών κινδύνων.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι κινδύνων που πρέπει να λάβουν υπόψη οι χρηματοδοτικοί διαχειριστές προτού προτείνουν επενδυτικές στρατηγικές και αυτό το άρθρο καλύπτει μερικούς από αυτούς λεπτομερώς.

Ο λειτουργικός κίνδυνος - όπως ορίζεται στο πλαίσιο της Βασιλείας II - είναι ο κίνδυνος έμμεσης ή άμεσης απώλειας που προκαλείται από αποτυχημένα ή ανεπαρκή εσωτερικά άτομα, σύστημα, διαδικασίες ή εξωτερικά γεγονότα. Περιλαμβάνει άλλους τύπους κινδύνων όπως κινδύνους ασφαλείας, νομικούς κινδύνους, απάτες, περιβαλλοντικούς κινδύνους και φυσικούς κινδύνους (σημαντικές διακοπές ρεύματος, τερματισμός υποδομής κ.λπ.). Σε αντίθεση με άλλους τύπους κινδύνων, οι λειτουργικοί κίνδυνοι δεν καθοδηγούνται από έσοδα, προκύπτουν εν γνώσει ή μπορούν να εξαλειφθούν πλήρως. Όσο οι άνθρωποι, οι διαδικασίες και τα συστήματα παραμένουν ατελή και αναποτελεσματικά, ο κίνδυνος παραμένει.

Ωστόσο, όσον αφορά τη διαχείριση χρηματοοικονομικού κινδύνου, οι λειτουργικοί κίνδυνοι μπορούν να αντιμετωπιστούν σε αποδεκτά επίπεδα ανοχής κινδύνου. Αυτό γίνεται προσδιορίζοντας το κόστος των προτεινόμενων βελτιώσεων σε σχέση με τα οφέλη τους.

Ο συναλλαγματικός κίνδυνος είναι επίσης γνωστός ως συναλλαγματικός κίνδυνος, κίνδυνος συναλλάγματος ή συναλλαγματικός κίνδυνος. Πραγματοποιείται όταν μια χρηματοοικονομική συναλλαγή πραγματοποιείται σε νόμισμα διαφορετικό από το νόμισμα λειτουργίας - το οποίο είναι συχνά το εγχώριο νόμισμα - μιας επιχείρησης. Ο

κίνδυνος προκύπτει ως αποτέλεσμα δυσμενών αλλαγών στη συναλλαγματική ισοτιμία μεταξύ του νομίσματος συναλλαγής και του νομίσματος λειτουργίας.

Μια πτυχή του συναλλαγματικού κινδύνου είναι ο οικονομικός κίνδυνος ή ο κίνδυνος πρόβλεψης. ο βαθμός στον οποίο το προϊόν ή η αγοραία αξία ενός οργανισμού επηρεάζεται από απροσδόκητες διακυμάνσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Οι επιχειρήσεις των οποίων το εμπόριο βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην εισαγωγή και εξαγωγή αγαθών, ή που έχουν διαφοροποιηθεί σε ξένες αγορές, είναι πιο ευαίσθητες στον κίνδυνο συναλλάγματος.

Πιστωτικός κίνδυνος είναι ο κίνδυνος αθέτησης οφειλών ή οφειλόμενου οφειλέτη ή πελάτη. Με δανεισμένα χρήματα, εκτός από την απώλεια κεφαλαίου, επιπλέον παράγοντες όπως απώλεια τόκων, αύξηση του κόστους είσπραξης κ.λπ., πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον προσδιορισμό της έκτασης του πιστωτικού κινδύνου. Οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές χρησιμοποιούν το Yield Spreads ως μέσο προσδιορισμού των επιπέδων πιστωτικού κινδύνου σε μια αγορά.

Ένας από τους απλούστερους τρόπους μετριάσμού του πιστωτικού κινδύνου είναι να εκτελέσετε έναν πιστωτικό έλεγχο σε έναν υποψήφιο πελάτη ή δανειολήπτη. Άλλα μέσα είναι η αγορά ασφάλισης, η κατοχή περιουσιακών στοιχείων ως εγγύηση ή η εγγύηση του χρέους από τρίτο μέρος. Ορισμένες μέθοδοι που χρησιμοποιούν οι εταιρείες για τον μετριάσμο του Πιστωτικού Κινδύνου που προκύπτει από τη μη καταβολή τελών πελάτη, είναι να ζητήσουν προκαταβολές, πληρωμές κατά την παράδοση πριν από την παράδοση αγαθών ή να μην παρέχουν πιστωτικές γραμμές έως ότου υπάρξει σχέση.

Ο Κίνδυνος φήμης είναι η απώλεια κοινωνικού κεφαλαίου, μεριδίου αγοράς ή χρηματοοικονομικού κεφαλαίου που προκύπτει από ζημιά στη φήμη ενός οργανισμού. Ο κίνδυνος φήμης είναι πολύ δύσκολο να προβλεφθεί ή να πραγματοποιηθεί οικονομικά, καθώς η φήμη είναι ένα άυλο περιουσιακό στοιχείο. Ωστόσο, είναι εγγενώς συνδεδεμένη με την εταιρική εμπιστοσύνη και είναι ο λόγος για τον οποίο η φήμη μπορεί να βλάψει έναν οργανισμό οικονομικά. Οι εγκληματικές έρευνες σε μια εταιρεία ή τα ανώτατα στελέχη της, παραβιάσεις δεοντολογίας, έλλειψη πολιτικών βιωσιμότητας ή ζητήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια ενός προϊόντος, πελάτη ή προσωπικού είναι όλα παραδείγματα για το τι μπορεί να βλάψει τη φήμη μιας οντότητας.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και η επιρροή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης μπορούν τώρα να ενισχύσουν δευτερεύοντα θέματα σε παγκόσμια κλίμακα. Αυτό οδήγησε σε

μποϊκοτάζ ως μορφή διαμαρτυρίας των καταναλωτών. Σε ακραίες περιπτώσεις, ο Κίνδυνος φήμης μπορεί να οδηγήσει ακόμη και σε πτώχευση των εταιρειών. Για το λόγο αυτό, περισσότεροι οργανισμοί είναι αφιερωμένοι πόροι και πόροι για καλύτερη διαχείριση της φήμης τους.

## **2.2. Άλλες μέθοδοι διαχείρισης χρηματοπιστωτικού κινδύνου**

Ένα σημαντικό ζήτημα για τη δημιουργία μιας κατάλληλης δομής οργάνωσης διαχείρισης κινδύνων είναι η επιλογή μεταξύ μιας κεντρικής και αποκεντρωμένης δομής. Η παγκόσμια τάση είναι να συγκεντρωθεί η διαχείριση κινδύνων με ολοκληρωμένη λειτουργία διαχείρισης ταμειακών αποθεμάτων για να επωφεληθούν από πληροφορίες σχετικά με το συνολικό άνοιγμα, το φυσικό συμψηφισμό των ανοιγμάτων, τις οικονομίες κλίμακας και την ευκολότερη αναφορά στην ανώτατη διαχείριση. Η πρωταρχική ευθύνη της κατανόησης των κινδύνων που διατρέχει η τράπεζα και της διασφάλισης της σωστής διαχείρισης των κινδύνων θα πρέπει σαφώς να ανατεθεί στο Διοικητικό Συμβούλιο. Το Διοικητικό Συμβούλιο πρέπει να ορίσει όρια κινδύνου αξιολογώντας τον κίνδυνο και την ικανότητα ανάληψης κινδύνων της τράπεζας. Σε οργανωτικό επίπεδο, η συνολική διαχείριση κινδύνων πρέπει να ανατεθεί σε ανεξάρτητη επιτροπή διαχείρισης κινδύνων ή εκτελεστική επιτροπή των ανώτερων στελεχών που αναφέρει απευθείας στο διοικητικό συμβούλιο. Ο σκοπός αυτής της επιτροπής ανώτατου επιπέδου είναι να εξουσιοδοτήσει μια ομάδα με πλήρη ευθύνη να αξιολογήσει τους συνολικούς κινδύνους που αντιμετωπίζει η τράπεζα και να καθορίσει το επίπεδο των κινδύνων που θα είναι προς το καλύτερο συμφέρον της τράπεζας. Ταυτόχρονα, η επιτροπή θα πρέπει να θεωρεί τη διοίκηση της γραμμής πιο υπεύθυνη για τους κινδύνους που βρίσκονται υπό τον έλεγχό τους, καθώς και για την απόδοση της τράπεζας σε αυτόν τον τομέα. Τα καθήκοντα της Επιτροπής Διαχείρισης Κινδύνων πρέπει ουσιαστικά να είναι ο εντοπισμός, η παρακολούθηση και η μέτρηση του προφίλ κινδύνου της τράπεζας. Η επιτροπή θα πρέπει επίσης να αναπτύξει πολιτικές και διαδικασίες, να επαληθεύσει τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για την τιμολόγηση σύνθετων προϊόντων, να επανεξετάσει τα μοντέλα κινδύνου καθώς η ανάπτυξη λαμβάνει χώρα στις αγορές και επίσης να εντοπίσει νέους κινδύνους. Οι πολιτικές κινδύνου πρέπει να ορίζουν σαφώς τα ποσοτικά όρια προληπτικής εποπτείας σε διάφορα τμήματα των τραπεζών. Σε διεθνές επίπεδο, η τάση είναι η εκχώρηση ορίων κινδύνου σε όρους προτύπων χαρτοφυλακίου ή Credit at Risk (πιστωτικός κίνδυνος)

και Κέρδη σε κίνδυνο και Value at Risk (κίνδυνος αγοράς). Η επιτροπή θα πρέπει να σχεδιάσει σενάρια άγχους για να μετρήσει τον αντίκτυπο των ασυνήθιστων συνθηκών της αγοράς και να παρακολουθεί τη διακύμανση μεταξύ της πραγματικής μεταβλητότητας της αξίας του χαρτοφυλακίου και εκείνης που προβλέπεται από τα μέτρα κινδύνου. Η Επιτροπή θα πρέπει επίσης να παρακολουθεί τη συμμόρφωση των διαφόρων παραμέτρων κινδύνου από τα λειτουργικά Τμήματα.

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού συστήματος διαχείρισης κινδύνων είναι η ύπαρξη ενός ισχυρού MIS, με συνέπεια στην ποιότητα. Το υπάρχον MIS, ωστόσο, απαιτεί ουσιαστική αναβάθμιση και ενίσχυση του μηχανήματος συλλογής δεδομένων για να διασφαλιστεί η ακεραιότητα και η αξιοπιστία των δεδομένων.

Η διαχείριση κινδύνων είναι μια πολύπλοκη λειτουργία και απαιτεί εξειδικευμένες δεξιότητες και εξειδίκευση. Οι τράπεζες κινούνται προς τη χρήση εξελιγμένων μοντέλων για τη μέτρηση και τη διαχείριση των κινδύνων. Οι μεγάλες τράπεζες και εκείνες που δραστηριοποιούνται σε διεθνείς αγορές θα πρέπει να αναπτύξουν εσωτερικά μοντέλα διαχείρισης κινδύνων για να μπορούν να ανταγωνίζονται αποτελεσματικά με τους ανταγωνιστές τους. Καθώς η εγχώρια αγορά ενοποιείται με τις διεθνείς αγορές, οι τράπεζες θα πρέπει να διαθέτουν την απαραίτητη τεχνογνωσία και δεξιότητα στη διαχείριση διαφόρων τύπων κινδύνων με επιστημονικό τρόπο. Σε πιο εξελιγμένο επίπεδο, το βασικό προσωπικό στα Κεντρικά Γραφεία πρέπει να εκπαιδευτεί σε μοντέλα κινδύνου και εργαλεία ανάλυσης. Επομένως, πρέπει να είναι η προσπάθεια όλων των τραπεζών να αναβαθμίσουν τις δεξιότητες του προσωπικού.

Δεδομένης της ποικιλομορφίας του προφίλ του ισολογισμού, είναι δύσκολο να υιοθετηθεί ένα ενιαίο πλαίσιο για τη διαχείριση των κινδύνων στην Ινδία. Ο σχεδιασμός των λειτουργιών διαχείρισης κινδύνων θα πρέπει να είναι συγκεκριμένος για την τράπεζα, υπαγορευμένος από το μέγεθος, την πολυπλοκότητα των λειτουργιών, το επίπεδο τεχνικής εμπειρογνωμοσύνης και την ποιότητα των MIS. Οι προτεινόμενες οδηγίες παρέχουν μόνο ευρείες παραμέτρους και κάθε τράπεζα μπορεί να εξελίξει τα δικά της συστήματα συμβατά με την αρχιτεκτονική και την εξειδίκευσή τους στη διαχείριση κινδύνων.

Διεθνώς, υιοθετείται μια προσέγγιση επιτροπής στη διαχείριση κινδύνων. Ενώ η Επιτροπή Διαχείρισης Ενεργητικού - Ευθύνης (ALCO) ασχολείται με διαφορετικούς τύπους κινδύνων αγοράς, η Επιτροπή Πιστωτικής Πολιτικής (CPC) επιβλέπει τον κίνδυνο πιστωτικού / αντισυμβαλλομένου και τον κίνδυνο χώρας. Έτσι, οι κίνδυνοι

αγοράς και πίστωσης αντιμετωπίζονται με παράλληλη προσέγγιση δύο γραμμών στις τράπεζες. Οι τράπεζες θα μπορούσαν επίσης να συστήσουν μια ενιαία επιτροπή για την ολοκληρωμένη διαχείριση των πιστωτικών κινδύνων και των κινδύνων της αγοράς. Γενικά, οι πολιτικές και οι διαδικασίες για τον κίνδυνο αγοράς διατυπώνονται στις πολιτικές ALM και ο πιστωτικός κίνδυνος εξετάζεται στις Πολιτικές και Διαδικασίες Δανείου.

Επί του παρόντος, ενώ οι μεταβλητές της αγοράς διατηρούνται σταθερές για τον ποσοτικό προσδιορισμό του πιστωτικού κινδύνου, οι πιστωτικές μεταβλητές διατηρούνται σταθερές για την εκτίμηση του κινδύνου αγοράς. Οι οικονομικές κρίσεις σε ορισμένες από τις χώρες αποκάλυψαν μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ του μη αντισταθμισμένου κινδύνου αγοράς και του πιστωτικού κινδύνου. Τα ανοίγματα συναλλάγματος, που αναλαμβάνονται από εταιρείες που δεν έχουν φυσικές αντισταθμίσεις, θα αυξήσουν τον πιστωτικό κίνδυνο που διατρέχουν οι τράπεζες έναντι των αντισυμβαλλομένων τους. Η αστάθεια στις τιμές των εξασφαλίσεων επηρεάζει επίσης σημαντικά την ποιότητα του βιβλίου δανείων. Επομένως, υπάρχει ανάγκη για ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων τόσο του ALCO όσο και του CPC και θα πρέπει να καθιερωθεί διαδικασία διαβούλευσης για την αξιολόγηση του αντίκτυπου των κινδύνων της αγοράς και των πιστωτικών κινδύνων στην οικονομική ισχύ των τραπεζών. Οι τράπεζες μπορούν επίσης να εξετάσουν το ενδεχόμενο ενσωμάτωσης στοιχείων κινδύνου αγοράς στη διαδικασία εκτίμησης πιστωτικού κινδύνου.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### 3.1. Ορισμοί και ανάλυση κινδύνων στον τραπεζικό τομέα

Ο τραπεζικός κίνδυνος είναι η πιθανότητα ότι η πραγματική απόδοση μιας επένδυσης θα είναι χαμηλότερη από την αναμενόμενη απόδοση. Ο χρηματοοικονομικός κίνδυνος χωρίζεται σε πολλές κατηγορίες: κεφαλαιακός κίνδυνος, κίνδυνος χώρας, κίνδυνος αθέτησης, κίνδυνος παράδοσης, οικονομικός κίνδυνος, συναλλαγματικός κίνδυνος, κίνδυνος επιτοκίου, κίνδυνος ρευστότητας, πιστωτικός κίνδυνος, κίνδυνος αναχρηματοδότησης, κίνδυνος επανεπένδυσης, κίνδυνος διακανονισμού, κίνδυνος κυριαρχίας, αναδοχή κίνδυνος, κ.λπ. Ο στόχος της τράπεζας στο σύνολό της θα είναι να προσθέσει αξία στα ίδια κεφάλαια της τράπεζας μεγιστοποιώντας την προσαρμοσμένη στον κίνδυνο απόδοση στους μετόχους. Υπό αυτήν την έννοια, μια τράπεζα είναι όπως κάθε άλλη επιχείρηση, αλλά για τις τράπεζες, η κερδοφορία θα εξαρτηθεί από τη διαχείριση των κινδύνων. Οι μεγάλες καθολικές τράπεζες θα επικεντρωθούν στην ανάλυση κινδύνου στο τραπεζικό βιβλίο, στο βιβλίο συναλλαγών και στις συμβουλές διαχείρισης κινδύνων που δίνουν στους εταιρικούς πελάτες. Παραδοσιακοί τραπεζικοί κίνδυνοι, συμπεριλαμβανομένης της διάρθρωσης του ισολογισμού και των αποτελεσμάτων, των πιστωτικών και φερεγγυότητας. και τους κινδύνους των θησαυρών, με βάση το οικονομικό arbitrage.

#### **Πιστωτικοί κίνδυνοι**

Ο πιστωτικός κίνδυνος μπορεί να οριστεί ως ο κίνδυνος ο δανειολήπτης ή ο αντισυμβαλλόμενος να μην εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους με συμφωνημένους όρους. Τέτοιοι κίνδυνοι προκύπτουν λόγω της αδυναμίας των δανειοληπτών να εξοφλήσουν δάνεια που προκύπτουν από διατραπεζικές συναλλαγές, χρηματοδότηση συναλλαγών, συναλλαγές συναλλάγματος, ανταλλαγές, ομόλογα, χρηματοοικονομικά συμβόλαια, δικαιώματα προαίρεσης, εγγυήσεις και διακανονισμό συναλλαγών. Για να απλοποιηθεί το ζήτημα, ένα \$ 100 που δανείζεται και δεν επιστρέφεται θα έχει ως αποτέλεσμα οι τράπεζες να λάβουν πλήρως την απώλεια. Επιπλέον, οι τράπεζες θα πρέπει να επανορθώσουν τα χρήματα από τους δανειστές τους που μπορούν να είναι η κυβέρνηση, άλλες τράπεζες ή το ευρύ κοινό. Τέτοιες απώλειες σε μεγάλες ποσότητες μπορούν να προκαλέσουν σοβαρό πρόβλημα στην οικονομία. Ο τραπεζικός κλάδος



συνήθως δηλώνει υψηλό επιτόκιο για δανειολήπτες που σχετίζονται με υψηλό πιστωτικό κίνδυνο. Οι τράπεζες πρέπει να πραγματοποιήσουν έγκαιρη ανάλυση κινδύνου σε ατομικό επίπεδο για να προστατεύσουν τον πλούτο της.

### **Κίνδυνοι αγοράς**

"Οι επενδύσεις αμοιβαίων κεφαλαίων υπόκεινται σε κινδύνους αγοράς." Μπορεί να έχετε ακούσει αυτή τη δήλωση χίλιες φορές στον τραπεζικό κλάδο. Λοιπόν, τι είναι ο κίνδυνος αγοράς; Είναι ο κίνδυνος που προκαλεί ζημίες στα βιβλία συναλλαγών της τράπεζας λόγω αλλαγών στα επιτόκια, τα spreads των πιστωτικών μονάδων, τις τιμές των μετοχών, τις συναλλαγματικές ισοτιμίες, τις τιμές των εμπορευμάτων και άλλους δείκτες. Ωστόσο, αυτός ο τύπος κινδύνου ενοχλεί μόνο τους παίκτες που βρίσκονται στον επενδυτικό τραπεζικό χώρο, δεδομένου ότι δραστηριοποιούνται στις κεφαλαιαγορές. Οι κίνδυνοι της αγοράς είναι δύσκολο να εκτιμηθούν, καθώς ορισμένοι παράγοντες είναι εξαιρετικά ασταθείς όπως οι τιμές των εμπορευμάτων, ενώ ορισμένοι είναι σταθεροί, αλλά μικρές αποκλίσεις μπορούν να προκαλέσουν μεγάλες συνέπειες όπως τα επιτόκια. Η σωστή ανάλυση κινδύνου μπορεί να πραγματοποιηθεί διαιρώντας την σύμφωνα με την πιθανή αιτία τους, δηλαδή τον κίνδυνο επιτοκίου, τον κίνδυνο μετοχών, τον συναλλαγματικό κίνδυνο και τον κίνδυνο εμπορευμάτων.

### **Λειτουργικοί κίνδυνοι**

Οι απώλειες που θα μπορούσαν να προκύψουν από αποτυχημένες ή ανεπαρκείς εσωτερικές διαδικασίες, άτομα και συστήματα ή από εξωτερικά γεγονότα χαρακτηρίζονται ως λειτουργικοί κίνδυνοι. Περιλαμβάνει επίσης νομικό κίνδυνο αλλά δεν ενσωματώνει στρατηγικό κίνδυνο ή κίνδυνο φήμης. Οι άνθρωποι είναι επιρρεπείς σε λάθη και λάθη, και τέτοια σφάλματα μπορούν να προκύψουν στον τραπεζικό κλάδο λόγω ακατάλληλης ανάλυσης λειτουργικού κινδύνου. Η συμπλήρωση λανθασμένων πληροφοριών κατά την εκκαθάριση ενός χρηματοοικονομικού μέσου μπορεί να προκαλέσει απώλεια χρόνου για την διόρθωση αυτού του σφάλματος και σε ορισμένες περιπτώσεις απώλεια χρημάτων λόγω ακατάλληλης πίστωσης υπολοίπου. Εκτός από τον ανθρώπινο κίνδυνο, ο λειτουργικός κίνδυνος μπορεί επίσης να προκύψει λόγω κινδύνου συστήματος ή κινδύνου διαδικασίας

### **Κίνδυνοι ρευστότητας**

Ο κίνδυνος ρευστότητας προκύπτει όταν οι τράπεζες πραγματοποιούν ανεπαρκή ανάλυση κινδύνου σχετικά με την εμπορευσιμότητα μιας επένδυσης που δεν μπορεί να πωληθεί αρκετά γρήγορα για να αποφευχθεί η ζημία. Με απλά λόγια, είναι ένας κίνδυνος που δεν επιτρέπει σε μια τράπεζα να πραγματοποιήσει τις καθημερινές

συναλλαγές της σε μετρητά. Ακόμα κι αν φαίνεται σαν ένα θεωρητικό παράδειγμα, συνέβη στη Βόρεια Αγγλία όταν μια από τις τράπεζες ανέλαβε η κυβέρνηση λόγω της αδυναμίας της να αποπληρώσει τους επενδυτές κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας κρίσης του 2008.

### **Επιχειρηματικός κίνδυνος**

Οι επιχειρήσεις στον τραπεζικό κλάδο ενδέχεται να μην είναι σε θέση να επιτύχουν τους αναμενόμενους στόχους κέρδους για διάφορους λόγους. Μερικές φορές μπορεί ακόμη και να υποστούν ζημιά αντί να αποκομίσουν κέρδος. Στην περίπτωση των τραπεζών και των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, η έλλειψη του στόχου μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις, καθώς οι τράπεζες θα πρέπει να ανακατέψουν τις επενδύσεις και τα δημόσια χρήματά τους. Ο επιχειρηματικός κίνδυνος προκύπτει λόγω της αποτυχίας της μακροπρόθεσμης στρατηγικής της τράπεζας και των σφαλμάτων στην εκτίμηση και την πρόβλεψη των μετρήσεων κέρδους. Μια σωστή στρατηγική διαχείρισης επιχειρηματικού κινδύνου μπορεί να διασφαλίσει τη βιωσιμότητα ακόμα και στο πιο σκληρό οικονομικό περιβάλλον. Η διενέργεια διεξοδικής ανάλυσης κινδύνου διασφαλίζοντας ευελιξία και προσαρμοστικότητα στην κατάσταση της αγοράς μπορεί να βοηθήσει τις τράπεζες να αποφύγουν τον επιχειρηματικό κίνδυνο.

Η ανάλυση πιστωτικού κινδύνου μπορεί να θεωρηθεί ως επέκταση της διαδικασίας κατανομής πιστώσεων. Αφού ένα άτομο ή επιχείρηση υποβάλει αίτηση σε τράπεζα ή χρηματοπιστωτικό ίδρυμα για δάνειο, η τράπεζα ή το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα αναλύει τα πιθανά οφέλη και το κόστος που σχετίζεται με το δάνειο.

Ο πιστωτικός κίνδυνος ή ο πιστωτικός κίνδυνος είναι ένας τύπος κινδύνου που αντιμετωπίζουν οι δανειστές. Ο πιστωτικός κίνδυνος προκύπτει επειδή ο οφειλέτης μπορεί πάντα να παραιτηθεί από τις πληρωμές του χρέους του.

Πριν από τη Μεγάλη Ύφεση του 2008, οι εμπορικές τράπεζες, οι επενδυτικές τράπεζες και άλλοι συμμετέχοντες στις χρηματοοικονομικές αγορές υποτίμησαν τόσο την πιθανότητα προεπιλογής όσο και το ποσοστό ζημιών και κατά συνέπεια υποτίμησαν τον πιστωτικό κίνδυνο που αντιμετώπιζαν.

Ο πιστωτικός κίνδυνος ή ο πιστωτικός κίνδυνος που σχετίζεται με μια χρηματοοικονομική συναλλαγή είναι απλώς η αναμενόμενη απώλεια αυτής της συναλλαγής. Μπορεί να οριστεί ως εξής:

Πιστωτικός Κίνδυνος = Προεπιλεγμένη Πιθανότητα x Έκθεση x Ποσοστό Απώλειας  
Όπου:

Προεπιλεγμένη πιθανότητα είναι η πιθανότητα ενός οφειλέτη να παραιτείται από τις πληρωμές του χρέους του.

Έκθεση είναι το συνολικό ποσό που υποτίθεται ότι πληρώνει ο δανειστής. Στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι απλώς το ποσό που δανείστηκε ο οφειλέτης συν οι πληρωμές τόκων.

Ποσοστό απώλειας =  $1 - \text{Ποσοστό ανάκτησης}$ , όπου το ποσοστό ανάκτησης είναι το ποσοστό του συνολικού ποσού που μπορεί να ανακτηθεί εάν ο οφειλέτης έχει προεπιλογή. Οι αναλυτές πιστωτικού κινδύνου αναλύουν καθέναν από τους καθοριστικούς παράγοντες του πιστωτικού κινδύνου και προσπαθούν να ελαχιστοποιήσουν τον συνολικό κίνδυνο που αντιμετωπίζει ένας οργανισμός.

### 1. Κίνδυνος συγκέντρωσης

Ο κίνδυνος συγκέντρωσης, επίσης γνωστός ως βιομηχανικός κίνδυνος, είναι ο κίνδυνος που προκύπτει από την υπερβολική έκθεση σε οποιονδήποτε κλάδο ή τομέα. Για παράδειγμα, ένας επενδυτής που δανείστηκε χρήματα σε κατασκευαστές μπαταριών, κατασκευαστές ελαστικών και εταιρείες πετρελαίου είναι εξαιρετικά ευάλωτος σε κραδασμούς που επηρεάζουν τον τομέα των αυτοκινήτων.

### 2. Θεσμικός κίνδυνος

Θεσμικός κίνδυνος είναι ο κίνδυνος που σχετίζεται με την κατάρρευση της νομικής δομής ή του φορέα που εποπτεύει τη σύμβαση μεταξύ του δανειστή και του οφειλέτη. Για παράδειγμα, ένας δανειστής που έδωσε χρήματα σε έναν προγραμματιστή ακινήτων που δραστηριοποιείται σε μια πολιτικά ασταθή χώρα πρέπει να λογοδοτήσει για το γεγονός ότι μια αλλαγή στο πολιτικό καθεστώς θα μπορούσε να αυξήσει δραστικά την προεπιλεγμένη πιθανότητα και το ποσοστό απώλειας.

Η ακατάλληλη διαχείριση κινδύνων από τράπεζες και άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ήταν ένας βασικός παράγοντας πίσω από την αμερικανική φούσκα κατοικιών στα μέσα της δεκαετίας του 2000 που οδήγησε τελικά στην ύφεση του 2008. Οι εμπορικές τράπεζες, οι επενδυτικές τράπεζες και άλλοι συμμετέχοντες στις χρηματοπιστωτικές αγορές υποτίμησαν τόσο την πιθανότητα προεπιλογής όσο και το ποσοστό ζημιών και κατά συνέπεια υποτίμησαν τον πιστωτικό κίνδυνο που αντιμετώπιζαν.

Πριν από την ύφεση, οι περισσότεροι δανειστές έδωσαν δάνεια σε ιδιώτες και επιχειρήσεις με αμφισβητήσιμο πιστωτικό ιστορικό. Το γεγονός ήταν πιο εμφανές στην αγορά κατοικιών, όπου η εύκολη πίστωση οδήγησε στις τιμές των κατοικιών να αυξάνονται ραγδαία στα μέσα της δεκαετίας του 2000. Οι αυξημένες τιμές κατοικίας

σήμαινε ότι οι οφειλέτες θα μπορούσαν να αναχρηματοδοτήσουν τα ενυπόθηκα δάνεια τους και να δανειστούν ακόμη περισσότερα χρήματα, τα οποία τροφοδότησαν ακόμη περισσότερο τη φούσκα.

### **3.2. Ο τραπεζικός κλάδος στην Ελλάδα**

Το ελληνικό τραπεζικό σύστημα αποτελείται από τέσσερις συστημικές τράπεζες, δηλαδή τραπεζικά ιδρύματα μεγάλου μεγέθους με επιρροή στην Ελληνική οικονομία, τράπεζες που έχουν συσταθεί στην Ελλάδα και διεθνείς τράπεζες με υποκαταστήματα στην Ελλάδα.

Σε σχέση με τα παραπάνω, η Τράπεζα της Ελλάδος αποτελεί την κεντρική τράπεζα της χώρας, που επιτελεί έργο για τη διασφάλιση της σταθερότητας των τιμών και εποπτεύει τις ιδιωτικές τράπεζες στην Ελλάδα. Επίσης είναι ο ταμίας και φορολογικός πράκτορας της ελληνικής κυβέρνησης. Η ελληνική κεντρική τράπεζα ιδρύθηκε το 1927 με έδρα στην Αθήνα και πολλά υποκαταστήματα σε όλη τη χώρα.

Η Υπηρεσία Επενδυτών της Moody τον Απρίλιο του 2021 μετατόπισε τις προοπτικές του ελληνικού τραπεζικού συστήματος από σταθερή σε θετική, προβλέποντας οικονομική ανάπτυξη 3,6% φέτος στην Ελλάδα. Η ετυμηγορία αντικατοπτρίζει τις προσδοκίες της Moody για περαιτέρω βελτιώσεις στη μείωση υψηλών επιπέδων μη εξυπηρετούμενων δανείων (NPL), κυρίως μέσω των πωλήσεων και των τιτλοποιήσεων NPL, καθώς και τη σταδιακή ενίσχυση των βασικών κερδών των τραπεζών από χαμηλή βάση.

Οι συστημικές τράπεζες στην Ελλάδα περιλαμβάνουν:

#### **Τράπεζα Πειραιώς**

Η Τράπεζα Πειραιώς Α.Ε. ιδρύθηκε το 1916 «με σκοπό την υποστήριξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων». Σήμερα η τράπεζα διαθέτει 448 καταστήματα στην Ελλάδα και 133 καταστήματα στο εξωτερικό (Φρανκφούρτη, Λονδίνο, Βουλγαρία, Ουκρανία και Αλβανία).

Με έδρα την Αθήνα, η Τράπεζα Πειραιώς είναι η μεγαλύτερη από τις τράπεζες στην Ελλάδα όσον αφορά τα περιουσιακά στοιχεία. Διαθέτει μερίδιο αγοράς 30% στα καθαρά δάνεια και μερίδιο 29% στις συνολικές καταθέσεις.

Καθαρό εισόδημα: -662 εκατομμύρια ευρώ (2020)

Σύνολο περιουσιακών στοιχείων: 72,11 δισεκατομμύρια ευρώ (3/2021)

#### **Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος**

Η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος είναι μια παγκόσμια εταιρεία τραπεζικών και χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών που ιδρύθηκε το 1841. Είναι η δεύτερη μεγαλύτερη τράπεζα στη χώρα όσον αφορά το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων, η μεγαλύτερη τράπεζα στην Ελλάδα όσον αφορά στις ιδιωτικές καταθέσεις και η τρίτη μεγαλύτερη τράπεζα των περιουσιακών στοιχείων του ελληνικού δανείου.

Σήμερα η τράπεζα διαθέτει 542 ελληνικά καταστήματα και 336 καταστήματα στο εξωτερικό.

Καθαρό εισόδημα: 38 εκατομμύρια ευρώ (2020)

Σύνολο περιουσιακών στοιχείων: 77,49 δισεκατομμύρια ευρώ (2020)

### **Eurobank Ergasias A.E.**

Η τράπεζα Eurobank Ergasias SA ιδρύθηκε το 1990 και είναι η δεύτερη μεγαλύτερη τράπεζα στην Ελλάδα. Παρέχει ένα ευρύ φάσμα τραπεζικών και χρηματοοικονομικών προϊόντων και υπηρεσιών που περιλαμβάνουν λιανική, εταιρική και επενδυτική τραπεζική, καθώς και διαχείριση περιουσιακών στοιχείων, μέσω 625 καταστημάτων. Με έδρα την Αθήνα, η τράπεζα έχει επίσης καταστήματα στη Βουλγαρία, τη Ρουμανία, τη Σερβία, την Κύπρο, το Λουξεμβούργο, το Λονδίνο και την Ουκρανία.

Καθαρό εισόδημα: -1,21 δισεκατομμύρια ευρώ (2020)

Σύνολο περιουσιακών στοιχείων: 67,73 δισεκατομμύρια ευρώ (2020)

### **Alpha Bank**

Η Alpha Bank είναι η μεγαλύτερη από τις τράπεζες στην Ελλάδα όσον αφορά στην κεφαλαιοποίηση της αγοράς. Διαθέτει 671 καταστήματα και υποκαταστήματα σε ολόκληρη τη νότια Ευρώπη, προσφέροντας χρηματοοικονομικά προϊόντα και υπηρεσίες σε ιδιώτες και εταιρείες στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες.

Η Alpha Bank ιδρύθηκε το 1879 από τον Ιωάννη Φ. Κωστόπουλο στην Καλαμάτα. Το τραπεζικό του τμήμα ονομάστηκε τότε Τράπεζα της Καλαμάτας το 1918. Το 1924, η τράπεζα υιοθέτησε το όνομα Banque de Credit Commercial Hellenique αφού μετέφερε την έδρα της στην Αθήνα.

Καθαρά έσοδα: 103,7 εκατομμύρια ευρώ (2020)

Σύνολο περιουσιακών στοιχείων: 71,2 δισεκατομμύρια ευρώ (3/2021)

### **Τράπεζα Αττικής**

Ιδρύθηκε το 1925 και παλαιότερα ονομαζόταν Bank of Attica SA. Η Attica Bank Banking Company SA είναι η πέμπτη μεγαλύτερη τράπεζα της χώρας. Απασχολεί 782 υπαλλήλους σε 55 καταστήματα σε Ελλάδα και Ηνωμένο Βασίλειο. Η έδρα της βρίσκεται στην Αθήνα.

Καθαρό εισόδημα: 306,4 εκατομμύρια ευρώ (2020)

Σύνολο περιουσιακών στοιχείων: 3,58 δισεκατομμύρια ευρώ (2020)

### **HSBC Ελλάδα**

Η διεθνής τράπεζα HSBC εισήχθη στην Ελλάδα το 1981 και είναι πλέον μία από τις μεγαλύτερες τράπεζες στην Ελλάδα. Υποστηρίζει την εταιρική επέκταση στην Ελλάδα και στο εξωτερικό μέσω των εξειδικευμένων τμημάτων της όπως η HSBC Commercial Banking και η HSBC Global Banking and Markets.

### **Citibank Ελλάδας**

Ένας από τους μεγαλύτερους εκδότες καρτών στην Ελλάδα είναι η Citibank. Η Citibank Greece είναι θυγατρική της Citibank, National Association με έδρα την Αθήνα. Είναι επίσης η πρώτη τράπεζα στην Ελλάδα που εισάγει επενδυτικά προϊόντα στην ελληνική αγορά. Προσφέρει τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες σε επιχειρήσεις, το δημόσιο τομέα και χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

Το 2014, η Citibank πούλησε τη λιανική τραπεζική της στην Ελλάδα στην Alpha Bank, η οποία συνοδεύεται από 720 υπαλλήλους, μονάδα διαχείρισης πλούτου και ένα δίκτυο καταστημάτων λιανικής που εξυπηρετεί 480.000 πελάτες.

## **3.3. Λεπτομερής παρουσίαση των κυριότερων ελληνικών τραπεζών**

### **3.3.1. Εθνική Τράπεζα**

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος είναι ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα με έδρα την Αθήνα και κύκλο εργασιών σε πολλές χώρες, τραπεζικών και χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών. Ο κύριος όγκος των χρηματοπιστωτικών της πράξεων προέρχεται από την Ελλάδα (85% των κερδών προ φόρων) και 15% από τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Η τράπεζα δραστηριοποιείται σε εταιρικούς, θεσμικούς, ιδιωτικούς και επιχειρηματικούς πελάτες προσφέροντας προϊόντα και υπηρεσίες. Οι υπηρεσίες είναι: τραπεζικές υπηρεσίες, μεσιτεία, ασφάλιση, διαχείριση περιουσιακών στοιχείων, χρηματοδότηση ναυτιλίας, αγορές leasing και factoring. Το ίδρυμα είναι το δεύτερο μεγαλύτερο στην Ελλάδα όσον αφορά στα περιουσιακά στοιχεία και σε χρηματιστηριακή αξία 2,57 δισ. Ευρώ (2/10/2017). Έχει τις περισσότερες καταθέσεις στην Ελλάδα και βρίσκεται πίσω από την Τράπεζα Πειραιώς στα περιουσιακά στοιχεία. Είναι η τρίτη τράπεζα στα ελληνικά δανειακά περιουσιακά στοιχεία μετά από την Τράπεζα Πειραιώς και την Alpha Bank.

Οι ιδρυτές της Εθνικής Τράπεζας ήταν ο Ελβετός τραπεζίτης Jean-Gabriel Eynard και ο Γεώργιος Σταύρος το 1841. Ο Σταύρος ήταν επίσης πρώτος διευθυντής της Τράπεζας μέχρι το θάνατό του το 1869. Η Εθνική τράπεζα είχε το δικαίωμα να εκδίδει τραπεζογραμμάτια μέχρι το 1928, όπου και ιδρύθηκε η Τράπεζα της Ελλάδος. Το 1880, η Εθνική Τράπεζα εισήχθη αμέσως στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών

Η τράπεζα υπέστη τις συνέπειες της κρίσης χρέους της ελληνικής κυβέρνησης, η οποία κατέχει μέρος του χρέους. Η τράπεζα έγραψε περισσότερα από 19 δις δολάρια, και από αυτά, τα 10 δις ευρώ (12,7 δις δολάρια), στην αναδιάρθρωση του ελληνικού χρέους.

Στις 18 Φεβρουαρίου 2011 υπήρξε μια πρόταση της τράπεζας για αγορά της Alpha Bank για 2,8 δις. Ευρώ. και μια άλλη προσφορά για αγορά της Εμπορικής Τράπεζας. Δεν υπήρξε αίσια κατάληξη σε αυτή την συμφωνία ενώ στη συνέχεια υπήρξε εξαγορά της Εμπορικής Τράπεζας συνέχεια από την Alpha Bank.

Τον Ιανουάριο του 2013 η Εθνική Τράπεζα υπέβαλε πρόταση για ανάληψη της Eurobank Ergasias, η οποία όμως δεν ολοκληρώθηκε. Εγκρίθηκαν οι 64.000 μέτοχοι της Eurobank και η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς. Η Εθνική Τράπεζα επίσης παρουσίασε σχέδια μείωσης προσωπικού που περιλάμβαναν και πρόωρη συνταξιοδότηση. Υπήρξαν αμφιβολίες για την βιωσιμότητα του νέου τραπεζικού εγχειρήματος αλλά άλλοι ειδικοί αντιπρότειναν πως έχουν πωληθεί πολύ μεγαλύτερες τράπεζες. Η ΕΤΕ απορρόφησε το υγιές ενεργητικό και παθητικό της ελληνικής FBBank το 2013. Τέλος Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Ιούλιο του 2014 ενέκρινε σχέδιο αναδιάρθρωσης της Εθνικής Τράπεζας αφού διαπίστωσε ότι οι κρατικές ενισχύσεις δεν παρεμπόδισαν τον ανταγωνισμό.

Το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης υποστήριξε πως οι αμερικανικές αποδείξεις καταθέσεων ("ADR") της ΕΤΕ βρίσκονταν σε διαγραφή μετά από μείωση της αξίας τους κατά 14%. Υποστηρίχθηκε ότι η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος δεν είναι πλέον κατάλληλη για εισαγωγή στο χρηματιστήριο βάσει "ασυνήθιστα χαμηλών" τιμών των ADR, σύμφωνα με την Ενότητα 802.01D του NYSE Χρηματιστηρίου. Η τράπεζα απέτυχε να ανταποκριθεί στα εμπορικά πρότυπα και δεν κατάφερε να περάσει το μέσο όρο των 1,00 δολαρίων από τα μέσα Ιουλίου, με αποτέλεσμα το NYSE να διαγράψει τα ADR της τράπεζας.

Στις 4 Δεκεμβρίου 2015, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε κρατική ενίσχυση στην τράπεζα ύψους 2,71 δις. Ευρώ. Τον Δεκέμβριο του 2015, η τράπεζα ανακοίνωσε ότι θα πωλήσει την τουρκική θυγατρική Finansbank στον Qatari QNB Group, προκειμένου να εξοφλήσει το ακριβό χρέος της κεντρικής τράπεζας. Συμπεριλαμβανομένων των 910

εκατ. Ευρώ δευτερογενούς χρέους, συμφωνήθηκε ποσό € 2,75 δισ. σε μετρητά. Έχει επίσης ανακοινωθεί ότι η NBGI Private Equity θα πωληθεί το 2016.

### **3.3.2. Τράπεζα Πειραιώς**

Όπως αναφέρθηκε ήδη η Τράπεζα Πειραιώς Α.Ε. είναι ελληνική πολυεθνική εταιρία χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών. Η έδρας της βρίσκεται στην Αθήνα. Σύμφωνα με στοιχεία του 2015, είναι η πρώτη τράπεζα στην Ελλάδα, με μερίδιο αγοράς 30% σε καθαρά δάνεια (44,7 δισ. Ευρώ) και δεύτερα σε υποχρεώσεις, ενώ έχει 29% σε καταθέσεις (38 δισ. Ευρώ). Είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αθηνών από τον Ιανουάριο του 1918. Η τράπεζα δέχτηκε χρηματιστηριακή κεφαλαιοποίηση στις 6 Οκτωβρίου 2017 ύψους 1,1 δισ. Ευρώ και επομένως είναι η τρίτη μεγαλύτερη στην Ελλάδα.

Το 2014 έγινε εξαγορά των παρακάτω τραπεζικών ιδρυμάτων από την Πειραιώς: ATEbank, Geniki Bank, Millennium Bank και οι τραπεζικές εργασίες στην Ελλάδα της Τράπεζας Κύπρου, της Λαϊκής Κυπριακής Τράπεζας και της Ελληνικής Τράπεζας. Το σύνολο του ενεργητικού του Ομίλου ανήλθε σε € 76,6 δισ., τα μικτά δάνεια € 63,8 δισ., εκ των οποίων το 52% είναι μη εξυπηρετούμενα, το ποσοστό κάλυψης 46% (Μικτά δάνεια: Ελλάδα 63,8 δισ. και € 3,6 δισ. στο εξωτερικό) και καταθέσεις πελατών 41 δισ. (Ελλάδα: € 38 δισ. Και € 2,9 δισ. Στο εξωτερικό) καθώς και χρηματοδότηση από την Κεντρική Τράπεζα € 15,5 δισ., συμπεριλαμβανομένης της ELA ύψους € 11 δισ. (Στοιχεία 30/03/17). Η τράπεζα έχει προσωπικό από 17.641 άτομα, και δίκτυο 911 καταστημάτων, με παρουσία σε 8 χώρες, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας. Η Τράπεζα Πειραιώς είναι το 2015 η πρώτη Τράπεζα στην Ελλάδα, όσον αφορά τα περιουσιακά στοιχεία, με μερίδιο αγοράς 30% όσον αφορά τα δάνεια και δεύτερο με υποχρεώσεις κατά 29% όσον αφορά τις καταθέσεις. Όσον αφορά τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία, είναι η μεγαλύτερη τράπεζα, αλλά από την κεφαλαιοποίηση της αγοράς είναι η τρίτη μεγαλύτερη μετά την Alpha Bank και την Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος.

Η τράπεζα είχε σημαντικό κύκλο εργασιών το 1990 και το 2000, και το 1998, αγοράστηκαν οι δραστηριότητες της Chase Manhattan στην Ελλάδα, καθώς και το ενδιαφέρον της Τράπεζας Μακεδονίας-Θράκης και της Credit Lyonnais Hellas καθώς και της Xiosbank. Στις αρχές του 1999, η Τράπεζα απορρόφησε τις δραστηριότητες της National Westminster Bank Plc στην Ελλάδα. Τον Ιούνιο του 2000, η Τράπεζα Πειραιώς απορρόφησε τις δύο εμπορικές της τράπεζες στην Ελλάδα (Τράπεζα Μακεδονίας-Θράκης και Xiosbank). Το 2002, η Τράπεζα Πειραιώς απέκτησε την



Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Ανάπτυξης (ETBAbank) Η Petroventure Holdings Limited ελέγχει ένα (9,4)% της Τράπεζας Πειραιώς που ανήκει στον όμιλο εταιρειών Βαρδινογιάννη (9,4%) και της οικογένειας Αγγελόπουλου (4,1%), ενώ το υπόλοιπο ποσοστό είναι εισηγμένο στο χρηματιστήριο.

### **3.3.3. Eurobank**

Η Eurobank Ergasias ΑΕ είναι η τρίτη μεγαλύτερη τράπεζα στην Ελλάδα όσον αφορά στα περιουσιακά στοιχεία και η τέταρτη με χρηματιστηριακή αξία 1,6 δισ. Ευρώ (δεδομένα του 2017). Έχει με περισσότερα από 860 καταστήματα παγκοσμίως και τα 490 από αυτά βρίσκονται στην Ελλάδα, με έδρα στην Αθήνα. ζ. Ήταν μέλος του ομίλου εταιρειών του Σπύρου Λάτση.

Το 1990 ιδρύθηκε ως Ευρωμεσογειακή Τράπεζα ΑΕ και το 1994 ενσωματώθηκε το 75% της EFG Private Bank (Luxembourg) SA. Οι εξαγορές στην Ελλάδα περιλάμβαναν: Interbank Greece SA το 1996-97, Credit Lyonnais Greece SA, Cretabank το 1998 κατά 99,8%, Τράπεζα της Αθήνας το 1999, Τράπεζα Ergobank κατά 50,1%.

Υπήρξαν μετονομασίες της "Ευρωμεσογειακής Τράπεζας" σε "EFG Eurobank S.A." και το 2000 σε "EFG Eurobank Ergasias S.A." μετά την ανάληψη της διάσημης Τράπεζας Εργασίας. Η θυγατρική χρηματοπιστωτικών προϊόντων ιδρύθηκε το 2007 και αριθμεί το 49,9% των εργαζομένων της Τράπεζας. Το 70% των πολωνικών καταστημάτων με την ονομασία Polbank πωλήθηκε στη Raiffeisen Bank International κατά το 2012.

Λόγω της διάσωσης των ελληνικών τραπεζών κατά την ελληνική χρηματοπιστωτική κρίση το 2012, ο όμιλος, έπρεπε να διαχωρίσει την ελληνική τράπεζα από το υπόλοιπο του ομίλου. Επομένως η Eurobank αποσπάστηκε από τον όμιλο EFG και οι μετοχές που πωλήθηκαν στην οικογένεια Λάτση ήταν η Eurobank Ergasias.

Η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος έκανε προσφορά για εξαγορά της τράπεζας, τον Ιανουάριο του 2013 υπέβαλε προσφορά. Οι 64.000 μέτοχοι της Eurobank και η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς συμφώνησαν και υπήρξαν και σχέδια για μείωση προσωπικού με πρόωρη συνταξιοδότηση. Η προφορά δεν πραγματοποιήθηκε. Προσωπικού του νέου τραπεζικού ομίλου, κυρίως με την ενθάρρυνση της πρόωρης συνταξιοδότησης., η οποία τελικά δεν πέρασε, για να αναλάβει την Eurobank Ergasias. Σύμφωνα με στοιχεία του 2014 η τράπεζα ήταν η τρίτη μεγαλύτερη στην Ελλάδα όσον αφορά σε περιουσιακά στοιχεία, συνολικά δάνεια και συνολικές καταθέσεις και ήταν η τέταρτη από την κεφαλαιοποίηση της αγοράς, τον Δεκέμβριο του 2014.

Από την 1η Φεβρουαρίου 2015 ο πρόεδρος και μη εκτελεστικός διευθυντής της Eurobank Ergasias S.A. είναι ο Νικόλαος Καραμούζης και ο διευθύνων σύμβουλος και εκτελεστικός διευθυντής της ο Φωκίων Καραβίας. Τα καναδικά ταμεία Fairfax Financial είναι επίσης οι κύριοι μέτοχοι.

Στο τέλος του έτους 2015, τα συνολικά καθαρά δάνεια ανήλθαν σε Ευρώ 39,9 δισ. (Μη εξυπηρετούμενα 43,8%, εκ των οποίων προβλέψεις ήταν 53,3%), καταθέσεις πελατών 31,4 δισ. Ευρώ και χρηματοδότηση κεντρικής τράπεζας 24,3 δισ. Ευρώ.

### **3.3.4. Alpha Bank**

Η Alpha Bank είναι η τέταρτη μεγαλύτερη ελληνική τράπεζα ανά σύνολο ενεργητικού ενώ είναι η μεγαλύτερη από την κεφαλαιοποίηση της αγοράς 2,36 δισ. Ευρώ (στοιχεία από τις 6 Οκτωβρίου 2017). Έχει θυγατρική και υποκατάστημα στο Λονδίνο της Αγγλίας και υποκαταστήματα και θυγατρικές σε όλη τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Ο κ. Ιωάννης Κωστόπουλος, είναι επίτιμος πρόεδρος και είναι ο εγγονός του αρχικού ιδρυτή Ιωάννη Φ. Κωστόπουλου. Την 16η Ιανουαρίου 2015, η Alpha Bank ζήτησε από την Τράπεζα της Ελλάδος την παροχή βοήθειας για επείγουσα παροχή ρευστότητας (ELA). Το 2012, η Alpha Bank κατήγγειλε τη συγχώνευσή της με την Eurobank Ergasias, η οποία είχε ανακοινωθεί το προηγούμενο έτος. Την ίδια χρονιά, η τράπεζα εξαγόρασε το ελληνικό τμήμα της Εμπορικής Τράπεζας από την Credit Agricole. Η συγχώνευση ολοκληρώθηκε στις 28 Ιουνίου 2013 ενώ στις 31η Μαΐου 2013, η Τράπεζα προχώρησε σε επιτυχημένη ανακεφαλαιοποίηση με υπερβολική εγγραφή της απαιτούμενης συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα στην Έκδοση Δικαιωμάτων Προτίμησης, με αποτέλεσμα τη διαφύλαξη του ιδιωτικού χαρακτήρα της Alpha Bank. Η Alpha Bank έχει επίσης τις καταθέσεις των παρακάτω: Συνεργατική Τράπεζα Δωδεκανήσου, Συνεταιριστική Τράπεζα Δυτικής Μακεδονία και Συνεταιριστική Τράπεζα της Εύβοιας και το σύνολο του μετοχικού κεφαλαίου της Εμπορικής Τράπεζας.

Υπήρξε Alpha Bank αύξηση κεφαλαίου της τράπεζας ύψους € 1,2 δισ., στις 31 Μαρτίου 2014 καθώς και εξαγορά από το συνολικό ποσό των Προνομιούχων Μετοχών της Ελληνικής Δημοκρατίας στις 17 Απριλίου 2014. Στις 26 Οκτωβρίου 2014, η Alpha Bank ανακοίνωσε την επιτυχή ολοκλήρωση της συνολικής εκτίμησης της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ) στο στατικό αρνητικό σενάριο με CET1 8,07% και πλεόνασμα κεφαλαίου 1,3 δισ. Ευρώ. Με βάση τις δυναμικές δυσμενείς παραδοχές, το CET1 ανέρχεται σε 8,45% με πλεόνασμα κεφαλαίου 1,8 δισ. Ευρώ.

Επίσης, το 2014, η Alpha Bank ανέλαβε τις ελληνικές λιανικές τραπεζικές εργασίες της Citibank.

Η Alpha Bank ζήτησε από την Τράπεζα της Ελλάδος την επείγουσα παροχή ρευστότητας (ELA) στις 16 Ιανουαρίου 2015. Η συνολική χρηματοδότηση από την ΕΚΤ (ELA και μη ELA) ανερχόταν σε 29,9 δισ. Ευρώ από τις 30 Σεπτεμβρίου 2015. Στις 17 Ιουλίου 2015, πώλησε τα βουλγαρικά υποκαταστήματά της στη Postbank (Βουλγαρία), θυγατρική της ελληνικής τράπεζας Eurobank Ergasias.

Τα αποτελέσματα του έτους 2015 στην Alpha Bank είναι τα εξής: Σταθμισμένα Στοιχεία Κινδύνου: € 52,6 δισ. Συνολικά δάνεια: € 62 δισ. (€ 52,5 δισ. Σε ελληνικά δάνεια, € 9,5 δισ. Σε δάνεια στο εξωτερικό). Το 51,3% είναι μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα με τον ορισμό της Ευρωπαϊκής Τραπεζικής Αρχής, με κάλυψη πρόβλεψης 50% και καταθέσεις ύψους 31,4 δισ. Ευρώ (26,3 δισ. Ευρώ σε ελληνικές καταθέσεις). Δείκτης δανείων προς καταθέσεις = 147%. Δείκτης κόστους προς έσοδα = 50%.

#### **3.4. Ελληνικό χρηματοοικονομικό περιβάλλον**

Υπήρξε μια μακρά περίοδος οικονομικής αστάθειας στην Ελλάδα κατά την περασμένη δεκαετία καθώς όπως είναι γνωστό η Ελλάδα αθέτησε το χρέος της το 2015. Υπήρξε μια χαμένη πληρωμή ύψους 1,6 δισεκατομμυρίων ευρώ στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (ΔΝΤ) και ήταν η πρώτη φορά στην ιστορία που ένα αναπτυγμένο έθνος έχασε μια τέτοια πληρωμή. Υπάρχουν πολλές αναλύσεις για την οικονομική δυσπραγία της Ελλάδας και κατά πολλούς υπάρχει ευθύνη στην ένταξη της χώρας στην Ευρωζώνη το 2001. Όμως πρέπει να σημειώσουμε πως η Ελληνική οικονομία είχε σημαντικά ε διαρθρωτικά προβλήματα ακόμα και πριν από την υιοθέτηση του ενιαίου νομίσματος. Η οικονομία κατέρρευσε από αυτό το αρνητικό κλίμα και τους χειρισμούς που επακολούθησαν.

Η ένταξη στην Ευρωζώνη βοήθησε την Ελλάδα να έχει φθηνό δανεισμό που θα μπορούσε να τον διοχετεύσει σε παραγωγικές δραστηριότητες, ελλείψει επαρκών φορολογικών εσόδων. Ωστόσο, η χρήση ενός ενιαίου νομίσματος τόνισε τις χαοτικές διαφορές μεταξύ της Ελλάδας και άλλων χωρών μελών, ιδίως της Γερμανίας, και επιδείνωσε τα δημοσιονομικά προβλήματα της κυβέρνησης. Σε σύγκριση με τη Γερμανία, η Ελλάδα είχε πολύ χαμηλότερο ποσοστό παραγωγικότητας, καθιστώντας τα ελληνικά αγαθά και υπηρεσίες πολύ λιγότερο ανταγωνιστικά. Αντίθετα, τα αγαθά και οι υπηρεσίες από την Γερμανία παρέμεναν σχετικά φθηνότερες από τις Ελληνικές. Δεν υπήρχε δυνατότητα ανεξάρτητης νομισματικής πολιτικής καθώς Ελλάδα δεν

μπορούσε να υποτιμήσει το νόμισμά της καθώς αυτό ήταν το ευρώ που ήταν κοινό στην ΕΕ. . Επομένως υπήρχε επιδείνωση του εμπορικού ισοζυγίου της Ελλάδας, αυξάνοντας το έλλειμμα τρεχουσών συναλλαγών.

Σε αντίθεση με τα παραπάνω, η οικονομία της Γερμανίας είχε σημαντικά οφέλη από την αύξηση των εξαγωγών στην Ελλάδα, και οι γερμανικές τράπεζες είχαν συμφέρον να υποστηρίζουν τον ελληνικό δανεισμό. Όσο το κόστος δανεισμού παρέμενε σχετικά χαμηλό και η ελληνική οικονομία μπορούσε να ακολουθεί αυτό το μοντέλο ανάπτυξης, τέτοια θέματα συνέχισαν να αγνοούνται.

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, υπήρχαν και άλλες χρόνιες ασθένειες της ελληνικής οικονομίας και πριν από την αποδοχή στην Ευρωζώνη το 2001. Για παράδειγμα, κατά τη δεκαετία του 1980, η ελληνική κυβέρνηση είχε ακολουθήσει επεκτατικές δημοσιονομικές και νομισματικές πολιτικές αλλά η χώρα υπέστη αυξημένους ρυθμούς πληθωρισμού, υψηλά δημοσιονομικά και εμπορικά ελλείμματα, χαμηλούς ρυθμούς ανάπτυξης και συναλλαγματικές κρίσεις.

Η ένταξη στην Ευρωπαϊκή Νομισματική Ένωση (ONE) αρχικά φάνηκε ως καλή λύση καθώς η νομισματική ένωση που υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) θα μπορούσε να επιβραδύνει τον πληθωρισμό, θα συμβάλει στη μείωση των ονομαστικών επιτοκίων, θα ενθαρρύνει τις ιδιωτικές επενδύσεις και θα ωθήσει την οικονομική ανάπτυξη. Επιπλέον, το ενιαίο νόμισμα θα εξαλείψει πολλά κόστη συναλλαγών, αφήνοντας περισσότερα χρήματα για τη μείωση του ελλείμματος και του χρέους.

Καθώς η αποδοχή στην Ευρωζώνη ήταν υπό όρους η Ελλάδα χρειάστηκε διαρθρωτικές προσαρμογές στο πνεύμα των κατευθυντήριων γραμμών του 1992 του Μάαστριχτ. Η συνθήκη περιορίζει τα κρατικά ελλείμματα στο 3% του ΑΕΠ και το δημόσιο χρέος στο 60% του ΑΕΠ. Για το υπόλοιπο της δεκαετίας του 1990, η Ελλάδα προσπάθησε να αποκτήσει το φορολογικό της σπίτι προκειμένου να πληροί αυτά τα κριτήρια. Το έλλειμμα και το χρέος της δεν ήταν πουθενά κοντά στα όρια του Μάαστριχτ και αυτό ήταν καταστροφικό για την περαιτέρω συμμόρφωση, όμως εκείνη την εποχή υπήρξε η ψευδαίσθηση πως η ένταξη θα επιτρέψει στη χώρα να αντιμετωπίσει τα δημοσιονομικά της προβλήματα.

Σε αυτό το περιβάλλον συνέβη η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2007 και κατέδειξε τις οικονομικές αδυναμίες στην Ελλάδα. Η ύφεση αποδυνάμωσε τα ήδη χαμηλά φορολογικά έσοδα της Ελλάδας, γεγονός που προκάλεσε την επιδείνωση του ελλείμματος. Μέσα σε αυτό το κλίμα 2010, οι εταιρείες χρηματοοικονομικής

αξιολόγησης των ΗΠΑ σφράγισαν ελληνικά ομόλογα με βαθμό «σκουπιδιών». Υπήρξε επομένως κρίση ρευστότητας, και η Ελληνική κυβέρνηση ζήτησε χρηματοδότηση διάσωσης. Αυτή η χρηματοδότηση έγινε τελικά με πολύ αυστηρούς όρους.

Οι εκπτώσεις από το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο και άλλους Ευρωπαίους πιστωτές εξαρτήθηκαν από τις ελληνικές δημοσιονομικές μεταρρυθμίσεις, που συγκεκριμένα ήταν περικοπές δαπανών και υψηλά φορολογικά έσοδα. Όμως τα μέτρα λιτότητας δημιούργησαν έναν φαύλο κύκλο ύφεσης με την ανεργία να φτάνει το 25,4% τον Αύγουστο του 2012.

Τα αυστηρά οικονομικά μέτρα που εφαρμόστηκαν εν μέσω της χειρότερης χρηματοπιστωτικής κρίσης μετά τη Μεγάλη Ύφεση, ήταν ένας σημαντικός παράγοντας για την οικονομική κατάρρευση της Ελλάδας. Συγκεκριμένα, τα φορολογικά έσοδα αποδυναμώθηκαν, γεγονός που επιδείνωσε τη δημοσιονομική θέση της Ελλάδας ενώ τα μέτρα λιτότητας δημιούργησαν ανθρωπιστική κρίση. Αυτό έγινε αντιληπτό για παράδειγμα με την αύξηση των αστέγων, των αυτοκτονιών και την χειροτέρευση του δημόσιου συστήματος υγείας.

Αντί να βοηθήσει την ελληνική οικονομία να επιστρέψει στα πόδια της, οι διασώσεις βοήθησαν μόνο για να διασφαλίσουν ότι οι πιστωτές της Ελλάδας πληρώνονταν, ενώ η κυβέρνηση αναγκάστηκε να διαγράψει τις μικρές φορολογικές εισπράξεις. Ενώ η Ελλάδα είχε διαρθρωτικά ζητήματα με τη μορφή διεφθαρμένων πρακτικών φοροδιαφυγής, η ένταξη στην Ευρωζώνη επέτρεψε στη χώρα να κρυφτεί από αυτά τα προβλήματα για λίγο, αλλά τελικά δημιούργησε μια οικονομική κρίση και μια ανυπέρβλητη κρίση χρέους που αποδεικνύεται από τη μαζική αθέτηση της χώρας.

### **3.5. Χαρακτηριστικά των οικονομικών καταστάσεων των τραπεζών**

Μέσα σε αυτό το περιβάλλον κλήθηκαν να λειτουργήσουν οι Ελληνικές τράπεζες. Γενικότερα, η επικράτηση του πιστωτικού κινδύνου αναγνωρίζεται στα χαρακτηριστικά των οικονομικών καταστάσεων των τραπεζών, ιδίως μέσω της σχέσης μεταξύ του χαρτοφυλακίου δανείων προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων και μέσω των ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων.

(National Bank of Greece, EFG Eurobank, Piraeus Bank, AlphaBank, Emporiki Bank, Agrotiki Bank)				
LOANS	TOTAL ASSETS	EQUITY	LOANS / TOTAL ASSETS	EQUITY / LOANS
262,536	362,703	21,033	72%	8%

Πίνακας 1. Περιουσιακά στοιχεία των μεγαλύτερων Ελληνικών τραπεζών

Ο παραπάνω πίνακας δείχνει ότι τα δάνεια είναι το πιο σημαντικό περιουσιακό στοιχείο των τραπεζών, αντιπροσωπεύουν το 72% του ενεργητικού τους (δάνεια/ συνολικά περιουσιακά στοιχεία). Οι λογαριασμοί των τραπεζών μετοχικού κεφαλαίου χρηματοδοτούν το 8% του δανείου (ίδια κεφάλαια / δάνεια). Η ανασφάλεια μόνο του 1% του συνολικού χαρτοφυλακίου δανείων μειώνει δραστικά τα πολλαπλά ίδια κεφάλαια. Είναι σαφές επομένως ότι η ακριβής αξιολόγηση και η αποτελεσματική διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών.

### 3.6. Αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων (Εταιρικά δάνεια)

Ο υπολογισμός της κεφαλαιακής επάρκειας για τα τραπεζικά ιδρύματα σύμφωνα με την συνθήκης της Βασιλείας I, μια διαδικασία που σταθμίζει όλα τα εταιρικά δάνεια με έναν μόνο παράγοντα, ήταν ένας ανασταλτικός παράγοντας για την καθιέρωση ενός συγκεκριμένου τρόπου αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας των δανειστών.

Ωστόσο, οι προεπιλογές των τραπεζών και οι καταστάσεις κρίσης καθιστούν σαφές ότι η μέθοδος υπολογισμού της κεφαλαιακής επάρκειας λειτουργεί επίσης ως ανεπίσημο κίνητρο για την επιλογή συγκεκριμένων ανοιγμάτων, οδηγώντας έτσι, υπό συνθήκες, σε αυξημένο πιστωτικό κίνδυνο και στρεβλώσεις της αγοράς.

Η ταχεία επέκταση των χαρτοφυλακίων δανείων των τραπεζικών ιδρυμάτων, σε συνδυασμό με τους νέους κανονισμούς της Βασιλείας II (κυρίως μέθοδος IRB) έθεσαν την εκτίμηση πιστωτικού κινδύνου ως κορυφαία προτεραιότητα. Θεωρήθηκε ότι ο υπολογισμός του ελάχιστου ρυθμιστικού κεφαλαίου για τον πιστωτικό κίνδυνο πρέπει να βασίζεται στις εκτιμήσεις της τράπεζας υπό την προϋπόθεση της συμμόρφωσης με συγκεκριμένους κανόνες και διαδικασίες που θα επανεξεταστούν από τις εποπτικές αρχές.

Όσον αφορά την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας των εταιρικών δανείων θα παρέχεται όπως προβλέπεται στον Νόμο 2589/ 20-8-2007 των Διοικητών της Τράπεζας της Ελλάδος, κυρίως:

- καθιέρωση τυποποιημένης έγκρισης και διοικητικής διαδικασίας για δάνεια
- ανάπτυξη με ένα τοπικό σύστημα εσωτερικής αξιολόγησης σε κάθε τράπεζα εκτίμησης της πιθανότητας προεπιλογής του πελάτη (PD)
- για απώλεια δεδομένης προεπιλογής (Loss Given Default - LGD) χρησιμοποιείται 45% (προσέγγιση βάσης) ή για την ανάπτυξη συστήματος υπολογισμού LGD (προηγμένη προσέγγιση). Το επιτόκιο LGD είναι περιορισμένο μειώνοντας έτσι την εκτιμώμενη ζημία που υπέστη η τράπεζα όταν η τράπεζα λαμβάνει εξασφαλίσεις αποδεκτές από τις εποπτικές αρχές.

Οι περισσότερες ελληνικές τράπεζες έχουν ενσωματώσει το σύστημα IRB, μεταρρυθμίζοντας αναλόγως τις διαδικασίες διαχείρισης κινδύνων.

Το πρώτο βήμα προς την έγκριση νέας ή ανανέωσης υπάρχουσας διευκόλυνσης δανείου ξεκινά με τη συλλογή λεπτομερών ποσοτικών και ποιοτικών πληροφοριών για τον δικαιούχο (οικονομικές καταστάσεις, πιστωτικό ιστορικό, συμπεριφορά συναλλαγών κ.λπ.). Η τράπεζα πρέπει να αποδείξει ότι οι οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στη συλλογή δεδομένων είναι μια ακριβής αναπαράσταση της τρέχουσας κατάστασης των δικαιούχων και μπορεί να παρέχει εύλογα ακριβείς προβλέψεις.

Δεύτερον, από μια διαδικασία υπολογισμού προκύπτει η πιθανότητα αθέτησης και απώλειας δεδομένης αδυναμίας των δικαιούχων, οι οποίες επιβεβαιώνονται από ένα ανεξάρτητο τμήμα εσωτερικού (τμήμα πιστωτικού ελέγχου) προκειμένου να εφαρμόσουν τις απαιτήσεις αντικειμενικότητας.

Η υποχρεωτική επανάληψη αυτής της διαδικασίας τουλάχιστον μία φορά το χρόνο σε συνδυασμό με το PD αντικατοπτρίζει την πιθανότητα αθέτησης σε ορίζοντα ενός έτους. Η συχνή επανάληψη στους δικαιούχους που ταξινομούνται ως προβληματική δεν περιορίζεται μόνο στην τρέχουσα αξιολόγηση, αλλά και στον κίνδυνο επιδείνωσης του PD σε μια περίοδο μικρότερη από ένα έτος.

Ο υπολογισμός των PD και LGD γίνεται για τον προσδιορισμό του επιπέδου έγκρισης (ύψος, όριο, τιμολόγηση, ασφάλεια). Η βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή της προσέγγισης εσωτερικής αξιολόγησης είναι η ολοκλήρωση της διαδικασίας έγκρισης, της πολιτικής δανεισμού και της διαχείρισης πιστωτικού κινδύνου.

Σύμφωνα με την πράξη των Διοικητών της Τράπεζας της Ελλάδας επιτρέπεται να παρακάμψουν τα αποτελέσματα της διαδικασίας που φαίνεται ότι αναγνωρίζουν ότι

ενδέχεται να υπάρχουν εξαιρέσεις που απαιτούν ειδική μεταχείριση. Επιπλέον, οι πολιτικές παράκαμψης πρέπει να τεκμηριώνονται και συγκεκριμένες σχετικές εντολές και να εφαρμόζονται στενά για την παρακολούθηση της εξέλιξης της πιστωτικής σχέσης. Είναι προφανές ότι η συχνότητα των εν λόγω παρακάμψεων δείχνει την αποτελεσματικότητα και την επάρκεια των εσωτερικών συστημάτων αξιολόγησης.

- Μετά τη διεθνή κρίση και την εφαρμογή της Βασιλείας II, η διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου έλαβε σημαντική αναβάθμιση. Επιπλέον, ο πιστωτικός κίνδυνος αντιμετωπίζεται τώρα ως επέκταση του επιχειρηματικού κινδύνου και του επιχειρηματικού κινδύνου. Τα κριτήρια αξιολόγησης και η ερευνητική πρόοδος του αναλυτή επέτρεψαν να εξετάσουμε τις συνολικές επιχειρηματικές δραστηριότητες με πολύ μεγαλύτερη λεπτομέρεια.
- Η χρήση εξειδικευμένων συστημάτων υπολογιστών, η προτεραιότητα που δίνουν οι τράπεζες για την ενίσχυση των γνώσεων τους σχετικά με το προσωπικό, τη συνεργασία με διεθνείς οργανισμούς αξιολόγησης και τη μεταρρύθμιση της μεθοδολογίας αξιολόγησης των επιχειρήσεων, έχουν επαναπροσδιορίσει τις παραμέτρους των διαδικασιών πίστωσης.
- Ο σκοπός μιας μεθοδολογίας αξιολόγησης είναι να διαμορφώσει την ανθρώπινη κρίση για να εκτελέσει στο βέλτιστο επίπεδο.
- Η διεθνής κρίση και η αβεβαιότητα καθιστούν τον πιστωτικό κίνδυνο μια ισχυρή πρόκληση.
- Οι μεταβαλλόμενες συνθήκες στο χρηματοοικονομικό περιβάλλον, ειδικά μετά την κρίση του 2008, δημιούργησαν την ανάγκη για συνεχή προσαρμογή των πιστωτικών διαδικασιών και των πράξεων αξιολόγησης, αυξάνοντας την ανάγκη για πρωτοβουλίες από έμπειρη τραπεζική διαχείριση.

Η έλλειψη του τελευταίου είναι συνήθως το σπάσιμο του μύθου των μεγάλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που έχουν τις καλύτερες πολιτικές, πιστωτικές διαδικασίες και αποτελεσματικά συστήματα εσωτερικού ελέγχου. Εν κατακλείδι, η αποτελεσματικότητα του συστήματος αξιολόγησης όχι μόνο εξαρτάται από την ακεραιότητά του, αλλά και από την ενσωμάτωση της κουλτούρας των τραπεζών.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 4.1. Εισαγωγή

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τη μεθοδολογία της έρευνας που υιοθετήθηκε στη μελέτη. Καλύπτει τον σχεδιασμό της έρευνας, τον πληθυσμό, τη συλλογή δεδομένων και τις τεχνικές ανάλυσης δεδομένων.

### 4.2. Σχεδιασμός της έρευνας

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, θα αναλυθεί ο υπολογισμός του χρηματοοικονομικού κινδύνου στον τραπεζικό τομέα στην Ελλάδα. Επειδή οι κίνδυνοι του τραπεζικού συστήματος είναι πολλοί και μια ανάλυση όλων των κινδύνων θα ήταν εξαιρετικά χρονοβόρα και δύσκολη να παρουσιαστεί, θα επιλεγούν συγκεκριμένοι τύποι κινδύνων που θα υπολογιστούν από τις μεταβλητές της περιγραφικής και ποσοτικής ανάλυσης που θα επιλεγούν στη συνέχεια.

Η περιγραφική στατιστική έρευνα περιλαμβάνει διερευνήσεις διαφόρων ειδών. Ο κύριος σκοπός της περιγραφικής έρευνας είναι η περιγραφή της κατάστασης των πραγμάτων όπως έχει. Το κύριο χαρακτηριστικό αυτής της μεθόδου είναι ότι ο ερευνητής δεν ελέγχει τις μεταβλητές αλλά μπορεί μόνο να αναφέρει τι έχει συμβεί ή τι συμβαίνει. Η μεθοδολογία της έρευνας μπορεί να περιλαμβάνει συλλογές ποσοτικών πληροφοριών που μπορούν να καταγραφούν κατά μήκος ενός συνεχούς, σε αριθμητική μορφή, όπως βαθμολογίες σε μια δοκιμή – τεστ.

Η περιγραφική έρευνα συχνά χρησιμοποιεί οπτικά βοηθήματα όπως γραφήματα και διαγράμματα για να βοηθήσει τον αναγνώστη να κατανοήσει τη κατανομή των δεδομένων. Στη συνέχεια της περιγραφικής στατιστικής, η επαγωγική στατιστική έχει στόχο την ανακάλυψη συμπερασμάτων ή αιτιακών σχέσεων. Οι μέθοδοι παρατήρησης και έρευνας χρησιμοποιούνται συχνά για τη συλλογή περιγραφικών δεδομένων και εν συνεχεία με την κατάλληλη στατιστική επεξεργασία διερευνώνται οι αιτιακές σχέσεις ανάμεσα στα δεδομένα που μας ενδιαφέρουν. Το βασικό ερώτημα εδώ είναι να εξετάσουμε την αποδοτικότητα, αποτελεσματικότητα και τη κερδοφορία των ελληνικών τραπεζών και αυτό το επιτυγχάνουμε μέσω της πρόβλεψης της

πραγμάτωσης διάφορων κινδύνων. Τα σενάρια αυτής της πρόβλεψης και οι παράγοντες που επηρεάζουν στατιστικά την επιβεβαίωσή τους μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση αυτού του κινδύνου και εν τέλει για τη διαχείριση αυτού του κινδύνου έτσι ώστε να μην τίθεται σε επισφάλεια η βιωσιμότητα της τράπεζας.

#### **4.3. Πληθυσμός δείγματος**

Ο πληθυσμός του δείγματος μας είναι οι τέσσερις εμπορικές τράπεζες της Ελλάδας, δηλαδή η Εθνική Τράπεζα, η Τράπεζα Πειραιώς, η Eurobank και η Alpha Bank.

Οι Εμπορικές Τράπεζες είναι εγκεκριμένες και ρυθμιζόμενες σύμφωνα με τις διατάξεις των περί Τραπεζικών Εργασιών Νόμων και των Κανονισμών και των Οδηγιών Προληπτικής Πράξης που εκδίδονται. Η Τράπεζα της Ελλάδος δίνει ιδιαίτερη προσοχή στις Εμπορικές Τράπεζες για να διασφαλίσει τη συμμόρφωση με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς. Η μελέτη αυτή χρησιμοποίησε την προσέγγιση της απογραφής, όπου θα αναλυθεί ολόκληρος ο πληθυσμός των τεσσάρων εμπορικών τραπεζών για την περίοδο 2007 έως 2016 με τιμές τριμήνου.

#### **4.4. Συλλογή δεδομένων**

Η μελέτη αυτή επικεντρώθηκε στις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις των επιλεγμένων εμπορικών τραπεζών, συμπεριλαμβανομένης της κατάστασης οικονομικής θέσης, της κατάστασης αποτελεσμάτων και άλλων γνωστοποιήσεων. Τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν είναι από τις οικονομικές εκθέσεις των ετήσιων ισολογισμών των τραπεζών στο τέλος κάθε έτους. Μερικά από αυτά είναι: τα Ίδια κεφάλαια, τα δάνεια, τα λειτουργικά έσοδα και έξοδα, τα κέρδη προ φόρων, το σύνολο του ενεργητικού, οι καταθέσεις, τα έσοδα και τα έξοδα από τόκους κ.α. Στόχος είναι να ανακαλύψουμε την κερδοφορία η οποία θα εκφραστεί μέσω του δείκτη ROE, σε συνδυασμό με συγκεκριμένους χρηματοπιστωτικούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι εμπορικές τράπεζες.

#### **4.5. Ανάλυση δεδομένων**

Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της πολλαπλής παλινδρόμησης για να εξεταστεί η επίδραση της διαχείρισης της ρευστότητας όπως μετράται από τους δείκτες ρευστότητας στους κινδύνους που αντιμετωπίζει η κάθε εμπορική τράπεζα. Οι

παρατηρήσεις που συλλέχθηκαν ήταν μια για κάθε τέταρτο του έτους, δηλαδή 4 παρατηρήσεις ανά έτος από το 2007 έως το 2016 συνεπώς 40 παρατηρήσεις.

#### 4.5.1. Μοντέλο ανάλυσης

Οι δείκτες χρηματοοικονομικών επιδόσεων υπολογίστηκαν ως εξής:

Η προδιαγραφή μοντέλου που υιοθετήθηκε από τον Ibe (2013) έλαβε την παρακάτω μορφή:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5.$$

Όπου:

Το μοντέλο αυτό εφαρμόζεται για  $Y_1$  όπου  $Y_1$ : μέτρο οικονομικής απόδοσης ιδίων κεφαλαίων (Απόδοση ιδίων κεφαλαίων, Return on Equity, ROE).

Το ROE έχει σχέση με την επιτυχημένη οικονομική επένδυση των κεφαλαίων μιας εταιρίας ή ενός οργανισμού και εκφράζει το κέρδος που παράχθηκε από τους διαθέσιμους πόρους που επένδυσε. Όσο υψηλότερο το ROE τόσο ελκυστικότερη είναι η επένδυση.

Οι παράγοντες  $b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, b_5$  είναι συντελεστές παλινδρόμησης ή παράμετροι. Ενώ ως  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  ονομάζονται οι ανεξάρτητες μεταβλητές οι οποίες πιθανόν συνδέονται και επηρεάζουν τον  $Y$ . Στην συγκεκριμένη περίπτωση διαλέξαμε ως μεταβλητές

$X_1$  = Χρηματοπιστωτικός κίνδυνος (credit risk)

$X_2$  = Κίνδυνος Ρευστότητας (liquidity)

$X_3$  = Κίνδυνος Φερεγγυότητας (solvency risk)

$X_4$  = ΑΕΠ (GDP)

$X_5$  = Πληθωρισμός (Inflation)

Τα ρευστοποιήσιμα στοιχεία ενεργητικού αποτελούνται από μετρητά, υπόλοιπα στην κεντρική τράπεζα, έντοκα γραμμάτια και ομόλογα με υπόλοιπα που οφείλονται σε τράπεζες. Η βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση αποτελείται από υπόλοιπα που οφείλονται σε άλλες τράπεζες.

Οι μεταβλητές αυτές επιλέχθηκαν καθώς είναι ενδεικτικές του τρόπου με τον οποίο οι τράπεζες αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο και τι συνέπειες έχουν οι δράσεις αντιμετώπισης χρηματοπιστωτικού κινδύνου στα οικονομικά μεγέθη τους.

Το οικονομετρικό μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι το Least square on Fixed and Random Effects model. Πιο συγκεκριμένα θα χρησιμοποιηθεί το Fixed Effects Model, καθώς οι παράμετροι του μοντέλου είναι σταθερές ή μη τυχαίες ποσότητες. Το συγκεκριμένο μοντέλο, αποτελεί ένα μοντέλο παλινδρόμησης στο οποίο τα μέσα της

ομάδας είναι σταθερά (μη τυχαία) σε αντίθεση με το Random Effects Model στο οποίο οι μέσοι όροι είναι ένα τυχαίο δείγμα από έναν πληθυσμό. Γενικά, τα δεδομένα μπορούν να ομαδοποιηθούν σύμφωνα με διάφορους παρατηρούμενους παράγοντες. Σε ένα μοντέλο Fixed Effects, κάθε μέσος όρος ομάδας είναι μια σταθερή ποσότητα συγκεκριμένης ομάδας δεδομένων. Αυτό το μοντέλο παλινδρόμησης θα είναι επιτυχές αν μπορεί να προβλέψει ικανοποιητικά την μεταβλητότητα του παράγοντα που διαλέξαμε ως εξαρτημένη μεταβλητή η οποία είναι η ROE.

#### **4.5.2. Δοκιμή στατιστικής σημαντικότητας**

Για να ελεγχθεί η σημαντικότητα της σχέσης μεταξύ των εξαρτημένων και των ανεξάρτητων μεταβλητών, η κρίσιμη τιμή του F και η στατιστική δοκιμή συγκρίθηκαν λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό ελευθερίας  $k$  και  $n-k-1$ . Έτσι, αν η απόλυτη τιμή της στατιστικής F είναι μικρότερη από την απόλυτη τιμή της κρίσιμης τιμής του F, η μηδενική υπόθεση  $H_0$  είναι αποδεκτή αλλιώς η  $H_0$  απορρίπτεται. Το στατιστικό πρόγραμμα E-Views (HIS Global Inc) χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων και για τα διαγράμματα.

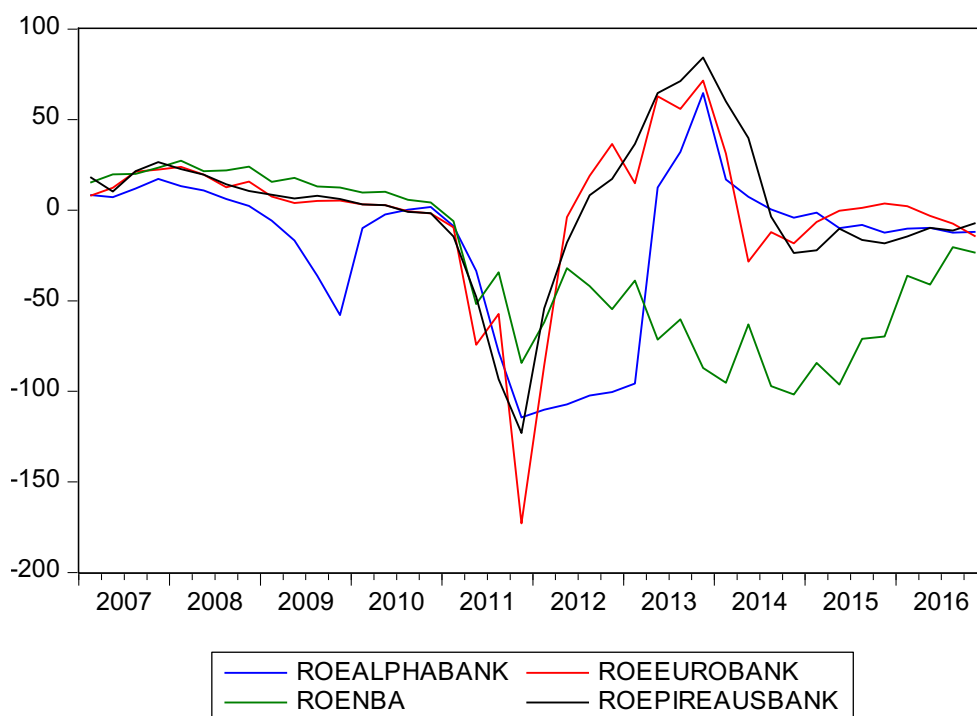
## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

### **5.1. Περιγραφική Στατιστική**

Οι παρακάτω πίνακες δείχνουν τα στοιχεία που προέκυψαν από την περιγραφική στατιστική των δεδομένων που συλλέχθηκαν.

	ROE ALPHA BANK	ROE EUROBANK	ROE NBA	ROE PIREAUS BANK
Mean	-18.67200	-0.858500	-29.05000	1.757250
Median	-6.975000	3.465000	-33.16500	4.680000
Maximum	64.59000	71.52000	27.32000	84.32000
Minimum	-114.4900	-172.9600	-101.7500	-123.0600
Std. Dev.	43.07771	40.98927	43.19864	38.58239
Skewness	-1.030755	-2.012756	-0.186023	-0.757856
Kurtosis	3.241337	9.574625	1.581348	5.259638
Jarque-Bera Probability	7.180117 0.027597	99.05073 0.000000	3.584987 0.166544	12.33890 0.002092
Sum	-746.8800	-34.34000	-1162.000	70.29000
Sum Sq. Dev.	72371.86	65524.69	72778.76	58055.43
Observations	40	40	40	40

Πίνακας 2. Δεδομένα κατανομής για την μεταβλητή ROE για τις 4 τράπεζες που επιλέχθηκαν



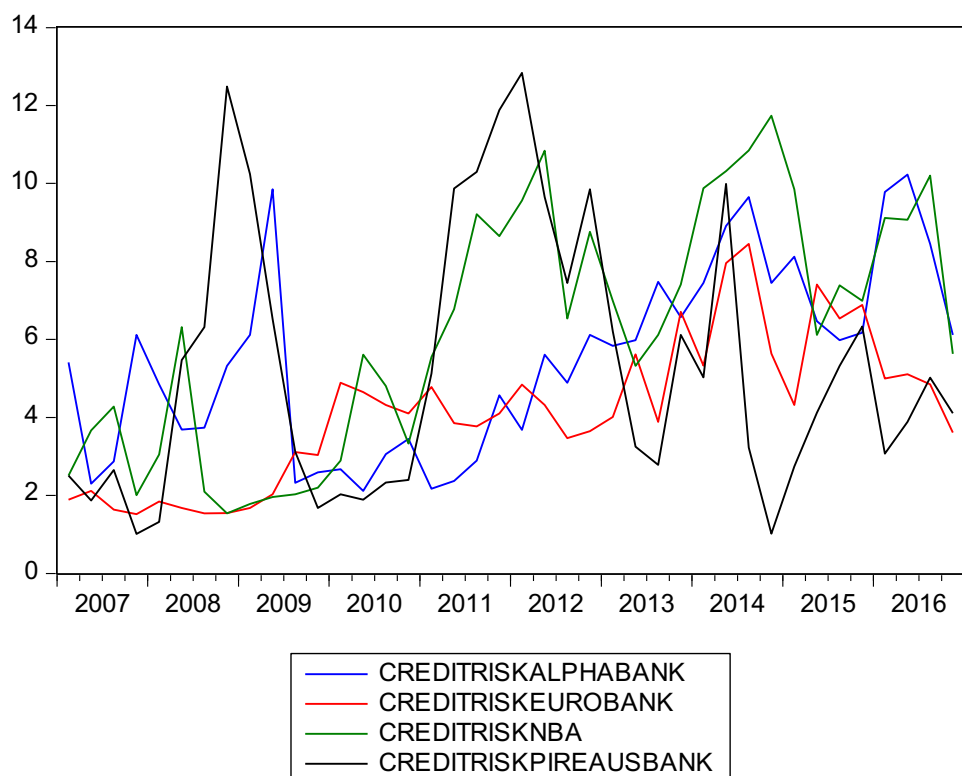
Γράφημα 1. Γραφική αποτύπωση της μεταβλητής ROE για τις 4 τράπεζες που επιλέχθηκαν. Στον παραπάνω πίνακα και στο αντίστοιχο γράφημα παρουσιάζεται ο δείκτης ROE. Όπως αναφέρθηκε, η απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE) είναι μια οικονομική αναλογία που σας λέει πόσα κέρδη κερδίζει μια εταιρεία σε σύγκριση με τα καθαρά περιουσιακά στοιχεία που κατέχει. Το ROE είναι πολύ χρήσιμο για τη σύγκριση της απόδοσης

παρόμοιων εταιρειών στον ίδιο κλάδο και μπορεί να δείξει ποιες εταιρίες χρησιμοποιούν πιο αποτελεσματικά τα χρήματά τους (και κατ' επέκταση τους επενδυτές τους). Οι πιο σημαντικές παρατηρήσεις έγκεινται στο γεγονός ότι μεταξύ 2011 και 2012 παρατηρείται σοβαρότατη πτώση του δείκτη για την Eurobank, ενώ κορυφώνεται μεταξύ 2013 και 2014 για την Τράπεζα Πειραιώς. Πιο σταθερή είναι η πορεία του δείκτη για την Εθνική Τράπεζα που όμως κατά μέσο όρο έχει τον χαμηλότερο δείκτη, ενώ η Τράπεζα Πειραιώς κατά μέσο όρο έχει τον υψηλότερο δείκτη.

Η μεταβλητή credit risk που επιλέχθηκε ως ανεξάρτητη μεταβλητή στην ανάλυση παλινδρόμησης, αφορά πιστωτικό κίνδυνο. Πιστωτικός κίνδυνος είναι η πιθανότητα απώλειας που οφείλεται στην αποτυχία του δανειολήπτη να αποπληρώσει ένα δάνειο ή να εκπληρώσει τις συμβατικές υποχρεώσεις. Παραδοσιακά, αναφέρεται στον κίνδυνο ο δανειστής να μην λάβει το οφειλόμενο κεφάλαιο και τόκο, ο οποίος οδηγεί σε διακοπή των ταμειακών ροών και αυξημένο κόστος είσπραξης.

	CREDIT RISK ALPHA BANK	CREDIT RISK EUROBANK	CREDIT RISK NBA	CREDIT RISK PIREAUS BANK
Mean	5.485750	4.143000	6.224500	5.326000
Median	5.725000	4.100000	6.220000	4.570000
Maximum	10.23000	8.450000	11.74000	12.84000
Minimum	2.120000	1.520000	1.540000	1.010000
Std. Dev.	2.399894	1.858894	3.086535	3.439426
Skewness	0.302277	0.363552	0.012357	0.723448
Kurtosis	2.122554	2.560969	1.757742	2.354974
Jarque-Bera	1.892327	1.202380	2.573027	4.182615
Probability	0.388228	0.548159	0.276232	0.123526
Sum	219.4300	165.7200	248.9800	213.0400
Sum Sq. Dev.	224.6202	134.7640	371.5412	461.3564
Observations	40	40	40	40

Πίνακας 3. Δεδομένα κατανομής για την μεταβλητή credit risk για τις 4 τράπεζες που επιλέχθηκαν



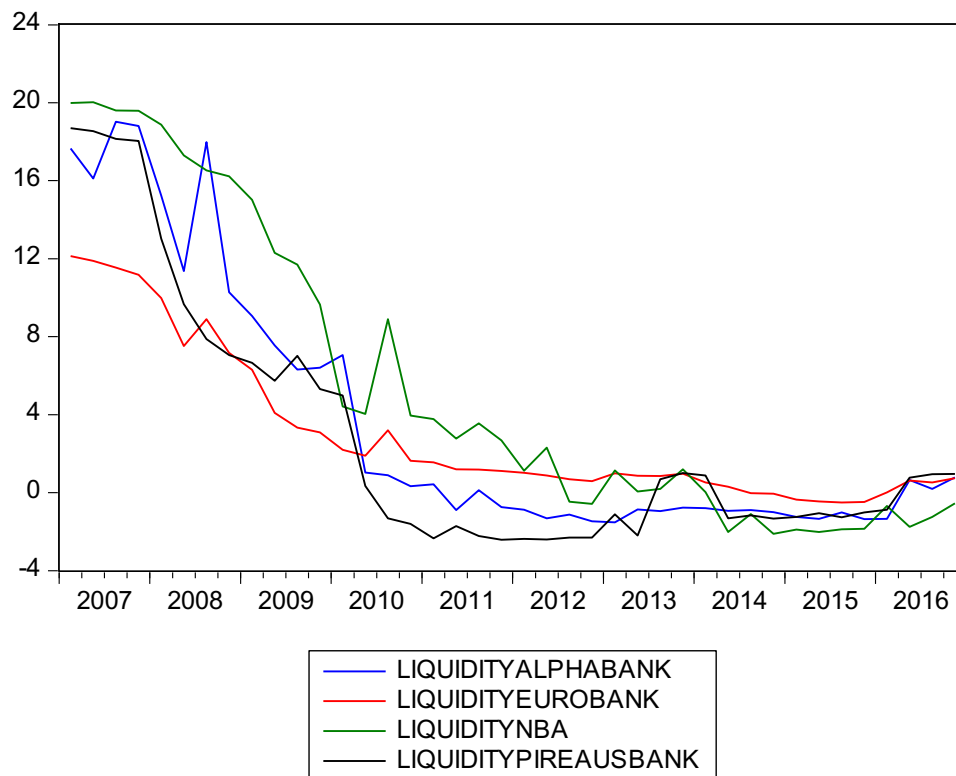
Γράφημα 2. Γραφική αποτύπωση της μεταβλητής credit risk για τις 4 τράπεζες που επιλέχθηκαν

Από τα παραπάνω συνάγεται το συμπέρασμα ότι μεγαλύτερος είναι ο μέσος όρος του πιστωτικού κινδύνου για την Εθνική Τράπεζα, αν και παρατηρείται ότι παρουσιάζονται μεγαλύτερες ακμές με την πάροδο των ετών για την Τράπεζα Πειραιώς καθώς και μεγαλύτερη διαφορά μεγίστων - ελαχίστων.

	LIQUIDITY ALPHA BANK	LIQUIDITY EUROBANK	LIQUIDITY NBA	LIQUIDITY PIREAUS BANK
Mean	3.670250	2.970000	5.469250	2.818750
Median	0.160000	1.065000	2.490000	-0.265000
Maximum	19.03000	12.13000	20.03000	18.69000
Minimum	-1.520000	-0.500000	-2.110000	-2.410000
Std. Dev.	6.859422	3.901890	7.815447	6.507571
Skewness	1.204575	1.314103	0.809175	1.395711
Kurtosis	2.941096	3.288503	2.083485	3.769754
Jarque-Bera Probability	9.679118 0.007911	11.65117 0.002951	5.765088 0.055992	13.97426 0.000924
Sum	146.8100	118.8000	218.7700	112.7500
Sum Sq. Dev.	1835.015	593.7652	2382.167	1651.591

Observations	40	40	40	40
--------------	----	----	----	----

Πίνακας 4. Δεδομένα κατανομής για την μεταβλητή liquidity για τις 4 τράπεζες που επιλέχθηκαν



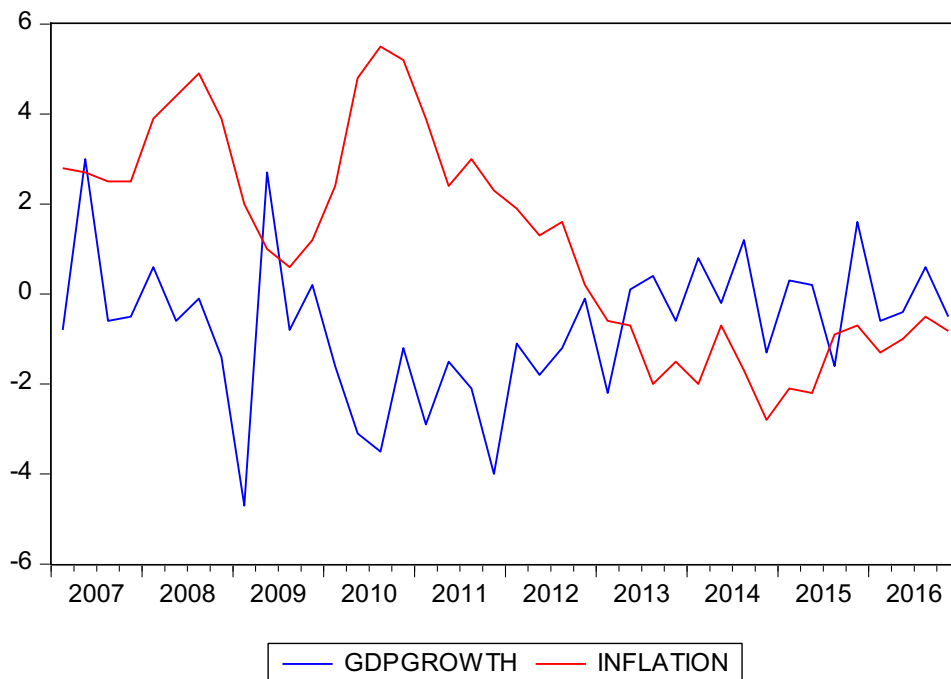
Γράφημα 3. Γραφική αποτύπωση της μεταβλητής liquidity για τις 4 τράπεζες που επιλέχθηκαν

Στο παραπάνω γράφημα που αντιστοιχεί στον πίνακα που προηγείται, εξετάζεται ως μεταβλητή η ρευστότητα των τραπεζών. Η ρευστότητα αναφέρεται στην ευκολία με την οποία ένα περιουσιακό στοιχείο ή ασφάλεια μπορεί να μετατραπεί σε έτοιμα μετρητά χωρίς να επηρεαστεί η τιμή αγοράς του. Τα μετρητά είναι τα πιο ρευστά στοιχεία ενεργητικού, ενώ τα ενσώματα στοιχεία είναι λιγότερο ρευστά. Οι δύο κύριοι τύποι ρευστότητας περιλαμβάνουν ρευστότητα αγοράς και λογιστική ρευστότητα. Στην περίπτωση των παραπάνω αναφερόμαστε στην λογιστική ρευστότητα όπου και παρατηρείται πτωτική τάση συνεχώς όπου από το 2014 και έπειτα παραμένει σταθερά χαμηλή. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι την πιο σταθερή πορεία ρευστότητας, όσο σταθερή αυτή μπορεί να είναι, την παρουσιάζει η Eurobank καθώς η καμπύλη της μεταβάλλεται με χαμηλότερο ρυθμό κατά το πέρασμα των ετών.



	GDP GROWTH	INFLATION
Mean	-0.732500	1.134500
Median	-0.600000	1.250000
Maximum	3.000000	5.500000
Minimum	-4.700000	-2.800000
Std. Dev.	1.600703	2.388373
Skewness	-0.159898	0.142173
Kurtosis	3.519944	1.830547
Jarque-Bera	0.621018	2.414123
Probability	0.733074	0.299075
Sum	-29.30000	45.38000
Sum Sq. Dev.	99.92775	222.4688
Observations	40	40

Πίνακας 5. Δεδομένα κατανομής για την μεταβλητή GDP



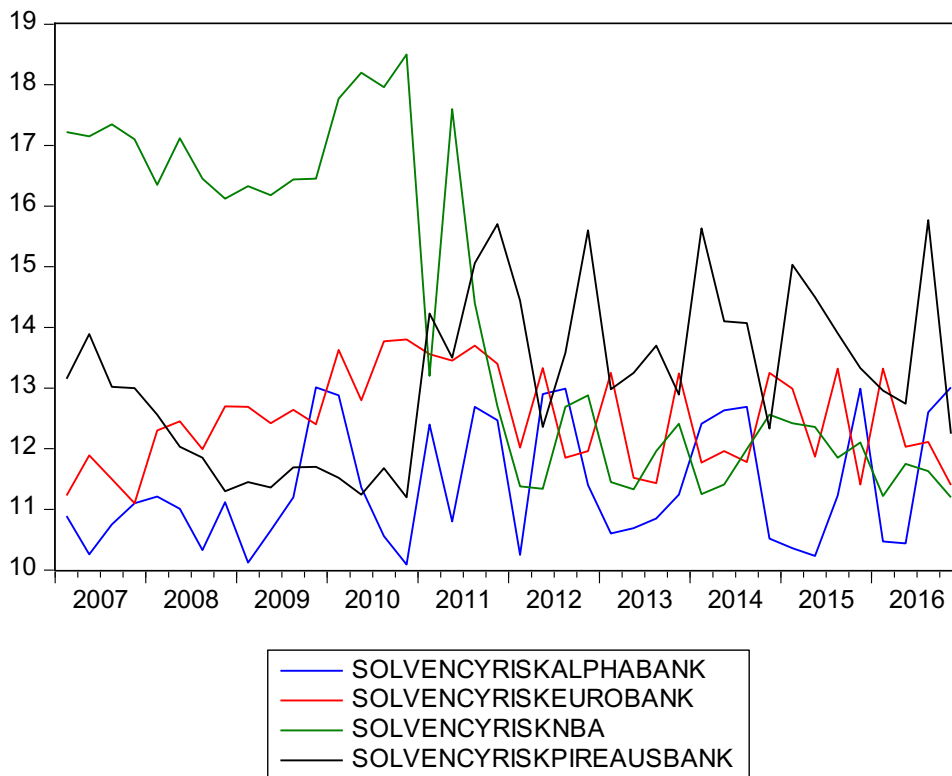
Γράφημα 4. Γραφική αποτύπωση της μεταβλητής GDP

Όσον αφορά τις πιο πάνω μεταβλητές, ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ συγκρίνει την ετήσια (ή τριμηνιαία) μεταβολή στην οικονομική παραγωγή μιας χώρας για να μετρήσει πόσο γρήγορα αναπτύσσεται μια οικονομία. Από την άλλη ο πληθωρισμός αναφέρεται στην αύξηση των τιμών των περισσότερων αγαθών και υπηρεσιών καθημερινής ή κοινής χρήσης, όπως τρόφιμα, είδη ένδυσης, στέγαση, αναψυχή,

μεταφορές, καταναλωτικά είδη κ.λπ. χρόνος. Παρατηρείται ότι μόνο κατά το 2009 ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ ξεπερνά την καμπύλη του πληθωρισμού, ενώ σε γενικές γραμμές στις περισσότερες εκ των περιπτώσεων και μέχρι το 2012 η καμπύλη του πληθωρισμού παραμένει ιδιαίτερος ψηλά ενώ από το 2012 και έπειτα παρατηρείται πτώση.

	SOLVENCY RISK ALPHA BANK	SOLVENCY RISK EUROBANK	SOLVENCY RISK NBA	SOLVENCY RISK PIREASUS BANK
Mean	11.38500	12.48075	14.19425	13.16350
Median	11.11000	12.41000	12.79000	13.01000
Maximum	13.01000	13.80000	18.50000	15.77000
Minimum	10.09000	11.10000	11.20000	11.20000
Std. Dev.	1.018556	0.813317	2.621518	1.364547
Skewness	0.478829	0.093640	0.272597	0.338366
Kurtosis	1.662811	1.701551	1.352842	2.137637
Jarque-Bera Probability	4.508641 0.104945	2.868407 0.238305	5.017277 0.081379	2.002725 0.367379
Sum	455.4000	499.2300	567.7700	526.5400
Sum Sq. Dev.	40.46080	25.79788	268.0220	72.61751
Observations	40	40	40	40

Πίνακας 6. Δεδομένα κατανομής για την μεταβλητή solvency για τις 4 τράπεζες που επιλέχθηκαν



Γράφημα 5. Γραφική αποτύπωση της μεταβλητής solvency risk για τις 4 τράπεζες που επιλέχθηκαν

Ο παραπάνω δείκτης αφορά την φερεγγυότητα. Η φερεγγυότητα είναι η ικανότητα μιας εταιρείας να εκπληρώνει τα μακροπρόθεσμα χρέη και τις χρηματοοικονομικές της υποχρεώσεις. Η φερεγγυότητα μπορεί να είναι ένα σημαντικό μέτρο της οικονομικής υγείας, δεδομένου ότι είναι ένας τρόπος απόδειξης της ικανότητας μιας εταιρείας να διαχειρίζεται τις δραστηριότητές της στο άμεσο μέλλον. Παρατηρείται σημαντικότερη διακύμανση για την συγκεκριμένη μεταβλητή για όλα τα έτη και για όλες τις τράπεζες. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μέχρι το 2011 περίπου η φερεγγυότητα της Εθνικής Τράπεζας είναι σημαντικά υψηλότερη έναντι όλων των υπόλοιπων τραπεζών, ενώ για τα υπόλοιπα έτη, αν και με συνεχείς διακυμάνσεις, παρατηρείται ότι ξεπερνά την φερεγγυότητα μόνο της AlphaBank.

## 5.2. Ανάλυση παλινδρόμησης

Στο σημείο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την ανάλυση παλινδρόμησης (Regression analysis-fixed effects model) με εξαρτημένη μεταβλητή την ROE για κάθε τράπεζα και ανεξάρτητες μεταβλητές τα credit risk, liquidity, solvency risk, GDP, inflation σύμφωνα με το μοντέλο του Ibe (2013).

Dependent Variable: ROEALPHABANK

Method: Least Squares				
Sample: 2007Q1 2016Q4				
Included observations: 40				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIQUIDITYALPHABANK	-0.582265	0.982956	-0.592361	0.5576
SOLVENCYRISKALPHABANK	-2.516845	2.334843	-1.077950	0.2889
INFLATION	2.946214	3.440060	0.856443	0.3979
GDPGROWTH	0.904297	3.370208	0.268321	0.7901
CREDITRISKALPHABANK	2.154544	2.636038	0.817342	0.4196
R-squared	0.655399	Mean dependent var		-18.67200
Adjusted R-squared	0.592744	S.D. dependent var		43.07771
S.E. of regression	27.49072	Akaike info criterion		9.623202
Sum squared resid	24939.41	Schwarz criterion		9.918756
Log likelihood	-185.4640	Hannan-Quinn criter.		9.730065
Durbin-Watson stat	0.940306			

Ο πίνακας περίληψης του μοντέλου παραπάνω περιγράφει τη συνολική προσαρμογή του μοντέλου. Η παράμετρος που μας ενδιαφέρει είναι το Adjusted R-squared το οποίο υποδεικνύει την ποσότητα της μεταβλητότητας στην εξαρτημένη μεταβλητή που εξηγείται από το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών ρευστότητα, πιστωτικός κίνδυνος, κίνδυνος φερεγγυότητας, ΑΕΠ και Πληθωρισμός. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα για την ALPHA BANK adjusted R<sup>2</sup>=0.655, επομένως 65.5% της μεταβλητότητας του ROE μπορεί να προβλεφθεί από το μοντέλο που επιλέξαμε.

Dependent Variable: ROEEUROBANK				
Method: Least Squares				
Sample: 2007Q1 2016Q4				
Included observations: 40				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIQUIDITYEUROBANK	2.249112	3.030850	0.742073	0.4633
CREDITRISKEUROBANK	1.737615	4.649197	0.373745	0.7110
SOLVENCYRISKEUROBANK	3.555708	2.885876	1.232107	0.2266
GDPGROWTH	2.701902	4.020985	0.671950	0.5063
INFLATION	-7.548287	3.386597	-2.228871	0.0327
R-squared	0.489708	Mean dependent var		-0.858500
Adjusted R-squared	0.396928	S.D. dependent var		40.98927
S.E. of regression	31.83133	Akaike info criterion		9.916407

Sum squared resid	33436.72	Schwarz criterion	10.21196
Log likelihood	-191.3281	Hannan-Quinn criter.	10.02327
Durbin-Watson stat	0.890350		

Ο πίνακας περίληψης του μοντέλου παραπάνω περιγράφει τη συνολική προσαρμογή του μοντέλου. Η παράμετρος που μας ενδιαφέρει είναι το Adjusted R-squared το οποίο υποδεικνύει την ποσότητα της μεταβλητότητας στην εξαρτημένη μεταβλητή που εξηγείται από το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών ρευστότητα, πιστωτικός κίνδυνος, κίνδυνος φερεγγυότητας, ΑΕΠ και Πληθωρισμός. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα για την EUROBANK adjusted R<sup>2</sup>=0.397, επομένως 39.7% της μεταβλητότητας του ROE μπορεί να προβλεφθεί από το μοντέλο που επιλέξαμε

Dependent Variable: ROENBG				
Method: Least Squares				
Sample: 2007Q1 2016Q4				
Included observations: 40				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SOLVENCYRISKNBA	-3.479699	2.315702	-1.502654	0.1424
CREDITRISKNBA	-4.895120	1.548571	-3.161056	0.0034
INFLATION	9.411720	2.327113	4.044375	0.0003
GDPGROWTH	0.285020	2.371354	0.120193	0.9051
LIQUIDITYNBA	1.399807	0.764904	1.830042	0.0763
R-squared	0.828971	Mean dependent var		-29.05000
Adjusted R-squared	0.797875	S.D. dependent var		43.19864
S.E. of regression	19.42138	Akaike info criterion		8.928254
Sum squared resid	12447.27	Schwarz criterion		9.223808
Log likelihood	-171.5651	Hannan-Quinn criter.		9.035117
Durbin-Watson stat	1.118298			

Ο πίνακας περίληψης του μοντέλου παραπάνω περιγράφει τη συνολική προσαρμογή του μοντέλου. Η παράμετρος που μας ενδιαφέρει είναι το Adjusted R-squared το οποίο υποδεικνύει την ποσότητα της μεταβλητότητας στην εξαρτημένη μεταβλητή που εξηγείται από το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών ρευστότητα, πιστωτικός κίνδυνος, κίνδυνος φερεγγυότητας, ΑΕΠ και Πληθωρισμός. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα για την NBG adjusted R<sup>2</sup>=0.829, επομένως 82.9% της μεταβλητότητας

του ROE μπορεί να προβλεφθεί από το μοντέλο που επιλέξαμε. Αυτό είναι μια πολύ καλή προβλεπτική ικανότητα για την συγκεκριμένη τράπεζα. Η καλή απόδοση του μοντέλου επιβεβαιώνεται και από την συνδρομή των ανεξάρτητων μεταβλητών credit risk, και inflation οι οποίες έχουν στατιστική σημαντικότητα  $p < 0.05$  ενώ η μεταβλητή liquidity συμμετέχει και αυτή σε επίπεδο  $p = 0.08$  στην πρόβλεψη του μοντέλου.

Dependent Variable: ROEPIREAUSBANK				
Method: Least Squares				
Sample: 2007Q1 2016Q4				
Included observations: 40				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SOLVENCYRISKPIREAUSBANK	-4.605944	4.135931	-1.113641	0.2735
CREDITRISKPIREAUSBANK	-2.039909	1.890490	-1.079037	0.2884
GDPGROWTH	2.199744	4.381687	0.502031	0.6190
INFLATION	-4.372028	3.083575	-1.417844	0.1656
LIQUIDITYPIREAUSBANK	1.822166	1.108993	1.643081	0.1099
R-squared	0.304115	Mean dependent var		1.757250
Adjusted R-squared	0.177591	S.D. dependent var		38.58239
S.E. of regression	34.98913	Akaike info criterion		10.10558
Sum squared resid	40399.90	Schwarz criterion		10.40113
Log likelihood	-195.1116	Hannan-Quinn criter.		10.21244
Durbin-Watson stat	0.545510			

Ο πίνακας περίληψης του μοντέλου παραπάνω περιγράφει τη συνολική προσαρμογή του μοντέλου. Η παράμετρος που μας ενδιαφέρει είναι το Adjusted R-squared το οποίο υποδεικνύει την ποσότητα της μεταβλητότητας στην εξαρτημένη μεταβλητή που εξηγείται από το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών ρευστότητα, πιστωτικός κίνδυνος, κίνδυνος φερεγγυότητας, ΑΕΠ και Πληθωρισμός. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα για την PIREAUSBANK adjusted  $R^2 = 0.178$ , επομένως 17.8% της μεταβλητότητας του ROE μπορεί να προβλεφθεί από το μοντέλο που επιλέξαμε. Αυτό

είναι μια χειρότερη προβλεπτική ικανότητα για την συγκεκριμένη τράπεζα σε σχέση με την Εθνική Τράπεζα. Καμία από τις εξαρτημένες μεταβλητές του μοντέλου δεν συμμετείχε με στατιστική σημαντικότητα  $p < 0.05$ .

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΟΣ

### 6.1. Εισαγωγή

Αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζει την περίληψη των πορισμάτων της μελέτης, το συμπέρασμα και τις προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

Λόγω της απορρύθμισης των τραπεζικών δραστηριοτήτων καθώς και της ανάγκης για δημιουργίας προστιθέμενης αξίας για τους μετόχους, τα δυτικά τραπεζικά συστήματα έχουν υποστεί βαθιές αναδιαρθρώσεις που χαρακτηρίζονται από την εμφάνιση μεγάλων «καθολικών» τραπεζών. Αυτή η υιοθέτηση της νέας αρχής της καθολικής τραπεζικής χρόνια πριν από την κρίση 2007/2008 εγείρει το ζήτημα του ρόλου τους στη διάδοση συστημικών κρίσεων. Ο σκοπός αυτής της εργασίας είναι να ρίξει φως στη συζήτηση σχετικά με τις επιπτώσεις των καθολικών τραπεζών στον συστημικό κίνδυνο. Αυτή η μελέτη είναι σημαντική επειδή η διαφοροποίηση και το μέγεθος της τράπεζας ήταν στον πυρήνα της κρίσης 2007/2008. Επιπλέον, παρά το τελευταίο αυτό γεγονός, τα τελευταία δύο χρόνια, οι ευρωπαϊκές τραπεζικές αρχές έδειξαν έντονο ενδιαφέρον για συγχωνεύσεις τραπεζών και ως εκ τούτου την εμφάνιση μεγαλύτερων και πιθανώς πιο διαφοροποιημένων τραπεζών στον ευρωπαϊκό τραπεζικό κλάδο. Ωστόσο, εάν οι μεγαλύτερες τράπεζες έχουν πιο εξελιγμένες τεχνικές διαχείρισης κινδύνων (Hughes και Mester 1998) και επομένως μπορούν να επωφεληθούν περισσότερο από τα πλεονεκτήματα της διαφοροποίησης από τις μικρές τράπεζες (Cerasi και Daltung (2000)), έχοντας επίγνωση της θέσης τους too big to fail, τείνουν

επίσης να επενδύσουν σε επικίνδυνες δραστηριότητες (Mishkin 1999). Η υπάρχουσα τραπεζική βιβλιογραφία έχει επικεντρωθεί είτε στις επιπτώσεις των μη παραδοσιακών τραπεζικών δραστηριοτήτων στον συστημικό κίνδυνο (βλέπε για παράδειγμα τις συνεισφορές των Wagner (2010), De Jonghe (2010), Brunnermeier et al. (2012), Fahlenbrach et al. (2012), και Duport et al. (2018)), ή στις επιπτώσεις του μεγέθους της τράπεζας στον συστημικό κίνδυνο (βλέπε για παράδειγμα τις συνεισφορές των Demirgüç-Kunt και Huizinga (2013), Bertay et al. (2013), Laeven. et al. (2016), Brownlees and Engle (2017) και Cubillas et al. (2017)). Από όσα γνωρίζουμε, μόνο το άρθρο των De Jonghe et al. (2015) αναλύει πώς οι επιπτώσεις των μη παραδοσιακών τραπεζικών δραστηριοτήτων στον τραπεζικό κίνδυνο διαφέρουν ανάλογα με το μέγεθός τους.

## **6.2. Σύνοψη ευρημάτων**

Στόχος της μελέτης ήταν να προσδιοριστεί η επίδραση διάφορων οικονομετρικών παραμέτρων στις χρηματοοικονομικές επιδόσεις των εμπορικών τραπεζών. Η μελέτη υιοθέτησε ένα περιγραφικό σχεδιασμό μελέτης. Ο πληθυσμός της μελέτης απεριθμήθηκε στις Εμπορικές Τράπεζες στην Ελλάδα (Alpha Bank, Eurobank, Τράπεζα Πειραιώς και Εθνική Τράπεζα) όπου αναλύθηκαν βάσει αριθμοδεικτών οι δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις από το 2007 έως το 2016 ανά τρίμηνο. Τα δεδομένα αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας περιγραφική ανάλυση και ανάλυση παλινδρόμησης.

Η ανάλυση παλινδρόμησης αποκαλύπτει μια σημαντική σχέση μεταξύ της οικονομικής απόδοσης των εμπορικών τραπεζών όπως εκφράζεται από έναν συγκεκριμένο δείκτη (ROE) και χαρακτηριστικών στοιχείων της τράπεζας όπως είναι η ρευστότητα, ο κίνδυνος φερεγγυότητας, ο πιστωτικός κίνδυνος αλλά και στοιχείων της εθνικής οικονομίας όπως είναι ο πληθωρισμός και το ΑΕΠ. Απόδειξη αυτής της εξάρτησης είναι η σχετικά καλή απόδοση του μοντέλου με  $R^2$  που κυμαίνονταν από 0.178 έως 0.798 ανάλογα με την τράπεζα την οποία διαλέξαμε ως πεδίο έρευνας. Ο δείκτης ROE δεν είναι ο μοναδικός που εκφράζει την κερδοφορία. Εντούτοις είναι ένας κλασικός δείκτης που ποσοτικοποιεί κερδοφορία (βλ Athanasoglou et al, 2008), χωρίς να εκφράζει ταυτόχρονα την ολική απόδοση μιας εταιρίας ή ενός οργανισμού (Chen, 2010).

Σημειώνεται πως οι Graham και Bordeleau (2010) διαπίστωσαν ότι η κερδοφορία βελτιώνεται για τις τράπεζες που κατέχουν κάποια ρευστά περιουσιακά στοιχεία,



δηλαδή υψηλή ρευστότητα, ωστόσο υπάρχει ένα σημείο στο οποίο η κατοχή περαιτέρω ρευστών στοιχείων μειώνει την κερδοφορία των τραπεζών, της ρευστότητας και της κερδοφορίας. Οι Olagunju et al. (2011) διαπίστωσε σημαντική σχέση μεταξύ ρευστότητας και κερδοφορίας εμπορικών τραπεζών στη Νιγηρία. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι για την επιτυχία των επιχειρήσεων και την επιβίωση, οι εμπορικές τράπεζες δεν θα πρέπει να θέτουν σε κίνδυνο την αποδοτική και αποτελεσματική διαχείριση ρευστότητας και ότι τόσο η έλλειψη ρευστότητας όσο και η πλεονάζουσα ρευστότητα είναι οικονομικές ασθένειες που μπορούν εύκολα να διαβρώσουν τη βάση κερδών μιας τράπεζας.

Οι Nimer et al. (2013) διαπίστωσε ότι ένας άλλος δείκτης κερδοφορίας (απόδοση περιουσιακών στοιχείων, ROA) στις τράπεζες της Ιορδανίας επηρεάζεται σημαντικά από τη ρευστότητα. Οι Ongore και Kusa (2013) αντιθέτως διαπίστωσαν ότι η διαχείριση της ρευστότητας συνδέεται θετικά με το ROA, το ROE και Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου (Net Interest Margin NIM), αλλά η σχέση είναι πολύ αδύναμη. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η διαχείριση της ρευστότητας συνδέεται περισσότερο με την εκπλήρωση της υποχρέωσης των καταθετών (διασφαλίζοντας τους καταθέτες) από την επένδυση.

Επομένως είναι πιθανό πως η κατοχή περισσότερων περιουσιακών στοιχείων σε σχέση με το συνολικό ενεργητικό ή το σύνολο των καταθέσεων θα οδηγήσει σε χαμηλότερες αποδόσεις στις εμπορικές τράπεζες στην Ελλάδα. Επομένως, οι εμπορικές τράπεζες θα πρέπει να εξασφαλίσουν ότι δεν υπάρχει περιττή ρευστότητα. Οι εμπορικές τράπεζες θα πρέπει να διαθέτουν επαρκή ρευστότητα για να ικανοποιούν τις ανάγκες των πελατών τους, αλλά όχι στην έκταση των μειούμενων αποδόσεων λόγω της χαμηλότερης απόδοσης που σχετίζεται με τα ρευστά περιουσιακά στοιχεία.

Επιπλέον, στη μελέτη του Georgiou (2009), παρατηρήθηκε πως οι τράπεζες μεριμνούν τόσο για την αποδοτικότητα προς τους μετόχους (ως δείκτης ROE) όσο και για την φερεγγυότητά τους, τα οποία όμως σε ορισμένες περιπτώσεις λειτουργούν αντίρροπα και πως οι στόχοι μεγιστοποίησης κέρδους και φερεγγυότητας σε Δυτικοευρωπαϊκές τράπεζες που αποτέλεσαν το πεδίο μελέτης ήταν αντίθετοι ο ένας προς τον άλλον πέρα από ένα συγκεκριμένο σημείο αιχμής. Πέρα από αυτό το σημείο φερεγγυότητας, το κέρδος μειωνόταν.

Σημαντική ήταν η συμμετοχή του ελληνικού ΑΕΠ στην επεξηγηματική ικανότητα της παλινδρόμησης αν και σε καμία από τις 4 τράπεζες δεν έφθασε σε επίπεδο σημαντικότητας  $<0.05$  ως μεμονωμένος παράγοντας. Αντίστοιχα στην μελέτη του

(Chen 2010) για την οικονομική τουριστική ανάπτυξη στην Ταϊβάν, η επίδραση του ΑΕΠ ήταν εμφανής στους παράγοντες ROE, ROA και αλλά όχι στατιστικά σημαντική. Η πορεία της ανεξάρτητης μεταβλητής ελέγχου «πιστωτικός κίνδυνος» όπως μετράται με βάση τη σχέση μη εξυπηρετούμενων δανείων προς τα συνολικά δάνεια, δείχνει την επιδείνωση του δανειακού χαρτοφυλακίου στις χρηματοοικονομικές επιδόσεις των εμπορικών τραπεζών στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια του χρόνου μελέτης. Όλοι οι καθοριστικοί παράγοντες της χρηματοοικονομικής επίδοσης των εμπορικών τραπεζών και όχι μόνο πχ η διαχείριση του κινδύνου ρευστότητας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την πρόβλεψη της κερδοφορίας.

Ο πληθωρισμός αποτέλεσε έναν από τους σημαντικότερους επιμέρους επεξηγηματικούς παράγοντες στην ανάλυση παλινδρόμησης για τις Ελληνικές τράπεζες, και μάλιστα σε δύο από τα τέσσερα μοντέλα, σε στατιστικώς σημαντικό επίπεδο ( $p < 0.05$ ). Αυτό είναι αναμενόμενο καθώς υπάρχει ισχυρή αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στον πληθωρισμό και την μακροχρόνια οικονομική δραστηριότητα γενικότερα καθώς και αντίστοιχη συσχέτιση ανάμεσα στο ROE και τον πληθωρισμό (Hybena and Smith, 1999). Σημειώνεται από τα περιγραφικά στοιχεία της έρευνας ότι στην Ελλάδα μόνο κατά το 2009 ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ ξεπερνά τον πληθωρισμό, ενώ σε γενικές γραμμές και μέχρι το 2012 η καμπύλη του πληθωρισμού είναι πολύ υψηλή.

Ως κατακλείδα η διεύθυνση των εμπορικών τραπεζών στην Ελλάδα θα πρέπει να ενδιαφέρεται έντονα για τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζονται τους υπάρχοντες κινδύνους (πχ ρευστότητα, πιστωτική ικανότητα), προκειμένου να μεγιστοποιήσουν την απόδοση στους μετόχους που αποτελεί έναν από τους κύριους στόχους της ύπαρξής τους.

### **6.3. Περιορισμοί της μελέτης**

Η μελέτη εστίασε στις εμπορικές τράπεζες που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα. Η μελέτη μπορεί συνεπώς να περιοριστεί από τον πληθυσμό της μελέτης που επικεντρώνεται μόνο στην Ελλάδα. Συνεπώς, οι ερμηνείες πρέπει να περιορίζονται στις εμπορικές τράπεζες στην Ελλάδα και δεν πρέπει να γενικεύονται σε άλλες χώρες, καθώς έχουν διαφορετικό περιβάλλον λειτουργίας από εκείνο της Ελλάδας. Οι συνθήκες που επικρατούν σε διάφορες χώρες, π.χ. η ύφεση μπορεί να απαιτήσει

διαφορετικές αποφάσεις σχετικά με τη διαχείριση των κινδύνων που αντιμετωπίζει μια τράπεζα.

Η μελέτη βασίστηκε επίσης σε μεγάλο βαθμό στα οικονομικά αποτελέσματα των εμπορικών τραπεζών σε μια περίοδο μακράς αναταραχής δέκα ετών. Το περιβάλλον λειτουργίας κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου μπορεί να διαφέρει από άλλες περιόδους όπως κατά τη διάρκεια περιόδων πολέμου, οικονομικής άνθησης και άλλων κραδασμών στην οικονομία. Συνεπώς, τα αποτελέσματα μπορεί να είναι διαφορετικά σε περίπτωση σοβαρών διαταραχών στην οικονομία και οι αποφάσεις που λαμβάνονται σχετικά με τη διαχείριση του κινδύνου των εμπορικών τραπεζών μπορεί να διαφέρουν.

#### **6.4. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα**

Περαιτέρω μελέτη στο μέλλον μπορεί να γίνει με έμφαση σε περιόδους οικονομικών κρίσεων. Η εστίαση σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να είναι ο τρόπος με τον οποίο η διαχείριση των κινδύνων επηρεάζει τη χρηματοοικονομική απόδοση των εμπορικών τραπεζών όταν οι συνθήκες δεν είναι ομαλές. Για παράδειγμα, όταν η συναλλαγματική ισοτιμία υποτιμάται ταχέως, όταν τα επιτόκια αυξάνονται ή μειώνονται με απότομο ρυθμό ή όταν υπάρχει οικονομική ύφεση ή έκρηξη.

Μπορούν επίσης να διεξαχθούν περαιτέρω μελέτες σχετικά με τον αντίκτυπο της διαχείρισης του κινδύνου ρευστότητας με επίκεντρο τον συνδυασμό των πηγών χρηματοδότησης και των επενδύσεων. Η μελέτη σε αυτή την περίπτωση θα προσπαθήσει να προσδιορίσει πώς ο συνδυασμός χρηματοδότησης καθορίζει τον αντίκτυπο στην απόδοση.

Τέλος, μπορούν να διεξαχθούν περαιτέρω μελέτες σχετικά με τον αντίκτυπο του κινδύνου διαθεσιμότητας στις οικονομικές επιδόσεις των εμπορικών τραπεζών και τον τρόπο με τον οποίο αυτό επηρεάζει τις αποφάσεις διαχείρισης του κινδύνου ρευστότητας. Ο κίνδυνος χρηματοδότησης θα επέλθει, για παράδειγμα, όταν η χρηματοδότηση ορισμένων ρευστών στοιχείων ενεργητικού, όπως τα γραμμάτια του δημοσίου που έχουν καθοριστεί, προέρχεται από πηγές των οποίων το κόστος είναι ευέλικτο, συνεπώς, ο κίνδυνος μια εμπορική τράπεζα να προκαλέσει ζημίες από αυτά τα ρευστά περιουσιακά στοιχεία.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Amable, B., (2003), *The Diversity of Modern Capitalism*, Εκδόσεις: Oxford
- Athanasoglou, P.P., Brissimis, S.N., Delis M.D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability  
*Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18, 121-136
- Berg, A., Pattillo, C., (2000), *The Challenge of Predicting Economic Crises*, Εκδόσεις: International Monetary Fund
- Chen, Ming-Hsiang (2010). The economy, tourism growth and corporate performance in the Taiwanese hotel industry. *Tourism Management*, 31, 665-675
- Georgiou, Miltiades N. (2009). Solvency and Roe; Are They Conflicting Targets in Banking? SSRN eLibrary
- Glick, R., Moreno, R., Spiegel, M., (2001), *Financial Crises in Emerging Markets*, Εκδόσεις: Cambridge University Press
- Gorton, G., (2012), *Misunderstanding Financial Crises: Why We Don't See Them Coming*, Εκδόσεις: Oxford University Press
- Gup, B., (2010), *The Financial and Economic Crises: An International Perspective*, Εκδόσεις: Edward Elgar Publishing
- Huybens, E., Smith, B.D. (1999). Inflation, financial markets and long-run real activity, *Journal of Monetary Economics*, 43, 283-315.
- Krugman, P., (2009), *The Return Of Depression Economics*, Εκδόσεις: Norton
- Krugman, P., Obstfeld, M., Melitz, M., (2012), *International Economics - Theory & Policy*, Pearson

- Obstfeld, M., Cho, D., Mason, A., (2012), *Global Economic Crisis: Impacts, Transmission and Recovery*, Εκδόσεις: Edward Elgar Publishing
- Boyer, R., Saillard, Y., (2003), *A summary of regulation theory*
- Ferrari-Filho, F., Conceição, O., (2005), *The Concept of Uncertainty in Post Keynesian Theory and in Institutional Economics*
- Hanappi, H., (2012), *Can Europe survive? Ten Commandments for Europe's Next Ten Years*
- Akhtar, M. F., Ali, K., & Sadaqat, S. (2011). Liquidity risk management: a comparative study between conventional and Islamic banks of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(1), 35-44.
- Akkizidis, I., & Khandelwal, S. (2007). *Financial risk management for Islamic banking and finance*. Springer.
- Altunbas, Y., Carbo, S., Gardener, E. P., & Molyneux, P. (2007). Examining the relationships between capital, risk and efficiency in European banking. *European Financial Management*, 13(1), 49-70.
- Banker, R. D., Chang, H., & Lee, S. Y. (2010). Differential impact of Korean banking system reforms on bank productivity. *Journal of Banking & Finance*, 34(7), 1450-1460.
- Bessis, J. (2011). *Risk management in banking*. John Wiley & Sons.
- Cornett, M. M., McNutt, J. J., Strahan, P. E., & Tehranian, H. (2011). Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 297-312.
- Degryse, H., & Nguyen, G. (2007). Interbank exposures: An empirical examination of contagion risk in the Belgian banking system. *International Journal of Central Banking*, 3(2), 123-171.
- Haldane, A. G., & May, R. M. (2011). Systemic risk in banking ecosystems. *Nature*, 469(7330), 351-355.
- Hassan, A. (2009). Risk management practices of Islamic banks of Brunei Darussalam. *The Journal of Risk Finance*, 10(1), 23-37.
- Hull, J. (2012). *Risk management and financial institutions*,+ Web Site (Vol. 733). John Wiley & Sons.
- Kithinji, A. M. (2010). Credit risk management and profitability of commercial banks in Greece.
- McNeil, A. J., Frey, R., & Embrechts, P. (2015). *Quantitative risk management: Concepts, techniques and tools*. Princeton university press.

- Nagurney, A., Masoumi, A. H., & Yu, M. (2012). Supply chain network operations management of a blood banking system with cost and risk minimization. *Computational Management Science*, 9(2), 205-231.
- Power, M. (2009). The risk management of nothing. *Accounting, organizations and society*, 34(6), 849-855.
- Saunders, A., & Allen, L. (2010). Credit risk management in and out of the financial crisis: new approaches to value at risk and other paradigms (Vol. 528). John Wiley & Sons.
- Sensarma, R., & Jayadev, M. (2009). Are bank stocks sensitive to risk management?. *The Journal of Risk Finance*, 10(1), 7-22.
- Turner, A. (2009). *The Turner Review: A regulatory response to the global banking crisis* (Vol. 7). London: Financial Services Authority.
- Van Greuning, H., & Brajovic-Bratanovic, S. (2009). Analyzing banking risk: a framework for assessing corporate governance and risk management. World Bank Publications.
- Ασπρίδης, Γ., Χατζηζαφειρίου, Θ., (2011), «Πρώτα ο άνθρωπος, μετά η απληστία». Πως η παγκόσμια οικονομική κρίση διαμορφώνει το κράτος πρόνοιας - Η περίπτωση της Ελλάδας
- Δήμα, Ε., (2011), Διεθνής Χρηματοοικονομική Κρίση – Κρίση Ανακύκλωσης Πλεονασμάτων
- Καμπόλης, Χ., Τραυλός, Ν., (2008), Τα αίτια της πρόσφατης παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης
- Καραμεσίνη, Μ., (2006), Σημειώσεις Για Το Μάθημα «Οικονομικές Θεωρίες Της Κοινωνικής Πολιτικής»
- Καρούλια, Σ., Γάκη, Ε., Λαγός, Δ., (2013), Η επίδραση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης στον τουρισμό: μια συγκριτική μελέτη
- Μηλιός, Γ., Λαπατσιώρας, Σ., Οικονομάκης, Γ., (2003), Εισαγωγή Στην Οικονομική Ανάλυση
- Μητράκος, Θ., (2012), Οι επιπτώσεις της τρέχουσας κρίσης στους κοινωνικούς δείκτες
- Πάπα, Ι., (2009), Ο Έμπορος, ο Τραπεζίτης και ο 'Γύρος της Ντόχα', Δημοσιεύτηκε στην Ναυτεμπορική, 11/7/2009
- Παπαϊωάννου, Σ., (2005), Κρίση, κριτική και συγκεκριμένη ουτοπία: Το παράδειγμα της εκπαίδευσης
- Στεφανάδης, Χ., (2011), Πολιτική οικονομία εν μέσω κρίσης

Ταμουραντζής, Α., (2012), Οι Διεθνείς Οικονομικές κρίσεις από το 1973 έως σήμερα  
Τήνιος, Π., (2010), Ρίσκο, Αβεβαιότητα και η Οικονομική κρίση  
Χαρδούβελης, Γ., (2012), Το χρονικό της διεθνούς και συνακόλουθης ελληνικής και  
ευρωπαϊκής κρίσης: αίτια, επιπτώσεις, αντιδράσεις, προοπτική