



ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΚΥΠΡΟΥ

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου  
Σχολή Οικονομικών Σπουδών

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών *Τραπεζική και Χρηματοοικονομική*

## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ



*«Τραπεζικός Ανταγωνισμός και η Επιρροή του Πάνω  
στην Χρηματοοικονομική Σταθερότητα»*

Στανισλάβ Χανιζμπέκωβ (13781), B.Sc.

Επιβλέπων Καθηγητής  
Δρ. Ασιώτης Ανδρέας

18.970 λέξεις

Λευκωσία, 2023

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου  
Σχολή Οικονομικών Σπουδών

---

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών *Τραπεζική και Χρηματοοικονομική*

Μεταπτυχιακή Διατριβή

**Τραπεζικός Ανταγωνισμός και η Επιρροή του Πάνω στην Χρηματοοικονομική  
Σταθερότητα**

Στανισλάβ Χανιζμπέκωβ

**Επιβλέπων Καθηγητής**

Δρ. Ασσιώτης Ανδρέας

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

Λευκωσία, 2023



## Περίληψη

Η Ευρωπαϊκή οικονομία αντιμετώπισε αρκετές αναταράξεις στα χρόνια της ύπαρξής της, μικρές και μεγάλες, με αποκορύφωμα την παγκόσμια κρίση του 2007-09, η οποία εν τέλει μετατράπηκε για την Ευρωπαϊκή Ένωση σε βαθιά κρίση δημοσίου χρέους. Μέχρι και την σήμερα ημέρα μπορούμε να παρατηρήσουμε τον αρνητικό αντίκτυπο εκείνων των οικονομικών συγκυριών στις ευρωπαϊκές οικονομίες και χώρες αντίστοιχα. Η συγκεκριμένη εργασία θα στοχεύσει στην ανάλυση της σχέσης τραπεζικού ανταγωνισμού/συγκέντρωσης που επικρατεί όλα αυτά τα χρόνια στις ευρωπαϊκές χώρες και της χρηματοοικονομικής σταθερότητας. Συγκεκριμένα, η έρευνα θα βασιστεί στις δύο επικρατούσες οικονομικές σχολές απόψεων σχετικά με τον τραπεζικό ανταγωνισμό/συγκέντρωση, και είναι οι εξής: i) η σχέση ανταγωνισμού-σταθερότητας στον τραπεζικό τομέα και ii) η σχέση ανταγωνισμού-ευθραυστότητας του τραπεζικού τομέα. Όλη η ανάλυση θα πάρει μέρος σε ένα πολυπαραγοντικό περιβάλλον με βασικές ανεξάρτητες μεταβλητές τους δείκτες ανταγωνισμού και συγκέντρωσης, και από την άλλη ως εξαρτημένη μεταβλητή τους δείκτες χρηματοοικονομικής σταθερότητας. Τα αποτελέσματα της έρευνας και ανάλυσης θα βασίζονται σε εμπειρικά δεδομένα 17 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε χρονική περίοδο από το 1998 μέχρι το 2018, προερχόμενα από την βάση δεδομένων των The World Bank Database και Federal Reserve Economic Data of St. Louis.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως στη συγκεκριμένη εργασία θα δοθεί επίσης αρκετή έμφαση στον κρατικό παράγοντα – κυβέρνηση και αρχές εποπτείας – μέσα από τις ενέργειες που πραγματοποιεί για την ύπαρξη ενός δίκαιου τραπεζικού περιβάλλοντος και την ύπαρξη ενός υγιούς τραπεζικού ανταγωνισμού ή συγκέντρωσης.

**Λέξεις-Κλειδιά:** Τραπεζικός Ανταγωνισμός, Τραπεζική Συγκέντρωση, Χρηματοοικονομική Σταθερότητα, Σχέση Ανταγωνισμού-Σταθερότητας, Σχέση Ανταγωνισμού-Συγκεντρωτισμού

## Abstract

The European economy has faced several turbulences in the years of its existence, large and small, culminating in the global crisis of 2007-09, which eventually turned into a deep sovereign debt crisis for the European Union. To this day we can observe the negative impact of those economic circumstances on European economies and countries respectively. This dissertation will aim to analyze the relationship between banking competition/concentration that has been prevailing over the years in European countries and their financial stability. Specifically, the research will be based on the two prevailing economic schools of views on banking competition/concentration, namely: i) the competition-stability nexus and ii) the competition-fragility nexus. All the analysis will take place in a multivariate setting with competition and concentration ratios as the main independent variables, and financial stability ratios as the dependent variable. The results of the research and analysis will be based on empirical data from 17 EU countries from 1998 to 2018, derived from The World Bank Database and Federal Reserve Economic Data of St. Louis.

It is important to mention that this paper will also put a lot of emphasis on the state factor - government and supervisory authorities, through their actions in order to ensure the existence of a fair banking environment and the existence of healthy banking competition or concentration.

**Keywords:** Banking Competition, Banking Concentration, Financial Stability, Competition-Stability Nexus, Competition-Fragility Nexus

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την συνεχή ψυχολογική υποστήριξη που μου έδειξαν ώστε να καταφέρω να τελειοποιήσω την μεταπτυχιακή μου διατριβή. Ήταν ένας μακρύς γεμάτος γνώσεις αλλά και εμπόδια προσωπικά και επαγγελματικά δρόμος διάρκειας δύο ετών μέσα από τον οποίο όμως βγαίνω ένας καλύτερος άνθρωπος.

Πάνω απ' όλα όμως θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέπων καθηγητή μου Δρ. Ανδρέα Ασιιώτη, τα λόγια του οποίου αποτέλεσαν τον κινητήριο μοχλό για να φτάσω σε αυτό το τελικό αποτέλεσμα της διατριβής. Χωρίς την συνεχή υποστήριξη του είμαι πεπεισμένος πως δε θα μπορούσα να τελειώσω την παρούσα διατριβή στην ώρα της.

## Πίνακας Περιεχομένων

1.1 Εισαγωγή .....	9
1.2 Δομή της εργασίας.....	13
<b>Κεφάλαιο 2</b> .....	<b>14</b>
2.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	14
2.1.1 Η έρευνα των Allen N. Berger, Leora F. Klapper & Rima Turk-Ariss: Bank Competition and Financial Stability (2008).....	14
2.1.2 Η έρευνα των Ross Levine και Asli Demirguc-Kunt: Bank concentration, competition and crises (2004).....	15
2.1.3 Η έρευνα των John H. Boyd, Gianni De Nicrolo και Abu M. Jalal (2006): Bank Risk-Taking and Competition Revisited: New Theory and Evidence.....	17
2.1.4 Η έρευνα των Deniz Anginer, Asli-Demirguc-Kunt και Min Zhu: How does bank competition affect systemic stability? (2012).....	19
2.1.5 Η έρευνα των Brian Akins, Lynn Li, Jeffrey Ng, και Tjomme O. Rusticus: Bank Competition and Financial Stability: Evidence from the Financial Crises (2016).....	20
<b>Κεφάλαιο 3</b> .....	<b>23</b>
3.1 Σύντομη εισαγωγή στην Τραπεζική.....	23
3.1.1 Διαμεσολάβηση και ο ρόλος των διαμεσολαβητών.....	23
3.1.2 Τραπεζικοί Κίνδυνοι και το Φαινόμενο της Ασυμμετρίας Πληροφόρησης.....	24
3.1.3 Θεσμικό – Ρυθμιστικό πλαίσιο των Πιστωτικών Ιδρυμάτων.....	29
3.2 Τραπεζικός Ανταγωνισμός.....	32
3.2.1 Συστημικός Κίνδυνος στην Τραπεζική αγορά.....	33
3.2.2 Η υπόθεση του Τραπεζικού Ανταγωνισμού – Χρηματοοικονομικής Σταθερότητας.....	34
3.2.3 Η υπόθεση του Τραπεζικού Ανταγωνισμού – Ευθραυστότητας.....	34
3.3 Οικονομική Ελευθερία, Χρηματοοικονομική Απελευθέρωση και Παγκόσμια Κρίση.....	35
<b>Κεφάλαιο 4</b> .....	<b>37</b>
4.1 Ανάλυση Μεθοδολογίας.....	37
4.1.1 Γενική οικονομετρική μοντελοποίηση.....	37
4.1.2 Εμπειρική μοντελοποίηση βάση δεδομένων.....	38
4.2 Μέτρα ανταγωνισμού και Κίνδυνοι.....	39
<b>Κεφάλαιο 5</b> .....	<b>43</b>
Ανάλυση Αποτελεσμάτων.....	43
5.1 Κίνδυνος Φερεγγυότητας.....	44
5.2 Πιστωτικός Κίνδυνος.....	49
<b>Κεφάλαιο 6</b> .....	<b>53</b>
6.1 Συμπεράσματα βάση στατιστικής ανάλυσης.....	53
6.2 Συμπεράσματα βάση οικονομετρικής ανάλυσης.....	55

<b>Κεφάλαιο 7</b> .....	59
7.1 Βασικά ευρήματα της παρούσας διατριβής .....	59
7.2 Συνεισφορές και εφαρμογές της διατριβής .....	60
7.3 Περιορισμοί της παρούσας διατριβής.....	60
7.4 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα .....	60
<b>Κεφάλαιο 8</b> .....	62
Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	62





## Κεφάλαιο 1

### 1.1 Εισαγωγή

Από τις αρχές της ύπαρξης της η ΕΕ είχε ως βασικό στόχο την δημιουργία μιας ενιαίας τραπεζικής αγοράς, και γενικότερα μιας ενιαίας αγοράς χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών μεταξύ των χωρών μελών της. Αυτό μπορούμε να το παρατηρήσουμε από την εφαρμογή των διαφόρων πράξεων με βασικότερες από αυτές να είναι η πρώτη Τραπεζική Οδηγία το 1977 (First Bank Directive), η πράξη Ενιαίας Αγοράς το 1986 (the Single Market Act) και το Σχέδιο Δράσης Χρηματοπιστωτικών Υπηρεσιών το 1999 (the Financial Services Action Plan – FSAP). Εν συνεχεία, η δεύτερη οδηγία περί τραπεζικού συντονισμού του 1992, ως μέρος της πράξης Ενιαίας Αγοράς, σε συνδυασμό με την δημιουργία της Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης το 1999 βοήθησαν στην άρση των σημαντικότερων και μεγαλύτερων εμποδίων για τον διασυνοριακό τραπεζικό ανταγωνισμό. Επιπρόσθετα, πάνω στις νομοθετικές αλλαγές προς όφελος του τραπεζικού ανταγωνισμού μπορούμε να προσθέσουμε τους παράγοντες της ραγδαίας ανάπτυξης των τεχνολογιών πληροφόρησης και διαδικτύου καθώς επίσης και της άρσης των εμποδίων στον τραπεζικό, και γενικά τον χρηματοπιστωτικό τομέα. Στην επιστημονική βιβλιογραφία η άρση εμποδίων εισόδου και λειτουργίας στη χρηματοοικονομική αγορά ορίζεται ως “χρηματοοικονομική απελευθεροποίηση” (A. Berger, P. Molyneux, J. Wilson, 2015; Vives, 2010).

Πέρα από τους Ευρωπαϊκούς τραπεζικούς κανονισμούς περί τραπεζικού ανταγωνισμού, υπάρχουν και άλλοι εξωτερικοί και συγκεκριμένα αυτοί των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, οι οποίοι είχαν σημαντικό αντίκτυπο στην παγκόσμια τραπεζική αγορά. Τέτοιοι κανονισμοί ήταν η πράξη της απορρύθμισης των καταθετικών ιδρυμάτων και ο νομισματικός έλεγχος (The Deposit Institutions Deregulation and Monetary Control), η πράξη των Riegle-Neal του 1994, η οποία επέτρεψε την λειτουργία τραπεζικών υποκαταστημάτων εκτός των συνόρων των πολιτειών από το 1997, η πράξη των Gramm-Leach-Bliley του 1999, η οποία ακύρωσε τους περιορισμούς της πράξης των Glass-Steagall και επέτρεψε στα τραπεζικά ιδρύματα την αναδοχή επιπλέον χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων (J. Bikker, L. Spierdijk, 2008). Η γενική απορρύθμιση του τραπεζικού τομέα και η ανάπτυξη των

τεχνολογιών πληροφοριών είχαν θετικά, αλλά και αρνητικά ταυτόχρονα αποτελέσματα στη λειτουργία των τραπεζών, μεταξύ των οποίων η μείωση των εμποδίων εισόδου στην αγορά, αύξηση της αποδοτικότητας, από την άλλη όμως και την αύξηση των συγχωνεύσεων μεταξύ μεγάλων και μικρών τραπεζών. Σύμφωνα με τους Bikker και Haaf (2002), προκύπτει το συμπέρασμα πως οι μεγαλύτερες τράπεζες έχουν μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη στην αγορά με αποτέλεσμα να υπερισχύουν των μικρών τραπεζών.

Οι ρυθμιστικές και εποπτικές αρχές αντιμετώπισαν με σκεπτικισμό και προσοχή την έννοια του τραπεζικού ανταγωνισμού και της συγκέντρωσης. Το ενδιαφέρον για το συγκεκριμένο πεδίο όμως έχει γίνει εντονότερο μετά την τελευταία παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση κατά την περίοδο 2007-09, όπου η συμβολή του τραπεζικού ανταγωνισμού στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα βρέθηκε στο επίκεντρο της προσοχής λόγω των τραπεζικών συγχωνεύσεων και εξαγορών. Ωστόσο, η σχέση μεταξύ του τραπεζικού ανταγωνισμού και της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας είναι ένα ερευνητικό πεδίο ακαδημαϊκής αντιπαράθεσης και χρειάζεται μεγάλη προσοχή για να αποσαφηνιστεί. Ειδικότερα, η σχετική βιβλιογραφία χωρίζεται σε δύο οικονομικές σχολές σκέψης σχετικά με τη σχέση αυτή, οι οποίες είναι (i) η σχέση ανταγωνισμού-σταθερότητας και (ii) η σχέση ανταγωνισμού-ευθραυστότητας (Berger Klapper and Turk-Ariss, 2008) στις οποίες θα δοθεί μεγάλη έμφαση κατά την διάρκεια της παρούσας διατριβής. Από την οπτική γωνία της σχέσης τραπεζικού ανταγωνισμού-σταθερότητας, οι Boyd και De Nicolo (2005) υποστηρίζουν πως μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη στην αγορά δανείων υπάρχει περίπτωση να οδηγήσει σε μεγαλύτερο τραπεζικό κίνδυνο ως αποτέλεσμα της αύξησης του επιτοκίου δανεισμού, τα οποία χρεώνονται στους πελάτες-δανειολήπτες, οι οποίοι εν τέλει για να ανταπεξέλθουν στις αυξημένες απαιτήσεις θα οδηγηθούν στην ανάληψη πιο ριψοκίνδυνων δραστηριοτήτων και έργων. Υψηλότερα επιτόκια δανεισμού μπορεί επίσης να ωθήσουν τις τράπεζες να διαθέτουν ένα υψηλότερου κινδύνου χαρτοφυλάκιο δανειοληπτών ως αποτέλεσμα της δυσμενούς επιλογής. Πρόσφατες εμπειρικές έρευνες υποστηρίζουν την συγκεκριμένη οπτική γωνία της σχέσης τραπεζικού ανταγωνισμού – σταθερότητας, με δύο από αυτές να είναι των Boyd, De Nicolo και Jalal (2006) και De Nicolo και Loukoianova (2007).

Από την οπτική γωνία της σχέσης τραπεζικού ανταγωνισμού – ευθραυστότητας, ο περισσότερος ανταγωνισμός διαβρώνει την διαπραγματευτική δύναμη στην αγορά, μειώνει τα περιθώρια κέρδους, και έχει ως αποτέλεσμα την μείωση της αγοραίας αξίας των τραπεζών (Berger, Klapper και Turk-Ariss, 2008). Η συγκεκριμένη κατάσταση ενθαρρύνει τα τραπεζικά ιδρύματα στην ανάληψη μεγαλύτερου κινδύνου για την επίτευξη μεγαλύτερων αποδόσεων (Keeley 1990; Demsetz, Saidenberg και Strahan 1996; Carletti και Hartmann 2002). Σύμφωνα με την έρευνα του Keeley (1990) προκύπτει πως ο αυξημένος ανταγωνισμός σε συνδυασμό με την οικονομική απορρύθμιση μετά την χαλάρωση των κρατικών περιορισμών σχετικά με τα τραπεζικά υποκαταστήματα στις ΗΠΑ τη δεκαετία 1980 οδήγησαν σε ένα κύμα τραπεζικών πτωχεύσεων. Παρομοίως, οι Hellmann, Murdock και Stiglitz (2000) υποστηρίζουν ότι η κατάργηση των ανώτατων ορίων επιτοκίου στις καταθέσεις διαβρώνει την τραπεζική αγοραία αξία και ενθαρρύνει από την άλλη την συμπεριφορά ηθικού κινδύνου εκ μέρους των τραπεζών.

Ως εκ τούτου, ο βασικός στόχος της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής είναι να διερευνήσει τη διακρατική σχέση μεταξύ του τραπεζικού ανταγωνισμού (συγκέντρωσης) και της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας λαμβάνοντας υπόψη τον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο φερεγγυότητας των τραπεζικών ιδρυμάτων. Η έρευνα βασίζεται σε εμπειρικά δεδομένα από 17 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την περίοδο 1998 έως το 2018. Η συγκεκριμένη περίοδος επιλέχθηκε ώστε να εξεταστεί εις βάθος η σχέση του τραπεζικού ανταγωνισμού με την χρηματοοικονομική σταθερότητα μέσα από την χρήση μοντέλου πάνελ και συγκεντρωτικών τραπεζικών δεδομένων, όπως επίσης για να ληφθούν υπόψη τα δεδομένα από την τελευταία παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση το 2007-09. Το ερευνητικό ερώτημα που θέτεται προς απάντηση στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή είναι το εξής:

*"Ποια είναι η ακριβής σχέση μεταξύ του τραπεζικού ανταγωνισμού (συγκέντρωσης) και της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας από την άποψη της φερεγγυότητας, και του πιστωτικού κινδύνου και αν η τελευταία παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση έχει επηρεάσει τη (δυναμική) σχέση τους;"*

Η τελευταία παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση είχε αναδείξει τη σημασία της ανάλυσης της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας σε πολυδιάστατο επίπεδο όσον

αφορά τους κινδύνους που ενέχει η λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος και τον τραπεζικό ανταγωνισμό (Almarzoqi, Naceur, and Scopelliti, 2015; Berger, Klapper, and Turk-Ariss, 2008). Κατά συνέπεια, η συγκεκριμένη διατριβή επικεντρώνεται στην κεφαλαιακή επάρκεια (κίνδυνος φερεγγυότητας) ενός τραπεζικού συστήματος για σκοπούς απορρόφησης ζημιών με τη χρήση του Bank Z-Score, το οποίο έχει αναλυθεί λεπτομερώς από τους Boyd, De Nicolò, Jalal (2006), Allen, Carletti και Marquez (2011) και Schaeck και Cihak (2014). Επιπλέον, εξετάζεται η ποιότητα των δανειακών χαρτοφυλακίων του τραπεζικού συστήματος (Πιστωτικός Κίνδυνος) μέσα από την χρήση του δείκτη των Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων προς Συνολικά Δάνεια που έχουν διερευνήσει διεξοδικά οι Boyd και De Nicolò (2005), οι Almarzoqi, Naceur και Scopelliti (2015) καθώς και οι Brei, Jacolin και Noah, (2018).

Εν τέλει, η συγκεκριμένη εργασία θα προσπαθήσει να δώσει απαντήσεις στο σύγχρονο ερώτημα του αν η επιρροή της χρηματοοικονομικής απελευθέρωσης επηρέασε θετικά ή όχι στη σταθερότητα του χρηματοοικονομικού συστήματος. Το φαινόμενο αυτό της απελευθέρωσης έχει παρατηρηθεί συγκεκριμένα σε χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης (Beju και Ciurac-Ulicia, 2012; Andrieș, B Căpraru, 2011). Οι χώρες αυτές εφαρμόζοντας την χρηματοοικονομική απελευθέρωσή κατάφεραν να τονώσουν την χρηματοοικονομική τους αγορά και με την σειρά τους να επιφέρουν την γενική οικονομική ανάπτυξη της χώρας μέσα από την άρση των εμποδίων στις ροές κεφαλαίων, την απορρύθμιση του χρηματοπιστωτικού τομέα, και γενικότερα τον λιγότερο έλεγχο πάνω στα τραπεζικά ιδρύματα. Παρ' όλα αυτά πολλαπλές οικονομικές εργασίες και έρευνες αναδεικνύουν την σημαντικότητα της σταδιακής απελευθέρωσης του συστήματος, και όχι μιας ταχύτατης, έτσι ώστε να επιτευχθεί ίδιος ρυθμός χρηματοοικονομικής απελευθέρωσης και προληπτικής εποπτείας. Σε αντίθετη περίπτωση, έπειτα από την χρηματοοικονομική απελευθέρωση θα ακολουθήσει η αναταραχή στη χρηματοοικονομική αγορά και μια πιθανή οικονομική κρίση.

## 1.2 Δομή της εργασίας

Η παρούσα διατριβή έχει οργανωθεί σε έξι κεφάλαια. Στο Κεφάλαιο 1 έχει γίνει μια σύντομη εισαγωγή στο θέμα της εργασίας με στόχο την πλήρη κατανόηση από τον αναγνώστη των συστατικών στοιχείων και του τρόπου λειτουργίας των τραπεζών. Στο Κεφάλαιο 2 θα ακολουθήσει μια βιβλιογραφική ανασκόπηση, όπου θα παρατεθούν έρευνες σχετικά με τον τραπεζικό ανταγωνισμό και την επιρροή του στη χρηματοοικονομική σταθερότητα. Στο Κεφάλαιο 3 θα πραγματοποιηθεί η ανάλυση των επιστημονικών όρων, καθώς επίσης θα υπάρξει μεγαλύτερη εμβάθυνση στην έννοια του τραπεζικού ανταγωνισμού, του συστημικού κινδύνου και της χρηματοοικονομικής σταθερότητας. Στο Κεφάλαιο 4 θα παρουσιαστεί η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τον προσδιορισμό των τελικών αποτελεσμάτων. Στο Κεφάλαιο 5 θα παρουσιαστούν τα τελικά αποτελέσματα, τα οποία θα υποστηριχθούν από αναλυτικούς πίνακες αποτελεσμάτων. Τέλος, στο Κεφάλαιο 6 θα γίνει ανάλυση των τελικών συμπερασμάτων ώστε να απαντηθεί το τελικό ερώτημα της εργασίας.

## Κεφάλαιο 2

### 2.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Πάνω στο θέμα του τραπεζικού ανταγωνισμού, αλλά και της σχέσης του με τη χρηματοοικονομική σταθερότητα πραγματοποιήθηκαν πολλές μελέτες και έρευνες. Παρ'όλα αυτά, τα αποτελέσματα που συνεχώς προκύπτουν χαρακτηρίζονται ως διφορούμενα και αδυνατούν να προσδιορίσουν αν τελικά η σχέση των δύο αυτών παραγόντων είναι θετική ή αρνητική. Η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διατριβή παρακάτω θα βασιστεί πάνω στις δύο οικονομικές σχολές απόψεων για τον προσδιορισμό της σχέσης μεταξύ των δύο παραπάνω παραγόντων: α) η άποψη περί ανταγωνισμού-σταθερότητας και β) η άποψη περί ανταγωνισμού-ευθραυστότητας. Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται κάποιες από τις μελέτες που βασίστηκαν πάνω στην ανάλυση αυτών των απόψεων και την επιρροή τους στη χρηματοοικονομική σταθερότητα με τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που εξήγαγαν οι ερευνητές να δίδονται.

#### 2.1.1 Η έρευνα των Allen N. Berger, Leora F. Klapper & Rima Turk-Ariss: *Bank Competition and Financial Stability* (2008)

Η συγκεκριμένη έρευνα έχοντας ως κίνητρο τις διαμάχες που επικρατούσαν σχετικά με την επιρροή του τραπεζικού ανταγωνισμού πάνω στη χρηματοοικονομική σταθερότητα οδηγήθηκε στην εκπόνηση της ανάλυσης βασιζόμενη πάνω στις δύο επικρατέστερες οικονομικές απόψεις. Η ανάλυση τους βασίζεται σε δεδομένα 8.235 τραπεζών από 23 ανεπτυγμένες χώρες για να προσδιορίσει την ορθότερη επιστημονική άποψη.

Στην παρούσα εργασία αναλύονται εις βάθος οι απόψεις περί ανταγωνισμού-σταθερότητας και ανταγωνισμού-ευθραυστότητας. Σύμφωνα με τις έρευνες των Boyd-De Nicolo (2005) αλλά και De Nicolo-Loukoianova (2007) προέκυψαν τα συμπεράσματα πως η μεγαλύτερη ισχύ της αγοράς στα χέρια λίγων μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερο επιτόκιο δανεισμού και εν τέλει σε υψηλότερο πιστωτικό κίνδυνο. Επίσης, συμπέραναν πως σε μια συγκεντρωτική τραπεζική αγορά μπορεί να παρατηρηθεί η ανάληψη έργων υψηλότερου κινδύνου εκ μέρους των τραπεζών,

γνωρίζοντας πως διαθέτουν κρατικό δίκτυο προστασίας ως Too Big to Fail τράπεζες. Ενώ, ταυτόχρονα υποστηρίζουν πως ο αυξημένος τραπεζικός ανταγωνισμός μειώνει το φαινόμενο της Ασύμμετρης Πληροφόρησης μέσα από τον αυξημένο έλεγχο και παρακολούθηση των δανειοληπτών και διαφοροποιώντας το χαρτοφυλάκιο τους ως προς τον κίνδυνο που φέρει. Κατά αυτόν τον τρόπο, οι τράπεζες παρουσιάζουν υγιή λειτουργία φέρνοντας τη χρηματοοικονομική σταθερότητα στην αγορά. Από την άλλη, σύμφωνα με την άποψη του "ανταγωνισμού-ευθραυστότητας" ο μεγαλύτερος τραπεζικός ανταγωνισμός διαβρώνει την ισχύ της αγοράς, μειώνει τα περιθώρια κέρδους και οδηγεί σε μειωμένη αγοραστική αξία των ιδρυμάτων που ενθαρρύνει την ανάληψη κινδύνων από τις τράπεζες.

Η εξαγωγή των συμπερασμάτων βασίζεται σε τραπεζικά δεδομένα 8.235 τραπεζών από 23 ανεπτυγμένες χώρες και πραγματοποιείται με τη βοήθεια της παλινδρόμησης πάνω σε έναν συνδυασμό τραπεζικών παραγόντων σχετικών με το market power στον τραπεζικό κλάδο αλλά και με δείκτες του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Η παρούσα εργασία επιτρέπει επίσης την ύπαρξη μη γραμμικής σχέση μεταξύ της χρηματοοικονομικής σταθερότητας και της δομής της τραπεζικής αγοράς (Martinez-Miera και Repullo, 2008). Κατά τη διάρκεια της ανάλυσης των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν δείκτες ως εξαρτημένες μεταβλητές όπως είναι τα ΜΕΔ (Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια) και ο δείκτης Z-score, ο οποίος υποδεικνύει τον συνολικό κίνδυνο που φέρει μια τράπεζα. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν ο δείκτης Lerner (δείκτης ανταγωνισμού) και ΗΗΙ (δείκτης συγκέντρωσης). Τα αποτελέσματα της έρευνας υποστηρίζουν τη θέση της άποψης "ανταγωνισμού-ευθραυστότητας", δηλαδή πως τα τραπεζικά ιδρύματα με μεγαλύτερη αγοραστική δύναμη (market power) έχουν τη μικρότερη έκθεση στον κίνδυνο. Από την άλλη, η έρευνα υποστηρίζει ταυτόχρονα έναν παράγοντα της άποψης "ανταγωνισμού-σταθερότητας" πώς η μεγαλύτερη ισχύς στην αγορά αυξάνει τον κίνδυνο του χαρτοφυλακίου δανείων του τραπεζικού ιδρύματος.

### 2.1.2 Η έρευνα των Ross Levine και Asli Demirguc-Kunt: Bank concentration, competition and crises (2004)

Οι ερευνητές Ross Levine και Asli Demirguc-Kunt έχοντας ως κίνητρο τις πολλαπλές δημόσιες συζητήσεις περί τραπεζικών συγχωνεύσεων και της επιρροής τους πάνω στη χρηματοοικονομική σταθερότητα εκπόνησαν τη συγκεκριμένη έρευνα για να



δώσουν τις δικές τους επιστημονικές απαντήσεις. Η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε το 2004 με σκοπό να ερευνήσει εις βάθος την επιρροή της τραπεζικής συγκέντρωσης και των τραπεζικών ρυθμίσεων πάνω στην ευθραυστότητα του τραπεζικού συστήματος. Για την εξαγωγή των συμπερασμάτων η έρευνα χρησιμοποιεί εμπειρικά δεδομένα 69 χωρών από το 1980 έως το 1997.

Στην έρευνα τους αναλύουν τις δύο οικονομικές απόψεις "ανταγωνισμού-ευθραυστότητας" και της "συγκεντρωσης-σταθερότητας" όπου σύμφωνα με διάφορα θεωρητικά οικονομικά επιχειρήματα αλλά και συγκρίσεις χωρών, προκύπτει το συμπέρασμα πως ο λιγότερο συγκεντρωτικός τραπεζικός κλάδος με πολλά τραπεζικά ιδρύματα είναι πιο πιθανό να πληγεί από μια πιθανή οικονομική κρίση, απ' ότι μια συγκεντρωτική τραπεζική αγορά με λίγους παίχτες (Allen και Gale, 2004; Calice και Leonida, 2018; Koutsomanoli και Staikouras, 2006). Πρώτων, διότι τα συγκεντρωτικά τραπεζικά συστήματα έχουν τη δυνατότητα να ενισχύουν το market power και εν τέλει να αυξάνουν τα κέρδη τους. Τα υψηλά κέρδη στη συνέχεια δίνουν τη δυνατότητα δημιουργίας έκτακτων κεφαλαίων για την αντιμετώπιση δυσμενών διαταραχών και μέσα από την επιτυχή αντιμετώπιση αυξάνουν την αξία των τραπεζικών ιδρυμάτων. Κατ' αυτό τον τρόπο, μειώνονται τα κίνητρα για τους ιδιοκτήτες ή τα διευθυντικά στελέχη ανάληψης ριψοκίνδυνων έργων, το οποίο μειώνει την πιθανότητα μιας συστημικής τραπεζικής δυσπραγίας. Δεύτερον, υποστηρίζεται επίσης η άποψη πως είναι ευκολότερη η παρακολούθηση και ο έλεγχος λίγων τραπεζών σε ένα συγκεντρωτικό σύστημα έναντι πολλών σε ένα υψηλού ανταγωνισμού περιβάλλον. Από αυτήν την άποψη είναι ευκολότερη η εποπτεία των τραπεζών, καθώς επίσης λιγότεροι είναι οι κίνδυνοι μετάδοσης και ευκολότερη η ανίχνευση τους. Εν τέλει, πετυχαίνεται η ελαχιστοποίηση της πιθανότητας μιας συστημικής τραπεζικής κρίσης.

Από την άλλη, σύμφωνα με επικριτές της δεύτερης άποψης ένα συγκεντρωτικό τραπεζικό σύστημα ενισχύει την τραπεζική αστάθεια. Κατά τους Boyd και De Nicolo (2005) βασικό επιχειρήμα υπέρ του συγκεντρωτικού συστήματος ότι το market power ενισχύει τα κέρδη, και ως εκ τούτου, τη σταθερότητα των τραπεζών αγνοεί τον πιθανό αντίκτυπο της ισχύος των τραπεζών στην αγορά στη συμπεριφορά των επιχειρήσεων. Υποστηρίζεται πως η ισχύς της αγοράς στα χέρια λίγων τραπεζών (συγκεντρωτικό σύστημα) τους επιτρέπει να αυξάνουν το επιτόκιο δανεισμού προς τις επιχειρήσεις χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες λόγω απουσίας του ανταγωνισμού στην αγορά δανείων

(Bikker και Haaf, 2002). Σύμφωνα με τους Boyd και De Nicolo (2005), βρέθηκε σε πολλές παραμετροποιήσεις του μοντέλου τους μια θετική σχέση μεταξύ της τραπεζικής συγκέντρωσης και της τραπεζικής ευθραυστότητας, κάτι που υπονοεί την πιθανότητα εμφάνισης συστημικής κρίσης. Επίσης, σύμφωνα με τους Caminal και Matutes (2002) υποστηρίζεται πως η έλλειψη ανταγωνισμού μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερης ποιότητας αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας των δανειοληπτών, σύναψη μεγαλύτερων δανείων και υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης μεγάλου ποσοστού μη εξυπηρετούμενων δανείων. Παρ' όλες τις επιστημονικές διαμάχες πάνω στο θέμα, δεν υπάρχουν κάποιες διασυνοριακές (cross-country) εμπειρικές αποδείξεις που να υποδεικνύουν μια αρνητική σχέση μεταξύ της τραπεζικής συγκέντρωσης, του τραπεζικού ανταγωνισμού και της εμφάνισης συστημικών κρίσεων.

Τα τελικά συμπεράσματα της συγκεκριμένης έρευνας που προέκυψαν με τη βοήθεια μιας σειράς οικονομετρικών παλινδρομήσεων τραπεζικών δεικτών και δεικτών χωρών, είναι σύμφωνα με τη θεωρητική άποψη της συγκέντρωσης-σταθερότητας ενώ αντιθέτως δε συνάδουν με τις τοποθετήσεις της οικονομικής άποψης συγκέντρωσης-ευθραυστότητας. Το αποτέλεσμα αυτό εν τέλει υπονοεί πως η τραπεζική συγκέντρωση τείνει να μειώνει την πιθανότητα της εμφάνισης συστημικής κρίσης στη χώρα αυτή.

### 2.1.3 Η έρευνα των John H. Boyd, Gianni De Nicolo και Abu M. Jalal (2006): *Bank Risk-Taking and Competition Revisited: New Theory and Evidence*

Η συγκεκριμένη έρευνα στοχεύει να εξετάσει τα δύο νέα οικονομικά μοντέλα CVH και BDN, στα οποία οι τράπεζες οδηγούνται σε μια μη τετριμμένη απόφαση περί κατανομής περιουσιακών στοιχείων. Η έρευνα βασίζεται στην ανάλυση εμπειρικών δεδομένων 2.500 τραπεζών των ΗΠΑ το 2003, καθώς επίσης και σε διεθνή πάνελ δεδομένων από 134 βιομηχανικές χώρες για την περίοδο 1993-2004. Η εξαγωγή των συμπερασμάτων πραγματοποιείται μέσα από μια σειρά παλινδρομήσεων που συνδέουν τους δείκτες συγκέντρωσης της τραπεζικής αγοράς με τους δείκτες κινδύνου χρεωκοπίας, καθώς επίσης με τους δείκτες δανείων προς το ενεργητικό.

Είναι ευρέως γνωστό πως στον οικονομικό επιστημονικό αλλά και τον επιχειρησιακό κλάδο υποστηρίζονται πολλές και διαφορετικές απόψεις περί της σχέσης του τραπεζικού ανταγωνισμού και της χρηματοοικονομικής σταθερότητας. Πολλές από αυτές υποστηρίζουν πώς ο περισσότερος τραπεζικός ανταγωνισμός,

*ceteris paribus*, σχετίζεται με μεγαλύτερη αστάθεια στον κλάδο. Αυτό διότι οι περισσότερες τραπεζικές αποτυχίες είναι άμεσα συνδεδεμένες με τις αρνητικές εξωτερικότητες των τραπεζικών ιδρυμάτων. Παρ' όλα αυτά τα εμπειρικά δεδομένα και οι θεωρίες εξάγουν ανάμεικτα αποτελέσματα χωρίς να υποστηρίζουν καμία από τις δύο απόψεις.

Η αναθεωρημένη έρευνα των Boyd, De Nicolo και Jalal (2006) λαμβάνει στη μοντελοποίηση της τις χρηματοοικονομικές απαιτήσεις των τραπεζών ως “πρόβλημα κατανομής χαρτοφυλακίου” και τις δανειοδοτήσεις ως “βέλτιστο πρόβλημα σύναψης συμβάσεων”. Στη σύγχρονη τραπεζική, τα πιστωτικά ιδρύματα λειτουργούν σε πολλαπλές κατευθύνσεις ταυτόχρονα. Πρώτων, έχουν ως κύρια δραστηριότητα τους την επεξεργασία ιδιωτικής πληροφορίας και παροχή δανείων σε δανειολήπτες έπειτα από τη σύναψη της σύμβασης. Δεύτερον, καταφέρνουν να λειτουργούν αποτελεσματικά στη δευτερογενή χρηματοοικονομική αγορά επενδύοντας σε κρατικά ομόλογα μηδενικού κινδύνου.

Συνεχίζοντας, εξετάζουν παρακάτω τα δύο τραπεζικά μοντέλα, στα οποία μια μη τετριμμένη απόφαση περί κατανομής περιουσιακών στοιχείων επιτρέπει στις τράπεζες την επένδυση σε μηδενικού κινδύνου περιουσιακά στοιχεία, τα ομόλογα. Το πρώτο μοντέλο CVH (charter value hypothesis) έχει τις ρίζες του στις έρευνες των Allen και Gale (2004) και προβλέπει μια αρνητική σχέση μεταξύ της τραπεζικής συγκέντρωσης και αποτυχίας. Σε αυτό υποθέτεται πως επιτρέπεται μόνο ο ανταγωνισμός στην αγορά των καταθέσεων, όχι σε αυτή των δανείων. Το δεύτερο μοντέλο BDN (Boyd-De Nicolo model) έχει τις ρίζες του στην αρχική έρευνα των Boyd και De Nicolo (2005) και υποθέτει μια θετική σχέση μεταξύ της τραπεζικής συγκέντρωσης και της τραπεζικής αποτυχίας. Το μοντέλο αυτό προϋποθέτει την ύπαρξη του ανταγωνισμού και στις δύο αγορές, των καταθέσεων και των δανείων, μεταξύ των τραπεζικών ιδρυμάτων.

Έχοντας λάβει τις παραπάνω υποθέσεις και περιορισμούς οι Boyd, De Nicolo και Jalal προχώρησαν στις παρακάτω προβλέψεις. Πρώτων, εισάγοντας την πιθανότητα επένδυσης σε μηδενικού κινδύνου στοιχεία, οι τράπεζες είναι ικανές να μηδενίσουν τον κίνδυνο από την λήψη καταθέσεων μέσα από την μετατροπή τους σε επενδύσεις ομολόγων. Δεύτερον, η κατανομή πόρων μεταξύ ομολόγων και δανείων μετατρέπεται σε στρατηγική μεταβλητή, καθώς η μεταβολή της αναλογίας τους επηρεάζει άμεσα το περιθώριο κέρδους των τραπεζών. Τρίτον, η βέλτιστη ποσότητα,

δανείων, καταθέσεων και ομολόγων στα περιουσιακά στοιχεία ενός τραπεζικού ιδρύματος εξαρτάται άμεσα από τον βαθμό ανταγωνισμού στην τραπεζική αγορά. Οι τράπεζες θα κατευθυνθούν στη μετατροπή των καταθέσεων σε όλο και μεγαλύτερο αριθμό δανείων όσο ο ανταγωνισμός αυξάνεται, μεγιστοποιώντας κατ' αυτόν τον τρόπο τα κέρδη τους με συνέπεια τον υψηλότερο κίνδυνο πτώχευσης.

Τα τελικά συμπεράσματα της έρευνας που προκύπτουν μέσα από μια σειρά πολλαπλών παλινδρομήσεων με χρήση μεγάλου πάνελ δεδομένων, εθνικών και διεθνών, υποστηρίζουν αρχικά ότι τα κέρδη των τραπεζών σχετίζονται θετικά και σημαντικά με την τραπεζική συγκέντρωση, *ceteris paribus*. Από την άλλη, υποστηρίζονται οι υποθέσεις του μοντέλου BDN, που υποδηλώνουν την θετική σχέση τραπεζικής συγκέντρωσης και τραπεζικής αποτυχίας. Τέλος, ο δείκτης δανείων προς ενεργητικό συνδέεται αρνητικά και σημαντικά με τη συγκέντρωση, το οποίο αποτέλεσμα είναι συνεπές με τις προβλέψεις και των δύο υποδειγμάτων.

#### 2.1.4 Η έρευνα των Deniz Anginer, Asli-Demirguc-Kunt και Min Zhu: How does bank competition affect systemic stability? (2012)

Η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε ύστερα από την εμφάνιση της παγκόσμιας χρηματοοικονομικής κρίσης 2007-09, και προσπαθεί να δώσει απαντήσεις στο ερώτημα της σχέσης του τραπεζικού ανταγωνισμού με την συστημική σταθερότητα. Όμως, η διαφορά της έρευνας των Anginer, Demirguc-Kunt και Zhu από τις υπόλοιπες, είναι πως δεν βασίζεται στους κλασικούς δείκτες ανάλυσης του τραπεζικού ανταγωνισμού που είναι ο Z-score και Lerner index, αλλά τους δείκτες κινδύνου κατά Anginer και Demirguc-Kunt. Καθώς επίσης, υπολογίζουν τον κίνδυνο πτώχευσης σύμφωνα με το μοντέλο πιστωτικού κινδύνου κατά Merton (1974). Το εμπειρικό δείγμα της έρευνας συμπεριλαμβάνει συλλογικά τραπεζικά δεδομένα για την περίοδο 1999-2009.

Η εμφάνιση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης ανάγκασε τους επιστήμονες και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να επανεκτιμήσουν τις πρακτικές εκτίμησης κινδύνου, καθώς επίσης να επαναξιολογήσουν την επιρροή αλλά και τα σύνορα επιρροής του τραπεζικού ανταγωνισμού πάνω στην συστημική σταθερότητα. Η έρευνα των Anginer, Demirguc-Kunt και Zhu, 2012 προσπαθεί να ερευνησει και να απαντήσει στην παραπάνω ερώτηση μέσα από την ανάλυση της συσχέτισης της συμπεριφοράς ανάληψης κινδύνου των τραπεζών συλλογικά, όχι σε μεμονωμένα

επίπεδα. Η συμπεριφορά ανάληψης κινδύνου εκτιμάται ως η συνολική διακύμανση των μεταβολών του κινδύνου πτώχευσης μιας τράπεζας από τις αλλαγές στον κίνδυνο πτώχευσης ολόκληρου του τραπεζικού κλάδου μιας χώρας.

Είναι ευρέως γνωστό στην τραπεζική οικονομική πως ο τραπεζικός ανταγωνισμός αποτελεί το βασικό αίτιο για την καλύτερη αποτελεσματικότητα των τραπεζών, την υψηλότερη ποιότητα των χρηματοοικονομικών προϊόντων, αλλά και την χρηματοοικονομική καινοτομία. Όμως, όταν πρόκειται για την συνολική χρηματοοικονομική σταθερότητα, οι θετικές επιδράσεις του δεν είναι πλέον τόσο ξεκάθαρες. Έτσι, η συγκεκριμένη μελέτη εξερευνά την σχέση του τραπεζικού ανταγωνισμού με την συστημική σταθερότητα μέσα από την ανάλυση δεικτών ανταγωνισμού και συνεξάρτησης μεταξύ των τραπεζών, αναδεικνύοντας την θετική σχέση μεταξύ των δύο παραγόντων.

Τα τελικά συμπεράσματα που εξάγονται μέσα από την ανάλυση και μια σειρά παλινδρομήσεων των πάνελ δεδομένων υποστηρίζουν την επιστημονική οικονομική άποψη πως ο μεγαλύτερος τραπεζικός ανταγωνισμός ενθαρρύνει τις τράπεζες στην ανάληψη περισσότερο διαφοροποιημένων κινδύνων, που καθιστά τον τραπεζικό κλάδο παραπάνω ανθεκτικό σε διάφορες αρνητικές μεταβολές. Προσθετικά στο τελικό συμπέρασμα, η ύπαρξη ενός αποτελεσματικού τραπεζικού ανταγωνισμού προϋποθέτει την απαραίτητη ύπαρξη μιας σωστής ρυθμιστικής αρχής και εποπτείας.

Τα επιπλέον συμπεράσματα που προκύπτουν από την έρευνα σε επίπεδο χώρας είναι πως ο τραπεζικός κλάδος είναι περισσότερο εύθραυστος σε ένα περιβάλλον με αδύναμη εποπτεία και ιδιωτική παρακολούθηση, καθώς επίσης σε περίπτωση υψηλού ποσοστού κρατικής ιδιοκτησίας των τραπεζών και σε χώρες με δημόσια πολιτική που περιορίζει τον ανταγωνισμό.

### 2.1.5 Η έρευνα των Brian Akins, Lynn Li, Jeffrey Ng, και Tjomme O. Rusticus: *Bank Competition and Financial Stability: Evidence from the Financial Crises (2016)*

Οδηγούμενοι από την πρόσφατη παγκόσμια οικονομική κρίση, κατά την διάρκεια της οποίας είχαν γίνει διάφορες τοποθετήσεις στις ΗΠΑ περί της έλλειψης του τραπεζικού ανταγωνισμού στην αγορά, η συγκεκριμένη έρευνα προσπαθεί να απαντήσει αν πράγματι ένα μεγαλύτερο επίπεδο τραπεζικού ανταγωνισμού θα βοηθούσε στην αποφυγή της παγκόσμιας κρίσης ή τουλάχιστον στην ευκολότερη αντιμετώπιση της.

Η εμφάνιση της κρίσης του 2007-09 αναγέννησε το ενδιαφέρον πολλών οικονομολόγων και ερευνητών προς την σχέση μεταξύ του τραπεζικού ανταγωνισμού και της χρηματοοικονομικής σταθερότητας, με πολλές από αυτές να δίσταντα. Από την μια υπάρχει η συμβατική θεωρία γνωστή ως “η υπόθεση της αξίας του καταστατικού” (charter-value hypothesis) και υποστηρίζει πως οι τράπεζες ισορροπούν τα κέρδη από την ανάληψη κινδύνων με την απώλεια της αξίας του καταστατικού τους σε περίπτωση που το ρίσκο αποτύχει. Οι τράπεζες που διαθέτουν περισσότερη ισχύ στην αγορά έχουν και μεγαλύτερη αξία καταστατικού λόγω των αυξημένων χρεώσεων που μπορούν να εφαρμόσουν στους πελάτες τους, και αυτό καθιστά την συμπεριφορά τους περισσότερο προσεκτική ως προς την ανάληψη επιπλέον κινδύνων που μπορεί να έχει εν τέλει ως επίπτωση την μείωση της αξίας τους. Από την άλλη, σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον οι τράπεζες έχουν χαμηλότερη αξία καταστατικού λόγω χαμηλότερης κερδοφορίας και επομένως έχουν μεγαλύτερο κίνητρο ως προς την ανάληψη κινδύνου (Keeley, 1990; Allen και Gale, 2004; Hellmann, Murdock και Stiglitz, 2000; και Repullo, 2004).

Εν αντίθεση της παραπάνω άποψης, οι Boyd και De Nicolo (2005) υποστηρίζουν πώς η υπόθεση της αξίας καταστατικού των τραπεζών δεν λαμβάνει υπόψη έναν πολύ σημαντικό παράγοντα, την συμπεριφορά των δανειοληπτών. Το μοντέλο τους για την συμπεριφορά των δανειοληπτών υποδεικνύει πως σε μια κατάσταση ισορροπίας, η απουσία ανταγωνισμού στον τραπεζικό κλάδο και η εμφάνιση τραπεζικής συγκέντρωσης ενισχύει την τραπεζική αστάθεια. Καθώς η αγορά δανεισμού γίνεται περισσότερο συγκεντρωτική οι τράπεζες χρησιμοποιούν την ισχύ τους για την αύξηση των επιτοκίων στα δάνεια, το οποίο θα έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους. Από την άλλη όμως, το αυξημένο επιτόκιο αυξάνει την πιθανότητα χρεοκοπίας του δανειολήπτη και τον οδηγεί σε μεγαλύτερη ανάληψη κινδύνων για να είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις αυξημένες υποχρεώσεις προς το τραπεζικό ίδρυμα. Η διαδικασία αυτή εν τέλει θα μειώσει την χρηματοοικονομική σταθερότητα στην αγορά.

Στόχος της συγκεκριμένης μελέτης είναι η διεξαγωγή μιας ολοκληρωμένης εμπειρικής εξέτασης της σχέσης μεταξύ του ανταγωνισμού στον τραπεζικό κλάδο και της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας στις ΗΠΑ. Η ανάλυση τους βασίζεται σε ένα πάνελ δεδομένων των τραπεζών ανά πολιτεία για την περίοδο 2000–2010

εφαρμόζοντας πολλαπλές παλινδρομήσεις και χρησιμοποιώντας διάφορους δείκτες για τον προσδιορισμό του ανταγωνισμού όπως είναι ο HHI, Lerner Index, κτλ.

Χρησιμοποιώντας δύο προσεγγίσεις στην μελέτη τους, τα αποτελέσματα της πρώτης προσέγγισης, η οποία εξετάζει τις επιδράσεις του τραπεζικού ανταγωνισμού στην χρηματοπιστωτική σταθερότητα, έρχονται σε συμφωνία με τις προβλέψεις των Boyd και De Nicolo (2005). Δηλαδή, ότι οι τράπεζες που αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο ανταγωνισμό λαμβάνουν χαμηλότερο περιθώριο κέρδους και πραγματοποιούν επενδύσεις χαμηλού κινδύνου. Επομένως, ως τελικό συμπέρασμα προκύπτει πως οι τράπεζες που λειτουργούν σε ανταγωνιστικό περιβάλλον έχουν μικρότερη πιθανότητα χρεοκοπίας και να επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην χρηματοοικονομική σταθερότητα.

Η δεύτερη προσέγγιση εξετάζει τις μακρο-επιρροές που έχει ο τραπεζικός ανταγωνισμός και η ανάληψη κινδύνου στον τομέα των ακινήτων. Σύμφωνα με τα τελικά αποτελέσματα, υποστηρίζεται πως σε περίπτωση απουσίας ανταγωνισμού ενισχύεται η ριψοκίνδυνη συμπεριφορά των τραπεζών με αποτέλεσμα να εκδίδονται περισσότερα δάνεια (στεγαστικά) με χαμηλότερη εποπτεία. Αυτό θα έχει αρχικά ως αποτέλεσμα την αύξηση των τιμών της ακίνητης περιουσίας, έπειτα την εμφάνιση κρίσης ως αποτέλεσμα της Ασυμμετρίας Πληροφοριών, και εν τέλει την πτώση της τιμής των ακινήτων. Έτσι, υποστηρίζεται πως ο τραπεζικός ανταγωνισμός ενισχύει την χρηματοπιστωτική σταθερότητα και μέσα από την ορθή εποπτεία αλλά και την επιρροή που έχει στις τιμές των ακινήτων.



## Κεφάλαιο 3

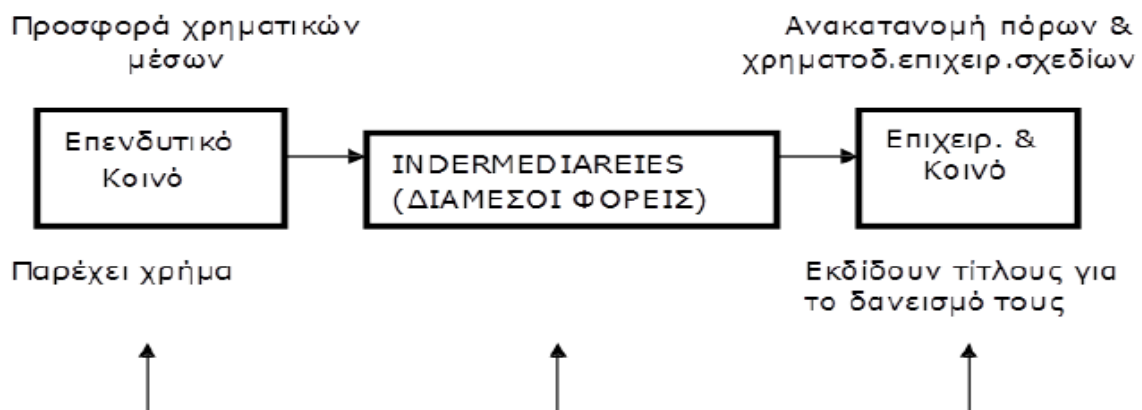
### 3.1 Σύντομη εισαγωγή στην Τραπεζική

#### 3.1.1 Διαμεσολάβηση και ο ρόλος των διαμεσολαβητών

Σε γενικές γραμμές ο βασικός ρόλος του χρηματοπιστωτικού τομέα, και συγκεκριμένα της τραπεζικής, αποτελεί η αποτελεσματική κατανομή των χρηματοοικονομικών πόρων μεταξύ του αποταμιευτικού κοινού και του παραγωγικού κοινού. Μέσα από την αποτελεσματική αυτή κατανομή επιτυγχάνεται η σωστή κυκλοφορία του χρήματος, το οποίο αναδεικνύεται έπειτα στην γενική οικονομική ανάπτυξη. Για την διοχέτευση των χρηματικών αυτών πόρων υπάρχουν δύο τρόποι:

- η άμεση χρηματοδότηση από το αποταμιευτικό προς το παραγωγικό κοινό, και
- η έμμεση χρηματοδότηση με την συμμετοχή διαμεσολαβητών

Στην δεύτερη περίπτωση, τον ρόλο των διαμεσολαβητών τον έχουν τα τραπεζικά ιδρύματα, τα οποία μέσα από την εξειδίκευση και την εμπειρία στον κλάδο, καταφέρνουν να αποφύγουν τον κίνδυνο αθέτησης πληρωμών εκ μέρους του δανειολήπτη και να πετύχουν μια απόδοση για τον δανειοδότη, την οποία δεν θα μπορούσε να πετύχει από μόνος του. Την παραπάνω σχέση της έμμεσης χρηματοδότησης μπορούμε να την κατανοήσουμε και από την παρακάτω απεικόνιση.



Σχήμα 1.1 Έμμεση χρηματοδότηση με συμμετοχή διαμεσολαβητών (Σημ. Αναστασάκης)



Οι βασικές λειτουργίες που εκτελούν οι χρηματοοικονομικοί διαμεσολαβητές είναι:

- παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών στα δύο μέρη και η μεγιστοποίηση απόδοσης μέσα από την διαμεσολάβηση των χρηματοοικονομικών πόρων
- η δυνατότητα να μετατρέπουν βραχυχρόνιες εισροές κεφαλαίων σε μακροχρόνιες χορηγήσεις και απαιτήσεις, το οποίο επιτυγχάνεται μέσα από τις οικονομίες κλίμακας και φάσματος
- τέλος, μέσα από τον μετασχηματισμό και την διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου επιτυγχάνουν την μείωση κινδύνου επανάκτησης κεφαλαίων

### 3.1.2 Τραπεζικοί Κίνδυνοι και το Φαινόμενο της Ασυμμετρίας Πληροφόρησης

Ο τραπεζικός κλάδος και τα τραπεζικά ιδρύματα αντιμετωπίζουν σε καθημερινή βάση σημαντικούς εσωτερικούς και εξωτερικούς κινδύνους, η έξαρση των οποίων μπορεί να οδηγήσει τις τράπεζες ακόμα και στην πτώχευση. Λόγω της πολυπλοκότητας των τραπεζικών διαδικασιών είναι δύσκολο να εκτιμηθεί η επίδραση του οποιουδήποτε κινδύνου πάνω σε ένα τραπεζικό ίδρυμα. Αυτό μπορεί να επιβεβαιωθεί και από την πρόσφατη παγκόσμια χρηματοοικονομική κρίση που είχε ως αποτέλεσμα την πτώχευση ενός από τα μεγαλύτερα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, την Lehman Brothers αλλά και την παραλίγο πτώχευση άλλων μεγάλων ιδρυμάτων. Σε γενικές γραμμές, τα τραπεζικά ιδρύματα εκτίθενται σε σημαντικούς κινδύνους μέσα από την βασική τους δραστηριότητα, η οποία είναι η λήψη χρηματικών πόρων υπό την μορφή των καταθέσεων και τον μετασχηματισμό τους σε βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες δανειοδοτήσεις. Οι σημαντικότεροι κίνδυνοι που πρέπει να ληφθούν υπόψιν από ένα τραπεζικό ίδρυμα για την ομαλή του λειτουργία είναι:

- Πιστωτικός Κίνδυνος: ο κίνδυνος που αντιμετωπίζουν τα ΧΙ, και ειδικότερα ο τραπεζικός τομέας, από την αθέτηση πληρωμών των υποχρεώσεων από την μεριά του δανειολήπτη
- Επιτοκιακός κίνδυνος: ο κίνδυνος που επέρχεται από την μεταβολή των επιτοκίων στην αγορά. Μια αύξηση ή μείωση του επιτοκίου μπορεί να προκαλέσει μείωση κερδών ή ακόμα και εμφάνιση ζημιών, το οποίο πρόβλημα προκύπτει από την διαφορετική ληκτότητα των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού. (κίνδυνος αναχρηματοδότησης-κίνδυνος επανεπένδυσης). Η ευαισθησία ενός τραπεζικού

ιδρύματος στον κίνδυνο του επιτοκίου μπορεί να εκτιμηθεί μέσα από δύο πολύπλοκες μεθόδους, που είναι οι εξής:

- **Gap Analysis:** η συγκεκριμένη μέθοδος εκτιμά το χάσμα μεταξύ των στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων που είναι ευαίσθητα στις αλλαγές των επιτοκίων. Αυτό οφείλεται περισσότερο στην διαφορετική ωριμότητα (χρονική λήξη) που έχουν τα στοιχεία των δύο κατηγοριών
  - **Duration Analysis:** εκτιμά σε συνολικό βαθμό την ευαισθησία στην μεταβολή των επιτοκίων των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού ενός τραπεζικού ιδρύματος και βασίζεται στην έννοια της Διάρκεια ενός στοιχείου κατά Macaulay
- 
- Κίνδυνος Ρευστότητας: ο κίνδυνος που μπορεί να προκύψει από μια αυθόρμητη τάση ενός μεγάλου συνόλου καταθετών να πραγματοποιήσουν ανάληψη των κεφαλαίων τους από ένα τραπεζικό ίδρυμα, το οποίο να μην είναι σε θέση να ανταποκριθεί και τελικά να χρειαστεί είτε να δανειστεί από την διατραπεζική αγορά είτε να κηρύξει πτώχευση
  - Συναλλαγματικός Κίνδυνος: ο κίνδυνος αυτός απορρέει από τα ρευστά διαθέσιμα που κατέχει και τις συναλλαγές που πραγματοποιεί ένα ΧΙ σε ξένο συνάλλαγμα. Μια απότομη υποτίμηση/ανατίμηση ενός νομίσματος, το οποίο είναι σε κατοχή από το ΧΙ, μπορεί να μεταβάλει σημαντικά τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού του ιδρύματος με αποτέλεσμα κέρδη ή ζημιές
  - Κίνδυνος Χώρας ή Επικράτειας: ο κίνδυνος που απορρέει από την κατοχή απαιτήσεων προς τις ξένες επιχειρήσεις (στο εξωτερικό), οι οποίες μπορεί να αθετηθούν λόγω κρατικής παρέμβασης ή διαφόρων άλλων περιορισμών
  - Κίνδυνος Αγοράς: ο συγκεκριμένος κίνδυνος επηρεάζεται κατά μεγάλο βαθμό από τον επιτοκιακό, πιστωτικό και συναλλαγματικό κίνδυνο, όπως επίσης και από την μεταβολή των τιμών των περιουσιακών στοιχείων. Αφορά τα ΧΙ που έχουν μια ενεργή στρατηγική συναλλαγών, πραγματοποιώντας μεγάλο όγκο συναλλαγών σε καθημερινή βάση
  - Κίνδυνος στοιχείων εκτός ισολογισμού: ο κίνδυνος που απορρέει από την δραστηριότητα των ΧΙ με στοιχεία εκτός ισολογισμού (π.χ. παράγωγα)

- Τεχνολογικός και Λειτουργικός Κίνδυνος: ο κίνδυνος μια επένδυση σε τεχνολογικό εξοπλισμό να μην αποδώσει τόσο όσο προέβλεπε το ΧΙ και να μην συμβάλει αρκετά στην μείωση του κόστους λειτουργίας. Όπως επίσης στο κίνδυνο αυτό συμπεριλαμβάνονται η αποτυχία στην λειτουργία των διαδικασιών, ατόμων και των γεγονότων του εξωτερικού περιβάλλοντος του ΧΙ
- Κίνδυνος Αφερεγγυότητας ή Κεφαλαιακής Επάρκειας: ο κίνδυνος που αναφέρεται στην αδυναμία του ΧΙ να συλλέξει αρκετό κεφάλαιο, για να αντιμετωπίσει μια ξαφνική μείωση της αξίας του ενεργητικού του έναντι του παθητικού λόγω της εμφάνισης ενός από τους παραπάνω κινδύνους

Πέρα όμως από τους βασικούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν τα τραπεζικά ιδρύματα σε καθημερινή βάση, παρουσιάζεται και ένα άλλο φαινόμενο στον χρηματοοικονομικό κλάδο, αυτό της **Ασυμμετρίας Πληροφόρησης** (Asymmetric Information). Συγκεκριμένα, η Ασυμμετρία Πληροφόρησης ορίζεται ως άνιση κατανομή πληροφοριών μεταξύ δύο πλευρών σε μια οικονομική συναλλαγή. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να παρατηρηθεί σε ένα μεγάλο φάσμα των δραστηριοτήτων ενός τραπεζικού ιδρύματος ξεκινώντας από την διαδικασία δανειοδότησης σε έναν πελάτη μέχρι τις εσωτερικές συνεργασίες μεταξύ τμημάτων και μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπτώσεις στην ομαλή και υγιή λειτουργία του τραπεζικού ιδρύματος. Συνεχίζοντας είναι σημαντικό να αναφερθεί πως η Ασυμμετρία Πληροφόρησης είναι συνήθως αποτέλεσμα του έντονου ανταγωνισμού μεταξύ των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που επικρατεί στην χρηματοοικονομική αγορά. Ο ανταγωνισμός αυτός πιέζει τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, και συγκεκριμένα τα τραπεζικά, να προσφέρουν ένα χαμηλό και ελκυστικό επιτόκιο δανεισμού και από την άλλη ένα αυξημένο επιτόκιο καταθέσεων για την αύξηση του πελατολογίου τους παρ' όλα αυτά έχει ως τελικό αποτέλεσμα την μείωση της κερδοφορίας τους. Εν τέλει, για να επιβιώσουν οι τράπεζες οδηγούνται στην μείωση του ελέγχου και της παρακολούθησης των δανειοληπτών τους με αποτέλεσμα να εκτίθενται σε σημαντικούς κινδύνους λόγω της έλλειψης πληροφόρησης και μπορεί να έχουν ως τελικό αποτέλεσμα την πτώχευση τους.

Οι επιπτώσεις της ύπαρξης Ασυμμετρίας Πληροφοριών σε μια χρηματοοικονομική αγορά είναι σημαντικές διότι δημιουργούν δύο σημαντικές δυσλειτουργίες του συστήματος α) την Δυσμενή Επιλογή και β) τον Ηθικό Κίνδυνο.

### ➤ Δυσμενής Επιλογή

Η Δυσμενής Επιλογή, η οποία αναλύεται εις βάθος στο πρωταρχικό άρθρο του George Akerlof το 1970 μέσα από το παράδειγμα με τίτλο “The Market for Lemons”, όπου προϋποθέτετε η ύπαρξη προβληματικών και υγιών πελατών σε μια αγορά δανείων, και λόγω της χαμηλότερης απόδοσης που προτείνουν οι υγιείς πελάτες σε σύγκριση με αυτήν των προβληματικών, τα τραπεζικά ιδρύματα λόγω του έντονου ανταγωνισμού και της ανάγκης για πραγματοποίηση εσόδων τείνουν να επιλέγουν τους προβληματικούς πελάτες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την έκλειψη υγιών πελατών στην αγορά και την ύπαρξη μόνο προβληματικών. Η ύπαρξη μιας τέτοιας δυσλειτουργίας στην τραπεζική μπορεί να την οδηγήσει άμεσα στην κατάρρευση όπως παρατηρήθηκε και κατά την διάρκεια της παγκόσμιας κρίσης του 2007-09.

### ➤ Ηθικός Κίνδυνος

Από την άλλη, η δυσλειτουργία του Ηθικού Κινδύνου υποθέτει πως σε μια οικονομική συναλλαγή το δανειζόμενο μέρος που λαμβάνει τα χρηματικά διαθέσιμα ως συμφωνηθέν, θα αθετήσει το συμβόλαιο δανεισμού με το τραπεζικό ίδρυμα και θα χρησιμοποιήσει τους χρηματικούς πόρους σε δραστηριότητες με υψηλότερη απόδοση και μεγαλύτερο ρίσκο. Η ύπαρξη μιας τέτοιας δυσλειτουργίας στην αγορά των δανείων μπορεί άμεσα να την οδηγήσει σε κατάρρευση μέσα από την αθέτηση των πληρωμών εκ μέρους των δανειοληπτών. Ένα άλλο φαινόμενο που παρατηρήθηκε έντονα κατά την διάρκεια της πρόσφατης παγκόσμιας κρίσης στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

### ➤ Τρόποι επίλυσης του φαινομένου της Ασύμμετρης Πληροφόρησης

**Έλεγχος και Παρακολούθηση:** οι δύο αυτές λειτουργίες των τραπεζικών ιδρυμάτων αποτελούν τον κύριο κορμό της ομαλής και υγιής λειτουργίας τους παρ’ όλο που προϋποθέτουν υψηλότερα κόστη λειτουργίας. Αυτό γιατί μέσα από τον έλεγχο και την συλλογή πληροφοριών οι τράπεζες είναι ικανές να αξιολογήσουν αποτελεσματικά αν ένας δανειολήπτης είναι ικανός να αποπληρώσει το δανεισθέν χρηματικό ποσό. Είναι σημαντικό η πληροφορία που συλλέγεται από μια τράπεζα να είναι ξεκάθαρη, ακριβής και πλήρης, έτσι ώστε να προκύψει ένα ορθό συμπέρασμα περί της δανειοδότησης ή μη. Η διαδικασία της παρακολούθησης από την άλλη προϋποθέτει την ύπαρξη δανειοδότησης και εν συνέχεια της παρακολούθησης της. Αυτό γίνεται για να επιβεβαιωθεί το τραπεζικό ίδρυμα πως ο πελάτης διαχειρίζεται το δανεισθέν κεφάλαιο

όπως συμφωνήθηκε, και επίσης να επιβεβαιώσει πως είναι ακόμα σε θέση να αποπληρώσει το δάνειο.

**Επιβολή Περιοριστικών Όρων και Εγγύησης:** η επιβολή περιοριστικών όρων στο συμβόλαιο δανεισμού καθιστά πιο ασφαλές το ίδιο το συμβόλαιο για την τράπεζα καθώς περιορίζει τις ενέργειες του δανειολήπτη ως προς την χρήση του δανεισθέν χρηματικού κεφαλαίου. Κατ' αυτόν τον τρόπο η τράπεζα εξασφαλίζει πως ο δανειολήπτης δεν θα οδηγηθεί σε ριψοκίνδυνες δραστηριότητες, αλλά θα κατευθύνει το κεφάλαιο προς την συμφωνηθείσα δραστηριότητα/επένδυση. Από την άλλη, η εγγύηση ή αλλιώς υποθήκη, προϋποθέτει την παραχώρηση ως εγγύηση περιουσιακού στοιχείου υλικού ή άυλου σημαντικής αξίας, εκ μέρους του δανειολήπτη προς την τράπεζα, σε περίπτωση που θεωρηθεί ανίκανος να αποπληρώσει το εναπομείναν δάνειο. Δηλαδή, ακόμα και στην περίπτωση αφερέγγυας συμπεριφοράς του δανειολήπτη η τράπεζα με αυτήν της ενέργεια καλύπτει την ζημία από την μη ολοκληρωτική αποπληρωμή του δανείου μέσα από την εγγύηση.

**Αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας:** το κάθε τραπεζικό ίδρυμα θα πρέπει να διαθέτει μια βάση δεδομένων μέσα στην οποία θα καταχωρεί και θα αποθηκεύει το ιστορικό των συναλλαγών του κάθε πελάτη-δανειολήπτη, ώστε να γίνεται ευκολότερη η αποδοχή ή απόρριψη τους για μελλοντικές δανειοδοτήσεις.

Πέρα όμως από τις κλασικές μεθόδους επίλυσης του φαινομένου της Ασύμμετρης Πληροφόρησης, υπάρχουν και άλλοι πιο έμμεσοι αλλά εξίσου αποτελεσματικοί τρόποι. Τέτοιοι είναι η δημιουργία μακροχρόνιων σχέσεων με τους πελάτες-δανειολήπτες, η οποία θα παρέχει μέσα από την μακρόχρονη σχέση όλες τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τον δανειολήπτη. Οι δανειακές δεσμεύσεις, οι οποίες καθιστούν τις τράπεζες υπόχρεες να παρέχουν δανειακά κεφάλαια στους μακροχρόνιους πελάτες τους αλλά ταυτόχρονα ενισχύουν την μακροχρόνια σχέση μεταξύ του τραπεζικού ιδρύματος και του πελάτη. Μέσα από τις δανειακές δεσμεύσεις οι τράπεζες εκτός από την κερδοφορία που λαμβάνουν μέσα από την επιπλέον έκδοση δανείου, κερδίζουν και την εμπιστοσύνη και αφοσίωση του πελάτη, κάτι που είναι μεγαλύτερης αξίας από τα επιπλέον χρηματικά έσοδα. Η επιβολή αντισταθμιστικών υπολοίπων στην δανειοδότηση του πελάτη προϋποθέτει ο πελάτης-δανειολήπτης να κατέχει σταθερά στον τραπεζικό λογαριασμό του ένα υπόλοιπο ίσο περίπου με το 10% του δανεισθέντος κεφαλαίου. Έτσι το τραπεζικό ίδρυμα εξασφαλίζει την έστω και μικρή κάλυψη της ζημίας από μια πιθανή αθέτηση πληρωμών.

### 3.1.3 Θεσμικό – Ρυθμιστικό πλαίσιο των Πιστωτικών Ιδρυμάτων

Την ύπαρξη των χρηματοοικονομικών διαμεσολαβητών, η οποία συντέλεσε αποτελεσματικά στην μείωση του φαινομένου της Ασυμμετρίας Πληροφόρησης, έρχεται να ενισχύσει η σύνταξη όλο και αυστηρότερου θεσμικού πλαισίου γύρω από την τραπεζική δραστηριότητα με το πέρασμα των ετών και την εμφάνιση οικονομικών κρίσεων. Οι βασικές λειτουργίες του θεσμικού-ρυθμιστικού πλαισίου είναι η εποπτεία της φερεγγυότητας και της ρευστότητας των συμμετεχόντων στην χρηματοοικονομική αγορά μέσα από προληπτικές διαδικασίες (prudential regulation), της δόμης και των διαδικασιών λειτουργίας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων έχοντας πάντα ως βασικό στόχο την προστασία των επενδυτών. Στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης τα βασικά εποπτικά όργανα είναι:

- η **Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ECB)** που έχει ως βασικό σκοπό την σταθερότητα των τιμών και της νομισματικής πολιτικής εντός της Ευρωζώνης
- η **Επιτροπή Ευρωπαϊκών Αρχών Τραπεζικής Εποπτείας (CEBS)**, η οποία έχει έναν συμβουλευτικό χαρακτήρα και συμβάλει στην σύγκλιση των εποπτικών πρακτικών σε όλη την ευρωπαϊκή κοινότητα
- το **Ευρωπαϊκό Σύστημα Συστημικού Κινδύνου (ESRB)**, που έχει ως βασικό ρόλο την πρόληψη και αποτροπή εμφάνισης συστημικών κινδύνων στην χρηματοπιστωτική σταθερότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- το **Ευρωπαϊκό Σύστημα Χρηματοπιστωτικής Εποπτείας (ESFS)**, το οποίο είναι υπεύθυνο για την διασύνδεση των εθνικών εποπτικών αρχών σε μία ενιαία ισχυρή εποπτική αρχή

### ➤ Βασιλεία I

Η απαρχή της οριοθέτησης των νομοθετικών πλαισίων στην χρηματοπιστωτική αγορά ξεκίνησε με την εφαρμογή της Βασιλείας I το 1988. Αποτελεί ένα σύνολο διεθνών τραπεζικών κανονισμών που θεσπίστηκε από την Επιτροπή της Βασιλείας με βασικό στόχο την τραπεζική εποπτεία και την εξυγίανση του τραπεζικού ανταγωνισμού. Οι κανονισμοί της Βασιλείας I επικεντρώνονται κυρίως στον πιστωτικό κίνδυνο και την θέσπιση των ελαχίστων απαιτούμενων κεφαλαίων, αλλά και τα σταθμισμένα στοιχεία ενεργητικού, οι ταξινομήσεις των οποίων κυμαίνονται από περιουσιακά στοιχεία χωρίς κίνδυνο στο 0% έως και περιουσιακά στοιχεία με αξιολόγηση κινδύνου στο 100%.

Το σύνολο των κανόνων που θεσπίστηκαν υπό την Βασιλεία I για την εποπτεία του χρηματοοικονομικού κλάδου δεν ήταν αρκετά για να εισφέρουν μια μακροχρόνια σταθερότητα και υγιή λειτουργία των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Μέσα από διάφορες σκιώδεις και εκτός ισολογισμού δραστηριότητες τα τραπεζικά ιδρύματα κατάφεραν να αποφύγουν το ρυθμιστικό πλαίσιο της Βασιλείας I πετυχαίνοντας υψηλότερη απόδοση, η οποία όμως φέρει και μεγαλύτερο κίνδυνο.

### ➤ Βασιλεία II

Η αναγνώριση των ελλείψεων και αδυναμιών της Βασιλείας I στην αποτελεσματική εποπτεία του χρηματοοικονομικού κλάδου έφερε μέσα από διάφορες ρυθμιστικές μετατροπές και προσθήκες την συμφωνία της Βασιλείας II, η αρχική έκδοση της οποίας δημοσιεύτηκε το 2004 ενώ η αναθεωρημένη καινούργια έκδοση το 2006. Πιο συγκεκριμένα, η Βασιλεία II αποτέλεσε ένα διεθνές επιχειρηματικό πρότυπο, το οποίο απαιτεί από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να διατηρούν επαρκή αποθέματα χρηματικών διαθεσίμων για την κάλυψη διαφόρων και έκτακτων κινδύνων που προκύπτουν από τις δραστηριότητές τους. Επιπλέον, απαιτείται από τα τραπεζικά ιδρύματα να παρέχουν αυξημένη πληροφόρηση όσον αφορά την δομή των κεφαλαίων, την έκθεση στον κίνδυνο και τις κεφαλαιακές απαιτήσεις με στόχο την ενίσχυση της διαφάνειας των δραστηριοτήτων τους. Τη σήμερα ημέρα η Βασιλεία II καλύπτεται κατά τον μεγαλύτερο βαθμό από την Βασιλεία III, η οποία την διαδέχτηκε μετά την έξαρση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης 2007-09.

### ➤ Βασιλεία III

Η πιο πλήρης ανάμεσα στις τρεις συμφωνίες, συντάχθηκε έπειτα από την εμφάνιση της μεγαλύτερης παγκόσμιας κρίσης, η οποία και αποκάλυψε ουσιαστικά κενά στο εποπτικό και ρυθμιστικό πλαίσιο της Βασιλείας II σε διεθνές επίπεδο. Αποτελεί την συνέχεια των πρώτων δύο συμφωνιών και επικεντρώνεται κυρίως στην περαιτέρω ενίσχυση της ρύθμισης, της εποπτείας και της διαχείρισης κινδύνων εντός του τραπεζικού κλάδου. Πιο συγκεκριμένα, η Βασιλεία III δημοσιεύτηκε το 2010 από την επιτροπή της Βασιλείας για να βελτιώσει την ικανότητα των τραπεζών να αντεπεξέρχονται στους κραδασμούς του τραπεζικού κλάδου, όπως επίσης να ενισχύσει την διαφάνεια και την δημοσιοποίηση των δραστηριοτήτων τους. Οι σημαντικές αλλαγές που επέφερε η Βασιλεία III είναι οι εξής:

- **Θέσπιση των ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων:** με την εφαρμογή της Βασιλείας III τα τραπεζικά ιδρύματα απαιτείται να διαθέτουν σε κεφαλαιακά διαθέσιμα από 2% έως 4.5% των σταθμισμένων στοιχείων ενεργητικού τους. Επίσης, καθιερώθηκε ένα επιπλέον 2.5% πάνω στις ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις γνωστό ως αντικυκλικό κεφαλαιακό απόθεμα, για την αντιμετώπιση των μελλοντικών κρίσεων που οφείλονται στην κυκλικότητα της οικονομίας.
- **Απαιτήσεις Ρευστότητας:** εισήχθηκαν δύο νέοι δείκτες ρευστότητας, ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας – 30 ημερών (LCR) και ο Συντελεστής Καθαρής Σταθερής Χρηματοδότησης – Ετήσιος (NSFR), όπου και οι δύο δείκτες τείνουν να διασφαλίσουν, σε βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη περίοδο αντίστοιχα, ότι ένα τραπεζικό ίδρυμα διαθέτει επαρκές επίπεδο υψηλής ποιότητας ρευστοποιήσιμων στοιχείων και χρηματοδότησης
- **Δείκτης Μόχλευσης:** καθιερώθηκε ένας καινούργιος δείκτης μόχλευσης άνευ κινδύνου, ο οποίος θα αποτελεί στήριγμα στο σταθμισμένο κεφάλαιο του τραπεζικού ιδρύματος. Το επίπεδο του δείκτη για κάθε ίδρυμα θα πρέπει να ανέρχεται στο 3%.



<p><b>Πυλώνας 1</b> Υπολογισμός των εποπτικών απαιτήσεων ελάχιστων κεφαλαίων</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πιστωτικός κίνδυνος: εντός και εκτός ισολογισμού (Τυποποιημένη Προσέγγιση έναντι Προσέγγισης Θεμελιωδών Εσωτερικών Διαβαθμίσεων)</li> <li>2. Κίνδυνος Αγοράς: Τυποποιημένη Προσέγγιση έναντι Προσέγγισης Θεμελιωδών Εσωτερικών Διαβαθμίσεων)</li> <li>3. Λειτουργικός κίνδυνος (Βασικός Δείκτης έναντι Τυποποιημένου Δείκτη έναντι Προηγμένης Μέτρησης)</li> </ol>	<p><b>Βασιλεία II</b> <b>Πυλώνας 2</b> Εποπτικές διαδικασίες παρακολούθησης με σκοπό την συμπλήρωση και επιβολή απαιτήσεων ελάχιστου κεφαλαίου που έχουν υπολογιστεί στον Πυλώνα I</p>	<p><b>Πυλώνας 3</b> Απαιτήσεις αυξημένης πληροφόρησης όσον αφορά την δομή των κεφαλαίων, της έκθεσης σε κίνδυνο και των κεφαλαιακών απαιτήσεων προκειμένου να ενισχυθεί η πειθαρχία της αγοράς και του επενδυτή μέσω της διαφάνειας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων</p>
<p>Αυξημένες ελάχιστες απαιτήσεις κεφαλαίου και ρευστότητας</p>	<p><b>Βασιλεία III</b> Αυξημένες εποπτικές διαδικασίες αναθεώρησης των διαδικασιών διαχείρισης των κινδύνων και σχεδιασμού της κεφαλαιακής επάρκειας σε όλη την επιχείρηση</p>	<p>Αυξημένες απαιτήσεις γνωστοποίησης κινδύνων και πειθαρχίας της αγοράς</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Κίνδυνος ρευστότητας</li> </ol>		

Σχήμα 1.2 Πυλώνες Εποπτικών Κεφαλαίων στη Βασιλεία II και Βασιλεία III (A Saunedrs & M.M. Cornett σελ. 743)

### 3.2 Τραπεζικός Ανταγωνισμός

Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση αναζωπύρωσε το ενδιαφέρον των φορέων χάραξης πολιτικής και των ακαδημαϊκών για τον τραπεζικό ανταγωνισμό και την συμβολή του στην χρηματοοικονομική σταθερότητα. Πολλές έρευνες υποστηρίζουν πως η αύξηση του ανταγωνισμού και η χρηματοπιστωτική καινοτομία σε αγορές όπως ο δανεισμός με χαμηλότοκα δάνεια συνέβαλαν στη χρηματοπιστωτική αναταραχή. Από την άλλη υποστηρίζεται πως η κρίση και η κυβερνητική στήριξη των μεγαλύτερων τραπεζών (Too-Big-To-Fail) αύξησε τη συγκέντρωση των τραπεζών, μειώνοντας τον ανταγωνισμό και την πρόσβαση στη χρηματοδότηση και ενδεχομένως συμβάλλοντας σε μελλοντική αστάθεια ως αποτέλεσμα των προβλημάτων ηθικού κινδύνου που συνδέονται με τα πολύ μεγάλα ιδρύματα. Όπως και σε άλλους κλάδους, ο ανταγωνισμός στο τραπεζικό σύστημα είναι επιθυμητός για την αποτελεσματικότητα και τη μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας.

Πιο συγκεκριμένα, ο τραπεζικός ανταγωνισμός μπορεί να συναντηθεί στην αγορά των καταθέσεων και την αγορά των δανείων, οι οποίες αποτελούν και τους δύο βασικούς πυλώνες του σύμφωνα με τους Bikker και Spierdijk, 2008. Οι νέοι χρηματοπιστωτικοί φορείς αλλά και νέα χρηματοπιστωτικά προϊόντα συνεχώς αυξάνουν τον ανταγωνισμό σε ότι αφορά την προσέλκυση καταθέσεων με αποτέλεσμα την αύξηση των επιτοκίων καταθέσεων και την μείωση του περιθωρίου κέρδους. Από την άλλη, η άρση των εμποδίων στην χρηματοοικονομική αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης εντείνει τον ανταγωνισμό και στην αγορά των δανείων, όπου τα τραπεζικά ιδρύματα για να επιβιώσουν οδηγούνται σε πιο ριψοκίνδυνες

δραστηριότητες με τελικό αποτέλεσμα την χρηματοοικονομική αστάθεια. Σύμφωνα με αρκετές έρευνες (Anginer, Demirguc-Kunt και Zhu, 2012; Vives, 2016; Caprau και Andries, 2015) υποστηρίζεται πως εκτός από την ύπαρξη του ανταγωνισμού στον τραπεζικό κλάδο θα πρέπει να υπάρχουν οι κατάλληλες ρυθμιστικές και εποπτικές αρχές, για να προλαμβάνουν τις οποιεσδήποτε ατασθαλίες και αποκλίσεις εκ μέρους των τραπεζών που θα μπορούσαν να αυξήσουν τον συστημικό κίνδυνο της αγοράς.

Η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διατριβή θα εστιάσει στην ανάλυση της σχέσης του τραπεζικού ανταγωνισμού και της χρηματοοικονομικής σταθερότητας εντός της ΕΕ βασιζόμενη στις δύο σχολές απόψεων περί ανταγωνισμού που επικρατούν στις ερευνητικές μελέτες και οι οποίες θα αναλυθούν παρακάτω.

### 3.2.1 Συστημικός Κίνδυνος στην Τραπεζική αγορά

Σύμφωνα με την ευρεία ερευνητική βιβλιογραφία στην τραπεζική, ο συστημικός κίνδυνος αναφέρεται με τρεις διαφορετικές έννοιες. (Kaufman και Scott, 2003) Η πρώτη του έννοια αναφέρεται σε ένα “μεγάλο” σοκ το οποίο προκαλεί ταυτόχρονες σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις στο μεγαλύτερο μέρος ή και σε ολόκληρο το σύνολο της αγοράς. Δηλαδή, στην περίπτωση μας αναφέρεται σε ένα γεγονός που έχει επιπτώσεις σε ολόκληρο το χρηματοπιστωτικό σύστημα, και όχι σε ένα μόνο μικρό υποσύνολο του. Κατά τον F. Mishkin, ο συστημικός κίνδυνος ορίζεται ως η πιθανότητα ενός ξαφνικού και απροσδόκητου γεγονότος που διαταράσσει την πληροφόρηση στις χρηματοπιστωτικές αγορές, καθιστώντας τις ανάγκες να διοχετεύσουν αποτελεσματικά τα κεφάλαια στα μέρη με τις πιο παραγωγικές επενδυτικές ευκαιρίες. Η τρίτη έννοια του συστημικού κινδύνου ορίζεται από την Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών (BIS) ως ο κίνδυνος ότι η αδυναμία ενός συμμετέχοντος να εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις μπορεί με τη σειρά του να προκαλέσει αθέτηση πληρωμών από άλλους συμμετέχοντες με αλυσιδωτή αντίδραση που θα οδηγήσει σε ευρύτερες χρηματοπιστωτικές δυσκολίες.

Η παρούσα εργασία θα εστιάσει στην ανάλυση του κινδύνου στο σύνολο, συμπεριλαμβάνοντας μέσα του τόσο τον συστημικό κίνδυνο, που εκπνέει από την αγορά αλλά και τον μη συστηματικό κίνδυνο, που είναι ο κίνδυνος ο οποίος αφορά το κάθε τραπεζικό ίδρυμα ξεχωριστά και προέρχεται από την δραστηριότητά του.

### 3.2.2 Η υπόθεση του Τραπεζικού Ανταγωνισμού – Χρηματοοικονομικής Σταθερότητας

Σύμφωνα με την παρούσα υπόθεση υποστηρίζεται πως ο αυξημένος τραπεζικός ανταγωνισμός οδηγεί στην χρηματοοικονομική σταθερότητα της αγοράς. Ένα μεγάλο μέρος της εμπειρικής έρευνας διαπιστώνει ότι τα πιο ανταγωνιστικά τραπεζικά συστήματα τείνουν να είναι πιο αποτελεσματικά και πιο σταθερά, το οποίο μπορεί να οφείλεται σε διάφορους λόγους. Αρχικά, ο ανταγωνισμός μπορεί να ωθήσει σε βελτιώσεις στον έλεγχο των δυνητικών δανειοληπτών, στη αποτελεσματική διακυβέρνηση των χρηματοδοτούμενων έργων και διαχείριση του τραπεζικού κινδύνου. Αυτές οι βελτιώσεις, με τη σειρά τους, ενισχύουν την αποτελεσματικότητα και τη σταθερότητα των τραπεζικών συστημάτων στο σύνολο. Επιπλέον, ο ανταγωνισμός που ενισχύει την αποτελεσματικότητα τείνει να μειώνει τα επιτόκια που χρεώνουν οι τράπεζες στις επιχειρήσεις και αυτά τα χαμηλότερα επιτόκια μπορούν να μειώσουν τις πτωχεύσεις επιχειρήσεων και να ενισχύσουν τη σταθερότητα των τραπεζών. Από αυτή την άποψη της σταθερότητας του ανταγωνισμού, επομένως, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι ερευνητές θα πρέπει να επικεντρωθούν στον εντοπισμό και τη μείωση των εμποδίων στον ανταγωνισμό, διότι ο ανταγωνισμός θα ενισχύσει την αποτελεσματικότητα και τη σταθερότητα. Είναι σαφές ότι οι απόψεις για την ευθραυστότητα του ανταγωνισμού και τη σταθερότητα του ανταγωνισμού προσφέρουν σημαντικά διαφορετικές προοπτικές για τον αντίκτυπο του ανταγωνισμού στη σταθερότητα του τραπεζικού συστήματος. (Corbae και Levine, 2018)

### 3.2.3 Η υπόθεση του Τραπεζικού Ανταγωνισμού – Ευθραυστότητας

Από την άλλη υπάρχουν ερευνητικές απόψεις πως όσο πιο υψηλός ο τραπεζικός ανταγωνισμός σε μια αγορά, τόσο πιο εύθραυστο είναι το τραπεζικό σύστημα και εν τέλει τόσο πιο υψηλή η χρηματοοικονομική αστάθεια. Αυτό διότι συμπιέζοντας τα περιθώρια κέρδους των τραπεζών και μειώνοντας την αξία του franchise, ο ανταγωνισμός ενισχύει τον κίνδυνο, καθώς οι τράπεζες αυξάνουν τη χορήγηση δανείων σε πιο επικίνδυνες επιχειρήσεις. Η ανάληψη μεγαλύτερων κινδύνων εκ μέρους των τραπεζών μειώνει την αποτελεσματικότητα του τραπεζικού συστήματος, και αν συνεχιστεί παρόμοια δραστηριότητα αυτό θα οδηγήσει την αγορά στην χρηματοοικονομική αστάθεια και εν τέλει στην κατάρρευση. (Boyd, De Nicolo και M. Jalal 2006; Corbae και Levine, 2018)

### 3.3 Οικονομική Ελευθερία, Χρηματοοικονομική Απελευθέρωση και Παγκόσμια Κρίση

Με τον όρο “οικονομική ελευθερία” αναφέρεται η παρεμβατικότητα ή μη του κρατικού παράγοντα στην δραστηριότητα και τα δικαιώματα των ατόμων μιας κοινωνίας. Σε μια υψηλής οικονομικής ελευθερίας κοινωνία όπου τηρούνται όλα τα ατομικά δικαιώματα εκ μέρους του κράτους παρατηρείται μια πιο αποτελεσματική μετακίνηση κεφαλαίων, καθώς επίσης μεγαλύτερη οικονομική και κοινωνική ευημερία (Miller και Kim, 2015). Ο δείκτης οικονομικής ελευθερίας μετράται μέσα από τις μετρήσιμες πτυχές του που είναι η Δημοσιονομική/Φορολογική ελευθερία, Επιχειρηματική Ελευθερία, Εργασιακή ελευθερία, Ελευθερία του εμπορίου, Χρηματοοικονομική Ελευθερία, κα.

Η χρηματοοικονομική απελευθέρωση στην τραπεζική αναφέρεται στην άρση των οποιονδήποτε εμποδίων εισόδου στην αγορά, ενίσχυση των διασυνοριακών δραστηριοτήτων και franchise, και εν τέλει μέσα από αυτές τις ενέργειες να υπάρξει ενίσχυση του τραπεζικού ανταγωνισμού (A. Berger, P. Molyneux, J. Wilson, 2015). Από την ψήφιση της πρώτης τραπεζικής οδηγίας το 1977, η νομοθεσία της ΕΕ κατευθύνεται σταθερά προς τη μείωση των φραγμών στη διασυνοριακή τραπεζική ιδιοκτησία και δραστηριότητα. Η απορρύθμιση των χρηματοπιστωτικών αγορών σε εθνικό επίπεδο έχει επίσης διαβρώσει τις γραμμές μεταξύ των τραπεζών και μη τραπεζικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, διευκολύνοντας τόσο τον εγχώριο όσο και τον διασυνοριακό ανταγωνισμό. Η απορρύθμιση του τραπεζικού κλάδου σε συνδυασμό με την χρηματοοικονομική καινοτομία, η οποία προέρχεται από την ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφόρησης και του διαδικτύου, επέτρεψαν την αύξηση του τραπεζικού ανταγωνισμού και είχαν ως αποτέλεσμα την δημιουργία καινούργιων χρηματοοικονομικών προϊόντων.

Αν και βραχυπρόθεσμα, ο αυξημένος τραπεζικό ανταγωνισμός οδήγησε σε ραγδαία οικονομική ανάπτυξη και μεγαλύτερη κοινωνική ευημερία, ενώ σε ένα μακροπρόθεσμο πλάνο δεν αποτέλεσε και τόσο έναν θετικό παράγοντα στην χρηματοοικονομική σταθερότητα όπως αναμένονταν. Αντιθέτως, η είσοδος όλο και περισσότερων παικτών στην αγορά των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών οδήγησε πολλά πιστωτικά ιδρύματα, και κυρίως τις τράπεζες, σε δραστηριότητες με άνευ επιτοκίου έσοδα για την αύξηση της κερδοφορίας. Όμως, η μετατόπιση σε μη παραδοσιακές τραπεζικές δραστηριότητες είχε ως συνέπεια την αύξηση του κινδύνου

που αναλαμβάνουν οι τράπεζες. Εν τέλει, η δημιουργία νέων χρηματοοικονομικών προϊόντων, των οποίων ο κίνδυνος δεν είχε αντιληφθεί, και η μετατόπιση των τραπεζών σε μη παραδοσιακές δραστηριότητες και την σκιώδη τραπεζική που ενέχουν υψηλό κίνδυνο σε συνδυασμό με την απουσία της κατάλληλης εποπτείας των τραπεζών και των δραστηριοτήτων τους εκ μέρους των ρυθμιστικών είχαν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση της μεγαλύτερης οικονομικής κρίσης μετά το 1930, κατά την περίοδο 2007-09 (Brunnermeier, Dong και Palia, 2012).

## Κεφάλαιο 4

### 4.1 Ανάλυση Μεθοδολογίας

Η μεθοδολογία που ακολούθησα για την διεκπεραίωση της συγκεκριμένης μεταπτυχιακής διατριβής βασίζεται στη συλλογή δεδομένων από παγκόσμιες βάσεις δεδομένων όπως είναι η The World Bank Database και η Federal Reserve Economic Data of St. Louis. Έπειτα με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν δημιούργησα ένα πάνελ δεδομένων, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την πραγματοποίηση οικονομετρικής παλινδρόμησης με την βοήθεια του οικονομετρικού εργαλείου Stata. Τα αποτελέσματα της κάθε παλινδρόμησης παρουσιάζονται σε πίνακα ανάλογα με τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε μόνο για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σε ποσοστό, το οποίο θα είναι αρκετά αντιπροσωπευτικό του συνόλου σε ότι αφορά τον αριθμό των χωρών και το συνολικό ποσοστό του ΑΕΠ του δείγματος προς το σύνολο της ΕΕ.

Πιο συγκεκριμένα, έχουν συλλεχθεί ετήσια δεδομένα 17 χωρών της ΕΕ για την περίοδο από το 1998 έως το 2018. Η συγκεκριμένη περίοδος επιλέχθηκε για αναλυθεί η σχέση του τραπεζικού ανταγωνισμού με την χρηματοοικονομική σταθερότητα πριν και μετά την παγκόσμια κρίση του 2007-09, και αν παρουσιάστηκε κάποια μεταβολή στην σχέση αυτή. Για την πραγματοποίηση της ανάλυσης των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε γραμμική παλινδρόμηση με ανάλυση χρονοσειρών με σταθερά και τυχαία επιρροή με την βοήθεια του οικονομετρικού προγράμματος Stata. Οι έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της ανάλυσης είναι οι εξής: Hausman Test, Breusch-Pagan Lagrange multiplier, Breusch-Pagan LM τεστ ανεξαρτησίας, Pesaran's test, Modified Wald test για τον έλεγχο ετεροσκεδαστικότητας και τον έλεγχο Wooldridge για την αυτοσυσχέτιση.

#### 4.1.1 Γενική οικονομετρική μοντελοποίηση

Για την πραγματοποίηση της οικονομετρικής ανάλυσης προσέφυγα σε ένα απλό γραμμικό οικονομετρικό μοντέλο, στο οποίο στη συνέχεια θα προστίθενται μερικές επιπλέον παράμετροι για την ανάλυση της μεταξύ τους σχέση. Πιο συγκεκριμένα, το αρχικό μοντέλο στο οποίο βασίστηκε η ανάλυση είναι το εξής:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 X_{it,1} + \beta_2 X_{it,2} + \dots + \beta_s X_{it,s} + a_i + e_{it}$$

### Εξίσωση 1. Απλό Μοντέλο ανάλυσης πάνελ

Όπου, ο παράγοντας  $Y_{it}$  αναφέρεται στην  $i$ -εξαρτημένη μεταβλητή  $Y$  για  $i = 1, 2, \dots, n$  και  $t = 1, 2, \dots, t$ . Ο παράγοντας  $X_{it,j}$  είναι η ανεξάρτητη μεταβλητή για κάθε τιμή  $i = 1, 2, \dots, n$ ,  $t = 1, 2, \dots, t$  και  $j = 1, 2, \dots, s$ . Προσθετικά, το  $a_i$  αναφέρεται στους μη παρατηρούμενους παράγοντες που επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή και  $e_{it}$  το σφάλμα που εκφράζει τους μη παρατηρούμενους παράγοντες που επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή με την πάροδο του χρόνου.

#### 4.1.2 Εμπειρική μοντελοποίηση βάσει δεδομένων

Σύμφωνα με τα εμπειρικά δεδομένα της έρευνας μας αλλά και τον σκοπό της ως πρώτο μέρος θα αναλύσουμε την σχέση της χρηματοοικονομικής σταθερότητας με τον τραπεζικό ανταγωνισμό μέσα από την παρακάτω εξίσωση:

$$\text{Risk}_{i,t} = a + \beta_1 \text{Risk}_{i,t-1} + \beta_2 \text{BankComp}_{i,t} + \beta_3 \text{Solv/CreditVariable}_{i,t} + \beta_4 \text{CountryVariable}_{i,t} + e_{it}$$

#### Εξίσωση 2. Χρηματοπιστωτική σταθερότητα και τραπεζικός ανταγωνισμός

Όπου το  $i$  υποδηλώνει ένα τραπεζικό σύστημα και το  $t$  το έτος. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ένα μέτρο του χρηματοοικονομικού κινδύνου και η ανεξάρτητη ένας δείκτης του τραπεζικού ανταγωνισμού (συγκέντρωση) σε επίπεδο τραπεζικού συστήματος αντίστοιχα. Έπειτα, λαμβάνω υπόψιν δείκτες τραπεζικής φερεγγυότητας (Solvency Variables) σε περίπτωση ανάλυσης του κινδύνου φερεγγυότητας και πιστωτικούς δείκτες (Credit Variables) σε περίπτωση ανάλυσης του πιστωτικού κινδύνου. Επιπλέον, λαμβάνω υπόψη τις μεταβλητές ελέγχου που αφορούν τις τράπεζες σε επίπεδο χώρας μέσα από την μεταβλητή Country Variable. Ταυτόχρονα, υποθέτω ότι ο κίνδυνος τη χρονική στιγμή  $t-1$  μπορεί να επηρεάσει τον κίνδυνο τη χρονική στιγμή  $t$ , και ως εκ τούτου συμπεριλαμβάνω μια νέα επεξηγηματική μεταβλητή με χρονική υστέρηση ενός έτους, όπως έκαναν οι Almarzoqi, Naceur, and Scopelliti, (2015). Λαμβάνοντας υπόψη τη βασική εξίσωση, εκτιμώ μια επέκταση της η οποία είναι το ακόλουθο υπόδειγμα παλινδρόμησης πάνελ:

$$\text{Risk}_{i,t} = a + \beta_1 \text{Risk}_{i,t-1} + \beta_2 \text{BankComp}_{i,t} + \beta_3 \text{DummyCrisis}_{i,t} + \beta_4 \text{DummyCrisis}_{i,t} * \text{BankComp}_{i,t} + \beta_5 \text{Solv/CreditVariable}_{i,t} + \beta_6 \text{CountryVariable}_{i,t} + e_{it}$$

#### Εξίσωση 3. Χρηματοπιστωτική σταθερότητα και τραπεζικός ανταγωνισμός με χρήση ψευδομεταβλητής



Για την οποία εξίσωση ισχύουν όλα τα παραπάνω με ένα επιπλέον στοιχείο την ψευδομεταβλητή *Dummy Crisis*, η οποία χρησιμοποιείται για να διαλευκανθεί η οποιαδήποτε μεταβολή στη σχέση της εξαρτημένης με την ανεξάρτητη μεταβλητή μετά την παγκόσμια κρίση. Τέλος, στην παρακάτω εξίσωση αναλύω αν η αλληλεπίδραση μεταξύ του τραπεζικού ανταγωνισμού (συγκέντρωση) και της οικονομικής ελευθερίας έχει αντίκτυπο στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα.

$$\text{Risk}_{i,t} = a + \beta_1 \text{Risk}_{i,t-1} + \beta_2 \text{BankComp}_{i,t} + \beta_3 \text{DummyCrisis}_{i,t} + \beta_4 \text{DummyCrisis}_{i,t} * \text{BankComp}_{i,t} + \beta_5 \text{EconomicFreedom}_{i,t} * \text{BankComp}_{i,t} + \beta_6 \text{Solv/CreditVariable}_{i,t} + \beta_7 \text{CountryVariable}_{i,t} + e_{it}$$

**Εξίσωση 4.** Χρηματοπιστωτική σταθερότητα, τραπεζικός ανταγωνισμός και οικονομική ελευθερία

Στην συγκεκριμένη εξίσωση έχουμε τα ίδια συστατικά στοιχεία με την Εξίσωση 3 με πρόσθεση του παράγοντα της οικονομικής ελευθερίας, ο οποίος θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε αν μια πιο ελεύθερη οικονομία σε συνδυασμό με τον τραπεζικό ανταγωνισμό επιδρά θετικά στην χρηματοοικονομική σταθερότητα ή το αντίθετο.

## 4.2 Μέτρα ανταγωνισμού και Κίνδυνοι

Για την διεκπεραίωση της παρούσας ανάλυσης χρησιμοποιήθηκαν συγκεκριμένοι δείκτες ανταγωνισμού, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν το επίπεδο ανταγωνισμού σε επίπεδο χώρας. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν συγκεκριμένοι δείκτες κινδύνου, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν τον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο φερεγγυότητας ή ρευστότητας. Τα δεδομένα όλων των παραπάνω δεικτών συλλέχθηκαν από την βάση δεδομένων των *The World Bank Database* και *Federal Reserve Economic Data of St. Louis* για την περίοδο 1998 μέχρι 2018.

### ➤ A. Boone Indicator (BO)

Σύμφωνα με το υπόδειγμα του Boone το 2005 μια νέα προσέγγιση για την μέτρηση του ανταγωνισμού εισήχθη υπό τον όρο Boone Indicator. Ο νέος αυτός δείκτης ανταγωνισμού βασίζεται στην ιδέα ότι σε μια ανταγωνιστική αγορά οι πιο αποτελεσματικές εταιρείες είναι πιθανό να κερδίσουν μεγαλύτερα μερίδια αγοράς απ' ό,τι σε μια μη ανταγωνιστική αγορά. Ο δείκτης υπολογίζεται ως η ελαστικότητα του κέρδους ως προς το οριακό κόστος. Το μοντέλο του Boone έχει ως εξής:

$$\text{Ln}(\pi_{i,t}) = a + \beta \text{Ln}(mc_{i,t}) + \epsilon_{i,t}$$



### Φόρμουλα 1. Boone Indicator

Όπου  $\pi_{i,t}$  το καθαρό κέρδος του τραπεζικού συστήματος  $i$  στη χρονική στιγμή  $t$  και  $mc_{i,t}$  το οριακό κόστος του τραπεζικού συστήματος  $i$  στη χρονική στιγμή  $t$ . Όσο πιο αρνητική η τιμή του δείκτη τόσο πιο ισχυρός ο ανταγωνισμός. (Bekmurodova G., 2016)

#### ➤ **B. Lerner Index (LI)**

Ο δείκτης Lerner πρωτοεμφανίστηκε το 1934 από την οικονομολόγο Anna Lerner και αποτελεί έναν δείκτη μέτρησης της ισχύος μιας εταιρείας στην αγορά. Ο συγκεκριμένος δείκτης ορίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$LI_{i,t} = \frac{P_{i,t} - MC_{i,t}}{P_{i,t}}$$

### Φόρμουλα 2. Lerner Index

Όπου το  $P$  είναι η τιμή αγοράς ενώ  $MC$  το οριακό κόστος για το τραπεζικό σύστημα  $i$  την χρονική στιγμή  $t$ . Η τιμή του δείκτη κυμαίνεται μεταξύ των τιμών 0 και 1 και όταν η τιμή του δείκτη τείνει προς το 0 τόσο πιο ισχυρός ο ανταγωνισμός ενώ όταν πλησιάζει το 1 τόσο πιο ολιγοπωλιακή η αγορά. (Bekmurodova G., 2016)

#### ➤ **Δείκτης συγκέντρωσης (CR)**

Από την άλλη, ο δείκτης συγκέντρωσης μας δείχνει την συνολική προσφορά σε έναν κλάδο από συγκεκριμένο αριθμό επιχειρήσεων, και σε συνδυασμό με τον δείκτη HHI αποτελούν τους βασικούς δείκτες συγκέντρωσης. Ο μαθηματικός τύπος δείκτη συγκέντρωσης ορίζεται ως εξής:

$$CR = \sum_{i=1}^N MS_i$$

### Φόρμουλα 4. Concentration ratio Index

όπου το  $MS$  αναφέρεται στο μερίδιο αγοράς μιας επιχείρησης για για  $i = 0, 1, 2, \dots, N$  μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου.

#### ➤ **Κίνδυνος Φερεγγυότητας**

Ο κίνδυνος φερεγγυότητας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κινδύνους ενός τραπεζικού ιδρύματος προερχόμενος από το παθητικό του και ορίζεται ως ο κίνδυνος η τράπεζα να μην είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της σε περίπτωση

ωρίμανσης τους λόγω της αρνητικής καθαρής περιουσιακής αξίας (Almarzoqi, Naceur, και Scopelliti, 2015). Στην παρούσα διατριβή για να εκτιμηθεί ο κίνδυνος φερεγγυότητας χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης Bank Z-Score, ο οποίος δείκτης με την σειρά του συγκρίνει το ρυθμιστικό απόθεμα του τραπεζικού συστήματος μιας χώρας (κεφαλαιοποίηση και αποδόσεις) με τη μεταβλητότητα των εν λόγω αποδόσεων. (Bekmurodona G., 2016) Ο μαθηματικός τύπος του δείκτη ορίζεται ως εξής:

$$Z\text{-Score} = \frac{\text{Average ROA} + \text{Average} \frac{\text{Equity}}{\text{Assets}}}{\text{Standard Deviation of ROA}}$$

#### Φόρμουλα 5. Bank Z-Score Index

Όπου ο ROA αντικατοπτρίζει την απόδοση πάνω στα περιουσιακά στοιχεία ενώ το Standard Deviation of ROA αναφέρεται στις αποκλίσεις των αποδόσεων από τις μέσες τιμές. Ο ROA αποτελεί έναν ενδεικτικό δείκτη της κερδοφορίας ενός τραπεζικού ιδρύματος καθώς επίσης της αποτελεσματικής ή μη διοίκησης του. Ο μαθηματικός τύπος του ROA ορίζεται ως εξής:

$$ROA = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Assets}}$$

#### Φόρμουλα 6. ROA Index

##### ➤ Πιστωτικός Κίνδυνος

Άλλος ύψιστης σημασίας τραπεζικός κίνδυνος είναι ο πιστωτικός κίνδυνος, ο οποίος προέρχεται από ενεργητικό της τράπεζας ορίζεται ως η πιθανή ζημία που προκύπτει από την αδυναμία ενός τραπεζικού δανειολήπτη ή αντισυμβαλλομένου να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του σύμφωνα με τους συμφωνηθέντες όρους. Για να εκτιμηθεί ο συγκεκριμένος κίνδυνος ενός τραπεζικού συστήματος χρησιμοποιήσα τον δείκτη Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια προς τα Συνολικά Δάνεια σε ετήσια βάση.

##### ➤ Άλλες Μεταβλητές ανάλυσης

Πέρα από τις βασικούς δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες μεταβλητές στην παρούσα ανάλυση έχουν προστεθεί και άλλοι δείκτες σε επίπεδο χώρας, οι οποίοι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να έχουν σημαντική επιρροή στην εξαρτημένη μεταβλητή. Τέτοιοι δείκτες στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι το επίπεδο του πληθωρισμού σε %, η ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ και το ποσοστό ανεργίας.

Από την άλλη, στην οικονομετρική παλινδρόμηση χρησιμοποιήθηκαν επίσης δείκτες οι οποίοι χαρακτηρίζουν την οικονομική ελευθερία σε μια κοινωνία-χώρα. Τέτοιοι είναι ο δείκτης οικονομικής ελευθερίας %, ο δείκτης ελευθερίας του επιχειρείν %, ο δείκτης ελεύθερου εμπορίου %, ο δείκτης επενδυτικής ελευθερίας % και ο δείκτης της χρηματοοικονομικής ελευθερίας % μιας αγοράς. Τα δεδομένα των δεικτών συλλέχθηκαν για την περίοδο 1998-2018 με κάποιους από αυτούς να μην έχουν δεδομένα για την ολόκληρη ερευνητική περίοδο.

## Κεφάλαιο 5

### Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα αναλύσω και θα συζητήσω τα εμπειρικά αποτελέσματα σχετικά με το ερευνητικό ερώτημα, το οποίο είναι η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του τραπεζικού ανταγωνισμού και της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Επιπλέον, στην ανάλυση μου συμπεριλαμβάνω τον παράγοντα της οικονομικής ελευθερίας για να προσδιορίσω την επιρροή που έχει στον τραπεζικό ανταγωνισμό και εν τέλει στην χρηματοοικονομική σταθερότητα.

Όπως ανέφερα παραπάνω, η εμπειρική μου ανάλυση είναι η οικονομετρική αξιολόγηση τριών υποδειγμάτων (Εξίσωση 2 έως 4) και οι Πίνακες δύο (2) έως τέσσερα (4) παρουσιάζουν τα αποτελέσματα. Αρχικά, τρέχω δύο τύπους υποδειγμάτων πάνελ, το ένα είναι το υπόδειγμα του σταθερού αποτελέσματος (Fixed-effect results) ενώ το άλλο το υπόδειγμα τυχαίου αποτελέσματος (Random-effect results). Με την βοήθεια του F-test στο υπόδειγμα σταθερού αποτελέσματος και του τεστ Wald- $\chi^2$  στο υπόδειγμα τυχαίου αποτελέσματος παρατηρώ πως οι συντελεστές διαφέρουν από το μηδέν. Στη συνέχεια, με την εφαρμογή του Hausman τεστ υποδεικνύεται ότι πρέπει να χρησιμοποιήσω το μοντέλο πάνελ σταθερής επίδρασης.

Επιπλέον, με την βοήθεια του οικονομετρικού εργαλείου Stata κατάφερα να εντοπίσω την ετεροσκεδαστικότητα και την αυτοσυσχέτιση του πάνελ δεδομένων σύμφωνα με τον τροποποιημένο έλεγχο Wald για την ετεροσκεδαστικότητα σε επίπεδο ομάδας και τον έλεγχο Wooldridge για την αυτοσυσχέτιση, αντίστοιχα. Προκειμένου να εξαλείψω τα δύο παραπάνω προβλήματα, χρησιμοποίησα την παλινδρόμηση των εύρωστων τυπικών σφαλμάτων Driscoll-Kraay, και στη συνέχεια πάλι με την εφαρμογή του Hausman τεστ προέκυψε το συμπέρασμα πως το μοντέλο σταθερής επίδρασης ήταν πιο εφαρμόσιμο. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως το βασικό πλεονέκτημα του μοντέλου σταθερών επιδράσεων είναι ότι μας επιτρέπει να ελέγχουμε όλες τις χρονικά αμετάβλητες παραλειπόμενες μεταβλητές.

## 5.1 Κίνδυνος Φερεγγυότητας

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε μια σειρά παλινδρομήσεων βασισμένες στο απλό μοντέλο (**Εξίσωση 2**) με εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη Bank Z-score, ο οποίος αντιπροσωπεύει την φερεγγυότητα των τραπεζών, και ανεξάρτητες τους Boone Indicator (Τραπεζικός Ανταγωνισμός), δείκτη Lerner Index (Τραπεζικός Ανταγωνισμός) και Bank Concentration ratio (Τραπεζική Συγκέντρωση).

Τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων παρουσιάζονται στον **Πίνακα 3.1**, όπου στην πρώτη στήλη έχουμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με βασική ανεξάρτητη μεταβλητή τον Boone Indicator. Αυτό που παρατηρείται άμεσα είναι η αρνητική σχέση του δείκτη Boone με τον δείκτη Bank Z-score σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, κάτι που υποδεικνύει την θετική επιρροή του τραπεζικού ανταγωνισμού πάνω στην τραπεζική φερεγγυότητα και εν τέλει στην χρηματοοικονομική σταθερότητα. Αυτό γιατί μια πιθανή μείωση του δείκτη Boone κατά μια τυπική απόκλιση θα επιφέρει μια αύξηση του Bank Z-score κατά 1.26%. Όσο μεγαλύτερη η τιμή του Bank Z-score τόσο πιο μεγάλη η φερεγγυότητα του τραπεζικού συστήματος, επομένως στην συγκεκριμένη περίπτωση υποστηρίζεται η υπόθεση του competition-stability. Δηλαδή ότι όσο πιο υψηλός ο τραπεζικός ανταγωνισμός, τόσο μεγαλύτερη η χρηματοοικονομική σταθερότητα του συστήματος. (Boyd και De Nicolo, 2005)

↓ **Boone Indicator** → ↑ **Bank Z-score** → ↓ **Κίνδυνος φερεγγυότητας** → ↑ **Χρηματοοικονομική Σταθερότητα**

Επιπλέον, από τα αποτελέσματα της πρώτης στήλης μπορούμε να παρατηρήσουμε την επιρροή που έχουν και οι μεταβλητές ελέγχου τραπεζικού τομέα στην βασική εξαρτημένη. Για παράδειγμα, ο δείκτης Τραπεζικά κόστη προς έσοδα έχει αρνητική σχέση ως προς τον Bank Z-score σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, το οποίο αποτελεί λογικό επακόλουθο εφόσον όσο πιο υψηλά τα τραπεζικά κόστη με σταθερά τα έσοδα, τόσο πιο χαμηλή η φερεγγυότητα ενός τραπεζικού ιδρύματος και το αντίθετο. Από την άλλη, ο δείκτης Τραπεζικά κεφάλαια προς το συνολικό ενεργητικό επηρεάζει θετικά τον δείκτη Bank Z-score σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Δηλαδή, όσο πιο πολύ ένα τραπεζικό ίδρυμα αποτελείται από ίδια κεφάλαια, τόσο πιο φερέγγυο είναι το συγκεκριμένο ίδρυμα. Αυτό έχει αποδειχθεί και από πολλές έρευνες, πως οι τράπεζες με μεγαλύτερα ίδια κεφάλαια αντιμετωπίζουν με μεγαλύτερη επιτυχία

οποιοδήποτε εξωτερικό σοκ. (Boyd και De Nicolo, 2005; Allen και Gale, 2004; Perotti και Suarez, 2001)

Τέλος, θα αναφέρουμε την επιρροή των ειδικών μεταβλητών ελέγχου σε επίπεδο χώρας όπως είναι ο Πληθωρισμός, Μεταβολή του ΑΕΠ, Ανεργία και Τραπεζικά καταστήματα ανά 100.000 κατοίκους. Στον συγκεκριμένο **Πίνακα αποτελεσμάτων 3.1 – στήλη 1**, παρατηρείται πως μια αύξηση του πληθωρισμού θα έχει αρνητική επίδραση στον Bank Z-score και επομένως στην τραπεζική φερεγγυότητα σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Από την άλλη, η μεταβολή του ΑΕΠ έχει μια ισχυρή θετική επίδραση πάνω στην φερεγγυότητα των τραπεζών σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Δηλαδή, όσο πιο σταθερός ο πληθωρισμός και μεγαλύτερη ανάπτυξη σε μια χώρα, τόσο πιο ισχυρή η θετική επίδραση σε συνδυασμό με τον τραπεζικό ανταγωνισμό θα έχει πάνω στην φερεγγυότητα του τραπεζικού συστήματος.

Προχωρώντας στην **στήλη 2 του Πίνακα 3.1**, θα λάβουμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με βασική ανεξάρτητη μεταβλητή τον Lerner Index. Όπως παραπάνω, έτσι και εδώ παρατηρείται η θετική επίδραση του τραπεζικού ανταγωνισμού πάνω στην χρηματοοικονομική σταθερότητα μέσα από την φερεγγυότητα του τραπεζικού συστήματος. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, μια πιθανή μείωση του Lerner Index κατά μια τυπικά απόκλιση θα αυξήσει τον Bank Z-score κατά 1.73%. (Boyd και De Nicolo, 2005)

↓ Lerner Index → ↑ Bank Z-score → ↓ Κίνδυνος φερεγγυότητας → ↑ Χρηματοοικονομική  
Σταθερότητα

Προχωρώντας κατά μήκος της στήλης, θα παρατηρήσουμε επίσης πως οι μεταβλητές ελέγχου τραπεζικού τομέα επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή κατά τον ίδιο τρόπο όπως και στην προηγούμενη περίπτωση παλινδρόμησης. Η μόνη διαφορά είναι πως στην περίπτωση της παλινδρόμησης με τον Lerner Index οι επιρροές τους στον Bank Z-score έχουν αυξηθεί. Το ίδιο μπορεί να ειπωθεί και για τα αποτελέσματα των ειδικών μεταβλητών ελέγχου σε επίπεδο χώρας. Με βάση τις παλινδρομήσεις με ανεξάρτητες μεταβλητές τους δείκτες τραπεζικού ανταγωνισμού και εξαρτημένη τον Bank Z-score υποστηρίζεται η υπόθεση του Competition-Stability, δηλαδή όσο πιο υψηλός ο τραπεζικό ανταγωνισμός τόσο πιο υψηλή η χρηματοοικονομική σταθερότητα. (Boyd και De Nicolo, 2005)

Σύμφωνα με τους Caminal και Matutes, 2002, Boyd και De Nicolo, 2005, ο ανταγωνισμός τείνει να μειώνει τα επιτόκια που πρέπει να πληρώνουν οι επιχειρήσεις για δάνεια και συνεπώς μπορεί να βελτιώσει τη μέση ποιότητα των δανειοληπτών και/ή να μειώσει την ανάγκη για μεριδοποίηση της πίστωσης. Επιπλέον, από τον **Πίνακα 2** της στατιστικής ανάλυσης μπορούμε να παρατηρήσουμε μια σημαντική αύξηση στις μέσες τιμές των δεικτών Boone και Lerner μετά κρίσης, που υποδεικνύει μια αύξηση του τραπεζικού ανταγωνισμού, και ταυτόχρονα μια παράλληλη αύξηση του δείκτη Bank Z-score, μια μεταβολή που υποδύκνυει την αύξηση της φερεγγυότητας των τραπεζικών ιδρυμάτων.

Ταυτόχρονα με τις παλινδρομήσεις για προσδιορισμό της σχέσης τραπεζικού ανταγωνισμού – χρηματοοικονομικής σταθερότητας, χρησιμοποιήσα επίσης μια μεταβλητή τραπεζικής συγκέντρωσης, η οποία θα βοηθήσει να προσδιορίσει την σχέση τραπεζικής συγκέντρωσης – χρηματοοικονομικής σταθερότητας. Στην **στήλη 3 του Πίνακα 3.1**, έχουμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με βασική ανεξάρτητη μεταβλητή τον Bank Concentration ratio και εξαρτημένη τον Bank Z-score. Τα συμπεράσματα που προκύπτουν, συνεχίζουν να υποστηρίζουν την υπόθεση του Competition-Stability, και ταυτόχρονα επιβεβαιώνει την υπόθεσή Concentration – Fragility. (O'Hara και Shaw, 1990; Boyd και Runkle, 1993) Δηλαδή, αρχικά παρατηρείται μια αρνητική σχέση του Bank Concentration ratio με τον Bank Z-score σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Μια πιθανή αύξηση του Bank Concentration ratio κατά μια τυπική απόκλιση θα μειώσει κατά 10.1% τον δείκτη Bank Z-score, το οποίο εν τέλει υποδεικνύει την μείωση της τραπεζικής φερεγγυότητας. Επίσης, σύμφωνα με τους Boyd και De Nicolo η ύπαρξη μεγαλύτερων τραπεζών σε ένα συγκεντρωτικό τραπεζικό σύστημα θα μπορούσε να αυξήσει επίσης τον κίνδυνο μετάδοσης, οδηγώντας σε μεγαλύτερη αστάθεια.

↑ **Bank Concentration** → ↓ **Bank Z-score** → ↑ **Κίνδυνος φερεγγυότητας** → ↓ **Χρηματοοικονομική Σταθερότητα**

Παρακάτω, στον **Πίνακα 4.1** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μια σειράς παλινδρομήσεων βασισμένες σε ένα πιο περίπλοκο μοντέλο με χρήση ψευδομεταβλητής Dummy Crisis (**Εξίσωση 3**), η οποία θα αναδείξει την οποιαδήποτε θετική ή αρνητική μεταβολή στη σχέση των δεικτών τραπεζικού ανταγωνισμού/συγκέντρωσης με την χρηματοοικονομική σταθερότητα μετά την παγκόσμια χρήση 2007 - 2009. Η μεταβλητή Dummy Crisis παίρνει τιμές 0 και 1 για

τις περιόδους 1998 – 2006 και 2007 – 2018 αντίστοιχα. Στην πρώτη στήλη του πίνακα παρατηρούμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με βασική ανεξάρτητη μεταβλητή τον Boone Indicator όπου πάλι αναδεικνύεται η αρνητική σχέση του δείκτη με την εξαρτημένη μεταβλητή Bank Z-score. Η διαφορά της συγκεκριμένης παλινδρόμησης από την προηγούμενη βρίσκεται στην παρουσία του γινομένου **DummyCrises\*Ανταγωνισμός**, και έρχεται να ενδυναμώσει την επιρροή του δείκτη Boone πάνω στον Bank Z-score. Δηλαδή, μια πιθανή μείωση του δείκτη κατά μια τυπική απόκλιση θα αυξήσει από μόνη της τον Bank Z-score κατά 2.06%, στο οποίο αποτέλεσμα θα προστεθεί ένα επιπλέον 0.25% λόγω της ενισχυμένης σχέσης τραπεζικού ανταγωνισμού – χρηματοοικονομικής ελευθερίας μετά την παγκόσμια κρίση. Οι μεταβλητές ελέγχου τραπεζικού και ειδικές μεταβλητές ελέγχου σε επίπεδο χώρας παρουσιάζουν τις ίδιες τάσεις επιρροής όπως και στις παλινδρομήσεις του Πίνακα 3.1

Στην στήλη 2 του Πίνακα 4.1, μπορούμε να παρατηρήσουμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με χρήση ψευδομεταβλητής και βασική ανεξάρτητη μεταβλητή τον Lerner Index. Παρατηρούνται ακριβώς οι ίδιες επιρροές πάνω στον Bank Z-score με αυτές του Πίνακα 3.1 με την διαφορά πως σε αυτήν την περίπτωση υπάρχει μια ενίσχυση στο αποτέλεσμα του συντελεστή της ανεξάρτητης μεταβλητής από την ψευδομεταβλητή **Dummy Crises**. Συγκεκριμένα, μια πιθανή μείωση του Lerner Index κατά μια τυπική απόκλιση θα επιφέρει μια αύξηση του Bank Z-score κατά 2.59%, ενώ με την επιπλέον ενίσχυση από την χρήση ψευδομεταβλητής η μεταβολή αυτή θα ανέλθει στο 2.77%. Η χρήση του συγκεκριμένου μοντέλου βοήθησε να κατανοηθεί πως η σχέση τραπεζικού ανταγωνισμού – χρηματοοικονομικής σταθερότητας αντί να αποδυναμωθεί μετά την κρίση, αντιθέτως έχει ισχυροποιηθεί το οποίο έρχεται σε συμφωνία με την βασική υπόθεση πως ο τραπεζικός ανταγωνισμός ενισχύει την χρηματοοικονομική σταθερότητα.

Στην τρίτη στήλη του Πίνακα 4.1, είναι τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με χρήση του Bank Concentration ratio. Και στην περίπτωση αυτή παρατηρείται μια αρνητική σχέση μεταξύ τραπεζικής συγκέντρωσης – χρηματοοικονομικής σταθερότητας, η οποία ενδυναμώνεται με την παρουσία της **Dummy Crises** μεταβλητής. Συγκεκριμένα, μια πιθανή μεταβολή στον Bank Concentration ratio κατά μια τυπική απόκλιση θα μειώσει τον Bank Z-score κατά 1.80% από μόνο του, και με την παρουσία της **Dummy Crises** θα αυξηθεί στο 3.24%. Μια αρκετά αρνητική σχέση,



η οποία έρχεται να ενισχύσει την υπόθεση Concentration-Fragility. Εδώ έρχονται πολλές έρευνες να υποστηρίξουν την συγκεκριμένη υπόθεση διότι από την μια είναι εύκολη η εποπτεία και ο έλεγχος ενός μικρού αριθμού τραπεζών στην αγορά, παρ' όλα αυτά σε τέτοιες περιπτώσεις οι τράπεζες θεωρούνται Too Big To Fail. Αυτό τις ωθεί σε ριψοκίνδυνες δραστηριότητες και ενέργειες που αυξάνουν τον συνολικό κίνδυνο που φέρουν μιας και γνωρίζουν πως ότι και να γίνει θα λάβουν κρατικής στήριξης και κονδυλίων. (Boyd και De Nicolo, 2005)

Τέλος, ερχόμαστε στα αποτελέσματα του **Πίνακα 5.1**, ο οποίος βασίστηκε σε μια σειρά παλινδρομήσεων με βάση το σύνθετο μοντέλο που περιλαμβάνει και τον παράγοντα οικονομική ελευθερίας (**Εξίσωση 4**). Στην στήλη ένα του Πίνακα 5.1, έχουμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με βασική μεταβλητή τον Boone Indicator. Συγκεκριμένα, μια πιθανή μείωση του δείκτη Boone κατά μια τυπική απόκλιση θα αυξήσει τον Bank Z-score, συνολικά με την ενίσχυση από την **Dummy Crises** μεταβλητή, κατά 2.54%. Για την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης οικονομικής ελευθερίας για να αναδείξει την επιρροή που έχει μια οικονομικά ελεύθερη κοινωνία στην χρηματοοικονομική σταθερότητα. Αυτό που παρατηρούμε στην στήλη 1 είναι πως η οικονομική ελευθερία ενισχύει σημαντικά την επίδραση του τραπεζικού ανταγωνισμού κατά 1.20% σε μια πιθανή μείωση του δείκτη κατά μια τυπική απόκλιση. Οι μεταβλητές ελέγχου τραπεζικού και ειδικές μεταβλητές ελέγχου σε επίπεδο χώρας παρουσιάζουν τις ίδιες τάσεις επιρροής όπως και στις παλινδρομήσεις των Πινάκων 3.1 και 4.1.

Στην **στήλη 2 του Πίνακα 5.1** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με βασική εξαρτημένη μεταβλητή τον Lerner Index και επιπρόσθετη μεταβλητή τον δείκτη ελεύθερου εμπορίου. Και στην παρούσα περίπτωση παρουσιάζονται όμοια αποτελέσματα με αυτά του Πίνακα 4.1 με την διαφορά πως μια οικονομικά ελεύθερη κοινωνία έρχεται να ενισχύσει θετικά την επίδραση του τραπεζικού ανταγωνισμού πάνω στον κίνδυνο φερεγγυότητας, και εν τέλει την χρηματοοικονομική σταθερότητα. Συγκεκριμένα, σε μια πιθανή μείωση του δείκτη Lerner κατά μια τυπική απόκλιση ο δείκτης Bank Z-score θα αυξηθεί συνολικά κατά 6.13%.

Συμπεραίνεται επομένως πως σε μια κοινωνία η οποία χαρακτηρίζεται από υψηλή οικονομική ελευθερία και ταυτόχρονα στην οποία παρατηρείται υψηλός τραπεζικός ανταγωνισμός θα παρουσιάσει μεγαλύτερη χρηματοοικονομική

σταθερότητα. Συγκεκριμένα, εντός των συνόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα πρέπει να υπάρχει μια ανοιχτή αγορά με αρκετούς παίκτες σε συνθήκες οικονομικής ελευθερίας της κοινωνίας. Αυτό θα επιτρέψει την αποτελεσματικότερη διαμεσολάβηση πλούτου για την επίτευξη οικονομικής, και εν τέλει γενικής ανάπτυξης. Οι δείκτες οικονομικής ελευθερίας δεν συμπεριελήφθηκαν τυχαία αλλά με στόχο να αναδείξουν την σημαντικότητα της γύρω κοινωνίας στην αποτελεσματική λειτουργία των τραπεζών.

Στην τρίτη στήλη του Πίνακα 5.1, πραγματοποιήθηκε η παλινδρόμηση με βασική εξαρτημένη μεταβλητή τον Bank Concentration ratio και επιπρόσθετες μεταβλητές τον δείκτη οικονομικής ελευθερίας και τον δείκτη ελεύθερου εμπορίου. Τα αποτελέσματα του δείκτη Boone έρχονται σε συμφωνία με τα προηγούμενα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων. Το ενδιαφέρον παρουσιάζεται στα αποτελέσματα των δεικτών οικονομικής ελευθερίας και ελεύθερου εμπορίου, τα οποία ενισχύουν την συνολική μείωση που θα επιφέρει μια πιθανή αύξηση κατά μια τυπική απόκλιση του Boone Indicator.

Μια τέτοια μείωση οφείλεται στο γεγονός πως σε μια συγκεντρωτική τραπεζική αγορά, το τραπεζικό ίδρυμα έχει την γνώση της ισχύος του και θεωρείται ως TBTF. Επίσης, οι τράπεζες με υψηλή ισχύ στην αγορά τείνουν να επιβάλλουν υψηλά επιτόκια δανεισμού και χαμηλά καταθετικά επιτόκια. Οι δανειολήπτες αδυνατώντας να αντεπεξέλθουν στις υψηλές υποχρεώσεις τους μετατρέπονται σε Μη Εξυπηρετούμενα δάνεια. Αν συνεχιστεί η παραπάνω κατάσταση, το τραπεζικό ίδρυμα δεν θα είναι ικανό να αντεπεξέλθει στις εκροές καταθέσεων και θα θεωρηθεί αφερέγγυα. (Allen και Gale, 2004, Boyd και De Nicolo, 2005)

## 5.2 Πιστωτικός Κίνδυνος

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε μια σειρά παλινδρομήσεων βασισμένες στο απλό μοντέλο (**Εξίσωση 2**) με εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων προς Συνολικά Δάνεια, ο οποίος αντιπροσωπεύει τον πιστωτικό κίνδυνο των τραπεζών, και ανεξάρτητες τους Boone Indicator (Τραπεζικός Ανταγωνισμός), δείκτη Lerner Index (Τραπεζικός Ανταγωνισμός) και Bank Concentration ratio (Τραπεζική Συγκέντρωση).

Στον **Πίνακα 3.2 – στήλη 1** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση βάση του απλού μοντέλου έχοντας ως βασική ανεξάρτητη μεταβλητή

τον Boone Indicator. Άμεσα γίνεται αντιληπτή η θετική σχέση μεταξύ του δείκτη Boone με τα Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια σε επίπεδο εμπιστοσύνης 5%, κάτι που υποδεικνύει πως μια μείωση του Boone Indicator (αύξηση ανταγωνισμού) θα οδηγήσει σε μείωση τον δείκτη Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων. Συγκεκριμένα, μια πιθανή μείωση του δείκτη κατά μια τυπική απόκλιση θα μειώσει τα Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια κατά 0.63%.

↓ Boone Indicator → ↓ Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια → ↓ Πιστωτικός Κίνδυνος →  
↑ Χρηματοοικονομική Σταθερότητα

Για την παλινδρόμηση χρησιμοποιήθηκαν επίσης οι εξής μεταβλητές ελέγχου τραπεζικού τομέα: Τραπεζικές χρεώσεις προς τραπεζικές πιστώσεις και Καθαρό περιθώριο κέρδους. Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.2 – στήλη 1 αναφέρουν μια επίσης θετική σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια. Συγκεκριμένα, μια πιθανή μείωση κατά μια τυπική απόκλιση στην κάθε μια από τις μεταβλητές θα επιφέρει μείωση των Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων κατά 0.95% και 8.11% αντίστοιχα. Εξετάζουμε την μείωση των δεικτών στην συγκεκριμένη περίπτωση διότι σε συνθήκες τραπεζικού ανταγωνισμού τείνουν να μειώνονται οι τραπεζικές χρεώσεις λόγω υψηλότερου ελέγχου και παρακολούθησης των δανειοληπτών, ενώ το καθαρό περιθώριο κέρδους για την προσέλκυση νέων καταθέσεων και δανειοληπτών. Τα αποτελέσματα έρχονται σε συμφωνία με τον **Πίνακα 2**. της στατιστικής ανάλυσης των δεικτών. Από τις ειδικές μεταβλητές ελέγχου σε επίπεδο χώρας ο πληθωρισμός επηρεάζει αρνητικά σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% τον δείκτη ΜΕΔ ενώ η μεταβολή του ΑΕΠ έχει θετική σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή σε επίπεδο εμπιστοσύνης 5%.

Στη συνέχεια, ο **Πίνακας 3.2 – στήλη 2** μας παρουσιάζει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης απλού μοντέλου με χρήση ως ανεξάρτητη μεταβλητή τον Lerner Index. Εδώ επίσης, παρουσιάζεται μια θετική σχέση της ανεξάρτητης με την εξαρτημένη μεταβλητή. Δηλαδή, ότι η παρουσία και αύξηση του τραπεζικού ανταγωνισμού μειώνει τον πιστωτικό κίνδυνο μέσα από την μείωση των Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων. (Boyd και De Nicolo, 2005) Εν συνεχεία της στήλης 2, οι δείκτες Τραπεζικές χρεώσεις προς τραπεζικές πιστώσεις και το καθαρό περιθώριο έχουν και εδώ θετική σχέση με τον δείκτη ΜΕΔ, το οποίο ενισχύει την επιβεβαίωση της υπόθεσης Competition – Stability. Τα ίδια συμπεράσματα προκύπτουν σχετικά με τα αποτελέσματα των ειδικών μεταβλητών ελέγχου σε επίπεδο χώρας.

↓ Lerner Index → ↓ Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια → ↓ Πιστωτικός Κίνδυνος →  
↑ Χρηματοοικονομική Σταθερότητα

Ο Πίνακας 3.2 – στήλη 3 αναφέρεται στα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με βασική ανεξάρτητη μεταβλητή τον Bank Concentration ratio με βάση το απλό υπόδειγμα (Εξίσωση 2). Όπως και με τον κίνδυνο φερεγγυότητας, έτσι και με τον πιστωτικό κίνδυνο παρατηρείται πως η αύξηση της τραπεζικής συγκέντρωσης οδηγεί στην αύξηση του. Το αποτέλεσμα αυτό έρχεται να επιβεβαιώσει την υπόθεση Concentration – Fragility, όπου οι τράπεζες με μεγάλη ισχύ στην αγορά αυξάνουν τον πιστωτικό τους κίνδυνο μέσα από την παρατεταμένη ανάληψη ριψοκίνδυνων έργων. (Beck et al., 2007; De Nicoló et al., 2003; Boyd et al., 2006; Schaeck et al., 2009; Uhde and Heimeshoff, 2009;) Σε ότι αφορά τους ειδικούς δείκτες ελέγχου σε επίπεδο χώρας, και εδώ παρουσιάζονται οι ίδιες τάσεις με αυτές των προηγούμενων παλινδρομήσεων.

Προχωρώντας παρακάτω, στον Πίνακα 4.2, για τον προσδιορισμό των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε μια σειρά παλινδρομήσεων με την χρήση του πιο πολύπλοκου μοντέλου (Εξίσωση 3). Στον συγκεκριμένο πίνακα προστέθηκε η χρήση ψεύδομεταβλητής για να προσδιοριστεί η οποιαδήποτε μεταβολή στη σχέση τραπεζικού ανταγωνισμού – χρηματοοικονομικής σταθερότητας μέσα από τον πιστωτικό κίνδυνο και τον δείκτη Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων. Αρχικά, στον Πίνακα 4.2 – στήλη 1 βλέπουμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τον Boone Indicator, όπου συνεχίζεται να παρατηρείται μια θετική σχέση με τον δείκτη ΜΕΔ. Την μεταβολή του δείκτη ΜΕΔ λόγω της μεταβολής της ανεξάρτητης μεταβλητής έρχεται αν ενισχύσει η Dummy Crisis μεταβλητή. Συγκεκριμένα, η συνολική μείωση που θα παρουσιάσει ο δείκτης ΜΕΔ από μια πιθανή μείωση του δείκτη Boone ανέρχεται σε 1.4%. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα αποτελεί άλλη μια επιβεβαίωση για την υπόθεση του Competition – Stability. Επίσης, οι μεταβλητές ελέγχου τραπεζικού τομέα και οι ειδικές μεταβλητές ελέγχου σε επίπεδο χώρας παρουσιάζουν τις ίδιες τάσεις με τις προηγούμενες παλινδρομήσεις, χωρίς όμως να παρουσιάζουν κάποια σημαντικότητα στα αποτελέσματα.

Στον Πίνακα 4.2 – στήλη 2, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με χρήση του Lerner Index ως ανεξάρτητη μεταβλητή και χρήση της Dummy Crisis ψευδομεταβλητής. Τα αποτελέσματα της στήλης 2 έρχονται σε απόλυτη συμφωνία με αυτά της στήλης 1 και έρχονται επίσης να υποστηρίξουν την υπόθεση Competition – Stability. Συγκεκριμένα, για μια πιθανή μείωση του Lerner Index κατά

μια τυπική απόκλιση ο δείκτης Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων θα γνωρίσει συνολική μείωση κατά 2.76%. Δηλαδή, σε Ευρωπαϊκό επίπεδο είναι πιο ωφέλιμη η ύπαρξη μιας ανταγωνιστικής τραπεζικής αγοράς, η οποία θα προσφέρει σημαντικά στην ανάπτυξη των επιχειρήσεων μέσα από την δανειοδότηση τους με σωστό έλεγχο και παρακολούθηση. Στο καλάθι των πλεονεκτημάτων της ύπαρξης του τραπεζικού ανταγωνισμού θα πρέπει να συμπεριληφθεί επίσης η χρηματοοικονομική καινοτομία, η οποία βοηθάει αποτελεσματικά στο έργο αυτό. Πρόκειται για ένα φαινόμενο κατά την διάρκεια του οποίου παρουσιάζονται καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες που θα μειώσουν σημαντικά τα κόστη λειτουργίας, θα ενισχύσουν την εποπτεία των δανειοληπτών και εν τέλει την περαιτέρω ανάπτυξη της αγοράς. Τέτοια παραδείγματα στον τραπεζικό τομέα είναι το Online Banking, Cloud Banking, Blockchain, κτλ., τα οποία αποτελούν ένα μεταβατικό στάδιο από την κλασική στην σύγχρονη τραπεζική. Η χρηματοοικονομική καινοτομία παρατηρείται σε περιόδους υψηλού ανταγωνισμού με σκοπό την επιβίωση και απόκτηση πλεονεκτήματος έναντι των ανταγωνιστών. (A. Berger, P. Molyneux, J. Wilson, 2015)

Τέλος, για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων του **Πίνακα 5.2** πραγματοποιήθηκε μια σειρά παλινδρομήσεων με χρήση της Dummy μεταβλητής και των μεταβλητών οικονομικής ελευθερίας. Αρχικά, στην στήλες 1 και 2 και με τον Boone Indicator και Lerner Index αντίστοιχα, παρατηρούνται οι συνήθεις θετικές σχέσεις με την εξαρτημένη μεταβλητή Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια. Συγκεκριμένα, για μια πιθανή μείωση των δύο μεταβλητών κατά μια τυπική απόκλιση ο δείκτης ΜΕΔ θα μειωθεί συνολικά κατά 3.71, στο οποίο αποτέλεσμα συμβάλλουν η **Dummy Crisis** (ενισχυμένη σχέση τραπεζικού ανταγωνισμού – χρηματοοικονομικής σταθερότητας μετά την κρίση) και ο δείκτης οικονομικής ελευθερίας. Ενώ, στην στήλη 3 το ενδιαφέρων αποτέλεσμα που παρατηρείται είναι πως αν και ο δείκτης τραπεζικής συγκέντρωσης αυξάνεται οδηγώντας σε αύξηση τα Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια, οι δείκτες οικονομικής ελευθερίας και ελεύθερου εμπορίου έρχονται να ελαττώσουν αυτήν την μείωση. Δηλαδή, εδώ συμπεραίνεται πως ακόμα και σε συνθήκες τραπεζικής συγκέντρωσης μια κοινωνία με υψηλή οικονομική ελευθερία τείνει να μειώσει την αρνητική επιρροή του τραπεζικού συστήματος προς την χρηματοοικονομική σταθερότητα.

## Κεφάλαιο 6

Η παρούσα έρευνα είχε ως στόχο να αναλύσει τον τραπεζικό ανταγωνισμό (συγκέντρωση), την οικονομική ελευθερία και τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, λαμβάνοντας υπόψη τα 17 τραπεζικά συστήματα των χωρών της ΕΕ. Οι οικονομίες αυτές έχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και το κυριότερο είναι ότι η τελευταία παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση επηρέασε σε μεγάλο βαθμό ορισμένες από αυτές τις 17 οικονομίες. Κατά μέσο όρο, τα τραπεζικά συστήματα των χωρών της ΕΕ είναι ιδιαίτερα φερέγγυα και αποφεύγουν τον κίνδυνο, διότι τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια βρίσκονται σε χαμηλά ποσοστά. Όσον αφορά την οικονομική ελευθερία, υπάρχει ένα αρκετά υψηλό επίπεδο σε σχέση με την οικονομική ελευθερία άλλων χωρών και του κόσμου γενικότερα.

### 6.1 Συμπεράσματα βάση στατιστικής ανάλυσης

Βασιζόμενοι στον Πίνακα 2. Στατιστική Ανάλυση, μπορούμε να εξάγουμε σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με την μεταβολή που γνώρισε η τραπεζική αγορά από την προ κρίση στην μετά κρίση περίοδο. Τα συμπεράσματα θα βασιστούν κατά μέγιστο βαθμό στην σύγκριση των μέσων όρων των διαφόρων μεταβλητών που αναλύσαμε, και κατά ένα μέρος στην σύγκριση των τυπικών αποκλίσεων τους.

Αρχικά, ξεκινώντας από τον δείκτη Bank Z-score, ο οποίος υποδεικνύει την φερεγγυότητα των τραπεζικών ιδρυμάτων στην περίπτωση μας, παρουσίασε μια μέση αύξηση κατά 9.33% μεταξύ των δύο περιόδων. Ένα αρκετά σημαντικό συμπέρασμα το οποίο δείχνει πως οι τράπεζες είναι προετοιμασμένες καλύτερα για την αντιμετώπιση διαφόρων οικονομικών δυσχερειών και ταυτόχρονα περισσότερο φερέγγυες ως προς τις υποχρεώσεις τους. Στην μετά κρίση εποχή, τα πιο φερέγγυα και αφερέγγυα τραπεζικά συστήματα κατά την διάρκεια της περιόδου αποτέλεσαν η Σουηδία το 2016 και η Ισπανία το 2017 αντίστοιχα παρουσιάζοντας το υψηλότερο και το χαμηλότερο αποτέλεσμα για τον συγκεκριμένο δείκτη αντίστοιχα.

Από την άλλη, μπορούμε να παρατηρήσουμε πως ο δείκτης Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια προς Συνολικά Δάνεια παρουσίασε μια αύξηση της τάξης 11.76%. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα υποδεικνύει μια επιδείνωση μετά κρίσης σε ότι αφορά τις δανειακές υποχρεώσεις των δανειοληπτών ως προς τα τραπεζικά ιδρύματα

και υποδεικνύει πως υπάρχει ένας αυξημένος αριθμός δανειοληπτών που αδυνατούν να αντεπεξέλθουν στις δανειακές τους υποχρεώσεις. Το κάθε τραπεζικό ίδρυμα για να αποφευχθεί η επανάληψη της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης, θα πρέπει να ενδυναμώσει τον έλεγχο των δανειοληπτών πριν την έκδοση του δανείου, αλλά και της παρακολούθησης τους κατά την διάρκεια της αποπληρωμής. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα είναι σε θέση να λάβουν προληπτικά μέτρα όπως οι αυστηρότερες ρήτρες στο συμβόλαιο, παροχή εγγύησης εκ μέρους ή υποθήκης εκ μέρους του δανειολήπτη, κτλ. Πραγματοποιώντας τις συγκεκριμένες ενέργειες, το κάθε τραπεζικό ίδρυμα θα μειώσει σημαντικά τον δικό της δείκτη Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων μειώνοντας ως αποτέλεσμα και τον γενικό δείκτη Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων της αγοράς. Για τον συγκεκριμένο δείκτη κατά την διάρκεια της μετά κρίσης εποχής το καλύτερο και το χειρότερο αποτέλεσμα παρουσίασαν η Σουηδία το 2007 και η Κύπρος το 2015. Στην περίπτωση της Κύπρου, ως αποτέλεσμα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης η χώρα ήρθε αντιμέτωπη μια πολύ σοβαρή εγχώρια τραπεζική κρίση για την επίλυση της οποίας απαιτήθηκε το κούρεμα καταθέσεων άνω των 100.000 ευρώ.

Προχωρώντας στην ανάλυση του δείκτη Boone, μπορούμε να παρατηρήσουμε μια σημαντική μεταβολή του δείκτη μεταξύ των δύο περιόδων έχοντας ως αποτέλεσμα την μείωση του στην μετά κρίση περίοδο κατά 138.49%. Από τα παραπάνω λεγόμενα υποστηρίζεται πως όσο πιο χαμηλή η τιμή του δείκτη τόσο πιο ισχυρός ο ανταγωνισμός σε μια αγορά. Επομένως, μπορούμε να συμπεράνουμε εδώ πως στην μετά κρίσης εποχή ο τραπεζικός ανταγωνισμός γνώρισε μια πολύ σημαντική αύξηση εντός των συνόρων της ΕΕ. Σχετικά με τα αποτελέσματα του δείκτη, το μέγιστο και το ελάχιστο αποτέλεσμα στην μετά κρίσης εποχή παρουσίασαν η Ελλάδα το 2011 και η Πορτογαλία το 2011 αντίστοιχα. Στην περίπτωση της Ελλάδας, μπορούμε να προσθέσουμε πως στην συγκεκριμένη περίοδο η χώρα γνώρισε την μεγαλύτερη οικονομική κρίση εντός των συνόρων της, η οποία μετέπειτα μετατράπηκε σε κρίση δημοσίου χρέους όπου χρειάστηκαν πολλές επεμβάσεις της ΕΕ και πολλά χρόνια λιτότητας για να ομαλοποιηθεί η κατάσταση.

Σε ότι αφορά τον δείκτη Lerner, η μεταβολή του υποστηρίζει το αποτέλεσμα του δείκτη Boone, δηλαδή την αύξηση του τραπεζικού ανταγωνισμού στην μετά κρίση εποχή εντός των συνόρων της ΕΕ. Ο συγκεκριμένος δείκτης γνώρισε μια μείωση κατά 28.77%, ένα αρκετά υψηλό ποσοστό το οποίο υποδεικνύει την σημαντικότητα της



μεταβολής σε ότι αφορά τον τραπεζικό ανταγωνισμό. Σχετικά με τον Lerner Index το μέγιστο και το ελάχιστο αποτέλεσμα παρουσίασαν η Τσεχία το 2009 και η Γερμανία το 2008. Να ξανα αναφέρουμε πως όσο πιο υψηλή η τιμή του δείκτη τόσο πιο χαμηλός ο ανταγωνισμός και πιο ισχυρό το μονοπώλιο.

Σχετικά με την τραπεζική συγκέντρωση χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης τραπεζικής συγκέντρωσης. Για τον συγκεκριμένο δείκτη μπορούμε επίσης να παρατηρήσουμε μια μείωση στην μετά κρίση εποχή, αν και όχι στον ίδιο βαθμό με τους δύο προηγούμενους δείκτες, κατά 5.55%. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε συμφωνία με τα δύο προηγούμενα αποτελέσματα μιας και υποστηρίζει την μείωση της τραπεζικής συγκέντρωσης στις χώρες του δείγματος, το οποίο υποδηλώνει την αύξηση του ανταγωνισμού.

Τέλος, για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν επίσης διάφορες μεταβλητές ελέγχου του τραπεζικού τομέα, δείκτες οικονομικής ελευθερίας, όπως επίσης διάφορες ειδικές μεταβλητές ελέγχου σε επίπεδο χώρας. Σε ότι αφορά τις μεταβλητές έλεγχου του τραπεζικού τομέα. η μεταβολή στις τιμές τους μεταξύ των δύο περιόδων υποστηρίζει την ενδυνάμωση των τραπεζών με περισσότερα ίδια κεφάλαια για την σταθεροποίηση τους σε περίοδο αναταραχών, μείωση του κόστους λειτουργίας, μείωση των τραπεζικών χρεώσεων έναντι των πιστώσεων του ιδρύματος, υποδεικνύοντας πώς περισσότερο χρηματικά διαθέσιμα παραμένουν στην διάθεση των τραπεζών για την άμεση ανταπόκριση στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους. Οι δείκτες οικονομικής ελευθερίας αν και ήδη με υψηλές τιμές στην προ κρίση εποχή παρουσίασαν μια επιπλέον αύξηση στην μετά κρίση περίοδο, υποστηρίζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο το όραμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μια ενιαία τραπεζική, αλλά και γενική αγορά χωρίς εμπόδια εισόδου για τα κράτη-μέλη της. Σε ότι αφορά τις ειδικές μεταβλητές ελέγχου σε επίπεδο χώρας, και αυτές υποστηρίζουν μια πορεία ανάπτυξης για τις χώρες του δείγματος μέσω αύξησης του ΑΕΠ, μείωση της ανεργίας αλλά και του πληθωρισμού, παράγοντας πολύ σημαντικοί για την οικονομική αλλά και την κοινωνική ευημερία μιας χώρας.

## 6.2 Συμπεράσματα βάση οικονομετρικής ανάλυσης

Η παρούσα έρευνα εξέτασε τη σχέση μεταξύ του τραπεζικού ανταγωνισμού (συγκέντρωσης) και της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας όσον αφορά τον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο φερεγγυότητας. Σύμφωνα με τα εμπειρικά αποτελέσματα,



υπάρχουν στατιστικά σημαντικές σχέσεις που συνάδουν με ένα μέρος της βιβλιογραφίας. Ωστόσο, τα αποτελέσματα μεταξύ τραπεζικού ανταγωνισμού και τραπεζικής συγκέντρωσης δεν συγκλίνουν πλήρως.

#### Τραπεζικός Ανταγωνισμός - Σταθερότητα

Σχετικά με τον τραπεζικό ανταγωνισμό και τη φερεγγυότητα ενός τραπεζικού συστήματος, η σχέση τους είναι θετική και μπορεί να παρατηρηθεί στους πίνακες 3.1, 4.1, 5.1. Συγκεκριμένα, η αύξηση του τραπεζικού ανταγωνισμού μπορεί να οδηγήσει σε μείωση τον κίνδυνο φερεγγυότητας του τραπεζικού συστήματος. Ως αποτέλεσμα αυτού, ένα ανταγωνιστικό τραπεζικό σύστημα θα είναι πιο σταθερό σε περίπτωση που υπάρχουν αρκετές τράπεζες και λιγότερη ισχύ στα χέρια λίγων (Boyd και De Nicolo, 2005; Anginer, Demirguc-Kunt και Zhu, 2012). Σε συνθήκες υψηλού ανταγωνισμού οι τράπεζες τείνουν να πραγματοποιούν μεγαλύτερο έλεγχο και παρακολούθηση για την αποφυγή ριψοκίνδυνων δανειοληπτών. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την μείωση έως και εξάλειψη του φαινομένου της Ασυμμετρίας Πληροφοριών, η οποία αποτελεί το μεγαλύτερο εμπόδιο για την ομαλή λειτουργία ενός τραπεζικού ιδρύματος. Από την άλλη, σε περιόδους υψηλού τραπεζικού ανταγωνισμού είναι η περίοδος που η αγορά έχει γνωρίσει την μεγαλύτερη καινοτομία σε νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα και υπηρεσίες με σκοπό την μείωση του συνολικού κόστους λειτουργίας και ταυτόχρονα την αύξηση της φερεγγυότητάς τους (A. Berger, P. Molyneux, J. Wilson, 2015).

#### Τραπεζική Συγκέντρωση - Σταθερότητα

Όσον αφορά την τραπεζική συγκέντρωση, τα αποτελέσματα της έρευνας υποστηρίζουν την αρνητική της σχέση με την χρηματοοικονομική σταθερότητα. Δηλαδή, σε συνθήκες χαμηλού τραπεζικού ανταγωνισμού όπου λίγες μεγάλες τράπεζες που διαθέτουν την περισσότερη ισχύ στην αγορά είναι πιο πιθανό να εμφανιστεί μια χρηματοοικονομική αστάθεια. Αυτό γιατί όταν ένα τραπεζικό σύστημα αποτελείται από μεγάλες τράπεζες μπορεί να τις οδηγήσει στην ανάληψη περισσότερων ριψοκίνδυνων έργων που θα αυξήσει τον συνολικό κίνδυνο που φέρουν και θα μειώσει την κερδοφορία τους και ταυτόχρονα την φερεγγυότητά τους. Μετά την εμφάνιση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης, τα αποτελέσματα δείχνουν την ισχυροποίηση της αρνητικής σχέσης της τραπεζικού συγκέντρωσης με την χρηματοοικονομική σταθερότητα.

### Ο ρόλος των εποπτικών αρχών

Είναι ευρέως γνωστό πως ένας από τους λόγους της εμφάνισης της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης την περίοδο 2007-09 ήταν η απουσία μιας ορθής και σωστής εποπτείας των τραπεζικών ιδρυμάτων, ενώ η Βασιλεία II δεν ήταν αρκετή για να καλύψει όλα τα κενά και τους τραπεζικούς κινδύνους που εμφανίστηκαν (Merrouche και Nier, 2010; Barth et. al. 2012; Cihak, Demirguc-Kunt, Peria και Mohseni-Cheraghliou, 2012). Παρ' όλα αυτά μέσα από πολλές έρευνες και μελέτες προκύπτει ένα μεγάλο δίλημμα σε σχέση με τον ρόλο των εποπτικών αρχών:

- I. αύξηση του παρεμβατικού τους ρόλου επιφέροντας περιορισμούς στις συνθήκες ανταγωνισμού, το οποίο θα έχει ως απώτερο σκοπό την προστασία της χρηματοοικονομικής σταθερότητας
- II. να ωθήσουν τον τραπεζικό ανταγωνισμό, ο οποίος θα φτάσει από μόνος του σε μια κατάσταση ισορροπίας και χρηματοοικονομικής σταθερότητας

Η απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα δεν είναι καθόλου εύκολο έργο παρ' όλα αυτά υπάρχει ένα κοινό σημείο στο οποίο συμφωνούν πολλές έρευνες και μελέτες και αναφέρεται στην ανάγκη υιοθέτησης εκ μέρους του ρυθμιστικού πλαισίου μιας μακρο-προληπτικής πολιτικής.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, ο απώτερος σκοπός της μάκρο-προληπτικής πολιτικής είναι η διατήρηση της γενικής χρηματοπιστωτικής σταθερότητας, σε σύγκριση με την μικρο-προληπτική πολιτική, η οποία εστιάζει σε μεμονωμένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και τον περιορισμό του κινδύνου που ενέχουν. Η υιοθέτηση μιας μάκρο-προληπτικής πολιτικής εκ μέρους της υπεύθυνης εποπτικής αρχής θα εστιάζει κυρίως σε θέματα διάδοσης του τραπεζικού κινδύνου από το ένα ίδρυμα στο άλλο και θα έχει ως στόχο να μετριάσει τις επιπτώσεις από την αποτυχία ενός τραπεζικού ιδρύματος. Η προσοχή που θα δίνει στο κάθε τραπεζικό ίδρυμα θα βασίζεται σε μερικά κριτήρια όπως είναι το μέγεθος, η συνεισφορά και η σημασία του ιδρύματος στην σταθερότητα της οικονομίας. Δηλαδή, στην περίπτωση της μάκρο-προληπτικής πολιτικής η μεγαλύτερη εποπτεία θα πέφτει πάνω στα συστηματικά ιδρύματα, μια πιθανή αποτυχία των οποίων μπορεί να επαναφέρει μια παγκόσμια οικονομική κρίση.

### Τελικό Συμπέρασμα

Συμπερασματικά, η παρούσα έρευνα έδειξε ότι ο αυξημένος τραπεζικός ανταγωνισμός επηρεάζει θετικά τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα υποστηρίζοντας την οικονομική άποψη Competition - Stability. Για το λόγο αυτό, οι εποπτικές αρχές θα πρέπει να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα για να επιτρέψουν τον τραπεζικό ανταγωνισμό, έχοντας πάντα υπό παρακολούθηση των νέων ιδρυμάτων που μπαίνουν στην αγορά ως προς την ποιότητα τους και υπό συνεχή εποπτεία των τραπεζικών κεφαλαίων των συστημικών ιδρυμάτων για επάρκεια για την αποφυγή της οποιασδήποτε χρηματοοικονομικής αστάθειας.. Αυτό θα επιτευχθεί μέσα από μια κοινή εποπτική αρχή εντός των συνόρων της ΕΕ της οποίας ο κύριος στόχος θα είναι η διατήρηση της χρηματοοικονομικής σταθερότητας μέσα από την υιοθέτηση και εφαρμογή μακρο-προληπτικών πολιτικών στην τραπεζική, καθώς επίσης και η εξάλειψη ανήθικων ενεργειών και συμπεριφορών εκ μέρους των τραπεζικών ιδρυμάτων. Κατ' αυτόν τον τρόπο, ο παρεμβατικός ρόλος των ρυθμιστικών αρχών δεν θα αποτελεί εμπόδιο στον υγιή τραπεζικό ανταγωνισμό και ταυτόχρονα θα υπάρχει συνεχής εποπτεία των συστημικά σημαντικών ιδρυμάτων ως προς την επάρκεια των κεφαλαίων τους και του κινδύνου που φέρουν. Έτσι, όσον αφορά το δίλημμα “τραπεζικός ανταγωνισμός ή τραπεζική συγκέντρωση” μπορώ να υποστηρίξω ότι οι ρυθμιστικές και εποπτικές αρχές θα πρέπει να οδηγηθούν στην άρση των όποιων εμποδίων εισόδου στην αγορά μεταξύ των χωρών-μελών και να επιτρέψουν τον ελεύθερο ανταγωνισμό μεταξύ των τραπεζών σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, το οποίο θα οδηγήσει στην οικονομική ανάπτυξη και εν τέλει θα ενδυναμώσει την χρηματοοικονομική σταθερότητα του συστήματος.

## Κεφάλαιο 7

### 7.1 Βασικά ευρήματα της παρούσας διατριβής

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να αναλύσει και να προσδιορίσει την σχέση του τραπεζικού ανταγωνισμού με την χρηματοοικονομική σταθερότητα. Αν και τα ευρήματα της έρευνας παρουσιάζονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 5, στο κεφάλαιο αυτό μπορείτε να βρείτε περιληπτικά τα κύρια ευρήματα της:

- τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης στους πίνακες 3.1/4.1/5.1 υποδεικνύουν την θετική επίδραση του τραπεζικού ανταγωνισμού πάνω στην φερεγγυότητα των τραπεζικών ιδρυμάτων. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν οι δείκτες ανταγωνισμού Lerner Index και Boone Indicator, ενώ για τον προσδιορισμό της φερεγγυότητας των τραπεζικών ιδρυμάτων ο Bank Z-score.
- τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης στους πίνακες 3.2/4.2/5.2 υποδεικνύουν την αρνητική επίδραση του τραπεζικού ανταγωνισμού πάνω στον πιστωτικό κίνδυνο, δηλαδή η αύξηση του ανταγωνισμού οδηγεί σε μείωση του πιστωτικού κινδύνου των τραπεζών. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν οι δείκτες ανταγωνισμού Lerner Index και Boone Indicator, ενώ για τον προσδιορισμό του πιστωτικού κινδύνου των τραπεζικών ιδρυμάτων ο δείκτης Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια προς Συνολικά Δάνεια.
- τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης στους πίνακες 3.1/4.1/5.1 υποδεικνύουν την αρνητική επίδραση της τραπεζικής συγκέντρωσης πάνω στην φερεγγυότητα των τραπεζικών ιδρυμάτων. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης Τραπεζικής Συγκέντρωσης (Bank Concentration ratio).
- τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης στους πίνακες 3.2/4.2/5.2 υποδεικνύουν την θετική επίδραση της τραπεζικής συγκέντρωσης πάνω στον πιστωτικό κίνδυνο, δηλαδή η αύξηση της συγκέντρωσης οδηγεί σε αύξηση του πιστωτικού κινδύνου των τραπεζών.
- στην μετά κρίση περίοδο ο τραπεζικός ανταγωνισμός παρουσιάζει μεγαλύτερη θετική επίδραση πάνω στην χρηματοοικονομική σταθερότητα, όπως επίσης η τραπεζική συγκέντρωση παρουσιάζει μεγαλύτερη αρνητική επίδραση.

- οι δείκτες οικονομικής ελευθερίας έχουν θετική επίδραση στην χρηματοοικονομική σταθερότητα μέσα από τον τραπεζικό ανταγωνισμό ενώ μετριάζουν την αρνητική επίδραση της τραπεζικής συγκέντρωσης

## 7.2 Συνεισφορές και εφαρμογές της διατριβής

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμβάλλουν και προσθέτουν στην ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία, η οποία αφορά κυρίως τον τραπεζικό κλάδο, παρ' όλα αυτά θα μπορούσε να εφαρμοστεί με μερικές αλλαγές και στον υπόλοιπο χρηματοοικονομικό κλάδο. Η παρούσα διατριβή επιβεβαιώνει τα ευρήματα άλλων ερευνών σε ότι αφορά την θετική επίδραση του τραπεζικού ανταγωνισμού στην χρηματοοικονομική σταθερότητα και προσθέτει μια επιπλέον επιβεβαίωση με την διαφοροποίηση της πρόσθεσης των δεικτών οικονομικής ελευθερίας στην παρούσα ανάλυση. Τα ευρήματα της έρευνας αποτελούν μια επιπλέον απόδειξη ως προς τα οφέλη ύπαρξης του τραπεζικού ανταγωνισμού εντός της ΕΕ, ενώ μπορούν να βρουν εφαρμογή και να ληφθούν υπόψιν από τις ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές για τον σχεδιασμό των μακρο-προληπτικών τους πολιτικών σε ότι αφορά την ρύθμιση και την εποπτεία του τραπεζικού τομέα.

## 7.3 Περιορισμοί της παρούσας διατριβής

Λόγω του περιορισμένου δείγματος της έρευνας και του γεγονότος ότι επικεντρώθηκε σε χώρες μόνο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα αποτελέσματα και η εφαρμογή τους περιορίζονται εντός των συνόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και δεν είχαν στόχο να γενικευτούν. Τα δεδομένα του δείγματος συλλέχθηκαν από τις βάσεις δεδομένων The World Bank Database και Federal Reserve Economic Data of St. Louis με περιορισμό ως προς την περίοδο των δεδομένων το έτος 2018. Οι 17 επιλεγμένες χώρες του δείγματος αντικατοπτρίζουν το 67.6% του συνόλου της ΕΕ σε ότι αφορά το ΑΕΠ και θεωρώ πως αποτελεί ένα ικανοποιητικό δείγμα για να θεωρηθεί ως αντιπροσωπευτικό του συνόλου.

## 7.4 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Λαμβάνοντας υπόψη τα ευρήματα, τα συμπεράσματα και τους περιορισμούς αυτής της διατριβής, υπάρχουν τρόποι με τους οποίους η έρευνα αυτή θα μπορούσε να προχωρήσει περαιτέρω. Στα πλαίσια της ΕΕ, η έρευνα μπορεί να πραγματοποιηθεί

σε ολόκληρο το σύνολο χωρών για, ενώ επίσης να εφαρμοστεί όχι μόνο στα πλαίσια της ΕΕ αλλά και άλλων οικονομικών ή γεωγραφικών ενώσεων.

Από την άλλη, η έρευνα της σχέσης του τραπεζικού ανταγωνισμού με την χρηματοοικονομική σταθερότητα θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί με βάση την τραπεζική ρύθμιση και εποπτεία που επικρατεί στην ΕΕ. Κατ' αυτόν τον τρόπο μπορεί να προσδιοριστεί αν η υπαρκτή τραπεζική ρύθμισή και εποπτεία επιδρά θετικά ή αρνητικά στην χρηματοοικονομική σταθερότητα, χρειάζεται να αυστηροποιηθεί ή αντιθέτως να μειωθεί.

Τέλος, θα ήθελα να προσθέσω πως με την συνεχή τεχνολογική εξέλιξη στην αγορά χρήματος εμφανίστηκε ένα καινούργιο χρηματοοικονομικό προϊόν αποκαλούμενο ως Κρυπτονομίσμα (Cryptocurrency) και αποτελεί ένα εικονικό νόμισμα βασιζόμενο σε πολύπλοκο αλγόριθμο. Το συγκεκριμένο προϊόν κερδίζει συνεχώς έδαφος εκ μέρους των επενδυτών και οι τράπεζες ανησυχούν ως προς την επίδραση που αυτό μπορεί να έχει σε μερικά χρόνια στην δραστηριότητα τους. Πιστεύω πως είναι σημαντικό να αναλυθεί επίσης στο άμεσο μέλλον ο κίνδυνος που προέρχεται από τα κρυπτονομίσματα προς τις τράπεζες ώστε να είναι κατάλληλα προετοιμασμένες για την αντιμετώπιση τέτοιου κινδύνου.

## Κεφάλαιο 8

### Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

- Akins, B., Li, L., Ng., J., & Tjomme, R. O. (2016). "Bank Competition and Financial Stability: Evidence from the Financial Crises," *Journal of Financial and Quantative Analysis*, Vol. 51(1), 1-27.
- Allen, F., & Gale, D. (2004). "Competition and Financial Stability," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 36(3), 454-478.
- Allen, F., Carletti, E., & Marquez, R. (2011). "Credit Market Competition and Capital Regulation," *Review of Financial Studies*, Vol. 25(4), 983-1018.
- Anginer, D., Demirguc-Kunt, A., & Zhu, M. (2012). "How Does Bank Competition Affect Systemic Stability?," *Policy Research Working Paper*, No. 5981, 2-20.
- Beju, D. G. & Ciupac-Ulici, M. L. (2012). "The Impact of Financial Liberalization on banking system," *Elsevier, Procedia Economics and Finance*, Vol. 3(4), 792-799
- Bekmurodova, G. A. (2016). "Banking Competition and Stability: Comprehensive Literature Review," *International Journal of Management Science and Business Administration*, Vol. 2(6), 26-31.
- Bikker, J.A., & Haaf, K. (2002). "Competition, Concentration and their Relationship: An empirical analysis of the banking industry," *Journal of Banking and Finance*, 26, 2191-2214.
- Boot, A. W., & Schmeits, A. (1998). "Challenges to competitive banking: a theoretical perspective," *Research in Economics, Elsevier*, Vol. 52(3), 255-270.
- Boyd, J. H., & De Nicolo, G. (2005). "The Theory of Bank Risk-Taking and Competition Revisited," *The Journal of Finance*, 60, 1-29.
- Boyd, J. H., De Nicolo, G., & Jalal, A. M. (2006). "Bank Risk-Taking and Competition Revisited: New Theory and New Evidence," *Policy Research Working Paper*, WP/06/297, 3-30.
- Calice, P., & Leonida, L. (2018). "Concentration in the Banking Sector and Financial Stability: New Evidence," *Policy Research Working Paper*, No. 8615, 19-20.
- Caminal, R., & Matutes, C. (2002). "Market Power and banking failures," *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 20(9), 1341-1361.
- Capraru, B., & Andries, A. M. (2015). "Nexus between concentration and fragility across EU banking systems," *Elsevier, Procedia Economics and Finance*, 32, 1141-1146.
- Carletti, E., & Hartmann, P. (2002). "Competition and Stability: What's special about banking?," *ECB Working Paper Series*, No. 146, 4-30.



- Cihak, M., Demirguc-Kunt, A., Martinez-Peria, M. S., & Mohseni-Cheraghloo, A. (2012). "Bank Regulation and Supervision around the World," *Policy Research Working Paper, No. 6286*, 2-14.
- Corbae, D., & Levine, R. (2018). "Competition, Stability, and Efficiency in Financial Markets," *Paper prepared for the 2018 Jackson Hole Symposium*, 1-12, 28-34.
- De Nicolo, G., & Loukoianova, E. (2007). "Bank Ownership, Market Structure and Risk," *International Monetary Fund, WP/07/215*, 24-25.
- Demsetz, R. S., Saldenber, M. R., & Strahan, P. E. (1996). "Banks with something to lose: The Disciplinary Role of Franchise Value," *Economic Policy Review, Vol. 2*, 1-13.
- Kaufman, G. G., & Scoth, K. E. (2003). "What is Systemic Risk, and Do Bank Regulators Retard or Contribute to it?," *The Independent Review, Vol. 7*, 371-391.
- Keeley, M. C. (1990). "Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking," *American Economic Review, 80*, 1183-1200.
- Hellmann, T. F., Murdock, K. C. & Stiglitz J. E. (2000). "Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements enough?," *American Economic Review, Vol. 90(1)*, 147-165.
- Koutsomanoli-Fillipaki, N., & Staikouras, C. (2006). "Competition and Concentration in the New European Banking Landscape," *European Financial Management, 12(3)*, 443-482.
- Levine, R., & Demirguc-Kunt, A. (2006). "Bank concentration, competition, and crises: First results," *Journal of Banking & Finance, 30(5)*, 1-25.
- Martinez-Miera, D., & Repullo, R. (2008). "Does Competition Reduce the Risk of Bank Failure?," *Oxford University Press, The Review of Financial Studies, Vol. 23(10)*, 3638-3664.
- Miller, T., & Kim, A. B. (2015). "Principles of Economic Freedom. Index of Economic Freedom," *The Heritage Foundation, Chapter 1*, 11-16.
- Molyneux, P., Wilson, J., & Berger A. (2015), *The Oxford Handbook of Banking, 2<sup>nd</sup> Edition*, Chapter 35, Oxford University Press, 6-32.
- Schaeck, K., & Cihak, M. (2014). "Competition, Efficiency and Stability in Banking," *Financial Management Association International, Vol. 43(1)*, 215-241
- Turk-Ariss, R., Berger, A. F., & Klapper, L. F. (2008). "Bank Competition and Financial Stability," *Policy Research Working Paper, No. 4696*, 1-7, 11-16.
- Vives, X. (2010), "Competition and Stability in Banking," *CESIFO Working Paper, No. 3050*, 1-14, 19-34, 106-108, 115-123.
- Vives, X. (2016). "Competition and Stability in Banking," *Chapter 5, Princeton University Press*, 106-140.
- Palia, D., Dong N. G., Brunnermeier M. K. (2012). "Banks' Non-Interest Income and Systemic Risk," *AFA 2012 Chicago Meetings Paper*, 4-38.



- Merrouche O., Nier E. W. (2012). "What Caused the Global Financial Crisis? Evidence on the Drivers of Financial Imbalances 1999-2007," *IMF Working Paper, No. 10/265*, 4-29.
- Shaw W., O'Hara M. (1990). "Deposit Insurance and Wealth Effects: The Value of Being "Too Big to Fall"," *Journal of Finance, American Finance Association, Vol. 45(5)*, 1587-1600.
- Runkle D. E., Boyd J. H. (1993). "Size and Performance of Banking Firms: Testing the Predictions of Theory," *Journal of Monetary Economics, Vol. 31(1)*, 47-67.
- Perotti E. C. & Suarez J. (2001). "Last Bank Standing: What Do I Gain if You Fall?," *CEPR Discussion Papers, 2933*.
- Almarzoqi R., Naceur S. B. & Scopelliti A. (2015). "How Does Bank Competition Affect Solvency, Liquidity and Credit Risk? Evidence from the MENA Countries," *IMF Working Paper, WP/15/210*, 4-30.
- Noah A., Jacolin L., Brei M. (2018). "Credit Risk and Bank Competition in Sub-Saharan Africa," *Economix Working Papers, 2018-27*
- Cihak M., Schaek K. (2014). "Competition, Efficiency, and Stability in Banking," *Financial Management, Vol. 43(1)*, 215-241
- Loukoianova E., De Nicolo G. (2007). "Bank Ownership, Market Structure and Risk," *IMF Working Paper, No. 07/215*, 3-24
- Αναστασάκης, Α. (2012). "Εισαγωγή στις Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου," 1-15, 26-46.  
Από: <https://eclass.teicrete.gr/modules/document/index.php?course=DLH124&download=/5576ff9efGGU/52a054423pYo.pdf> (Τελευταία είσοδος στις 10/03/2022)

**Πίνακας 1. Δειγματοληψία χωρών ΕΕ**

Χώρες δείγματος	Υψηλό κατά κεφαλήν ΑΕΠ	Μέτριο κατά κεφαλήν ΑΕΠ	Χαμηλό κατά κεφαλήν ΑΕΠ	% συνεισφοράς στο συνολικό ΑΕΠ της ΕΕ
	(> 40,000 ευρώ)	Από 20,000 έως 39,000 ευρώ	(< 20,000 ευρώ)	
Λουξεμβούργο	X			0.355
Νορβηγία	X			1.89
Σουηδία	X			2.64
Ολλανδία	X			4.27
Φινλανδία	X			1.25
Αυστρία		X		2.04
Γερμανία		X		17.9
Βέλγιο		X		2.47
Γαλλία		X		12.5
Ιταλία		X		8.99
Ισπανία		X		6.10
Κύπρος		X		0.2
Σλοβενία		X		0.257
Πορτογαλία			X	1.07
Τσεχία			X	1.17
Ελλάδα			X	0.897
Σλοβακία			X	0.495
Πολωνία			X	2.78
Βουλγαρία			X	0.330
				<b>67.6 %</b>

## Πίνακας 2. Στατιστική ανάλυση δεδομένων

Είδος Μεταβλητής	Δείκτης	Μέσος Όρος				Τυπική Απόκλιση				Ελάχιστο			Μέγιστο			Παρ
		Δείγμα %	Προ κρίσης %	Μετά κρίσης %	Μεταβολή %	Δείγμα %	Προ κρίσης %	Μετά κρίσης %	Μεταβολή %	Δείγμα %	Προ κρίσης %	Μετά κρίσης %	Δείγμα %	Προ κρίσης %	Μετά κρίσης %	
Εξαρτημένες Μεταβλητές	Bank Z-score	13.55	12.86	14.06	9.33	9.37	7.57	10.51	38.84	-1.80	1.70 (Πολωνία, 2003)	-1.80 (Ισπανία, 2017)	53.50	38.00 (Ολλανδία, 2003)	53.50 (Σουηδία, 2016)	358
	Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια προς Συνολικά Δάνεια	6.99	6.55	7.32	11.76	8.25	7.21	8.95	24.13	0.10	0.20 (Φινλανδία, 2006)	0.10 (Σουηδία, 2007)	47.70	31.60 (Σλοβακία, 1998)	47.70 (Κύπρος, 2015)	
Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Boone Indicator	-6.84	-3.82	-9.11	-138.49	26.02	27.27	24.87	-8.80	-123.8	-78.60 (Ισπανία, 2001)	-123.8 (Πορτογαλία, 2011)	141.10	141.10 (Πορτογαλία, 2004)	41.60 (Ελλάδα, 2011)	385
	Lerner Index	18.49	20.45	15.88	-28.77	13.79	17.09	10.29	-39.79	-	-160.90 (Φινλανδία, 2010)	-6.70 (Γερμανία, 2008)	48.70	48.70 (Πορτογαλία, 2003)	41.40 (Τσεχία, 2009)	
	Bank concentration ratio	73.63	75.15	72.48	-3.55	14.69	13.68	15.34	12.13	32.30	32.20 (Ιταλία, 2005)	38.60 (Πολωνία, 2012)	100	100.00 (Φινλανδία, 2005)	98.90 (Βουλγαρία, 2018)	
Μεταβλητές Ελέγχου Τραπεζικού Τομέα	Τραπεζικά κόστη προς έσοδα	61.92	62.72	61.32	-2.23	11.71	9.12	13.32	46.05	30.20	37.50 (Φινλανδία, 2010)	30.20 (Βέλγιο, 2018)	144.70	93.90 (Σλοβακία, 2001)	144.70 (Ισπανία, 2017)	358
	Τραπεζικά κεφάλαια προς συν. ενεργητικο	6.86	6.65	7.02	5.57	2.19	2.31	2.09	-9.52	2.70	2.70 (Βέλγιο, 2001)	3.00 (Ολλανδία, 2007)	15.30	15.30 (Βουλγαρία, 1999)	12.10 (Σλοβακία, 2013)	
	Τραπεζικές Χρεώσεις προς Τραπεζικές Πιστώσεις	113.48	117.08	108.67	-7.74	38.33	40.04	36.69	-8.37	42.30	42.30 (Βουλγαρία, 1998)	53.00 (Βέλγιο, 2013)	234.20	234.20 (Σουηδία, 2004)	224.30 (Σουηδία, 2008)	
	Καθαρό περιθώριο κέρδους	2.50	2.61	2.41	-7.66	2.10	1.90	2.25	18.42	0.30	0.30 (Ολλανδία, 2006)	0.50 (Ισπανία, 2018)	12.10	11.10 (Σλοβακία, 2001)	12.10 (Σλοβακία, 2013)	
Δείκτες οικονομικής ελευθερίας	Οικονομική ελευθερία	66.41	64.75	67.66	4.49	5.55	5.64	5.15	-8.69	45.70	45.70 (Βουλγαρία, 1998)	53.20 (Ελλάδα, 2016)	77.40	75.40 (Ολλανδία, 2006)	77.40 (Ιταλία, 2012)	358
	Επιχειρηματική ελευθερία	76.20	72.30	79.13	9.45	8.81	8.03	9.43	17.43	53.70	55.00 (Βουλγαρία, 1998)	53.70 (Πολωνία, 2009)	96.10	96.10 (Σουηδία, 2006)	95.90 (Σουηδία, 2009)	
	Ελευθερία εμπορίου	82.09	76.71	86.13	9.42	4.73	6.63	2.36	64.40	46.80	46.80 (Βουλγαρία, 1999)	70.80 (Σουηδία, 2000)	88.00	70.80 (Βουλγαρία, 2007)	88.00 (Γερμανία, 2015)	
	Επενδυτική ελευθερία	71.81	68.17	74.53	9.33	12.13	12.22	11.90	-2.62	0.00	50.00 (Σλοβενία, 2005)	0.00 (Βουλγαρία, 2010)	90.00	90.00 (Γερμανία, 2005)	90.00 (Ολλανδία, 2007)	
	Χρηματοοικονομική ελευθερία	66.25	64.77	67.35	3.98	12.87	15.00	10.91	27.27	30.00	30.00 (Ελλάδα, 1998)	40.00 (Ελλάδα, 2007)	90.00	90.00 (Σλοβακία, 2004)	90.00 (Ολλανδία, 2008)	
Ειδικές μεταβλητές ελέγχου σε επίπεδο χώρας	Πληθωρισμός	2.32	3.18	1.68	-47.17	2.31	2.71	1.68	-38.00	-2.10	-0.30 (Σουηδία, 1998)	-2.10 (Κύπρος, 2015)	18.70	18.70 (Βουλγαρία, 1998)	12.30 (Βουλγαρία, 2008)	358
	Μεταβολή του ΑΕΠ	7.06	6.60	7.41	12.27	5.10	3.30	6.10	84.85	-8.40	-8.40 (Βουλγαρία, 1999)	-7.50 (Σλοβενία, 2009)	27.70	16.60 (Ισπανία, 1999)	27.70 (Ελλάδα, 2013)	
	Ανεργία	5.79	6.68	5.09	-23.80	7.63	7.33	7.78	6.14	-10.10	-0.90 (Πορτογαλία, 2003)	-10.10 (Ελλάδα, 2013)	39.10	39.10 (Βουλγαρία, 2001)	37.10 (Κύπρος, 2013)	

\*Σημείωση: Περίοδος όλου του δείγματος 1998-2018, Προ κρίσης 1998-2006, Μετά κρίσης 2007-2018

**Πίνακας 3.1:** Στον συγκεκριμένο πίνακα, χρησιμοποιώ το Bank Z-score ως την εξαρτημένη μεταβλητή της εξίσωσης, η οποία αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο φερεγγυότητας. Από την άλλη, ο Boone Indicator, Lerner Index και Concentration Ratio χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες. Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την παλινδρόμηση είναι το εξής:  $Risk_{it} = a + \beta_1 Risk_{i,t-1} + \beta_2 BankComp_{it} + \beta_3 SolvVariable_{it} + \beta_4 CountryVariable_{i,t} + e_{it}$ . Οι ακόλουθες εκτιμήσεις πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με την μεθοδολογία των τυπικών αποκλίσεων κατά Driscoll-Kraay, και έπειτα από την εφαρμογή του τεστ κατά Hausman εκτιμήθηκε πως είναι πιο εφαρμόσιμο το Fixed-Effect μοντέλο. Το δείγμα συμπεριλαμβάνει 17 χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης από κάθε κατηγορία κατά κεφαλήν ΑΕΠ για την περίοδο 1998 – 2018. Τυπικές αποκλίσεις στις παρενθέσεις/\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Εξαρτημένη Μεταβλητή: <b>Bank Z-score</b>	<b>Boone Indicator</b>	<b>Lerner Index</b>	<b>Concentration Ratio</b>
<b>Bank Z-score</b> $t-1$	-0.383** (0.165)	-0.382** (0.166)	0.348** (0.153)
<b>Τραπεζικός Ανταγωνισμός/Συγκέντρωση (BO/LI/CR)</b>	-0.0126** (0.00507)	-0.0173* (0.00890)	-0.101** (0.0389)
<b>Τραπεζικά κόστη προς έσοδα</b>	-0.0189** (0.0214)	-0.0190** (0.0216)	-0.0156** (0.0229)
<b>Τραπεζικά κεφάλαια προς συν. ενεργητικού</b>	0.610*** (0.200)	0.624*** (0.197)	0.634*** (0.217)
<b>Πληθωρισμός (ετήσιος %)</b>	-0.0745* (0.0906)	-0.0853 (0.0902)	-0.0790* (0.100)
<b>Μεταβολή ΑΕΠ (ετήσια %)</b>	0.0584** (0.0431)	0.0412** (0.0394)	-0.0503** (0.0498)
<b>Ανεργία (annual %)</b>	-0.0722 (0.0303)	-0.0712 (0.0310)	-0.0989 (0.0425)
<b>Δείκτης τραπ. καταστημάτων ανά 100.000 κατ.</b>	-0.000563 (0.000299)	-0.000522 (0.000311)	-0.000586* (0.000336)
<b>Συνεχής μεταβλητή</b>	0.0885** (0.0215)	0.0861* (0.0205)	0.170** (0.0499)
<b>Παρατηρήσεις</b>	353	353	353
<b>R-squared</b>	0.680	0.675	0.679
<b>Number of EU countries</b>	17	17	17
<b>F-test</b>	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
<b>Hausman test</b>	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***

Standard errors in parentheses  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Πίνακας 3.2:** Στον συγκεκριμένο πίνακα, χρησιμοποιώ τον δείκτη Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων ως την εξαρτημένη μεταβλητή της εξίσωσης, η οποία αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο φερεγγυότητας. Από την άλλη, ο Boone Indicator, Lerner Index και Concentration Ratio χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες. Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την παλινδρόμηση είναι το εξής:  $Risk_{i,t} = a + \beta_1 Risk_{i,t-1} + \beta_2 BankComp_{i,t} + \beta_3 CreditVariable_{i,t} + \beta_4 CountryVariable_{i,t} + e_{i,t}$ . Οι ακόλουθες εκτιμήσεις πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με την μεθοδολογία των τυπικών αποκλίσεων κατά Driscoll-Kraay, και έπειτα από την εφαρμογή του τεστ κατά Hausman εκτιμήθηκε πως είναι πιο εφαρμόσιμο το Fixed-Effect μοντέλο. Το δείγμα συμπεριλαμβάνει 17 χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης από κάθε κατηγορία κατά κεφαλήν ΑΕΠ για την περίοδο 1998 – 2018.

Τυπικές αποκλίσεις στις παρενθέσεις/\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

<b>Εξαρτημένη Μεταβλητή: Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια προς Συνολικά Δάνεια</b>	<b>Boone Indicator</b>	<b>Lerner Index</b>	<b>Concentration Ratio</b>
<b>Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια προς Συνολικά Δάνεια <math>t-1</math></b>	0.911*** (0.0391)	0.912*** (0.0398)	0.910*** (0.0418)
<b>Τραπεζικός Ανταγωνισμός/Συγκέντρωση (BO/LI/CR)</b>	0.00634** (0.00478)	0.00827** (0.00799)	0.0104** (0.0146)
<b>Τραπεζικές Χρεώσεις προς Τραπεζικές Πιστώσεις</b>	0.00949** (0.00462)	0.00877* (0.00431)	0.00942** (0.00390)
<b>Καθαρό περιθώριο κέρδους</b>	0.0811** (0.147)	0.0967** (0.149)	0.0838** (0.145)
<b>Πληθωρισμός (ετήσιος %)</b>	0.0161* (0.238)	0.0235 (0.236)	0.0147* (0.232)
<b>Μεταβολή ΑΕΠ (ετήσια %)</b>	0.0443** (0.0500)	0.0361* (0.0473)	0.0369** (0.0465)
<b>Ανεργία (annual %)</b>	0.0382 (0.0705)	0.0348* (0.0693)	0.0357 (0.0708)
<b>Δείκτης τραπ. καταστημάτων ανά 100.000 κατ.</b>	0.0000779 (0.0000999)	0.0000387 (0.0000973)	0.0000367 (0.0000193)
<b>Συνεχής μεταβλητή</b>	-0.0107 (0.00944)	-0.00944 (0.00826)	-0.000935 (0.0171)
<b>Παρατηρήσεις</b>	353	353	353
<b>R-squared</b>	0.842	0.841	0.679
<b>Number of EU countries</b>	17	17	17
<b>F-test</b>	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
<b>Hausman test</b>	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***

Standard errors in parentheses  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Πίνακας 4.1:** Στον συγκεκριμένο πίνακα, χρησιμοποιώ τον δείκτη Bank Z-score ως την εξαρτημένη μεταβλητή της εξίσωσης, η οποία αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο φερεγγυότητας. Από την άλλη, ο Boone Indicator, Lerner Index και Concentration Ratio χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες. Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την παλινδρόμηση είναι το εξής:  $Risk_{i,t} = a + \beta_1 Risk_{i,t-1} + \beta_2 BankComp_{i,t} + \beta_4 DummyCrisis_{i,t} * BankComp_{i,t} + \beta_5 SolvVariable_{i,t} + \beta_6 CountryVariable_{i,t} + e_{i,t}$ . Οι ακόλουθες εκτιμήσεις πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με την μεθοδολογία των τυλικών αποκλίσεων κατά Driscoll-Kraay, και έπειτα από την εφαρμογή του τεστ κατά Hausman εκτιμήθηκε πως είναι πιο εφαρμόσιμο το Fixed-Effect μοντέλο. Το δείγμα συμπεριλαμβάνει 17 χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης από κάθε κατηγορία κατά κεφαλήν ΑΕΠ για την περίοδο 1998 – 2018.

Τυπικές αποκλίσεις στις παρενθέσεις/\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Εξαρτημένη Μεταβλητή: Bank Z-score	Boone Indicator	Lerner Index	Concentration Ratio
Bank Z-score $t-1$	0.909*** (0.0651)	0.925*** (0.0624)	0.926*** (0.0686)
Τραπεζικός Ανταγωνισμός/Συγκέντρωση (BO/LI/CR)	-0.0206** (0.00772)	-0.0259** (0.0142)	-0.0180** (0.0227)
Τραπεζικά κόστη προς έσοδα	-0.0154*** (0.00288)	0.0132*** (0.00307)	-0.0130*** (0.00326)
Τραπεζικά κεφάλαια προς συν. ενεργητικού	0.0115** (0.129)	0.00287** (0.125)	0.00598** (0.129)
DummyCrises*Ανταγωνισμός/Συγκέντρωση	-0.00248*** (0.00721)	-0.00179** (0.00849)	-0.0194** (0.000206)
Πληθωρισμός (ετήσιος %)	-0.106* (0.185)	-0.0701* (0.181)	-0.0671* (0.187)
Μεταβολή ΑΕΠ (ετήσια %)	0.0956** (0.0695)	0.0641** (0.0694)	0.0631** (0.0668)
Ανεργία (annual %)	0.0979 (0.0873)	0.0887 (0.0918)	0.0873 (0.0870)
Δείκτης τραπ. καταστημάτων ανά 100.000 κατ.	0.000207 (0.000152)	0.0000731 (0.000134)	0.0000739 (0.000120)
Συνεχής μεταβλητή	0.324 (0.00543)	0.000923 (0.00000343)	-0.000901 (0.0000563)
Παρατηρήσεις	202	202	202
R-squared	0.8894	0.8863	0.89
Number of EU countries	17	17	17
F-test	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
Hausman test	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***

Standard errors in parentheses  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Πίνακας 4.2:** Στον συγκεκριμένο πίνακα, χρησιμοποιώ τον δείκτη Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων ως την εξαρτημένη μεταβλητή της εξίσωσης, η οποία αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο φερεγγυότητας. Από την άλλη, ο Boone Indicator, Lerner Index και Concentration Ratio χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες. Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την παλινδρόμηση είναι το εξής:  $Risk_{i,t} = a + \beta_1 Risk_{i,t-1} + \beta_2 BankComp_{i,t} + \beta_4 DummyCrisis_{i,t} * BankComp_{i,t} + \beta_5 CreditVariable_{i,t} + \beta_6 CountryVariable_{i,t} + e_{it}$ . Οι ακόλουθες εκτιμήσεις πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με την μεθοδολογία των τυπικών αποκλίσεων κατά Driscoll-Kraay, και έπειτα από την εφαρμογή του τεστ κατά Hausman εκτιμήθηκε πως είναι πιο εφαρμόσιμο το Fixed-Effect μοντέλο. Το δείγμα συμπεριλαμβάνει 17 χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης από κάθε κατηγορία κατά κεφαλήν ΑΕΠ για την περίοδο 1998 – 2018.

Τυπικές αποκλίσεις στις παρενθέσεις/\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Εξαρτημένη Μεταβλητή: Τρ. Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια προς Συνολικά Δάνεια	Boone Indicator	Lerner Index	Concentration Ratio
<b>Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια προς Συνολικά Δάνεια</b> $t-1$	0.915*** (0.0464)	0.914*** (0.0509)	0.918*** (0.0451)
<b>Τραπεζικός Ανταγωνισμός/Συγκέντρωση (BO/LI/CR)</b>	0.00975** (0.00432)	0.0242** (0.0359)	0.0219* (0.0168)
<b>Τραπεζικές Χρεώσεις προς Τραπεζικές Πιστώσεις</b>	-0.0102*** (0.0171)	-0.00439*** (0.0235)	-0.0130*** (0.0146)
<b>Καθαρό περιθώριο κέρδους</b>	-0.0705*** (0.270)	-0.0959*** (0.240)	-0.122*** (0.245)
<b>DummyCrisis*Ανταγωνισμός</b>	0.0420** (0.0162)	0.00345* (0.0247)	0.0616*** (0.0168)
<b>Πληθωρισμός (ετήσιος %)</b>	-0.240 (0.165)	-0.246 (0.154)	-0.277 (0.173)
<b>Μεταβολή ΑΕΠ (ετήσια %)</b>	-0.00203 (0.0396)	0.00466 (0.0406)	0.0156 (0.0370)
<b>Ανεργία (annual %)</b>	-0.00602 (0.0549)	-0.0169 (0.0644)	-0.00487 (0.0527)
<b>Δείκτης τραπ. καταστημάτων ανά 100.000 κατ.</b>	-0.000345*** (0.000103)	-0.000292*** (0.0000832)	-0.000308** (0.000102)
<b>Συνεχής μεταβλητή</b>	0.000872 (0.000092)	0.00023 (0.000545)	-0.0311 (0.00788)
<b>Παρατηρήσεις</b>	202	202	202
<b>R-squared</b>	0.8305	0.8306	0.679
<b>Number of EU countries</b>	17	17	17
<b>F-test</b>	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
<b>Hausman test</b>	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***

Standard errors in parentheses  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Πίνακας 5.1:** Στον συγκεκριμένο πίνακα, χρησιμοποιώ τον δείκτη Bank Z-score ως την εξαρτημένη μεταβλητή της εξίσωσης, η οποία αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο φερεγγυότητας. Από την άλλη, ο Boone Indicator, Lerner Index και Concentration Ratio χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες. Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την παλινδρόμηση είναι το εξής:  $Risk_{i,t} = a + \beta_1 Risk_{i,t-1} + \beta_2 BankComp_{i,t} + \beta_3 DummyCrisis_{i,t} + \beta_4 DummyCrisis_{i,t} * BankComp_{i,t} + \beta_5 EconomicFreedom_{i,t} * BankComp_{i,t} + \beta_6 SolvVariable_{i,t} + \beta_7 CountryVariable_{i,t} + e_{it}$ . Οι ακόλουθες εκτιμήσεις πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με την μεθοδολογία των τυπικών αποκλίσεων κατά Driscoll-Kraay, και έπειτα από την εφαρμογή του τεστ κατά Hausman εκτιμήθηκε πως είναι πιο εφαρμόσιμο το Fixed-Effect μοντέλο. Το δείγμα συμπεριλαμβάνει 17 χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης από κάθε κατηγορία κατά κεφαλήν ΑΕΠ για την περίοδο 1998 – 2018.

Τυπικές αποκλίσεις στις παρενθέσεις/\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Εξαρτημένη Μεταβλητή: Bank Z-score	Boone Indicator	Lerner Index	Concentration Ratio
Bank Z-score $t-1$	0.901*** (0.0458)	0.879*** (0.0565)	0.882*** (0.0555)
Τραπεζικός Ανταγωνισμός/Συγκέντρωση (BO/LI/CR)	0.0175*** (0.00499)	0.0309314** (0.3880786)	-0.0295197** (0.4324798)
Τραπεζικά κόστη προς έσοδα	-0.00168* (0.0239)	0.00175** (0.0195)	-0.000349 (0.0199)
Τραπεζικά κεφάλαια προς συν. ενεργητικού	0.195** (0.201)	0.0263* (0.177)	0.0260** (0.176)
DummyCrises*Τραπεζικός Ανταγωνισμός/Συγκέντρωση	0.0078518** (0.00393905)	0.0094*** (0.254)	-0.001921*** (0.302)
Πληθωρισμός (ετήσιος %)	-0.202* (0.153)	-0.260* (0.141)	-0.276* (0.141)
Μεταβολή ΑΕΠ (ετήσια %)	-0.0410* (0.0437)	-0.0113* (0.0524)	0.00815 (0.0534)
Δείκτης τραπεζ. καταστημάτων ανά 100.000 κατ.	-0.000394 (0.0000611)	-0.000420 (0.000122)	-0.000378 (0.000114)
Δείκτης οικονομικής ελευθερίας	-0.0120** (0.107)		-0.00412** (0.734)
Δείκτης ελεύθερου εμπορίου		-0.021*** (0.00505)	-0.0689*** (0.580)
Συνεχής μεταβλητή	0.128** (0.0568)	-0.404*** (0.104)	-0.420*** (0.104)
Παρατηρήσεις	204	204	204
R-squared	0.8405	0.8429	0.8433
Αριθμός χωρών ΕΕ	17	17	17
F-test	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
Hausman test	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***

Standard errors in parentheses  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



**Πίνακας 5.2:** Στον συγκεκριμένο πίνακα, χρησιμοποιώ τον δείκτη Μη Εξυπηρετούμενων Δανείων ως την εξαρτημένη μεταβλητή της εξίσωσης, η οποία αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο φερεγγυότητας. Από την άλλη, ο Boone Indicator, Lerner Index και Concentration Ratio χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες. Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την παλινδρόμηση είναι το εξής  $Risk_{i,t} = a + \beta_1 Risk_{i,t-1} + \beta_2 BankComp_{i,t} + \beta_3 DummyCrisis_{i,t} + \beta_4 DummyCrisis_{i,t} * BankComp_{i,t} + \beta_5 EconomicFreedom_{i,t} * BankComp_{i,t} + \beta_6 SolvVariable_{i,t} + \beta_7 CountryVariable_{i,t} + e_{it}$ . Οι ακόλουθες εκτιμήσεις πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με την μεθοδολογία των τυπικών αποκλίσεων κατά Driscoll-Kraay, και έπειτα από την εφαρμογή του τεστ κατά Hausman εκτιμήθηκε πως είναι πιο εφαρμόσιμο το Fixed-Effect μοντέλο. Το δείγμα συμπεριλαμβάνει 17 χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης από κάθε κατηγορία κατά κεφαλήν ΑΕΠ για την περίοδο 1998 – 2018.

Τυπικές αποκλίσεις στις παρενθέσεις/\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Εξαρτημένη Μεταβλητή: Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια	Boone Indicator	Lerner Index	Concentration Ratio
Μη Εξυπηρετούμενα Δάνεια προς Συνολικά Δάνεια $t-1$	0.930*** (0.0823)	0.920*** (0.0821)	0.918*** (0.0813)
Τραπεζικός Ανταγωνισμός/Συγκέντρωση (BO/LI/CR)	0.0157** (0.00773)	0.0158*** (0.0140)	0.0183** (0.0233)
Τραπεζικές Χρεώσεις προς Τραπεζικές Πιστώσεις	0.0139*** (0.00294)	0.0118** (0.00424)	0.0109** (0.00419)
Καθαρό περιθώριο κέρδους	-0.0404* (0.0619)	0.0455* (0.0746)	0.0186 (0.0937)
DummyCrises*Τραπεζικός Ανταγωνισμός/Συγκέντρωση	0.001571 (0.0077283)	0.0002041 (0.0134004)	0.00126** (0.0198)
Πληθωρισμός (ετήσιος %)	0.186** (0.155)	-0.123* (0.166)	-0.146** (0.159)
Μεταβολή ΑΕΠ (ετήσια %)	-0.0258** (0.0641)	0.00507** (0.0522)	0.00919* (0.0581)
Δείκτης τραπεζ. καταστημάτων ανά 100.000 κατ.	0.000180 (0.000133)	0.00157655 (0.0139502)	0.0000627 (0.0001364)
Δείκτης επενδυτικής ελευθερίας	-0.0475** (0.0214)		-0.0440** (0.0205)
Δείκτης χρηματοοικονομικής απελευθέρωσης		-0.0516** (0.0180)	-0.0370** (0.0187)
Συνεχής μεταβλητή	0.0218 (0.0153)	0.0231 (0.0153)	0.0364 (0.0218)
Παρατηρήσεις	204	204	204
R-squared	0.8911	0.8893	0.8916
Αριθμός χωρών ΕΕ	17	17	17
F-test	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
Hausman test	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***

Standard errors in parentheses  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1